

CARLOS ALBERTO SIMEÃO JÚNIOR

**CONSUMO DE SUPLEMENTOS ESPORTIVOS E COMPOSIÇÃO
CORPORAL DE ADOLESCENTES PRATICANTES DE EXERCÍCIOS
FÍSICOS EM ACADEMIAS**

ARARAQUARA

2007

CARLOS ALBERTO SIMEÃO JÚNIOR

**CONSUMO DE SUPLEMENTOS ESPORTIVOS E COMPOSIÇÃO
CORPORAL DE ADOLESCENTES PRATICANTES DE EXERCÍCIOS
FÍSICOS EM ACADEMIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós -
Graduação em Alimentos e Nutrição da Faculdade
de Ciências Farmacêuticas da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como
parte dos requisitos para obtenção do título de
Mestre em Alimentos e Nutrição, área de
concentração: Ciências Nutricionais.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Maria de Lourdes Pires Bianchi

Co-Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Jacqueline Pontes Monteiro

ARARAQUARA

2007

Ficha Catalográfica

Elaborada Pelo Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Ciências Farmacêuticas
UNESP – Campus de Araraquara

S976c Simeão Júnior, Carlos Alberto
Consumo de suplementos esportivos e composição corporal de adolescentes praticantes de exercícios físicos em academias / Carlos Alberto Simeão Junior. – Araraquara, 2007.
96 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Programa de Pós Graduação em Alimentos e Nutrição.

Orientadora: Maria de Lourdes Pires Bianchi

Co-orientadora: Jacqueline Pontes Monteiro

1. Adolescentes – Nutrição - Suplementos dietéticos. 2. Esportes - Suplementos dietéticos. 3. Academias. I. Bianchi, Maria de Lourdes Pires, orient. II. Monteiro, Jacqueline Pontes, co-orient. III. Título.

612.3.

CAPES: 40300005

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria de Lourdes Pires Bianchi

Prof^a. Dr^a. Lúdia Teresa de Abreu Pires

Prof. Dr. João Bosco Faria

Prof^a. Dr^a. Cecília Rodrigues Silva

Prof^a. Dr^a. Lusânia Maria Gregg Antunes

Araraquara, _____ de _____ de 2007.

DEDICATÓRIA

À minha filha, Beatriz Dalmolin Simeão, por ser a razão que me conduz à vida e a ter garra para enfrentar todos os obstáculos. Filha, eu a amo!

Agradeço a Deus, pelo dom da vida, por me fortalecer na caminhada e não permitir que desanimasse diante das dificuldades.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Prof^a. Dr^a. Maria de Lourdes Pires Bianchi, pelo voto de confiança, aceitando orientar-me. Obrigado por sua amizade, e ajuda, desde a fase de preparação para o exame de ingresso no mestrado. Obrigado por tudo. A vitória também é sua!

À Prof^a. Dr^a. Jacqueline Pontes Monteiro, pela disposição, amizade e incentivo durante a realização deste trabalho. Guardarei comigo sua imagem como pessoa,; levarei, como exemplo, sua imagem como pesquisadora.

À Prof^a. Dr^a. Lídia Teresa de Abreu Pires, por sempre ter me incentivado na busca pelo conhecimento, sendo minha primeira orientadora no projeto de iniciação científica, ainda na graduação. Obrigado por tudo! Obrigado por permitir meu desenvolvimento científico e sempre apoiar os meus projetos.

Ao Prof. Dr. João Bosco Faria, coordenador do programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição, pelo incentivo à busca do conhecimento, apoio e compreensão nas diversas etapas deste trabalho.

À Prof^a. Dr^a. Lusânia Maria Gregg Antunes e à Prof^a. Dr^a. Cecília Rodrigues Silva, por todos os momentos nos quais me possibilitaram aprender .

À Prof^a. Dr^a. Aureluce Demonte, pela ajuda, amizade, orientações e incentivo à busca do conhecimento.

Às Secretárias da Pós-Graduação FCFAR-UNESP, Cláudia, Laura e Sônia, os meus sinceros agradecimentos. Vocês foram especiais.

Aos profissionais e amigos, Rodrigo, Érika e Estela, que em algum momento contribuíram com este trabalho. Muito obrigado!

A todos os amigos, por sua presença durante esses anos, em especial à Carla, Cristiano, Edson, Isa e Rodrigo.

Em especial à Maria Isabel Dalmolin, por ser a companheira que é, e por fortalecer-me nos momentos de dificuldades.

Aos meus pais, Carlos e Cida, por sempre demonstrarem seu carinho, amor e atenção. Amo vocês!

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	OBJETIVOS.....	20
3	REVISÃO DE LITERATURA	21
3.1	Adolescência	21
3.2	Dados Demográficos	23
3.3	A adolescência como período de transição	23
3.4	A adolescência na psicologia	25
3.5	Transformações fisiológicas rápidas	28
3.6	Os três períodos pubertários	30
3.7	As atitudes psicossociais ligadas ao corpo	31
4	NUTRIÇÃO NA ADOLESCÊNCIA.....	33
4.1	Saúde do adolescente.....	33
4.2	Hábitos alimentares na adolescência.....	34
4.3	O consumo alimentar e a atividade física voltada à percepção da aparência corporal.....	37
4.4	A imagem corporal e a prática de dietas dos adolescentes	39
5	CONSUMO DE SUPLEMENTOS ESPORTIVOS	41
6	CASUÍSTICA E METODOS	48
6.1	População estudada.....	48
6.2	Dados antropométricos	49
6.3	Avaliação da composição corporal por meio de impedância bioelétrica.....	50

6.4	Questionário de frequência do uso de suplementos esportivos, esteróides anabólicos e prática de exercícios físicos	51
7	RESULTADOS.....	52
8	DISCUSSÃO	72
9	CONCLUSÃO	79
10	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
11	ANEXOS	90
A1	Termo de consentimento livre e esclarecido	91
A2	Carta resposta do comitê de ética	93
A3	Questionário de frequência do uso de suplementos esportivos, esteróides anabólicos e prática de exercícios físicos	94

LISTA DE SIGLAS/ABREVIATURAS

ASBRA	Associação Brasileira de Adolescência
ACT	Água Corporal Total
Cm	Centímetros
g/cm	Gramas por Centímetros de Altura
g/dia	Gramas por Dia
IMC	Índice de Massa Corporal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
KHZ	Quilohertz
Kg	Quilograma de Peso
Kcal	Quilocalorias
Kcal/dia	Quilocalorias por Dia
Kcal/Kg	Quilocalorias por Quilograma de Peso
Kcal/cm	Quilocalorias por Centímetro de Altura
Kcal/g	Quilocalorias por Gramas de Peso
Kg/m²	Quilocalorias por Metros Quadrados
MCM	Massa Corporal Magra
MCG	Massa Corporal Gorda
MCC	Massa Celular Corporal
mg/dia	Miligramas por dia
mg	Miligrama
NRC	Conselho de Pesquisa Nacional
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-americana da Saúde
SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Distribuição por Gênero (Masculino e Feminino)

Figura 2. Distribuição por Faixa Etária

Figura 3. Classificação do Índice de Massa Corporal de acordo com a Organização Mundial da Saúde de 1998

Figura 4. Distribuição do percentual de gordura corporal masculino, segundo classificação de Lohman (1987)

Figura 5. Distribuição do percentual de gordura corporal feminino, segundo classificação de Lohman (1987)

Figura 6. Tempo de prática dos exercícios regularmente

Figura 7. Média de horas por semana nas academias

Figura 8. Objetivos quanto à prática de exercícios físicos

Figura 9. Utilização de dietas nos últimos 30 dias

Figura 10. Objetivos quanto à realização de dietas

Figura 11. Fonte de indicação/orientação de dietas

Figura 12. Consumo de suplementos

Figura 13. Tipos de suplementos utilizados pelos adolescentes

Figura 14. Fonte de indicação/orientação para utilização de suplementos

Figura 15. Uso de suplementos na família

Figura 16. Uso de suplementos entre os amigos

Figura 17. Conhecimento de usuários de esteróides anabolizantes

Figura 18. Uso de esteróide anabolizante pelo entrevistado

Figura 19. Possível utilização de esteróides anabolizantes pelos próprios adolescentes

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Deveres do Desenvolvimento na Adolescência

Tabela 2. Classificação do Estado Nutricional de acordo com os percentis de IMC recomendados pela OMS, em 1995

Tabela 3. Distribuição por tipos de exercícios praticados nas academias

RESUMO

Atualmente, a maioria dos adolescentes frequenta as academias de ginástica pelos fatores estética e aparência física, nos quais o alto consumo de suplementos e o uso de esteróides anabolizantes são evidentes. Esse consumo se fortaleceu devido ao grande aumento no número de academias e ao lançamento de diversos suplementos no mercado, voltados à musculação e aos esportes que exigem desempenho máximo. Este estudo teve como objetivo avaliar a composição corporal, o consumo de suplementos esportivos e o uso de esteróides anabólicos em adolescentes com faixa etária entre 15 a 19 anos de idade, praticantes de exercícios físicos em academias da cidade de Ribeirão Preto - SP, destacando as principais fontes de indicação da utilização de suplementos, os principais tipos de suplementos utilizados em academias, a frequência de adolescentes usuários de suplementos e os variados motivos pelos quais os adolescentes procuram as academias. Foram utilizados na análise, os seguintes procedimentos: registro do peso, da estatura, cálculo e análise do Índice Massa Corporal - IMC (de acordo com as variáveis de peso e altura), avaliação da composição corporal por meio de Impedância Bioelétrica e a utilização de um questionário que analisa a frequência do uso de suplementos esportivos, esteróides anabólicos e a prática de exercícios físicos. Nos resultados obtidos, 80,0% dos adolescentes classificam-se como eutróficos, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, de 1995. Porém, na análise do percentual de gordura corporal, verifica-se que 64% das adolescentes encontram-se em um padrão moderadamente alto de gordura, o que nos adolescentes observa-se que 11% enquadram-se como moderadamente alta e 11% na classificação alta. Os adolescentes permanecem, em média, 9,9 horas por semana dentro de uma

academia, dos quais 80,0% praticam musculação e 90,0% desejam ganhar e definir sua massa muscular. Os suplementos mais consumidos foram as bebidas esportivas (63,0%) e a maior fonte de indicação foi a “por conta própria” (69,0%). Concluindo, o estudo mostrou que o consumo de suplementos e o percentual de gordura corporal entre os gêneros foram bastante elevados nos adolescentes avaliados em duas academias da cidade de Ribeirão Preto – SP, despertando ainda mais o interesse pela elaboração de estudos cada vez mais voltados à temática, para que seja possível esclarecer aos consumidores, os diversos tipos, efeitos e composições dos suplementos mais vendidos no mercado, auxiliando-os na procura de uma orientação especializada para o diagnóstico da necessidade do uso desses produtos e, se for necessário, oferecer orientação para o uso correto, sempre buscando proporcionar, por meio de programas de educação alimentar, um maior conhecimento sobre o conteúdo e as consequências de uma ingestão incorreta durante longo prazo, garantindo assim a saúde e prevenindo doenças.

Palavras – Chave: Adolescentes; Suplementos Esportivos; Academias.

ABSTRACT

Currently, the majority of the teenagers go at the gymnastics academy worried about the esthetic and physical appearance. In these places the high consumption of supplements and the use of anabolic steroids are evident. This consumption has been fortified by the great increase in the number of academies and a lot of different supplements in the market, which help to the strength section of training and the sports that demand high performance. The mean of this study was to evaluate the corporal composition, the consumption of sportive supplements and the use of anabolic steroids on teenagers, who were 15-19 years of age, habitu   of physical exercises at gymnastics academies of the Ribeirão Preto City – São Paulo - BR, pointing out the main sources of indication of the use of supplements, the major types of supplements used in academies, the frequency that teenagers use the supplements and the different reasons that the teenagers look for the academies. To analyzed the results had been used the following procedures: register of the weight, of the stature, calculation and analysis of the Index Corporal Mass - IMC (in accordance with the variable of weight and height), calculation of the corporal composition using the method of Bioeletric Impedance and the use of a questionnaire, which analyzes the frequency of the use of the sportive supplements, anabolic steroids and the practice of the physical exercises. In the results, was related that 80.0% of the teenagers are classified as eutrofics, the Health International Organization, of 1995. However, in the analysis of the percentage of fat body mass, it was verified that, 64% of the teenagers were in a moderately high standard of fat, what in the teenagers it is observed that 11% are fit moderately as high and 11% in the high classification. The teenagers remain, on average, 9,9 hours per week inside the gymnastics academy, which 80.0% practice strength session of

training and 90.0% desire to gain and to define their muscular mass. The sportive drinks were the higher consumed supplements (63.0%) and the biggest source of indication was the “by myself” (69.0%). The study showed that the consumption of supplements and the percentage of fat body composition between the genders had been very high in the teenagers evaluated at the two academies in Ribeirão Preto City – São Paulo - BR, bringing to the light the interesting to elaborated more studies in this area, in this way, will be possible to clarify the consumers of the diverse types, effect and compositions of the supplements that were best sold in the market. It will make possible to assist to look for an specialized orientation to the diagnosis of the necessity of use these products and, if it be necessary, to offer orientation for the correct use, always looking for to provide, by the education programs, to feed a bigger knowledge on the content and the consequences of a incorrect ingestion during long period, thus guaranteeing the health and preventing illnesses.

Key Word – Adolescents; Sporting Supplements; Gyms.

1. INTRODUÇÃO

A palavra “adolescer” originou-se do latim e significa crescer, engrossar, tornar-se maior, atingir a maioridade, caracterizando um indivíduo apto a crescer. Os humanos, em comparação com outros seres vivos, são os únicos que vivem a adolescência como uma importante etapa do desenvolvimento, quando são acometidos das maiores modificações do seu processo vital (TIBA, 1986).

A sociedade impõe ao adolescente, nesse meio tempo, um período de espera, conhecido também como “moratória”, que lhe proporciona a maturação necessária para ingressar na fase adulta, tendo assim, capacidade para suportar novas responsabilidades, assimilando seus valores no meio social, desenvolvendo-se e sabendo competir de igual para igual. A adolescência é, por fim, um tempo de suspensão entre a infância e a fase adulta (CALLIGARIS, 2000).

Não se sabe, ao certo, a duração da adolescência, e muito menos de sua moratória. Sendo assim, ela é caracterizada pelas transformações fisiológicas decorrentes da puberdade, considerada marca de cálculo para a identificação do início dessa fase.

Atualmente, as academias de ginástica são os locais de maior procura para a prática de exercícios físicos (ASSUNÇÃO, 2003). A maioria dos freqüentadores dessas academias tem acesso facilitado no que diz respeito à nutrição e ao exercício físico. Tal acesso se dá pelo nível de escolaridade e motivação para a prática da atividade (PEREIRA et al, 2004). É fácil identificar o motivo pelo qual a maioria dos adolescentes freqüenta as academias de ginástica. Provavelmente, pelo fator estético corporal e da aparência física, desprezando a melhora do desempenho, da saúde e do ganho de qualidade de vida decorrentes da prática das atividades.

Para Vieira et al. (2002), as preocupações em torno da imagem corporal passam a ser a motivação dos adolescentes para a prática de atividades físicas nas academias e clubes. Como a sociedade e a mídia impõem uma pressão quanto à forma física dos indivíduos, tais preocupações tornam-se um foco de colaboração para o aumento da ingestão de suplementos e anabolizantes (STRICKER, 2002).

O consumo de suplementos tornou-se fonte primária para se obter um bom desenvolvimento físico, no caso de atletas ou possíveis praticantes de exercícios físicos, como os adolescentes, bem como um meio rápido para se obter contornos e formas corporais. Tudo isso devido ao grande aumento no número de academias e produção de diversos suplementos no mercado, voltados à musculação e a esportes de alta intensidade. Muitos desses suplementos levam o usuário a acreditar que determinados resultados sirvam de pontos positivos, especificamente, no desenvolvimento de seu preparo físico e aparência física.

Outro ponto de vista que se faz necessário questionar: É realmente indispensável o uso de suplementos nutricionais na prática de atividades físicas? Os meus hábitos alimentares deixam a desejar a ponto de necessitar de uma suplementação? Somente após a análise cautelosa das questões acima e de muitas outras, é que se pode, com o auxílio de um nutricionista, desenvolver uma dieta que inclua suplementos que venham a complementar a sua alimentação (FETT, 2000; BACURAU, 2001).

Não há publicações suficientes na área sobre suplementos, ocasionando uma possível falta de informação, tanto dos profissionais da área, quanto dos praticantes de exercício físico, referente à suplementação, seus efeitos colaterais e ao próprio hábito alimentar. Diante disso, o que ocorre atualmente, entre os consumidores de suplementos, é a busca imediata de resultados que os favoreçam

em seus objetivos, e uma simples dieta variada, equilibrada e moderada fica para segundo plano, no contexto nutricional.

Os adolescentes são os que mais resistem às orientações nutricionais de profissionais especialistas na área, tornando-se alvo fácil da cobiça da mídia e do marketing, que estabelecem a necessidade de um corpo perfeito em um curto prazo de tempo. Com isso, os adolescentes acatam as informações e orientações dos colegas e instrutores, muitas vezes desprovidos de conhecimentos concretos sobre o assunto e seus malefícios (PEREIRA et al, 2004).

O consumo de suplementos esportivos e esteróides anabolizantes, assim como, o conhecimento de sua composição corporal, avaliados neste estudo, podem contribuir para ampliar pesquisas, com o desenvolvimento de outros trabalhos nesta área, que no momento, são escassos.

2. OBJETIVOS GERAIS

- Determinar a frequência do consumo de suplementos esportivos e a composição corporal de adolescentes freqüentadores de academias, na cidade de Ribeirão Preto-SP.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar as principais fontes de indicação da utilização de suplementos;
- Verificar os principais tipos de suplementos utilizados em academias;
- Determinar a frequência de adolescentes usuários de suplementos;
- Conhecer o uso de esteróides anabólicos em adolescentes;
- Descrever os variados motivos pelos quais os adolescentes procuram as academias;
- Avaliar a composição corporal de adolescentes praticantes de exercícios físicos em academias.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A ADOLESCÊNCIA

Na Idade Média, as crianças e os adolescentes eram considerados “Adultos em Miniatura”. Somente no século XX é que alguns conceituados pesquisadores, como Hall, Freud, Erikson, Gesell e Piaget , começaram a elaborar os conceitos da adolescência (COATES, 1995).

Para Bock et al. (2001) os conceitos adolescência e juventude são indefinidos; alguns autores concluem que a adolescência tem início ao término da infância, por volta dos 12 anos, e seu fim antes da juventude, por volta dos 18 anos. Mas esse conceito é definido, muitas vezes, pela cultura social. É complexo esclarecer a fase que vai da puberdade à idade adulta. Isso ocorre devido à adolescência não se caracterizar como fase natural do desenvolvimento humano e sim como um período definido pela sociedade; portanto, podemos dizer que: “[...] nós não temos adolescência e sim adolescentes” (p. 291).

Para Saito, “A adolescência é uma fase de transição entre a infância e a fase adulta, caracterizada por profundas transformações somáticas, psicológicas e sociais” (1993 apud Albano, 2000, p. 1).

A OMS (1995) estabelece uma faixa etária de 10 a 19 anos para a caracterização da adolescência, dividindo-a em duas fases distintas:

- 1ª Fase: de 10 a 14 anos de idade, caracteriza-se pelo início das mudanças puberais;
- 2ª Fase: de 15 a 19 anos de idade, caracteriza-se pelo término da fase de crescimento e desenvolvimento morfológico.

A adolescência é caracterizada, nos dias atuais, pela psicologia, como um aspecto natural do próprio desenvolvimento humano, que se encaixa logo ao término da infância e que antecede a vida adulta. São atitudes e fases naturais, que todo e qualquer ser humano considerado normal vivencia no decorrer do seu desenvolvimento (BOCK, 2004).

Atualmente, a adolescência é fundamentada junto à realização dos sonhos e desejos adultos. O adolescente que é afastado e excluído da vida adulta passa a servir como catálogo de escolha dos sonhos dos mesmos, no qual a liberdade e a autonomia são os produtos de maior interesse. Isso faz com que os adolescentes usem de sua rebeldia como objeto de imitação em busca do ideal cultural básico. Acredita-se que a adolescência seja um ideal social, mas também que se torne um ideal necessário na modernidade (CALLIGARIS, 2000).

Segundo Calligaris (2000), existem grupos nos quais os adolescentes se reúnem, em busca de identidade própria, com estilos e traços definidos claramente, tendo em comum um *look* (vestimentas, cabelos, maquiagem), preferências culturais (tipo de música, imprensa) e comportamentos (bares, clubes, restaurantes). Esses grupos formados por adolescentes se tornam um produto facilmente comercializável, ou seja, tornam-se alvos públicos do marketing e da mídia, sendo que eles mesmos produzem os apetrechos, as senhas de reconhecimento e os traços de *look* circulantes no mercado e necessários para a identificação dos grupos.

Os looks, que primeiramente surgiram como rebeldia, hoje são ideais de adesão para os membros dos grupos, tornando a adolescência, assim uma espécie de *franchise*, utilizada como proposta de idealização para todo o mundo (CALLIGARIS, 2000).

3.2 DADOS DEMOGRÁFICOS

Segundo Albano (2000), o número de adolescentes tem aumentado cada vez mais na maior parte dos países das Américas, nos últimos decênios. Indivíduos com faixa etária entre 10 e 19 anos aumentaram de 80 milhões, no início da década de 60, para 133,5 milhões, em 1990, nos trinta maiores países das Américas (incluindo Canadá e Estados Unidos). Já no Brasil, segundo dados do IBGE (1996), 11,2% da população total é composta por indivíduos com faixa etária entre 10 e 14 anos de idade e 10,6% correspondem a indivíduos com faixa etária entre 15 e 19 anos, totalizando 21,8% de adolescentes, sendo 50,3% do gênero masculino e 49,7% do gênero feminino. Um dado interessante é que na região Sudeste concentra-se aproximadamente 41,7% da população de adolescentes.

Dados da SEADE (1996) afirmam que, no estado de São Paulo, 20,05% é a população total de indivíduos com idade entre 10 e 19 anos; no Município de São Paulo, é de 19,04%.

3.3 A ADOLESCÊNCIA COMO PERÍODO DE TRANSIÇÃO

Quando o adolescente passa por esse momento de transição, novos comportamentos e respostas são necessários para o desenvolvimento de sua maturidade, mas nem sempre os adolescentes reconhecem ou assimilam esses novos comportamentos e respostas.

De acordo com Herbert (1991), temos como exemplo:

[...] um menino que se orgulha de ter participado de muitas aventuras e até mesmo de certas transgressões da lei com os amigos, quando convidado a fumar maconha contra a vontade, pode não saber dizer não, não saber estabelecer o limite sob pressão social. Uma menina pode não se preocupar com sua maturidade sexual após a menarca até tomar consciência das implicações – o namorado pede-lhe que durma com ele. Ela

deve somar à equação, que contém de um lado seus escrúpulos morais e do outro suas próprias inclinações sexuais, o risco específico de engravidar (p. 75).

Os pais devem orientar e acompanhar seus filhos diante dessas dificuldades, auxiliando na maneira como eles devem enfrentar tais mudanças.

Segundo Bock (2004), a relação entre adolescentes e adultos é estabelecida por conflitos que desestabilizam sua integridade social. Os jovens desejam ser independentes, principalmente de seus pais e, por conta própria, aos poucos, eles se afastam e se libertam dos adultos. Mas, muitas vezes, os adultos não querem perder o controle sobre seus filhos. Assim sendo, o adolescente se contrapõe aos pais, desobedecendo ao que por eles foi imposto.

O que mais se pede aos adultos, atualmente: compreensão, tolerância, aceitação e a paciência para com os adolescentes, pois adolescência é uma fase passageira, que se constitui de variações espontâneas de comportamento do próprio desenvolvimento, o que não é difícil de seguir, pois aqueles que por essa fase passaram possuem o conhecimento que pode possibilitar o controle de determinadas situações. Porém esse comportamento, ou seja, essa naturalização da adolescência, impede a construção de políticas que providenciam a inserção dos mesmos no meio social (BOCK, 2004).

Os filhos precisam de maior apoio emocional dos pais, a partir da puberdade, mas de maneira discreta e indireta, durante o desenvolvimento. Não devemos estudar os adolescentes e seus problemas sem considerarmos a interação dos mesmos com os pais, já possuídos de suas próprias preocupações e ansiedades (HERBERT, 1991).

A adolescência, segundo C. Murray Parkes, psiquiatra britânico, compreende grandes alterações, como é mostrado a seguir:

No fluxo contínuo da vida, a pessoa passa por muitas mudanças. Chegar, partir, crescer, decair, conseguir, fracassar, toda mudança envolve perda e ganho. O antigo meio deve ser abandonado, o novo, aceito. As pessoas vão e vêm, um emprego acaba, outro começa... aprendem-se novas qualificações, abandonam-se as antigas, as expectativas se realizam ou as esperanças fogem; em todas estas situações o indivíduo encara a necessidade de abandonar um modo de vida e aceitar outro (apud Herbert, 1991, p.74).

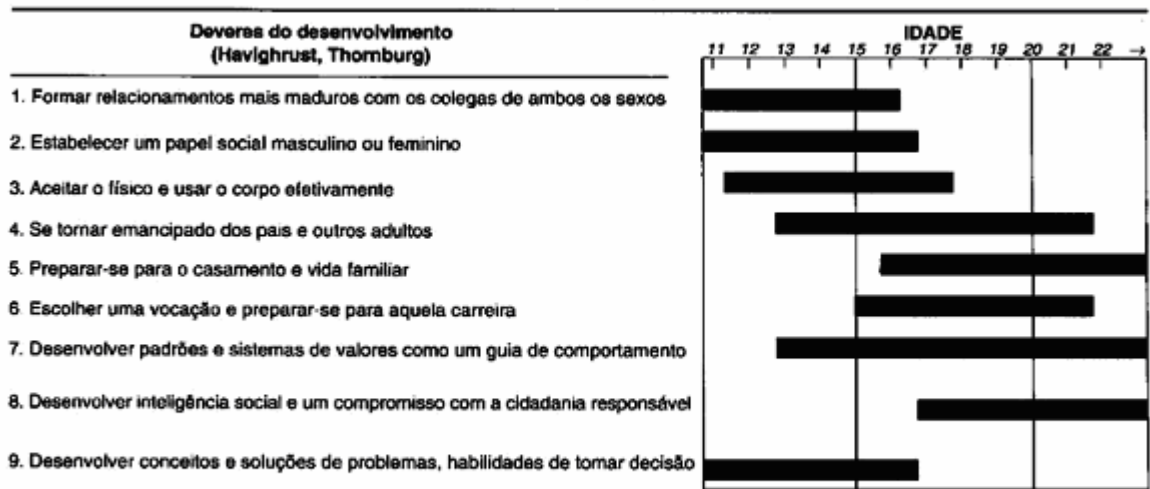
3.4 A ADOLESCÊNCIA NA PSICOLOGIA

Segundo Bock (2004), do final da infância ao início da fase adulta, o ser humano atravessa um período de modificações e manifestações, tanto físicas e psicológicas quanto morais e sociais. Com essa visão psicológica que naturaliza a adolescência, todos podem esperar que um dia essa adolescência chegue. Dessa forma, “ela” (adolescência naturalizada) se torna um processo difícil, com várias brigas consideradas pela sociedade “naturais” em seu desenvolvimento.

Para Mahan e Escott-Stump (1998), a adolescência engloba a maturação da mente e do organismo. Além do crescimento fisiológico da puberdade, a adolescência compreende, também, o desenvolvimento dos aspectos emocionais e intelectuais, rapidamente. A capacidade de desenvolver pensamentos de considerações existentes, só no domínio das idéias e sem base material, contrário aos pensamentos concretos da infância, possibilita ao adolescente desenvolver os “deveres da adolescência”.

Logo a seguir, temos os seguintes deveres do desenvolvimento da adolescência classificados, por Mahan e Escott-Stump:

TABELA 1 – Deveres do desenvolvimento na adolescência.



* Adaptado de Mahan LK and Rees JM: Nutrition in Adolescence. St Louis, CV Mosby, 1984 e de Thornburg H: Contemporary Adolescence: Readings, 2nd ed. Monterey, CA, Brooks/Cole, 1975, p.7.

Muitos desses deveres podem vir a influenciar o bem-estar nutricional dos adolescentes, por meio de perturbações psicológicas, fisiológicas, emocionais e sociais, entre outras.

Williams (1997) declara que os jovens, na fase adolescente, sentem muita falta da segurança de sua infância, mas, ao mesmo tempo, desejam alcançar a maturidade e a independência da vida adulta. O maior problema psicossocial encontrado na adolescência é a batalha desses jovens entre a identidade pessoal e a propagação de papéis. Isso ocorre no início da infância, atingindo seu pico máximo na crise de identidade adolescente.

As mudanças profundas que acontecem no corpo, junto do desenvolvimento sexual, acabam por modificar completamente, em muitos dos casos, as imagens corporais, proporcionando, conseqüentemente, tensões diversificadas em ambos os gêneros, durante seu amadurecimento (WILLIAMS, 1997).

As preocupações em torno da identidade própria, desenvolvimento sexual e preparação para uma vida adulta, que envolva um papel na sociedade tecnológica e industrializada, acabam por desencadear grandes distúrbios psicológicos,

emocionais e sociais no decorrer da vida adolescente. Nessa fase, torna-se grande a pressão pela aceitação pelo grupo de amigos, pelo modismo de se vestir e pelos hábitos alimentares comuns (JACOBSON, 1998).

Atualmente, a sociedade tecnologicamente desenvolvida estabelece prioridades acerca do valor educacional, sendo necessário que os adolescentes passem por uma preparação mais prolongada, retardando a fase de casamento, constituição de família e idade de reprodução. Como consequência surge conflitos familiares e tensões sociais que, por sua vez, alteram os comportamentos nutricionais, já que esses adolescentes comem com frequência fora de casa e se adaptam a diferentes hábitos alimentares decorrentes do grupo de amigos (WILLIAMS, 1997).

Os adolescentes, nesta fase, buscam sua identidade através de pessoas que sejam iguais a eles, que possuam os mesmos gostos, que tenham os mesmos sonhos e vontades, no intuito de serem descobertos e notados pela sociedade. Eles já não aceitam determinadas regras impostas pelos pais, por isso se afastam em busca de pessoas que possuam os mesmos estilos (grupos isolados). Seu comportamento, seu humor e ânimo são modificados e eles acabam por se distanciar, cada vez mais, dos pais e da sociedade, à procura de sua independência (ABERASTURY, KNOBEL, 1989).

A adolescência é a transição de uma fase de grandes acontecimentos para uma fase também ativa e dinâmica, porém, com grandes questionamentos que proporcionam a formação autocrítica e a transformação moral do indivíduo. Veja: *“[...] a passagem de uma atitude de simples espectador para uma outra ativa, questionadora. Que inclusive vai gerar revisão, autocrítica, transformação”* (Becker, 1989 apud Bock, 2004, p. 7).

Para Calligaris (2000) os adolescentes encontram um grande obstáculo quando chega o momento em que a busca pela sua independência e seu ingresso na sociedade é impedida pelos adultos; isso ocorre devido à falta de percepção por parte dos adultos, quanto ao aparecimento das características próprias da vida adulta. Ele ainda nos diz: *“Numa sociedade em que os adultos fossem definidos por alguma competência específica, não haveria adolescentes, só candidatos e uma iniciação pela qual seria fácil decidir: sabe ou não sabe, é ou não é adulto”* (apud Bock, 2004, p. 7).

Para o comércio a importância está no vender, com isso, observa-se o crescimento do mercado de drogas de fácil acesso. Esse mercado ganha os adolescentes modificando sua moral. Tendo como agravante, para aqueles adolescentes que utilizam drogas, que a dosagem seja, a cada momento, maior para sua auto-satisfação (BOCK ET AL, 2001).

Com o uso prolongado de drogas, há desenvolvimento de dependência física e psicológica, e as capacidades de pensar, realizar e decidir ficam alteradas; com isso, os adolescentes se afastam dos amigos e familiares.

As pessoas que consomem drogas ou que possuem algum vício não o fazem pela tristeza e pela infelicidade; elas o fazem pelo prazer imediato que proporciona tal substância e pelo status social.

3.5 TRANSFORMAÇÕES FISIOLÓGICAS RÁPIDAS

Spenlé (1975) observa que, na adolescência, o fator de maior importância é a aprendizagem social, sendo que as transformações da maturidade ficam em segundo plano. Não podemos deixar que essas mudanças permaneçam em segundo plano, pois, de certa forma, elas influenciarão na personalidade desses

adolescentes. Muitos estudos tratam dessas transformações na infância, sem contextualizar como ponto principal o crescimento físico. Já na adolescência esse ponto é observado com mais cuidado. As alterações físicas permitem um entendimento e uma concretização geral da fase em que a criança termina sua infância para entrar na adolescência. O mesmo não acontece com as alterações psicológicas e de personalidade que, na maioria das vezes, tornam-se estáveis e complexas para o entendimento de muitos.

De acordo com Spenlé (1975), na infância, é impossível estabelecer um determinado estágio de desenvolvimento físico propriamente dito. Nessa fase, o crescimento e o desenvolvimento se fazem contínuos e progressivos. “Já na adolescência, o crescimento acelerado é acompanhado de transformações drásticas no organismo”.

Para muitos estudiosos, médicos e especialistas da adolescência, as transformações fisiológicas e do crescimento foram escolhidas para serem estudados em primeiro lugar, antes das psicológicas, devido às complicações e distúrbios não sincronizados dessa fase.

Sabe-se que é no início da puberdade que acontece a segunda e última aceleração do crescimento. Em decorrência da preponderância hormonal envolvida, ocorrem grandes mudanças físicas, incluindo o desenvolvimento dos ossos, características sexuais, massa muscular e gordura. A idade cronológica, nesse período de maturação, deixou de ser referência para a análise do crescimento. A idade fisiológica, entretanto, encontra-se como fator de grande importância quando se fala em meninos e meninas, pois ela é responsável pelas diversas flutuações nas taxas metabólicas, necessidades alimentares, capacidade de aprendizagem, doenças, etc (WILLIAMS, 1997).

A fase pubertária é considerada, por Mahan e Escott-Stump (1998), como pouco compreendida entre os indivíduos. O crescimento e as mudanças na fase adolescente são tão rápidos quanto no início da infância. Assim como a puberdade, a velocidade máxima do ganho de estatura ocorre de acordo com o indivíduo e sua idade. Esses fatos ocorrem mais cedo no gênero feminino e mais tardio no gênero masculino. Ao se atingir a maturidade sexual, a velocidade de crescimento linear e o ganho de peso se tornam mais lentos, raramente continuando no final da adolescência para o gênero feminino e no início dos vinte anos para o gênero masculino. Observa-se, também, que, no decorrer do período pré-puberal, o aumento na porcentagem de gordura e músculos para homens e mulheres tende a ser homogêneo, enquadrando-se em um percentual de gordura entre 15% e 19%. Já na puberdade, o gênero feminino adquire uma porcentagem muito mais alta de gordura. Na fase adulta a concentração percentual gira em torno de 37% de gordura corporal no gênero feminino e 15% no gênero masculino.

3.6. OS TRÊS PERÍODOS PUBERTÁRIOS

Spenlé (1975) utiliza o conceito de Laroche para esclarecer essas três fases distintas. Ele estabelece a primeira fase como sendo puberal (pré-pubertário), caracterizada pelo aparecimento de aspectos sexuais secundários (pêlos púbicos e axilares) e pelo aumento da transpiração axilar em ambos os gêneros. A segunda fase é chamada de puberdade propriamente dita em que o crescimento diminui e os aspectos sexuais continuam a se desenvolver. Na terceira fase, pós-pubertário, ocorre a finalização por completo do desenvolvimento das glândulas sexuais e dos órgãos genitais, lembrando novamente que é incorreto estabelecer uma fase para a

puberdade, pois as transformações não ocorrem simultaneamente e por um mesmo tempo.

3.7 AS ATITUDES PSICOSSEXUAIS LIGADAS AO CORPO

Para se obter uma imagem corporal de adulto é necessária uma interação entre os fatores intelectuais e emocionais, na qual os aspectos nutricionais são de suma importância. Contudo, os adolescentes nunca estão satisfeitos com seus corpos, que mudam constantemente no decorrer da adolescência, aumentando assim, a vontade de ter um corpo igual ao de um colega ou ídolo cultural construído a cada dia (MAHAN, ESCOTT-STUMP, 1998).

Mahan; Escott-Stump (1998) relata ainda que diante de uma aparência física idealizada, os adolescentes tiram conclusões, muitas vezes precipitadas, acerca do que fazer para se obter uma imagem adequada; este pode ser um comportamento que os deixam vulneráveis aos distúrbios alimentares e suas conseqüências.

O desejo insaciável dos adolescentes, de mudar o seu crescimento ou aparência física, pode levá-los à utilização de manipulações dietéticas incorretas, que podem trazer conseqüências negativas e expô-los aos olhos da mídia e à exploração dos interesses comerciais. O rápido ganho de peso, conseqüência do desenvolvimento pubertário, leva muitas adolescentes a mudar por conta própria, sem necessidade, a quantidade de alimentos que consomem. O gênero masculino, entretanto, deseja aumentar a sua musculatura, equiparando-a com a de adultos, o que leva à utilização de suplementos nutricionais e conceitos alimentares incorretos (MAHAN, ESCOTT-STUMP, 1998).

Williams (1997) descreve que, na adolescência, as mudanças corpóreas são decorrentes dos efeitos hormonais que controlam o desenvolvimento das

características sexuais. O nível em que ocorrem essas mudanças é dependente e variado, no contexto sexual diversificado.

Nas meninas, observa-se que o depósito de gordura subcutânea aumenta na região abdominal, na largura dos quadris, pélvis óssea (reprodução), sobressaindo-se uma faixa pélvica de gordura; daí surge as preocupações e ansiedades para as meninas cautelosas com a aparência corporal. No caso dos meninos, o crescimento da massa muscular e o crescimento dos ossos constituem o ponto de indicação do crescimento físico. O estirão de crescimento é mais lento do que nas meninas, mas sem demora eles as ultrapassam em peso e estatura (HAMMER, 1991).

De acordo com Spenlé (1975), vemos que um adolescente pode ser influenciado pelos membros de seu grupo a mudar de orientação sexual devido ao tratamento que lhe é adotado. Conforme o tratamento a ele atribuído, o seu comportamento é estabelecido; no entanto, um adolescente pode vir a negar a imagem que a ele é atribuída ou acatá-la como forma de aceitação. A escolha comportamental do adolescente varia de acordo com a personalidade, história pessoal, pressões do meio, etc.

Sabe-se, também, que a personalidade é concretizada através de grandes mudanças físicas, onde predomina a grande valorização da imagem corporal, o que pode vir a modificar os hábitos alimentares desses adolescentes, influenciados por grupos de amigos que também podem desequilibrar o cotidiano alimentar (ALBANO, 2000).

4. NUTRIÇÃO NA ADOLESCÊNCIA

4.1 SAÚDE DO ADOLESCENTE

A relação entre saúde e adolescência não tem sido levada em consideração por muitos, atualmente. Um dos maiores motivos é a baixa taxa de mortalidade. Mas, ao observarmos atentamente, vemos que as alterações socioeconômicas e culturais, no mundo, têm provocado certas mudanças no contexto saúde-adolescente, fazendo com que os indivíduos voltem mais sua atenção para o desenvolvimento físico e psicológico, em busca de uma melhor qualidade de vida dos adolescentes (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE [OPAS], 1995).

Segundo Albano (2000), no Brasil, os três primeiros serviços voltados à saúde do adolescente tiveram início entre 1974 e 1975, com a colaboração de hospitais universitários. Na década de 80, outros trabalhos associados a universidades e hospitais, entre outros, desenvolveram-se no Brasil. No ano de 1978, foi criado o Comitê de Adolescência, pela Sociedade Brasileira de Pediatria.

Chipkevitch (1995) cita que, em 1985, o 1º Congresso Brasileiro de Adolescência foi realizado e ainda ocorre, atualmente, a cada dois anos. Em 1989, criou-se a Associação Brasileira de Adolescência (ASBRA), composta de multiprofissionais e associados de diversos estados brasileiros com diferentes especializações.

Albano (2000) descreve sobre a criação do Prosad – Programa de Saúde do Adolescente, do Ministério da Saúde, oficializado em 1989, abrangendo indivíduos com faixa etária entre 10 a 19 anos. Esse programa conta com as seguintes áreas de atuação ou ações programáticas: *“Acompanhamento do crescimento/desenvolvimento, sexualidade, saúde bucal, saúde mental, saúde*

reprodutiva, saúde do escolar adolescente e prevenção de acidentes” (CASTRO, 1995).

4.2 HÁBITOS ALIMENTARES NA ADOLESCÊNCIA

Com a evolução do desenvolvimento adolescente, com a sua participação mais ativa na sociedade, sua vontade de querer ser independente e seus horários repletamente ocupados, acabam por influenciar seus hábitos alimentares. Eles comem mais rapidamente e longe de casa, compram comidas prontas e tornam-se alvos principais da mídia e do comércio (MAHAN , ESCOTT-STUMP, 1998).

A alimentação dos adolescentes é vista como caótica, pois quanto mais velhos eles ficam, mais abandonam refeições feitas em casa, como, por exemplo, o café da manhã e o almoço. No caso do gênero feminino, mais refeições são perdidas no dia-a-dia, como descreve STORY (1984).

Apesar de toda essa preocupação com o hábito de lanchar, os adolescentes podem alcançar suas necessidades nutricionais através dos alimentos consumidos fora das refeições tradicionais. Sendo assim, a escolha dos alimentos é de suma importância, comparados à hora ou lugar onde eles resolvem comer (BIGLER-DOUGHTEN , JENKINS, 1987).

É necessário que seja bem recomendada na alimentação, a ingestão de vegetais, frutas frescas e produtos de grãos integrais, para a complementação e auxílio dos demais alimentos ricos em valor energético e proteínas (MAHAN, ESCOTT-STUMP, 1998).

No decorrer do pico máximo de estirão do crescimento, os adolescentes necessitam de uma grande quantidade de nutrientes. Entretanto, devem tomar cuidado com as quantidades e frequências alimentares quando ocorrer a diminuição do

crecimento. Estes hábitos excessivos adotados podem desencadear, no período da adolescência, uma série de doenças crônicas (MAHAN , ESCOTT-STUMP, 1998).

Alterações físicas e psicológicas comprometem os hábitos alimentares da maioria dos adolescentes. O gênero masculino possui uma alimentação mais completa do que o gênero feminino, pois o seu apetite é muito grande e a quantidade de alimentos consumidos costuma garantir as necessidades de nutrientes adequadas. O gênero feminino, por outro lado, é prejudicado por dois fatores que o colocam sob pressão: seu peso e sua aparência corporal (WILLIAMS, 1997).

Os hábitos e comportamentos alimentares do adolescente são impulsivos, o que pode caracterizar-se por uma anarquia na eleição dos alimentos e na maneira de nutrir-se (MOREIRA, CARBAJAL, 1992).

Pode-se observar que uns começam a fazer regime para emagrecer, outros querem ganhar peso, uns resolvem se tornar vegetarianos, outros desenvolvem transtornos alimentares. Alguns adolescentes demonstram um interesse exagerado pela alimentação, enquanto outros parecem não se importar, comendo demais ou inconscientemente (HERBOLD , FRATES, 2000).

Outro fator está relacionado às tensões sociais e pessoais, pois segundo Williams (1997), atualmente, a sociedade tem gerado grandes pressões acerca da aparência corporal, em muitos dos adolescentes. Isso faz com que, principalmente adolescentes do gênero feminino, comecem a optar por dietas inadequadas, rígidas ou até mesmo auto-impostas, para perder peso.

Essas dietas podem ser classificadas, muitas vezes, como regimes de inanição, precursores de doenças alimentares complexas e de longo alcance, como, por exemplo, a anorexia nervosa e a bulimia nervosa. Isso ocorre devido a uma auto-imagem distorcida ou uma busca doentia e sem razão pela magreza, até

mesmo quando o seu peso corporal real está dentro do normal ou abaixo dos limites normais (CASPER , OFFER, 1990).

Em relação aos hábitos alimentares, os adolescentes são influenciados por modelos culturais que se refletem nos seus costumes e comportamentos, levando-os a modificações que se refletem nos hábitos alimentares: freqüentemente não realizar o desjejum, burlar algumas refeições, substituindo-as por lanches e alimentos industrializados de alta densidade calórica, ricos em açúcares e lipídeos e, também, o aumento a cada dia, do consumo de álcool. Tem sido demonstrado que a dieta dos adolescentes contém quantidades inadequadas de cálcio, ferro e outros nutrientes essenciais. Diante dessas alterações, esse grupo tem sido considerado possuidor de elevado risco nutricional (JACOBSON, 1998).

Os meios de comunicação veiculam ou produzem notícias, representações e expectativas nos indivíduos, com propagandas, informações e noticiários, que estimulam o uso de produtos dietéticos e práticas para emagrecimento e instigam o consumo de lanches tipo *fast food*. Não se trata de uma decisão ou ação das empresas midiáticas; elas integram um contexto empresarial e um sistema de crenças em que há uma estreita relação entre uma suposta verdade biomédica e um desejo social e individual. O corpo é um campo de luta que envolve diferentes saberes, práticas e imaginário social (SERRA, DOS SANTOS, 2003).

A mídia remete o adolescente a vivenciar um dilema. O veículo que estimula a prática do *fast food*, via publicidade, utilizando-se da imagem de pessoas famosas para a divulgação dessa prática, utiliza-se também de discursos de especialistas que não indicam e nem concordam, sob o ponto de vista da saúde do adolescente, com o consumo desses produtos. Na veiculação desses produtos, estão sendo divulgados e construídos modelos e padrões de beleza e de estética corporal não

condizentes com as práticas alimentares que os profissionais de saúde apontam como saudáveis ou desejáveis (SERRA, DOS SANTOS, 2003).

É fundamental ressaltar a importância da família como instituição ímpar sobre os hábitos alimentares do indivíduo (GAMBARDELLA et al, 1999; FISBERG et al, 2000).

Quanto aos adolescentes, conforme vão se tornando mais independentes, modificam seus hábitos alimentares, pois o ambiente escolar e os amigos os influenciam na escolha dos alimentos, estabelecendo, conseqüentemente, o que é socialmente aceito e, em contrapartida, instala-se a rebeldia aos padrões familiares (AMOS et al, 1998, GAMBARDELLA et al, 1999).

Um especialista deve sempre se lembrar desses conceitos ao ajudar um adolescente e sua família a encontrar padrões alimentares adequados para toda a vida (WILLIAMS, 1997).

4.3 O CONSUMO ALIMENTAR E A ATIVIDADE FÍSICA VOLTADA À PERCEPÇÃO DA APARÊNCIA CORPORAL

Durante a adolescência, os jovens passam por várias modificações biopsicossociais, morais e físicas, entre outras. É nesse período e no decorrer de seu desenvolvimento que os adolescentes, em geral, necessitam de uma quantidade maior de energia e nutrientes para que o seu desenvolvimento e crescimento sejam bem sucedidos (BRAGGION, MATSUDO, MATSUDO, 2000).

Também durante a adolescência, os jovens passam por diversas transformações físicas que os levam a indagar sobre a descoberta de sua nova função. A mudança do corpo infantil para o corpo adulto gera no jovem adolescente o poder de obter uma nova identidade que o enquadrará em um novo quadro social,

amadurecendo biopsicosocialmente, adquirindo autonomia e procurando depender menos de seus pais (MORETTO, 1990). Como consequência, os hábitos alimentares são influenciados.

A nutrição em si torna-se um dos fatores de maior importância no desenvolvimento adolescente, do qual é necessário atualizar-se, ou seja, conhecer os hábitos alimentares e a regularidade com que os adolescentes praticam atividade física, no intuito de manter o controle da saúde. Várias pesquisas constataram que o que mais ocasiona distúrbios alimentares prejudiciais aos adolescentes é o hábito de assistir televisão e o uso improdutivo de computadores, praticado por eles em seu tempo livre (PARHAM, 1999).

Os fatores social e cultural, por sua vez, impõem a magreza como forma de aceitação em seu meio, principalmente, entre as mulheres. Devido a essa pressão, as adolescentes geram em seu psicológico, o medo de engordar e sair de seu peso ideal, e buscam sempre manter o controle do mesmo (MUELLER et al, 1995).

Esses padrões sociais acabam por influenciar negativamente o consumo alimentar dos adolescentes, levando-os, em certos casos, a omitir refeições importantes como o café da manhã ou o jantar, diminuindo o consumo de nutrientes, para se manter no padrão de beleza adequado (BENEDICT, WERTHEIN, LOVE, 1998).

A aprovação e a aceitação dos hábitos alimentares e sua seleção nutricional são de suma importância para os adolescentes. Devido à falta de conscientização com relação aos agravos da saúde, os bons hábitos alimentares são descartados por eles, em termos de prioridade, mesmo sabendo dos benefícios a curto e longo prazo (NEUMARK-SZTAINER et al, 1999).

A percepção da aparência é um fator constituinte da imagem corporal que leva a maioria das adolescentes a desequilibrar o seu consumo alimentar. Outros

estudos demonstraram que a maioria das adolescentes utiliza dietas para manter o peso, mesmo com a porcentagem do índice de massa corporal normal para sua idade e gênero (FRENCH et al, 1994).

Estudos demonstram que a prática de atividades físicas tem diminuído entre os adolescentes e com o passar da idade. Apenas 42,7% das adolescentes de quadro socioeconômico baixo e 64,3% de quadro socioeconômico alto são regularmente ativas (MATSUDO et al, 1998).

A falta de equipamentos associada à falta de tempo, de interesse, autodisciplina e clima inadequado são os principais fatores, dentre outros, que impossibilitam a prática de atividades físicas pelos adolescentes (BRAGGION, MATSUDO, MATSUDO, 2000).

Sabemos que o aumento do sedentarismo tem repercutido em todo o mundo. O nível de atividade física entre adolescentes e crianças tem diminuído no mundo inteiro; sendo assim, adolescentes se mostram cada vez mais sedentários (MATSUDO et al, 1998).

4.4 A IMAGEM CORPÓREA E A PRÁTICA DE DIETAS DOS ADOLESCENTES

Sabe-se que, na atualidade, os adolescentes raramente estão satisfeitos com sua aparência corporal. As garotas são as que mais encontram desaprovações com o seu peso e forma corporal. O gênero masculino também possui desaprovações e grandes comparações com formas físicas de outros colegas que, muitas vezes, não se enquadram ao seu perfil. Com isso, para ambos os gêneros, essas comparações e desejos acabam por modificar os hábitos alimentares corretos, para hábitos alimentares inapropriados (MAHAN , ESCOTT-STUMP, 1998).

Por meio desse estudo Moore (1990) constatou as grandes diferenças que existem no modo de como as mulheres e os homens se vêem. As mulheres (34%) se vêem duas vezes mais gordas que os homens (15%). Os homens (16 versus 7%) se vêem duas vezes mais magros que as mulheres. Homens e mulheres considerados negros não se vêem como muito gordos. Desmond (1989) declara que o peso corpóreo maior não estabelece a mesma marca entre os negros, como ocorre entre os brancos.

Para Mahan e Escott-Stump (1998), os métodos utilizados pelos estudantes, para perder peso, seguem um padrão de exercícios e o ato de não realizar algumas refeições, mais freqüente no gênero feminino. Os estudantes brancos relatam com mais facilidade a utilização dos exercícios como meio utilizado para perder e controlar o peso, diferente do que acontece com os estudantes negros.

Um fato é que 3% das mulheres e 1% dos homens se utilizaram do vômito para controlar o seu peso, dentro dos sete dias antecedentes ao estudo, mas este número aumentou para 14% e 4%, respectivamente, quando foram interrogados com a seguinte pergunta: - “Você já usou o vômito para controlar o seu peso?” (MAHAN, ESCOTT-STUMP, 1998).

Concluindo, vemos que um adolescente com aparência física normal pode se classificar diferentemente no aspecto da imagem corporal. Este é o principal fator pelo qual os adolescentes modificam seus hábitos alimentares e diversos comportamentos para mudar a sua forma física. Os profissionais da saúde precisam estar atentos a esses comportamentos, sondando a extensão dos comportamentos alimentares e a execução inapropriada de exercícios. Esses adolescentes podem estar realizando dietas, mesmo estando com o peso adequado, necessitando, assim, de ajuda para a aceitação de pesos corpóreos mais realistas (EMMONS, 1994).

5. CONSUMO DE SUPLEMENTOS ESPORTIVOS

Desde a Grécia antiga (580 a.C), a adoção de dietas especiais faz parte do ritual de preparação para as competições (GRANDJEAN, 1997). A humanidade sempre lançou mão da manipulação dietética e do uso de alimentos específicos para atingir objetivos específicos.

No século XIX, por exemplo, preconizava-se a dietoterapia para tratamento e prevenção de doenças (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 1998), e reconheceu-se a importância da nutrição para a melhoria do desempenho no esporte (PROBART et al., 1993).

A busca frenética do “corpo perfeito” tem levado as pessoas desinformadas a adotar estratégias radicais, que nem sempre estão relacionadas à promoção da saúde. Com relação à nutrição, destaca-se o surgimento de diversas “dietas milagrosas” e também dos Suplementos Nutricionais.

Nos últimos anos, vários produtos, como os suplementos, têm sido comercializados com a promessa de melhorar a capacidade atlética. Infelizmente, muitos desses apelos são baseados em evidências anedóticas ou vias metabólicas teóricas sobre a substância em questão, ao invés de serem baseados em pesquisas científicas revisadas. Muitos suplementos comercializados como ergogênicos são baseados em dados de estudos *in vitro* ou com animais, com pouca ou nenhuma evidência de que sejam eficazes para melhorar a performance de humanos (WILLIAMS, 1993; MCNAUGHTON, DALTON, TARR, 1999; SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE, 2003). Suplementos ergogênicos são aqueles que podem promover aumento do desempenho físico além da capacidade fisiológica (LANCHA JR, 2002).

A palavra suplemento, originada do latim, “supplementu”, é um substantivo masculino que tem como significado: 1. O que serve para suprir, suprimento. 2. O

que se dá a mais, suplemento salarial. 3. Parte que se adiciona a um todo para ampliá-lo, esclarecê-lo ou aperfeiçoá-lo (FERREIRA, 1986).

Em 1994, nos EUA, por meio da aprovação do Senado, foi criado o Dietary Supplements Health and Education Act (DSHEA), o qual esclarece o conceito de suplemento alimentar:

→ Produto (com exceção de tabaco) utilizado com o objetivo de suplementar a dieta e que contenha um ou mais dos seguintes ingredientes: vitamina, mineral, erva ou outro tipo de planta, aminoácido, substância dietética capaz de aumentar o conteúdo calórico total da planta, aminoácido, substância dietética capaz de aumentar o conteúdo calórico total da dieta, ou concentrado, metabólico, constituinte, extrato, ou combinação desses nutrientes.

→ Produto produzido para ser ingerido na forma de pílulas, cápsulas, tabletes ou como líquido.

→ Produto não produzido para uso convencional como alimento ou como único item de uma refeição ou dieta.

→ Produto no qual o rótulo apresente a denominação: suplemento dietético.

→ Produto com inclusão de substâncias como drogas novas aprovadas, antibióticos ou produtos biológicos licenciados, comercializados como suplementos dietéticos ou alimento, antes da aprovação, certificação ou licença para serem utilizadas como medicamento.

Os suplementos alimentares podem estar na forma de tabletes, cápsulas, pó, gel ou líquido; precisam ser rotulados como suplementos alimentares e não podem ser apresentados como um alimento convencional ou único item de uma refeição ou dieta (SARUBIN, 2000).

Os suplementos nutricionais têm o objetivo de suprir um ou mais nutrientes. Os mais comuns são os multivitamínicos/multiminerais, vendidos sob forma de tabletes, cápsulas, pílulas, pós ou líquidos (FLEISCHER, READ, 1982).

As propagandas dos suplementos nutricionais normalmente são enganosas e/ou conduzem a interpretações erradas. Esses suplementos podem ser comercializados, nos EUA, sem o aval do FDA, no que diz respeito a sua segurança e seus efeitos, e muitos dos efeitos alardeados não são confirmados. A concentração dos ingredientes ativos varia de um produto para outro, justamente devido à ausência da regulamentação (SARUBIN, 2000; STEPHENS, OLSEN, 2001).

No Brasil, a regulamentação de alimentos e medicamentos é realizada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), do Ministério da Saúde, porém a mesma não define suplementos. Alguns dos produtos são classificados como alimentos para fins especiais (para praticantes de atividade física); o termo suplemento seria designado apenas para vitaminas e minerais, isolados ou associados (Portaria nº 32, 1998), desde que não ultrapassem 100% da Ingestão Diária Recomendada, pois, neste caso, seriam considerados medicamentos, assim como o são os fitoterápicos, o que gera confusão para a regulamentação dos produtos, assim como uma falta de padronização entre os profissionais que trabalham na área; deste modo, termos como *suplemento nutricional*, *suplemento alimentar*, *complemento*, *complemento nutricional*, *complemento alimentar* ou simplesmente *suplemento* são empregados para os mais diversos produtos.

Os esportistas vêm se tornando cada vez mais adeptos do uso de suplementos nutricionais, o que abre espaço para a utilização indevida dos mesmos (ARAÚJO, SOARES, 1999; ROSENBLOOM, JONNALAGADDA, SKINNER, 2002). Há vários suplementos direcionados a atletas e à performance esportiva, e estudos

com atletas demonstram que muitos são consumidores regulares de suplementos (GRUNEWALD, BAILEY, 1993; BRILL, KEANE, 1994; SOBAL, MARQUART, 1994; FELDER et al, 1998; GUERRA, 1999; BAYLIS et al, 2001).

Há cada vez mais evidências na literatura, de que a indústria dos suplementos continua a crescer (APPLEGATE, 1999; SARUBIN, 2000; STEPHENS, OLSEN, 2001; BAYLIS et al, 2001).

O FDA estima que haja no mercado mais de 29.000 suplementos diferentes, e que, a cada ano, cerca de 1.000 produtos novos são lançados (SARUBIN, 2000).

O mercado tradicional das lojas de produtos naturais e farmácias se expandiu, incluindo lojas esportivas, pedidos por correio e vendas pela internet. Os suplementos direcionados a atletas e à performance esportiva constituem um importante nicho desse mercado (BAYLIS et al, 2001). As vendas de alguns suplementos ilustram a rápida resposta dos consumidores ao *marketing* e à "propaganda boca-a-boca" desses produtos.

A elevada prevalência do uso de suplementos sugere que muitas pessoas acreditam em apelos que são feitos sem comprovação científica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE, 2003).

Desde a antiguidade, os atletas apelam para o uso de substâncias que lhes dêem alguma vantagem competitiva. O uso desses suplementos, contudo, não é restrito aos atletas de elite (WILLIAMS, 1993; APPLEGATE, GRIVETTI, 1997; APPLEGATE, 1999; STEPHENS, OLSEN. 2001). Os "atletas de final-de-semana" também almejam sucesso e procuram meios para atingi-lo, que estão além de suas próprias habilidades e esforços (APPLEGATE, 1999).

O consumo de vitaminas, aminoácidos, extratos vegetais e outras substâncias alimentícias ou não-alimentícias representa talvez, o aspecto mais em moda da

nutrição esportiva. O tipo de suplemento utilizado varia continuamente (APPLEGATE, 1996). É evidente, pelo tipo de suplemento relatado em determinadas épocas ou por determinados grupos, que o consumo de suplementos se dá em ciclos ou tendências, com novos suplementos se tornando populares e outros saindo de moda rapidamente (BAYLIS et al, 2001).

Os produtos utilizados por atletas e entusiastas do *fitness* incluem aminoácidos, similares do hormônio do crescimento ou esteróides anabólicos, oligoelementos, ervas, hormônios, suplementos de vitaminas e minerais combinados, que consistem numa variedade desses produtos numa mesma embalagem (SHORT, 1994).

Os atletas são os alvos perfeitos da "fórmula ou da pílula mágica" (MULLIN, 1996). Muitos atletas acreditam que os suplementos nutricionais melhorem seu desempenho, ou seja, são necessários para compensar o estresse de treinamentos intensos ou, ainda, que ajudem a compensar uma dieta inadequada (MULLIN, 1996; GUERRA, 1999).

Melhorar a performance, prevenir doenças, compensar uma alimentação inadequada, prover mais energia, combater a fadiga, melhorar a aparência física e atender à demanda de nutrientes específicos, devido ao intenso nível de atividade física, são as principais razões para justificar o consumo de suplementos (SOBAL, MARQUART, 1994; STEPHENS, OLSEN, 2001).

Atletas consomem mais calorias que os indivíduos sedentários, o que freqüentemente lhes garante níveis adequados de vitaminas e minerais. Há tendência, entre vários atletas, para consumir alimentos com baixa densidade de nutrientes, o que pode ocasionar deficiências nutricionais. Porém, os que

suplementam sua alimentação são geralmente os que menos precisam (SOBAL, MARQUART, 1994).

Segundo Williams (1995), há algumas condições em que o uso de suplementos pode auxiliar no atendimento das necessidades nutricionais dos indivíduos, durante situações de treinamento e/ou competição. Os suplementos podem ajudar quando:

- há dificuldades na ingestão de grandes quantidades de alimentos, necessários para atender às necessidades energéticas do indivíduo que está competindo ou treinando intensamente;
- se deseja reduzir a necessidade de defecção durante a competição;
- a obtenção de alimentos ricos em carboidratos está dificultada ou caso as condições higiênicas prejudiquem a preparação e/ou consumo de alimentos;
- se necessita de recuperação rápida e o indivíduo apresenta anorexia pós-esforço (falta de vontade de consumir alimentos após o término do exercício);
- há a necessidade de obtenção de nutrientes por parte de indivíduos submetidos a períodos de restrição calórica, evitando, assim, o estabelecimento de carências.

É claro que esses são apenas alguns exemplos de situações específicas em que o uso de suplementos esportivos pode contribuir de algum modo.

Kamber et al (2001) analisaram 75 produtos de diversos fabricantes, utilizados em nutrição esportiva, dos quais 9% continham uma substância diferente da indicada no rótulo, ou continham substâncias como efedrina e cafeína, sem indicação clara no rótulo.

No melhor dos casos, o produto pode não conter a quantidade de ingrediente ativo listada no rótulo, fazendo com que o consumidor perca dinheiro. No pior, o

produto pode conter contaminantes, níveis perigosos de ingredientes ativos, substâncias não identificáveis ou ingredientes não usuais que, se consumidos em excesso, podem representar danos potenciais e ocasionar a morte. Devido aos possíveis riscos, os profissionais da saúde devem conhecer a segurança de um produto, antes de recomendá-lo (BRILL, KEANE, 1994; SARUBIN, 2000).

A Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (2003), por alerta do Comitê Olímpico Internacional (COI), que aponta para a detecção da presença de esteróides em suplementos alimentares (como vitaminas, creatina e aminoácidos), sem a devida indicação no rótulo dos produtos, recomenda aos profissionais da medicina do esporte a máxima cautela na prescrição desses produtos. De acordo com um estudo internacional financiado pelo COI (SCHÄNZER, 2003), de 634 suplementos analisados pelo Laboratório Antidoping de Colônia (provenientes de 215 fornecedores e 13 países), 94 (14,8%) continham precursores de hormônios não declarados nos rótulos, entre eles precursores de nandrolona e testosterona, que poderiam, inclusive, gerar casos positivos de doping em provas olímpicas.

Há uma preocupação crescente com possíveis reações adversas a suplementos disponíveis comercializados. A ingestão de alguns agentes nutricionais, particularmente em dosagens elevadas ou por períodos prolongados, é algumas vezes associada com efeitos adversos. A natureza desses efeitos pode variar de pequenas queixas a problemas sérios de saúde, até mesmo a morte.

Devido ao crescimento das estatísticas, os profissionais da saúde devem entender os efeitos benéficos e danosos dos suplementos alimentares que têm sido comercializados para o público. É preciso maior embasamento desses profissionais nessa área de pesquisa, pois os trabalhos são escassos, servindo, assim, como recursos para intervenções nutricionais adequadas.

6. CASUÍSTICA E MÉTODOS

6.1 POPULAÇÃO ESTUDADA

A população selecionada para o grupo de estudos foi composta por 80 adolescentes de ambos os gêneros, escolhidos aleatoriamente, com faixas etárias entre 15 e 19 anos de idade, em quatro academias de ginástica da cidade de Ribeirão Preto – SP. Os adolescentes foram selecionados pelo programa de fitness da academia (Physical Test®) e dentre estes foram sorteados aleatoriamente, 10% da média dos adolescentes encontrados nas academias.

Para a escolha das academias foi dada preferência às de acesso facilitado, ou próximo ao centro da cidade, que possuíssem a prática de exercícios físicos variados e que não abrangessem uma única faixa etária. Foram selecionadas academias de médio porte, que de acordo com Saba (1999), possuem entre 500 a 1200 clientes. Foram selecionados somente adolescentes que freqüentavam a academia pelo menos duas vezes por semana em torno de 45 minutos ou mais de atividade ou exercício físico.

Todos os participantes foram escolhidos em horários e dias da semana diversos e ficaram cientes de sua participação como voluntários e de não sofrerem nenhuma consequência no caso de uma possível desistência. Assinaram um termo de consentimento livre esclarecido, autorizando a utilização dos dados de forma sigilosa, com finalidade de pesquisa científica (ANEXO 1). Vale ressaltar que este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do CUML, (ANEXO 2).

6.2 DADOS ANTROPOMÉTRICOS

A antropometria foi realizada em todos os participantes, registrando-se o peso e a estatura para o cálculo do IMC (Índice de Massa Corporal).

Os adolescentes foram pesados descalços, em balança de plataforma da marca Filizola®, com trajes leves. Antes da aferição do peso de cada participante, a balança foi previamente calibrada e sua precisão verificada por meio da pesagem de peso padronizado. A estatura foi mensurada por meio de haste graduada fixada em superfície plana, tendo em sua extremidade um marcador adaptável ao alto da cabeça. Os adolescentes ficaram descalços, de costas para a haste, com os pés unidos, em posição ereta, com o olhar para o horizonte.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado através da fórmula $\text{peso(kg)}/\text{estatura}^2 \text{ (m)}$. Utilizaram-se as curvas do National Center for Health Statistics – NCHS (2000), elaboradas pelo Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos Estados Unidos, internacionalmente conhecidas e utilizadas para diagnosticar casos de sobrepeso, obesidade e baixo peso em adolescentes e crianças, assumindo como pontos de corte a escala de percentil recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1995) demonstradas na tabela 2.

Tabela 2 – Classificação do estado nutricional de acordo com os percentis de IMC recomendados pela OMS em 1995.

Pontos de corte de acordo com os percentis de IMC	Classificação do Estado Nutricional
< 5	Baixo Peso
5 85	Eutrofia
85 95	Sobrepeso
≥ 95	Obesidade

6.3 AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL POR MEIO DE IMPEDÂNCIA BIOELÉTRICA

A determinação da impedância bioelétrica foi efetuada em todos os voluntários, usando-se o RJL Bioelectric Impedance Analyzer (BIA 101-A Detroit, MI, USA). O participante ficou em decúbito dorsal, com os membros afastados uns dos outros, sendo colocados dois eletrodos de superfície no dorso da mão e do pé ipsilateral; a estimativa da composição corporal foi feita através da aplicação de uma corrente de 50 kHz (LUKASKI et al., 1985).

O peso e a altura corporais, junto dos valores de resistência (tecido gorduroso e ossos) e de reactância (massa corpórea magra e água), obtidos pela leitura do aparelho, foram digitados num software fornecido pelo fabricante. O programa forneceu os valores de massa corporal magra (MCM), massa corporal gorda (MCG), massa celular corporal (MCC) e água corporal total (ACT), todos expressos em quilogramas e em percentual.

6.3.1 CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA A REALIZAÇÃO DA IMPEDÂNCIA BIOELÉTRICA

Antes da realização dessa avaliação, o adolescente deve seguir três principais orientações: 1) Jejum de 4 horas; 2) Não praticar nenhum exercício físico nas 12 horas anteriores e 3) Urinar a menos de trinta minutos do teste (COPPINI, WAITZBERG, 2000).

6.4 QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DO USO DE SUPLEMENTOS ESPORTIVOS, ESTERÓIDES ANABÓLICOS E A PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

Trata-se de um questionário constituído de questões acerca da rotina de exercícios físicos do indivíduo, sobre o consumo de suplementos (tipo de suplementos, frequência de consumo e indicação do produto, entre outras informações), que foi adaptado de Pereira, Lajolo e Hirschbruch (2003), para ser aplicado na amostra deste trabalho (ANEXO 3).

.

7. RESULTADOS

Segue, abaixo, a apresentação dos resultados do estudo: “Consumo de suplementos esportivos e composição corporal de adolescentes praticantes de exercícios físicos em academias”.

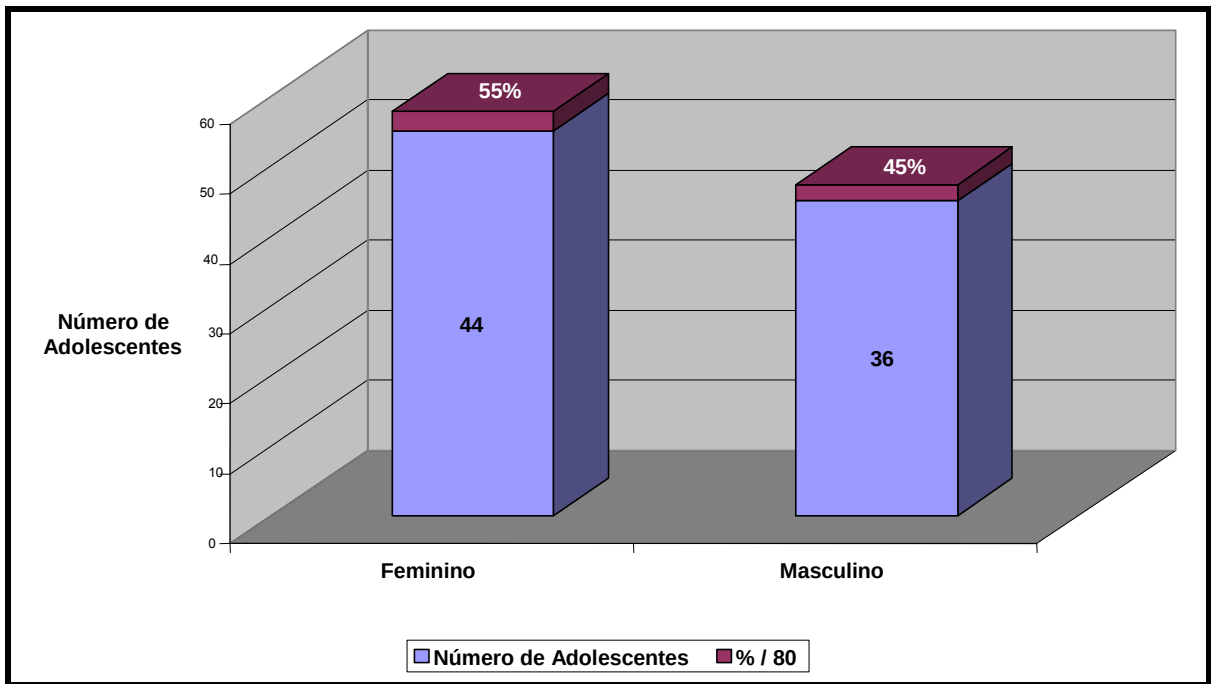


Figura 1-Distribuição dos adolescentes praticantes de exercícios físicos, por gênero.

A figura 1 indica um total de 80 adolescentes avaliados; 55,0% são do gênero feminino e 45,0% do gênero masculino.

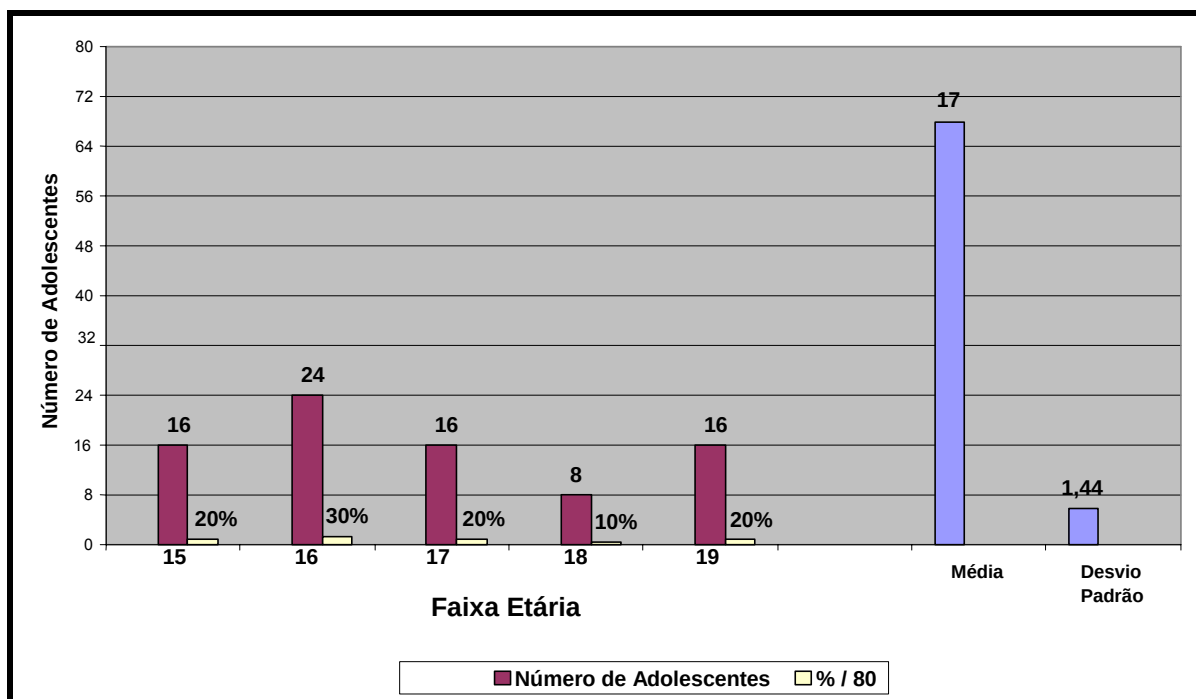


Figura 2 - Distribuição dos adolescentes praticantes de exercícios físicos, por faixa etária.

A figura 2, acima ilustrada, mostra-nos que 30,0% dos adolescentes encontra-se com 16 anos de idade, 20,0% com 15 anos, 20,0% com 17 anos, 20,0% com 19 anos e 10,0% com 18 anos de idade, observando a média geral de 17 anos e um desvio padrão de +/- 1,44.

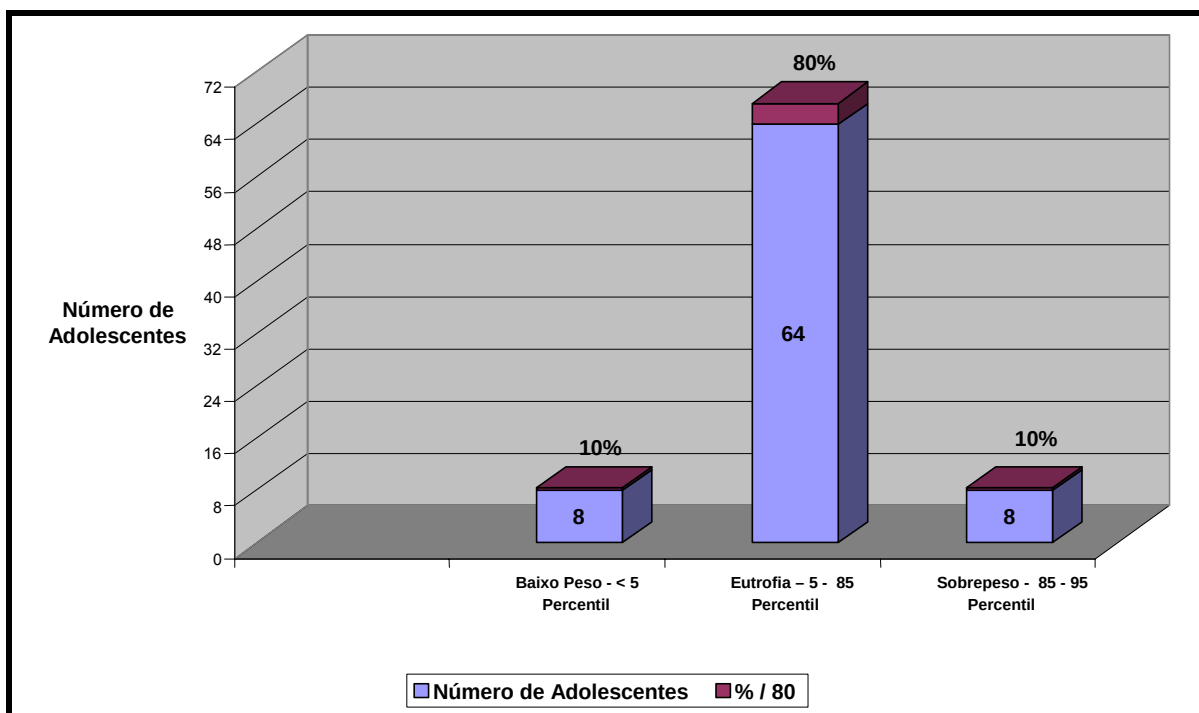


Figura 3 - Classificação do Índice de Massa Corporal de acordo com a Organização Mundial da Saúde, de 1995.

Observa-se, na figura 3, que 80,0% dos adolescentes classificam-se como eutróficos de acordo com a Organização Mundial da Saúde, de 1995. Sendo que, 10,0% classificam-se com baixo peso, seguidos de 10,0% com sobrepeso.

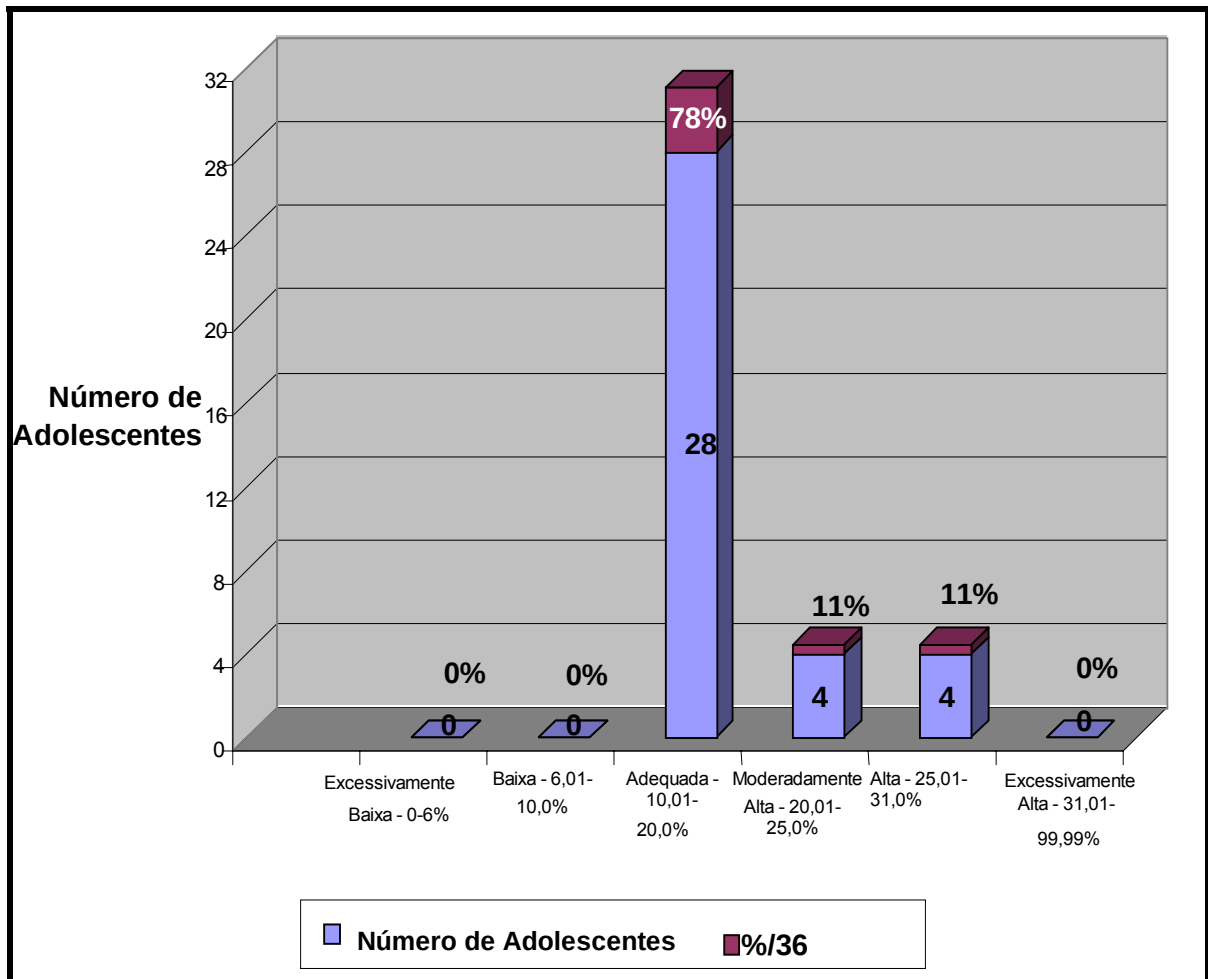


Figura 4 - Distribuição do percentual de gordura corporal masculino, segundo classificação de Lohman (1987).

A figura 4 apresenta 78,0% dos adolescentes masculinos dentro de um padrão adequado de percentual de gordura (10,01 a 20,0%), de acordo com a classificação de Lohman (1987), 11,0% moderadamente alta (20,01 a 25,0%) e 11,0% alta (25,01 a 31,0%).

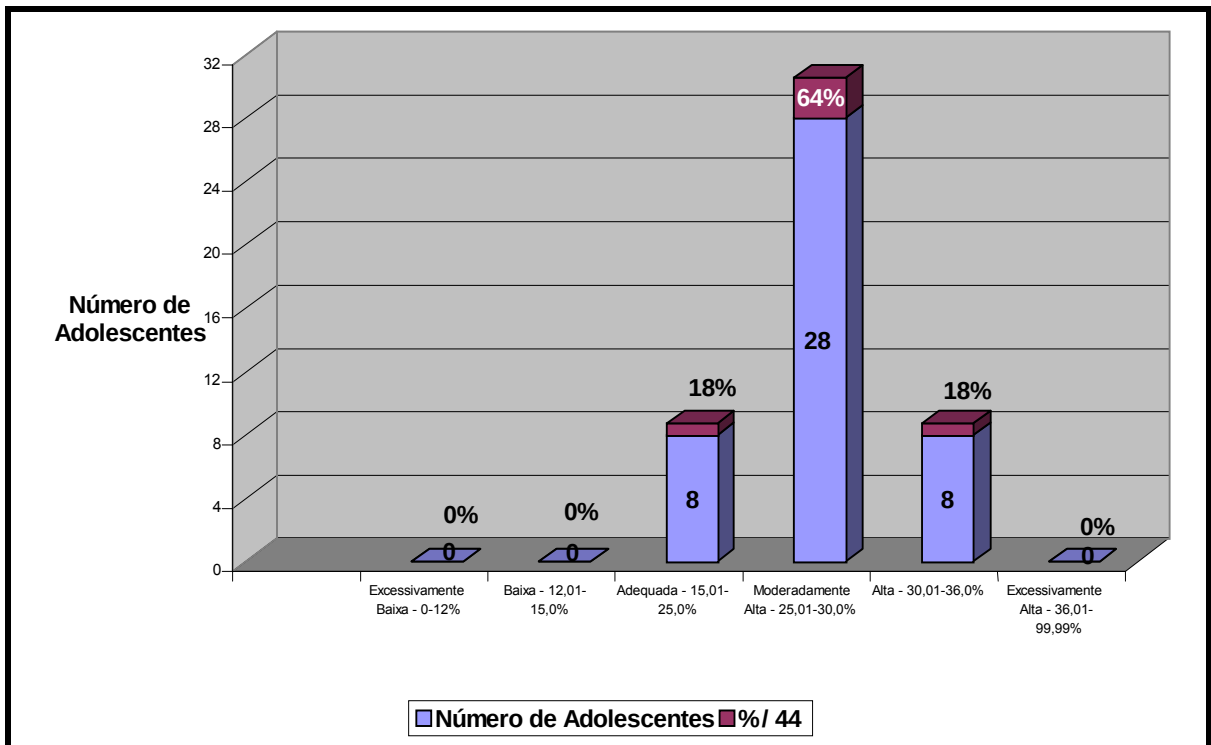


Figura 5 - Distribuição do percentual de gordura corporal feminino, segundo classificação de Lohman (1987).

Conforme a figura 5, 64,0% das adolescentes, se enquadra em um padrão moderadamente alto de percentual de gordura (25,01 a 30,0%), de acordo com a classificação de Lohman (1987), 18,0% adequada (15,01 a 25,0%) e 18,0% alta (30,01 a 36,0%). Analisando de forma geral, ambos os gêneros, obtêm-se uma média do percentual de 22,75% e um desvio padrão de +/- 7,96.

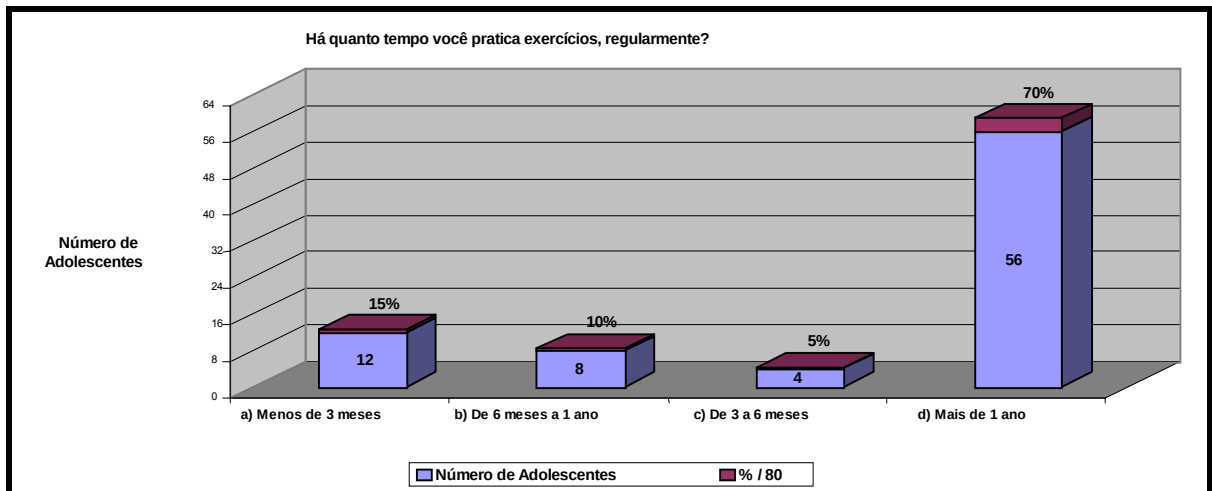


Figura 6 - Tempo de prática dos exercícios regulares.

Quando analisado o tempo de prática de exercícios regulares pelo grupo de adolescentes avaliados, nota-se, na figura 6, que 70,0% dos adolescentes praticam exercícios regularmente há mais de um ano, enquanto 15,0% praticam há menos de três meses, 10,0% de seis meses a um ano e 5,0% praticam exercícios regularmente, em um período de três a seis meses.

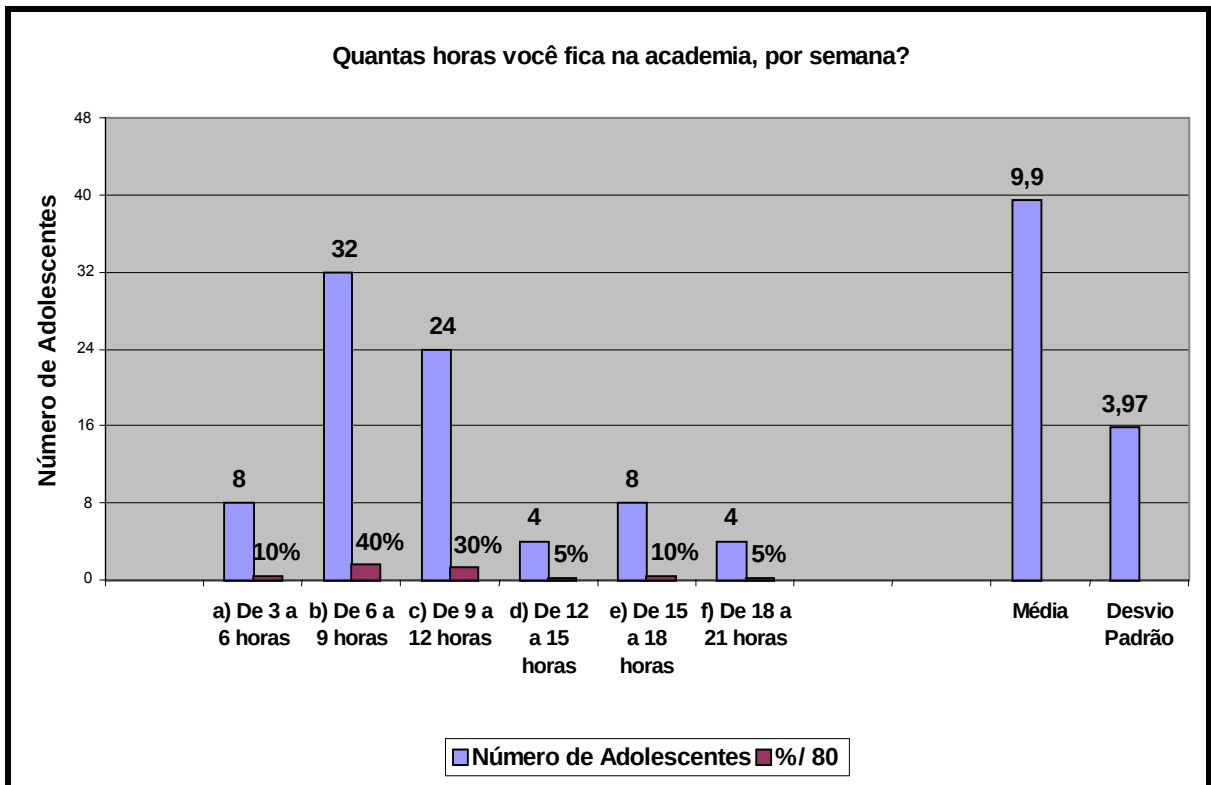


Figura 7 - Média de horas por semana nas academias.

Quanto ao tempo de permanência dos adolescentes nas academias, por semana, é apresentado na figura 7, onde 40,0% dos adolescentes permanecem na academia de seis a nove horas por semana, enquanto 30,0% de nove a doze horas, 10,0% de três a seis horas, 10,0% de quinze a dezoito horas, 5,0% de doze a quinze horas e 5,0% de dezoito a vinte e uma horas por semana, estabelecendo uma média geral de 9,9 horas por semana e um desvio padrão de +/- 3,97.

Tabela 3. Distribuição por tipos de exercícios praticados nas academias.

Tipo de Atividade Física	Número de Adolescentes	Percentual *
Caminhada	32	40
Corrida	20	25
Aulas de Circuito	08	10
Natação	08	10
Hidroginástica	0	0
Musculação	64	80
Aero Bike / Spinning	12	15
Coreografados	60	75
Alongamento	28	35
Localizada	08	10
Lutas	04	05
Bicicleta	20	25
Esportes com Bola	20	25
Yoga / Tai Chi	0	0
Outros	0	0

* A soma dos valores percentuais é superior a 100%, devido aos avaliados relatarem a prática de variados tipos de exercícios físicos.

Observa-se que 80,0% dos adolescentes, a maioria, pratica musculação nas academias, 75,0% aulas coreografadas, 40,0% caminhada, 35,0% alongamento, 25,0% corrida, 25,0% bicicleta, 25,0% esportes com bola, 15,0% aerobike/spinning, 10,0% aulas de circuito, 10,0% natação, 10,0% ginástica localizada e 5,0% lutas.

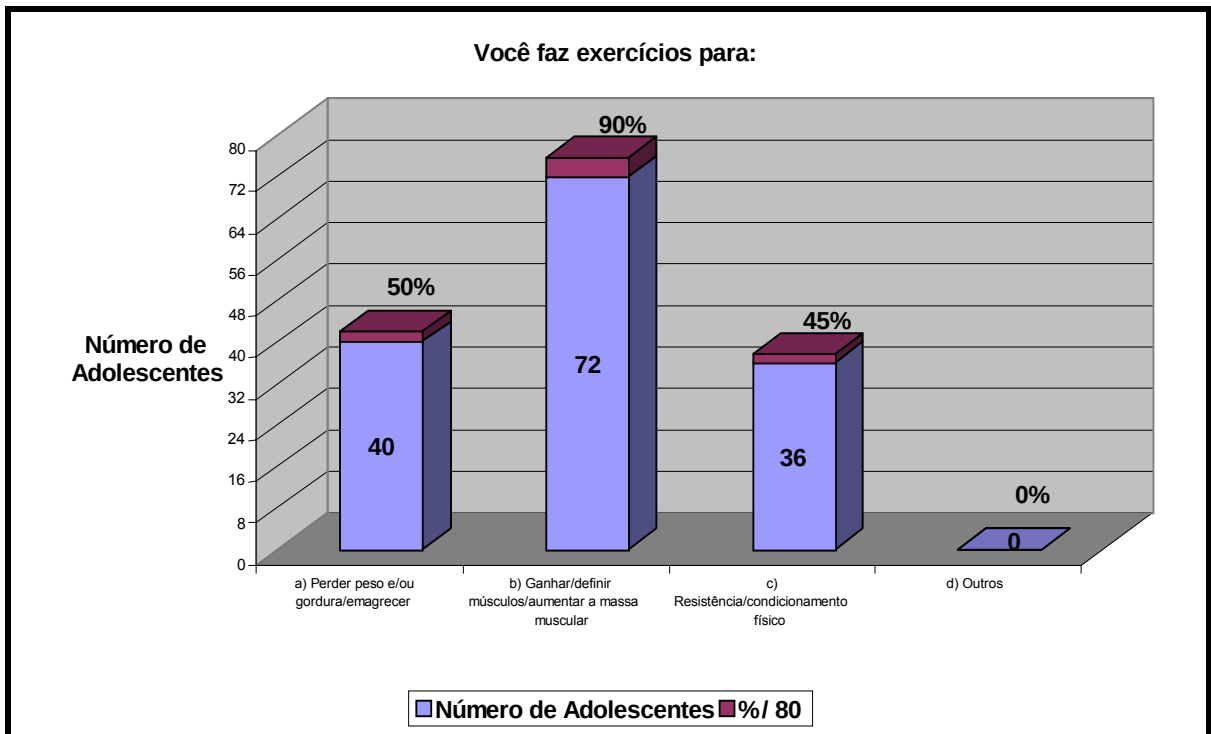


Figura 8 - Objetivos quanto à prática de exercícios físicos.

A figura 8 mostra quais os objetivos dos adolescentes quanto à prática de exercícios físicos, regularmente. Verifica-se que 90,0% classificam seus objetivos visando ao ganho/aumento e à definição da massa muscular, enquanto 50,0% acreditam perder peso/gordura ou emagrecer com os exercícios e 45,0% gostariam de adquirir resistência e condicionamento físico com a devida prática de exercícios físicos.

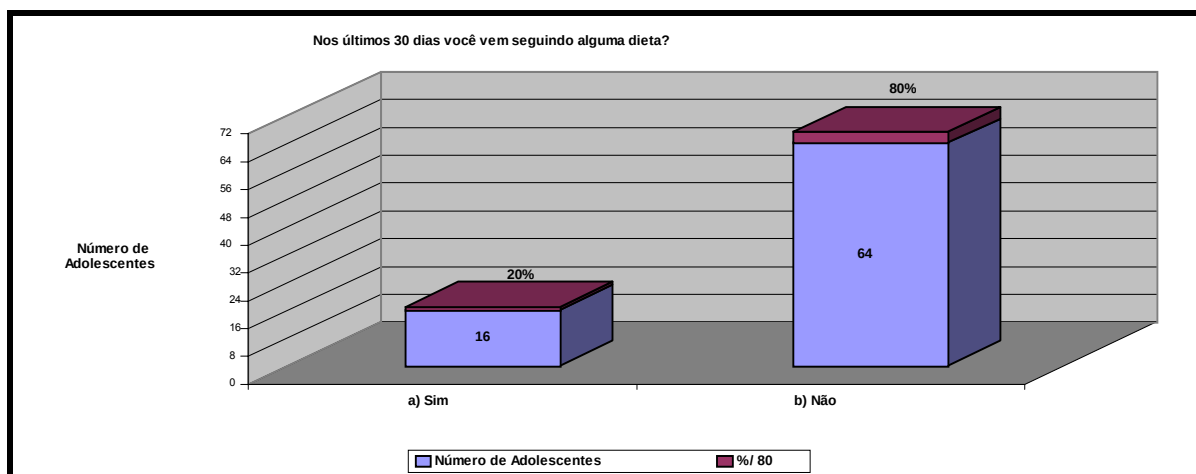


Figura 9 - Utilização de dietas nos últimos 30 dias.

Quando questionado aos adolescentes sobre a utilização de uma dieta, vemos, na figura 9, que 80,0% dos adolescentes não seguem nenhuma dieta e 20,0% seguem uma ou mais dietas diferentes.

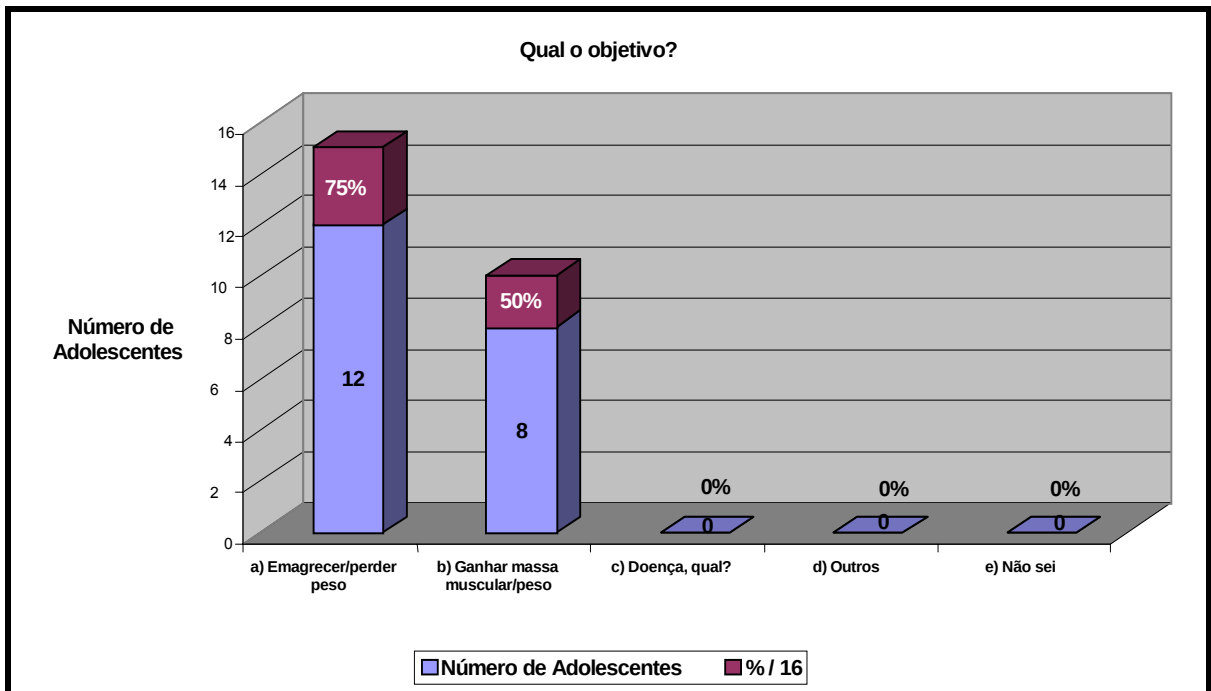


Figura 10 - Objetivos descritos quanto à realização de dietas.

Foi questionado aos avaliados que seguem alguma dieta, quais os seus objetivos quanto a realização da mesma. A maioria, 75,0%, respondeu desejar emagrecer/perder peso, 50,0% ganhar massa muscular/peso, e as demais alternativas obtiveram seus votos abaixo dos valores descritos acima.

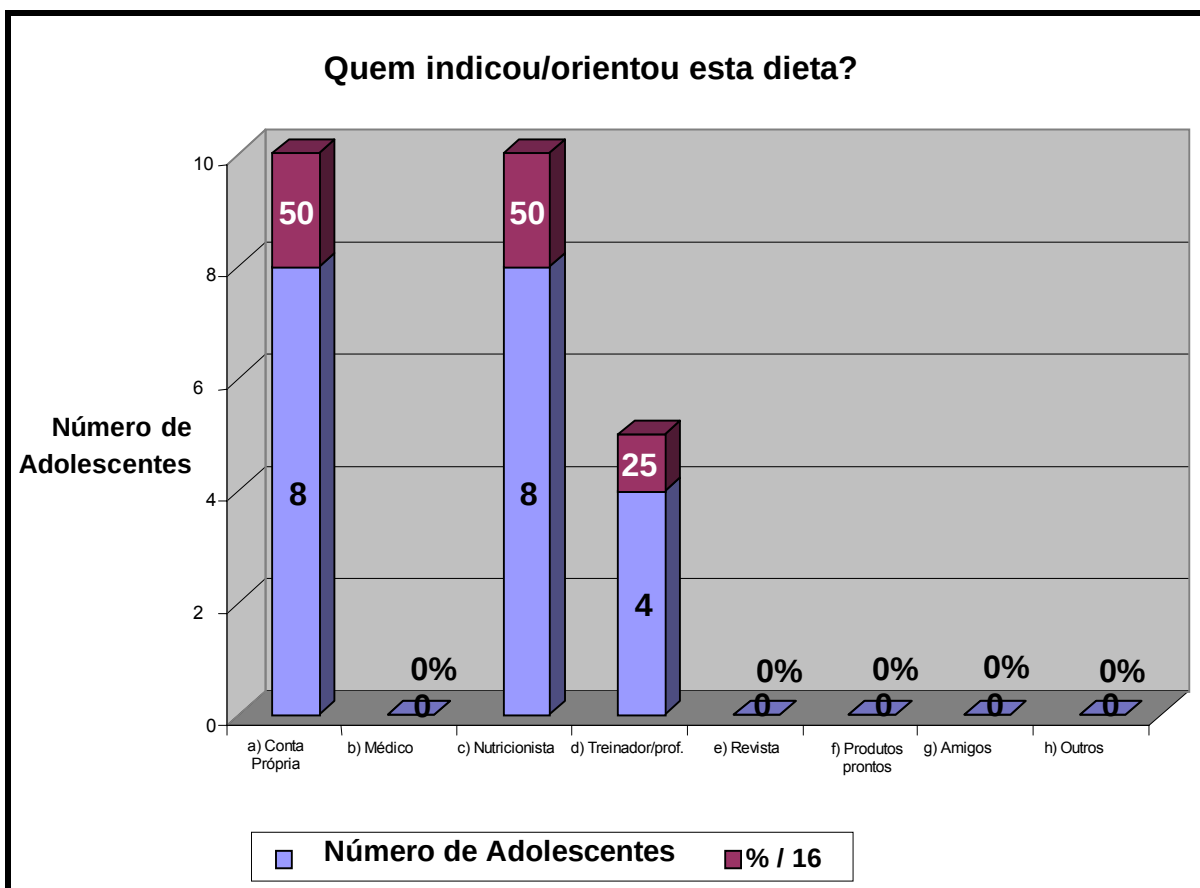


Figura 11 - Fonte de indicação/orientação quanto à prática de dietas.

Nota-se que 50,0% dos adolescentes seguem as dietas por conta própria, o mesmo percentual de 50,0%, segue as dietas com o auxílio de um nutricionista e 25,0% pela indicação de treinadores e professores.

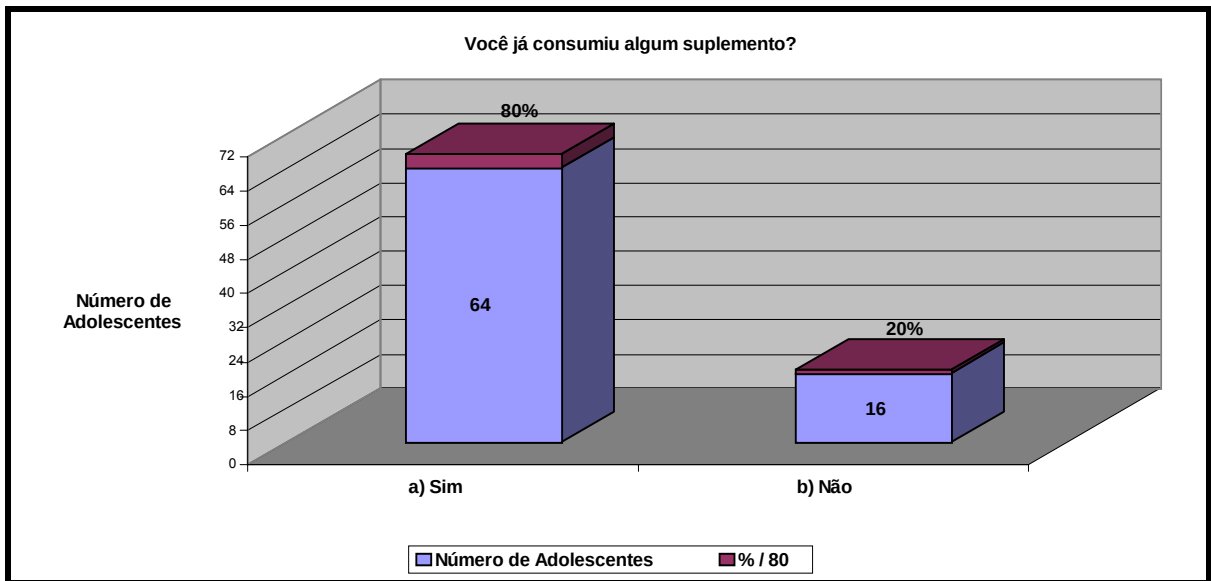


Figura 12 - Consumo de suplementos esportivos por adolescentes.

Vemos, por meio da figura 12, que 80,0% dos adolescentes já consumiram algum tipo de suplemento, enquanto 20,0% nunca usaram qualquer tipo de suplemento. Dentre esses usuários, 56,25% eram do gênero masculino e 43,75% eram do gênero feminino.

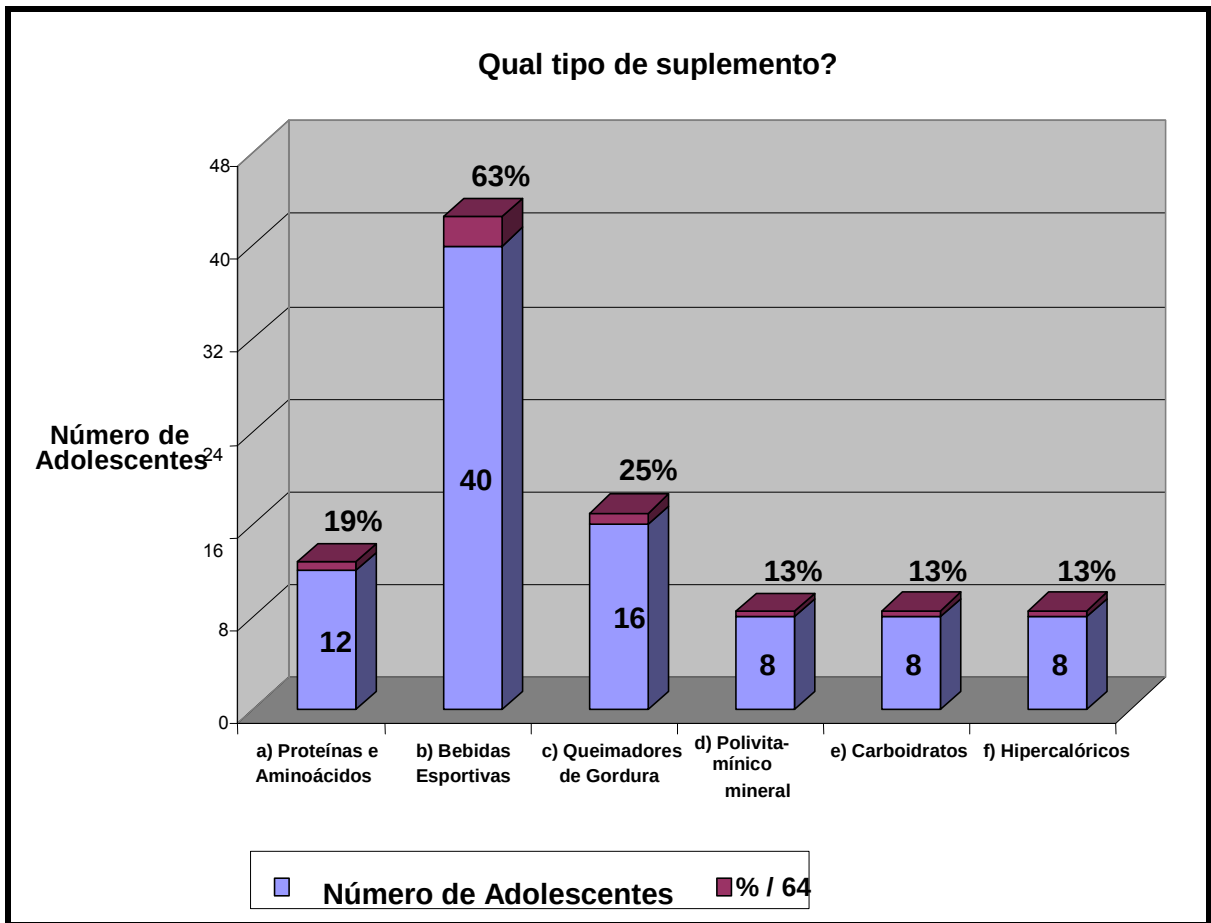


Figura 13 - Tipos de suplementos utilizados pelos adolescentes.

A figura 13 apresenta a classificação dos diversos tipos de suplementos utilizados pelos adolescentes, na qual 63,0% desses adolescentes tomavam bebidas energéticas como forma de suplementação, 25,0% usava queimadores de gordura, 19,0% proteínas e aminoácidos, 13,0% polivitamínicos-minerais, 13,0% carboidratos e, por fim, 13,0% usam hipercalóricos. Vale ressaltar que as bebidas energéticas, geralmente produtos com a presença de cafeína e aminoácidos, foram consideradas suplementos; dentre os adolescentes avaliados, alguns fazem uso de mais de um tipo de suplementos nutricionais.

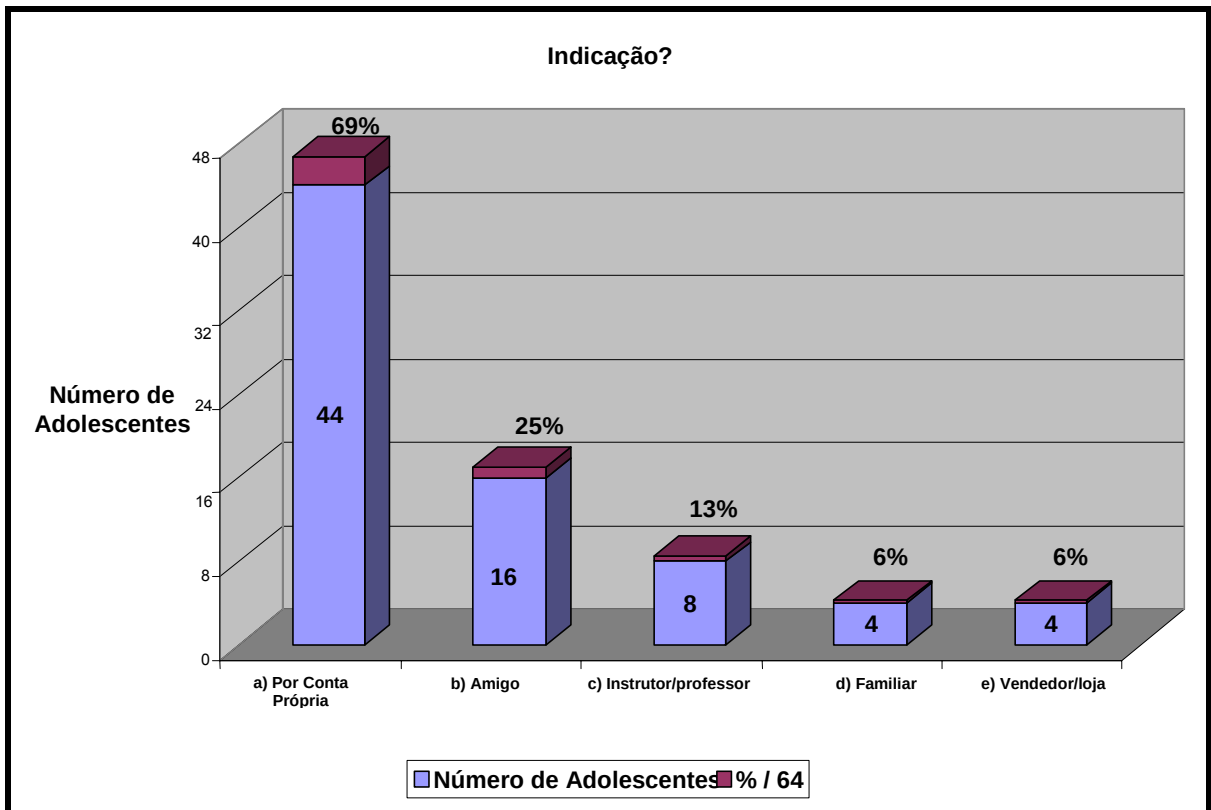


Figura 14 - Fonte de indicação/orientação para utilização de suplementos.

Um dos fatores de grande colaboração para o aumento do consumo de suplementos entre os adolescentes é a auto-indicação, ilustrada na figura 14. Nota-se que 69,0% dos adolescentes, a maioria, usa esses suplementos por indicação própria, 25,0% por indicação de amigos, 13,0% por indicação de instrutores e professores, 6,0% por indicação de familiares e 6,0% por indicação do vendedor da loja.

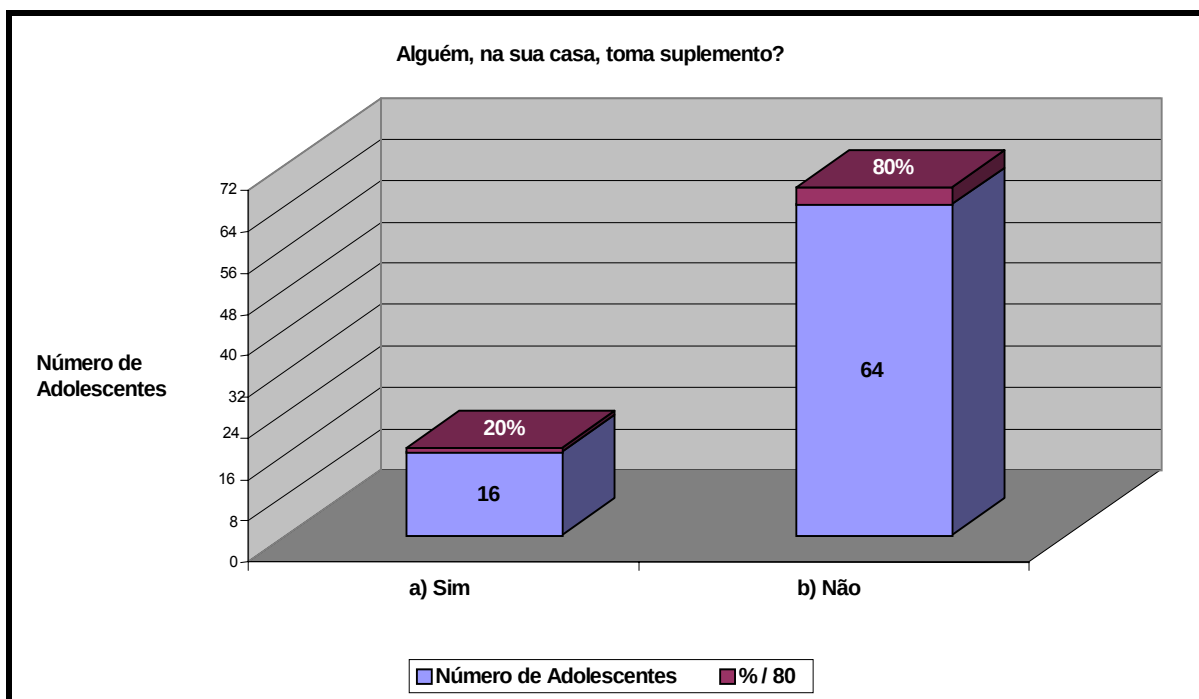


Figura 15 – Uso de suplementos esportivos na família.

Tratando-se do consumo de suplementos dentro da própria casa, a figura 16 demonstra que 80,0% dos adolescentes não têm conhecimento do uso de suplementos dentro de casa, enquanto que 20,0% têm conhecimento.

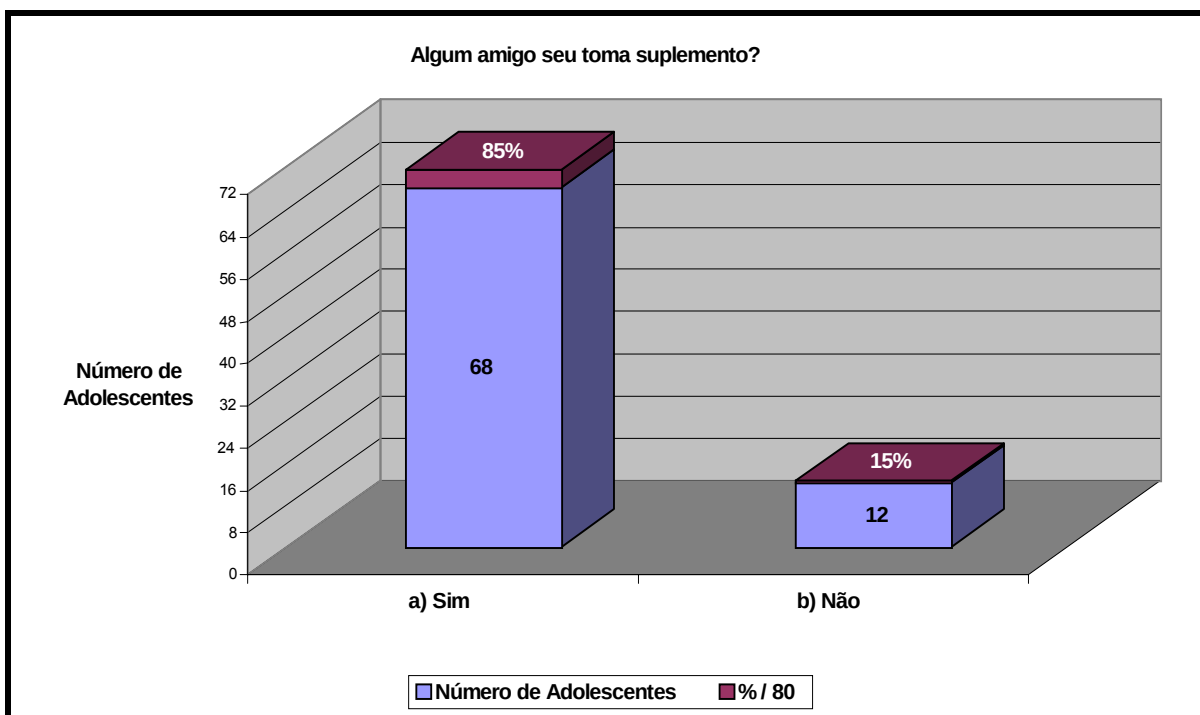


Figura 16 – Uso de suplementos esportivos entre os amigos.

A figura 16 mostra que 85,0% dos adolescentes conhecem amigos que usam suplementos e 15,0% responderam que desconhecem.

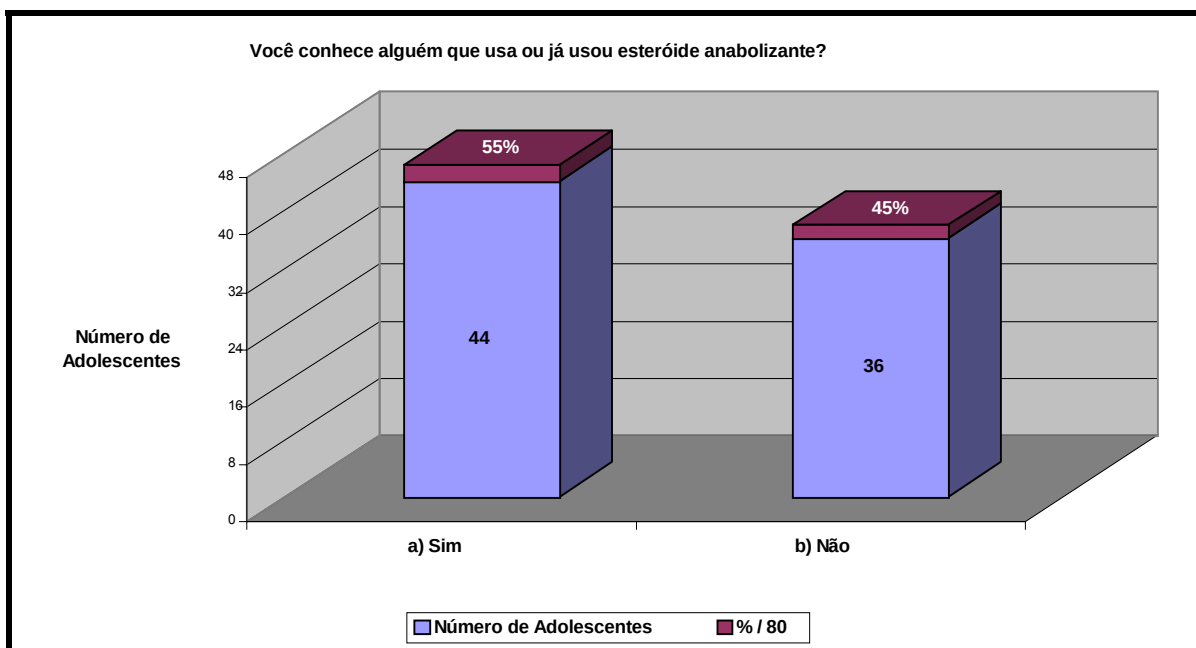


Figura 17 – Conhecimento de usuários de esteróides anabolizantes.

Observa-se, na figura 17, que, em se tratando de esteróides anabolizantes, 55,0% dos adolescentes conhecem alguém que usa ou já usou e 45,0% não conhecem ninguém.

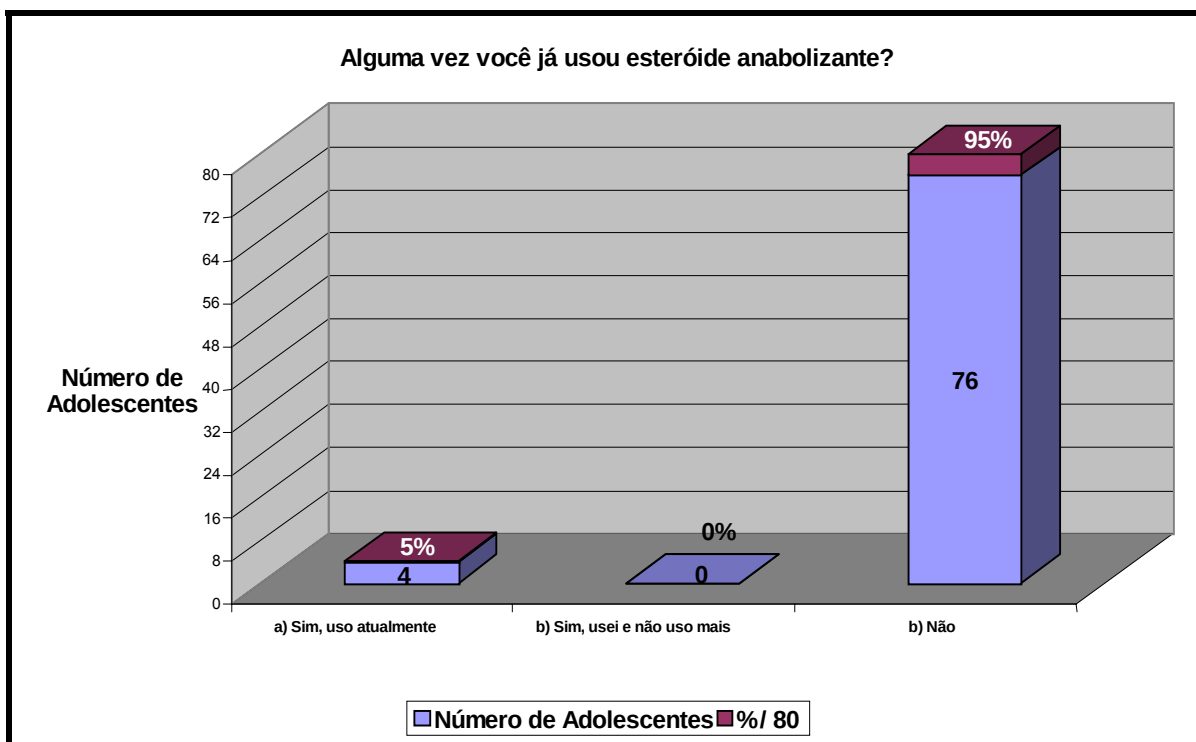


Figura 18 – Uso de esteróide anabolizante pelo entrevistado.

Quando a pergunta foi direcionada à utilização de esteróides anabolizantes por eles próprios, vemos, na figura 18, que 95,0%, a maioria, nunca usou, enquanto que 5,0% usam atualmente.

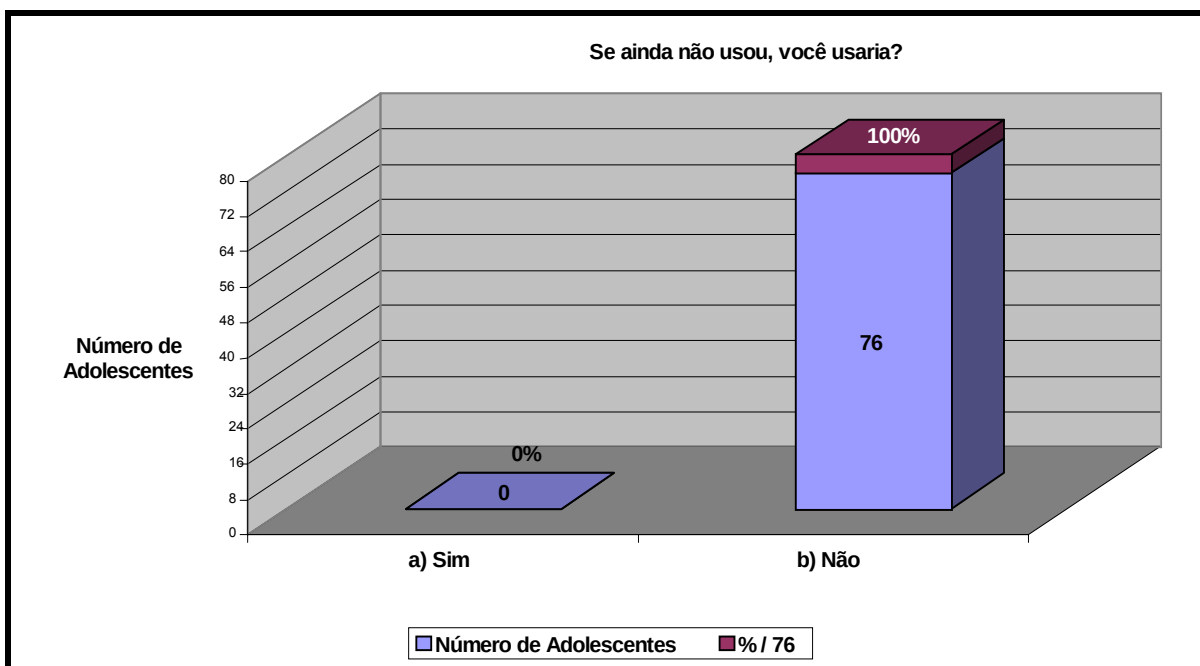


Figura 19 - Possível utilização de esteróides anabolizantes pelos próprios adolescentes.

Por fim, questionamos aos adolescentes que relataram nunca ter utilizado esteróides anabolizantes, se um dia eles mudariam de idéia e passariam a usar os mesmos. De acordo com a figura 19, vemos que 100,0% dos adolescentes que responderam não, continuariam a optar pela não utilização de esteróides anabolizantes.

8. DISCUSSÃO

Um estudo realizado por Albano (2000) constatou que, de 92 adolescentes avaliados, todos com faixa etária entre 11 a 17 anos, 65,2% foram considerados normais, 10,9% com sobrepeso, 18,5% com risco de sobrepeso e 5,5% abaixo do peso.

De acordo com os resultados da pesquisa atual, observa-se, no item de Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC), da Organização Mundial da Saúde, que 80,0%, a maioria dos adolescentes, encontra-se dentro dos padrões de eutrofia. O presente estudo não demonstrou a prevalência do sobrepeso correlacionado aos valores de classificação geral do IMC, o que pode ser devido, conforme cita Stefanuto et al. (2001), aos fatores social e estético; sendo assim, as academias atraem pessoas mais em forma do que as obesas, que se sentiriam envergonhadas e desmotivadas para frequentar esses centros de prática de exercícios físicos.

Entretanto, analisando os dados da Impedância Bioelétrica, 78,0% dos adolescentes do gênero masculino classificam-se dentro dos padrões adequados de percentual de gordura (10,01 a 20,0%), seguido de 11,0% moderadamente alta (20,01 a 25,0%) e 11,0% alta (25,01 a 31,0%). Nas adolescentes, 64,0% classificam-se em um padrão moderadamente alto (25,01 a 30,0%), seguido de 18,0% adequado (15,01 a 25,0%) e 18,0% alta (30,01 a 36,0%). Todos esses valores foram classificados de acordo com Lohman (1987) e Measurement in Pediatric Exercise Science (1996).

Diante do exposto, na classificação do IMC a maioria dos adolescentes encontra-se dentro dos padrões ideais de composição corporal, enquanto que na

Impedância Bioelétrica, a maior parte dos adolescentes do gênero masculino classifica-se adequadamente e a maioria das adolescentes femininos em um padrão moderadamente alto, o que sugere que o IMC não é um bom parâmetro para avaliação de indivíduos que praticam exercícios físicos, pois não faz diferenciação da razão massa gorda/massa magra.

Observa-se, que 70,0% dos adolescentes já praticavam exercícios físicos regularmente a mais de um ano, dos quais 40,0% permanecem na academia de 6 a 9 horas por semana, tendo em média uma permanência geral dos adolescentes de 9,9 horas por semana dentro de uma academia e um desvio padrão de +/- 3,97.

A atividade física mais praticada pelo grupo avaliado é a musculação, com 80,0%, seguida de 75,0% de aulas coreografadas e 40,0% optaram pela caminhada. No estudo realizado por Rocha, Pereira (1998), a musculação (33,3%) e a ginástica (29,4%) também foram as atividades mais indicadas pelos praticantes de exercícios físicos em academias. Já no estudo de Machado, Schneider (2006), 70,8% dos avaliados praticavam uma combinação de exercícios aeróbios (caminhada, corrida, step, ciclismo indoor, etc.) e exercícios anaeróbios (musculação e ginástica localizada, entre outros).

Em relação aos objetivos da prática de exercícios físicos, 90,0% dos adolescentes desejam ganhar/aumentar e definir sua massa muscular, enquanto 50,0% desejam perder peso/gordura e emagrecer. Correlacionando estes dados, no estudo de Pereira, Lajolo, Hirschbruch (2003), fica evidenciado que o objetivo mais citado com relação à prática de atividades físicas era o aumento de massa muscular, confirmado também pelo estudo de Duarte et. al. (2007), realizado na cidade de Franca – SP, onde 44,64% dos avaliados tinham como principal objetivo a hipertrofia, o que correlaciona com o desejo de aumentar sua massa muscular,

seguido por definição muscular (14,28%). O que também pode ser observado na pesquisa realizada por Araújo, Andreolo, Silva (2002), é que 75% dos indivíduos utilizavam suplementos para obter hipertrofia e 20% os utilizavam para melhorar a resistência física.

Quando este estudo foi realizado, pensou-se que a maioria dos adolescentes avaliados, principalmente as meninas, fizesse algum tipo de dieta; porém, foi verificado que 20,0% fazem algum tipo de dieta, no qual 75,0% desses adolescentes têm seus objetivos voltados à perda de peso e 50,0% visam ao ganho de massa muscular/peso. Deve-se lembrar que alguns adolescentes responderam mais que uma alternativa em algumas questões, não classificando um total de 100,0% dos valores citados.

Corroborando com os dados do presente trabalho, Moreno, Thelen (1995) realizaram um estudo com 442 adolescentes com faixa etária entre 14 e 18 anos, o qual demonstrou que mais de um quarto dessas adolescentes utilizaram dietas aos 12 anos de idade, com o objetivo de controlar o peso corporal.

French et al (1994) também realizaram um estudo com apenas adolescentes do gênero feminino e constataram que as mesmas consumiam dietas de baixo valor energético, com o objetivo de perder peso, apesar de apresentarem um IMC normal, segundo a idade e o gênero.

Quando analisado o fator de indicação dessas dietas, 50,0% dos adolescentes disseram realizá-las por conta própria, 50,0% por orientação de um nutricionista e 25,0% por treinador e professor de academia. O que se pode perceber é que a prática de dietas em academias é decorrente, basicamente, da indicação feita, em sua maioria, por pessoas não habilitadas ou por iniciativa do próprio usuário, ou seja, sem respaldo técnico para tal conduta.

Tratando-se do uso de suplementos esportivos, no estudo de Pereira, Lajolo, Hirschbruch (2003), 23,9% dos participantes consumiam algum tipo de suplemento. No presente estudo, verificou-se que 80,0% dos adolescentes pesquisados consumiram algum tipo de suplemento alguma vez na vida. Rocha, Pereira (1998) realizaram uma pesquisa em 16 academias do Estado do Rio de Janeiro, com 160 voluntários, em que 51 indivíduos (32,0%) faziam uso de suplementos. Já no estudo de Santos, Santos (2002), encontra-se uma frequência de uso bastante elevada, sendo que 70% dos avaliados fazem uso de suplementos esportivos.

O estudo de Rocha, Pereira (1998) nos mostra que 69,0% desses usuários eram do gênero masculino e 31,0% do gênero feminino. Nos dados do presente estudo, dentre os usuários de suplementos, 56,25% eram do gênero masculino e 43,75% do gênero feminino. Corroboram com este estudo, os dados de Machado, Schneider (2006), onde 54,54% eram do gênero masculino, porém, 18,75% do total de avaliados (usuários e não usuários) eram do gênero feminino.

O grupo de suplementos mais citados foi o grupo das bebidas energéticas, com 63,0%, aqui considerado como suplemento, pois estes produtos, geralmente, são compostos por cafeína e aminoácidos, os queimadores de gordura, com 25,0%, seguidos por 19% dos produtos de composição predominantemente protéica e de aminoácidos, 13% de bebidas energéticas, assim como, carboidratos e hipercalóricos. No estudo de Rocha, Pereira (1998) os energizantes e estimulantes foram os mais citados, seguidos dos produtos de composição protéica e de aminoácidos.

Os dados de Duarte et al. (2007) são bastante generosos quanto ao uso de produtos protéicos e aminoácidos; para 75% dos usuários, estes foram os

suplementos mais utilizados. Estudo realizado por Santos, Barros Filho (2002), em adolescentes e adultos jovens ingressantes em uma universidade privada na cidade de São Paulo, demonstrou, também, um uso significativo de vitaminas, observando-se que 23,1% fazem uso pelo menos uma vez por semana e ainda 30,4% utilizaram nos três meses precedentes ao ingresso na universidade.

Atualmente, a atenção deve estar voltada às principais fontes de recomendação e indicação de suplementos nas academias. Diversos estudos apontam esse fato, como, por exemplo, o estudo de Krumbach et al (1999) os quais declaram que a fonte de indicação mais utilizada em seu estudo foi o próprio consumidor (40,6%), seguido do nutricionista (32,1%), familiares e amigos (31,1%), treinadores (23,6%) e médico ou farmacêutico (12,2%). O mesmo acontece com os dados da pesquisa atual, na qual 69,0% dos adolescentes consomem suplementos por conta própria, 25,0% por indicação de amigos, 13,0% através de instrutores e professores, 6,0% por indicação de algum familiar e 6,0% por indicação do vendedor da loja de suplementos.

Na pesquisa de Duarte et al. (2007), 41,07% tiveram recomendação de grupo de instrutores e/ou professores de Educação Física, enquanto 35% não obtiveram nenhuma orientação; 12,5 % obtiveram orientação de nutricionistas, sendo, ainda, que 3,57 % tomaram conhecimento e orientação em lojas de suplementos e 7,14% receberam orientações diferentes das classificadas, podendo estar dentro desses valores, a indicação de algum familiar.

Atenção especial deve ser dada à indicação de instrutores e professores, pois, na maioria das vezes, são eles próprios que vendem os suplementos, sem formação científica suficiente para um bom conhecimento acerca dos efeitos e

composição destes diversos produtos comercializados (Pereira, Lajolo, Hirschbruch, 2003).

Neste trabalho, a maioria dos adolescentes, 80,0%, dizem não conhecer ninguém dentro de sua casa que use algum tipo de suplemento e 20,0% relatam conhecer. O contrário foi dito quando a mesma pergunta se direcionou ao termo “amigos”, no qual 85,0% dos adolescentes disseram possuir amigos que usam algum tipo de suplemento e somente 15,0% relatam desconhecê-los, o que pode ser um dado interessante, correspondendo com dados da literatura, que apresenta os adolescentes como um grupo suscetível à influência dos grupos de convivência. Ainda no estudo de Pereira, Lajolo, Hirschbruch (2003) verifica-se que 15,6% dos usuários foram influenciados por amigos.

Aprofundando um pouco mais a questão, indagou-se acerca da utilização de esteróides anabolizantes e observou-se 55,0% dos adolescentes conhecem alguém que usa ou já usou esteróide anabolizante, enquanto 45,0% desconhecem, o que demonstra forte possibilidade dos conhecidos exercerem algum tipo de influência quanto ao uso, principalmente sobre os adolescentes, conforme já relatado, em razão de ser um grupo bastante vulnerável.

Quando a mesma pergunta foi direcionada à utilização de esteróides anabolizantes por eles próprios, a maioria, 95,0%, respondeu não utilizar, e apenas 5,0% disse usar atualmente. Isso nos permite observar que a maioria dos adolescentes avaliados não se preocupa com a utilização, logo no primeiro instante, dos esteróides anabolizantes, para a obtenção mais rápida de seus objetivos, e sim optam pelo uso da suplementação para o alcance, principalmente, do crescimento da massa muscular e emagrecimento, obtendo assim, a aparência física desejada. Vale ressaltar também, o viés que pode ter, principalmente neste dado, pois os

avaliados tendem a omitir que são usuários de drogas. Confirmando o uso preocupante de esteróides anabólicos em academias, o estudo de Araújo; Andreolo e Silva (2002) encontrou que 9% dos avaliados faziam uso dessas substâncias.

Dos 76 adolescentes que disseram não utilizar esteróides anabolizantes, 100,0% não usariam futuramente, devido a diversas complicações contraditórias a sua própria saúde.

9. CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados neste estudo, pode-se concluir que:

1. O consumo de suplementos esportivos foi significativo entre os adolescentes praticantes de exercícios físicos em academias;
2. Os padrões de gordura corporal, mesmo num grupo de praticantes de exercícios físicos, apresentaram-se elevados, nos adolescentes do gênero feminino;
3. O IMC não foi um bom parâmetro para avaliação da composição corporal em adolescentes que estão inseridos em um programa de exercícios físicos em academias;
4. A principal fonte de indicação para o uso de suplementos foi o próprio consumidor de suplementos esportivos, caracterizando a autoprescrição;
5. As bebidas energéticas foram os principais suplementos esportivos utilizados pelos adolescentes em academias, seguidas pelos queimadores de gordura e produtos à base de proteínas e aminoácidos;
6. O principal motivo pelo qual o adolescente procura as academias de ginástica é o ganho de massa muscular, seguido pelo desejo de emagrecer;
7. O uso de esteróides anabólicos pelos adolescentes foi considerado significativo, visto que se trata do uso de substâncias ilícitas.

O presente estudo despertou ainda mais o interesse pela elaboração de trabalhos voltados à temática, para que seja possível esclarecer aos consumidores os diversos tipos, efeitos e composições dos suplementos mais vendidos no mercado, auxiliando-os na procura de uma orientação especializada para o diagnóstico da necessidade do uso desses produtos e, caso seja necessário, obter

orientação para o uso correto, sempre buscando proporcionar, por meio de programas de educação alimentar, um maior conhecimento sobre o conteúdo e as conseqüências de uma ingestão incorreta a longo tempo, garantindo assim a saúde e prevenindo doenças.

Para tanto, é de suma importância que haja uma fiscalização adequada e um trabalho efetivo de conscientização, de forma a facilitar a atuação dos profissionais da área da saúde, no sentido de auxiliar os adolescentes com informações educativas acerca do uso seguro e eficiente desses produtos.

É importante esclarecer que com os programas de reeducação alimentar, com o auxílio de um nutricionista e com um programa de atividades físicas, muito dos adolescentes que se encontram abaixo ou mesmo acima de seu peso, bem como os que possuem problemas psicológicos acerca da aparência física, entre outros, conseguirão atingir seus objetivos, sem a necessidade de utilizar suplementos ou qualquer tipo de medicamento.

Os adolescentes devem aprender a importância de uma alimentação adequada e equilibrada, tendo consciência de que perder peso ou ganhar massa muscular, ou seja, obter um corpo dentro dos padrões de beleza atual, está associado a um trabalho de médio a longo prazo. Isso é possível de ser realizado com saúde, desde que a importância esteja voltada à alimentação e a um treinamento adequado.

Dado ao crescimento no uso de suplementos, os profissionais da saúde devem entender seus efeitos benéficos e danosos e utilizar esses conhecimentos, ainda que escassos, como recursos para intervenções nutricionais adequadas. A falta de estudos conclusivos sobre suplementos alimentares deve-se não somente ao fato de ser um assunto recente, mas ao constante aparecimento de novos

produtos no mercado. É necessária a realização de mais trabalhos sobre esse assunto, pois o aumento do consumo de suplementos é constante em praticantes de exercícios físicos.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERASTURY, A.; KNOBEL, M. Adolescência normal. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

ALBANO, R.D. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes. São Paulo, 2000. 70f. Dissertação (Mestrado /Nutrição) – **Faculdade de Saúde Pública**, Universidade de São Paulo.

AMOS, R.J.; PINGREE, S.; ASHBROOK, S.; BETTS, N.M.; FOX, H.M.; NEWELL, K. et al. Developing a strategy for understanding adolescent nutrition concerns. **Adolescence**, v.24, p.119-124, 1998.

APPLEGATE, E. A.; GRIVETTI, L.E. Search for the competitive Edge: A history of dietary fads and supplements. **J Nutr**, v.127, p.869S, 1997.

APPLEGATE, E. A. Effective nutritional ergogenic aids. **Int J Sport Nutr**, v.9, p.229-239, 1999.

APPLEGATE, L. A mania das dietas e utilização de suplementos na prática esportiva. **Sport Science Exchange**, março/abril, 1996 .

ARAÚJO, A.C.M.; SOARES, Y.N.G. Perfil de utilização de repositores protéicos nas academias de Belém, Pará. **Rev Nutr**, v.12, n.1, p.5-19, 1999.

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

ASSUNÇÃO, S. Exercício físico excessivo e transtornos alimentares Tese (Doutorado). São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.

BACURAU, R. F. Nutrição e suplementação esportiva. 2.ed. Guarulhos: Phorte e Editora, 2001. 294 p.

BAYLIS, A.; CAMERON-SMITH, D.; BURKE, L.M. Inadvertent doping through supplement use by athletes: assessment and management of the risk in Australia. **Int J Sport Nutr Exerc Metab**, v.11, p.365-383, 2001.

BENEDICT, R.; WERTHEIN, E. H.; LOVE, A. Eating attitudes and weight-loss attempts in female adolescents and their mothers. **J Youth Adolesc**, v.27, n.1, p.53-57, 1998.

BIGLER-DOUGHTEN, S.; JENKINS, M. R. Adolescent snacks: Nutrient density and nutritional contribution to total intake. **J Am Diet Assoc**, v.87, p.1678, 1987.

BOCK, A. M. B. A perspectiva sócio-histórica de Leontiev e a crítica à naturalização da formação do ser humano: a adolescência em questão. Campinas: Cadernos CEDES. v.24, n.62,p.1-13. Apr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-326>. Acesso em: 06 fev. 2006.

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. de L. T. Adolescência: tornar-se jovem. In: BOCK, A. M. B. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2001, p. 290-302 .

BRAGGION, G. F.; MATSUDO, S. M. M.; MATSUDO, V. K. R. Consumo alimentar, atividade física e percepção da aparência corporal em adolescentes. Brasília: **Rev Bras Ciênc Mov**, v.8, n. 1, p.15-21, 2000.

CALLIGARIS, C. **A adolescência**. São Paulo: Publifolha, 2000. 81 p.

CASTRO, I. R. R. **Vigilância alimentar e nutricional**: limitações e interfaces com a rede de saúde. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz; 1995.

CASPER, R.C.; OFFER, D. Weight and dieting concerns in adolescents: fashion or symptom? **Pediatrics**, v.86, n.3, p. 384, 1990.

COATES, V. Prefácio. In: CHIPKEVITCH, E. **Puberdade e adolescência: aspectos biológicos, clínicos e psicossomais**. São Paulo: Roca; 1995.

COPPINI, L.Z; WAITZBERG, D.L. Impedância Bioelétrica. In: WAITZBERG, D.L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 295-304.

CHIPKEVITCH, E. Puberdade e adolescência: aspectos biológicos, clínicos e psicossociais. São Paulo: Roca, 1995.

DESMOND, S.M. Black and white adolescents' perceptions of their weight, **J Sch Health**, v. 59, p.353, 1989.

DUARTE, P.S.F.; ZANIELO, M.O.; PELIZER, L.H.; SANTOS, C.M.; NEIVA, C.M. Aspectos gerais e indicadores estatísticos sobre o consumo de suplementos nutricionais em academias de ginástica. **Nutr Pauta**, jan-fev, p.27-31, 2007.

EMMONS, L. Predisposing factors differentiating adolescent dieters and nondieters. **J Am Diet. Assoc**, v. 94, p. 725, 1994.

FETT, C. Ciência da suplementação alimentar. Rio de Janeiro: Sprint, 2000. p. 390.

FUNDAÇÃO IBGE. Contagem da população 1996. Brasil. [on line]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/informações/censo96/defdp/pe/>. Acesso em: 05 maio, 2006.

FUNDAÇÃO SEADE. São Paulo em dados 1996. [on line]. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/>. Acesso em: 13 jul. 2006.

FRENCH, S. A. et al. Food preferences, eating patterns, and physical activity among adolescents: correlates of eating disorders symptoms. **J Adolesc Health**, v.15, p.286-294, 1994.

GAMBARDELLA, A.M.D.; FRUTUOSO, M. F. P., FRANCHI, C. Prática alimentar de adolescentes. **Rev Nutr**, v.12, p.55-63, 1999.

GRANDJEAN, A. C. Diets of elite athletes: has the discipline of sports nutrition made an impact? **J Nutr**, v.127, p.874S, 1997.

GRUNEWALD, K.K.; BAILEY, R.S. Commercially marketed supplements for bodybuilding athletes. **Sports Med**, v. 15, p.90-95, 1993.

GUERRA, I.P.L.R. Perfil dietético e uso de suplementos nutricionais entre jogadores profissionais de futebol dos estados do Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP), Tese (Doutorado). São Paulo: Universidade de São Paulo; 1999.

HAMMER, L. D. Impact of pubertal development on body fat distribution among white, Hispanic, and Asian female adolescents, **J Pediatr**, v. 118, p.975, 1991.

HERBERT, M. Transição: os problemas emocionais da adolescência. In: *Convivendo com Adolescentes*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991, p. 71-96.

HERBOLD, N.H.; FRATES, S.E. Update of nutrition guidelines for the teen: trends and concerns. **Curr Opin Pediatr**, v.12, p.303-309, 2000.

JACOBSON, M.S. Nutrição na adolescência. **Anais Nestlé**, São Paulo, v.55, p.24-33, 1998.

KAMBER, M.; BAUME, N.; SAUGY, M.; RIVIER, L. Nutritional supplements as a source for doping positive cases? **Int J Sport Nutr Exerc Metab**, v.11, p.258-263, 2001.

KRUMBACH, C.J; ELLIS, D.R; DRISKELL, J.A. A report of vitamin and mineral supplement use among university athletes in a division I institution. **Int J Sport Nutr**, v.9, p.416-425, 1999.

LANCHA JR, A.H. Suplementos nutricionais. In: HIRSCHBRUCH, M.D.; CARVALHO, J.R. **Nutrição Esportiva: uma visão prática**. Barueri: Ed. Manole, 2002. p.47-61.

LOHMAN, T.G. 1987; Measurement in Pediatric Exercise Science, 1996, Human Kinetics e Futrex Inc. Body fat Recommendations age 5 thru 17: conforms to AAHPERD 1989 fitness standards, Gaithersburg, 1989.

LUKASKI, H.C.; JOHNSON, P.E.; BOLONCHUCK, B.E.; LYKKEN, G.E. Assessment of fat free mass using bio-electrical impedance measurements of the human body. **Am J Clin Nutr**, v.41, p.810-17, 1985.

MACHADO, D.Z.; SCHNEIDER, A.P. Consumo de suplementos alimentares entre freqüentadores de uma academia de ginástica de Porto Alegre-RS. **Nutr Pauta**, mai/jun, p.12-17, 2006.

MCNAUGHTON, L.; DALTON, B.; TARR, J. Inosine supplementation has no effect on aerobic or anaerobic cycling performance. **Int J Sport Nutr**, v.9, p.333-344, 1999.

MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 9 ed. São Paulo: Roca, 1998, p. 279-291.

MATSUDO, S. M. M. et al. Nível de atividade física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. **Rev Bras Ativ Física Saúde**, v.3, n.4, p. 14-26, 1998.

MOREIRA, O.; CARBAJAL, A. Determinantes socioculturales del comportamiento alimentario de los adolescentes. **An Esp Pediatr**, v.36, s.49, p.102-105, 1992.

MORENO, B.A.; THELEN, M.H. Eating behavior in Junior high school females. **Adolescence**, v.30, n.117, p.171-174, 1995.

MORETTO, R. **Centro de orientação de adolescentes (CORA): uma tecnologia alternativa**. Rio de Janeiro: Revinter, 1990.

MUELLER, C. et al. Under – eating and over – eating concerns among adolescents. **J Child Psychol Psychiat**, v.36, n.6, p.1019-1025, 1995.

MUILIN, K. Practical nutrition education: special considerations for athletes. **Nurse Pract Fórum**, v.7, p.106-111, 1996.

NEUMARK-SZTAINER, D. et al. Factors influencing food choices of adolescents: Findings from focus-group discussions with adolescents. **J Am Diet Assoc**, v.99, p.929-934, 937, 1999.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **La salud de los jóvenes**: un reto y una esperanza. Ginebra, 1995.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **La salud de los adolescentes y los jóvenes em las Américas**: escribiendo el futuro. Washington (DC), 1995. (OPAS – Comunicacion para la Salud, 6).

PARHAM, E. S. Promoting body size acceptance in weight management counseling. **J Am Diet Assoc**, v.99, p.920-925, 1999.

PEREIRA R. F.; LAJALO, F. M.; HIRSCHBRUCH, M. D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. **Rev Nutr**, Campinas, v.16, n.3, p.265-272, 2003.

PROBART, C.K.; BIRD, P.J.; PARKER, K.A. Diet and athletic performance. **Med Clin North Am**, v.77, n.4, p.757, 1993.

ROCHA, L.P.; PEREIRA, M.V.L. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. **Rev Nutr**, Campinas, v.11, n.1, p.76-82, 1998.

ROSENBLOOM, C.A.; JONNALAGADDA, S.S.; SKINNER, R. Nutrition knowledge of collegiate athletes in a division I national collegiate athletic association institution. **J Am Diet Assoc**, v.102, p.418-420, 2002.

SABA, F.K.F. Determinantes da prática de exercícios físicos em academias de ginástica. São Paulo, 1999. Dissertação (Mestrado) – Escola de Educação Física e Esportes, Universidade de São Paulo.

SANTOS, K.N.O.; BARROS FILHO, A.A. Consumo de produtos vitamínicos entre universitários de São Paulo, SP. **Rev Saúde Pública**, v.36, n.2, p.250-253, 2002.

SARUBIN, A. The health professional's guide to popular dietary supplements. **Am Diet Assoc**, 2000.

SCHÄNZER W. Analysis of non-hormonal nutritional supplements for anabolic-androgenic steroids: an international study. Disponível em: URL: http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/medical/index_uk.asp. Acesso em 20 jun, 2003.

SERRA, G.M.M.A; DOS SANTOS, E.M. Saúde e mídia na construção da obesidade e do corpo perfeito. **Ciênc Saúde Col**, v.8, n.3, p.691-701, 2003.

SHORT, S.H. Surveys of dietary intake and nutrition knowledge of athletes and coaches. In: WOLISNKY, I.; HICKSON JR, J.F. **Nutrition in Exercise and Sports**. Boca Raton: CRC Press, 1994, p.367.

SOBAL, J.; MARQUART, L.F. Vitamin/mineral supplement use among athletes: a review of the literature. **Int J Sport Nutr**, v.4, p.320-334, 1994.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Rev Bras Med Esporte**, v.9, p.43-56, 2003.

SPENLÉ, A. M. R. O desenvolvimento físico do adolescente e suas incidências psicológicas/Incidências das transformações físicas ao tempo da adolescência. In: O adolescente e seu Mundo. São Paulo: Duas Cidades, 1975. 21-45 p.

STEFANUTO, M.M.; ZACCARELLI, E.M.; HIRSCHBRUCH, M.D.; CARVALHO, J.R. Estudo do comportamento alimentar de praticantes de atividade física em uma academia de ginástica. **Rev Nutr Bras**, v.1, n.1, 2001.

STEPHENS, M.B.; OLSEN, C. Ergogenic supplements and health risk behaviours. **J Fam Pract**, v.50, p.696-699, 2001.

STORY, M. Adolescent lifestyle and eating behavior. In: MAHAN, L.K; REES, J.M. **Adolescent Nutrition**. St. Louis: Mosby, 1984.

STRICKER, P. R. Sports training issues for the pediatric athlete. **Pediatr Clin N Am**, v.49, p.793-802, 2002.

TIBA, I. Adolescência. In: _____. Puberdade e adolescência: desenvolvimento biopsicossocial. São Paulo: Agora, 1986.236. cap.2, 37-81.

VIEIRA, V.C.R.; PRIORE, S.E.; FISBERG, M. A Atividade física na adolescência. **Adolesc Latinoam**, v.3, 2002.

WILLIAMS, S.R. Fundamentos de nutrição e dietoterapia. 6. ed: Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1997, p. 237-255 .

ANEXOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu _____, RG _____, Estado
Civil _____, Idade _____ anos, Residente na
_____, nº _____, Bairro _____,
Cidade _____, Telefone _____,

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho tem por finalidade avaliar o consumo de suplementos esportivos e a composição corporal em adolescentes com faixa etária de 15 a 19 anos de idade, praticantes de exercícios físicos em academias da cidade de Ribeirão Preto - SP;
2. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo para o conhecimento sobre o consumo de suplementos esportivos, assim como a composição corporal, contribuindo com futuros estudos e implantações de programas de educação nutricional em academias;
3. A minha participação como voluntário deverá ter a duração de uma única consulta para avaliação da composição corporal e padrões de exercícios e o uso de suplementos;
4. O entrevistado não corre risco algum ao participar dessa pesquisa, sendo a coleta de dados em nenhum momento desconfortável;
5. Não terei nenhuma despesa ao participar desse estudo;
6. Os procedimentos aos quais serei submetido não provocarão danos físicos ou financeiros e por isso não haverá a necessidade de ser indenizado por parte da equipe responsável por esse trabalho ou da Instituição;
7. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade e se desejar, verei ser informado sobre os resultados dessa pesquisa, sendo que no final da entrevista receberei uma orientação referente à seleção de uma alimentação adequada e a prática de exercícios físicos;
8. Poderei me recusar a participar ou mesmo retirar meu consentimento a qualquer momento da realização dessa pesquisa, sem nenhum prejuízo ou penalização;

9. Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos poderei entrar em contato com a equipe científica pelo telefone (Carlos Alberto Simeão Jr. Tel. (16) 36249311; Cel. (16) 91735914 ;
10. Para notificação de qualquer situação de anormalidade que não puder ser resolvida pelos pesquisadores deverei entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Moura Lacerda , pelo telefone (0XX16) 2101-2148.

Diante dos esclarecimentos prestados, concordo em participar do estudo “Consumo de Suplementos Esportivos e Avaliação da Composição Corporal de Adolescentes Praticantes de Exercícios Físicos em Academias”, na qualidade de voluntário.

Ribeirão Preto, _____ de 2005.

Assinatura do Voluntário

Ciente



CENTRO UNIVERSITÁRIO MOURA LACERDA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP

OF. Nº 27/05/CEP/CUML – 13/09/2005



Senhor Pesquisador,

Vimos na presente oportunidade comunicar que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Moura Lacerda em sua 27ª reunião ordinária, realizada em 13 de setembro de 2005, analisou e apreciou o parecer do relator, referente ao **Projeto de Pesquisa: “Consumo de Suplementos esportivos e Composição Corporal de Adolescentes Praticantes de Exercícios Físicos em Academias”**, foi **APROVADO**.

Lembramos que em atendimento à Resolução 196/96, deverá ser encaminhado a este CEP o relatório final de pesquisa e a publicação de seus resultados.

Sendo o que tínhamos para o momento, despedimo-nos.

Atenciosamente,

Profª Drª Sidália Mendes Rino
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

Ilmo. Sr.
Prof. Carlos Alberto Simeão Júnior
Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde
Centro Universitário Moura Lacerda

**QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DO USO DE SUPLEMENTOS ESPORTIVOS,
ESTERÓIDES ANABÓLICOS E PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS.**

1. Idade: _____ anos **2. Sexo:** () F () M
3. Peso: _____ Kg **Estatuta:** _____ m

4. Resistência _____ **Reactância** _____
Nível de Atividade Física _____

5. Há quanto tempo você pratica exercício regularmente?

() menos de 3 meses () de 3 a 6 meses
() de 6 meses a 1 ano () mais de 1 ano

6. Há quanto tempo você frequenta a academia?

() menos de 3 meses () de 3 a 6 meses
() de 6 meses a 1 ano () mais de 1 ano

7. Quantas horas você fica na academia por semana?

() até 3 horas () de 3 a 6 horas
() de 6 a 9 horas () de 9 a 12 horas
() de 12 a 15 horas () de 15 a 18 horas
() de 18 a 21 horas () mais de 21 horas

10. Quantas horas de exercícios você faz por semana na academia? _____ horas

12. Qual (is) exercício(s) você pratica na academia?

Caminhada	
Corrida	
Aula de circuito	
Natação	
Hidroginástica	
Musculação	
Aerobike/Spinning	
Coreografados (step, aeróbica, dança etc.)	
Alongamento	
Ginástica localizada	
Lutas	
Bicicleta	
Esporte com bola	
Ioga/Tai Chi	
Outros	

13. Qual (is) é (são) o (s) seu (s) objetivo (s) com a prática esportiva?

Saúde	
Social/lazer	
Estética	
Competição	

20. Você consumiu algum suplemento alguma vez na vida?

() Sim

() Não (pule para questão 22)

(Preencha com os códigos)

Suplemento	Finalidade	Treino	Indicação	Eficácia

Se respondeu sim na questão 20, pule para a questão 22.

21. Você tomaria suplementos?

() Sim

Por quê? _____

() Não Por quê? _____

22. Alguém na sua casa toma suplemento?

() Sim

() Não Quem _____

23. Algum amigo seu toma suplemento?

() Sim

() Não

24. Quantos:

() 1

() Vários

25. Você conhece alguém que usa ou já usou anabolizantes?

() Sim

() Não

26. Alguma fez você já usou anabolizantes?

() Sim, uso atualmente

Por quê? _____

() Sim, usei e não uso mais

Por quê? _____

() Não

27. Se sim:

(Discriminar)		(Preencher com os códigos)		
Anabolizante	Finalidade	Treino	Indicação	Eficácia

28. Se não, você usaria?

() Sim

Por quê? _____

() Não

Por quê? _____