



AVALIAÇÃO DO PESO, INGESTÃO ALIMENTAR E ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PARTICULAR EM ALMADA

SARA CÂMARA DE MEDEIROS
sara_flor@hotmail.com

COIMBRA/PT

2014

SARA CÂMARA DE MEDEIROS

**AVALIAÇÃO DO PESO, INGESTÃO ALIMENTAR E ATIVIDADE FÍSICA EM
ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PARTICULAR EM ALMADA**

Dissertação apresentada ao curso de mestrado em Nutrição Clínica da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra – FMUC como parte dos requisitos necessários à obtenção de título do grau de mestre.

Orientador: Prof^o Doutor Manuel Teixeira Veríssimo

COIMBRA/PT

2014

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pois se não fosse por Ele, nada do que hoje tenho, teria. Ele quem me deu o sustento, sabedoria, inteligência e força na caminhada para chegar até aqui.

A toda minha família pelo apoio em todos os momentos da minha vida e por me proporcionar momentos de engrandecimento como este, me trazendo alegria, amor e carinho sem reservas.

E aos profissionais/professores do curso de Mestrado em Nutrição Clínica, que doaram seus conhecimentos, afim de proporcionarem a realização desse complemento profissional de minha formação, em especial ao meu orientador, Professor Doutor Manuel Teixeira Veríssimo.

A todos, muito obrigada!

RESUMO

A adolescência é um tempo de intenso e rápido crescimento e desenvolvimento físico, psíquico e social, demandando um aumento das necessidades nutricionais, assim como a habilidade do indivíduo em satisfazer estas necessidades. Entretanto, durante a adolescência é comum a realização de dietas inadequadas, muitas vezes autoprescritas e sem nenhum acompanhamento profissional, o que potencializa os riscos à saúde. Além disso, o estilo de vida, as tendências alimentares do mesmo grupo etário, de amigos e da própria família, contribuem para que, nem sempre, o adolescente tenha uma boa nutrição. Diante da crescente onda do aumento de sobrepeso/obesidade em adolescentes e, cada vez mais a possibilidade de aumento da má qualidade alimentar nos mesmos acentuar-se, despertou o interesse da realização desse projeto, visando avaliar o peso, ingestão alimentar e prevalência de atividade física em adolescentes de uma escola particular da cidade de Almada. A pesquisa contou com a participação de 220 adolescentes de uma escola particular em Almada e a coleta de dados foi realizada em âmbito escolar, com o preenchimento de um formulário pelos próprios alunos. Foram avaliados: a corpulência, através do método IMC; a prevalência de prática de atividade física; o nível de satisfação corporal com o peso/imagem; a prevalência de fumo e consumo de álcool; a ingestão habitual de alimentos, com a aplicação do QFA, bem como analisar a ingestão alimentar dos mesmos em macronutrientes; e por fim, perceber o impacto socioeconômico familiar sobre a qualidade de vida e alimentação dos adolescentes. Do total de adolescentes, 47,7% eram do gênero feminino e 52,3% do gênero masculino. A idade variou entre 11 e 18 anos, com média de 13,9 anos. A prevalência de fumo foi de 2%. 76,8%, onde 54,5% praticavam entre 1 a 2 horas diárias. Na avaliação da corpulência, 41,6% das raparigas apresentaram IMC adequado e 53,12% sobrepeso. Dos rapazes, 40,17% apresentaram IMC adequado e 46,40% sobrepeso. Em relação à satisfação com a imagem/peso corporal, 33,33% das raparigas e 23,14% dos rapazes apresentaram-se insatisfeitos, onde 100% das raparigas e 65,21% dos rapazes consideravam-se acima do peso. Na avaliação da ingestão alimentar, 47,16% realizavam 3-4 refeições diárias e 48,11% realizavam entre 5-6 refeições diárias. Pelo QFA e ingestão de macronutrientes, foi observado que houve um bom consumo na maioria dos grupos alimentares e um baixo consumo no grupo de "Hortaliças e legumes", porém observamos que houveram preferências de certos alimentos não-saudáveis ao invés de opções melhores, como refrigerantes, massas simples e chocolates. Na avaliação da ingestão de macronutrientes e fibras, quase a totalidade dos macronutrientes apresentaram-se com ingestões segundo o recomendado pela OMS (2002) na maioria dos adolescentes, estando apenas as proteínas e o consumo de colesterol fora do recomendado. Por fim, na avaliação do consumo de bebidas alcoólicas, a prevalência de consumo foi baixa, tanto para consumo mensal, quanto para consumo semanal. Diante do que podemos concluir, os adolescentes apresentaram um bom estado nutricional, prática de atividade física e um bom consumo alimentar, não fugindo dos resultados de estudos nacionais que abordaram esses objetivos.

Palavras-chave: Adolescentes. Avaliação. IMC. Consumo. Atividade física.

ABSTRACT

Adolescence is A time of intense and rapid growth and physical, psychic and social, demanding an increase in the nutritional needs, as well as the ability of the individual to satisfy these needs. However, during adolescence is common for inadequate diets, often autoprescritas and with no professional supervision, which enhances the risks to health. In addition, the lifestyle, the food trends of the same age group, of friends and family, contribute to that, not always, the teenager has good nutrition. Faced with the rising tide of increase of Overweight/obesity in adolescents and, increasingly the possibility of increasing poor quality feed in the same accent, aroused the interest of the realization of this project, aiming to assess the weight, food intake and prevalence of physical activity in adolescents from a private school in the city of Almada. The research included the participation of 220 teenagers from a private school in Almada and data collection was held at the school, with the completion of a form by the students themselves. Were evaluated: the corpôência, through the IMC method; the prevalence of the practice of physical activity; the level of satisfaction with the weight/body image; the prevalence of smoking and alcohol consumption; the usual intake of food, with the application of QFA, as well as analyze the dietary intake of the same in macronutrients; and finally, realize the socioeconomic impact on the quality of family life and adolescent nutrition. Of the total number of adolescents, 47.7% were female gender and 52.3% of the male gender. The age ranged between 11 and 18 years, with an average of 13.9 years. . Smoking prevalence was 2%. 76.8%, where 54.5% practiced between 1 the daily 2:0. In the evaluation of corpôência, 41.6% of girls had appropriate and 53.12% overweight BMI. Of the boys, 40.17% presented appropriate BMI and 46.40% overweight. In relation to satisfaction with the image/body weight 33.33% of girls and 23.14% of boys were dissatisfied, where 100% of girls and 65.21% of boys considered themselves overweight. In the assessment of the dietary intake, 47.16% were 3-4 meals per day and were between 5%-48.11 6 meals per day. By the QFA and macronutrient intake, it was observed that there was a good consumption in most food groups and a low consumption in the Group of "vegetables", however we have observed that there were certain preferences unhealthy foods rather than better ones, such as soft drinks, simple pastas and chocolates. In assessing the intake of macronutrients and fibre, almost all the macronutrients presented themselves with intake according to the recommended by the who (2002) in most adolescents, being only proteins and cholesterol consumption outside the recommended. Finally, in assessing the consumption of alcoholic beverages, the prevalence of consumption was low, both for monthly consumption, as for weekly consumption. Before we can conclude, the teenagers presented a good nutritional status, physical activity practice and a good food consumption, not running away from the results of national studies that have addressed these objectives.

Keywords: Teens. IMC. Evaluation. Consumption. Physical activity.

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----|
| Gráfico 1: Prevalência de Tipos de Atividade Física Praticados pelos Participantes da Pesquisa..... | 108 |
| Gráfico 2: Quantidade de Desportos Praticados Pelos Participantes da Pesquisa..... | 109 |
| Gráfico 3: Frequência de Prática Esportiva Pelos Participantes da Pesquisa..... | 111 |
| Gráfico 4: Tempo, em Horas, de Atividades Físicas Praticadas Pelos Participantes da Pesquisa..... | 111 |
| Gráfico 5: Classificação de IMC dos Adolescentes do Sexo Feminino..... | 113 |
| Gráfico 6: Classificação de IMC dos Adolescentes do Sexo Masculino..... | 113 |
| Gráfico 7: Satisfação com o Peso e Imagem Corporal..... | 115 |
| Gráfico 8: Motivo de Insatisfação com o Peso/imagem Corporal..... | 116 |
| Gráfico 9: Quantidades de Refeições Diárias Realizadas Pelos Adolescentes Estudados..... | 119 |
| Gráfico 10: Prevalência de Consumo dos Grupos Alimentares "Lácteos", "Ovos, carnes e peixes", "Gorduras" e "Pães, cereais e similares"..... | 120 |
| Gráfico 11: Prevalência de Consumo dos Grupos Alimentares "Doces e pasteis", "Hortaliças e legumes", "Frutos" e "Bebidas e miscelâneas"..... | 124 |
| Gráfico 12: Média de Ingestão de Macronutrientes Pelos Participantes da Pesquisa..... | 127 |
| Gráfico 13: Prevalência de Consumo de Bebidas Alcoólicas..... | 129 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1: Requerimento Estimado de Energia de Acordo com o Recomendado pela DRI (IOM 2002/2005)..... | 56 |
| Tabela 2: Necessidades Estimadas de Energia para Adolescentes do Sexo Masculino... | 57 |
| Tabela 3: Necessidades Estimadas de Energia para Adolescentes do Sexo Feminino..... | 57 |
| Tabela 4: Necessidades Proteicas Médias Estimadas e Recomendações Nutricionais para Adolescentes..... | 59 |
| Tabela 5: Valores Recomendados de Proteínas para Adolescentes de Acordo com a RDA (1989)..... | 59 |
| Tabela 6: Recomendações diárias de ingestão de fibras por adolescentes..... | 60 |
| Tabela 7: Recomendações Diárias de Ingestão de Ácidos Essenciais por Adolescentes. | 61 |
| Tabela 8: Recomendações de Ingestão por Adolescentes em Macro e Micronutrientes.. | 69 |
| Tabela 9: Ponto de Corte de IMC por Idade em Adolescentes..... | 97 |
| Tabela 10: Valores Ideais para Classificação de Ingestão Adequada de Nutrientes Ingeridos..... | 99 |
| Tabela 11: Distribuição em Números e Percentual de Gênero dos Indivíduos da Pesquisa..... | 102 |
| Tabela 12: Valores Encontrados para Média, Moda e Mediana da Faixa Etária da População Estudada..... | 102 |
| Tabela 13: Prevalência de Tabagismo nos Participantes da Pesquisa..... | 104 |
| Tabela 14: Prevalência de Prática de Atividade Física Pelos Participantes da Pesquisa.. | 106 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde
AF – Atividade Física
AI – Adequate Intake
AN – Anorexia Nervosa
CDC – Centers for Disease Control
CNAN – Conselho Nacional de Estudos e Nutrição
DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DECO – Associação Portuguesa de Defesa do Consumidor
DGIDC – Direção Geral e de Desenvolvimento Curricular
DGS – Direção Geral de Saúde
DRE – Direção Regional de Educação
DRI – Dietary References Intake
DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis
EAR – Estimated Average Requirement
EER – Requerimento Estimado de Energia
EpS – Educação para Saúde
EPS – Escolas Promotoras de Saúde
IAAH – Associação Internacional para Saúde dos Adolescentes
IASE – Instituto de Ação Social Escolar
IMC – Índice de Massa Corporal
IUHPE – Internacional Unionfor Health Promotion and Education
NES – Núcleo de Educação para Saúde
NHANES – Nacional Health and Nutrition Examination Survey
NIH – Nacional Institute of Health
OMS – Organização Mundial de Saúde
QFA – Questionário de Frequência Alimentar
RDA – Recommended Dietary Allowance
SHE – Schools for Health in Europe
TMB – Taxa Metabólica Basal
UL – Unlimited Intake
UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância
USDA – Departamento de Agricultura dos EUA

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| I. INTRODUÇÃO..... | 12 |
| II. OBJETIVOS..... | 14 |
| 1. GERAL..... | 14 |
| 2. ESPECÍFICOS | 14 |
| III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 15 |
| 1. A ADOLESCÊNCIA | 15 |
| 1.1. Contexto geral | 15 |
| 1.2. Aspectos fisiológicos..... | 15 |
| 1.3. Desenvolvimento da sexualidade | 17 |
| 1.4. Aspectos psicossociais | 19 |
| 2. ALIMENTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA | 29 |
| 2.1. Hábitos alimentares | 29 |
| 2.2. Influência familiar | 31 |
| 2.3. Influência da mídia | 33 |
| 2.4. Transtornos alimentares na adolescência | 35 |
| 3. ALIMENTAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR..... | 39 |
| 3.1. Contexto Geral..... | 39 |
| 3.2. Educação para Saúde - EpS | 41 |
| 3.3. Escolas Promotoras de Saúde (EPS) | 43 |
| 3.4. Introdução da promoção de saúde nas escolas | 46 |
| 3.5. Uma escola saudável é uma boa escola? | 47 |
| 3.6. Qualidade dos bufetes nas escolas de Portugal | 49 |
| 3.6.1. <i>Resultados de estudos realizados em avaliação de bufetes escolares de escolas portuguesas.....</i> | <i>49</i> |
| 3.6.2. <i>Máquinas de venda automática de alimentos</i> | <i>51</i> |
| 4. RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS NA ADOLESCÊNCIA | 54 |
| 4.1. Energia..... | 55 |
| 4.2. Proteínas | 58 |
| 4.3. Hidratos de carbono..... | 60 |
| 4.4. Fibras | 60 |
| 4.5. Gorduras | 61 |
| 4.6. Micronutrientes..... | 62 |
| 5. GUIAS ALIMENTARES | 71 |
| 5.1. A Roda dos Alimentos..... | 71 |
| 5.2. Cereais, derivados e tubérculos – 4 a 11 porções | 74 |
| 5.3. Hortícolas – 3 a 5 porções | 75 |
| 5.4. Frutas – 3 a 5 porções | 75 |

| | |
|--|------------|
| 5.5. Laticíneos e derivados – 2 a 3 porções | 75 |
| 5.6. Carnes, pescados e ovos – 1,5 a 4,5 porções | 75 |
| 5.7. Leguminosas – 1 a 2 porções..... | 76 |
| 5.8. Gorduras – 1 a 3 porções | 76 |
| 5.9. Água | 76 |
| 6. O PESO NA ADOLESCÊNCIA..... | 78 |
| 6.1. Avaliação do estado nutricional em adolescentes | 78 |
| 6.2. Índice de massa corporal (IMC) | 79 |
| 6.3. Curvas de Crescimento da Organização Mundial de Saúde..... | 80 |
| 6.3. Sobrepeso e obesidade na adolescência | 81 |
| 7. ATIVIDADE FÍSICA NA ADOLESCÊNCIA..... | 85 |
| 7.1. Benefícios da prática de atividade física em adolescentes | 85 |
| 7.2. Fatores associados à prática de atividade física..... | 87 |
| 7.3. Fatores que atrapalham a prática de atividade física | 87 |
| 7.4. Recomendações quanto à prática de atividade física..... | 89 |
| 8. INFLUÊNCIAS DOS NÍVEIS SOCIOECONÔMICOS NA QUALIDADE DE VIDA DOS ADOLESCENTES | 90 |
| 8.1. Influência sobre o peso | 90 |
| 8.2. Influência na disponibilidade de alimentos | 91 |
| 8.3. Influência na prática de atividade física | 92 |
| IV. METODOLOGIA | 95 |
| 1. TIPO DE ESTUDO | 95 |
| 2. POPULAÇÃO E AMOSTRA | 95 |
| 3. MATERIAL E MÉTODOS | 95 |
| 3.1. Instrumento de recolha de dados..... | 95 |
| 3.2. Avaliação da corpôlência..... | 96 |
| 3.3. Prática de atividade física | 98 |
| 3.4. Avaliação da Ingestão Alimentar | 98 |
| 3.5. Outros dados complementares..... | 100 |
| 4. ANÁLISES ESTATÍSTICAS | 100 |
| 5. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS | 100 |
| V. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 102 |
| 1. CARACTERIZAÇÃO GERAL | 102 |
| 1.1. Gênero | 102 |
| 1.2. Faixa etária | 102 |
| 2. TABAGISMO | 104 |
| 3. PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA OU DESPORTO | 106 |
| 3.1. Prática de atividade..... | 106 |

| | |
|--|------------|
| 3.2. Tipo da atividade | 107 |
| 3.3. Frequência e tempo de prática desportiva | 111 |
| 4. AVALIAÇÃO DA CORPOLÊNCIA | 113 |
| 4.1. Classificação segundo o IMC | 113 |
| 4.2. Satisfação com o peso e imagem corporal..... | 115 |
| 5. AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR..... | 119 |
| 5.1. Quantidade de refeições diárias | 119 |
| 5.2. Questionário de Frequência Alimentar | 120 |
| 5.3. Avaliação de ingestão de macronutrientes em relação às recomendações..... | 127 |
| 5.4. Consumo de bebidas alcoólicas | 129 |
| VI. CONCLUSÕES | 132 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 134 |
| ANEXOS | 142 |

I. INTRODUÇÃO

A adolescência, do latim *adolescere* (crescer), é um período de várias mudanças que acontece entre os 10 e 20 anos de idade, marcado por transformações físicas aceleradas e características da puberdade, diferentes do crescimento e desenvolvimento que ocorrem em ritmo constante na infância. Essas alterações são influenciadas por fatores hereditários, ambientais, nutricionais e psicológicos (GAMBARDELLA, et al, 1999).

Há alguns anos vem aumentando o interesse da Organização Mundial de Saúde (OMS) e de outras instituições na saúde da população adolescente (faixa etária entre 10 e 20 anos) (VIEIRA et al, 2005). A adolescência é um tempo de intenso e rápido crescimento e desenvolvimento físico, psíquico e social, demandando um aumento das necessidades nutricionais, assim como a habilidade do indivíduo em satisfazer estas necessidades (JACOBSON; EISENSTEIN; COELHO, 1998). Nessa fase é importante a oferta correta de energia e de todos os nutrientes para suprir as necessidades aumentadas em função das mudanças fisiológicas. Entretanto, durante a adolescência é comum a realização de dietas inadequadas, muitas vezes autoprescritas e sem nenhum acompanhamento profissional, o que potencializa os riscos à saúde. Além disso, o estilo de vida, as tendências alimentares do mesmo grupo etário, de amigos e da própria família, contribuem para que, nem sempre, o adolescente tenha uma boa nutrição (VIEIRA et al, 2005).

Jacobson; Eisenstein; e Coelho (1998) destacam que os desequilíbrios no balanço entre o conteúdo alimentar e o gasto energético durante esta fase, causam um impacto sobre a saúde dos adolescentes e em consequência os principais problemas: obesidade, anorexia nervosa, bulimia, aterosclerose, hipertensão e aumento de recém-nascidos de baixo peso. Os hábitos alimentares e as rotinas de exercícios, adquiridos enquanto o adolescente alcança progressivamente sua independência, podem potencializar ou prejudicar os estilos de vida saudáveis para o resto da vida adulta. Os desvios nutricionais podem representar uma forma de comportamento de risco, portanto é uma questão que sempre deve ser investigada pelo profissional de saúde que lida com adolescente e suas famílias.

Para Eisenstein, et al (2000), as mudanças emocionais, mentais e sociais são parte de um processo contínuo e dinâmico, que se inicia na vida fetal, vai se modificando durante a infância sob as influências favoráveis ou desfavoráveis do meio ambiente e do contexto social, e termina com o completo crescimento físico e a maturação sexual, a consolidação da personalidade, a independência econômica e a integração do indivíduo em seu grupo social.

Ainda enfatiza que, atualmente, considera-se o período do crescimento como o melhor instrumento para aferição e para se medir a saúde de indivíduos ou das populações, e o melhor indicador socioeconômico das nações.

A alta prevalência de sobrepeso/obesidade apresenta-se, atualmente, como um dos mais importantes problemas de saúde pública. Nos Estados Unidos, em 1994, Himes propôs o diagnóstico precoce de adolescentes em risco de obesidade, utilizando-se o Índice de Massa Corporal (IMC) com valores referenciais da própria população e ponto de corte no percentil 85 (CHIARA; SICHIERI; MARTINS, 2003).

Segundo Enes e Slater (2010) a obesidade vem ganhando destaque no cenário epidemiológico mundial. Sua prevalência aumentou nas últimas décadas em todo o mundo, inclusive nos países em desenvolvimento, como o Brasil, onde anteriormente predominavam os problemas relacionados à desnutrição. Em 2004, a estimativa de excesso de peso entre crianças e adolescentes era de 10%; destes, 25% eram jovens obesos. Estudos realizados em países com diferentes estágios de desenvolvimento socioeconômico revelou aumento significativo na prevalência de sobrepeso entre crianças e adolescentes nas últimas décadas. Entre os adolescentes, foram observados incrementos de magnitude importante: 62% nos Estados Unidos (de 16,8% para 27,3%) e 240% no Brasil (de 3,7% para 12,6%).

Diante da crescente onda do aumento de sobrepeso/obesidade em adolescentes e, cada vez mais a possibilidade de aumento da má qualidade alimentar nos mesmos acentuar-se, despertou o interesse da realização desse projeto, visando avaliar o peso, ingestão alimentar e prevalência de atividade física em adolescentes de uma escola particular da cidade de Almada.

II. OBJETIVOS

1. GERAL

O presente estudo teve como objetivo geral, a avaliação da corpulência, atividade física e ingestão alimentar de adolescentes de uma escola de ensino privado do concelho de Almada.

2. ESPECÍFICOS

- Avaliar a corpulência dos adolescentes, afim de analisar se está adequado para a altura e idade dos mesmos; observando a prevalência de sobrepeso, obesidade e magreza;
- Identificar a prevalência da prática de atividade física, no que se diz respeito à quantidade de dias e horas, a fim de analisar se os adolescentes atingem recomendação de prática diária ou semanal;
- Observar o nível de satisfação dos adolescentes com a aparência corporal e estética;
- Identificar a prevalência de fumo e ingestão de bebidas alcoólicas;
- Avaliar o número de refeições diárias realizadas;
- Avaliar a ingestão alimentar habitual, observando se os adolescentes atingem a recomendação diária e adequação de macronutrientes, bem como a qualidade da alimentação, no que tange à hábitos alimentares saudáveis;
- Identificar o impacto econômico e da condição financeira na qualidade de alimentos ingeridos pelos adolescentes em estudo.

III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. A ADOLESCÊNCIA

1.1. Contexto geral

A adolescência, do latim *adolescere* (crescer), é um período de várias mudanças que acontece entre os 10 e 20 anos de idade, marcado por transformações físicas aceleradas e características da puberdade, diferentes do crescimento e desenvolvimento que ocorrem em ritmo constante na infância. Essas alterações são influenciadas por fatores hereditários, ambientais, nutricionais e psicológicos (GAMBARDELLA, et al, 1999).

É uma etapa evolutiva peculiar ao ser humano, que encerra todo o processo maturativo biopsicossocial do indivíduo. Caracterizada por profundas transformações somáticas, psicológicas e sociais, compreende, de acordo com a OMS, a idade de 10 a 19 anos (VITOLLO, 2008).

Com características dependentes de tantas variações individuais e sócio-culturais, compreende-se ser difícil estabelecer idades limite para definir este período. OMS considera entre os 10 e os 19 anos. A Associação Internacional para a Saúde dos Adolescentes (IAAH) entre os 10 e os 24 anos, e a DGS entre os 10 e 18 anos. Os estádios do desenvolvimento humano de Erikson consideram um adolescente, na fase de agregação das características da identidade para atingir a idade adulta, dos 13 aos 19 anos (Ribeiro; Rosendo, 2005).

A adolescência, comumente definida como estágio de transição, não deve ser caracterizada simplesmente como processo contínuo e uniforme, sendo necessário um enfoque multidisciplinar para o alcance da atenção à saúde desses adolescentes, na medida em que estes se constituem como um grupo vulnerável no que tange às suas necessidades e, principalmente, sobre os problemas relacionados à sexualidade e experiência da reprodução (MOREIRA, et al, 2013).

Segundo dados do UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), em 2009, o número de adolescentes estava em 1,2 bilhões em todo o mundo, com idades entre 10 e 19 anos.

1.2. Aspectos fisiológicos

Crescimento é o conjunto das mudanças de maturação de um ser vivo e o melhor efeito resultante da interação do genótipo e de todas as características hereditárias com o

meio-ambiente em suas contínuas mutações e evoluções. Tanner afirma que o crescimento é o sinal mais adequado do estado nutricional durante a adolescência e a base de observação clínica do processo de maturação puberal (Einsenstein, et al, 2000).

O período da adolescência é o segundo período da vida extra-uterina em que o crescimento tem sua velocidade máxima após a primeira infância. O crescimento está relacionado ao aumento da massa corporal e desenvolvimento físico, compreendendo também a maturação dos órgãos e sistemas para a aquisição de capacidades novas específicas. Em ambos os processos, há influências genéticas, ambientais, nutricionais, hormonais, sociais e culturais, resultando em uma interação constante entre fatores (VITOLLO, 2008).

O crescimento físico na adolescência é acompanhado de perto pela maturidade sexual. Fisicamente, o adolescente está sob intensas transformações, estimuladas pela ação hormonal, as quais propiciam uma série de eventos psicológicos que culminam na aquisição de sua identidade sexual, podendo ocorrer neste período a primeira relação sexual. A maturidade sexual, que ocorre nesta fase de vida, gera alterações na composição corporal dos adolescentes, como o aumento da estatura de 15% a 20% e do peso corporal em torno de 50%, quando comparados com a idade adulta, o que acarreta maior anabolismo para propiciar o alcance das necessidades sexuais, energéticas de proteína e de micronutrientes. A partir do entendimento dessas mudanças, devem ser considerados, entre outros aspectos, os riscos vinculados ao exercício irresponsável ou impensado da sexualidade, cujas ilações são bem conhecidas: doenças sexualmente transmissíveis (DST), gravidez precoce e aborto. Essas consequências podem interferir na qualidade de vida e até mesmo levar à interrupção de projetos e/ou da própria vida (MOREIRA, et al, 2013).

Para Saito (2000), as modificações físicas constituem a parte da adolescência denominada puberdade, caracterizada, principalmente, pela aceleração e desaceleração do crescimento físico, mudança da composição corporal, eclosão hormonal envolvendo hormônios sexuais e evolução da maturação sexual, que pode ser acompanhada através do desenvolvimento de caracteres sexuais secundários masculinos e femininos. Evoluem paralelamente às mudanças corporais aquelas de ordem psico-emocional, que foram, por Knobel e Aberastury, reunidas na Síndrome da Adolescência Normal. Constituem características importantes dessa síndrome a busca da identidade, a tendência grupal, o desenvolvimento do pensamento conceitual, a vivência temporal singular, a evolução da sexualidade, havendo, por vezes, um descompasso entre o corpo pronto para a reprodução e o psíquico despreparado para esse evento.

Ainda ressalta que enquanto a puberdade é parâmetro universal, repetindo-se de maneira muito semelhante para todos os indivíduos, a adolescência é praticamente única, singular para cada um, sofrendo inclusive influências socioculturais, o que a faz ser vivenciada de maneira diferente até por indivíduos da mesma família.

Filipini, et al (2013) chama atenção a um detalhe, afirmando que a puberdade e a adolescência são duas etapas do desenvolvimento que não devem ser confundidas. Embora estejam relacionadas, a puberdade diz respeito aos processos biológicos, que culminam com o amadurecimento dos órgãos sexuais. Já a adolescência, por sua vez, compreende as alterações biológicas, mas também as psicológicas e sociais que ocorrem nesta fase de desenvolvimento. O adolescente neste período prepara-se para estabelecer seus valores e sua própria identidade, passando por profundas perdas que são denominadas lutos. Este processo provoca sentimentos de estranheza e inquietação e, ao mesmo tempo, contribui para a consolidação de seu desenvolvimento psíquico.

1.3. Desenvolvimento da sexualidade

No que se trata de aspectos psicossociais na adolescência voltado à sexualidade, Costa, Pinho e Martins (1995) afirmam que a iniciação sexual na adolescência, na maioria dos casos, é uma manifestação de curiosidade natural diante do desenvolvimento físico e da maturação sexual, assim como pode ser expressão de amor e confiança. Pode, também, estar relacionado com solidão, carência afetiva, ou oportunidade de auto-afirmação diante dos amigos, entre outros aspectos. Mas, na adolescência, o indivíduo ainda não possui a capacidade de racionalizar as conseqüências futuras decorrente do comportamento sexual, deparando-se freqüentemente com situações de risco, como gravidez não planejada ou desejada.

Alguns fatores são relatados como determinantes da gestação na adolescência, destacando-se o desenvolvimento biológico e a diminuição da idade da menarca (em torno dos 12 anos), além dos aspectos sociais e culturais como o desconhecimento da fisiologia do corpo e da anticoncepção pelos adolescentes e a pouca orientação destes, seja pela família, escola ou serviços de atendimento ao adolescente. Entretanto, esta problemática se insere num contexto mais amplo que abrange escolarização, estrutura familiar e estabilidade sócio-econômica da família, entre outros determinantes.

Os autores ainda ressaltam que na adolescência, a ocorrência de gestação não planejada freqüentemente traz conseqüências para o desenvolvimento social da mãe adolescente, destacando-se o abandono à escola formal; a dificuldade para inserção no

mercado de trabalho e, conseqüentemente, para o sustento de ambos; a falta de apoio ou abandono do parceiro; e a interrupção no processo normal de desenvolvimento psico-afetivo e social para assumir o papel de mãe. Além das conseqüências citadas, as adolescentes muito jovens (menores de 16 anos) são consideradas de risco para agravos de saúde e distúrbios nutricionais (por perda ou insuficiente ganho de peso e desnutrição materna) decorrentes da imaturidade física, quando ainda não completaram seu crescimento (menor peso e altura, menor quantidade de tecido subcutâneo e musculatura, desenvolvimento de útero e bacia).

Mariotoni e Barros Filho (1998) chamam a atenção no fato de que a gestação na adolescência tem sido citada entre os fatores de risco para o baixo peso ao nascer. É discutível se a prevalência de BP entre os filhos de mães adolescentes seria atribuída à idade cronológica (imaturidade biológica) na qual o crescimento materno ainda está acontecendo ou a outros fatores externos que possam estar atuando negativamente sobre os resultados gestacionais. A Organização Mundial de Saúde considera que o aspecto biológico não pode ser analisado de maneira isolada, pois as condições psicossociais são de igual importância. Entre as adolescentes há maior frequência de analfabetismo, condição social instável, muitas são desempregadas, e há maior número de mães não-unidas a parceiro fixo. A participação de adolescentes gestantes vem aumentando mesmo em países desenvolvidos.

Freud (1905) mostra que na puberdade se operam mudanças visando à maturidade sexual. A pulsão sexual se unifica em torno de um único objetivo, que é a função reprodutora. O corpo da adolescente sofre, assim, transformações e mudanças orgânicas que têm por objetivo a reprodução da espécie humana. Esse processo orgânico se expressa através de uma grande pressão hormonal, que impulsiona a adolescente a testar esse aparelho. Surge, então, o interesse pelo sexo, e desse ato decorre, freqüentemente, a gravidez (DADOORIAN, 2003).

Costa et al (2001) cita em seu estudo as etapas do desenvolvimento fisiológico na idade da adolescência:

Pré-adolescência

Nessa fase, a aparência física é pré-puberal, caracterizada pelo aumento de peso, sem outras grandes modificações. Costuma haver baixo investimento na *sexualidade*; a obtenção das informações e mitos provém dos amigos, da escola e, desde anteriormente, da família.

Etapas precoces da adolescência (10 aos 14 anos)

Inicia-se a maturação física puberal; há extremo interesse e curiosidade sobre o próprio corpo e sobre o corpo de seus iguais. As fantasias sexuais são freqüentes, podendo

servir como motivo de culpa; a masturbação inicia-se nessa idade e também pode ser acompanhada de sentimento de culpa; as relações costumam ser platônicas, sem contato físico, tais como “intermináveis” conversas ao telefone.

Etapa média (14 aos 17 anos)

O desenvolvimento puberal está completo ou quase completo, marcado pela menarca no sexo feminino e pela semenarca no sexo masculino. É alto o nível de energia sexual, com maior ênfase nos contatos físicos; o comportamento sexual costuma ser de natureza exploratória e egoísta, buscando tirar proveito das relações: encontros marcados, carícias e relações casuais acompanhadas de relações genitais ou extra-genitais. O grande risco, nessa fase, é a negação das conseqüências do comportamento sexual.

Etapa tardia (17 aos 20 anos)

A maturação física está completa; o comportamento sexual costuma ser mais expressivo e menos exploratório, e as relações, mais íntimas e compartilhadas. Predomina a escolha de par duradouro com relação de afeto. Maior consciência dos riscos e necessidade de proteção.

1.4. Aspectos psicossociais

O período da adolescência é marcado por transformações físicas e psicossociais, bem como por conflitos relacionados a incertezas, inseguranças, construção e conhecimento da própria imagem corporal, autoestima e identificação de pares, além das instabilidades familiares e sociais (SANTOS, et al, 2012).

Segundo Ribeiro e Rosendo (2011), nessa etapa da vida, o próprio ciclo vital familiar se modifica quando um filho entra na adolescência pela sua busca de maior autonomia e socialização. Entre as dificuldades e riscos com que se deparam os adolescentes destacam-se o consumo de álcool, tabaco e outras drogas, as primeiras experiências sexuais, a associação em grupos, os distúrbios do comportamento alimentar e possíveis comportamentos agressivos.

Os autores, em seu estudo, ressaltam 4 etapas de mudanças durante o ciclo da adolescência que afetam aspectos da vida biológica, psicológica e social:

1) alterações corporais, com emergência dos caracteres sexuais secundários e vivência de impulsos e tensões desconhecidos;

2) emergência da sexualidade, com conquista de um novo tipo de relação com o outro e do espaço individual, implicando modificações na relação com os pais, maior preocupação consigo próprio, vivência de emoções intensas e de inquietações a nível da identidade;

3) ao nível do pensamento e da forma de abordar o real (alterações cognitivas), alargamento da perspectiva temporal, maior espírito crítico, maior capacidade de *insight*, maior capacidade de decisão e de autonomia moral e maior capacidade de utilizar a linguagem;

4) a nível social (com a emancipação da tutela parental e o estabelecimento de novas relações entre os pares), procura de outros modelos de identificação, organização de uma nova rede relacional e apropriação crítica dos valores sociais e familiares.

Machado (2009) define que o desenvolvimento cognitivo e emocional, pode ser dividido em adolescência inicial, intermediária e final (ou tardia). A determinação do estágio da adolescência pode ser muito útil no fornecimento de aconselhamento nutricional assim como no planeamento de programas educacionais.

Adolescência Inicial

- Está preocupado com o corpo e a imagem corporal
- Confia e respeita os adultos
- É ansioso quanto às suas relações com os colegas
- É ambivalente sobre autonomia

As implicações nutricionais significam que os adolescentes neste estágio são desejosos de fazer ou experimentar qualquer coisa que os fará parecer melhor ou melhorar sua imagem corporal. Entretanto, os adolescentes nesse estágio querem resultados imediatos, de forma que o aconselhamento nutricional deve ser adaptado aos objetivos a curto prazo e tratar de preocupações nutricionais relevantes para a aparência ou desempenho do adolescente (por exemplo: dança, esportes) ou ambos.

Adolescência Intermediária

- É muito influenciado por seu grupo de colegas
- Desconfia dos adultos
- Vê a independência como algo muito importante
- Experimenta um desenvolvimento cognitivo significativo

Durante este estágio, o adolescente escutará mais os colegas que os pais ou outros adultos. Os adolescentes estão se tornando mais responsáveis pelos alimentos que consomem. O impulso em direção à independência com frequência resulta em rejeição temporária dos padrões dietéticos da família. É nessa época que os adolescentes muitas vezes experimentam o vegetarianismo. O aconselhamento nutricional deve incluir a tomada de decisões criteriosas ao se alimentar fora de casa.

Adolescência Tardia

- Estabeleceu uma imagem corporal
- Está orientado em direção ao futuro e está fazendo planos
- Está cada vez mais independente
- É mais consistente em seus valores e crenças
- Está desenvolvendo intimidade e relações permanentes

Na adolescência tardia, os adolescentes estão pensando sobre o futuro e estão interessados na melhora de sua saúde geral. O aconselhamento nutricional durante esse estágio pode se destinar aos objetivos a longo prazo. Os adolescentes nesse estágio ainda querem tomar suas próprias decisões, mas estão abertos a informações fornecidas pelos profissionais de saúde. Os conselheiros nutricionais devem não apenas apresentar atuais como também explicar o fundamento lógico que as apóia.

Machado (2009) ressalta que conforme os adolescentes buscam a independência, com frequência assumem riscos. Muitos desses riscos são importantes para se tornarem independentes (por exemplo, colocar-se em prova para uma equipe, dedicar-se ao ensino superior, namorar), mas muitos comportamentos podem ser perigosos.

Os comportamentos sérios, chamados de comportamentos de representação, podem ser classificados e incluem: uso de drogas, absentismo escolar e risco de lesão não intencional, tal como beber e dirigir, não usar cinto de segurança e nem capacete para dirigir bicicleta. O segundo grupo de comportamentos sérios, chamado de comportamentos perturbados não abertos, constitui a preocupação dos profissionais de nutrição porque abrangem comportamento relacionados à imagem corporal precária; alimentação desordenada, como comer em excesso, bulimia e realização constante de dietas; medo de perda do controle sobre a alimentação; estresse emocional e idéias de suicídio.

Imagem Corporal

A imagem corporal desenvolve-se paralelamente à identidade do indivíduo e do corpo. Sua construção envolve uma interação entre fatores pessoais, fisiológicos, psicológicos, sociais e emocionais. Além disso, ocorre uma mistura de emoções, intenções, aspirações e tendências. O significado da aparência física na vida é aprendido através do ambiente, das vivências e da cultura, que padronizam o que é ou não atraente. Diversas vezes, em meio às necessidades de inserção social, os indivíduos cedem à pressão externa para concretizar no próprio corpo um ideal físico culturalmente moldado. Sob pena de não serem aceitos pela sociedade, podem ignorar histórias pessoais, sentimentos e a própria realidade corporal (BELING et al, 2013).

Vivemos em uma sociedade com padrões estéticos rígidos e escravizadores, que influenciam os adolescentes e podem colocá-los em situações de risco físico, emocional e psíquico. O corpo sofre transformações ao longo da vida, mas é na puberdade que elas são mais significativas, dinâmicas e angustiantes.

Tais transformações ocorrem de forma rápida e fora do controle, independente da vontade e de forma visível para todos, que assistem a elas de forma relativamente passiva, sem poder impedi-las. O corpo perde a sua harmonia, torna-se desproporcional até encontrar o equilíbrio, o que gera inseguranças e medos, interfere no comportamento e na auto-estima. Também pode levar a alterações de humor, dificuldade de relacionamento e situações patológicas como obesidade, anorexia nervosa, bulimia, depressão e uso de drogas com risco de morte. A aparência preocupa os adolescentes e suas famílias, sendo o termômetro visível de seu estado emocional. Eles passam a dar importância a espinhas, cicatrizes, manchas, cabelos, pêlos, enfim, à sua imagem futura. Muitos utilizam o corpo para contestar, criticar padrões da sociedade, expressar opiniões ou sentimentos, etc (BOUZAS, 2006).

A satisfação corporal traduz-se como o componente afetivo da imagem corporal que permite o adequado desempenho emocional e social do indivíduo perante a sociedade. Satisfação corporal e autopercepção são fatores primordiais na autoaceitação das pessoas e podem gerar atitudes que interferem no seu convívio social. Por outro lado, insatisfação com o corpo acarreta sentimentos e pensamentos negativos quanto à aparência, influenciando o bem-estar emocional e a qualidade de vida. O mundo social contemporâneo nitidamente discrimina os indivíduos não atraentes. O adolescente, sujeito às influências de família,

amigos, grupos de pares e da mídia, tende a imitar comportamentos, que certamente influenciarão no desenvolvimento de sua imagem corporal.

Se já não bastasse essa característica marcante da adolescência atual, a insatisfação com o próprio corpo, a influência de pais e amigos e a sociedade transformaram o corpo em objeto de manipulação e de desejos, valorizando a magreza entre as mulheres e a força entre os homens. Tal insatisfação leva o adolescente a adotar posturas diversas, principalmente as dietas restritivas para emagrecimento (tornando-o suscetível a graves distúrbios nutricionais, como anorexia nervosa e bulimia nervosa) e práticas exageradas de atividade física e consumo de anabolizantes, que podem predispor aos transtornos dismórficos corporais. Como nas sociedades ocidentais o padrão é “ser magra”, muitas adolescentes com peso normal, percebendo-se com sobrepeso ou obesas, tendem a perder peso para serem aceitas socialmente (DEL SIAMPO; DEL SIAMPO, 2010).

Há uma forte tendência social e cultural em considerar a magreza como uma situação ideal de aceitação e êxito. Ao lembrarmos da evolução histórica da figura feminina, vemos que a obesidade era valorizada e representada nas artes, ao contrário do que se preconiza atualmente. É cada vez maior a exigência de aparência magra e formas de emagrecimento em detrimento, muitas vezes, da saúde do indivíduo. As adolescentes, mesmo quando estão no peso adequado ou abaixo do peso ideal, costumam se sentir gordas ou desproporcionais, o que se denomina de distorção da imagem corporal (BRANCO; HILARIO; CINTRA, 2006).

Segundo Tiggemann, Weinshenker, Smolak & Levine, Dolan, Birtchnell & Lacey e Thompson, a imagem corporal negativa está correlacionada com baixa autoestima, depressão, ansiedade e tendências obsessivas compulsivas em relação a alimentação e a prática de exercício físico. As maiores influências para o desenvolvimento da imagem corporal nesta fase são a família, grupos inter-relacionados e os meios de comunicação (DAMASCENO et al (2005).

A imagem corporal é um importante aspecto psicológico e interpessoal durante a adolescência. Segundo dados estatísticos, entre 50 e 80% das adolescentes americanas querem ficar mais magras e entre 40 e 70% das adolescentes estão insatisfeitas com o seu corpo, sendo que este descontentamento está associado a adiposidade nos quadris, nádegas e coxas. Levine & Smolak consideram que a insatisfação com o peso e forma corporal entre as adolescentes pode ser considerada um descontentamento natural.

Não há dúvida de que os padrões de beleza feminina nas diversas culturas, com ênfase no desejo de magreza, tornam-se, para muitas das mulheres, um sonho difícil, somente sendo

possível atingi-los através de meios não considerados saudáveis. Sendo assim, os meios de comunicação (televisão e revista) tornam-se um poderoso transportador dos ideais socioculturais. Observando as revistas da moda, em sua grande maioria, as mulheres expostas são jovens, altas e extremamente magras, enrijecidas, mas não musculosas, difundindo, desta maneira, um ideal feminino de beleza. A presença na mídia do ideal de magreza contribui de maneira significativa para altos níveis de insatisfação corporal e desordens alimentares.

No tangente aos homens, há evidências de que o ideal corporal começou a mudar por volta de 1980, com os corpos masculinos excedendo o limite da muscularidade com o uso de esteróides anabólicos. Recentemente, jovens definidos e musculosos estão começando a ser expostos pelas revistas de moda. Dessa forma, homens adultos e adolescentes também ficam sujeitos à imagens da mídia que descrevem a forma de um corpo ideal: mesomórfico, com ombros largos, maior desenvolvimento da parte de cima do corpo – peitorais, dorsais e braços – e quadris estreitos (DAMASCENO et al, 2006).

Aspectos psicológicos

Segundo Marcia Pinheiro (2013), do ponto de vista de um conceito psicossocial da adolescência, podemos dizer, como observa Hurlock (1975), que ela é um período de transição na vida humana. O adolescente não é mais criança, porém, ainda não é adulto. Esta condição ambígua tende a gerar confusão na mente do adolescente, que não sabe exatamente qual o papel que tem na sociedade. Esta confusão começa a desaparecer na medida em que o adolescente define sua identidade psicológica. A adolescência é, também, um período de mudanças significativas na vida humana. Hurlock fala de quatro mudanças de profunda repercussão nessa fase. A primeira delas é a elevação do tônus emocional, cuja intensidade depende da rapidez com que as mudanças físicas e psicológicas ocorrem na experiência do indivíduo. A segunda mudança significativa dessa fase da vida é decorrente do amadurecimento sexual que ocorre quando o adolescente se encontra inseguro com relação a si mesmo, a suas habilidades e seus interesses. O adolescente experimenta nesta fase da vida o sentimento de instabilidade, especialmente em face do tratamento muito ambíguo que recebe do seu mundo exterior. Em terceiro lugar, as mudanças que ocorrem no seu corpo, nos seus interesses e nas suas funções sociais, criam problemas para o adolescente porque, muitas vezes, ele não sabe o que o grupo espera dele. E, finalmente, há mudanças consideráveis na vida do adolescente quanto ao sistema de valores. Muitas coisas que antes eram importantes, para ele, passam a ser consideradas como algo de ordem secundária, a capacidade intelectual

do adolescente lhe dá condição de analisar de modo crítico o sistema de valores a que foi exposto e a que, até então, respondem de modo mais ou menos automático. Porém, agora o adolescente está em busca de algo que lhe seja próprio, algo pelo qual ele possa assumir responsabilidade pessoal. Daí, então, as lutas por que passa o ser humano nessa fase da vida, no sentido da vida, no sentido de definir seu próprio sistema de valores, seus próprios padrões de comportamento moral.

A adolescência é, também, um período em que o indivíduo tem que lutar contra o estereótipo social e contra uma autoimagem distorcida dele decorrente. A cultura tende a ver o adolescente como um indivíduo desajeitado, irresponsável e inclinado às mais variadas formas de comportamento antisocial. Por sua vez, o adolescente vai desenvolvendo uma autoimagem que reflete, de alguma forma, esse estereótipo da sociedade. Essa condição indesejável ordinariamente cria conflitos entre pais e filhos, entre o adolescente e a escola, entre o adolescente e a sociedade em geral.

A adolescência é o período de grandes sonhos e aspirações, mesmo que não sejam sempre, realistas. De acordo com o próprio Piaget, nessa fase da vida a possibilidade é mais importante do que a realidade. Com o amadurecimento normal do ser humano é que ele vai aprendendo a discriminar entre o possível e o desejável.

Do ponto de vista cognitivo e segundo Jean Piaget, o adolescente está no estágio das operações formais. Segundo Piaget, o amadurecimento biológico do adolescente torna possível a aquisição das operações formais, que representam o ponto máximo do processo do desenvolvimento cognitivo. As operações formais, entretanto, não são um dado a priori, mas dependem da interação do organismo com o meio. A aquisição das operações formais é de fundamental importância, especialmente em face do enorme progresso das ciências naturais em nosso século. Elas são, também, necessárias a todo o processo de ajustamento social do adolescente.

No que se trata de aspectos psicológicos a adolescência, a Aldeia Educação destaca os seguintes aspectos:

- O adolescente nesta etapa vive no seu mundo interior. Para conhecer a própria personalidade, as suas ideias e ideais, compara-se com o mundo dos outros.
- Dá impressão de apatia devido a preocupação repousada e reflexiva pelos próprios estados anímicos, onde esta interiorização abarca também as esferas intelectuais, filosóficas e estéticas, enchendo a sua vida com estas teorias.

As características mais próprias deste período, são:

- a) Crescente consciência e conhecimento do “eu”.
- b) Nascimento da independência.
- c) Adaptação progressiva aos núcleos sociais da família, escola e comunidade em geral.

- O espírito de independência cresce rapidamente, mas é imaturo ainda e manifesta-se com brusquidão e agressividade.
- Independência e liberdade são a sua constante exigência.
- Opõe-se, portanto, a que o tenham sujeito ou lhe perguntem sobre os seus assuntos, projetos, amigos com quem anda, ou a que se imiscuem na sua vida privada.
- É capaz de albergar sentimentos de rancor, vingança e violência, embora de modo esporádico e sejam pouco duradouros.
- Manifesta uma grande preocupação por pormenores e gestos que observa na pessoa a quem imita e idealiza.
- Interessa-lhe e procura conhecer a própria personalidade, mas é mais observador em relação à dos outros, tanto dentro como fora do núcleo familiar.

Aos 16 anos, o adolescente é já um pré-adulto, possui uma mente mais segura, porque está melhor ordenada e controlada, manifesta assim, uma maior confiança em si mesmo e uma autonomia mais arraigada.

Em geral, domina perfeitamente as próprias emoções, possuindo um maior equilíbrio e valorizando mais os motivos pessoais dos outros, sejam colegas ou adultos, e pensa mais neles, pois apercebe-se de que o segredo da sua própria felicidade se encontra relacionada com a vida dos outros.

Além disso, sente-se mais livre e independente do que aos 15 anos, por isso já não o preocupa tanto esta exigência.

Há uma conduta social em relação com a vida escolar, e, aos 15 anos, em geral, manifestam uma atitude hostil para com a escola, vão contra as exigências e normas rígidas. Revoltam-se às vezes contra a autoridade, em geral, não individualmente mas em grupo. Entre os 15 e os 16 anos, começam-se a interessar novamente pelo estudo sempre que for interessante e vital para a sua experiência o conteúdo instrutivo, como por exemplo a Religião, as Ciências Sociais, etc. Integram-se na comunidade escolar, participando nas atividades que a escola oferece. As vezes, a vida escolar converte-se em válvula de escape em meio para afrouxar as ataduras familiares.

Ainda no âmbito escolar, põem-se de manifesto certas diferenças individuais, acadêmicas e sociais, relacionadas com a capacidade de liderança, o talento e as atitudes intelectuais.

Atitudes das pessoas implicadas na sua educação e é necessária uma atitude de abertura e de conhecimento das fases desta idade, para evitar atitudes inadequadas para com os filhos, o endurecimento da autoridade e o não reconhecer ao adolescente qualquer tipo de direito. Isto, unido à conduta do próprio adolescente, provoca choques violentos.

Deve-se aceitar a emancipação progressiva dos filhos, e incluso favorecê-la, para os ajudar a serem livres e a manifestarem-se como tais.

A existência da crise tem a sua origem num problema afetivo, por isso é importante favorecer no adolescente a criação de vínculos familiares, ambientais.

Devem sentir-se realizados numa atividade ou numa coisa, aspirando sempre a algo, isto é, devem ter um ideal, fé. Também é importante o relacionarem-se com a família, o grupo, etc.

Convém saber que estas crises passam com o tempo e que tudo volta a normalizar-se, o que não significa que se deixe de atuar e não se procure orientar positivamente o desenvolvimento dessas crises de modo a que não deixem conflitos na personalidade do jovem.

É muito inseguro, procura a orientação e o conselho de pessoas alheias à sua vida familiar; assim, os educadores encontram um campo propício para uma acção de formação mais profunda.

Precisam de uma mão compreensiva para os ajudar no esforço de esclarecer e definir os seus pensamentos e estados anímicos, coisa que é difícil para ele e o faz cair em estados depressivos.

Às vezes convém tratá-lo com a mesma frieza ou indiferença com que se comporta, para que repare na sua própria atitude.

As formas mais extremas de desafio exigem um guia habilidoso, bem como prudência nas medidas de controle mais estritas que se pretendam utilizar (ALDEIA EDUCAÇÃO, 2012).

No que se trata de transtornos psicológicos, de acordo com a Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) português, as problemáticas da ansiedade, da depressão, do risco suicidário e de outros comportamentos de risco têm uma prevalência significativa nesta faixa etária. Começam a tornar-se também mais frequentes as patologias aditivas, requerendo novas

especificidades ao nível da avaliação e tratamento. As perturbações mentais são presentemente o principal problema de saúde pública na Europa, e um dos principais em todo o mundo, para todos os grupos etários.

A OMS estima que cerca de 20% das crianças e adolescentes apresente pelo menos uma perturbação mental antes de atingir os 18 anos de idade. Esta estimativa é confirmada pelos dados da OMS - Região Europeia e da Academia Americana da Psiquiatria da Infância e Adolescência, indicando que uma em cada cinco crianças apresenta evidência de problemas mentais e que destas, cerca de metade tem uma perturbação psiquiátrica.

Existem em Portugal escassos estudos epidemiológicos que forneçam dados relevantes para o planeamento de serviços de saúde mental para a população infantil e juvenil. É de notar em particular a ausência de referência a estudos de vigilância epidemiológica de perturbações do desenvolvimento e saúde mental infantil do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge.

A ACSS cita os distúrbios mais prevalentes na idade da adolescência: perturbações do comportamento disruptivo; perturbações da ansiedade e do humor; e perturbações psicóticas.

2. ALIMENTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA

2.1. Hábitos alimentares

A adolescência é um tempo de intenso e rápido crescimento e desenvolvimento físico, psíquico e social, demandando um aumento das necessidades nutricionais, assim como a habilidade do indivíduo em satisfazer estas necessidades (JACOBSON; EISENSTEIN; COELHO, 1998). Nessa fase é importante a oferta correta de energia e de todos os nutrientes para suprir as necessidades aumentadas em função das mudanças fisiológicas. Entretanto, durante a adolescência é comum a realização de dietas inadequadas, muitas vezes autoprescritas e sem nenhum acompanhamento profissional, o que potencializa os riscos à saúde. Além disso, o estilo de vida, as tendências alimentares do mesmo grupo etário, de amigos e da própria família, contribuem para que, nem sempre, o adolescente tenha uma boa nutrição (VIEIRA et al, 2005).

Jacobson; Eisenstein; e Coelho (1998) destacam que os desequilíbrios no balanço entre o conteúdo alimentar e o gasto energético durante esta fase, causam um impacto sobre a saúde dos adolescentes e em consequência os principais problemas: obesidade, anorexia nervosa, bulimia, aterosclerose, hipertensão e aumento de recém-nascidos de baixo peso. Os hábitos alimentares e as rotinas de exercícios, adquiridos enquanto o adolescente alcança progressivamente sua independência, podem potencializar ou prejudicar os estilos de vida saudáveis para o resto da vida adulta. Os desvios nutricionais podem representar uma forma de comportamento de risco, portanto é uma questão que sempre deve ser investigada pelo profissional de saúde que lida com adolescente e suas famílias.

Todas as transformações da adolescência têm efeito sobre o comportamento alimentar, influenciado por fatores internos, auto-imagem, necessidades fisiológicas e saúde individual, valores, preferências e desenvolvimento psicossocial; e por fatores externos, hábitos familiares, amigos, valores e regras sociais e culturais, mídia, modismos, experiências e conhecimentos do indivíduo.

Os adolescentes tendem a viver o momento atual, não dando importância às consequências de seus hábitos alimentares, que podem ser prejudiciais. Sabe-se que hábitos alimentares inadequados na infância e adolescência podem ser fatores de risco para doenças crônicas e obesidade (GAMBARDELA et al, 1999).

Em muitos países, mudanças nos padrões de alimentação familiar - incluindo aumento no consumo de *fast food*, refeições pré-preparadas e refrigerantes - têm-se implantado nos

últimos 30 anos. O ambiente “obesogênico” parece estar amplamente direcionado ao mercado adolescente, tornando as escolhas alimentares saudáveis muito mais difíceis. Elevação da pressão arterial e diminuição da tolerância à glicose, por exemplo, estão associadas, em crianças e adolescentes, a estilos de vida pouco saudáveis, tais como consumo de dietas contendo excessiva ingestão de gordura (principalmente saturada), colesterol e sal, inadequada ingestão de fibras e potássio, falta de exercício e aumento do tempo sentado na frente da televisão (NEUTZLING, 2010).

Dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) mostraram um aumento de 500% no consumo de refrigerantes nos últimos 50 anos. Os refrigerantes constituem a maior fonte de açúcar adicionado na dieta. Atualmente, metade dos americanos e a maioria dos adolescentes (65% das meninas e 74% dos meninos) consomem refrigerantes diariamente. A tendência apresentada no consumo de alimentos ricos em açúcares simples é motivo de preocupação tendo em vista os efeitos deletérios destes alimentos quando consumidos de forma desarmoniosa em relação ao conjunto da alimentação. A ingestão energética excessiva pode ser proveniente do aumento da oferta de alimentos em grandes quantidades, podendo repercutir sobre o aumento da prevalência de excesso de peso.

A tendência apresentada no consumo de alimentos ricos em açúcares simples é motivo de preocupação tendo em vista os efeitos deletérios destes alimentos quando consumidos de forma desarmoniosa em relação ao conjunto da alimentação. A ingestão energética excessiva pode ser proveniente do aumento da oferta de alimentos em grandes quantidades, podendo repercutir sobre o aumento da prevalência de excesso de peso (CARMO et al, 2006).

Outros comportamentos alimentares também têm sido examinados entre adolescentes. Entre eles, podem ser citados o hábito de realizar refeições com a família e o hábito de comer enquanto assiste televisão e/ou estuda. Estudos demonstram associação positiva entre realizar refeições com a família e ingestão de alimentos saudáveis e associação inversa entre este comportamento e a ocorrência de excesso de peso. Apontam, ainda, associação positiva do hábito de comer enquanto se assiste televisão com dietas menos saudáveis e com excesso de peso (LEVY et al, 2009).

Em Portugal, Ruzany et al (2008) afirma que a alimentação mediterrânea tradicional tem sido substituída por alimentos pré-confeccionados, de consumo rápido e com elevado teor calórico, ricos em ácidos gordos saturados e pobres em hidratos de carbono complexos. São alimentos largamente disponíveis, que aliam o gosto a uma imagem tentadora, frequentemente publicitada nos meios de comunicação social.

O conteúdo de ingestão alimentar inadequado pode resultar no uso frequente de "dietas e modismos" ou de "pular" as refeições, monotonia de hábitos na escolha dos alimentos, troca de refeições por lanches comerciais rápidos imprópriamente escolhidos, voracidade ou uso excessivo de suplementos dietéticos. Todas essas situações são frequentes em adolescentes desde o momento em que eles começam a sair do controle e da supervisão familiar no planejamento das refeições. A condição socio-econômica pode agravar estes problemas e a pobreza acresce outros, tais como a indisponibilidade de certos alimentos fundamentais, além de dificuldade relacionadas a falta de refrigeração ou ao preparo de cozimentos insatisfatórios (JACOBSON; EISENSTEIN; COELHO, 1998).

O hábito alimentar é determinado pela acessibilidade e pela disponibilidade dos alimentos, pelo nível socioeconômico, entre outros fatores. Dificilmente variáveis associadas apenas ao indivíduo explicam as escolhas alimentares.

Os hábitos alimentares inadequados, adquiridos na infância e na adolescência, podem exercer grande influência no desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis, mas a relação entre dieta e doença nem sempre é detectada nos estudos epidemiológicos devido às dificuldades de se avaliar com precisão a ingestão alimentar (SALVATTI et al 2011).

2.2. Influência familiar

Peres e Moreira (1996) afirma que a família representa a principal influência no comportamento alimentar do adolescente. Para além de sua necessidade de assegurar a alimentação do jovem, transmite conhecimentos, atitudes, prática e preferências alimentares que vão condicionar os hábitos futuros do adolescente. Moura (2010) afirma que crianças e adolescentes exercem influência considerável sobre as compras da família em várias categorias de produtos, incluindo brinquedos, roupas, eletrodomésticos e alimentos, principalmente cereais matinais, lanches e guloseimas (Moura, 2010). Num estudo em 196 adolescentes da cidade do Porto, e que incluiu a avaliação das principais fontes de conhecimentos alimentares, os pais foram os elementos mais referidos como os principais indutores das práticas adotadas.

Autoritarismo ou permissividade excessiva dos pais e disfunções nas relações familiares podem refletir-se na alimentação dos adolescentes, nascendo o risco de jovens passarem a utilizar os alimentos como forma de revolta contra a autoridade, ou a permissividade dos pais. Podem desencadear-se situações demarcadoras, como aversões a alimentos, omissão de refeições e regime de fome.

O papel da família nem sempre é discernido da mesma forma, pois muitas vezes a própria família atribui todo o dever de mudança de hábito alimentar aos filhos, negando, assim, sua parcela de responsabilidade na dinâmica alimentar da qual é parte. Esta realidade pode ser explicada pelo comportamento alimentar inadequado predominante entre pais e/ou familiares, visto que eles próprios não se sentem à vontade quando questionados sobre a própria alimentação (COSTA et al, 2010).

Em continuação, Costa (2010) afirma que a realização das refeições junto aos pais mostra-se como preditor no controle de peso e de bons hábitos alimentares. Investigações recentes sobre dinâmica familiar demonstram que a realização de jantar pelos adolescentes juntos aos pais tem refletido em bons hábitos alimentares para a família. Alguns autores analisaram o hábito alimentar de rapazes e moças e encontraram associação positiva entre alimentação saudável e frequência de jantar com família. Em outro estudo realizado nos Estados Unidos, com quase 100.000 adolescentes de 11 a 19 anos, foi encontrada associação positiva entre a frequência de jantar com a família com apoio familiar e hábitos de vida saudáveis e foi inversamente proporcional às desordens alimentares.

Ainda afirma que as refeições junto à família têm o potencial importante na prevenção de comportamentos inadequados de controle de peso entre os adolescentes.

Oliveira et al (2009) afirma que as práticas alimentares inadequadas dos adolescentes são reflexos dos valores apreendidos na família. Sabe-se que o hábito alimentar deve ser trabalhado desde cedo, pois é no contexto familiar que se aprende a ingerir e a gostar de determinados alimentos, é nesta fase da vida que as preferências alimentares são introduzidas e podem tornar-se permanentes até a idade adulta.

Além disso, as preferências alimentares de adolescentes e a prática de atividade física são diretamente associadas ao seu peso corporal e ainda influenciadas diretamente pelo comportamento de seus pais. Sabe-se que a obesidade dos pais influencia no peso corporal dos filhos, não apenas por razões genéticas, mas também devido aos hábitos inadequados em relação à dieta e atividades físicas realizadas pela família. Os filhos de pais obesos têm de duas a três vezes maior risco de terem obesidade na idade adulta quando comparados com filhos de pais não obesos.

Diante disso, família pode ser considerada como exemplo de comportamento como capaz de influenciar os comportamentos dos seus filhos. Com algumas mudanças no estilo de vida podemos evitar algumas complicações futuras associadas ao excesso de peso corporal e melhorar a qualidade de vida dos adolescentes.

2.3. Influência da mídia

A televisão é o meio de comunicação mais utilizado para o entretenimento e a educação, representando uma grande fonte de informações sobre o mundo e transmitindo aos mais diversos lugares dados sobre como as pessoas se comportam, se vestem, o que pensam, como aparentam ser e como se alimentam. Por ser o meio de comunicação mais utilizado para o entretenimento e a educação, representa uma grande fonte de informações sobre o mundo e transmite aos mais diversos lugares dados sobre como as pessoas se comportam, se vestem, o que pensam, como aparentam ser e como se alimentam (Miotto; Oliveira; 2006).

A televisão exerce desde cedo a sua influência socializadora. O fato de os comerciais de alimentos e refrigerantes veiculados pela televisão constituírem um segmento representativo das promoções dirigidas à audiência infantil tem gerado inúmeras preocupações e pesquisas a respeito do seu impacto na formação de atitudes, hábitos alimentares das crianças e jovens em geral. Essa aprendizagem informal tem sido muito mais eficaz no direcionamento dos hábitos alimentares das crianças e jovens em geral do que qualquer outro fator considerado isoladamente (Moura, 2010).

Entre as diversas formas de influência sobre as práticas alimentares provenientes do meio, a mídia, nas suas múltiplas formas, está entre aquelas que mais rapidamente estão assumindo papel central na socialização de crianças e jovens. Concomitantemente ao crescimento na variedade e na forma de acesso da mídia, há um crescimento na promoção de alimentos industrializados e bebidas prontas nos supermercados, influenciando negativamente a dieta e os estado de saúde de adolescentes.

Segundo Damiani, Carvalho e Oliveira (2000), com base em vários estudos existentes, principalmente aqueles com envolvimento de crianças e adolescentes, há uma nítida relação entre obesidade e o hábito de ver televisão. É registrada a afirmação que o risco de uma criança tornar-se obesa é diretamente proporcional ao número de horas diárias em que ela assiste à televisão e descreve três mecanismos envolvidos: a televisão ocupa as horas vagas, em que a criança poderia estar praticando atividade física; a criança frequentemente come diante da televisão; expressiva parcela da propaganda veiculada nos horários dos programas infanto-juvenis é dedicada à apresentação de novas guloseimas, que a criança acabará consumindo.

Publicidade e propaganda são técnicas largamente usadas pelas empresas para encorajar o consumo de seus produtos. As indústrias investem pesadamente divulgando *fast-*

food ricos em calorias, bebidas carbonatadas, cereais açucarados matinais e *snacks*, alimentos os quais tendem a ser ricos em gorduras, açúcar e sal, bem como pobre em nutrientes (WALKES, 2006).

Dadas as crescentes prevalências globais de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis, muitos especialistas têm sugerido que a propaganda e a publicidade de tais alimentos contribuem para um ambiente “obesogênico” que torna as escolhas saudáveis mais difíceis, especialmente para crianças (HILL; PETERS; 1998).

A concretização do direito humano à alimentação adequada e ao mais alto padrão de saúde possível, o respeito aos direitos da criança e adolescente, e o alcance da segurança alimentar e nutricional devem formar a base da regulamentação da publicidade de alimentos, que alinhada com a promoção da saúde e a prevenção de doenças, deve incorporar prioritariamente as seguintes questões (SCN, 2006):

1. A informação adequada e correta sobre o valor nutricional do alimento, evitando qualquer tipo de erro ou equívoco sobre seus atributos e de mecanismos de indução sobre vantagens associadas ao consumo de alimentos não saudáveis;
2. A caracterização e definição do que são alimentos ricos em açúcar, gordura e sal;
3. O uso de advertências após a veiculação das propagandas destes alimentos;
4. A restrição da utilização de figuras, desenhos e personalidades, quando direcionada a crianças;
5. A restrição do horário de veiculação (após 21 horas e até 6 horas);
6. A publicidade em instituições de ensino;
7. A associação com brindes, prêmios, bonificações e apresentações.

Segundo Grazini (1996), em qualquer época adolescentes assistirão comerciais de alimentos pela televisão, com as mais variadas mensagens, frequências e intensidade que variam de acordo com o planejamento publicitário de seu anunciante. Por serem produtos que satisfazem as necessidades biológicas, que precisam levar as pessoas à sobrevivência, os alimentos têm um mercado consumidor potencial muito grande e, tratando-se ou não de adolescentes, as indústrias investem, de forma intensa, em publicidade a fim de despertar cada vez mais motivações para a compra de seus produtos.

Como o adolescente é muito vulnerável às influências externas (moda, linguagem, comportamento e alimentação), a televisão acaba sendo um fator que predispõe este grupo etário ao consumo cada vez mais frequente de lanches e alimentos industrializado (SCN, 2006).

É importante lembrar que a maior influência da televisão no comportamento humano é indireta, sutil e cumulativa – não imediata e direta. De forma que a formação do conceito e de atitudes referentes a sexo, uso de drogas, resolução de conflitos, aquisição de hábitos alimentares, constituição da família e outros valores importantes que favorecem o viver em sociedade, de maneira saudável e harmoniosa, quando não feitos pela família, podem estar sendo feitos pela televisão. Diz Strasburger (1999) “toda televisão é televisão com fins educativos. A única questão é: O que ela está ensinando?” A tragédia da televisão é que ela é 90% potencialmente prejudicial para crianças e adolescentes e apenas 10% útil socialmente; quando, na verdade, essas porcentagens deveriam ser invertidas em uma sociedade responsável (GOMIDE, 2002).

Diante disso, observa-se que é grande a influência que o *marketing* exerce no comportamento alimentar de crianças e adolescentes bem como o tempo gasto com a televisão e jogos eletrônicos. Visando alterar esse panorama é fundamental que os pais acompanhem de perto o que os seus filhos assistem bem como o tempo gasto em frente da televisão. Nesse contexto, a Educação Nutricional é uma ferramenta muito importante para combater a influência negativa do *marketing* sobre as crianças e adolescentes. Além da educação nutricional, faz-se necessário uma regulamentação das propagandas de alimentos direcionadas ao público infantil e jovem a fim de combater os maus hábitos alimentares e a inatividade física (MOURA; 2010).

2.4. Transtornos alimentares na adolescência

A mídia e o imaginário coletivo parecem estabelecer uma estreita relação entre a forma do corpo e a saúde, como se todos os regimes, dietas, exercícios físicos pudessem ser utilizados no sentido do indivíduo cuidar-se melhor, tornando-se mais saudável. No entanto, na última década, os casos de transtornos alimentares proliferaram, principalmente os quadros de bulimia, anorexia nervosa e obesidade, criando-se ambulatórios de saúde específicos para o tratamento médico e psicológico.

Nos últimos anos a valorização excessiva da forma e do peso do corpo tem levado muitas pessoas, principalmente mulheres, a verdadeiros sacrifícios que podem comprometer a saúde, como dietas radicais (que proliferam a cada semana) e exercícios físicos em excesso, com o intuito de conseguirem chegar ao corpo ideal (ROMARO; ITOKAZU, 2002). Esses distúrbios alimentares são caracterizados pelo medo mórbido de engordar, pela preocupação obsessiva com os alimentos, pelo desejo persistente de emagrecer e pela distorção da imagem

corporal causando prejuízos biológicos, psicológicos e aumento da morbimortalidade (MARTINS et al, 2010).

A imagem corporal é um importante aspecto psicológico e interpessoal durante a adolescência. Segundo dados estatísticos, entre 50 e 80% das adolescentes americanas querem ficar mais magras e entre 40 e 70% das adolescentes estão insatisfeitas com o seu corpo, sendo que este descontentamento está associado a adiposidade nos quadris, nádegas e coxas. Levine & Smolak consideram que a insatisfação com o peso e forma corporal entre as adolescentes pode ser considerada um descontentamento natural.

Não há dúvida de que os padrões de beleza feminina nas diversas culturas, com ênfase no desejo de magreza, tornam-se, para muitas das mulheres, um sonho difícil, somente sendo possível atingi-los através de meios não considerados saudáveis. Sendo assim, os meios de comunicação (televisão e revista) tornam-se um poderoso transportador dos ideais socioculturais. Observando as revistas da moda, em sua grande maioria, as mulheres expostas são jovens, altas e extremamente magras, enrijecidas, mas não musculosas, difundindo, desta maneira, um ideal feminino de beleza. A presença na mídia do ideal de magreza contribui de maneira significativa para altos níveis de insatisfação corporal e desordens alimentares (DAMASCENO et al, 2006).

Uma característica marcante da adolescência atual é a insatisfação com o próprio corpo. Não bastasse a influência de pais e amigos, a sociedade transformou o corpo em objeto de manipulação e de desejos, valorizando a magreza entre as mulheres e a força entre os homens.

Como nas sociedades ocidentais o padrão é “ser magra”, muitas adolescentes com peso normal, percebendo-se com sobrepeso ou obesas, tendem a perder peso para serem aceitas socialmente.

Estudos em diversas partes do mundo mostram crescente descontentamento dos adolescentes, manifestando insatisfação com sua aparência e com o peso corporal.

Como as normas sociais valorizam a associação entre magreza e atributos positivos, as mulheres estão sendo estimuladas a mudar o tamanho e a forma corporal, com a finalidade de melhorar a aparência física e diminuir o descontentamento com o corpo (DEL CIAMPO; DEL CIAMPO, 2010).

Todo esse esforço pode acabar resultando na bulimia nervosa, uma doença que consiste na compulsão periódica de alimentos, seguida da utilização de estratégias para eliminar as calorias ingeridas, podendo ocorrer por métodos purgativos (auto-indução de

vômitos ou uso indiscriminado de laxantes, diuréticos ou enemas) e não purgativos (jejuns e exercícios físicos excessivos).

A pessoa que desenvolve o quadro de bulimia nervosa, em geral, valoriza muito a forma do corpo e o peso, possuindo uma percepção física distorcida e dificuldade em identificar as emoções. Apresenta uma baixa autoestima, um nível elevado de ansiedade, um baixo limiar à frustração e um prejuízo no controle dos impulsos. Em sua insegurança, elege padrões de beleza muito altos, praticamente inatingíveis, na tentativa de corresponder à tendência da sociedade em eleger a magreza como símbolo de sucesso e beleza. Ao perceber que não atingiu suas metas, sente-se deprimida, fracassada e retorna à compulsão, com conseqüente culpa e depressão.

A bulimia nervosa é um transtorno da alimentação que possui, enquanto características fundamentais: episódios recorrentes de compulsões periódicas (ingestão de uma grande quantidade de alimentos, em um espaço curto de tempo, que dura em torno de 2 horas) e um sentimento de falta de controle sobre o comportamento alimentar durante o episódio; comportamento compensatório inadequado recorrente, com o fim de prevenir o aumento de peso, como a auto-indução de vômito, uso indevido de laxantes, diuréticos, enemas ou outros medicamentos, jejuns ou exercícios excessivos; ocorrência de compulsões, no mínimo, duas vezes por semana, no espaço de 3 meses; auto-avaliação indevidamente influenciada pela forma e peso do corpo; o transtorno não ocorrer exclusivamente durante episódios de anorexia nervosa (ROMARO; ITOZAKU, 2002).

O grau e os tipos de comprometimento do padrão alimentar normal variam muito. Alguns comportamentos inadequados, como exclusão de determinados tipos de alimentos ou de refeições ao longo do dia e realização de dietas não balanceadas, podem aparecer isoladamente ou fazendo parte de um transtorno psiquiátrico.

O transtorno alimentar (TA) mais comum entre os adolescentes, a anorexia nervosa (AN) é uma séria condição psiquiátrica, com conseqüências potencialmente fatais.

Estimativas de morbidade e mortalidade de AN estão em torno de 4% a 8%³. AN é caracterizada por alterações extremas do hábito alimentar, consideradas patológicas (anorexia nervosa, subtipo restritivo), associadas a outros comportamentos voltados para o controle do peso, como abuso de drogas laxativas e anfetaminas (presente nos inibidores de apetite), vômitos induzidos e exercícios físicos exagerados (anorexia nervosa, subtipo bulímico). O modelo etiológico atualmente aceito é multifatorial, incluindo características biológicas, psicológicas, familiares e fatores de risco socioeconômicos e culturais. Conseqüentemente,

aspectos multidisciplinares do tratamento serão discutidos, enfocando-se a abordagem familiar, considerada fundamental na anorexia nervosa de início na adolescência (FLEITLICH et al, 2000).

Evidências têm demonstrado aumento na prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. Da mesma forma, o número de casos de anorexia e bulimia nessa fase também tem aumentado.

As estimativas da prevalência de distúrbios alimentares variam de acordo com a metodologia e a amostra utilizada. De uma forma geral, a prevalência de anorexia varia entre 0,5 e 3,7% e a de bulimia, entre 1,1 e 4,2%. Geralmente, o perfil dos pacientes que desenvolvem esses distúrbios é de adolescente do sexo feminino, raça branca e alto nível socioeconômico, porém se tem observado que esse grupo é cada vez mais heterogêneo, tendo se realizado diagnósticos em pré-adolescentes e em pacientes de níveis econômicos mais baixos (MARTINS et al, 2010).

3. ALIMENTAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR

3.1. Contexto Geral

Segundo Barbosa, Ávila M. e Rocha (2012), as crianças e jovens passam grande parte do seu tempo na escola, sendo este o espaço onde fazem parte do seu dia alimentar, pelo que a qualidade e a quantidade de géneros alimentícios aqui consumidos têm um forte impacto na sua saúde e bem estar. Normalmente é no refeitório escolar que estes jovens fazem uma das principais refeições – o almoço – por vezes, a única refeição quente, saudável, equilibrada e segura.

Os autores prosseguem afirmando que a escola constitui o ambiente de excelência para a promoção de hábitos de vida saudáveis e tem influência decisiva nos comportamentos das crianças e jovens, competindo à saúde escolar, devidamente acompanhada por técnicos especialistas na área nutricional, zelar pela sua saúde física e mental.

Em um documento referencial, produzido designadamente para refeitórios escolares em Portugal, com título "Educação alimentar em meio escolar" desenvolvida pelo Núcleo de Educação para a Saúde (NES) juntamente com a Direção Geral de Saúde (DGS) de Portugal, são explanadas informações completas em relação à situação de planeamento atual em relação à alimentação nas escolas portuguesas, no que diz a seguir:

A qualidade e a quantidade de géneros alimentícios, sólidos ou líquidos, ingeridos em meio escolar têm um impacto enorme na saúde e bem-estar dos jovens. Efetivamente, é na escola que os jovens passam um elevado número de horas, sendo, portanto, aí que ingerem uma parte substancial de alimentos.

Ciente desta realidade, o Ministério da Educação concebe este referencial essencialmente dirigido às escolas, como objectivo de contribuir para:

1. Melhorar o estado de saúde global dos jovens;
2. Inverter a tendência crescente de perfis de doença que se traduzem no aumento das taxas de incidência e prevalência de enfermidades como sejam a obesidade, diabetes tipo II, cáries dentárias, doenças cardiovasculares e outras;
3. Colmatar carências nutricionais de uma população estudantil mais carenciada, fornecendo-lhes os nutrientes e a energia necessários para o bom desempenho cognitivo;
4. Promover a saúde dos jovens através da Educação para a Saúde, especificamente em matéria de Alimentação Saudável e Actividade Física.

Desde os anos 80 que o Ministério da Educação se vem preocupando com as questões da alimentação. As actividades do extinto Instituto de Acção Social Escolar (IASE) que criou diferentes regulamentos com normas e instruções sobre alimentação equilibrada para os refeitórios escolares e orientações para os bufetes escolares constituem um exemplo desta preocupação. Ainda hoje, estes documentos são um referencial para as escolas.

No entanto, e nestes últimos anos, mudanças substanciais ocorreram na sociedade portuguesa:

- a reorganização da rede educativa;
- o aparecimento de um novo modelo de gestão de refeitórios;
- a transferência da responsabilidade dos setores da alimentação para o poder local/regional;
- a eclosão de um número de novos géneros alimentícios;
- as transformações acentuadas na alimentação dos portugueses, sobretudo no que diz respeito às escolhas alimentares levadas a cabo pela população mais jovem.

Nos 2º e 3º Ciclos, as disciplinas de Ciências da Natureza e as Ciências Físicas e Naturais contemplam a *Educação Alimentar* com relevância. Além disso, as questões alimentares e nutricionais constam das Competências Essenciais dos diferentes Ciclos, onde, no final destes, se presume que os alunos sejam capazes de:

“Compreender a importância da alimentação para o funcionamento equilibrado do organismo” 2º Ciclo;

“Discutir sobre a importância de aquisição de hábitos individuais e comunitários que contribuam para o equilíbrio de vida” 3º Ciclo.

No entanto, é fundamental que não haja discrepâncias entre o currículo formal e o currículo oculto, ou seja, é fundamental que haja coerência entre os princípios de alimentação racional contemplados no currículo, a oferta alimentar da escola e o modelo transmitido pelos adultos de referência (professores e auxiliares de acção educativa nas escolas e pais em casa).

No documento, ainda consta que não pode-se deixar de considerar a “Nova Roda dos Alimentos” que recomenda, de forma simples e explícita, as doses diárias dos diferentes tipos de alimentos que a população portuguesa deve adoptar.

Torna-se pois necessário que cada escola, como espaço educativo, promova sinergias e coerência entre os vários eixos estruturantes da *Educação Alimentar*, no sentido de concretizar as diferentes recomendações nacionais e internacionais.

No que se trata da *Oferta alimentar em contexto escolar*, o documento afirma que qualquer indivíduo não deve passar mais de três horas e meia sem comer; por motivos evidentes de desenvolvimento e de apropriada disponibilidade energética para o adequado rendimento cognitivo, os alunos devem respeitar esse horário. Neste sentido, os bufetes escolares são espaços de capital importância, pois são locais onde os jovens podem encontrar géneros alimentícios.

É necessário que as escolas e a comunidade educativa estejam esclarecidas sobre qual o tipo de géneros alimentícios que, de acordo com o seu valor nutricional, deve ser ou não promovido e qual o tipo de géneros alimentícios que não deve ser disponibilizado em meio escolar.

É neste sentido que o Ministério da Educação pretende clarificar quais os géneros alimentícios que devem:

- ser promovidos em contexto escolar;
- ser limitados no seu consumo em contexto escolar;
- ser indisponibilizados num bufete escolar.

No que se trata dos *refeitórios escolares*, o documento chama a atenção afirmando que o refeitório escolar também tem uma importância fundamental no quotidiano dos alunos. Muitos alunos passam grande parte do seu dia nas escolas, almoçando aí. Assim, é de reconhecido valor o papel deste espaço, não só numa perspectiva nutricional, mas também social. De fato, é sabido que alguns alunos ingerem uma única “refeição quente” que é, precisamente, a disponibilizada pelo refeitório da escola. Assim, cabe à escola a responsabilidade acrescida de oferecer refeições saudáveis, equilibradas e seguras, que ajudem a preencher as necessidades nutricionais dos jovens.

3.2. Educação para Saúde - EpS

A Educação Para a Saúde é uma mais-valia para a melhoria da qualidade de vida dos alunos. Este tema é transversal a todas as áreas do saber – saber ser, saber estar e saber agir - e apresenta-se como um programa que promove e previne situações de risco e de doença, capacitando as crianças e jovens para uma vida mais saudável. O programa atual de EpS a Saúde não se limita a informar, mas procura desenvolver estratégias de promoção e intervenção em que os alunos são os protagonistas. Podemos inferir que há conhecimentos adquiridos, mas especialmente há mudança de hábitos e comportamentos relacionados com a

prática de vida saudável nas suas dimensões física, intelectual, mental e social (ROCHA et al, 2011).

Através dos programas de EpS deve-se preparar o aluno para cuidar de si no que diz respeito a normas de higiene pessoal e ambiental, regras de segurança doméstica, de lazer, etc. Deve-se ainda preparar os alunos para que, ao deixar a escola, seja capaz de cuidar da sua própria saúde e da dos seus semelhantes e sobretudo, adoptar um estilo de vida que comporte o objectivo do que hoje em dia chamamos de saúde positiva e que não é senão, o desenvolvimento de todas as suas possibilidades físicas, mentais e sociais (GOMES, 2009).

A EpS tem sido e pode ser ministrada na escola de várias formas. Atualmente aceitam-se como mais importantes a “infusão” de tópicos de saúde em todas as disciplinas sobretudo as de ciências naturais (mas não só), o tratamento como área transversal, a criação de uma disciplina específica e a Escola Promotora de Saúde (GOMES, 2009).

Nesta forma de implementar a EpS também se incluem atividades extracurriculares, realizadas sobre determinados problemas de saúde, como são: as conferências realizadas por técnicos de saúde e outras pessoas alheias à comunidade escolar, o visionamento de vídeos, as visitas a determinados centros produtores de alimentos, a celebração de datas, etc. (GAVÍDEA e RODES, 1996).

O *tratamento da EpS de forma transversal* é actualmente um dos modelos mais defendido para implementar as matérias relacionadas com a Saúde, e que são, por isso, designadas por matérias transversais. A abordagem transversal da EpS tem lugar quando todas ou grande parte das áreas de conhecimento contribuem, ainda que em diferentes medidas, ao desenvolvimento dos conteúdos relacionados com a saúde. Já não se trata do trabalho de um professor isolado mas sim de uma tomada de decisões que necessitam de integração e exigem por isso a colaboração de toda ou parte da equipa docente (GAVÍDEA e RODES, 1996).

O *tratamento da EpS em disciplinas específicas* começa agora a ganhar peso nos países europeus e em Portugal. Neste país as ciências da saúde foram adotadas como um tema obrigatório em todas os níveis escolares. Os alunos aprendem noções de biologia humana (anatomia, fisiologia e metabolismo), bacteriologia e imunologia, nutrição, ergonomia, ciências do exercício físico, pato-fisiologia, farmacologia, toxicologia, saúde pública e educação sexual, auto cuidados e promoção de saúde. As disciplinas Educação para a Saúde são leccionadas pelos professores de Biologia e de Educação Física (GOMES, 2009).

Gomes (2009) ressalta que a via considerada atualmente como mais promissora para Promover a Saúde e a Educação para a Saúde de toda a comunidade acadêmica (dos alunos, dos professores e dos auxiliares de educação) e da comunidade envolvente, seria através das Escolas Promotoras de Saúde - EPS.

3.3. Escolas Promotoras de Saúde (EPS)

A UNESCO e a Oficina Internacional de Educação e da Saúde, recomendam que “a saúde se deve aprender na escola da mesma forma que todas as outras ciências sociais”. Da mesma forma que o aluno aprende na escola os conhecimentos científicos e os hábitos sociais que lhe permitirão enfrentar os problemas da vida na comunidade, também deve aprender e adquirir os conhecimentos e os hábitos higiênicos e de saúde em geral, que lhe permitirão alcançar o maior grau possível de saúde, física, mental e social (GOMES, 2009).

A primeira grande conferência internacional sobre *Promoção da Saúde* decorreu em Novembro de 1986 e culminou com a CARTA DE OTTAWA, um documento orientador, no qual Portugal participou e ratificou (DGS).

A Carta de Ottawa sublinha uma estratégia compreensiva para a promoção da saúde através de cinco percursos interativos (LOUREIRO, 2004):

- Construção de políticas públicas saudáveis;
- Criação de ambientes de suporte;
- Reforço da acção comunitária;
- Desenvolvimento de competências pessoais;
- Reorientação dos serviços de saúde.

Esta conferência convocou a OMS e os demais organismos internacionais a advogar em favor da saúde em todos os contextos, uma vez que a promoção da saúde não é da responsabilidade exclusiva dos serviços de saúde; todos os setores, nomeadamente o da educação, são responsáveis pela construção de um bem-estar global (DGS).

A partir daí, o Gabinete Regional para a Europa da OMS formou a *Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde*, com o objetivo de promover a saúde e demonstrar o impacto da promoção da saúde em meio escolar. Portugal aderiu a este movimento em 1995, que hoje se configura na plataforma *Schools for Health in Europe* (SHE).

Compete à Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC):

- Acompanhar, monitorizar e avaliar atividades de promoção e educação para a saúde em meio escolar.
- Contribuir para a definição de políticas em matéria de promoção e educação para a saúde.
- Adaptar e acompanhar as diretivas da OMS e do Conselho da Europa (SHE) em matéria de educação para a saúde, organismos nos quais o Ministério da Educação está representado.

Sabendo que a adolescência é uma fase da vida muito importantes para o estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis que muitas vezes irão perdurar pela vida inteira, a promoção e educação para uma alimentação saudável deve ser um dos elementos fundamentais das EPS. No que se refere à alimentação, as EPS devem ter em conta não apenas a parte curricular, ou seja, o que é ensinado nas aulas, mas também a criação de ambientes de apoio ao que é ensinado. Além disso, as EPS devem garantir o envolvimento da comunidade, em especial os pais (para haver coerência entre a instituição escolar e familiar e assim os esforços educativos poderem ser reforçados) e os Centros de Saúde (PRECIOSO, 2007).

Precioso (2007) ressalta que, neste contexto, as EPS devem dar particular atenção à dimensão ambiental ou ecológica. Deve existir na escola coerência entre o que é ensinado nas aulas e o ambiente alimentar. Com base neste pressuposto, é necessário apetrechar os bufetes com produtos ou refeições saudáveis, assim como fornecer nas cantinas refeições equilibradas e adaptadas à idade (tendo em conta as preferências alimentares dos alunos). A importância de equipar os bufetes escolares com produtos de qualidade está bem patente na circular nº 43/94 do Departamento da Educação Básica (DEB) – Recomendações para Bufetes:

1 - Promover o consumo de fibras e vitaminas.

Substituindo todo o pão branco por pão de mistura; proporcionando uma grande variedade de sanduíches de carne pouco gorda, queijo, ovo ou atum, acompanhado de tomate e/ou alface e/ou cenoura; oferecendo saladas mistas, cruas ou cozidas de vegetais, e também fruta da época.

2 - Reduzir o consumo de açúcar.

Promovendo o consumo de leite, de iogurte líquido, sumos naturais ou industriais sem açúcar e água simples, em detrimento dos refrigerantes e néctares, principalmente os mais doces e os que contêm edulcorantes; despromovendo radicalmente os chocolates, rebuçados,

pastilhas elásticas, pipocas doces, *bolicaos* e *donuts*; proporcionando o consumo de bolos sem creme e, de vez em quando, gelatinas com pedaços de fruta; fornecimento assegurado por padarias que confeccionem produtos com menor quantidade de açúcar e gordura.

3 - *Reduzir o consumo de gorduras, especialmente saturadas.*

Abolindo os pacotes de batatas fritas, tiras de milho ou semelhantes; diminuindo a oferta de alimento fritos (rissóis, croquetes, pastéis de bacalhau, etc.) com tendência para eliminá-los; diminuindo, tanto quanto possível, o uso de margarinas na preparação dos alimentos; evitando o uso de charcutaria, bem como salsichas, mortadela e retirando a gordura do fiambre; evitando a comercialização de pastelaria folhada e com cremes.

4 - *Reduzir o consumo de sal.*

Diminuindo a presença de cloreto de sódio na sopa e oferta de frutos secos e aperitivos salgados; fornecimento assegurado por padarias que confeccionem produtos com menor quantidade de cloreto de sódio.

Uma EPS pode ser caracterizada como uma escola que procura constantemente um estilo de vida, de aprendizagem e de trabalho propício ao desenvolvimento da saúde (GOMES, 2009).

A principal finalidade da EPS é contribuir para o desenvolvimento da saúde e da educação para a saúde dos seus alunos e da comunidade onde se inserem. Mais concretamente, uma EPS, deve: esforçar-se por melhorar a saúde dos alunos, do pessoal da escola, das famílias e dos membros da comunidade; promover a saúde e a aprendizagem com todos os meios de que dispõe; convidar especialistas da saúde e da educação, professores, associações de professores, alunos, pais, profissionais de saúde e líderes da comunidade a juntar os esforços para fazer da escola um local saudável; fornecer um ambiente saudável, uma educação para a saúde, serviços de saúde escolares e ao mesmo tempo elaborar projectos escola/comunidade, programas de promoção de saúde para os dirigentes da escola, assim como programas de nutrição e alimentação saudáveis, oportunidades para educação física e recreio, e programas de apoio social e de saúde mental; implementar políticas e práticas que respeitam o bem-estar do indivíduo e a sua dignidade (WHO, 1999; 2001).

Segundo Navarro (1999) as escolas para seguirem a filosofia e a prática das Escola Promotoras de Saúde devem promover mudanças nas seguintes dimensões: Curricular, Psico-social, Ecológica, Comunitária e Organizacional.

Na 2ª versão do documento, desenvolvido pelo IUHPE (INTERNACIONAL UNION FOR HEALTH PROMOTION AND EDUCATION), denominado "Protocolos e Directrizes para as escolas Promotoras de Saúde", são apresentados princípios para promover a saúde escolar, onde afirma que uma EPS:

- Promove a saúde e o bem-estar dos alunos.
- Melhora os resultados escolares.
- Defende os princípios de justiça social e equidade.
- Fornece um ambiente seguro e de apoio.
- Fomenta a participação dos alunos e desenvolve as suas competências (empowerment).
- Articula as questões e os sistemas da saúde e da educação.
- Aborda as questões de saúde e bem-estar de todo o pessoal da escola.
- Colabora com os pais dos alunos e com a comunidade.
- Integra a saúde nas actividades correntes da escola, no programa escolar e nos critérios de avaliação.
- Estabelece objectivos realistas com base em dados precisos e com sólidas evidências científicas.
- Procura uma melhoria constante através de uma supervisão e a avaliação contínua.

3.4. Introdução da promoção de saúde nas escolas

A promoção da saúde na escola, para além do investimento na aquisição de competências por parte dos jovens e dos adultos que com eles se relacionam, tem como principal esforço mudar e desenvolver o ambiente físico e social, de molde a tornar as escolhas saudáveis escolhas mais fáceis. Educar para comer bem, de uma forma saudável, constitui um desafio às capacidades crítica e de assertividade para contrapor ao meio circundante a sua vontade esclarecida (LOUREIRO, 2004).

Segundo o IUHPE (2009), para implementar uma EPS, é necessário ter em conta os seguintes elementos:

- Desenvolver uma política de apoio às EPS por parte do governo ou da autoridade local;
- Contar com o apoio da administração e da direcção;

- Criar um pequeno grupo de pessoas que assuma activamente a liderança e coordenação das acções e que integre professores, pessoal não docente, alunos, pais e membros da comunidade;
- Auditar as acções correntes de promoção da saúde de acordo com os seis elementos essenciais das EPS;
- Estabelecer objetivos consensuais e uma estratégia para os atingir;
- Redigir uma carta de EPS, onde simboliza o compromisso da escola e incorpora os princípios de desenvolvimento local no âmbito das políticas da escola;
- Assegurar que o pessoal da escola e os parceiros da comunidade frequentem cursos de capacitação e que tenham oportunidade de pôr em prática os conhecimentos e as competências adquiridas
- Dar um prazo de 3 a 4 anos para atingir os objetivos específicos.

Destaca-se também, seis elementos essenciais na promoção da saúde em meio escolar:

- Política de escolas saudáveis
- Ambiente físico da escola
- Ambiente social da escola
- Competências individuais de saúde e competências para a ação
- Ligação à comunidade
- Serviços de saúde

Em resumo, uma escola promotora de saúde seria caracterizada como uma instituição que procura constantemente um estilo de vida, de aprendizagem e de trabalho propício ao desenvolvimento da saúde (GOMES, 2009).

3.5. Uma escola saudável é uma boa escola?

Em um livro elaborado por Lefevre & Lefevre (2004), com título "Promoção à saúde: a negação da negação", os autores referem um texto interessante abordando o tema "*Uma escola saudável é uma boa escola?*":

Sem dúvida, uma escola saudável é, também, uma boa escola; mas, nem sempre, uma boa escola é saudável.

Uma boa escola pode estar tão voltada para resultados imediatos centrados apenas em aquisição de conhecimentos que acaba por explorar valores como a competitividade em detrimento da participação, a exclusão em detrimento da inclusão, o salve-se quem puder em

detrimento da solidariedade; seu projeto pedagógico busca o sucesso enquanto questões de ética e outros valores importantes na formação do cidadão não são discutidos e vivenciados na escola com a ênfase desejada.

Por outro lado, uma escola saudável é aquela que, além de buscar o sucesso, está muito preocupada com cada um de seu alunos, seja ele brilhante ou não:

- tem um projeto pedagógico definido, fruto da colaboração de todos: professores, diretores, pais e comunidade contando, portanto, com sua total adesão;

- é onde os alunos são gente e não apenas números; têm um perfil, uma família, uma história cujos dados não apenas engrossam seu prontuário, mas são utilizados em seu benefício durante toda sua trajetória escolar;

- conta, também, com um ambiente tanto físico como emocional, compatível com o discurso e o projeto da escola;

- é uma escola aberta, onde os pais são bem-vindos, onde os alunos têm prazer em permanecer, onde a comunidade sente-se à vontade para utilizar seu espaço na realização de atividades culturais ou de lazer;

- é onde se exercita o *empowerment*, como uma estratégia pedagógica no exercício da cidadania;

- é onde o ensino é levado à sério, com a preocupação de que os alunos tenham sucesso, não só nos vestibulares mas, principalmente, na vida, como cidadãos; assim, os conhecimentos oferecidos têm que fazer sentido para os alunos, devem servir para explicar questões reais, que eles conhecem e que os preocupam;

- é onde os princípios da ética, da justiça social, da equidade, são vivenciados a cada minuto, em todas as situações e, entre todos os membros da comunidade escolar;

- é onde não existe o preconceito, a injustiça, o abuso do poder, a prática da exclusão;

- é onde o meio ambiente é preservado, é respeitado, tanto dentro como fora da escola de acordo com os princípios da educação ambiental;

- é onde a violência é combatida, discutida com os alunos na tentativa de se compreender suas causas, estejam elas dentro ou fora da escola.

Dessa forma, uma escola saudável é, com certeza, uma boa escola.

3.6. Qualidade dos bufetes nas escolas de Portugal

3.6.1. Resultados de estudos realizados em avaliação de bufetes escolares de escolas portuguesas

Costa (2007), jornalista do Jornal A Página da Educação, publicou uma matéria intitulada "Má alimentação escolar estimulada nos bufetes e máquinas de venda automática", afirmando que:

O fornecimento de refeições nas cantinas das escolas portuguesas varia em função do modelo estabelecido por cada Direção Regional de Educação (DRE).

Em Setembro de 2005, a Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor (DECO) analisou quase três mil ementas escolares servidas ao longo de três semanas em 198 escolas do segundo e terceiro ciclos do ensino básico e do ensino secundário. De acordo com as conclusões deste levantamento (o único em grande escala realizado nos últimos anos e que pretendeu servir de amostra representativa das cerca de 3200 escolas existentes no país) a maioria das refeições servidas nas cantinas escolares era "equilibrada", apesar de em algumas se abusar da carne de vaca e de porco, das frituras e dos doces.

O estudo revelou, por exemplo, que apesar de o peixe predominar às refeições, na maioria das vezes era frito e a sua diversidade reduzida. De uma maneira geral, aliás, os fritos eram uma opção recorrente (30 por cento) no conjunto das refeições escolares, utilizada na maioria das cantinas entre duas a cinco vezes no período considerado, quando, na opinião da DECO, o ideal seria apenas uma vez.

Relativamente ao acompanhamento do prato principal, as batatas predominavam (43%) relativamente ao arroz, à massa e aos legumes, e as leguminosas (tal como o feijão e o grão) eram relegadas para último plano. Apenas em nove por cento das escolas os legumes faziam parte da refeição diária.

Para a sobremesa, 60 por cento dos refeitórios analisados serviam fruta crua (em geral maçã, pêra e banana), mas também apresentavam como opção doces como o leite-creme, o arroz-doce, a mousse ou a gelatina, alimentos que contêm um alto teor de açúcar.

Uma das notas positivas do estudo ia para o facto de a sopa estar sempre presente nas ementas. Os legumes eram a sua principal componente (77%), embora por vezes em pouca quantidade, mas já as leguminosas não eram incluídas na grande maioria. Pouco mais de 40% das escolas que integraram o estudo serviu este tipo de sopa três vezes ou mais em três semanas.

Já em Novembro de 2006, a DECO visitou trinta estabelecimentos de ensino pré-escolar em Lisboa e no Porto, tendo constatado a utilização excessiva de carnes vermelhas, pouca frequência de peixe e de legumes. Ainda assim, referia a organização, havia "progressos positivos" em relação ao estudo de 2005, nomeadamente a menor utilização de batatas fritas como acompanhamento e a diminuição dos doces à sobremesa.

Um outro estudo, conduzido em 2004 por Elisabete Ramos, investigadora da Faculdade de Medicina do Porto, concluía que um terço dos cerca de dois mil alunos de 46 escolas básicas do segundo e terceiro ciclos da cidade consumia quantidades de gordura superiores aos recomendados para a idade e que os alimentos vendidos nos bufetes e nas máquinas de venda automática dos estabelecimentos de ensino tinham "uma grande disponibilidade de produtos ricos em gordura e açúcar e uma presença muito pequena de alimentos saudáveis".

Em um estudo realizado por Precioso (2007), foram avaliadas refeições nos bufetes escolares do concelho de Braga. Os resultados do estudo revelaram que do total dos produtos existentes nos bufetes, das quatro escolas analisadas, 9% são desejáveis e 17% são considerados aceitáveis. É de salientar que 74% dos produtos são considerados não desejáveis. A maior parte dos produtos existentes nos bufetes são considerados não desejáveis pelo facto de terem uma ou mais das seguintes contra-indicações: 1) serem hipercalóricos (ricos em açúcar e/ou gordura) e logicamente podem contribuir para o aparecimento da cárie dentária e/ou obesidade. 2) conterem aditivos. 3) incluírem excitantes. 4) terem muito sal. Predominam produtos como os chocolates, as bolachas com e sem recheio em grande diversidade, os néctares e os refrigerantes.

Precioso (2007) ainda cita estudos desenvolvidos em que mostra a qualidade de alimentações escolares em Portugal. Um estudo desenvolvido por Nova *et al* (2002) na área educativa de Viseu a 38 Escolas, com a finalidade de conhecer o tipo de alimentos disponibilizados aos alunos nos bufetes Escolares, revelou que: em mais de 50% das Escolas existiam à venda *bollycaos* e batatas fritas; em 94,6% das Escolas existiam refrigerantes; em 98,2% das Escolas estavam disponíveis os pastéis de nata e bolos de arroz; 83,8% das Escolas tinham chocolate sem recheio; 78,4% das Escolas comercializavam bolo folhado. É ainda de salientar a presença de *ice tea* em 64,9% das Escolas.

Um estudo realizado por Oliveira (2003) sobre as "Disponibilidades alimentares nos bares escolares e máquinas de venda automática de alimentos, nas escolas do ensino básico 2, 3 e secundário do concelho de Matosinhos" revelou, relativamente aos bufetes, os seguintes

dados: o pão de trigo estava presente em todos os bufetes, apenas 24% possuíam fruta, o lanche e o pastel de carne estavam à venda na maioria dos bufetes correspondendo a 88% e 59%, respectivamente. Os produtos de pastelaria estavam disponíveis em todos os bufetes, apresentando maior incidência os bolos sem creme. Os chocolates eram comercializados em 82% dos bares escolares. Cerca de metade das escolas - 47% - tinham à venda rebuçados e produtos similares. A grande maioria das escolas - 82% - comercializava gelados. Quanto às bebidas, os chás estavam à venda em todos os bufetes, em 24% das escolas era disponibilizado café aos alunos, os néctares estavam presentes em todos os bufetes, enquanto o sumo estava presente em 18% destes. Os refrigerantes eram vendidos em 94% dos bares, sendo as Coca-Colas comercializadas em 12 % das escolas. As máquinas de venda automática estavam presentes em 71% das escolas, destacando-se o grupo dos chocolates à venda em maior frequência.

Outro estudo realizado por Silva (2004) sobre a “Obesidade e máquinas de venda automática de alimentos nas escolas” revelou que, nos bares escolares, os chocolates estavam presentes em 88,5% dos casos. O café, os néctares, o *ice tea*, estavam disponíveis em mais de 50% dos bares. As bolachas doces estavam presentes em 76,9% dos bufetes, havia bolos em todos estes e 15,4% tinham à venda batatas fritas e *panikes*. Quanto às máquinas de venda automática, existiam em 53% das escolas, apresentando em grande quantidade os refrigerantes (cerca de 70%), as Coca-Colas (50%), o *ice tea* (62.5%). No respeitante aos alimentos sólidos destacaram-se os doces, predominando o chocolate.

Diante disso, nota-se que, embora existam programas voltados à alimentação nas escolas portuguesas, a qualidade das ofertas dos alimentos em muitas escolas ainda não encontra-se em seu ideal nutricional.

3.6.2. Máquinas de venda automática de alimentos

Relativamente às máquinas fornecedoras de produtos ditos alimentares, Precioso (2007) é da opinião de que estas não devem existir nos espaços escolares, porque a quase totalidade dos produtos existentes não contribuem para uma alimentação saudável, e também porque não permitem fazer as opções existentes num bufete. O argumento de que não se pode prescindir das máquinas, pois seria impossível servir todos os alunos no bufete escolar durante os principais intervalos, não deve servir como desculpa. É necessário agilizar a compra de produtos nos bufetes, colocando mais funcionários nas “horas de ponta” e, eventualmente, aumentar os postos de venda de alimentos nas escolas maiores. Os alunos

devem, também, ser encorajados a trazer os lanches de casa. Neste esforço devem ser envolvidos os pais. Se as escolas não tomarem estas medidas estarão a ser co-responsáveis pelo aumento dos problemas de saúde relacionados com a alimentação, em crescimento no nosso país, como é o caso da obesidade e da diabetes.

O constatado é que as máquinas de venda automática de alimentos disponibilizam sobretudo chocolates e outros produtos alimentares dispensáveis na alimentação dos adolescentes, nomeadamente bolachas, maioritariamente com uma composição nutricional desequilibrada, "snacks", croissants, barras de cereais, refrigerantes, café e bebidas com café. Por outro lado, a disponibilidade de pacotes individuais de leite simples, de iogurtes líquidos e de garrafas de água, são menos frequente. Por questões de segurança alimentar provavelmente apenas deveriam ser disponibilizados nas máquinas de venda automática, produtos alimentares embalados industrialmente. Contudo, encontraram-se nas máquinas de venda produtos alimentares manipulados manualmente, como lanches, enrolados salgados e croissants, com prazos de validade reduzidos (OLIVEIRA, 2003).

Oliveira (2003) ainda ressalta que as máquinas de venda automática de alimentos parecem ter, em geral, uma gestão empresarial independente da gestão dos serviços de alimentação escolar. Aquando das visitas às escolas denotou-se uma reduzida preocupação por parte destas em supervisionar as disponibilidades dos produtos presentes nestas máquinas.

Tendo em conta que as cantinas apresentam níveis satisfatórios de qualidade nutricional, é pelos bufetes e pelas máquinas de venda automática instaladas nas escolas - que vão sendo uma fonte de rendimento acrescido para os depauperados orçamentos escolares - que deve passar a mudança (COSTA, 2007).

Em entrevista ao Jornal A Página da Educação, Paula Veloso, nutricionista clínica e ex-professora, afirma "Não consigo perceber como é que as escolas continuam a oferecer nos bufetes e nas máquinas de venda automática os mesmos produtos que os professores dizem na sala de aula que não devem ser consumidos. Isto é o maior contra-senso que pode haver".

Neste domínio, a Secretaria Regional de Educação da Madeira deu um bom exemplo ao implementar a denominada "Rede de Bufetes Saudáveis Escolares". Este projeto, que teve início em 2001/2002 e é atualmente aplicado de forma voluntária em vinte escolas. Pretende "regulamentar" de forma pedagógica a oferta alimentar disponibilizada nestes espaços, envolvendo os alunos na definição das ementas e na própria preparação dos produtos (RBSE).

Sugestões Alimentares para as Máquinas de Venda Automáticas de Alimentos

No Guia de Orientações Alimentares Saudáveis do Serviço de Alimentação e Nutrição da Unidade Local de Saúde de Matosinhos. S.A., são disponibilizadas sugestões alimentares para máquinas de venda automática de alimentos, no que se refere a seguir:

A gestão de máquinas de venda automática de alimentos cabe geralmente a empresas que estabelecem contratos com a escola.

À escola cabe a responsabilidade de manter-se ativa e participativa na escolha dos alimentos a colocar nas máquinas e posterior monitorização das vendas. Não basta inicialmente sugerir alguns produtos alimentares que devem estar disponíveis nas máquinas de venda automática, mas é crucial proceder regularmente a um controlo *in loco* das disponibilidades reais.

Salientam-se alguns alimentos que poderão ser escolhidos para serem colocados nas máquinas de venda automática:

- Leite UHT meio gordo simples em pacotes individuais (200 ml);
- Iogurtes meio gordos e magros líquidos e batidos;
- Bolachas tipo Maria, Torrada e de Água e Sal, em doses individuais;
- Água mineral natural em garrafa de plástico;
- Néctares e variantes comerciais "100% fruta"

Todos os outros alimentos que a empresa gestora queira comercializar devem ser atentamente negociados.

A empresa responsável pela máquina de venda automática de alimentos tenderá a promover a venda de produtos alimentares densamente energéticos e sem interesse nutricional (chocolates, bolos pré-embalados, etc.). A escola deverá estar preparada para este tipo de pressões e ter presente que os produtos alimentares disponíveis nas máquinas têm um acesso rápido e prático.

As máquinas de venda automática de alimentos não deverão, contudo, entrar em contradição com as linhas de Alimentação Saudável que sustentam as escolhas alimentares do próprio bar da escola.

4. RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS NA ADOLESCÊNCIA

As recomendações nutricionais referem-se às quantidades de energia e de nutrientes que devem conter os alimentos consumidos para que satisfaçam as necessidades de quase todos os indivíduos de uma população sadia (GIANINNI, 2007).

Durante a adolescência, a alimentação balanceada é tão importante quanto na primeira infância, pois além de satisfazer as elevadas necessidades de nutrientes durante esta fase, ela serve também para criar e manter bons hábitos alimentares para o resto da vida (MACHADO, 2009).

Nesta fase de crescimento acelerado é de grande importância a atenção à energia e a alguns nutrientes, com proteína, ferro, cálcio e vitaminas A e C, cujas necessidades aumentadas estão fortemente ligadas ao padrão de crescimento (VITOLLO, 2008).

Nas recomendações nutricionais de saúde, a RDA (Recommended Dietary Allowances) são as Recomendações Nutricionais para a população americana sadia, estabelecidas pela Food and Nutrition Board (FNB) da National Research Council (NRC), National Academy of Sciences dos Estados Unidos da América. São revisadas e publicadas periodicamente. A última edição ocorreu em 1989.

Em 1989, RDAs foram definidas como os níveis de ingestão de nutrientes adequados para atender às necessidades de praticamente toda população sadia. São estabelecidas segundo vários critérios e tipos de evidências científicas, como por exemplo estudos epidemiológicos de avaliação de consumo, observando-se as médias e geralmente acrescentando-se dois desvios-padrão, garantindo-se com isso que sejam satisfeitas as necessidades da maioria da população (97 – 98%).

No momento de revisão da RDA/1989, os cientista americanos decidiram estabelecer uma nova estrutura para suas Recomendações Nutricionais e desenvolveram as DRI (Dietary Reference Intakes), substituindo as revisões periódicas das RDAs.

Comparando-se as RDAs e DRIs até então publicadas, observam-se diversas mudanças, impossíveis de serem descritas totalmente aqui. É importante destacar que foram alteradas as quantidades de diversos nutrientes e as faixas-etárias até então utilizadas. As DRI pretendem estabelecer não mais um único valor de referência do nutriente, mas um conjunto de 4 níveis de ingestão:

A) RDA (Recommended Dietary Allowance): mantém o seu conceito inicial da quantidade de nutrientes suficiente para atender às necessidades diárias da maioria da

população (97 – 98%), obtida pela avaliação do consumo médio e geralmente acrescidas de dois desvios-padrão.

B) EAR (Estimated Average Requirement): é o valor médio de ingestão diária, quantidade suficiente para suprir às necessidades de 50% da população.

C) AI (Adequate Intake): é também o valor médio de ingestão diária de um nutriente, mas que ainda não existem evidências científicas suficientes para o estabelecimento de uma RDA/EAR.

D) UL (Tolerable Upper Intake Level): é o limite máximo de ingestão diária de um nutriente, tolerável biologicamente, disponível ao indivíduo pelo consumo de alimentos, alimentos fortificados, suplementos e também a água.

4.1. Energia

As orientações alimentares ao adolescente devem diferir daquelas realizadas às crianças mais novas e aos adultos. Mesmo o cálculo das necessidades calóricas para esta fase é mais complexo, uma vez que existem diferenças conforme o estágio pubertário do indivíduo, resultando em diferentes fórmulas para se obter as necessidades, defendidas por diferentes autores. RDA de 1989 propõem o cálculo por unidade (centímetro) de estatura. Já a FAO/WHO/UNO sugere que somem-se a taxa metabólica basal (TMB) e fatores de crescimento e de atividade física. Com o objetivo de facilitar as orientações, apresentamos aqui apenas o cálculo das necessidades energéticas sugerida pelas DRI, a mais recente revisão a respeito do assunto nos EUA e no Canadá, conforme demonstrado a seguir (FERNANDES et al).

As necessidades energéticas dos adolescentes são influenciadas pelo nível de atividade, a taxa metabólica basal, e as exigências aumentam para apoiar o crescimento e desenvolvimento puberal. A taxa metabólica basal está intimamente associada com a quantidade de massa magra. Adolescentes do sexo masculino têm maiores necessidades calóricas, uma vez que experimentam maiores aumentos em altura, peso e massa corporal magra do que adolescentes do sexo feminino. Devido à grande variabilidade no tempo de crescimento e maturação entre os adolescentes, o cálculo das necessidades energéticas com base na altura irá fornecer uma estimativa melhor do que a recomendação calórica total diária (STORY; STANG, 2005).

O surto de crescimento adolescente é sensível à energia e privação de nutrientes. Cronicamente, a baixa ingestão de energia pode levar a puberdade atrasada ou retardo do

crescimento. A ingestão insuficiente de energia pode ocorrer por causa de dieta restritiva, recursos monetários insuficientes para comprar comida, ou secundária a outros fatores, como abuso de substâncias ou doença crónica (STORY; STANG, 2005).

As DRIs de energia para adolescente baseiam-se no requerimento estimado de energia (EER/2002), que foi calculado pelo gasto energético e pelas necessidades para o crescimento. Para calcular o EER foi desenvolvida uma equação (mostrada adiante) pelo método de água duplamente marcada (DLW) para predizer o total de energia gasta (TEE), baseando-se em sexo, idade, altura, peso e categoria do nível de atividade física, adicionadas 25kcal/dia para energia de depósito (GIANINNI, 2007):

Tabela 1: Requerimento estimado de energia de acordo com o recomendado pelas DRI (IOM 2002/2005)

Meninos (9 a 18 anos):

- $EER = TEE + \text{energia de repouso}$

$EER = 88,5 - 61,9 \times \text{idade [anos]} + PA \times (26,7 \times \text{peso [kg]} + 903 \times \text{altura [m]} + 25 \text{ [kcal/dia para energia de repouso]})$

Onde PA é o coeficiente de atividade física:

PA = 1 se for sedentarismo;

PA = 1,13 se o nível de atividade física for leve;

PA = 1,26 se o nível de atividade física for moderado;

PA = 1,42 se o nível de atividade física for intenso.

Meninas (9 a 18 anos)

- $EER = TEE + \text{energia de repouso}$

$EER = 135,3 - 30,8 \times \text{idade [anos]} + PA \times (10 \times \text{peso [kg]} + 934 \times \text{altura [m]} + 25 \text{ [kcal/dia para energia de repouso]})$

Onde PA é o coeficiente de atividade física:

PA = 1 se for sedentarismo;

PA = 1,16 se o nível de atividade física for leve;

PA = 1,31 se o nível de atividade física for moderado;

PA = 1,56 se o nível de atividade física for intenso.

FONTE: Gianinni (2007) *apud* Dietary Reference Intake – DRI (IOM/2002)

O EER estimado encontra-se na **Tabela 2** para meninos e na **Tabela 3** para meninas:

Tabela 2: Necessidade Estimadas de Energia para adolescentes do sexo masculino

| Necessidades Estimadas de Energia (kcal/dia) | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------|-----------|-----------------|
| Idade | Peso Referência (Kg[lb]) | Altura referência (m[polegada]) | GAF Sedentário | GAF Baixa atividade | GAF Ativo | GAF Muito ativo |
| 10 | 31,9 (70,3) | 1,39 (54,7) | 1601 | 1875 | 2149 | 2486 |
| 11 | 35,9 (79,1) | 1,44 (56,7) | 1691 | 1985 | 2279 | 2640 |
| 12 | 40,5 (89,2) | 1,49 (58,7) | 1798 | 2113 | 2428 | 2817 |
| 13 | 45,6 (100,4) | 1,56 (61,4) | 1935 | 2276 | 2618 | 3038 |
| 14 | 51,0 (112,3) | 1,64 (64,6) | 2090 | 2459 | 2829 | 3283 |
| 15 | 56,3 (124) | 1,70 (66,9) | 2223 | 2618 | 3013 | 3499 |
| 16 | 60,9 (134,1) | 1,74 (68,5) | 2320 | 2736 | 3152 | 3663 |
| 17 | 64,6 (142,3) | 1,75 (68,9) | 2366 | 2796 | 3226 | 3754 |
| 18 | 67,2 (148) | 1,76 (69,3) | 2383 | 2823 | 3263 | 3804 |

FONTE: Dados do Institute of Medicine, Food and Nutrition Board: Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids, Washington, DC, 2002, National Academies Press.

*GAF, grau de atividade física.

Tabela 3: Necessidade Estimadas de Energia para adolescentes do sexo feminino

| Necessidades Estimadas de Energia (kcal/dia) | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------|-----------|-----------------|
| Idade | Peso Referência (Kg[lb]) | Altura referência (m[polegada]) | GAF Sedentário | GAF Baixa atividade | GAF Ativo | GAF Muito ativo |
| 10 | 32,9 (72,5) | 1,38 (54,3) | 1470 | 1729 | 1972 | 2376 |
| 11 | 37,2 (81,9) | 1,44 (56,7) | 1538 | 1813 | 2071 | 2500 |
| 12 | 40,5 (89,2) | 1,49 (58,7) | 1798 | 2113 | 2428 | 2817 |
| 13 | 44,6 (91,6) | 1,51 (59,4) | 1617 | 1909 | 2183 | 3640 |
| 14 | 49,4 (108,8) | 1,60 (63) | 1718 | 2036 | 2334 | 3831 |
| 15 | 52,0 (114,5) | 1,62 (63,8) | 1731 | 2057 | 2362 | 2870 |
| 16 | 53,9 (118,7) | 1,63 (64,2) | 1729 | 2059 | 2368 | 2883 |
| 17 | 55,1 (121,4) | 1,63 (64,2) | 1710 | 2042 | 2353 | 2871 |
| 18 | 56,2 (123,8) | 1,63 (64,2) | 1690 | 2024 | 2336 | 2858 |

FONTE: Dados do Institute of Medicine, Food and Nutrition Board: Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids, Washington, DC, 2002, National Academies Press.

*GAF, grau de atividade física.

Embora as DRI forneçam uma estimativa das necessidades de energia e nutrientes para um adolescente individual, as necessidades reais variam muito entre adolescentes, como resultado de diferenças em composição corporal, grau de maturação física e grau de atividade física. Consequentemente, os profissionais de saúde devem utilizar as DRI como diretrizes durante a avaliação nutricional, mas devem se basear no julgamento clínico e em indicações de crescimento e maturação física para fazer determinação final das necessidades individuais de nutrientes e energias (MAHAN; SCOTT-STUMP, 2010).

4.2. Proteínas

A necessidade de proteína é determinada pela quantidade necessária para manter o crescimento de novos tecidos, que durante a adolescência podem representar uma porção substancial da necessidade total.

O risco de ingestão proteica inadequada em adolescentes inclui aqueles que restringem a ingestão de alimentos, seja por condições socioeconômicas desfavoráveis, seja por distúrbio comportamental. Hábitos alimentares de adolescentes do sexo feminino, que resultam em restrição de energia, representam um problema potencial de saúde quando fontes proteicas são usadas como energia, particularmente durante estirão do crescimento, o que leva a comprometimento do crescimento (VITOLLO, 2008).

Durante a adolescência as necessidade de proteínas variam com o grau de maturação física. As DRI para a ingestão de proteínas são estimadas para permitir um crescimento puberal adequado e balanço nitrogenado positivo (IOM, 2002).

Quando a ingestão de proteínas é inadequada, são encontradas alterações no crescimento e desenvolvimento. No adolescente ainda em crescimento, a ingestão insuficiente de proteínas resulta num retardo, ou diminuição, da estatura ou do peso. No adolescente fisicamente maduro, a ingestão inadequada de proteínas pode resultar em perda de peso, perda de massa corporal magra e alterações na composição corporal. Também podem ser observadas respostas imunológicas deficientes e suscetibilidade a infecções (MAHAN; SCOTT-STUMP, 2010).

As recomendações nutricionais de proteína segundo as DRI, são expressas pela EAR (g/kg/dia) e pela RDA (g/kg/dia) nas faixas etárias de 9 – 13 e 14 – 18 anos (Tabela 4).

Tabela 4: Necessidades proteicas médias estimadas e recomendações nutricionais para adolescentes

| Idade (anos) | EAR (g/kg/dia) | RDA (g/kg/dia) |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 9 – 13 | 0,76 | 0,95 ou 34 g/dia* |
| 14 – 18 | | |
| Meninos | 0,73 | 0,85 ou 52 g/dia* |
| Meninas | 0,71 | 0,85 ou 46 g/dia* |

FONTTE: Dados do Institute of Medicine, Food and Nutrition Board: Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids, Washington, DC, 2002, National Academies Press.

* Baseado nos pesos médios para idade

EAR, estimativa média de requerimentos; *RDA*, recomendação de cotas ou doses alimentares.

De acordo com a RDA (1989), os valores recomendados de proteína podem ser expressos em g/kg/dia ou g/dia nas faixas etárias de 11 a 14 anos e 15 a 18 anos (Tabela 5).

Tabela 5: Valores recomendados de proteína para adolescentes de acordo com a RDA (1989)

| Sexo | Idade (anos) | g/kg/dia | g/dia | g/cm |
|-----------------------|---------------------|-----------------|--------------|-------------|
| Sexo masculino | 11 a 14 anos | 1,0 | 45 | 0,29 |
| | 15 a 18 anos | 1,9 | 66 | 0,26 |
| Sexo feminino | 11 a 14 anos | 1,0 | 46 | 0,28 |
| | 15 a 18 anos | 0,8 | 55 | 0,33 |

FONTTE: RDA, 1989 (NRC, 1989). Os valores de proteína recomendados referem-se à proteína de referência, ou seja, aquela que tem escore proteico igual a 100.

O cálculo para se estimar o valor de proteína da dieta do adolescente pode ser feito utilizando-se a proporção de 12% a 15% desse nutriente em relação ao valor energético total. É fundamental, entretanto, que a prescrição energética esteja correta, para que a proteína seja poupada para o crescimento. A estimativa proteica total por esse método é maior do que a determinada pela tabela da RDA (1989), pois refere-se ao valor total consumido, incluindo-se todos os tipos de proteína e não somente as de alto valor biológico (VITOLLO, 2008).

4.3. Hidratos de carbono

As necessidades de carboidratos na fase da adolescência são estimadas em 130 g/dia, devendo estar entre 45% a 65% da energia diária total (IOM, 2002).

As necessidades de hidratos de carbono, assim como da maior parte dos nutrientes, são extrapoladas de necessidades de adultos e devem ser utilizadas como ponto inicial para determinação da necessidade real em um adolescente individual. Os adolescentes muito ativos ou que estão crescendo ativamente necessitarão de hidratos de carbono adicionais para manter a ingestão adequada de energia, enquanto adolescentes inativos ou com condições crônicas que limitam sua mobilidade podem necessitar de menos hidratos (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2010).

O carboidrato é a principal fonte de energia do corpo na dieta. Alimentos ricos em carboidratos, como frutas, legumes, cereais integrais e leguminosas também são a principal fonte de fibra dietética. As recomendações dietéticas sugerem que 50% ou mais do total de calorias diárias deve vir de hidratos de carbono, com não mais do que 10-25% das calorias provenientes de edulcorantes, tais como sacarose e xarope de milho rico em frutose. Os adolescentes consomem cerca de 53% de suas calorias na forma de carboidratos. Os alimentos que mais contribuem carboidratos para as dietas de adolescentes incluem (em ordem decrescente) pão, refrigerantes, leite, cereais prontos para comer, e alimentos como bolos, biscoitos, pães rápidos, donuts, açúcares, xaropes, e geléias (STORY; STANG, 2005).

4.4. Fibras

As recomendações de ingestão limite de fibras entre adolescentes são expressas na tabela abaixo:

Tabela 6: Recomendações diárias da ingestão de fibras por adolescentes

| Sexo | Idade (anos) | AI (g/dia) |
|----------------|--------------|------------|
| Sexo masculino | 9 a 13 anos | 31 g/dia |
| | 14 a 18 anos | 38 g/dia |
| Sexo feminino | 9 a 18 anos | 26 g/dia |

FONTE: MAHAN; SCOTT-STUP (2010) *apud* IOM (2002)
AI, ingestão adequada.

4.5. Gorduras

Os valores da DRI para ingestão absoluta de gorduras ainda não foram estabelecidos para adolescentes. Em vez disso, recomenda-se que a ingestão de gorduras não exceda 30 a 35% da ingestão calórica total, com não mais de 10% das calorias provenientes de ácidos graxos saturados. Entretanto, as recomendações específicas para ingestão de ácidos graxos ω -6 e ω -3 foram estabelecidas na tentativa de assegurar que os adolescentes consumam quantidades adequadas de ácidos graxos essenciais para suprir o crescimento e o desenvolvimento, assim como para reduzir o risco de doenças crônicas mais tarde durante a vida (MAHAN; SCOTT-STUMP, 2010).

A tabela abaixo referencia os valores da AI dos ácidos graxos ω -6 (ácido linoleico) e ω -3 (ácido linolênico) de acordo com IOM (2002).

Tabela 7: Recomendações diárias da ingestão de ácidos graxos essenciais por adolescentes

| Sexo | Idade (anos) | ω -6 AI (g/dia) | ω -3 AI (g/dia) |
|----------------|--------------|---------------------------|---------------------------|
| Sexo masculino | 9 a 13 anos | 12 g/dia | 1,2 g/dia |
| | 14 a 18 anos | 16 g/dia | 1,6 g/dia |
| Sexo feminino | 9 a 13 anos | 10 g/dia | 1 g/dia |
| | 14 a 18 anos | 11 g/dia | 1,1 g/dia |

FONTE: MAHAN; SCOTT-STUP (2010) *apud* IOM (2002)
AI, ingestão adequada.

No que condiz à ingestão de gorduras insaturadas e colesterol, para a população em geral de crianças e adolescentes, o National Cholesterol Education Program (NCEP) (1991), recomenda a adoção de padrões alimentares para atingir os seguintes critérios:

- ácidos graxos saturados – menos de 10% das calorias totais;
- ácidos graxos poliinsaturados – até 7% das calorias totais;
- ácidos graxos monoinsaturados – de 10 % a 15% das calorias totais;
- gordura total – uma média de não mais de 30% das calorias totais;
- colesterol da dieta – menos de 300mg dia.

4.6. Micronutrientes

Os micronutrientes desempenham um papel importante no crescimento e saúde dos adolescentes. O consumo inadequado de frutas e hortaliças tem sido ligado a certos tipos de câncer e outras doenças. As recomendações nacionais indicam um consumo maior de frutas e hortaliças por suas contribuições de vitaminas, minerais e fitonutrientes. Ingestões inadequadas causam um tremendo impacto sobre a quantidade de vitaminas e minerais necessários para o crescimento.

De maneira geral, sabe-se que as necessidades de vitaminas e de minerais estão aumentadas na adolescência. A tiamina, a riboflavina e a niacina são recomendadas em grandes quantidades para atingir as altas necessidades de energia. Essa maior ingestão calórica pode ser acompanhada por níveis crescentes e adequados de vitaminas do complexo B.

O ácido fólico, em virtude do seu papel na síntese de ácido desoxirribonucleico (DNA), é importante durante a replicação celular aumentada nesse período de crescimento.

A vitamina D está envolvida na manutenção da homeostase de cálcio e fósforo na mineralização do osso, sendo essencialmente necessária para o rápido crescimento esquelético.

A vitamina A, além de ser importante para o crescimento, é fundamental para a maturação sexual.

A vitamina C atua como agente redutor em várias reações de hidroxilação, é essencial para a síntese de colágeno, reflete-se na cicatrização, na formação dos dentes e na integridade dos capilares, tornando-se indispensável em quantidade adequada para garantir o crescimento satisfatório.

As necessidades de cálcio na adolescência são baseadas no crescimento esquelético, do qual 45% ocorrem durante esse período, bem como nos acelerados desenvolvimentos muscular e endócrino.

A necessidade de ferro é alta em ambos os sexos. Nos homens, devido à construção da massa muscular, que é acompanhada por maior volume sanguíneo e das enzimas respiratórias, e nas mulheres o ferro é perdido mensalmente com o início da menstruação.

O zinco é um elemento essencial para o crescimento e a maturação do adolescente. Existem relatos de uma síndrome de deficiência de zinco caracterizada por retardo do

crescimento, hipogonadismo, diminuição da acuidade gustativa e queda de cabelos (GIANINNI, 2009).

Os adolescentes incorporam duas vezes mais cálcio, ferro, zinco e magnésio em seus corpos durante os anos de seu estirão de crescimento do que em outros períodos (MACHADO, 2009).

As necessidades de micronutrientes são elevadas durante a adolescência para suprir o crescimento físico e desenvolvimento. Entretanto, os micronutrientes envolvidos na síntese de massa corporal magra, ossos e células vermelhas são especialmente importantes durante a adolescência. As vitaminas e minerais envolvidos na síntese de proteínas, ácido ribonucleico (RNA) e DNA são necessários em quantidades maiores durante o estirão do crescimento e as necessidades diminuem após a maturação física estar completa. Entretanto, as necessidades de vitaminas e minerais envolvidos na formação óssea são elevados durante toda a adolescência e na vida adulta, pois a aquisição de densidade óssea não é completa até o final da puberdade.

Em geral, os adolescentes do sexo masculino necessitarão de quantidades maiores da maior parte dos micronutrientes durante a puberdade, com excessão do ferro. A ingestões de micronutrientes durante a adolescência são inadequadas em alguns subgrupos de adolescentes, especialmente em mulheres (MAHAN; SCOTT-STUMP, 2010).

Cálcio

As necessidades de cálcio durante a adolescência são maiores do que são na infância ou a idade adulta devido ao aumento dramático no crescimento esquelético. Como cerca de 45% da massa óssea máxima é atingida durante a adolescência, a ingestão adequada de cálcio é importante para o desenvolvimento da massa óssea densa e a redução do tempo de vida do risco de fraturas e osteoporose. Aos 17 anos, os adolescentes atingem cerca de 90% de sua massa óssea adulta. Assim, a adolescência representa uma "janela de oportunidade" para o desenvolvimento ósseo ideal e saúde no futuro.

A DRI do cálcio por 9 a 18 anos de idade é de 1300 mg / dia (Tabela 8). Porém, apenas 19%, ou cerca de 2 em cada 10 adolescentes satisfazem as suas recomendações de cálcio. No estudo NHANES III, a média de ingestão de cálcio de adolescentes entre 12 e 15 anos foi de 796 mg / dia e 822 mg / dia para as idades de 16 a 19 anos. Os meninos consomem maiores quantidades de cálcio em todas as idades do que as meninas.

O leite fornece a maior quantidade de cálcio na dieta dos adolescentes, seguido pelo queijo, gelados e iogurtes congelados. Alimentos enriquecidos com cálcio são amplamente

disponíveis (por exemplo, sumo de laranja, barras de pequeno-almoço, pão, cereais) e podem ser excelentes fontes de cálcio. Muitos destes alimentos são enriquecidos para o mesmo nível que o leite (300 mg / dose) (STORY; STANG, 2005).

O National Institute of Health (NIH) Consensus Development Conference Statement on Optimal Calcium Intake (1994) recomenda 1200 a 1500 mg de cálcio por dia para adolescentes a partir dos 11 anos. Em sua declaração, o comitê reconhece que um conteúdo limiar de cálcio alimentar é necessário para permitir que adolescentes em crescimento alcancem seu pico geneticamente determinado de massa óssea. O UL (*Unlimited Intake*) de cálcio é de 2000 mg/dia, indicando que as ingestões de cálcio sugeridas pelo painel de consenso do NIH serão seguras para o consumo de adolescentes (MAHAN; SCOTT-STUMP, 2010).

O risco de desenvolver osteoporose depende parcialmente de quanta massa óssea é construída no início da vida. As meninas constroem 92% de sua massa óssea em torno dos 18 anos de idade, mas uma ingestão inadequada de cálcio pode limitar seu crescimento ósseo final. Pesquisas apontam que quanto maior o consumo de refrigerante, maior o risco de desenvolver osteoporose (MACHADO, 2009). O consumo de refrigerantes está associado a baixa ingestão de cálcio devido à substituição do leite. Adolescentes que tomam muito refrigerante ingerem 20% menos cálcio do que aqueles que não consomem. Refrigerantes à base de cola contêm ácido fosfórico, o qual prejudica a calcificação óssea. Por outro lado, os refrigerantes que contêm cafeína, aumentam a excreção de cálcio pela urina, tornando-se, portanto, outro fator que contribui para prejuízo no balanço adequado de cálcio (VITOLLO, 2009).

Ferro

As necessidades de ferro elevam-se na adolescência, com a aceleração do crescimento e os aumentos da massa muscular e do volume de sangue. Com a menarca, as meninas têm necessidades acrescidas devido à perda de ferro com a menstruação. Contudo, nos rapazes, as elevadas necessidades de ferro para satisfazer o rápido aumento da massa de hemoglobina, podem, durante o período máximo de crescimento, ultrapassar as necessidades de raparigas já menstruadas (MOREIRA; PERES, 1996).

A DRI de ferro entre mulheres aumenta de 8 mg/dia antes dos 13 anos de idade (ou antes do início da menstruação) para 15 mg/dia após o início das menstruações. Entre os

adolescentes do sexo masculino, as ingestões recomendadas aumentam de 8 para 11 mg/dia, com concentrações mais elevadas necessárias durante o estirão de crescimento.

O estirão do crescimento e o rápido aumento do peso corporal e da massa muscular estão associados a aumento do volume sanguíneo. Essas alterações na hemoglobina circulante aumentam a necessidade de ferro durante um curto intervalo de tempo. Assim, a mobilização dos estoques teciduais de ferro pode assumir um importante papel regulador no suprimento do mesmo (VITOLLO, 2009).

A ingestão média de ferro entre adolescentes varia de 17 mg/dia no início da adolescência para 19,1 mg/dia no meio e final da adolescência. Entre as mulheres, as ingestões médias caem durante a adolescência, de uma elevada de 13,7 mg/dia para 13,3 mg/dia no meio ao final adolescência. O aumento das necessidades de ferro, associado à baixa ingestão de ferro alimentar, colocam as adolescentes do sexo feminino em risco de deficiência de ferro e anemia. Estima-se que 9% das adolescentes do sexo feminino de 12 a 15 anos e 11 a 16% das mulheres de 16 a 19 anos apresentam deficiência de ferro, com 2 a 3% apresentando anemia por deficiência de ferro (MAHAN, SCOTT-STUMP, 2010).

A anemia por deficiência de ferro pode ser definida por uma taxa de hemoglobina menor do que o ponto de corte para a idade, sexo, raça usando critérios diagnósticos do CDC, mas sem qualquer dúvida há uma anemia num adolescente com a taxa menor que 11,6 g/dl, ou hematócrito abaixo de 35%. Os androgênios da puberdade estimulam a eritropoietina resultando num aumento da hemoglobina com a evolução da maturação sexual. O início das menstruações aumenta as perdas de sangue e de hemoglobina que precisam ser repostas. O conteúdo médio de ferro contido na dieta de um adolescente americano está em torno de 6 mg/1000 kcal, portanto, uma adolescente que consome menos de 2000 kcal não receberá a taxa mínima diária recomendada de ferro que é de 15 mg. Em adolescentes, é importante rastrear também o volume corpuscular médio (VCM), a hemoglobina corpuscular média (HCM) e a concentração de ferritina sérica (JACOBSON; EISENSTEIN; COELHO, 1998).

Ainda, a anemia por deficiência de ferro durante a adolescência, pode prejudicar a resposta imunológica e diminuir a resistência à infecções. Também pode influenciar as funções cognitivas e a memória a curto prazo (MAHAN; SCOTT-STUMP, 2010). Neste sentido, o ferro tem função importante na capacidade de trabalho, na resistência à fadiga e no rendimento escolar. Tanto no estudo de Carruyo-Vizcaíno e cols. em 1996, os resultados mostram que adolescentes do sexo feminino com anemia tinham baixo rendimento escolar em comparação as adolescentes saudáveis. A deficiência de ferro na adolescência é um grande

problema em nosso meio, devido à sua alta prevalência e às significativas repercussões que acarreta no desenvolvimento desses indivíduos (VITOLLO, 2009).

Zinco

O zinco é reconhecido como essencial para o crescimento e maturação sexual. Embora as concentrações plasmáticas de zinco diminuam durante o desenvolvimento puberal, a retenção de zinco aumenta significativamente durante o estirão do crescimento.

As DRI para homens são de 8 mg/dia para aqueles de 9 a 13 anos de idade e de 11 mg/dia para os de 14 a 18 anos, enquanto as ingestões médias são estimadas em 13 a 15,1 mg/dia entre adolescentes do sexo masculino, sugerindo que a ingestão seja adequada. Entre adolescentes do sexo feminino, as DRI são estabelecidas em 8 e 9 para com as 9 e 13 anos de idade e 14 a 18 anos, respectivamente. As ingestões médias relatadas pelas adolescentes do sexo feminino variam de 9 a 9,8 mg/dia (MAHAN; SCOTT-STUMP, 2010).

O zinco é associado a mais do que 100 enzimas específicas e é vital para a formação de proteínas e de expressão do gene. É importante na adolescência devido ao seu papel no crescimento e na maturação sexual. Os meninos que apresentam ingestão deficiente de zinco, são propensos a desenvolver crescimento insuficiente e desenvolvimento sexual atrasado. Sabe-se que os níveis séricos de zinco diminuem em resposta ao rápido crescimento e alterações hormonais que ocorrem durante a adolescência.

O zinco e ferro competem para a absorção, sendo assim, a ingestão elevada de um pode-se reduzir a absorção do outro. Adolescentes que tomam suplementos de ferro podem ter um risco aumentado de desenvolver deficiência leve de zinco, se a ingestão de ferro é duas vezes mais alta que a de zinco. Vegetarianos, especialmente vegans, e os adolescentes que não consomem muitos produtos de origem animal estão em maior risco de baixa ingestão de zinco (STORY; STANG, 2005).

Ácido Fólico

O Instituto de Medicina dos EUA estabeleceu a recomendação dietética de folato com base, principalmente, na prevenção de doenças cardiovasculares (DCV), inclusive no estágio da adolescência (IOM, 1998). O ácido fólico atua como enzima na conversão da homocisteína em metionina, baixando assim os níveis plasmáticos de homocisteínas, que parece ter ação aterogênica e trombogênica e tem sido sugerida como importante fator no desenvolvimento de anormalidades plaquetárias, oxidação de LDL e disfunção endotelial. Estudos mostram que

níveis plasmáticos de homocisteína (hiper-homocisteinemia) na infância são um fator de risco para cardiopatia isquêmica, e são mais prevalentes em adolescentes com história alimentar de doença cardiovascular (VITOLLO, 2008).

A RDA de ácido fólico é de 300µg para adolescentes entre 9 e 13 anos e de 400µg quando tem entre 14 e 18 anos (IOM, 1998).

A ingestão adequada de ácido fólico antes da gravidez pode reduzir a incidência de espinha bífida e evitar outras anomalias congênitas, podendo reduzir o risco de síndrome de Down entre os filhos. Os efeitos protetores do folato ocorre no início da gravidez, muitas vezes, antes de um adolescente poder saber que ela está grávida. Assim, é importante que os adolescentes sexualmente ativos consumam ácido fólico na quantidade adequada. Tendo em vista as evidências ligando a ingestão de ácido fólico com defeitos do tubo neural no feto, é recomendado que todas as mulheres capazes de engravidar consumam 400 mcg/dia de suplementos ou altas quantidades de cereais matinais fortificados, além do folato alimentar de uma dieta variada, que inclui frutas, legumes e grãos integrais.

As ingestões médias descritas no levantamento What We Eat in America 2001-2002 sugerem que os adolescentes jovens do sexo masculino consomem em média 644µg de folatos por dia. As adolescentes do sexo feminino parecem ter um maior risco de ingestão inadequada de folatos, mesmo com a ingestão estimada média de folato para meninas de 9 a 13 anos, de 512 µg/dia para as adolescentes de 14 a 18 anos, devido a 19% das mulheres apresentarem ingestão abaixo da DRI e mesmo abaixo dos requisitos mínimos (MAHAN; SCOTT-STUMP, 2010).

Vitamina A

A vitamina A é necessária para o crescimento, diferenciação e proliferação celulares, reprodução e integridade do sistema imunológico, sendo que o período da adolescência é de grande importância, devido a aceleração do crescimento (VITOLLO, 2008).

Para garantir estoques adequados no corpo de vitamina A, meninos e meninas com idades entre 9-13 anos deve consumir 600 mg / dia; as mulheres com idades entre 14-18, 700 mg/dia e homens com idades entre 14-18, 900 mg/dia.

O sintoma mais evidente da insuficiente consumo de vitamina A é a deficiência visual, especialmente a cegueira noturna, que ocorre depois de vitamina A lojas foram esgotados. Deficiência visual causada pela inadequada de vitamina A é raramente visto em os EUA. No

entanto, até 500.000 crianças nos países em desenvolvimento ficam cegas a cada ano por causa da deficiência de vitamina A.

Os cinco principais fontes alimentares de vitamina A na dieta de adolescentes estão prontos-a-comer cereais, leite, cenoura, margarina e queijo. Beta-caroteno, um precursor da vitamina A, é mais consumida por adolescentes em cenouras, tomates, espinafre e outras verduras, batata-doce e leite. O baixo consumo de frutas, legumes e leite e produtos lácteos por adolescentes contribui para o seu menor do que a ingestão ideal de vitamina A (SOTY; STANG, 2005).

Estudo de vitamina A. em fragmentos de biópsia hepática, mostrou que os estoques desse nutriente parecem estar reduzidos em indivíduos entre 11 e 20 anos, comparado com crianças e adultos.

A hipovitaminose A é destacada como um dos grandes problemas de saúde a nível mundial. Atualmente, dados bioquímicos mostram deficiência subclínica, associados a outros indicadores biológicos e de risco nutricional para a hipovitaminose.

Além da deficiência dietética, alguns estudos observaram baixos níveis séricos de retinol e betacaroteno entre adolescentes. Já foi demonstrado que a deficiência de vitamina A aumenta o estoque hepático de ferro, limitando a disponibilidade desse nutrientes para formação de hemoglobina. Os mecanismos entre o metabolismo de vitamina A e ferro não foram totalmente elucidados, mas parece que essa relação é influenciada por vários fatores, sendo o mais importante a presença ou não de processo infeccioso. A suplementação com vitamina A bloqueia esse processo, permitindo o aumento dos níveis séricos de transferrina e, em consequência, do transporte de ferro (VITOLLO, 2006).

Vitamina C

A vitamina C atua, fundamentalmente, como agente redutor em várias e importantes reações de hidroxilação no organismo. Participa na síntese de colágeno, refletido na cicatrização, na formação dos dentes e na integridade dos capilares. É necessária para função normal dos fibroblastos e osteoclastos, além de intervir na síntese de hormônios supra-renais e nas funções dos leucócitos.

A deficiência grave de vitamina C é avaliada por sinais clínicos de escorbuto, que inclui hiperqueratose folicular, sangramento das gengivas, hemorragias e dores articulares, que estão associados a níveis séricos de vitamina C abaixo de 0,2 mg/dL e concentrações de leucócitos abaixo de $2\mu\text{g}/10^8$ de células (VITOLLO, 2005).

A RDA para vitamina C é de 45 mg/dia durante 9-13 anos de idade, 75 mg/dia para homens com idades entre 14-18 e 65 mg/dia para mulheres idades 14-18. Quase 90% de vitamina C na dieta típica vem de frutas e legumes, com frutas cítricas, tomates e batatas, sendo os principais contribuintes. As cinco fontes mais comuns de vitamina C entre os adolescentes são suco de laranja e toranja, bebidas de frutas, cereais matinais, tomates e batatas brancas.

Evidências sugerem que os fumantes têm o estatuto de vitamina C mais pobres do que os não-fumantes, mesmo com a ingestão de vitamina C comparável. Uma vez que o tabagismo aumenta o estresse oxidativo e turnover metabólico da vitamina C, a exigência de fumantes é aumentada em 35 mg/dia. Em média, os adolescentes que usam tabaco e outras substâncias têm dietas de pior qualidade e consomem menos frutas e legumes, que são as principais fontes de vitamina C (STOTY; STANG, 2005).

A tabela abaixo fornece as informações das DRI de macro e micronutrientes para adolescentes.

Tabela 8: Recomendações de ingestão para adolescentes em macro e micronutrientes

| Nutrientes | Meninas | | | Meninos | | |
|------------------------------------|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|--------------|
| | 9 – 13 anos | 14 – 18 anos | 19-30 anos | 9 – 13 anos | 14 – 18 anos | 19 – 30 anos |
| Energia (kcal/dia) | 2071 | 2368 | 2403 | 2279 | 3152 | 3067 |
| Hidratos de carbono (g/dia) | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Fibras totais (g/dia) | 26 | 28 | 25 | 31 | 38 | 38 |
| Ômega 6 (g/dia) | 10 | 11 | 12 | 12 | 16 | 17 |
| Ômega 3 (g/dia) | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,6 | 1,6 |
| Proteínas (g/dia) | 34 | 46 | 46 | 34 | 52 | 56 |
| VITAMINAS | | | | | | |
| Vit. A (µg/dia) | 600 | 700 | 700 | 600 | 900 | 900 |
| Vit. C (µg/dia) | 45 | 65 | 75 | 45 | 75 | 90 |
| Vit. D (µg/dia) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Vit. E (µg/dia) | 11 | 15 | 15 | 11 | 15 | 15 |
| Vit. K (µg/dia) | 60 | 75 | 90 | 60 | 75 | 120 |
| Tiamina (mg/dia) | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 0,9 | 1,2 | 1,2 |
| Riboflavina (mg/dia) | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 0,9 | 1,3 | 1,3 |
| Niacina (mg/dia) | 12 | 14 | 14 | 12 | 16 | 16 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| Vit. B ₆ (mg/dia) | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,0 | 1,3 | 1,3 |
| Folato (µg/dia) | 300 | 400 | 400 | 300 | 400 | 400 |
| Vit. B ₁₂ (µg/dia) | 1,8 | 2,4 | 2,4 | 1,8, | 2,4 | 2,4 |
| Ácido Pantotênico (mg/dia) | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| Biotina (µg/dia) | 20 | 25 | 30 | 20 | 25 | 30 |
| Colina (µg/dia) | 375 | 400 | 425 | 375 | 550 | 550 |

MINERAIS

| | | | | | | |
|---------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
| Cálcio (mg/dia) | 1300 | 1300 | 1000 | 1300 | 1300 | 1000 |
| Cromo (µg/dia) | 21 | 24 | 25 | 25 | 35 | 35 |
| Cobre (µg/dia) | 700 | 890 | 900 | 700 | 890 | 900 |
| Flúor (mg/dia) | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| Iodo (µg/dia) | 120 | 150 | 150 | 120 | 150 | 150 |
| Ferro (mg/dia) | 8 | 15 | 18 | 8 | 11 | 8 |
| Magnésio (mg/dia) | 240 | 360 | 310 | 240 | 410 | 400 |
| Manganês (mg/dia) | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2,2 | 2,3 |
| Molibdênio (mg/dia) | 34 | 43 | 45 | 34 | 43 | 45 |
| Fósforo (mg/dia) | 1250 | 1250 | 700 | 1250 | 1250 | 700 |
| Selênio (µg/dia) | 40 | 55 | 55 | 40 | 55 | 55 |
| Zinco (mg/dia) | 8 | 9 | 8 | 8 | 11 | 11 |

FONTE: Dados de relatórios do Institute of Medicine, Food and Nutrition Board, Comissão Permanente de Avaliação Científica da Ingestão Dietética de Referência, © pela Academia Nacional de Ciências, cortesia do National Academies Press, Washington DC.

Nota: Este quadro apresenta RDAs em negrito e AIs em tipo comum. RDAs e AIs podem tanto ser usados como metas para o consumo individual. RDAs são definidas para atender às necessidades de quase todos (97-98%) indivíduos em um grupo. O AI é acreditado para cobrir as necessidades de todos os adolescentes do grupo.

5. GUIAS ALIMENTARES

A adolescência é um período de intensas transformações que são influenciadas pelos hábitos familiares, amizades, valores e regras sociais e culturais, condições socioeconômicas, assim como por experiências e conhecimentos do indivíduo. Hábitos e aprendizagens desse período repercutem sobre o comportamento em muitos aspectos da vida futura, como a alimentação, autoimagem, saúde individual, valores, preferências e desenvolvimento psicossocial. Hábitos inadequados na infância e na adolescência podem ser fatores de risco para doenças crônicas na fase adulta.

Estudos recentes têm identificado, neste grupo etário, hábitos alimentares pouco saudáveis, especialmente entre os jovens pertencentes às classes econômicas mais favorecidas, que possuem maior acesso aos alimentos e à informação, sendo a dieta adotada usualmente rica em gorduras, açúcares e sódio, com pequena participação de frutas e hortaliças (LEVY et al 2010).

As práticas alimentares inadequadas e o aumento do sedentarismo entre adolescentes estão relacionados ao incremento da prevalência de obesidade, que acompanha o processo de transição nutricional, constatado nas sociedades modernas de diversos países. A ocorrência da obesidade na infância e adolescência tem recebido notório destaque, devido à gravidade da manutenção dessa doença na vida adulta (TORAL; STALER; SILVA, 2007).

Nesse contexto, é importante a adoção de orientações em relação à ingestão alimentar baseadas em guias alimentares para a população.

5.1. A Roda dos Alimentos

Segundo a Direção Geral de Saúde (DGS), a Roda dos Alimentos é uma imagem ou representação gráfica que ajuda a escolher e a combinar os alimentos que deverão fazer parte da alimentação diária.

É um símbolo em forma de círculo que se divide em segmentos de diferentes tamanhos que se designam por Grupos e que reúnem alimentos com propriedades nutricionais semelhantes.

Imagem 1: a Roda dos Alimentos



A Roda dos Alimentos Portuguesa foi criada já em 1977 para a Campanha de Educação Alimentar “Saber comer é saber viver”. A evolução dos conhecimentos científicos e as diversas alterações na situação alimentar portuguesa conduziram à necessidade da sua reestruturação.

A nova Roda dos Alimentos agora apresentada mantém o seu formato original, pois este é já facilmente identificado e associa-se ao prato vulgarmente utilizado. Por outro lado, e ao contrário da pirâmide, o círculo não hierarquiza os alimentos mas atribui-lhes igual importância.

A subdivisão de alguns dos anteriores grupos e o estabelecimento de porções diárias equivalentes constituem as principais alterações implementadas neste novo guia.

Os alimentos incluídos na Roda dos Alimentos estão associados nos vários grupos em que esta se divide. A escolha dos alimentos dos grupos indica as afinidades nutricionais, o que possibilita a sua substituição, pois existe equivalência nutricional. Para melhor apreensão do conteúdo foram incluídas 3 frases que acompanhavam o *poster* da Roda dos Alimentos: Comer diariamente alimentos de todos os grupos na proporção em que estes estão

representados; Não falhar nem exagerar com nenhum deles; Variar o mais possível de alimentos dentro de cada grupo.

O que nos ensina

De uma forma simples, a nova Roda dos Alimentos transmite as orientações para uma Alimentação Saudável, isto é, uma alimentação:

- completa - comer alimentos de cada grupo e beber água diariamente;
- equilibrada - comer maior quantidade de alimentos pertencentes aos grupos de maior dimensão e menor quantidade dos que se encontram nos grupos de menor dimensão, de forma a ingerir o número de porções recomendado; e
- variada - comer alimentos diferentes dentro de cada grupo variando diariamente, semanalmente e nas diferentes épocas do ano.

Como é constituída

A nova Roda dos Alimentos é composta por 7 grupos de alimentos de diferentes dimensões, os quais indicam a proporção de peso com que cada um deles deve estar presente na alimentação diária:

Cereais e derivados, tubérculos – 28%

Hortícolas – 23%

Fruta – 20%

Lacticínios – 18%

Carnes, pescado e ovos – 5%

Leguminosas – 4%

Gorduras e óleos – 2%

A água, não possuindo um grupo próprio, está também representada em todos eles, pois faz parte da constituição de quase todos os alimentos. Sendo a água imprescindível à vida, é fundamental que se beba em abundância diariamente. As necessidades de água podem variar entre 1,5 e 3 litros por dia.

Cada um dos grupos apresenta funções e características nutricionais específicas, pelo que todos eles devem estar presentes na alimentação diária, não devendo ser substituídos entre si.

Dentro de cada grupo estão reunidos alimentos nutricionalmente semelhantes, podendo e devendo ser regularmente substituídos uns pelos outros de modo a assegurar a necessária variedade (DGS).

De acordo com a Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP), A evolução dos padrões de consumo de bens e serviços que se verificou nos

últimos anos aplica-se igualmente aos alimentos, pois as disponibilidades alimentares aumentaram e diversificaram-se. Por isso, o Centro de Estudos de Nutrição do Instituto Nacional de Saúde entendeu propor ao Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição (CNAN) novos objectivos alimentares, que foram adoptados em 1989.

O reconhecimento da evolução dos aspectos nutricionais e alimentares em Portugal levou o CNAN a reformular e apresentar novas recomendações assim enunciadas:

- > consumo adequado de cereais e seus derivados, batatas e leguminosas;
- > consumo adequado de leite e seus derivados;
- > aumento do consumo de produtos hortícolas e frutos frescos;
- > redução do consumo de gorduras, em especial das gorduras sólidas sobre-aquecidas;
- > dar preferência ao consumo de azeite;
- > aumentar o consumo de peixe;
- > redução do consumo de açúcar e produtos açucarados;
- > redução do consumo de sal;
- > moderação do consumo de bebidas alcoólicas.

5.2. Cereais, derivados e tubérculos – 4 a 11 porções

Deste grupo fazem parte cereais como o arroz, trigo, milho, centeio, aveia e cevada, e seus derivados como a farinha, pão, massa, cereais de pequeno-almoço, os tubérculos, mais propriamente a batata e ainda a castanha. Estes alimentos são a principal fonte de hidratos de carbono complexos da alimentação, pois são especialmente ricos em amido. Fornecem também fibras alimentares, vitaminas do complexo B e alguns minerais. Quando se consome um 1 pão (50g) ou 1 fatia fina de broa (70g) ou 1 e 1/2 batata (125g) ou 5 colheres de sopa de cereais de pequeno-almoço não açucarados (35g) ou 6 bolachas tipo Maria (35g) ou 6 bolachas tipo água e sal (35g) ou 4 colheres de sopa de arroz/massa cozinhados (120g) (o que equivale a 2 colheres de sopa crus – 35g), ingerem-se 28 g de hidratos de carbono, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos (Instituto do Consumidor, 2005).

5.3. Hortícolas – 3 a 5 porções

Deste grupo fazem parte as hortaliças (ramas, folhas e flores) e os alimentos a que chamamos “legumes”: raízes (cenoura, rabanete, beterraba), bolbos (cebolas, alhos) e frutos (abóbora, pepino e tomate). Fornecem fibras alimentares, algumas vitaminas (carotenos, vitaminas do complexo B e C) e minerais (cálcio e ferro). Quando se consomem 2 chávenas almoçadeiras de hortícolas crus (180g) ou 1 chávena almoçadeira de hortícolas cozinhados (140g), ingerem-se 6 g de hidratos de carbono, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos (Instituto do Consumidor, 2005).

5.4. Frutas – 3 a 5 porções

Deste grupo faz parte a fruta fresca que inclui a maçã, a pêra, o morango, a ameixa, o pêssego, os citrinos (limão, laranja), o melão, a melancia, os frutos tropicais (kiwi, manga, papaia) e outros. São alimentos fornecedores de vitaminas, minerais (cálcio, ferro, potássio), fibras alimentares e ainda, quantidades variáveis de hidratos de carbono. Alguns frutos destacam-se pela quantidade de água que fornecem, tais como a melancia, o melão, os morangos e os citrinos. Quando se consome 1 peça de fruta de tamanho médio (160g) ingerem-se 14 g de hidratos de carbono, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos (Instituto do Consumidor, 2005).

5.5. Laticíneos e derivados – 2 a 3 porções

Deste grupo fazem parte o leite, o iogurte e outros leites fermentados, queijos e requeijão. Fornecem proteínas de elevado valor biológico, cálcio, fósforo e, também, algumas vitaminas tais como A, D e B2. Quando se bebe 1 chávena almoçadeira de leite (250ml), 1 iogurte líquido ou se come 1 e 1/2 iogurte sólido (200g), 2 fatias finas de queijo (40g), 1/4 de queijo fresco de tamanho médio (50g) ou 1/2 requeijão de tamanho médio (100g), ingerem-se 8 g de proteínas e 300 mg de cálcio, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos (Instituto do Consumidor, 2005).

5.6. Carnes, pescados e ovos – 1,5 a 4,5 porções

Deste grupo fazem parte as carnes, o pescado (incluindo peixe e marisco) e os ovos, caracterizando-se pelo seu conteúdo em proteínas de elevado valor biológico. Contêm uma quantidade de gordura variável, cuja qualidade é diferente entre os alimentos do grupo, e

possuem vitaminas do complexo B e alguns minerais (ferro, fósforo e iodo). Quando se consomem 25 g de carnes/pescado cozinhados (o que equivale a 30g crus), ou um ovo médio (55g), ingerem-se 6 g de proteínas, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos (Instituto do Consumidor, 2005).

5.7. Leguminosas – 1 a 2 porções

Deste grupo fazem parte as leguminosas frescas (ervilhas, favas) e as secas (grão de bico, feijão e lentilhas), uma vez que as secas depois de serem demolhadas têm um valor nutricional muito semelhante ao das frescas. Possuem proteínas de baixo valor biológico em quantidades apreciáveis e são uma boa fonte de vitaminas do complexo B (B1 e B2) e alguns minerais (ferro e cálcio). São também ricas em hidratos de carbono complexos (o amido) e fibras alimentares, sendo boas fornecedoras de energia, tal como os cereais. Quando se consomem 3 colheres de sopa de leguminosas secas/frescas cozinhadas (80g) [o que equivale a 1 colher de sopa de leguminosas secas cruas - grão de bico ou feijão ou lentilhas (25g) ou 3 colheres de sopa de leguminosas frescas cruas – ervilhas ou favas (80g)], ingerem-se 6 g de proteínas, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos (Instituto do Consumidor, 2005).

5.8. Gorduras – 1 a 3 porções

Deste grupo fazem parte o azeite, os óleos comestíveis, a banha de porco, a nata, a manteiga e as margarinas/cremes para barrar e caracterizam-se por fornecerem essencialmente lípidos/gorduras e algumas vitaminas lipossolúveis (em especial, A e E). As gorduras de origem animal apresentam maior percentagem de ácidos gordos saturados e níveis elevados de colesterol, enquanto as de origem vegetal possuem teores mais elevados de ácidos gordos insaturados (mono e poli). Quando se consome 1 colher de sopa de azeite/óleo (10g) ou 1 colher de chá de banha (10g) ou 4 colheres de sopa de nata (30ml) ou 1 colher de sobremesa de manteiga/margarina (15g), ingerem-se 10 g de lípidos, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos (Instituto do Consumidor, 2005).

5.9. Água

Apesar de não constituir um grupo próprio na nova Roda dos Alimentos, a água está representada em todos eles pois faz parte da constituição de quase todos os alimentos.

Sendo a água imprescindível à vida, pois representa 60-65% do peso corporal, é fundamental que se beba em abundância diariamente, podendo as necessidades variar entre 1,5 a 3 litros por dia dependendo da idade, actividade física, clima e perdas aumentadas por vômito, diarreia, febres e outras situações de doença. A água potável é a principal fonte deste nutrimento e a forma mais indicada para satisfazer a sede, estando também presente em diversos alimentos (Instituto do Consumidor, 2005).

6. O PESO NA ADOLESCÊNCIA

Em decorrência de transformações biopsicossociais, a adolescência tornou-se um difícil, porém fascinante, período que suscita grandes dúvidas e descobertas entre a comunidade científica, sobretudo pelas características do estado nutricional nessa fase, fortemente associado à qualidade de vida na idade adulta. Nesse sentido, estudos comprovam que o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) e a obesidade na vida adulta têm raízes na infância (FRUTUOSO; BOVI; GAMBARDELLA, 2010).

Nas últimas décadas, tem-se dado grande ênfase ao estudo da gordura corporal e aos índices de adiposidade em crianças e adolescentes devido a sua associação com o desenvolvimento de inúmeras doenças, representando, um fator de risco para a saúde, quando em excesso.

Neste sentido, a adolescência representa um período importante no controle e na prevenção ao acúmulo excessivo de gordura corporal, impedindo o surgimento e desenvolvimento da obesidade através do controle alimentar e do comportamento físico ativo.

De acordo com OMS (1997), o excesso de gordura corporal e/ou a obesidade deve ser encarado atualmente como um problema de saúde pública, podendo provocar ao organismo danos consideráveis e irreversíveis da mesma forma que, por exemplo, o tabagismo provoca.

A presença da obesidade na infância e adolescência é uma preocupação particular que ganha espaço nas discussões referentes à saúde pública mundial, ao mesmo tempo em que o interesse em estudar os efeitos do ganho excessivo de peso na idade infantil tem-se tornado alvo de inúmeras investigações (PINHO; PETROSKI, 1999).

6.1. Avaliação do estado nutricional em adolescentes

É complexa a avaliação do estado nutricional de adolescentes, por meio da antropometria, devido à variabilidade do crescimento e das dimensões corporais que dependem da idade, sexo e maturação sexual. O uso do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional nessa população vem sendo estudado por ser uma medida simples e de menor custo, portanto mais viável para utilização em serviços públicos de saúde (VITOLLO et al, 2007).

A OMS indica a antropometria como método mais útil para identificar pessoas obesas pois é o mais barato, não-invasivo, universalmente aplicável e com boa aceitação pela

população. Índices antropométricos são obtidos a partir da combinação de duas ou mais informações antropométricas básicas (peso, sexo, idade, altura).

6.2. Índice de massa corporal (IMC)

As grandes mudanças físicas que ocorrem na adolescência são responsáveis pelas dificuldades de se adotar um método de classificação do estado nutricional que corresponda à realidade. Na adolescência, peso/altura², ou IMC, é mais adequado do que peso/altura e peso/idade, pois parece refletir melhor as mudanças da forma corporal. A validade do IMC é baseada na sua correlação com o peso e a gordura corporal e sua baixa correlação com a altura (VITOLLO, 2007).

Atualmente, o índice mais utilizado para identificar pessoas obesas é o IMC, calculado pela fórmula peso (em kg) dividido pelo quadrado da altura (em metros), desenvolvido no século passado, por Lambert Adolphe Jacques Quetelet, matemático belga. Este índice tem seu uso praticamente consensual na avaliação nutricional de adultos cujos limites inferior e superior da normalidade são baseados em critérios estatísticos que correlacionam uma maior morbimortalidade em pessoas com IMC acima ou abaixo deste intervalo. Seu uso em adolescentes e crianças começou a ser mais difundido após a publicação de Must et al, que apresentaram valores de percentis por idade e sexo. Recentemente, para definir obesidade na infância e adolescência, diversos autores manifestam uma tendência em utilizar critérios estatísticos de mortalidade e de continuidade dos valores de IMC com os adotados na idade adulta (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003) .

Vários trabalhos evidenciaram a correlação do IMC com a adiposidade em adolescentes e adultos e o risco de doenças crônicas não-transmissíveis com índices elevados de IMC.

O ponto de corte do IMC para sobrepeso e obesidade tem uma alta especificidade e baixa sensibilidade, o que não invalida o seu uso em adolescentes no quais a especificidade pode ser mais importante do que a sensibilidade, quando se objetiva verificar a prevalência em âmbito populacional (VITOLLO, 2009).

O IMC constitui o referencial para a classificação do status do peso, entre normal, sobrepeso e obesidade. Constitue, assim, um método importante para o diagnóstico de sobrepeso/obesidade, em estudos epidemiológicos e na prática clínica, pela sua fácil realização, precisão e reprodutibilidade (Guimarães et al, 2007).

O índice de massa corpórea em adolescentes é avaliado pelas Curvas de Crescimento da Organização Mundial da Saúde (2007), constituem um importante instrumento técnico para medir, monitorar e avaliar o crescimento de todas as crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, independente da origem étnica, situação socioeconômica ou tipo de alimentação (OMS, 2007).

6.3. Curvas de Crescimento da Organização Mundial de Saúde

Com a finalidade de fornecer um bom referencial para monitorar o crescimento de crianças e adolescentes que também pudesse ser útil para a avaliação nutricional, a OMS, em 2006 e 2007, colocou à disposição dos profissionais de saúde dois conjuntos de tabelas e gráficos de evolução, de acordo com a idade e o sexo, de peso, comprimento, estatura, IMC e outros parâmetros: as denominadas Curvas de Crescimento da Organização Mundial de Saúde.

O primeiro conjunto de 2006 abarca o período do nascimento até os cinco anos de idade. Seus dados são provenientes de um estudo original multicêntrico, de diferentes grupos étnicos, com metodologia adequada e envolvendo uma grande amostra de crianças que receberam aleitamento materno de maneira compatível com o padrão mínimo recomendado pela própria OMS em 1996, data de planejamento do estudo. Essas curvas foram propostas pela OMS como prescritivas, isto é, correspondentes ao melhor padrão de crescimento, do ponto de vista biológico, que deveria ser esperado em todas as crianças. Como a monitoração do crescimento é um processo contínuo até o final da adolescência, a utilização desse novo referencial gerou a necessidade de definir qual seria o padrão mais adequado para continuar o acompanhamento do crescimento após os cinco anos de idade.

Em 2007, com o propósito de resolver essa questão, a própria OMS publicou um novo conjunto de curvas elaboradas a partir de um referencial anterior, proposto em 2000 pelos *Centers for Disease Control* (CDC) dos Estados Unidos, cujos dados foram revistos e reprocessados de maneira a atenuar os problemas anteriormente detectados com sua utilização. Essas modificações processadas pela OMS nos dados do CDC resultaram em um referencial que apresenta um ajuste bastante adequado, com pequenas diferenças em valor absoluto, com os valores da Curva da OMS 2006 para os cinco anos de idade e que, ao final da adolescência, tem pontos de corte para definir alterações de IMC próximos aos aceitos para adultos jovens (LEONE; BERTOLI; SCHOEPS, 2009).

As curvas da OMS adaptam-se bem ao padrão de crescimento das crianças e adolescentes e aos pontos de corte de sobrepeso e obesidade recomendados para os adultos. Dessa forma, a referência da OMS preenche a lacuna antes existente nas curvas de crescimento e correspondem à referência adequada para a avaliação nutricional das crianças e adolescentes do nascimento aos 19 anos (OMS, 2007).

As curvas foram já adotadas por muitos países nomeadamente 14 na Europa (Reino Unido, algumas regiões de Espanha e 12 países do leste europeu), 17 países em África (nenhum país de expressão portuguesa), 35 países nas Américas, 9 no médio oriente, 9 no sudeste asiático (incluindo Timor) e 8 no Pacífico ocidental, entre outros, num total de 101 países (GUERRA, 2009).

6.3. Sobrepeso e obesidade na adolescência

A obesidade é considerada um importante problema de saúde pública em países desenvolvidos e uma epidemia global pela OMS. O aumento de sua prevalência em países em desenvolvimento, especialmente na América Latina, também já foi estudado, e em países como Índia e China o aumento de 1% na prevalência de obesidade gera 20 milhões de novos casos.

Está associada com hipertensão arterial, doença cardíaca, osteoartrite, diabetes tipo 2 e alguns tipos de câncer. Pessoas obesas, particularmente crianças e adolescentes, frequentemente apresentam baixa auto-estima, afetando a performance escolar e relacionamentos levando a conseqüências psicológicas a longo prazo. Em algumas comunidades pessoas obesas podem também sofrer discriminação social.

Dados da OMS indicam que, na população mundial, 10,0% das crianças e dos adolescentes entre cinco e 17 anos apresentam excesso de peso¹. Entre os adolescentes brasileiros de 10 a 19 anos, 19,4% das meninas e 21,7% dos meninos encontram-se nessas mesmas condições (SALVATTI et al, 2011).

A OMS defende que a definição de obesidade em crianças e adolescentes tenha uma relação com a definição em adultos: "como as doenças no período da adolescência são escassas, é particularmente importante o quanto a antropometria na adolescência pode predizer fatores de risco ou doenças na idade adulta", citando ainda que "pouco é conhecido sobre níveis específicos de IMC na adolescência e sua relação com risco futuro ou concomitante e resposta a intervenções" (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003).

O crescente aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade observado em diferentes regiões do mundo e em diversos segmentos sociais, não só nos países ricos mas também nos países em desenvolvimento, tem causado grande preocupação entre autoridades sanitárias e na população em geral.

Inquéritos realizados nas últimas quatro décadas nos Estados Unidos vêm evidenciando aumento da obesidade entre adolescentes. Entre 1980 e 1994 o aumento foi acentuado, chegando a 137% entre os meninos. Segundo o *III National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III/1988-1994) (NCHS, 1994), a prevalência de obesidade para esses adolescentes na faixa de 12 a 17 anos foi de 12,8% para o sexo masculino e 8,8% para o sexo feminino (Monteiro, 1998).

No Brasil, os inquéritos domiciliares realizados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1977, 1998a, 1998b, 2000; INAN, 1990) – *Estudo Nacional da Despesa Familiar* (ENDEF 1974-1975), a *Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição* (PNSN 1989) e a *Pesquisa sobre Padrões de Vida* (PPV 1996-1997), permitiram a avaliação nutricional de adolescentes. Neutzling (1998), com base nos dados de adolescentes de 10 a 19 anos da PNSN, utilizando como ponto de corte o percentil 85 do índice de massa corporal (IMC) da população norte-americana da NHANES I, encontrou prevalência de 7,7% de sobrepeso/obesidade (S/O), sendo 10,6% para meninas e 4,8% para meninos (MAGALHÃES; MENDONÇA, 2003).

Em estudos portugueses, no Continente e Região Autónoma da Madeira, publicados entre 1999 e 2006, a frequência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes mostra que os valores podem estar acima dos 30%. Atualmente, em um estudo de revisão publicado em 2010 por Antunes e Moreira, foram encontrados resultados de prevalência de sobrepeso e obesidade, entre adolescentes dos 10 aos 19 anos, de 13,4% e 28,6% para o sexo masculino e de 8,8% e 25,6% para o sexo feminino, utilizando critérios para excesso de peso a definição da IOTF. Para os trabalhos que recorrem ao CDC, os valores de excesso de peso são de 8,3% para o sexo masculino, e 18,9% para o sexo feminino. Relativamente à prevalência de obesidade, pelos critérios da IOTF, varia entre 3,2% e 13% para o sexo masculino, e entre 0,6% e 5,8% para o sexo feminino. Pelos critérios do CDC, os valores encontrados para a prevalência de obesidade em adolescentes são de 15% para o sexo masculino, e 12,2% para o sexo feminino.

Os resultados revelam a existência de elevadas frequências de excesso de peso e obesidade, confirmando estes estados como um grave problema de saúde pública em crianças

e adolescentes portugueses, sendo necessário reprimir esta epidemia e inverter a situação o mais rapidamente possível (ANTUNES; MOREIRA, 2010).

Segundo Cardoso, et al (2010) grande maioria dos casos de obesidade esta relacionada com fatores poligenicos complexos em um ambiente que favorece a obesidade. Mais de 430 genes, marcadores e regioes cromossomicas ja foram associados aos fenotipos da obesidade humana, embora os fatores sociais sejam preponderantes na genese da obesidade. Algumas evidencias demonstram essa associacao:

- a obesidade da mãe, mesmo antes da gestação, correlaciona-se com IMC da criança, na idade de 5 a 20 anos;
- há 75% de chance de crianças de 3 a 10 anos serem obesas se ambos os pais o forem e 25% a 50% se apenas um dos pais;
- 10% a 20% das crianças obesas assim permanecerão obesas na idade adulta;
- 40% das crianças com sobrepeso continuarão a ganhar peso na adolescência;
- 75% a 80% dos adolescentes obesos se tornarão adultos obesos;
- a inatividade física está significativamente relacionada com a obesidade;
- o aleitamento materno é um fator de proteção.

A relação direta entre criança obesa/adulto obeso e os resultados esfavoráveis e frustrantes do tratamento da obesidade na criança, além dos efeitos adversos da obesidade no adulto, tornam cada vez mais importante sua prevenção.

Os dados americanos dos exames nacionais de saúde nas últimas décadas mostram que a chance de uma criança obesa chegar à vida adulta como obesa está ao redor dos 16%. Um adolescente obeso terá essa chance aumentada, na proporção de 8:10.

Entre as consequências da obesidade, destacamos os problemas psicossociais como discriminação entre colegas e familiares, complicações ortopédicas, alterações posturais, *Acanthosis nigricans*, apnéia do sono, distúrbios gastrintestinais (refluxo gastroesofágico), além de problemas metabólicos (hiperinsulinemia e hiperlipidemia).

Na adolescência, por conta do estirão puberal, as necessidades calóricas estão aumentadas, com conseqüente aumento de apetite e ganho de peso. Nessa etapa, as características de comportamento peculiares, aliadas ao apelo da mídia e à influência do grupo, favorecem dietas não-balanceadas e hipercalóricas devido à ingestão contínua de alimentos do tipo *fast food* e lanches rápidos (com alto valor calórico) ricos em açúcar, carboidratos refinados e gordura saturada, em detrimento da alimentação habitual com a família.

Se não houver mudança radical nos padrões de atividade física e alimentares de nossas crianças e adolescentes, teremos uma geração de adultos absolutamente acima dos padrões vigentes de peso, o que agravará ainda mais o aspecto clínicosocial da obesidade (PEREIRA, 2006).

7. ATIVIDADE FÍSICA NA ADOLESCÊNCIA

A atividade física (AF) foi definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requer gasto de energia. Sua prática é fundamental em qualquer idade, e na adolescência ela se faz muito importante porque é neste período que ocorre diversas mudanças corporais, emocionais e comportamentais.

Devido ao avanço da tecnologia, os adolescentes estão se tornando acomodados, praticando pouco ou não praticando nenhuma AF, com isso a qualidade de vida dos mesmos está cada vez mais comprometida.

A prática de AF aumenta a autoestima, diminui o excesso de peso, promove o relacionamento social e a independência quanto ao relacionamento em grupo, melhora a postura e a disciplina, auxilia na composição corporal, aumenta a força, agilidade, flexibilidade, resistência muscular e condição cardiorrespiratória, diminui o estresse, o risco de acidente vascular cerebral, previne doenças coronariana, reduz a ansiedade, alivia a depressão, e melhora a qualidade do sono.

Praticando regularmente AF, a qualidade de vida será melhorada, fazendo com que o adolescente tenha uma vida saudável e com menos riscos de doenças na vida adulta (LÉLIS et al, 2006).

Os benefícios da prática de AF para a saúde e qualidade de vida de pessoas de todas as idades estão bem documentados na literatura científica. Durante a adolescência, especificamente, há evidências de que a atividade física traz benefícios associados à saúde esquelética (conteúdo mineral e densidade óssea) e ao controle da pressão sanguínea e da obesidade. Além dos benefícios diretos, estudos que analisaram o *tracking* da AF evidenciaram que a exposição à inatividade física, quando iniciada na infância ou adolescência, torna-se mais estável na vida adulta e, portanto, mais difícil de modificar (TASSITANO et al, 2007).

7.1. Benefícios da prática de atividade física em adolescentes

Apesar do reconhecimento da importância da AF como fator de promoção da saúde e de prevenção de doenças, a prevalência de exposição a baixos níveis de atividade física é elevada e parece afetar pessoas de todas as idades (TASSITANO et al, 2007).

Em crianças e adolescentes, um maior nível de AF contribui para melhorar o perfil lipídico e metabólico e reduzir a prevalência de obesidade. Ainda, é mais provável que uma

criança fisicamente ativa se torne um adulto também ativo. Em consequência, do ponto de vista de saúde pública e medicina preventiva, promover a atividade física na infância e na adolescência significa estabelecer uma base sólida para a redução da prevalência do sedentarismo na idade adulta, contribuindo desta forma para uma melhor qualidade de vida. Nesse contexto, ressaltamos que a atividade física é qualquer movimento como resultado de contração muscular esquelética que aumente o gasto energético acima do repouso e não necessariamente a prática desportiva.

Existe associação entre sedentarismo, obesidade e dislipidemias e as crianças obesas provavelmente se tornarão adultos obesos. Dessa forma, criar o hábito de vida ativo na infância e na adolescência poderá reduzir a incidência de obesidade e doenças cardiovasculares na idade adulta. A atividade física também pode exercer outros efeitos benéficos a longo prazo, como aqueles relacionados ao aparelho locomotor. A atividade física intensa, principalmente quando envolve impacto, favorece um aumento da massa óssea na adolescência e poderá reduzir o risco de aparecimento de osteoporose em idades mais avançadas, principalmente em mulheres pós-menopausa (LAZZOLI, 1998).

A prática do exercício físico, associada a uma oferta energética satisfatória, permite um aumento da utilização da proteína da dieta e proporciona adequado desenvolvimento esquelético. Várias outras influências positivas estão relacionadas à AF regular, entre eles o aumento da massa magra, diminuição da gordura corporal, melhora dos níveis de eficiência cardiorrespiratória, de resistência muscular e força isométrica, além dos importantes efeitos psicossociais.

Especificamente para o adolescente, Barbosa coloca as seguintes vantagens do esporte: estimula a socialização, serve como um "antídoto" natural de vícios, ocasiona maior empenho na busca de objetivos, reforça a auto-estima, ajuda a equilibrar a ingestão e o gasto de calorias e leva à uma menor predisposição a moléstias.

O estudo de Durant et al mostrou que quanto melhor o condicionamento cardiovascular e físico, menor é o nível de lipídeos plasmáticos em crianças. Realizando testes de condicionamento físico em crianças, Harsha também constatou que aquelas que obtinham melhores resultados apresentavam perfil lipídico e composição corporal, mais compatíveis com a boa saúde (VIEIRA; PRIORI; FRISBERG, 2002).

7.2. Fatores associados à prática de atividade física

As pessoas tendem mais a manter uma prática de AF se tiverem o apoio social de pessoas relevantes do seu universo relacional, como por exemplo o(a) parceiro(a), um amigo ou familiar, e, no que diz respeito aos pais jovens, Sallis e Nader (1988) sublinharam a importância dos hábitos de atividade física dos pais, como facilitadores da aquisição e manutenção destes, nos filhos. Estes autores referiram ainda a importância de os pais valorizarem a prática da AF, influenciarem diretamente a prática da atividade física nos filhos ou mesmo envolverem-se em atividades com eles. Pelo contrário a obesidade dos pais foi inversamente associada à prática de AF nos filhos.

Há um grande número de fatores situacionais e ambientais que foram identificados como associados com a AF. Tendo como base o cenário escolar, estes incluem locais apropriados à prática da atividade física, a importância de as turmas serem pequenas e as qualidades pedagógicas do professor.

Os jovens que se sentem mais saudáveis tendem a praticar mais AF. Os jovens que têm um automóvel na família tendem a praticar mais AF. Os jovens que têm um grupo de amigos com quem se dão fora do contexto escolar, tendem a praticar mais AF. Uma associação negativa foi encontrada entre hábitos sedentários como ver televisão, e a prática da atividade física. Estes são os principais resultados do estudo europeu HBSC de 1998, envolvendo 123.227 adolescentes de 28 países, entre os quais Portugal (MATOS; CARVALHOSA; DINIZ, 2002).

Os diversos fatores associados à AF são relatados na literatura internacional e agrupados em seis dimensões: demográfico-biológicos; psicológicos, cognitivos e emocionais; socioculturais; ambientais; características da AF e atributos comportamentais. A multidimensionalidade desses fatores mostra a complexidade dos aspectos que podem influenciar esse comportamento (FERMINO, 2010).

7.3. Fatores que atrapalham a prática de atividade física

A atual recomendação da prática de AF para adolescentes é que todo jovem deve se envolver em AF de intensidade moderada a vigorosa por pelo menos 60 minutos por dia, acumulando assim, 300 minutos por semana, sendo que essas atividades podem ser praticadas dentro ou fora da escola, de forma estruturada ou não-estruturada. Apesar de todo conhecimento científico acumulado sobre os benefícios do estilo de vida ativo para a saúde,

estudos com adolescentes de diversos países têm demonstrado prevalências elevadas de inatividade física, como por exemplo, em adolescentes da Finlândia, dos Estados Unidos e de Portugal (CESCHINI; FLORINDO; BENÍCIO, 2007).

Segundo a OMS, 60% da população mundial não cumpre as recomendações referentes à prática de AF necessária para causar benefícios à saúde. Em estudo multicêntrico, que envolveu 20 países, no período de 2002 a 2004, utilizando-se do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), observou-se que a prevalência de inatividade física entre adultos variou de 9% a 43%.

Resultados de estudo envolvendo adolescentes de 13 a 15 anos de idade indicaram que apenas 28,8% dos meninos e 15,4% das meninas cumpriram as recomendações em relação à prática de AF (ALVES et al, 2012).

Vários são os fatores que podem influenciar os padrões de AF: as características individuais, incluindo motivação, habilidade motora; características ambientais, o acesso ao trabalho ou espaços de lazer, barreiras arquitetônicas, disponibilidade de tempo e suporte sociocultural. Além disso, características sociodemográficas como escolaridade, estado civil, sexo e idade parecem aparecer como fatores associados a um estilo de vida fisicamente inativo (SEABRA et al, 2008).

Outro fator que tem contribuído para reduzir a promoção de um estilo de vida fisicamente ativo entre os jovens é a adoção de comportamentos sedentários como assistir TV, jogar videogames e usar o computador. O envolvimento excessivo em atividades intelectuais (tarefas escolares, leitura, cursos de formação), trabalho (remunerado ou não) e a ausência nas aulas de Educação Física também contribuem para tais mudanças de comportamento. Os consumos de tabaco e de álcool são alguns dos fatores comportamentais que se encontram associados à inatividade física (ALVES et al, 2012).

Segundo as estimativas da OMS, a inatividade física é a quarta principal causa de morte em todo o mundo, especialmente em países de médio a alto rendimento.

Importante caracterizar que o perfil de prática de atividades físicas em níveis insuficientes tem iniciado em idades precoces, como na infância e adolescência e, observa-se a continuidade desse comportamento nas demais fases da vida (SOUZA; NAHAS, 2011).

7.4. Recomendações quanto à prática de atividade física

A implementação da AF na infância e na adolescência deve ser considerada como prioridade em nossa sociedade. Dessa forma, Lazzoli et al (1998) recomenda que:

1) Os profissionais da área de saúde devem combater o sedentarismo na infância e na adolescência, estimulando a prática regular do exercício físico no cotidiano e/ou de forma estruturada através de modalidades desportivas, mesmo na presença de doenças, visto que são raras as contra-indicações absolutas ao exercício físico;

2) Os profissionais envolvidos com crianças e adolescentes que praticam atividade física devem priorizar seus aspectos lúdicos sobre os de competição e evitar a prática em temperaturas extremas;

3) A educação física escolar bem aplicada deve ser considerada essencial e parte indissociável do processo global de educação das crianças e adolescentes;

4) Os governos, em seus diversos níveis, as entidades profissionais e científicas e os meios de comunicação devem considerar a atividade física na criança e no adolescente como uma questão de saúde pública, divulgando esse tipo de informação e implementando programas para a prática orientada de exercício físico.

8. INFLUÊNCIAS DOS NÍVEIS SOCIOECONÔMICOS NA QUALIDADE DE VIDA DOS ADOLESCENTES

Nos últimos anos, vem-se observando importante aumento na prevalência da obesidade em diversos países e em variadas faixas etárias, inclusive a pediátrica. Nos Estados Unidos, a obesidade afeta entre 20 e 27% das crianças e adolescentes.

Foi descrito que o crescimento sofre maior influência do status socioeconômico do que de aspectos étnicos e geográficos. Há relatos, na América Latina, de que a obesidade tende a ser mais prevalente nas áreas urbanas e em famílias com nível socioeconômico e escolaridade materna mais elevados. O nível socioeconômico interfere na disponibilidade de alimentos e no acesso à informação, bem como pode estar associado a determinados padrões de atividade física, constituindo-se, portanto, em importante determinante da prevalência da obesidade (SILVA; BALABAN; MOTTA, 2005).

8.1. Influência sobre o peso

Schneider, em artigo de revisão, chama a atenção para o aumento nas prevalências de obesidade entre adolescentes mesmo em regiões onde anteriormente prevalecia a subnutrição, acompanhando uma tendência já observada há alguns anos nos países desenvolvidos (SILVA; BALABAN; MOTTA, 2005).

Com a rápida mudança da tecnologia, utilizada na produção de mais alimentos industrializados cresce a disponibilidade e opção de alimentos, tanto para a classe privilegiada economicamente como para a classe operária. Os maus hábitos alimentares atingem as mais distintas classes sociais, sendo a renda familiar uma variável que determina a quantidade dos alimentos consumidos e não a qualidade.

O acesso aos produtos industrializados não está vinculado ao poder aquisitivo, as classes favorecidas economicamente como as classes operárias recorrem a comodidade de utilizar recursos como: pronta entrega, cantinas escolares, lanche de rua, comidas semi-cozidas etc. em diferentes classes sociais nossa cultura exagera no consumo de alimentos ricos em gordura, com alto valor calórico.

A indústria alimentícia coloca no mercado alimento para toda a população, muitos produtos podem ser consumidos por um preço acessível, até o assalariado tem condições de estar adquirindo produtos de acordo com a sua condição econômica, no entanto, a comida industrializada que o assalariado ingere é barata mas com excesso de sal, gordura e açúcar.

Mesmo em escolas públicas, muitos alunos trocam a merenda escolar elaborada por nutricionistas pelos alimentos rápidos que se encontram nos bares. Frutas, sucos, verduras e legumes saem da escolha dos alunos onde salgados, *chips*, biscoitos recheados, rebuçados e doces conquistam o paladar.

Segundo Silva Júnior (1998), na sociedade contemporânea, o principal acesso ao alimento é o mercado, através da ação direta dos indivíduos ou pela intermediação do estado e qualquer das alternativas destaca a questão da renda. Renda e nutrição estão relacionadas, no entanto, a renda pode determinar o estado nutricional de uma população, menor renda pode indicar pessoas menos nutridas, maior renda pessoas com bom estado nutricional. No entanto, nem sempre essas correlações se mostram simétricas. As estreitas relações dos conceitos de pobreza, fome e desnutrição, embora tenham fortes relações, não têm o mesmo significado (ANJOS; MULLER, 2006).

Embora muitos recursos financeiros venham sendo investidos em pesquisas e campanhas de conscientização da população para a prevenção e controle da obesidade, as perspectivas não são nada promissoras, visto que a epidemia da obesidade tem crescido assustadoramente em diferentes populações (crianças, adolescentes, adultos e idosos). Esse fenômeno tem se alastrado além dos países desenvolvidos, atingindo um contingente cada vez maior, também, dos países em desenvolvimento (RONQUE et al, 2005).

8.2. Influência na disponibilidade de alimentos

Apesar da abundância geral de alimentos disponíveis na Comunidade, alguns setores da população não têm um regime alimentar suficientemente saudável. As pessoas pertencentes a grupos com baixo nível de rendimentos gastam uma proporção superior dos seus rendimentos na alimentação, mas têm um regime alimentar de qualidade nutricional inferior ao das pessoas com rendimentos elevados.

Embora algumas diferenças nos regimes alimentares e na ingestão de nutrientes na Europa possam ser explicadas pela influência sobre as escolhas alimentares de fatores culturais, educacionais, sociais e individuais, há também outros factores que devem ser tidos em consideração. O regime alimentar é também influenciado pelos conhecimentos sobre os alimentos, os dotes culinários, a disponibilidade de tempo suficiente para a preparação dos alimentos, em conjunto com os modos de organização do trabalho e as relações familiares. A informação — a partir de fontes oficiais, dos meios de comunicação social e do setor

alimentar — bem como as representações estereotipadas dos sexos e os constrangimentos relativamente à opinião pública influenciam também os tipos de alimentos consumidos.

As escolhas alimentares são também determinadas pelo acesso aos estabelecimentos comerciais, pelos rendimentos e pelos preços relativos dos alimentos. No que respeita a alguns indivíduos desfavorecidos, o seu regime alimentar pode também ser afetado pelas políticas comunitárias sobre assistência alimentar a pessoas vulneráveis (COMISSÃO EUROPEIA, 2002).

A relação entre um estado sócio-económico baixo e a saúde precária constitui uma questão complicada, e é influenciada pelo género, idade, cultura, ambiente, rede social e comunitária, estilo de vida dos indivíduos e os comportamentos em relação à saúde.

Estudos populacionais mostraram claras diferenças entre as classes sociais e o consumo relativo dos alimentos e nutrientes. Os grupos de nível económico baixo especificamente têm uma maior tendência para realizar uma dieta desequilibrada e consumir uma quantidade menor de frutas e verduras. Esta situação pode conduzir por um lado a uma carência em micronutrientes e simultaneamente a um excesso de consumo energético que resulta em excesso de peso e obesidade, entre os membros de uma mesma comunidade, dependendo da idade, sexo e nível de privação do grupo. Os grupos mais desfavorecidos também desenvolvem doenças crónicas mais cedo do que os grupos com maior nível sócio-económico, habitualmente identificados pelo seu nível educativo e profissional (EUFIC, 2004).

8.3. Influência na prática de atividade física

Apesar da reconhecida importância da atividade física para a saúde e o bem-estar, uma grande proporção de adolescentes não consegue alcançar níveis satisfatórios de atividade física. Estudos internacionais e nacionais têm demonstrado prevalência elevada de inatividade física na população jovem, assim como, uma tendência de declínio no nível de prática de atividade física nas últimas décadas (FARIAS JÚNIOR, 2008).

A inatividade física em crianças e adolescentes pode ser considerada, nas últimas décadas, como um fenómeno em constante crescimento, principalmente nas sociedades industrializadas. Estudos têm demonstrado que a inatividade física apresenta causas multifatoriais, como o avanço dos recursos tecnológicos, a diminuição de condições urbanas disponíveis para o lazer e a atividade física, sociais, económicas e culturais entre outras.

No que se refere especificamente aos fatores sociais e econômicos, deve-se destacar que a vulnerabilidade social gera condições a determinados grupos que provocam riscos tanto à saúde individual, quanto à saúde coletiva, os quais podem ser minimizados com a prática da atividade física (SILVA, et al, 2012).

Segundo Estrabook et al (2003), a reduzida participação da AF por parte dos menos favorecidos economicamente pode também ser explicada pelo fato de, por vezes, existir uma injusta distribuição de instalações recreativas favoráveis às áreas de elevado nível socioeconómico. A informação deste estudo sugere que indivíduos que residem em áreas de residência onde predomina o baixo estatuto socioeconómico, podem ter uma capacidade pequena para controlar sua AF de acordo com ambientes inacessíveis, pois constataram que as áreas de residência de baixo estatuto socioeconómico tinham poucos recursos de AF, e, dos recursos disponíveis, apenas uma pequena proporção era gratuita.

Para Ross (2000), a baixa participação em AF, nomeadamente em AF vigorosa, nas áreas de residência onde predomina o baixo nível socioeconómico, resulta da reduzida visibilidade das actividades empreendidas nas instalações recreativas e do custo de participação. As instalações livres/gratuitas parecem ser mais acessíveis do que aquelas que envolvem custos, porque qualquer pessoa pode utilizá-las sem ter em conta os bens económicos (ESTRABOOK et al, 2003).

De acordo com Mota e Sallis (2002), numa dada hierarquia, o dinheiro destinado às despesas como a AF surge depois das despesas de primeira necessidade, como a alimentação, cuidados médicos, vestuário e habitação, fazendo com que as actividades de lazer, como a AF, enquanto práticas formais de consumo, sejam determinadas, embora não exclusivamente, por possibilidades e hábitos de consumo. Além disso, habitualmente, os indivíduos que apresentam um estatuto socioeconómico mais elevado têm também atitudes mais positivas em relação a comportamentos de saúde (MOTA E SALLIS, 2002).

As barreiras da AF parecem variar em função do estatuto socioeconómico. Nesta perspectiva, as barreiras “internas” como a falta de motivação ou falta de tempo livre são mais comuns entre grupos socioeconómicos altos, enquanto que barreiras “externas” como falta de dinheiro, falta de transporte ou doença/incapacidade física são mais comuns em grupos socioeconómicos mais baixos (CHINN ET AL., 1999).

O processo de se tornar fisicamente activo pode ser mais difícil para os membros das classes socioeconómicas mais baixas, uma vez que têm barreiras adicionais, tais como baixos rendimentos e falta de estruturas locais. Estas circunstâncias parecem reduzir a capacidade de

escolha e a confiança necessária para ser mais activo. O estatuto socioeconómico mais baixo na infância pode originar carências financeiras que tornam, por exemplo, impossível a adesão a clubes desportivos e que, por sua vez, resultam em menor AF. Foi verificado que famílias com maiores recursos financeiros têm mais oportunidades de se envolverem em programas regulares de AF, relativamente a famílias com menores recursos financeiros (GONÇALVES, 2005).

O baixo nível socioeconómico parece estar associado, por exemplo, à ausência de transporte para os locais de prática, a limitações monetárias para a associação e participação em grupos formais de actividade, bem como a um menor tempo livre para ser utilizado em práticas regulares de AF (Sallis et al., 1996). Um mecanismo que tem sido várias vezes proposto para esta última relação apresentada por Sallis et al. (1996) é que os jovens de famílias de estatuto socioeconómico baixo dedicam menos tempo de lazer à AF, devido ao acesso limitado a locais seguros nos quais possam jogar na sua área de residência (MOLNAR et al, 2004).

Assim, assegurar um melhor acesso a oportunidades para a prática de AF ao ar livre (por exemplo, espaços públicos abertos, seguros e atractivos), bem como, a instalações cuja utilização envolva baixo custo, parecem ser condições importantes para aumentar a visibilidade das actividades recreativas nas áreas onde predomina o baixo nível socioeconómico (Ross, 2000). Por exemplo, caminhos inseridos numa comunidade rural parecem aumentar os níveis de AF nas populações sedentárias de baixo estatuto socioeconómico (BROWNSON et al, 2000).

IV. METODOLOGIA

1. TIPO DE ESTUDO

O projeto de investigação foi caracterizado como um estudo transversal descritivo. Segundo Vieira e Hossne (2001), esse tipo de estudo se caracteriza por descrever os indivíduos de uma população com relação às suas características pessoais e às suas histórias de exposição a fatores causais suspeitos, em um determinado momento.

2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população em estudo foi constituída por 220 (duzentos e vinte) adolescentes estudantes de uma escola de estudo privado, Colégio Campo de Flores, do concelho de Almada, que frequentavam desde o 7º ao 12º ano de escolaridade, compreendendo as idades entre 11 e 18 anos, participando ambos os gêneros.

Para participação na pesquisa, os estudantes preencheram, em ambiente escolar, o Formulário de Pesquisa Científica (Anexo 2), onde conteve todas as informações necessárias dos dados utilizados no estudo.

Critérios de inclusão

Como critérios de inclusão, consistiu a participação de todos os estudantes que compreendiam a faixa etária dos 11 aos 18 anos de idade.

Critérios de exclusão

Não participaram do estudo adolescentes portadores de deficiência física ou mental e adolescentes grávidas.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Intrumento de recolha de dados

Para o recolhimento dos dados utilizados na pesquisa, foi elaborado, pela pesquisadora responsável, um Formulário de Pesquisa Científica, composto com cinco páginas, e dividido em três partes, onde:

- Primeira parte: "Dados Gerais", foi preenchido pelos participantes;
- Segunda parte: "Dados antropométricos", preenchido pelos diretores de turma mediante arquivos atualizados com os valores de peso e altura;

- Terceira parte: "Questionário de Frequência Alimentar", sendo um questionário pronto e padrão, produzido pela Universidade do Porto e usado em pesquisas que envolve o consumo alimentar, onde foi preenchido pelos adolescentes participantes estudo.

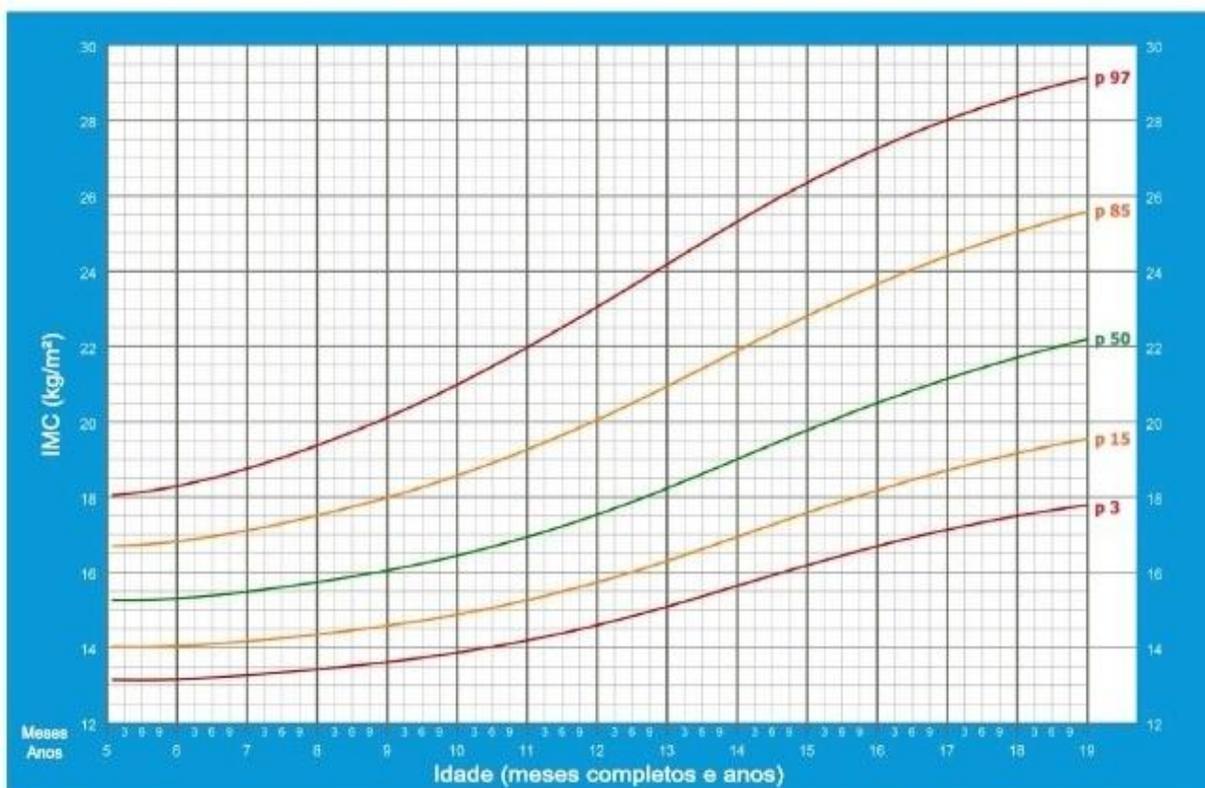
O questionário foi aplicado pelos diretores de turma da escola em estudo, tendo sido preenchido em ambiente de sala de aula, na presença de professores, e em horários pré definidos pela coordenação da instituição.

3.2. Avaliação da corpulência

Para a avaliação de corpulência dos participantes, foi utilizado o método de classificação segundo o IMC, onde os valores de peso e estatura, utilizados para determinação do valor de IMC, foram concedidos pelos diretores de turma da escola em estudo.

A classificação dos resultados de IMC encontrados foi realizada pelas curvas IMC por Idade da OMS (2007), mostradas abaixo:

Imagem 2: IMC por idade MENINOS (5 aos 19 anos; percentis)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

Imagem 3: IMC por idade MENINAS (5 aos 19 anos; percentis)

Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

Abaixo encontram-se os pontos de corte, determinando o diagnóstico nutricional a ser encontrado a partir dos valores críticos de percentil do IMC.

Tabela 9: pontos de corte de IMC para idade em adolescentes

| Valores Críticos | Diagnóstico Nutricional |
|--------------------------------------|---------------------------|
| < Percentil 3 | Baixo IMC para idade |
| \geq Percentil 3 e < Percentil 85 | IMC adequado ou Eutrófico |
| \geq Percentil 85 e < Percentil 97 | Sobrepeso |
| > Percentil 97 | Obesidade |

FONTE: CGPAN, Ministério da Saúde do Brasil.

3.3. Prática de atividade física

Para a avaliação da prática de atividade física pelos adolescentes em estudo, os mesmos marcaram "sim" ou "não" nos campos de preenchimento do formulário utilizado na pesquisa.

O tipo de atividade física também foi dito pelos participantes em um campo de preenchimento aberto, onde citaram uma ou mais práticas de rotina, bem como a frequência semanal e a quantidade em horas da prática do desporto em questão.

3.4. Avaliação da Ingestão Alimentar

Para realização da avaliação da ingestão alimentar, foi analisado o número de refeições diárias pelos participantes da pesquisa, consumo de bebidas alcoólicas e também foi aplicado o método do Questionário de Frequência Alimentar (QFA), a fim de analisar a qualidade da alimentação habitual dos adolescentes.

Número de refeições diárias

O número de refeições foi obtido pela resposta livre dos adolescentes no campo de resposta do Formulário de Pesquisa Científica, onde pôde-se observar se os mesmos apresentam condições para fazer várias refeições ao dia, bem como se alimentar na quantidade de refeições correta para indivíduos que estão em fase de crescimento.

Consumo de bebidas alcoólicas

Nessa análise, os participantes marcaram "Sim" ou "Não" para o consumo de bebidas alcoólicas. Esse consumo foi analisado a fim de observar se os participantes fazem a ingestão habitual de álcool, substância desnecessária principalmente nessa fase da vida. Também teve por objetivo avaliar se o relato da resposta dos estudantes condiz com a marcação da frequência consumo de álcool do QFA, uma vez que os mesmos podem apresentar vergonha em admitir o consumo.

Questionário de Frequência Alimentar

Para a avaliação da ingestão alimentar pelo QFA, os participantes marcaram a frequência média e quantidades de ingestão de cada alimento citado no questionário

Os alimentos preencheram os grupos de: I. Lácteos, II. Ovos, Carnes e Peixes, III. Óleos e Gorduras, IV. Pão, Cereais e Similares, V. Doces e Pastéis, VI. Hortaliças e Legumes, VII. Frutos e VIII. Bebidas e Miscelâneas. A frequência média compôs-se das opções: "Nunca ou < 1 vez/mês", "1-3 por mês", "1 por semana", "2-4 por semana", "5-6 por semana", "1 por dia", "2-3 por dia", "4-5 por dia" e "6 + por dia".

A quantidade das porções de ingestão média dos alimentos, foi determinada através da marcação das opções "Menor", "Igual" ou "Maior" em relação à uma porção padrão citada a cada alimento.

Uma vez preenchidos os questionários, a análise dos resultados – para saber se a ingestão média habitual dos adolescentes correspondia com a ingestão indicada pela DRI (IOM 2002/2005), na tabela abaixo – foi realizada mediante preenchimento e resultado instantâneo do QFA *online*, disponibilizado no site da Universidade do Porto. Os questionários foram lançados por marcação *online*, um a um, pela pesquisadora responsável e os resultados foram armazenados no banco de dados do Microsoft Office Excel 2007.

O QFA *online* disponibilizou os resultados de ingestão média diária para Proteínas, Hidratos de Carbono, Gorduras Totais, Saturadas, Monoinsaturadas, Polinsaturadas, Colesterol, Fibra, Etanol e Cálcio.

A tabela abaixo mostra os valores de referência de cada nutriente, onde foram utilizados para analisar se a ingestão habitual dos participantes estava adequada ou não.

Tabela 10: valores ideais para classificação de ingestão adequada dos nutrientes ingeridos

| Nutrientes | Valor de referência | |
|----------------------------|---|------------------|
| Proteínas | 12 - 15% | |
| Hidratos de carbono | 45 - 65% | |
| Gorduras totais | 30 - 35% | |
| Saturadas | < 10% | |
| Monoinsaturadas | 7 – 10% | |
| Polinsaturadas | 10 – 12% | |
| Colesterol | < 300 mg | |
| Fibras | Masculino: 9 – 13 anos: < 31g 14 – 18 anos: < 38 g | Feminino < 26 g |
| Etanol | Masculino: < 30 g | Feminino: < 15 g |
| Cálcio | > 1000 mg | |

FONTE: Dietary Reference Intake (IOM 2002/2005)

3.5. Outros dados complementares

Também foram avaliados outros dados para a pesquisa, como:

Satisfação com o peso/aparência física

A satisfação com a aparência física e o peso dos adolescentes foi avaliada mediante marcação de opções "sim" ou "não" para a satisfação com o peso corporal e, em seguida, se a opção foi "não", marcaram um do motivos "Considero-me acima do peso" ou "Considero-me abaixo do peso".

Essa avaliação de satisfação foi realizada a fim de observar como os alunos se consideram esteticamente e poder comparar se condiz com os valores de classificação do IMC. Sendo assim, é possível observar se os adolescentes apresentam um excesso de exigência estética, principalmente no que condiz com a magreza desnecessária.

Uso de tabaco

O uso do tabaco foi avaliado através da resposta "Sim" ou "Não" no formulário de pesquisa. Sendo assim, foi possível verificar a prevalência do fumo precoce, uma vez que o público em estudo é de idade adolescente e, assim, avaliar a situação atual de adolescentes submetidos à essa prática.

4. ANÁLISES ESTATÍSTICAS

A análise dos dados foi realizada com o auxílio do programa Microsoft Office Excel - versão 2007, onde foram realizadas análises estatísticas descritivas, e os resultados foram mostrados por meio de gráficos e tabelas com percentual e média, caracterizando assim a forma quantitativa e qualitativa, respectivamente.

5. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto de dissertação foi encaminhado a comissão de ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, recebendo aprovação no dia 28 de Outubro de 2013 sob Parecer nº CE-065/2013 e Of. Refª nº 066-CE-3013 (anexo 1).

Dessa forma, foi levado um ofício de Solicitação de Autorização para Realização de Pesquisa (anexo 3) à escola participante do estudo. Após receber autorização, foram entregues aos encarregados de educação, o Termo de Consentimento Informado (anexo 4) resguardando

a segurança e identidade dos adolescentes que foram estudados. Após autorização dos encarregados, deu-se início à coleta de dados.

V. RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. CARACTERIZAÇÃO GERAL

1.1. Gênero

A pesquisa contou com a participação de 220 adolescentes, com distribuição de gênero de acordo com o gráfico abaixo.

Tabela 11: distribuição em número e percentual de gênero dos indivíduos da pesquisa.

| | Número | Percentual |
|------------------|------------|-------------|
| Feminino | 105 | 47,7% |
| Masculino | 115 | 52,3% |
| TOTAL | 220 | 100% |

FONTE: dados da pesquisa (2014)

Do total de indivíduos, 47,7% (n = 105) dos participantes compreenderam o sexo feminino, e 52,3% (n = 115) compreenderam o sexo masculino.

1.2. Faixa etária

Tabela 12: valores encontrados para média, moda e mediana da faixa etária da população estudada

| Idade | Nº de participantes |
|--------------|---------------------|
| 11 | 1 |
| 12 | 53 |
| 13 | 50 |
| 14 | 43 |
| 15 | 29 |
| 16 | 24 |
| 17 | 18 |
| 18 | 2 |
| Total | 220 |

FONTE: dados da pesquisa (2014)

$$Média = \frac{11 + (12 \times 53) + (13 \times 50) + (14 \times 43) + (15 \times 29) + (16 \times 24) + (17 \times 18) + (18 \times 2)}{220}$$

$$Média = \frac{11 + 636 + 650 + 602 + 435 + 384 + 306 + 36}{220}$$

$$Média = \frac{3060}{220} = 13,9$$

Diante dos resultados encontrados, em um total de 220 indivíduos participantes, a faixa etária que participou compreendeu as idades dos 11 aos 18 anos. O valor médio para a idade foi de 13,9 anos onde, para a moda, prevaleceu a idade de 12 anos e o valor central, para mediana, foi de 14 anos.

2. TABAGISMO

Tabela 13: prevalência de tabagismo nos participantes da pesquisa.

| | Número | Percentual |
|----------------------|--------|------------|
| Fumadores | 4 | 2% |
| Não fumadores | 206 | 98% |
| TOTAL | 210 | 100% |

FONTE: dados da Pesquisa (2014)

Do total de 220 adolescentes estudados, 210 responderam a questão sobre prática de fumo. Dentre estes, 98% (n = 206) declararam serem não fumadores, e 2% (n = 4) alegaram a prática habitual do fumo. Dos fumantes, 3 adolescentes eram do sexo masculino e 1 do sexo feminino, compreendendo as idades 12 (n = 2), 14 e 17 anos.

Malcon, Menezes e Chatkin (2003), relata que os fatores de risco para tabagismo na adolescência citados na literatura são: sexo e idade, nível socioeconômico, fumo dos pais ou irmãos e dos amigos, rendimento escolar, trabalho remunerado e separação dos pais. Os estudos mostram que o hábito de fumar dos amigos e dos irmãos mais velhos está fortemente associado ao tabagismo em adolescentes. Baixo rendimento escolar e trabalho remunerado também mostram associação com tabagismo em adolescentes. Na maioria dos estudos o sexo masculino aparece como fator de risco para fumo, sendo que estudo mais recente mostra não haver diferenças entre os sexos.

Nesse contexto, Fraga et al (2005), declara que o consumo de tabaco é uma das principais causas de morte evitável. Para além do substancial aumento do risco de cancro do pulmão, o tabaco é causa direta ou provável de outros cancros (e.g. cavidade oral, laringe, esófago, estômago, rim, bexiga), é causa importante de doença cardiovascular (e.g. acidente vascular cerebral, doença vascular periférica, enfarte do miocárdio) e pulmonar (e.g. doença pulmonar obstrutiva crónica, enfisema pulmonar, otites).

O autor ainda relata que quase totalidade dos fumadores inicia o consumo durante a adolescência, ou em idade escolar. O *European Smoking Prevention Framework Approach* (ESFA) criado em 1998 envolveu sete cidades de seis países da Europa (Dinamarca, Finlândia, Holanda, Portugal, Espanha e Reino Unido) e acompanhou durante 4 anos uma amostra de 23.531 adolescentes com média de idade de 13,3 anos no momento da primeira avaliação. A prevalência de fumadores regulares nesse estudo foi de 4,0%. A média de idades

dos alunos portugueses avaliados era 13,5 anos e a prevalência de fumadores regulares foi superior no sexo feminino (4,2% nas raparigas 3,0% nos rapazes). Em Portugal, como na Finlândia e no Reino Unido, as raparigas eram mais frequentemente fumadoras regulares que os rapazes.

De acordo com Zhang (2000), fumar é usado como símbolo de independência e personalidade. A necessidade de ganhar aceitação social pelos amigos, que exercem pressão e influência, promove o início do consumo. Por outro lado, o desejo de estabelecer autonomia e identidade é uma característica da adolescência (NUNES, 2004).

No nosso estudo, pôde-se perceber que a prevalência de fumo pelos adolescentes foi baixa (2%), quando comparada com outros estudos da mesma categoria. No que condiz a prevalência de gênero dos adolescentes, nosso estudo concordou com os resultados dos estudos da pesquisa de Torgal e Ferreira (2010), onde houve maior incidência de prática tabagismo nos adolescentes do gênero masculino. Porém, quando comparado com outros estudos relativos à prática de tabagismo, nossos resultados foram bastante inferiores, entrando em discordância com a prevalência de fumo de outros estudos, onde estes obtiveram resultados de maior prevalência.

Precioso et al (2012) destaca que o consumo de tabaco tem consequências negativas a curto prazo para a saúde dos adolescentes. Contudo, o maior risco que as crianças e os jovens correm quando começam a fumar é o de ficarem dependentes do tabaco e virem mais tarde a sofrer as patologias associadas a este consumo. Apesar da gravidade deste comportamento para a saúde humana, os resultados do Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) revelam que em Portugal, em 2006, 9% dos rapazes e 12% das raparigas, com 15 anos de idade, eram fumadores regulares de tabaco (fumavam pelo menos um cigarro por semana). Embora a prevalência de fumadores regulares de tabaco nos adolescentes escolarizados portugueses seja uma das mais baixas da Europa, é preocupante verificar que aproximadamente 1 em cada 10 adolescentes de 15 anos é um consumidor regular de tabaco.

3. PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA OU ESPORTE

3.1. Prática de atividade física

Tabela 14: prevalência de prática de atividade física pelos participantes da pesquisa.

| | Total | Rapazes | Raparigas | Percentual |
|------------------------|--------------|----------------|------------------|-------------------|
| Praticantes | 169 | 98 | 71 | 76,8% |
| Não praticantes | 51 | 17 | 34 | 23,2% |
| TOTAL | 220 | 115 | 105 | 100% |

FONTE: dados da Pesquisa (2014)

Do total de 220 participantes da pesquisa, 76,8% (n = 169) afirmaram praticar esportes semanalmente e 23,2% (n = 51) não praticavam nenhum tipo de atividade física. Dos praticantes, o gênero que prevaleceu foi o masculino.

Importantes estudos têm procurado destacar que hábitos de prática da atividade física, incorporados na infância e na adolescência, possivelmente possam transferir-se para idades adultas. Acompanhamentos longitudinais sugerem que adolescentes menos ativos fisicamente apresentam maior predisposição a tornarem-se adultos sedentários (GUEDES, et al, 2002).

Dessa forma, podemos perceber que a maioria dos adolescentes estudados (76,8%) apresentam condições favoráveis no que se diz respeito a uma melhor qualidade de vida na idade adulta.

Existe associação entre sedentarismo, obesidade e dislipidemias e as crianças obesas, onde provavelmente se tornarão adultos obesos. Dessa forma, criar o hábito de vida ativo na infância e na adolescência poderá reduzir a incidência de obesidade e doenças cardiovasculares na idade adulta. A atividade física também pode exercer outros efeitos benéficos a longo prazo, como aqueles relacionados ao aparelho locomotor. A atividade física intensa, principalmente quando envolve impacto, favorece um aumento da massa óssea na adolescência e poderá reduzir o risco de aparecimento de osteoporose em idades mais avançadas, principalmente em mulheres pós-menopausa (LAZZOLI, et al, 1998).

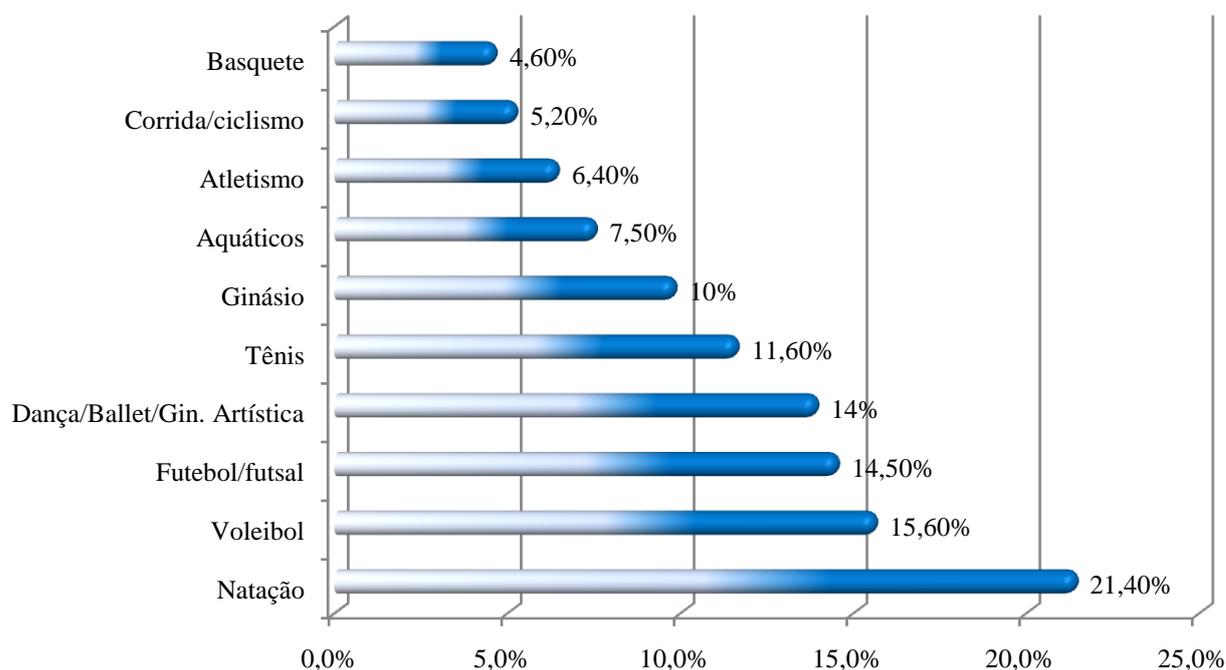
Os dados desse estudo estão em conformidade com os estudos de Schneider (2004) onde, em sua investigação com 235 alunos, as raparigas apresentavam níveis mais baixos de atividade física em relação com os rapazes. Também ocorreu o mesmo no estudo de Matos (2005), onde o gênero masculino prevaleceu no que se refere à prática de atividade física.

A preocupação sobre o número crescente de adolescentes inativos fisicamente tem impulsionado estudos sobre os fatores motivacionais que poderiam estar relacionados a prática esportiva (SERPA, 1992; REGO, 1995; BALBINOTTI, 2004; FERNANDES, 2006; BALBINOTTI e TÉTREAU, 2006; BALBINOTTI *et al.*, 2007; BALBINOTTI, e CAPOZZOLI, 2008; BALBINOTTI, SALDANHA E BALBINOTTI, 2009). No âmbito da psicologia o fenômeno do engajamento em algum tipo específico de prática está associado à motivação. Nesse caso a motivação é entendida como a razão que dirige a conduta, força e natureza do esforço. Ela é considerada uma variável fundamental para a adesão, a aprendizagem e o desempenho de habilidades motoras. Embora esse conceito de motivação seja amplamente utilizado pelos pesquisadores e estudiosos de psicologia do esporte, estudos mais recentes, com base nas abordagens ecológicas da psicologia, utilizam outras definições para explicar essa força psicológica resultante da interação pessoa/contexto (KREBS *et al.*, 2008). Bronfenbrenner e Morris (2006) usam o termo *disposição* para identificarem as forças psicológicas necessárias para desencadear uma ação. Esses autores explicam que a disposição é uma característica da pessoa com potencial para interferir ativamente, retardar ou até mesmo impedir que os processos proximais, resultantes da interação da pessoa e das características do ambiente em que ela está inserida, ocorram.

Com base na teoria bioecológica do desenvolvimento humano, proposta por Bronfenbrenner (2005) é possível delinear-se uma nova abordagem para se investigar os motivos que levam uma pessoa a se envolver em programas de práticas esportivas. Nesse tipo de delineamento devem ser analisados tanto os atributos da pessoa, quanto as características dos ambientes imediatos em que essa pessoa participe ativamente. Esses ambientes imediatos são denominados por Bronfenbrenner (1979) como *microssistemas*. Para esse autor, microssistema é um padrão de atividades, papéis e relações interpessoais experienciados pela pessoa em desenvolvimento em um determinado ambiente (KREBS, *et al.*, 2011).

3.2. Tipo da atividade

Os tipos de atividades desportivas, praticadas pelos adolescentes em estudo, foram citadas pelos mesmo de uma maneira de escrita livre. Houve grande variedade de resposta, onde foram computadas as maiores prevalências, expostas no gráfico a seguir.

Gráfico 1: prevalência dos tipos de atividade física praticadas pelos participantes da pesquisa

FONTE: dados da pesquisa (2014)

De todas os desportos praticados pelos participantes da pesquisa, o gráfico acima mostra aqueles que foram os mais praticados pelos adolescentes em estudo.

Consecutivamente, natação, voleibol, futebol e/ou futsal, dança / ballet / ginástica artística, tênis, ginásio (musculação), esportes aquáticos (surf, polo aquático, body board), atletismo, corrida e/ou ciclismo, e basquete foram os mais praticados. Também houveram resultados para hughby, hoquei, patinagem artística, tênis de mesa, handebol, e artes maciais, porém, em menor prevalência comparado à maioria.

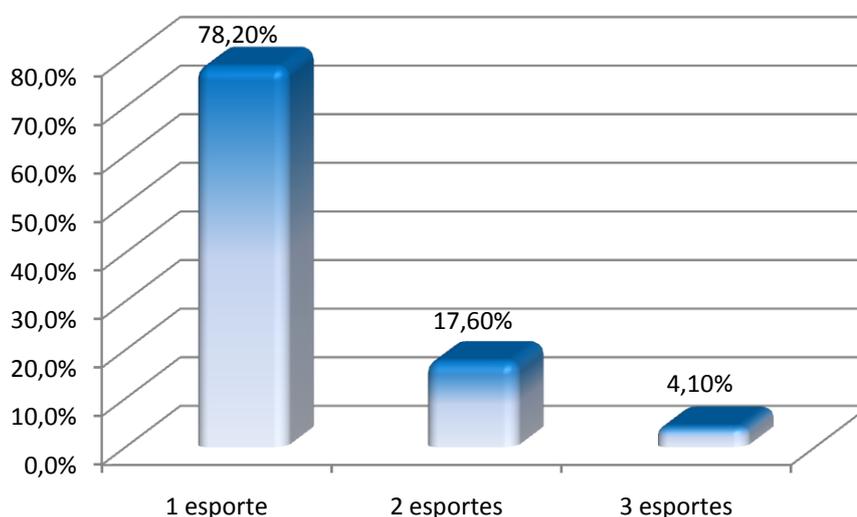
Resultados parecidos foram encontrados em pesquisas semelhantes, onde em um estudo realizado por Moreira (2008), dentro das modalidades mais praticadas, o autor destacou a natação (47,6%), o futebol (19,9%), o karatê (15,6%) e a ginástica (10,8%). Contudo, Melo (2004), com o objectivo de conhecer a forma como as crianças ocupavam o seu tempo livre, elaborou uma investigação que abrangeu 304 jovens, de ambos os sexos, com idades entre os 10 e os 18 anos. O autor concluiu que 47% dos inquiridos realizavam atividades desportivas e as mais praticadas eram o futebol (30,8%), o Voleibol (16,6%) e o ciclismo (15%) (MORENO, RIBEIRO, MOURÃO CARVALHAL).

Desse mesmo modo, no estudo de Afonso, Graça e Almeida (2000), resultados semelhantes foram encontrados, onde, dos adolescentes em estudo, os principais tipos de

atividade física praticados foram Futebol (27,9%), desportos de equipe (10,8%), natação (10,3%), ginástica aeróbica (8,3%), atletismo (6,3%), dança (5,9%), e artes marciais (5,9%).

Krebs et al (2011) afirma que os motivos que levam os adolescentes à prática podem ser flutuantes de acordo com os atributos da pessoa, variando de acordo com suas relações interpessoais, os papéis e as atividades nas quais eles estão engajados e também com a variação do contexto no qual estão inseridos. Bronfenbrenner (1979) usou a expressão *propriedades da pessoa em uma perspectiva ecológica* para explicar as interações entre as propriedades mutantes do ambiente e os atributos pessoais de um ser ativo em desenvolvimento, e segundo Krebs, Copetti e Beltrame (1997), as propriedades da pessoa abordam tanto a cognição em contexto quanto as características sócio-emocionais e motivacionais. Os adolescentes em cada contexto escolar, por exemplo, são influenciados por diferentes professores, funcionários, diretores e projetos políticos pedagógicos. Por isto, essas diferenças nos motivos que levam os adolescentes à prática devem ser visto como uma relação indissociável da pessoa, através de seus atributos pessoais, e do ambiente mais próximo (microsistema) até o mais remoto (macrossistema).

Gráfico 2: quantidade de desportos praticados pelos participantes da pesquisa



FONTE: dados da pesquisa (2014)

Um dado importante observado no presente estudo foi o fato de alguns adolescentes praticarem mais de um tipo de desporto semanalmente. Dentre eles, 78,2% (n = 132) dos participantes praticavam 1 tipo de esporte, 17,6% (n = 30) praticavam 2 tipos de esporte e 4,1% (n = 7) praticavam 3 tipos de esporte.

Matos, Carvalhosa e Diniz (2002) afirmam que os jovens que se sentem mais saudáveis tendem a praticar mais atividade física. Os jovens que têm um automóvel na família tendem a praticar mais atividade física. Os jovens que têm um grupo de amigos com quem se dão fora do contexto escolar, tendem a praticar mais atividade física. Os autores ainda destacam que os jovens com famílias de estatuto socio-económico mais alto praticam ainda com mais frequência modalidades desportivas.

Diante disso, podemos observar que, sendo este estudo realizado com adolescentes de famílias com níveis socioeconômicos mais elevados, é condizente a facilidade de uma maior prática desportiva pelos mesmos, uma vez que o estado socioeconómico colabora para uma maior disponibilidade e possibilidades maiores da prática de atividade física variada.

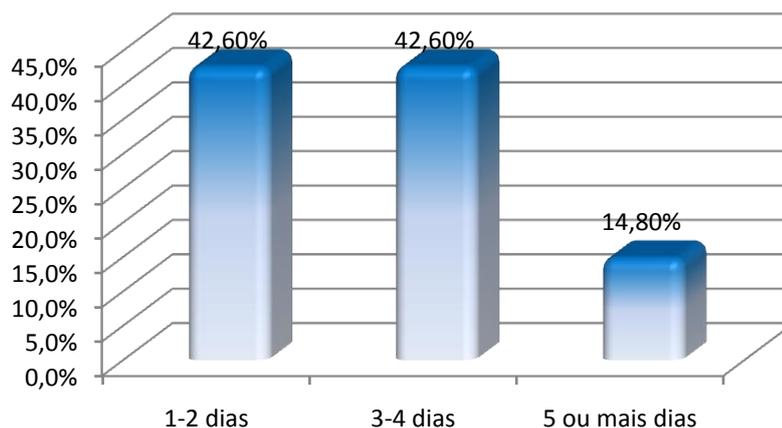
Gonçalves (2005) ressalta que o estatuto socioeconómico ou a classe social referem-se, geralmente, à estratificação horizontal da população com base em fatores como a profissão, rendimentos, prestígio social, instrução e grupo de afiliação. Apesar do estatuto socioeconómico se apresentar como uma medida meramente descritiva, ele serve como indicador das diferenças económicas, de educação, do acesso aos equipamentos desportivos, às atitudes, valores e outros fatores que podem influenciar os comportamentos em geral.

A classe social, por exemplo, mediada pelo trabalho que, por sua vez, parece associado com o grau de instrução e rendimento, afeta a natureza do lazer do sujeito e das suas práticas (como a atividade física), sendo os custos um importante fator que pode explicar a maior participação, num grande número de atividades, das famílias da classe média do que das classes mais desfavorecidas (MOTTA; SALLIS, 2002).

3.3. Frequência e tempo de prática desportiva

A frequência da prática desportiva dos participantes foram avaliadas em três opções, como mostra no gráfico abaixo.

Gráfico 3: frequência da prática desportiva pelos participantes da pesquisa

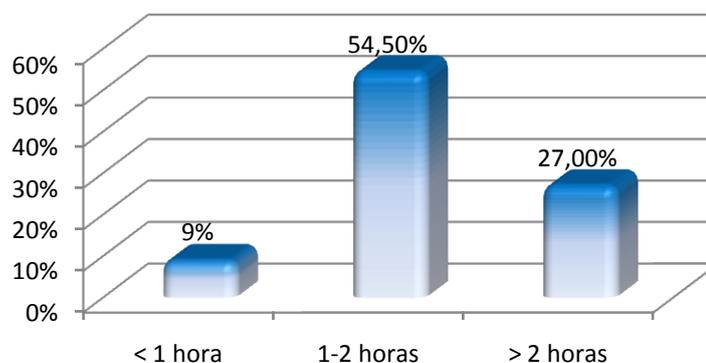


FONTE: dados da pesquisa (2014)

Como podemos perceber, 42,6% (n= 72) praticavam desportos 1-2 dias por semana, bem como foi de mesmo percentual para práticas de 3-4 dias. 14,8% (n = 25) praticavam 5 ou mais dias por semana.

Abaixo, encontra-se o gráfico onde podemos observar o tempo (em horas) de práticas de atividades físicas ou desporto pelos participantes da pesquisa. O tempo referido relaciona-se por cada sessão de atividade praticada.

Gráfico 4: tempo, em horas, de atividades físicas praticadas pelos participantes da pesquisa



FONTE: dados da pesquisa (2014)

Ao analisarmos o gráfico, podemos perceber que mais da metade (54,5%) dos adolescentes se exercitavam por um período de mais de 60 minutos em cada tempo de desporto praticado; 27,0% praticava mais de 2 horas; e apenas 9% praticava menos de 60 minutos por sessão. Diante desses dados, podemos perceber que os adolescentes, em sua maioria, praticavam mais de 1 hora de duração por cada período de desporto praticado.

Por ser a atividade física um comportamento dependente de vários fatores, a recomendação de uma prescrição que envolva a frequência, duração e intensidade em crianças e adolescentes, torna-se desafiadora em função do crescimento e das mudanças fisiológicas que ocorrem durante este processo.

A primeira iniciativa neste sentido foi o consenso para adolescentes, elaborado por painel de especialistas nos Estados Unidos em 1993, preconizando a realização de movimento dinâmico de grandes grupos musculares por períodos de 20 minutos ou mais, três ou mais vezes por semana, em intensidade que estimule a frequência cardíaca a 140 batimentos por minuto ou mais. Alguns anos depois, na Inglaterra, foi elaborada recomendação para crianças e adolescentes, preconizando atividade moderada no mínimo por 30 minutos, mas preferencialmente por 60 minutos, todos os dias da semana. Secundariamente, o mesmo documento preconiza que algumas destas atividades estimulem a força muscular, flexibilidade e incremento da densidade óssea, por meio de brincadeiras que incluam saltos e corridas com deslocamentos para crianças, enquanto que para adolescentes, podem ser incluídas programas estruturados de condicionamento físico e exercícios de resistência, como ginástica, musculação e atividades esportivas.

A mais recente revisão sobre os fatores determinantes da atividade física em crianças e adolescentes em idade escolar, recomenda o envolvimento em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa durante 60 minutos ou mais diariamente, que sejam apropriadas ao estágio do desenvolvimento, variadas e que propiciem prazer (SBP, 2009).

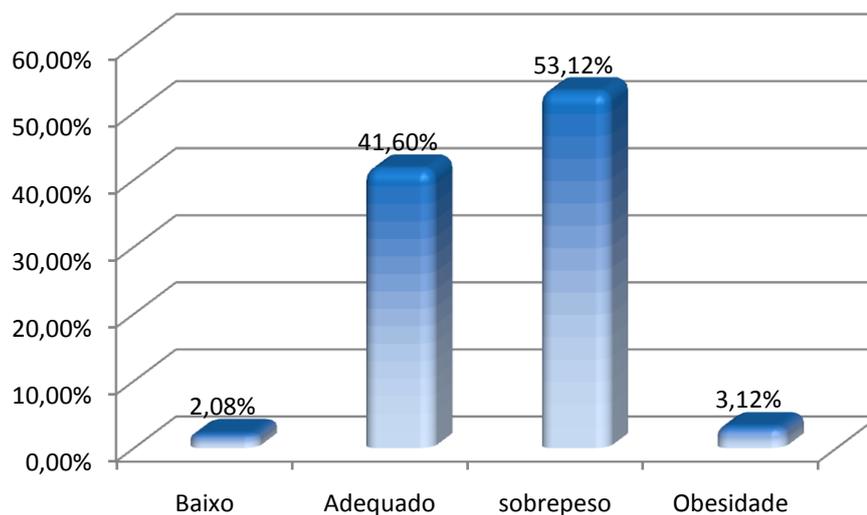
Diante disso, podemos observar que os adolescentes em estudo, daqueles que praticavam desportos, em sua maioria encontravam-se dentro das recomendações diárias para prática de atividade física.

Estes resultados entram em conformidade com os resultados encontrados no estudo de Afonso, Graça e Almeida (2000) onde, dos adolescentes estudados, 50,5% praticavam mais de 3,5 horas semanais de atividade física, 10,8% praticavam entre 1,5 e 3,5 horas semanais, e 1,0% praticavam menos de 1 hora e meia por semana de atividade física.

4. AVALIAÇÃO DA CORPOLÊNCIA

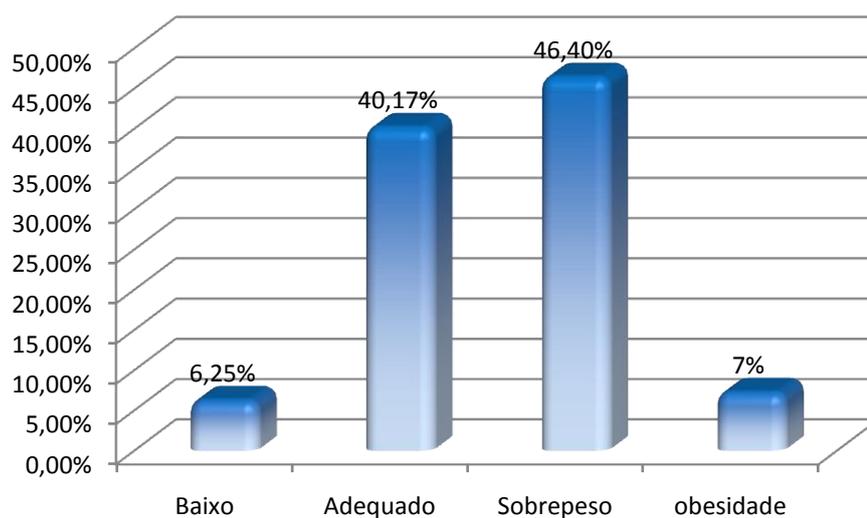
4.1. Classificação segundo o IMC

Gráfico 5: classificação de IMC dos adolescentes do sexo feminino



FONTE: dados da pesquisa (2014)

Gráfico 6: classificação de IMC dos adolescentes do sexo masculino



FONTE: dados da pesquisa (2014)

Os gráficos acima mostram os valores de IMC por idade dos adolescentes em estudo, através de resultados encontrados pelos gráficos de percentis da Organização Mundial de Saúde (2007).

Nos adolescentes do sexo feminino, os valores de IMC/idade encontrados apresentaram valores em que 2,08% estavam abaixo do peso, 41,6% estavam com peso adequado, 53,12% em sobrepeso e 3,12% encontravam-se em obesidade.

Dos adolescentes do sexo masculino, 6,25% estavam em baixo peso, 40,17% em peso adequado, 46,40% em sobrepeso e 7% encontravam-se com os valores apontados para obesidade.

Diante disso, podemos perceber que foram baixos os percentuais de baixo peso nos dois gêneros, valores quase iguais para peso adequado e, em relação a sobrepeso e obesidade, as raparigas apresentaram maior percentual de sobrepeso do que os rapazes, entretanto, os rapazes apresentaram maiores valores de obesidade em relação às raparigas.

Sob a influência familiar, social e publicitária, o adolescente tornou-se vulnerável a condutas errôneas, que podem influenciar não somente o seu hábito alimentar, mas principalmente o seu estado nutricional. Além da influência familiar, outros fatores de risco podem colaborar para o aparecimento da obesidade na adolescência, sendo a inatividade física e o consumo alimentar inadequado duas variáveis comportamentais de grande importância para o aparecimento de excesso de peso.

Estudos apontam que a maior ingestão de alimentos com elevado valor energético na adolescência coincide com o pico da velocidade máxima de crescimento e o aumento das necessidades energéticas. Entretanto, dietas com elevado valor energético podem desencadear efeitos deletérios à saúde do adolescente, contribuindo para o aumento da prevalência do excesso de peso.

A maturação sexual constitui melhor variável, quando comparada à idade cronológica, para estratificação e análise do estado e conduta nutricional na adolescência, considerando que a puberdade promove uma série de transformações morfológicas e antropométricas, dentre as quais aumento da estatura, desenvolvimento muscular e até mesmo obesidade, influenciando diretamente a avaliação nutricional nesse grupo.

A puberdade promove uma série de modificações em relação à massa magra e na distribuição da gordura corporal, com impacto imediato no estado nutricional. Adolescentes que maturam sexualmente mais tarde apresentam peso mais baixo e estatura mais elevada, quando comparados àqueles que maturaram precocemente. Desse modo, o risco de

desenvolvimento de obesidade é maior entre aqueles que atingem precocemente o maior nível de maturação sexual (FRUTUOSO; BOVI; GAMBARDELLA, 2011).

Em Portugal, num estudo realizado na área do Porto, ao fazer a distinção entre zonas rurais e urbanas também em populações escolares, Afonso, Graça e Almeida (2000) avaliaram a existência de diferenças na prevalência do peso excessivo, sendo esta mais elevada na população urbana (Silva *et al.*,1995). Atendendo ao gênero, puderam verificar que é o masculino quem apresenta uma maior percentagem de peso em excesso em Lisboa (Amorim Cruz *et al.*, 2000), contrariamente ao observado no Porto (Silva *et al.*, 1995).

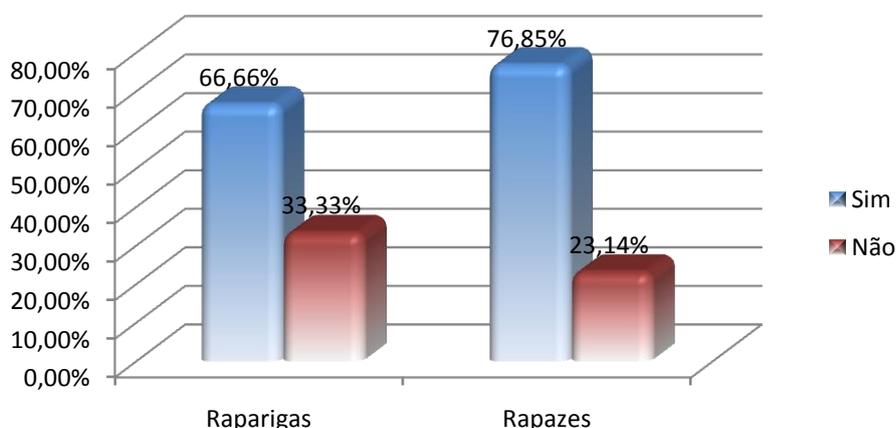
Ao avaliar crianças e adolescentes do Agrupamento de Escolas de Roque Gameiro, relativamente aos adolescentes do terceiro ciclo de escolaridade, Ruzany et al, (2008), constatou que dos 612 alunos, 22% apresentavam excesso de peso e 7,3% obesidade onde, dentre estes, 48% eram do sexo feminino.

Carmo et al (2006) revelou uma prevalência de 38,6 % de excesso de peso e 13,8 % de obesidade (total de excesso de peso e de obesidade: 52,4 %), entre 2003 e 2005, contrapondo com os 35,2 % de excesso de peso e os 14,4 % de obesidade para o período 1995-1998 (total de excesso de peso e de obesidade: 49,6 %). De referir ainda que a prevalência da obesidade infantil, a nível nacional, é de 30,0 %, uma das mais elevadas da Europa.

4.2. Satisfação com o peso e imagem corporal

Foram avaliados, nos adolescentes em estudo, os níveis de satisfação com o peso ou a imagem corporal dos mesmo, como mostra os gráficos abaixo.

Gráfico 7: satisfação com o peso e imagem corporal

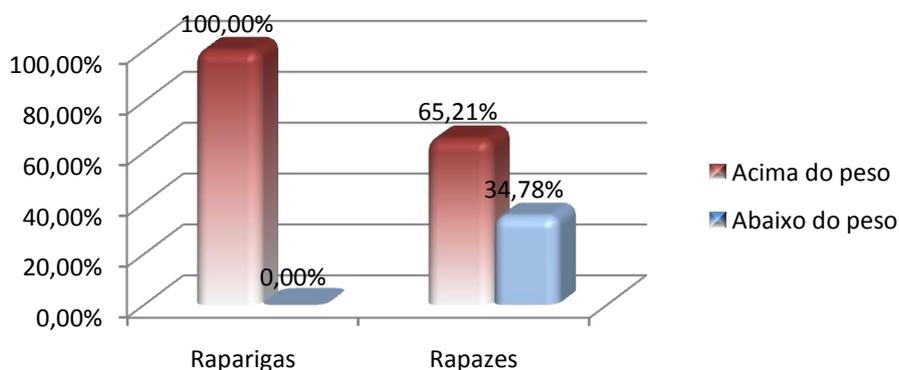


FONTE: dados da pesquisa (2014)

Das raparigas que responderam à pergunta relativa à satisfação, 66,66% afirmaram estarem satisfeitas com sua imagem/peso corporal e 33,33% afirmaram não estar satisfeitas. Dos rapazes, 76,85% afirmaram estarem satisfeitos com o peso e/ou imagem corporal e 23,14% afirmaram não estarem satisfeitos.

Os motivos de insatisfação foram avaliados sob dois aspectos, sendo eles, "acima do peso" ou "abaixo do peso", onde os resultados aparecem no gráfico abaixo:

Gráfico 8: motivo de insatisfação com peso/imagem corporal



FONTE: dados da pesquisa (2014)

Observando os resultados, podemos perceber que, em sua grande maioria, (100% das raparigas e 65,21% dos rapazes) o motivo de insatisfação com a imagem corporal foi o fato de se considerarem acima do peso. Apenas nos adolescentes do sexo masculino, houve resposta relativa ao fato de estar abaixo do peso (34,78%).

Das raparigas que afirmaram estarem acima do peso, a grande maioria estava com IMC à valores apontados para excesso de peso e obesidade, e apenas 5 (cinco) delas com valores de IMC normal. Isso nos faz perceber que as adolescentes estão cientes que possuem peso inadequado para sua estatura e idade.

Relativamente aos rapazes, quase a totalidade dos que afirmaram estarem acima do peso, apresentaram valores de IMC acima da adequação. Dos que afirmaram estarem sob baixo peso, os valores de IMC não saíram acima do percentil 50.

Del Ciampo (2010) afirma que a satisfação corporal traduz-se como o componente afetivo da imagem corporal que permite o adequado desempenho emocional e social do indivíduo perante a sociedade. Satisfação corporal e autopercepção são fatores primordiais na autoaceitação das pessoas e podem gerar atitudes que interferem no seu convívio social. Por

outro lado, insatisfação com o corpo acarreta sentimentos e pensamentos negativos quanto à aparência, influenciando o bem-estar emocional e a qualidade de vida.

O autor ainda destaca que na Europa e na América do Norte, a insatisfação com o peso corporal é altamente prevalente e mais comum no gênero feminino, entre aqueles com sobrepeso e entre os adolescentes mais velhos, o que corrobora com os resultados encontrados em nosso estudo.

Um estudo longitudinal de Neumark-Sztainer *et al.* (2006) constatou que mulheres com baixa satisfação corporal realizam mais frequentemente dietas, apresentam maior taxa de compulsão alimentar e, ao mesmo tempo, baixos níveis de atividade física. Foi também observado que a insatisfação corporal, ao invés de motivar os indivíduos a melhorar os comportamentos relativos à modificação do peso, com a adoção de estratégias saudáveis, predispõe os mesmos a tomar atitudes maléfi cas à saúde e que podem, inclusive, levar ao ganho ponderal (BELLING *et al.*, 2012).

Em relação ao peso corporal - em sua relação peso/estatura (IMC) - pesquisadores confirmam que, tanto em meninos quanto em meninas, maiores índice de massa corporal estão diretamente associados a adoção de atitudes e comportamentos em direção a dietas e exercício. No tangente aos homens, há evidências de que o ideal corporal começou a mudar por volta de 1980, com os corpos masculinos excedendo o limite da muscularidade com o uso de esteróides anabólicos. Recentemente, jovens definidos e musculados estão começando a ser expostos pelas revistas de moda. Dessa forma, homens adultos e adolescentes também ficam sujeitos a imagens da mídia que descrevem a forma de um corpo ideal: mesomórfico, com ombros largos, maior desenvolvimento da parte de cima do corpo - peitorais, dorsais e braços - e quadris estreitos (DAMASCENO, *et al.*, 2006).

Em um estudo publicado por Branco, Hilário, e Cintra (2006), relativo à percepção e insatisfação corporal de adolescentes em relação ao estado nutricional, os resultados mostraram que a maioria dos adolescentes eutróficos, em sobrepeso e em obesidade, tem percepção adequada de sua imagem. Porém, foi verificada que a percepção foi mais comprometida nas meninas do que nos meninos. Das 348 adolescentes em eutrofia, 152 (43,6%) destas se identificaram com algum excesso de peso, e das 42 que apresentaram sobrepeso 47,6% se acharam obesas. Para os meninos, verificou-se que, dos 443 eutróficos, 85 (19,2%) se acharam em sobrepeso; dos 95 em sobrepeso, 25 (26,3%) se consideraram eutróficos; dos 35 em obesidade, 15 (42,8%) se identificaram com as figuras de sobrepeso e 1 (2,8%) em eutrofia. Quanto à satisfação da imagem corporal, observaram associação

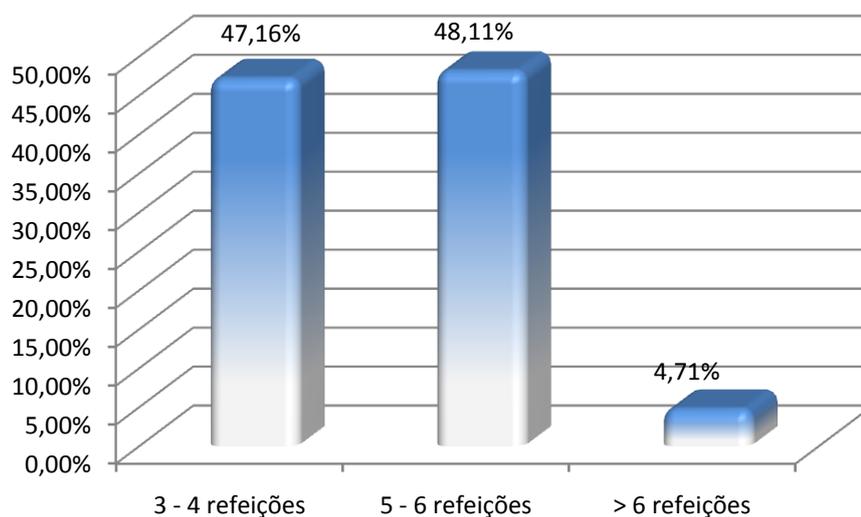
significativa com o estado nutricional ($p < 0,001$) em ambos os sexos. Entretanto, encontraram insatisfação mesmo entre os adolescentes em eutrofia, porém especialmente naqueles em sobrepeso e obesidade.

Em um outro estudo, realizado por Petroski, Pelegrini e Glaner (2009), relativamente à insatisfação corporal de adolescentes de meios rurais e urbanos, os resultados mostraram que sem diferenças estatísticas, os adolescentes de 13 anos e 15 anos, desejavam, respectivamente, reduzir e aumentar o tamanho da silhueta corporal. Quanto à área domiciliar, o índice de insatisfação com a imagem corporal foi similar ($p > 0,05$) nos adolescentes rurais (64,2%) em relação aos urbanos (62,8%), constituído, principalmente, pelo desejo de uma silhueta corporal menor nas duas zonas residenciais. Em relação ao estado nutricional, os resultados revelaram que os adolescentes com baixo peso e excesso de peso apresentaram, respectivamente, maior desejo em aumentar e reduzir o tamanho corporal. Não foram observadas diferenças na percepção da imagem corporal entre os sexos. Quando a categoria insatisfeita foi dicotomizada em deseja reduzir e deseja aumentar o tamanho da silhueta corporal, verificou-se que os adolescentes do sexo masculino desejavam aumentar o tamanho da silhueta corporal (41,3%), enquanto as do sexo feminino desejavam reduzir (50,5%) ($p < 0,05$). Diante disso, os autores afirmam que a prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes foi elevada (63,4%), e similar entre as localizações geográficas. Maior prevalência de insatisfação corporal era esperada nos adolescentes residentes na área urbana, os quais poderiam estar mais expostos à pressão social da cultura da magreza. Segundo Alves et al. (2009) a satisfação com a imagem do corpo está intimamente relacionada com a maior ou menor correspondência aos ideais de beleza, inculcidos culturalmente. Assim, é possível sugerir que a insatisfação corporal é uma realidade no adolescente e parece não estar atrelado ao local em que vive.

5. AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR

5.1. Quantidade de refeições diárias

Gráfico 9: quantidades de refeições diárias realizadas pelos adolescentes estudados



FONTE: dados da pesquisa (2014)

De acordo com o gráfico acima, podemos perceber que a maior parte dos adolescentes estudados (48,11%) faziam entre 5 e 6 refeições diárias; 47,16% faziam entre 3 a 4 refeições; e apenas 4,71% faziam mais que 6 refeições ao dia.

Segundo a Associação Portuguesa de Nutricionistas (2011), um dos erros alimentares mais frequentes é a diminuição do número de refeições que se faz por dia. Dever-se-á procurar fazer entre 5 a 6 refeições distribuídas ao longo do dia, de forma a não ficar mais de 3h30m sem comer.

A importância de se criar este hábito prende-se com a capacidade de regulação dos mecanismos fisiológicos que controlam o apetite, se forem realizadas várias refeições por dia. Através da regulação do apetite é possível um melhor controlo da ingestão alimentar ao longo do dia. Além disso, comer de 3h30m em 3h30m faz com que se distribua de forma mais equilibrada os alimentos ao longo das horas em que está acordado, fazendo com que não se concentre uma grande quantidade de alimentos e calorias em apenas 2 ou 3 refeições (normalmente o almoço e o jantar).

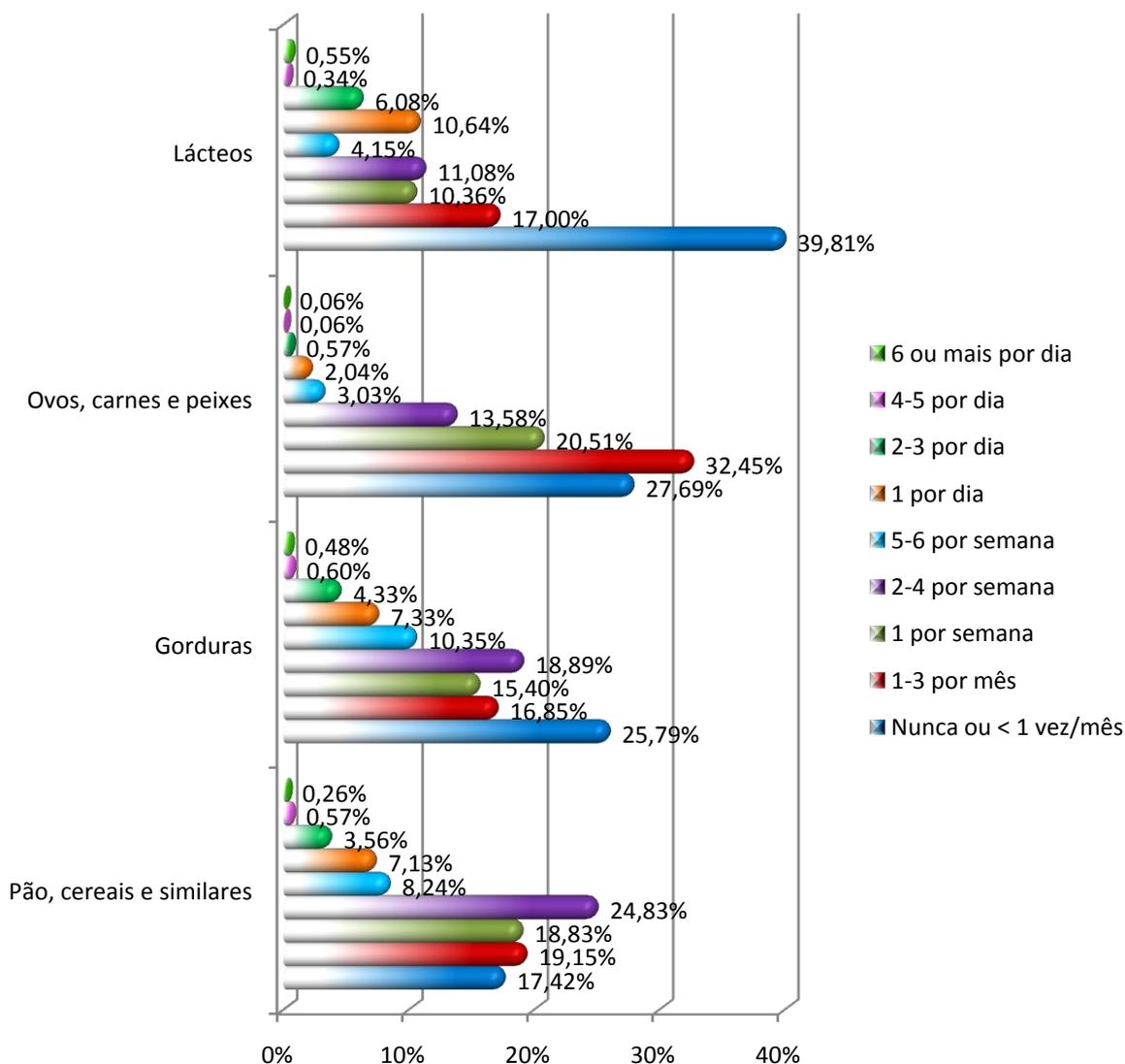
Atualmente existem alguns estudos que evidenciam que a ingestão de uma grande quantidade de alimentos concentrada em 2 a 3 refeições por dia pode induzir a situações de

excesso de peso. Por outro lado, dever-se-á ter em atenção o que se escolhe para comer, pois não se deverão fazer várias refeições se em cada uma delas se ingerir alimentos e quantidades prejudiciais à saúde.

Nosso estudo obteve resultados parecidos com uma pesquisa publicada por Vieira, et al, (2005), cujo objetivo foi avaliar alterações no padrão alimentar de adolescentes, a mediana do número de refeições diárias realizadas foi "quatro" refeições diárias.

5.2. Questionário de Frequência Alimentar

Gráfico 10: prevalência de consumo dos grupos alimentares "Lácteos", "Ovos, carnes e peixes", "Gorduras" e "Pães, cereais e similares".



FONTE: dados da pesquisa (2014)

De acordo com a análise do QFA, podemos observar a prevalência de ingestão dos grupos alimentares através da média de ingestão dos alimentos sugeridos aos adolescentes.

Inicialmente, ao avaliarmos o grupo "Lácteos", podemos observar uma grande prevalência para a ingestão de "nunca ou < 1 vez por mês" (39,81%), porém essa prevalência é devida ao consumo dos alimentos sazonais, como gelados e sobremesas, onde os adolescentes afirmaram que só consumiam no período do verão, bem como "1-3 vezes por mês" (17%). Foi observado que a prevalência de consumo dos alimentos, como leites e queijos, justificou o bom percentual para ingestões diárias.

Leite e derivados são importantes para a dieta diária, porque contém ampla gama de nutrientes necessários à boa saúde. Graças ao seu perfil nutricional expressivo, o leite é um alimento que oferece benefícios para todas as faixas etárias. Além do mais, leite é uma grande fonte de hidratação. Os laticínios são alimentos nutricionalmente densos, fornecendo quantidades abundantes em proteínas, vitaminas e minerais, necessários ao crescimento e desenvolvimento. Os estudos indicam que a ingestão de alimentos ricos em cálcio, tal como leite e outros derivados, durante a infância e adolescência é importante para a determinação do pico de massa óssea e futuro risco de osteoporose (CAMPOS, 2009)

Segundo a Associação Portuguesa de Nutricionistas, Os alimentos pertencentes ao grupo dos Laticínios e derivados (com a exceção das natas e manteiga) deverão fornecer cerca de 18% ao dia alimentar, ou seja 2 a 3 porções. Sendo assim, o QFA pôde mostrar que os adolescentes de nosso estudo apresentaram um bom percentual de ingestão semanal e diária do grupo em questão, onde, para "2-4 por semana", foram 11,08% de consumo, "5-6 por semana" foram 4,15% , "1 por dia" foram 10,64% e "2-3 por dia" 6,08%. Diante disso, o consumo de lácteos apresentou prevalência diária na maioria dos estudantes.

No grupo "Ovos, carnes e peixes", prevaleceu o consumo de carnes de vaca, frango, ovos, peixes e fiambre, porém devido opções de marcação para alimentos com menos ingestão por parte dos adolescentes, como as víceras, gorduras suínas e crustáceos, foi o motivo da maior prevalência para "nunca ou < 1 vêz/mês" e "1-3 vezes por mês", todavia podemos perceber que há uma boa prevalência de ingestão semanal desse grupo de proteínas.

As carnes e os peixes, em geral, são fontes importantes de proteínas de elevado valor biológico, bem como de ferro e de outros nutrientes com propriedades funcionais. As vísceras, assim como as carnes e peixes, também são boas fontes de ferro, entretanto apresentam alto teor de gordura saturada e colesterol. Os produtos derivados de carnes, como salsichas e embutidos, têm quantidades bastante elevadas de gorduras e alto teor de sal, e

devem, portanto, ser evitados. Esses alimentos são considerados nutritivos devido aos seus aspectos nutricionais desde que consumidos com moderação. O consumo elevado de gorduras, especialmente de origem animal, aumentam o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, assim como para alguns tipos de câncer (ASSUNÇÃO, et al, 2012).

Diante disso, podemos perceber que, pela avaliação dos resultados do QFA, os adolescentes não consumiam, além do normal, os alimentos desse grupo. O consumo das proteínas derivadas do frango, vaca, ovos e peixes prevaleceram o índice de ingestão semanal, e as víceras e embutidos foram em menor consumo, sendo este mensal. Apenas a salcicha que apresentou consumo semanal.

Do grupo "Gorduras", a baixa prevalência de consumo se deu devido à menor ingestão de margarinas e óleos vegetais por parte dos adolescentes em estudo. A prevalência semanal e diária justifica-se pelo consumo de manteiga de origem animal e azeite de oliva, onde, a prevalência de consumo para "2-4 por semana" foi de 18,89%, "5-6 por semana" foi de 10,35%, e "1 por dia" foi de 7,33%.

Segundo a DGS (2006), a ingestão de boas fontes de gordura produzem benefícios como o fornecimento os ácidos gordos essenciais que não podem ser sintetizados pelo nosso organismo e são fundamentais para o crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes e para a manutenção do estado de saúde físico e mental de adultos; e são o veículo para a ingestão de vitaminas lipossolúveis (vitaminas A, D, E, K, que são solúveis em gordura). Dentre elas, o azeite é definitivamente o maior fornecedor alimentar de ácidos gordos monoinsaturados, devendo por isso ser sempre preferido em relação às outras gorduras. Em contrapartida, o consumo excessivo de gordura saturada está associado ao aumento do risco de doenças cardiovasculares, aumento do colesterol sanguíneo, particularmente do colesterol LDL, doença aterosclerótica, etc. Assim, recomenda-se que a ingestão de gorduras saturadas não ultrapasse os 10% do valor energético total.

A recomendação diária para o grupo de gorduras vai de 1 a 3 porções. Sendo assim, podemos observar que os adolescentes da pesquisa apresentaram valores de ingestão condizentes com a recomendação.

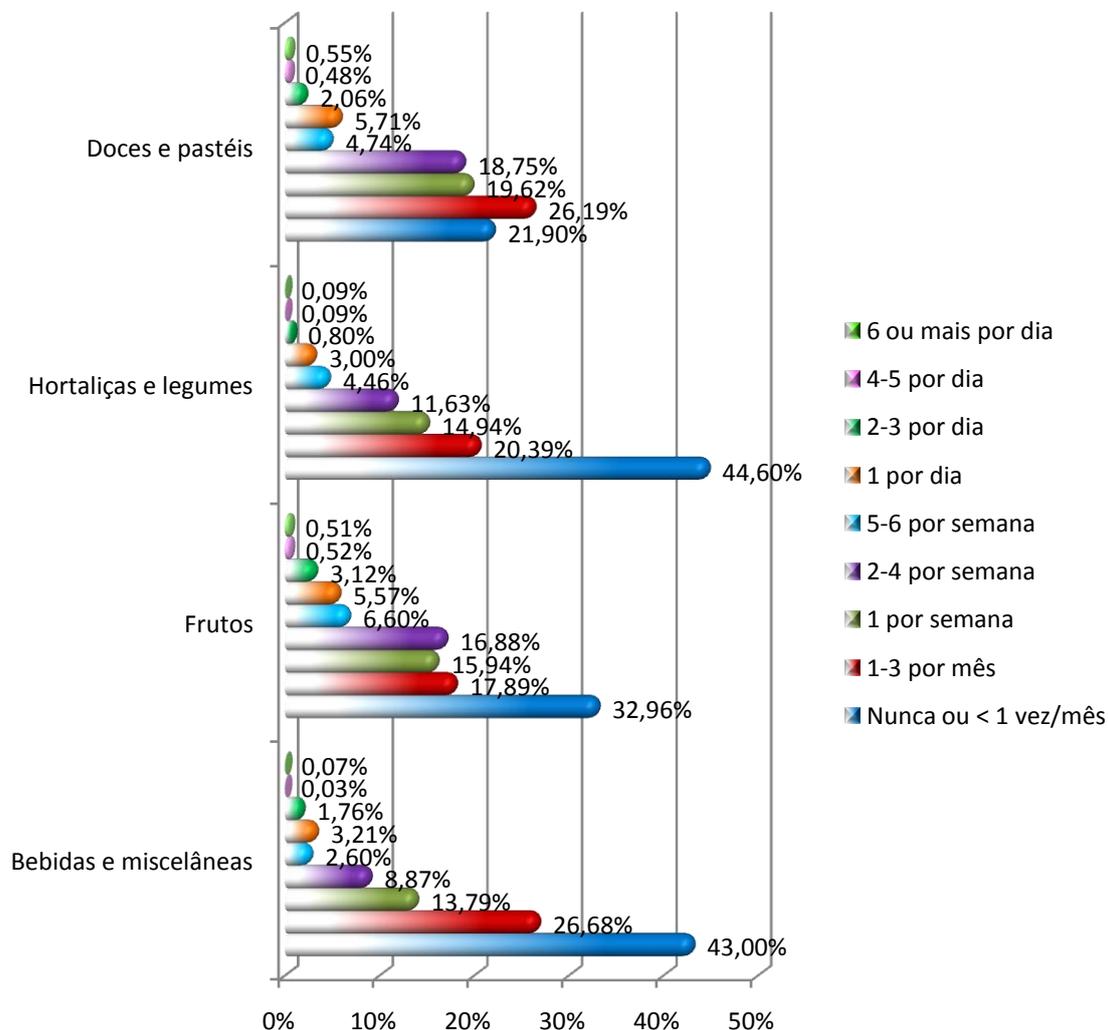
No grupo de "Pão, cereais e similares", podemos observar que houve uma maior prevalência semanal de ingestão, principalmente em "2-4 por semana" (24,83%). O consumo semanal e diário que podemos perceber, se dão mais ao consumo de pão branco e batatas cozidas, arroz cozinhado e espaguete. As referências de menor prevalência justificam-se pela menor ingestão em batatas fritas, broas e pão integral.

Segundo a Associação Portuguesa de Nutricionistas, os alimentos pertencentes ao grupo dos Cereais Derivados e Tubérculos deverão fornecer cerca de 28% do total energético diário, o que corresponde a uma ingestão de 4 a 11 porções por dia. Estes alimentos estão reunidos neste grupo, visto terem como característica principal a riqueza em hidratos de carbono complexos. Este substrato é a principal fonte energética das células. Para além desta característica, são praticamente isentos de gordura e fornecedores de proteínas de média qualidade, apresentando como aminoácido limitante o triptofano.

Diante dos resultados de prevalência observados no gráfico, o consumo de pães e cereais pelos adolescentes foi relativamente baixo, quando comparado com a recomendação de ingestão diária. Além disso, foi observado que houve uma maior quantidade de ingestão de pães brancos, ao invés do integral, sendo este de maior indicação devido o teor elevado de fibras, mais nutrientes e são menos processados.

Um baixo consumo de fibras está relacionado com o aparecimento de certas doenças, como a obstipação (prisão de ventre), hemorróidas, obesidade, diabetes, diminuição da absorção do colesterol alimentar ao nível do intestino, etc. Como contribuem para o aumento da velocidade do trânsito intestinal, diminuem a exposição da parede do cólon a agentes potencialmente carcinogénicos, o que diminui o risco de cancro do cólon.

Gráfico 11: prevalência de consumo dos grupos alimentares "Doces e pastéis", "Hortaliças e legumes", "Frutas" e "Bebidas e miscelâneas".



FONTE: dados da pesquisa (2014)

Ao analisarmos o grupo de "Doces e pastéis", podemos perceber uma maior prevalência mensal e semanal de ingestão, sendo esta prevalente em todos os alimentos, desde diversos tipos de bolachas, chocolates e *croissants*, também açúcar.

Em um estudo HSBC (2010) realizado em Portugal, o consumo de doces por adolescentes mostrou resultados onde, pelo menos 1 vez por semana, os adolescentes consumiam doces; pelo menos 1 vez ao dia, 17,5% consumiam; e 15,9% consumiam raramente ou nunca. Podemos perceber que esses dados encontram-se condizentes com os resultados de nossa pesquisa, no que se trata da prevalência de consumo semanal e diário.

Os jovens portugueses, à semelhança do que está a acontecer em todo o mundo, têm adotado maus hábitos de alimentação, encontrando-se cada vez mais em vias de extinção importantes características da saudável comida mediterrânica (DGS, 2006). A tendência apresentada no consumo de alimentos ricos em açúcares simples é motivo de preocupação tendo em vista os efeitos deletérios destes alimentos quando consumidos de forma desarmoniosa em relação ao conjunto da alimentação. A ingestão energética excessiva pode ser proveniente do aumento da oferta de alimentos em grandes quantidades, podendo repercutir sobre o aumento da prevalência de excesso de peso (CARMO, et al, 2006).

Do grupo "Hortaliças e legumes" é notório o alto índice de baixa ingestão dos alimentos que o compõem. Os valores que classificam a ingestão semanal, se dão pelo consumo, ainda baixo, de alimentos como alface, tomate, cenoura e leguminosas cozinhadas.

No grupo "Frutos", observamos que o percentual de ingestão mensal fica acima da ingestão semanal, porém esse fato se deve ao consumo de frutos sazonais pelos participantes, devido o consumo ser apenas na época do verão, e frutos secos e em conserva, onde a grande maioria marcou "nunca ou < 1 vez/mês" ou "1-3 por mês". No caso de frutas mais comuns, como maçãs, peras, bananas e laranjas, o consumo foi maior nos índices diários e semanais.

No estudo HSBC/Potugal (2010), os dados mostram-se condizentes com o nosso estudo, onde os resultados da pesquisa apontaram que 50,7% dos adolescentes ingeriam frutas pelo menos 1 vez por semana, 41,6% pelo menos 1 vez ao dia e 7,7% ingeriam raramente ou nunca. No que se refere à ingestão de legumes, os resultados mostraram que 61,4% dos adolescentes consomem legumes pelo menos 1 vez por semana, 26,8% consomem pelo menos 1 vez ao dia e 11,8% consomem raramente ou nunca.

A tríade frutas, legumes e verduras (FLV) é amplamente reconhecida por sua relevância à saúde humana e seu consumo parece exercer efeito protetor sobre o risco de obesidade, diabetes *mellitus* tipo II, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer. Estimativas da OMS apontam que cerca de 2,7 milhões das mortes mundiais registradas em 2000 poderiam ter sido evitadas com o consumo adequado de FLV, o que reduziria em 1,8% a carga global de doenças (BIGIO, et al, 2011). Nesse caso, vemos que os adolescentes do nosso estudo apresentaram uma baixa ingestão de grupo alimentar, não atingindo a recomendação diária.

No último grupo avaliado, "Bebidas e miscelâneas", este último envolveu bebidas alcoólicas, chás e cafés, molhos, *fast foods* e sopa. A alta prevalência de baixa ingestão se deu, principalmente, pelas bebidas alcoólicas, chás e cafés, os quais são menos consumidos

pelos adolescentes. No consumo semanal, os alimentos de ingestão predominante foram Coca-cola, Ice Tea, pizza e hambúrguer. E no consumo diário, predominou o consumo da sopa de legumes.

Muitos trabalhos mostram que os adolescentes preferem uma alimentação rápida e monótona (*fast food*), por serem alimentos bem difundidos entre eles e por serem da “moda”. É sabido que estes alimentos apresentam uma alta taxa de gordura e portanto um alto conteúdo energético, porém apresentando baixos valores nutricionais (KAZZAPI, et al, 2001). Ribeiro, et al, (2012) afirma que uma das consequências do processo de globalização e urbanização acelerada, essa vivida mais intensamente nos países de baixas e médias rendas, é a modificação dos padrões alimentares das populações. Tais mudanças podem ser traduzidas pela substituição gradual do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados por alimentos industrializados e altamente processados. O aumento do consumo desse tipo de alimento associa-se diretamente ao perfil de morbidade e mortalidade que acomete a população mundial, em especial à pandemia de obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis.

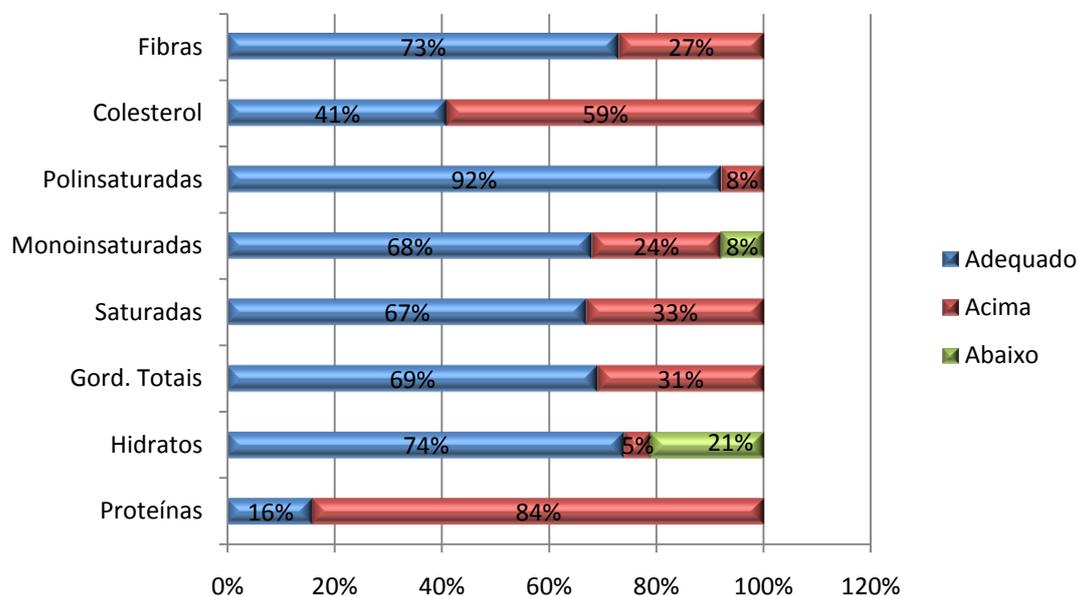
No estudo HSBC/Portugal (2010), o consumo de refrigerantes apresentou resultados relativamente parecidos com os dados de nossa pesquisa, onde 52,8% dos adolescentes afirmaram consumir refrigerantes pelo menos 1 vez por semana; 23,1% afirmaram consumir 1 vez ao dia; e 24,1% consumiam raramente ou nunca.

Ao analisar a alimentação de adolescentes, Garcia, et al, constataram um consumo elevado de bebidas gaseificadas e alimentos ricos em açúcar. Apesar da disponibilidade de alimentos saudáveis como lanche escolar, os adolescentes têm preferência por bolachas, batatas fritas, pizzas, refrigerantes e chocolates (CARMO, et al, 2006).

Segundo Carmo, et al, (2006), dados do departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USdA – United States department of Agriculture) mostraram um aumento de consumo de refrigerantes acima de 500% nos últimos 50 anos; atualmente, metade dos americanos e a maioria dos adolescentes consomem refrigerantes diariamente. O uso universalizado dos refrigerantes mostra a aceitação globalizada dessa bebida composta, na maior parte das vezes, por uma pequena proporção de extrato vegetal ou suco de frutas, gaseificada artificialmente, diluída em água adoçada por açúcar ou edulcorantes. Sabe-se que a ingestão média de bebidas adicionadas de açúcar, incluindo os refrigerantes, pode contribuir para o ganho de peso, sendo associada ao desenvolvimento da obesidade.

5.3. Avaliação de ingestão de macronutrientes em relação às recomendações

Gráfico 12: média de ingestão de macronutrientes pelos participantes da pesquisa



FONTE: dados da pesquisa (2014)

Ao avaliar a ingestão de macronutrientes pelo QFA online, podemos perceber que a ingestão de proteínas apresentou, em sua maioria, resultados acima da recomendação (84%). Os hidratos de carbono apresentaram 74% de adequação, 5% acima da recomendação e 21% abaixo. As gorduras totais apresentaram 69% de adequação e 31% ficou acima do recomendado. As gorduras saturadas, em sua maioria, estiveram em adequação (67%) e 33% apresentaram-se acima do recomendado. Na ingestão de gorduras monoinsaturadas, 68% dos adolescentes apresentou ingestão adequada, 24% acima e apenas 8% não atingiu a recomendação diária. No que se refere às gorduras polinsaturadas, quase a totalidade dos adolescentes (92%) atingiram os valores recomendados e apenas 8% ficou com ingestão acima da recomendação. No consumo de colesterol, a menor parte (41%) dos adolescentes se mantiveram dentro da recomendação diária, onde 59% ultrapassaram os valores limites de ingestão. Por fim, relacionado ao consumo de fibras, 73% dos avaliados corresponderam à ingestão recomendada e apenas 27% ultrapassaram os limites diários de ingestão.

Em virtude de características especiais de desenvolvimento na adolescência, o seu envolvimento com a nutrição assume aspectos singulares e de grande importância. Atualmente, o comportamento social do adolescente propicia o desenvolvimento de hábitos e estilos de alimentação que podem ser nutricionalmente inadequados. Refeições com ritmos

irregulares, mal balanceadas, consumo excessivo de calorias vazias e dietas da *moda* podem contribuir para a má alimentação na adolescência (GIANINNI, 2007). Devido a essa má alimentação e preferências por alimentos "não saudáveis", podemos justificar a ingestão de colesterol acima do recomendado.

Diante dos resultados encontrados de média do consumo alimentar e percentual de macronutrientes e fibras, pôde-se concluir que os pacientes, de forma geral, apresentaram a ingestão de uma alimentação adequada quanto aos valores estipulados pela Organização Mundial da Saúde (2002), porém ao analisar individualmente o percentual de ingestão calórica dos macronutrientes, pode-se avaliar que os indivíduos da pesquisa em sua maioria fazem ingestão de uma dieta normoglicídica, normolipídica, hiperproteica e com adequado teor de fibras.

Um número crescente de evidências sugere que o carboidrato da dieta, especialmente os oligossacarídeos não absorvíveis, e as fibras exerçam um impacto significativo sobre a fisiologia humana. Hoje se reconhece que os carboidratos específicos não apenas modulam toda a dinâmica da energia corporal como também afetam os processos de doença (MAHAN; SCOTT-STUMP, 2005).

No que se refere à ingestão de proteínas acima do recomendados, Machado (2009) afirma que a ingestão insuficiente de proteína é rara na população adolescente. Todavia, se a ingestão de energia for inadequada por qualquer razão (por exemplo, problemas de segurança alimentar, enfermidade crônica, tentativas de perder peso), a proteína dietética pode ser usada para atender às necessidades de energia e, portanto, será indisponível para a síntese de tecido novo ou para reparo tecidual. Isto pode resultar em um estado insuficiente de proteína, o qual levará à redução na taxa de crescimento e na massa corporal magra.

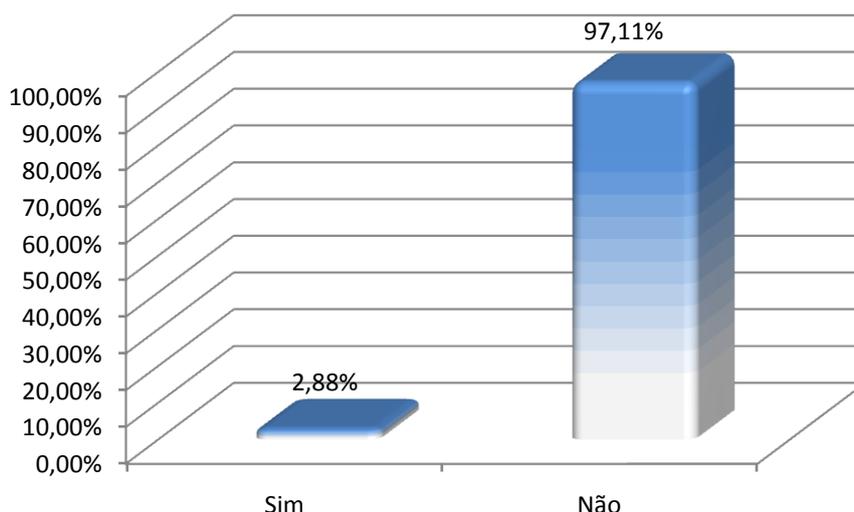
Em relação ao consumo de gordura, observamos que, a grande maioria dos indivíduos estudados, apresentaram os valores de ingestão adequada. Dentre eles, 68% dos adolescentes apresentaram consumo adequado de gordura monoinsaturada, 92% de gordura polinsaturada, e 67% apresentaram adequação de gorduras saturadas. Segundo a DGS (2006), Os ácidos gordos monoinsaturados são os que o nosso organismo melhor tolera. O seu consumo está associado com a diminuição da fracção LDL do colesterol sanguíneo ("mau colesterol") e com a manutenção da integridade celular. Este ácido gordo raramente origina lesões celulares, pois não promove a formação de radicais livres (compostos que reagem com o oxigênio, tornando-se muito prejudiciais para as células). Os ácidos graxos polinsaturados desempenham papéis essenciais na resposta à infecção, são essenciais no crescimento e

desenvolvimento do nosso organismo, na produção de metabolitos essenciais que contribuem de modo decisivo para a modelação da resposta cardiovascular, entre muitas outras funções. E em se tratando das gorduras saturadas, o consumo excessivo de gordura saturada está associado ao aumento do risco de doenças cardiovasculares, aumento do colesterol sanguíneo, particularmente do colesterol LDL (“mau colesterol”), doença aterosclerótica, etc. Assim, recomenda-se que a ingestão de gorduras saturadas não ultrapasse os 10% do valor energético total.

Diante disso, podemos dizer que a maioria dos adolescentes avaliados no nosso estudo apresentaram valores coerentes com as recomendações de macronutrientes e fibras.

5.4. Consumo de bebidas alcoólicas

Gráfico 13: prevalência de consumo de bebidas alcoólicas



FONTE: dados da pesquisa (2014)

De acordo com o gráfico acima, podemos perceber que quase a totalidade (97,11%) dos adolescentes estudados referiram não consumirem bebidas alcoólicas e, em sua maioria (2,88%), afirmaram o consumo regular.

Esses dados apresentam-se curiosos ao analisarmos os resultados do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) onde, para o consumo dos tipos de bebidas expostos para marcação no mesmo, houveram vários questionários marcados nas opções de ingestão mensal e semanal das bebidas alcoólicas. Com isso, podemos perceber que grande parte dos estudantes não consomem álcool, porém, dos que consomem, a maioria não se sentiu à

vontade para marcar a opção de consumo ou não de bebidas alcoólicas regularmente, todavia mostraram o consumo frequente nas marcações das opções de ingestão do QFA. No total, 23 estudantes (10,45%) faziam consumo regular de bebidas alcoólicas.

Dos adolescentes que responderam ao QFA, houveram 5 (21,73%) marcações para o consumo "2-4 vezes por semana", 11 (47,82%) para o consumo "1 vez por semana" e 22 (95,65%) para o consumo "1-3 vezes ao mês".

O consumo de álcool entre adolescentes representa um grande problema de saúde pública global devido aos efeitos físicos e mentais imediatos e de longo prazo provocados pela bebida, além de conduzir a comportamentos violentos (PIEROBON, et al, 2013). No estudo de Ferreira e Torgal (2010), os autores afirmam que a maioria dos inquiridos bebe na companhia dos amigos, mas os familiares são também referidos, havendo pequena percentagem de adolescentes que menciona que, mesmo sós, consomem bebidas alcoólicas. Face a esses resultados e, de acordo com o afirmado por outros, pensa-se poder concluir que, nessa fase da vida, o consumo de álcool é encarado como forma de socialização. Os que bebem sós podem indiciar dependência maior, pois consomem mesmo sem ser em atos sociais.

Em Portugal, um estudo realizado no Porto (RIBEIRO, 2000) com alunos do 9º ao 12º ano de escolaridade, revelou que a proporção de consumo de álcool neste grupo era de 59,8%. Um outro estudo (MATTOS, et al, 2002) realizado a nível nacional com alunos do 6º ao 10º ano, demonstrou que 55,6% dos jovens do sexo masculino e 48,8% do sexo feminino já haviam experimentado bebidas alcoólicas, enquanto 44% admitiam consumir ocasionalmente e 7,1% faziam-no regularmente (REIS, et al, 2011).

No estudo publicado por Reis et al (2011), com objetivo de analisar o consumo de álcool de escolas do 3º ciclo e secundárias do distrito de Bragança, Relativamente à proporção de consumo de álcool, a frequência verificada foi elevada, com 69,5% dos jovens a apresentarem pelo menos um consumo mensal de bebidas alcoólicas. Dos 1061 jovens que responderam ao questionário, 89,8% (953) já consumiram álcool em alguma ocasião, 96,4% dos quais no último ano. Apenas 10,2% referem nunca ter ingerido bebidas alcoólicas, enquanto 21,3% dizem beber todos os fins-de-semana e 2,0% diariamente.

Reis et al (2011) ainda afirma que o consumo excessivo de álcool tem consequências negativas imediatas para a saúde, podendo causar danos cerebrais, interferindo com o desenvolvimento mental e com o aproveitamento escolar. Encontra-se frequentemente relacionado com comportamentos anti-sociais, violência, suicídio, acidentes de viação,

omportamentos sexuais de risco, delinquência juvenil e abuso concomitante de outras substâncias. Está também comprovadamente associado a um risco aumentado de desenvolvimento de doença hepática, hipertensão arterial, doença coronária, acidentes vasculares cerebrais e cancro da mama, boca ou esófago, entre outras consequências. Um aspecto particularmente preocupante é o facto de o consumo de álcool ter início em idades cada vez mais precoces, o que aumenta o risco de desenvolvimento de problemas no futuro.

VI. CONCLUSÕES

Os resultados desta pesquisa permitiram concluir que:

Dos adolescentes estudados, houve prevalência do sexo masculino e idade média de 13,9 anos.

A prevalência de fumo foi baixa, relacionada a quantidade total de adolescentes, onde podemos concluir que o nível socioeconômico dos mesmos não influenciou à uma maior prática de tabagismo.

Na avaliação da prevalência de prática de atividade física, a maioria dos adolescentes praticavam desporto, dentre eles, houveram os que praticassem mais do que 1 tipo de esporte semanal, chegando a 3 desportos praticados. A maioria praticava mais que 2 vezes por semana e o tempo diário, que houve maior prevalência de prática de AF, foi entre 1 a 2 horas de atividade diária. Diante disso, podemos perceber que o fator socioeconômico familiar mais elevado pôde contribuir para uma maior qualidade de desportos praticados pelos adolescentes, uma vez que não se limitam somente à atividades escolares, mas também possuem outros tipos de desportos em prática.

Na avaliação da corpulência segundo o IMC, houve maior prevalência de sobrepeso, seguido do peso adequado, para os dois gêneros. Diante disso, a maioria das raparigas apresentaram descontentamento com a aparência corporal, afirmando estar acima do peso. No que se refere aos rapazes, a maioria encontrou-se satisfeito com a imagem corporal e, daqueles que não se mostraram satisfeitos, a maior parte referiu estar abaixo do peso. Dessa forma, podemos perceber e confirmar o que diz na literatura, no que se refere a uma maior possibilidade de aumento de peso nas classes de maior poder aquisitivo, devido a uma maior oferta de alimentos conduzentes a possibilidade de excesso de peso pelos adolescentes.

Na avaliação da ingestão alimentar, o primeiro aspecto, referente à quantidade de ingestão de refeições diárias, a maioria dos adolescentes afirmou consumir entre 5 a 6 refeições diárias, seguido de 3 a 4 refeições diárias, estando assim de acordo com a recomendação da frequência de ingestões. Relativamente a avaliação do QFA, foi observado que houve um bom consumo na maioria dos grupos alimentares e um baixo consumo no grupo de "Hortaliças e legumes". Podemos atentar a algumas observações, onde os adolescentes consumiam alimentos menos desejáveis, como pão branco, no grupo "Pão, cereais e similares" ao invés do integral; também consumiam regularmente chocolates e

bolachas simples no grupo "Doce e patéis" em um consumo quase que diário; e no grupo "Bebidas e miscelâneas", o consumo de Ice Tea e Coca-cola apresentaram-se quase que diariamente, não sendo menos consumidos do que sumos naturais de fruta, além de também haver um consumo semanal de hambúrgueres e pizzas. Na avaliação da ingestão de macronutrientes e fibras, quase a totalidade dos macronutrientes apresentaram-se com ingestões segundo o recomendado pela OMS (2002) na maioria dos adolescentes, estando apenas as proteínas e o consumo de colesterol fora do recomendado.

Por fim, na avaliação do consumo de bebidas alcoólicas, a prevalência de consumo foi baixa, tanto para consumo mensal, quanto para consumo semanal.

Diante do que podemos concluir, os adolescentes apresentaram um bom estado nutricional, prática de atividade física e um bom consumo alimentar, não fugindo dos resultados de estudos nacionais que abordaram esses objetivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. **Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil.** Revista Associação Médica Brasileira. v 49, nº 2, p. 162-166, 2003.

ALVES, E.; et al. **Prevalência de sintomas de anorexia nervosa e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino do Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.** Caderno de Saúde Pública. v 24, nº 3, p. 503-512. Rio de Janeiro: mar., 2008.

ALVES, C. S. A.; et al. **Fatores associados à inatividade física em adolescentes de 10- 14 anos de idade, matriculados na rede pública de ensino do município de Salvador, BA.** Revista Brasileira de Epidemiologia. v 15, nº 4, p. 858-870, 2012.

ANTUNES, A.; MOREIRA, P. **Prevalência de Excesso de Peso e Obesidade em Crianças e Adolescentes Portugueses.** Acta Médica Portuguesa. v 24, nº 2, p. 279-284, 2011.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRICIONISTAS. **Alimentação Adequada: Faça mais pela sua saúde!**. APN. Abril, 2011.

ASSUNÇÃO, M. C. F.; et al. **Consumo de carnes por adolescentes do Sul do Brasil.** Revista de Nutrição. v 25, nº 4, p. 463-472. Campinas: jul.ago., 2012.

BARBOSA, M.; ÁVILA M. H.; ROCHA, A. **Caracterização da Prestação de Serviços de Refeições Escolares pelos Municípios Portugueses.** Revista Nutricias. v 13, p. 3-8, APN, 2012.

BELING, M. T. C.; et al. **Alterações na imagem corporal entre adolescentes do sexo feminino e fatores associados.** Rev. Adolescência & Saúde. v 9, nº 4, p. 11-18. Rio de Janeiro: out./dez. 2012.

BIGIO, R. S.; et al. **Determinantes do consumo de frutas e hortaliças em adolescentes por regressão quantílica.** Revista de Saúde Pública. v 45, nº 3, p. 448-456, 2011.

BRANCO, L. M.; HILÁRIO M. O. E.; CINTRA, I. P. **Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional.** Revista de Psiquiatria Clínica. v 33, nº 6, p. 292-296, 2006.

BROWNSON, R.; HOUSEMANN, R.; BROWN, D.; JACKSON-THOMPSON, J.; KING, A.; MALONE, B. **Promoting Physical Activity in Rural Communities. Walking Trail Access, Use and Effects.** American Journal of Preventive Medicine, 18, 235-241, 2000.

CAMPOS, L. **Benefícios dos Produtos Lácteos no tratamento e prevenção da hipertensão e diabetes.** Sitio Argentino de Producción Animal. Disponível em: <www.sialaleche.org> Acesso em: 2014.

CARMO, M. B.; et al. **Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo.** Revista Brasileira de Epidemiologia. v 9, nº 1, p. 121-130, 2006.

CESCHINI, F. L.; FLORINDO, A. A.; BENÍCIO, M, H. D'A. **Nível de atividade física em adolescentes de uma região de elevado índice de vulnerabilidade juvenil.** Revista Brasileira de Ciência & Movimento. v 15, nº 4, p. 67-78, 2007.

CHIARA, V.; SICHIERI, R.; MARTINS, P. D. **Sensibilidade e especificidade de classificação de sobrepeso em adolescentes, Rio de Janeiro.** Revista de Saúde Pública. v 37, nº 2, p. 226-231, 2003.

CHINN, D. J.; WHITE, M.; HARLAND, J.; DRINKWATER, C.; RAYBOULD, S. **Barriers to Physical Activity and Socioeconomic Position: Implications for Health Promotion.** Journal of Epidemiology and Community Health, 53, 191-192, 1999.

COMITÊ PERMANENTE DE NUTRIÇÃO DO SISTEMA DAS NAÇÕES UNIDAS (SCN). **Declaração preliminar do grupo de trabalho sobre Nutrição, Ética e Direitos Humanos e Nutrição ao Longo do Ciclo de Vida.** Brasil, 2006.

COSTA, F; et al. **A família e o comportamento alimentar na adolescência.** Rev. Adolescência e Saúde. v 7, Nº 3. Julho, 2010.

COSTA, M. C.; et al. **Sexualidade na adolescência: desenvolvimento, vivência e propostas de intervenção.** Jornal de Pediatria. v 17, supl. 2, 2001.

COSTA, M. C. O.; PINHO, J. F. C.; MARTINS, S. J. **Aspectos psicossociais e sexuais de gestantes adolescentes em Belém-Pará.** Jornal de Pediatria. v 71, nº 3, 1995.

DADOORIAN, D. **Gravidéz na adolescência: um novo olhar.** Psicologia, Ciência e Profissão. v 21, nº 3, p. 84-91, 2003.

DAMASCENO, V. O.; et al. **Imagem corporal e corpo ideal.** Revista Brasileira de Ciência & Movimento. v 14, nº 2, p. 91,-84, 2006.

DAMIANI, D.; CARVALHO, D.P.; OLIVEIRA R.G. **Obesidade na infância: um grande desafio.** Pediatria Moderna, v.36, n.8, p.489-523, ago.2000.

DEL CIAMPO, L. A.; DEL CIAMPO, I. R. L. **Adolescência e imagem corporal.** Revista Adolescência & Saúde. v 7, nº 4, p. 55-59. Rio de Janeiro: out/dez. 2010.

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE. **Princípios para uma alimentação saudável – Gorduras.** Lisboa, 2005.

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE. **Portugal: alimentação saudável em números – 2013.** Lisboa, out., 2013.

ENES, C. C.; SLATER, B. **Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes.** Revista Brasileira de Epidemiologia. v 13, nº 1, p. 163-171, 2010.

EISENSTEIN, E. **Adolescência: definições, conceitos e critérios.** Revista Adolescência & Saúde. v 2, nº 2. Junho, 2005.

EISENSTEIN, E.; et al. **Nutrição na Adolescência.** Jornal de Pediatria. v 76 (supl 3), p. 263-274. Rio de Janeiro: 2000.

ESTABROOKS, P. A.; LEE, R. E.; GYURESIK, N. C. (2003). **Resources for Physical Activity Participation: Does Availability and Accessibility Differ by Neighborhood Socioeconomic Status?** Annals of Behavioral Medicine, 25(2), 100-104.

EUFIC. Disponível em: <www.eufic.org> Acesso em: 2013.

FARIAS JÚNIOR, J. C. **Associação entre Prevalência de Inatividade Física e Indicadores da Condição Socioeconômica em Adolescentes.** Rev. Brasileira de Medicina do Esporte. v 14, nº 2, mar./abr., 2008.

FERREIRA, M. M. S. R. S.; TORRAL, M. C. L. F. P. R. **Consumo de tabaco e de álcool na adolescência.** Rev. Latino-Americana de Enfermagem. v 18, nº 2. Mar./abr., 2010.

FERMINO, R. C.; et al. **Atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio em Curitiba, Brasil.** Rev. Saúde Pública. v 44, nº 6, p. 986-95, 2010.

FILIPINI, C. B.; et al. **Transformações físicas e psíquicas: um olhar do adolescente.** Rev Adolescência & Saúde. v 10, nº 1, p. 22-29. Rio de Janeiro: jan./mar., 2013.

FLEITLICH, B. W.; et al. **Anorexia nervosa na adolescência.** Jornal de Pediatria. v 76, supl. 3, 2000.

FRAGA S.; et al. **Tabagismo em Portugal.** Arquivos de Medicina. v 19, nº5/6, 2005.

FRUTUOSO, M. F. P.; BOVI, T. G.; GAMBARDELLA, A. M. D. **Adiposidade em adolescentes e obesidade materna.** Revista de Nutrição. v 24, nº 1, p. 5-15. Campinas: jan./fev., 2011.

GARCIA, G. C. B.; GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTUOSO, M. F. P. **Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo.** Revista de Nutrição. v 16, nº 1, p. 41-50. Campinas: jan./mar., 2003.

GAVÍDEA, V.; RODES, M. **Tratamiento de la Educación para la Salud como matéria transversal.** Alambique – Didáctica de las Ciencias Experimentales, v. 9, p. 7-16, 1996.

GIANINNI, D. T. **Recomendações nutricionais do adolescente.** Rev Adolescência & Saúde. v 4, nº 1, fev., 2007.

GOMES, J. P. **As Escolas Promotoras de Saúde: uma via para promover a saúde e a educação para a saúde da comunidade escolar.** Educação. v 32, nº 1, p. 84-91. Porto Alegre: jan./abr., 2009.

GOMIDE, P. I. C. **Crianças e adolescentes em frente à TV: o que e quanto assistem de televisão.** Disponível em: <BuscaLegis.ccj.ufsc.br> Acesso em: 2013.

GONÇALVES, V. G. F. **Nível de atividade física em adolescentes de uma região de elevado índice de vulnerabilidade juvenil.** Dissertação de mestrado. Universidade do Porto, Julho/2005.

GRAZINI, J.T. **Analogia entre comerciais de alimentos e hábito alimentar de adolescentes.** São Paulo, 1996. 68 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Paulista de Medicina, Universidade federal de São Paulo.

GUEDES, D. P.; et al. **Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes.** Rev Brasileira de Ciências e Movimento. v 10, nº 1, p. 13-21. Brasília: janeiro, 2002.

GUERRA, A. **As curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde.** Acta Pediátrica Portuguesa. 0873-9781/09/40-3/XLI, 2009.

GUIMARÃES, I. C. B. **Pressão Arterial: Efeito do Índice de Massa Corporal e da Circunferência Abdominal em Adolescentes.** Arquivo Brasileiro de Cardiologia. v 90, nº 6, p. 426-432, 2008.

HAWKES, C. **Marketing food to children : the global regulatory environment. Marketing food to children.** Geneva, World Health Organization, 2004.

HILL, J.O; PETERS, J.C. **Environmental contributions to the obesity epidemic.** Science, 1998.

HSBC. **A saúde dos adolescentes portugueses.** Relatório de estudo – 2010. Lisboa, mar., 2012.

INSTITUTO DO CONSUMIDOR. **GRUIA: Comer bem, crescer saudável.** Lisboa, 2005.

IUHPE. **Construindo Escolas Promotoras de Saúde: diretrizes para promover a saúde em meio escolar.** Acesso em: 2013.

JACOBSON, M. S.; EISENSTEIN, E.; COELHO, S. C. **Aspectos nutricionais na adolescência.** Adolescência Latinoamericana. 1414-7130/98/1-75-83, 1998.

KAZZAPI, I. M.; et al. **Consumo de energia e macronutrientes por adolescentes de escolas públicas e privadas.** Revista de Nutrição. v 14 (suplemento), p. 27-33. Campinas: 2001.

LAZZOLI, J. K.; et al. **Atividade física e saúde na infância e adolescência.** Rev Brasileira de Medicina do Esporte. v 4, nº 4. Jul./Ago., 1998.

LÉLIS, F. I. O.; et al. **Prática física e fatores associados entre adolescentes da cidade de Montes Claros-MG de atividade.** Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão. Montes Claros – MG, 2006.

LEONE, C.; BERTOLI, C. J.; SCHOEPS, D. O. **Novas curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde: comparação com valores de crescimento de crianças pré-escolares das cidades de Taubaté e Santo André, São Paulo.** Revista Paulista de Pediatria. v 27, nº 1, p. 40-47, 2009.

LEVY, R. B.; et al. **Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009.** Ciência & Saúde Coletiva. v 15 (Supl. 2): 3085-3097, 2010.

LOUREIRO, I. **A importância da educação alimentar: o papel das escolas promotoras de saúde.** Revista Portuguesa de Saúde Pública. v 22, nº 2. Julho/dezembro, 2004.

MACHADO, V. P. O. **Planejamento Alimentar.** 2009.

MAGALHÃES, V. C.; MENDONÇA, G. A. S. **Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 1996 a 1997.** Caderno de Saúde Pública. v 19 (Sup. 1), p.129-139. Rio de Janeiro: 2003

MALCON, M. C.; MENEZES, A. M. B.; CHATKIN, M. **Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes.** Revista de Saúde Pública. v 37, nº 1, p. 1-7, 2003.

MATOS, M. **A saúde dos adolescentes portugueses (quatro anos depois).** Lisboa: Edições FMH, 2003.

MATOS, M. G.; CARVALHOSA, S. F.; DINIZ, J. A. **Fatores associados à prática de atividade física nos adolescentes portugueses.** Análise Psicológica. v 1, p. 57-66, 2002.

MARTINS, C. R.; et al. **Insatisfação com a imagem corporal e relação com estado nutricional, adiposidade corporal e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes.** Revista de Psiquiatria. v 32, nº 1, p. 19-23. Rio Grande do Sul: 2010.

MIOTTO, A. C.; OLIVEIRA, A. F. **A influência da mídia nos hábitos alimentares de crianças de baixa renda do Projeto Nutrir.** Rev. Paulista de Pediatria. v 24, nº 2, p. 115-120. São Paulo: 2006.

MOLNAR, B. E.; GORTMAKER, S. L.; BULL, F. C.; BUKA, S. L. **Unsafe to Play? Neighborhood Disorder and Lack of Safety Predict Reduced Physical Activity Among Urban Children and Adolescents.** American Journal of Health Promotion, 18(5), 378-386, 2004.

- MOURA, N. C. **Influência da Mídia no Comportamento Alimentar de Crianças e Adolescentes**. Segurança Alimentar e Nutricional. v 17, nº 1, p. 113-122. Campinas: 2010.
- MOREIRA, P.; PERES, E. **Alimentação de Adolescentes**. Rev. De Alimentação Humana. v 18, nº 4, p. 4-44. Universidade do Porto. Acesso em: 2014.
- MOREIRA, R. M.; et al. **Adolescência e sexualidade: uma reflexão com enfoque bioético**. Rev. Adolescência & Saúde. v 10, nº 3, p. 61-71. Rio de Janeiro: jul/set. 2013.
- MORENO, M.; RIBEIRO, M.; MOURÃO-CARVALHAL, I. **A prática de modalidades esportivas por jovens adolescentes**. Acesso em: 2014.
- MOTA, J.; SALLIS, J. **Actividade Física e Saúde – Factores de Influência da Actividade Física nas Crianças e nos Adolescentes** (1ª ed.). Porto: Campos das Letras, 2002.
- NAVARRO, M. **Educar para a saúde ou para a vida? Conceitos e fundamentos para novas práticas**. In: PRECIOSO, J.; VISEU, F.; DOURADO, L.; VILAÇA, T.; HENRIQUES, R.; LACERDA, T. (Coord.). Educação para a saúde. Braga: Departamento de Metodologias da Educação, Universidade do Minho, 1999.
- NEUTZLING, M. B.; et al. **Hábitos alimentares de escolares adolescentes de Pelotas, Brasil**. Revista de Nutrição. v 23, nº 3, p. 379-388. Campinas: mai./jun. 2010.
- NUNES, A. R. A. R. **Os jovens e os factores associados ao consumo de tabaco**. Educação para Saúde. v 22, nº 2. Jul./dez., 2004.
- OLIVEIRA, A. C. M. **Disponibilidades Alimentares nos Bares Escolares e Máquinas de Venda Automática de Alimentos das Escolas do Ensino Básico 2,3 e Secundárias do Concelho de Matosinhos**. Trabalho complementar de final de licenciatura. Ano letivo 2002/2003.
- PEREIRA, L. **Obesidade na adolescência: a importância de bons hábitos alimentares**. Rev Adolescência & Saúde. v 3, nº 1. Janeiro, 2006.
- PETROSKI, E. L.; PELEGRINI, A.; GLANER, M. F. **Insatisfação corporal em adolescentes rurais e urbanos**. Motricidade. v 5, nº 4, p. 13-25, 2009.
- PIEROBON, M.; BARAK, M.; HAZRATI, S.; JACOBSEN, K. H. **Alcohol consumption and violence among Argentine adolescents**. Jornal de Pediatria. v 89, nº 1, p. 100-107. Rio de Janeiro: 2013.
- PINHEIRO, M. S. **Aspectos Bio-Psico-Sociais da Crianças e do Adolescente**. Centro de Defesa da Criança e do Adolescente. Acesso em: 2013.
- PINHO, R. A.; PETROSKI, E. L. **Adiposidade corporal e nível de atividade física em adolescentes**. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. v 1, nº 1, p. 60-68. 1999.

PRECIOSO, J.; et al. **Prevalência do consumo de tabaco em adolescentes escolarizados portugueses por sexo: podemos estar otimistas?**. Revista Portuguesa de Pneumologia. 2012.

REIS, A.; et al. **Prevalência da INgestão de Álcool nos Adolescentes – Estudo PINGA**. Revista Portuguesa de Clínica Geral. v 27, p. 338-346, 2011.

RIBEIRO, T. H. T.; et al. **Revisão bibliográfica: consumo de refrigerantes associados a obesidade**. Rev Adolescência & Saúde. v 9, nº 4, p. 44-48. Rio de Janeiro: out/dez 2012.

RIBEIRO, C. ROSENDO, I. **Saúde do adolescente em medicina geral e familiar**. Revista Portuguesa de Clínica Geral. v 27, p. 184-186, 2011.

ROCHA, A. P.; et al. **Evolução da Saúde Escolar em Portugal: Revisão Legislativa no Âmbito da Educação**. Millenium. v 41, p. 69-87. Julho/dezembro, 2011.

ROMARO, R. A.; ITOZAKU, F. M. **Bulimia Nervosa: Revisão de Literatura**. Psicologia: Reflexão e Crítica. v 15, nº 2, p. 407-412, 2002.

RONQUE, E. R. V.; et al. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil**. Revista de Nutrição. v 18, nº 6, p. 709-717. Campinas: nov./dez., 2005.

ROSS, C. **Walking, Exercising and Smoking does Neighborhood Matter?** Social Science and Medicine, 51, 265-274, 2000.

RUZANY, M. H.; et al. **Comunicação entre a família e seus filhos adolescentes: construindo uma relação dialógica**. Rev Adolescência & Saúde. v 5, nº 1. Março, 2008.

SAITO, M. I. **Adolescência, cultura, vulnerabilidade e risco**. Disponível em: <file:///C:/Users/Sara/Documents/Mestrado%20FMUC/Disserta%C3%A7%C3%A3o/Artigos/Saito%202000.htm>. Acesso em: 2013.

SALLIS, J. F.; ZAKARIAN, J. ; HOVELL, M. ; HOFSTETTER, C. **Ethnic, Socioeconomic and Sex Differences in Physical Activity among Adolescents**. Journal of Clinical Epidemiology, 49 (2), 125-134, 1996.

SALVATTI, A. G.; et al. **Padrões alimentares de adolescentes da cidade de São Paulo**. Revista de Nutrição. v 24, nº 5, p. 703-713. Campinas, set./out., 2011.

SANTOS, C. C.; et al. **A influência da cultura no comportamento alimentar dos adolescentes: uma revisão integrativa das produções de saúde**. Rev. Adolescência e Saúde. v 9, nº 4, p. 37-43. Rio de Janeiro: out/dez 2012.

SEABRA A. F.; et al. **Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes**. Caderno de Saúde Pública. v 24, nº 4, p. 721-736. Rio de Janeiro: abr, 2008.

SILVA, R. C. R.; et al. **Iniquidades socioeconômicas na conformação dos padrões alimentares de crianças e adolescentes.** Revista de Nutrição. v 25, nº 4, p. 451-461. Campinas: jul./ago., 2012.

SILVA, G. A. P.; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. F. A. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. v 5, nº 1, p. 53-59, jan./mar., 2005.

SISVAN – VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Incorporação da curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN.** Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição CGPAN/DAB/SAS/MS. Acesso em: 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Atividade física na infância e na adolescência: guia prático para o pediatra.** Departamento Científico de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2009.

SOUZA, T. F.; NAHAS, M. V. **Prevalência e fatores associados a menores níveis de prática de atividades físicas no lazer em estudantes de uma universidade pública do Estado da Bahia.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. v 6, nº 4, 2011.

STORY, M.; STANG, J. **Nutrition Needs of Adolescents.** Guidelines for Adolescent Nutrition Services, 2005.

TASSITANO, R. M.; et al. **Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. v 9, nº 1, p. 55-60, 2007.

TORALL, N.; SLATER, B.; SILVA, M. V. **Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo.** Revista de Nutrição. v 25, nº 5, p. 449-459. Campinas: set./out., 2007.

VIEIRA, V. C. R.; et al. **Alterações no padrão de adolescentes com adequação pômdero-estatural e elevado percentual de gordura corporal.** Rev. Brasileira de Saúde Materna e Infantil. v 5, nº 1, p. 93-102. Recife: jan./mar., 2005.

VIEIRA, SONIA; HOSSNE, WILLIAM SAAD. **Metodologia Científica para a área da saúde.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

ANEXOS

ANEXO 1: Autorização de realização de pesquisa pela Comissão de Ética



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

COMISSÃO DE ÉTICA DA FMUC

Of. Refª **066-CE-2013**

Data 28/12 /2013

C/conhecimento ao aluno

Exmo Senhor

Prof. Doutor Armando Carvalho

Coordenador do Gabinete de Estudos
Avançados da FMUC

**Assunto: Projecto de Investigação no âmbito do Mestrado em Nutrição Clínica.
(refª CE-065/2013)**

Candidato(a): Sara Câmara de Medeiros

**Título do Projecto: "Avaliação do peso, ingestão alimentar e atividade física em
adolescentes de escolas em Almada e Costa da Caparica".**

A Comissão de Ética da Faculdade de Medicina, após análise do projecto de investigação supra identificado, decidiu emitir o parecer que a seguir se transcreve transcreve:

"Parecer favorável mas condicionado a uma melhoria do texto de consentimento informado que deve respeitar integralmente o mencionado no Aviso CE-001/2013 da Comissão de Ética (www.uc.pt/fmuc/orgaosconsultivos/comissaoetica/AVISOCE), nomeadamente a indicação do contacto do Investigador responsável."

Queira aceitar os meus melhores cumprimentos.

O Presidente,

Prof. Doutor João Manuel Pedroso de Lima

GC

SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO À GESTÃO - STAG • COMISSÃO DE ÉTICA

Pólo das Ciências da Saúde • Unidade Central

Azinhaga de Santa Comba, Celas, 3000-354 COIMBRA • PORTUGAL

Tel.: +351 239 857 707 (Ext. 542707) | Fax: +351 239 823 236

E-mail: comissaoetica@fmed.uc.pt | www.fmed.uc.pt

ANEXO 2: Formulário de Pesquisa Científica.



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

FORMULÁRIO DE PESQUISA CIENTÍFICA

Investigadora responsável: Sara Câmara de Medeiros

APRESENTAÇÃO

Caro estudante, este formulário de preenchimento voluntário é parte integrante de uma pesquisa científica, intitulada como "Avaliação do peso, ingestão alimentar e atividade física em adolescentes de escolas em Almada e Costa da Caparica", realizada por uma investigadora do curso de mestrado de Nutrição Clínica da Universidade de Coimbra. A sua participação é de imensa importância para enriquecimento dos dados da pesquisa em questão e foi devidamente autorizada pelo seu (a) responsável. Todas as suas informações pessoais aqui descritas serão guardadas sigilosamente e a divulgação de resultados será realizada de forma a não identificar os participantes (você).

Para não correr o risco de danos e/ou perda deste documento, pedimos que o preencha de imediato e leve de volta à sua escola no dia seguinte. Pedimos que o preencha com letra legível e com extrema sinceridade e atenção.

Desde já, agradecemos imenso a sua participação. Obrigada.

DADOS PESSOAIS

Instituição em que estuda: _____

Nome completo: _____

Idade: _____ anos Data de nascimento: ___/___/_____ Sexo: () M () F

Nacionalidade: _____ Ano que frequenta: _____

Pratica atividade física ou desporto: () Sim () Não Tipo da atividade: _____

Frequência por semana: () 1-2 dias () 3-4 dias () 5 ou mais dias Duração: _____

História de doença na família: () Diabetes () Hipertensão () Obesidade () Outra _____

Fumador: () Sim () Não Uso de bebidas alcoólicas: () Sim () Não

Número de refeições que faz ao dia (contando com lanches): _____

Sente-se satisfeito (a) com seu peso/aparência física? () Sim () Não

Se respondeu "Não" acima, porque? () Considero-me acima do peso () Considero-me abaixo do peso

Rendimento familiar mensal: () menos que 1 ordenado mínimo () 1 ordenado () 2 ordenados () 3 ou mais ordenados mínimos

DADOS ANTROPOMÉTRICOS (não preencher)

Altura: _____ Peso atual: _____ IMC: _____ Classificação: _____


QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR
INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

Este questionário tem como objetivo avaliar a sua alimentação. Procure responder às questões de uma forma sincera, indicando aquilo que realmente come e não o que pensa que seria correto comer.

O questionário pretende identificar o seu consumo alimentar frequente. Assim, para cada alimento deve assinalar marcando com um **X**, quantas vezes por dia, semana ou mês come em média cada um dos alimentos referidos nesta lista. Não se esqueça de assinalar no espaço respectivo os alimentos que nunca come, ou come menos de 1 vez por mês.

Na coluna correspondente à quantidade, assinale se a porção que habitualmente come é igual, maior ou menor do que a referida como porção média.

Para os alimentos que só são consumidos em determinadas épocas do ano (por ex.: cerejas, diospiros, etc.), assinale as vezes em que o alimento foi consumido nessa época, e selecione a opção na última coluna (Sazonal).

Se determinada frequência for superior a um mês, deve indicar a quantidade respectiva, caso contrário, assumir-se-á a porção média.

Não se esqueça de ter em conta as vezes que o alimento é consumido sozinho e aquelas em que é adicionado a outros alimentos ou pratos (ex.: café com leite, os ovos das omeletas, etc.).

No grupo III - Óleos e Gorduras - responda apenas ao que é adicionado em saladas, no prato, no pão, etc., e não à utilizada para cozinhar.

No grupo VI - Hortaliças e Legumes - responda pensando nos que são consumidos no prato (cozidos ou em saladas) e não nos que entram na confeção da sopa.

Tenha atenção para preencher todas as linhas, pois se não o fizer, serão considerados os valores pré definidos (Nunca ou <1 mês) na parte da Frequência média e **igual (=)** na parte da QUANTIDADE.

Preencha com bastante atenção e sinceridade.

| I LÁCTEOS | FREQUÊNCIA MÉDIA | | | | | | | | | QUANTIDADE | | | | Sazonal |
|---|------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|-------------|------------|----------------------------|-------|-------|-------|---------|
| | Nunca ou <1 mês | 1-3 por mês | 1 por sem. | 2-4 por sem. | 5-6 por sem. | 1 por dia | 2-3 por dia | 4-5 por dia | 6+ por dia | Porção média | Menor | Igual | Maior | |
| 1. Leite gordo | | | | | | | | | | 1 chávena (250 ml) | | | | |
| 2. Leite meio gordo | | | | | | | | | | 1 chávena (250 ml) | | | | |
| 3. Leite magro | | | | | | | | | | 1 chávena (250 ml) | | | | |
| 4. Iogurte | | | | | | | | | | Um = 125g | | | | |
| 5. Queijo curado, semi-curado ou cremoso | | | | | | | | | | Uma fatia = 30g | | | | |
| 6. Sobremesas lácteas: pudim flan, de chocolate, etc. | | | | | | | | | | Um ou 1 prato de sobremesa | | | | |
| 7. Gelados | | | | | | | | | | Uma ou duas bolas | | | | |

| II. OVOS, CARNES E PEXES | FREQUÊNCIA MÉDIA | | | | | | | | | QUANTIDADE | | | | Sazonal |
|--------------------------|------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|-------------|------------|---------------------|-------|-------|-------|---------|
| | Nunca ou <1 mês | 1-3 por mês | 1 por sem. | 2-4 por sem. | 5-6 por sem. | 1 por dia | 2-3 por dia | 4-5 por dia | 6+ por dia | Porção média | Menor | Igual | Maior | |
| 8. Ovos | | | | | | | | | | Um | | | | |
| 9. Frango | | | | | | | | | | 2 peças ou ¼ frango | | | | |

CONTINUA



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|
| 10. Peru, coelho | | | | | | | | | | | 1 porção ou 2 peças | | | | |
| 11. Carne vaca, porco, cabrito como prato principal | | | | | | | | | | | 1 porção = 120g | | | | |
| 12. Fígado de vaca, porco, frango | | | | | | | | | | | 1 porção = 120g | | | | |
| 13. Língua, mão de vaca, tripas, chépe, coração, rim | | | | | | | | | | | 1 porção = 100g | | | | |
| 14. Fiambré, chourço, salpicão, presunto, etc. | | | | | | | | | | | 2 fatias ou 3 rodelas | | | | |
| 15. Salichas | | | | | | | | | | | 3 médias | | | | |
| 16. Toucinho, bacon | | | | | | | | | | | 2 fatias | | | | |
| 17. Peixe gordo: sardinha, carapau, cavala, salmão, etc. | | | | | | | | | | | 1 porção = 125g | | | | |
| 18. Peixe magro: pescada, faneca, dourada, etc. | | | | | | | | | | | 1 porção = 125g | | | | |
| 19. Bacalhau | | | | | | | | | | | 1 posta média | | | | |
| 20. Peixe conservado: atum, sardinha, etc. | | | | | | | | | | | 1 lata | | | | |
| 21. Lula, polvo | | | | | | | | | | | 1 porção = 100g | | | | |
| 22. Camarão, amêijoas, mexilhão, etc. | | | | | | | | | | | 1 prato sobremesa | | | | |

| III. ÓLEOS E GORDURAS | FREQÜÊNCIA MÉDIA | | | | | | | | | QUANTIDADE | | | | Sazonal |
|---------------------------------|------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------|-------|-------|---------|
| | Nunca ou < 1 mês | 1-3 por mês | 1 por sem. | 2-4 por sem. | 5-6 por sem. | 1 por dia | 2-3 por dia | 4-5 por dia | 6 + por dia | Porção média | Menor | Igual | Maior | |
| 23. Azeite | | | | | | | | | | 1 colher sopa | | | | |
| 24. Óleos girassol, milho, soja | | | | | | | | | | 1 colher sopa | | | | |
| 25. Margarina | | | | | | | | | | 1 colher chá | | | | |
| 26. Manteiga | | | | | | | | | | 1 colher chá | | | | |

| IV. PÃO, CEREAIS, SIMILARES | FREQÜÊNCIA MÉDIA | | | | | | | | | QUANTIDADE | | | | Sazonal |
|---|------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------|-------|-------|---------|
| | Nunca ou < 1 mês | 1-3 por mês | 1 por sem. | 2-4 por sem. | 5-6 por sem. | 1 por dia | 2-3 por dia | 4-5 por dia | 6 + por dia | Porção média | Menor | Igual | Maior | |
| 27. Pão branco ou tostas | | | | | | | | | | 1 ou 2 tostas | | | | |
| 28. Pão (tostas) integral, centeio, mistura | | | | | | | | | | 1 ou 2 tostas | | | | |
| 29. Broa, broa de avintes | | | | | | | | | | 1 fatia = 80g | | | | |
| 30. Flocos de cereais | | | | | | | | | | 1 chávena (sem leite) | | | | |
| 31. Arroz cozinhado | | | | | | | | | | ½ prato | | | | |
| 32. Massas: espagete, macarrão cozinhadas | | | | | | | | | | ½ prato | | | | |
| 33. Batatas fritas caseiras | | | | | | | | | | ½ prato | | | | |
| 34. Batatas fritas de pacote | | | | | | | | | | 1 pacote médio | | | | |
| 35. Batatas cozidas, assadas, estufadas | | | | | | | | | | 2 batatas médias | | | | |



| V. DOCES E PASTEIS | FREQUÊNCIA MÉDIA | | | | | | | | | QUANTIDADE | | | | Sazonal |
|--|------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|-------------|------------|--|-------|-------|-------|---------|
| | Nunca ou < 1 mês | 1-3 por mês | 1 por sem. | 2-4 por sem. | 5-6 por sem. | 1 por dia | 2-3 por dia | 4-5 por dia | 6+ por dia | Porção média | Menor | Igual | Maior | |
| 36. Bolechas tipo Maia, água e sal ou integrais | | | | | | | | | | 3 bolachas | | | | |
| 37. Outras bolachas/bisc. | | | | | | | | | | 3 bolachas | | | | |
| 38. Croissant, pastéis ou bolos caseiros | | | | | | | | | | Um; 1 fatia | | | | |
| 39. Chocolate (tablete ou em pó) | | | | | | | | | | 3 quadrados; 1 colher sopa | | | | |
| 40. Snacks de chocolate (Mars, Twix, Kit Kat, etc) | | | | | | | | | | Um | | | | |
| 41. Mameada, compota, geleia, mel | | | | | | | | | | 1 colher sobremesa 1 colher sobremesa; 1 pacote | | | | |
| 42. Açúcar | | | | | | | | | | | | | | |

| VI. HORTALIÇAS E LEGUMES | FREQUÊNCIA MÉDIA | | | | | | | | | QUANTIDADE | | | | Sazonal |
|--|------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|-------------|------------|----------------------|-------|-------|-------|---------|
| | Nunca ou < 1 mês | 1-3 por mês | 1 por sem. | 2-4 por sem. | 5-6 por sem. | 1 por dia | 2-3 por dia | 4-5 por dia | 6+ por dia | Porção média | Menor | Igual | Maior | |
| 43. Couve branca, C. lombarda cozinhadas | | | | | | | | | | ½ chávena | | | | |
| 44. Penco, Tronchudas cozinhadas | | | | | | | | | | ½ chávena | | | | |
| 45. Couve galega cozinhada | | | | | | | | | | ½ chávena | | | | |
| 46. Brócolos cozinhados | | | | | | | | | | ½ chávena | | | | |
| 47. Couve-flor, couve bruxelas cozinhadas | | | | | | | | | | ½ chávena | | | | |
| 48. Grelos, nabijas, espinafres cozinhados | | | | | | | | | | ½ chávena | | | | |
| 49. Feijão verde cozinhado | | | | | | | | | | ½ chávena | | | | |
| 50. Alface, agrião | | | | | | | | | | ½ chávena | | | | |
| 51. Cebola | | | | | | | | | | ½ média | | | | |
| 52. Cenoura | | | | | | | | | | 1 média | | | | |
| 53. Nabo | | | | | | | | | | 1 médio | | | | |
| 54. Tomate fresco | | | | | | | | | | 3 rodela | | | | |
| 55. Pimento | | | | | | | | | | 6 rodela | | | | |
| 56. Pepino | | | | | | | | | | ½ médio | | | | |
| 57. Leguminosas cozinhadas: feijão, grão de bico | | | | | | | | | | 1 chávena ou ½ prato | | | | |
| 58. Ervilhagrão, fava cozinhadas | | | | | | | | | | ½ chávena ou ½ prato | | | | |

| VII. FRUTOS | FREQUÊNCIA MÉDIA | | | | | | | | | QUANTIDADE | | | | Sazonal |
|-------------------------|------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------------|-------|-------|-------|---------|
| | Nunca ou < 1 mês | 1-3 por mês | 1 por sem. | 2-4 por sem. | 5-6 por sem. | 1 por dia | 2-3 por dia | 4-5 por dia | 6+ por dia | Porção média | Menor | Igual | Maior | |
| 59. Maçã, pêra | | | | | | | | | | 1 média | | | | |
| 60. Laranja, tangerinas | | | | | | | | | | 1 média; 2 médias | | | | |
| 61. Banana | | | | | | | | | | 1 média | | | | |
| CONTINUA | | | | | | | | | | | | | | |
| 62. Kiwi | | | | | | | | | | 1 médio | | | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|------------------------|--|--|--|--|
| 63. Morangos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 chávena | | | | | |
| 64. Cerejas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 chávena | | | | |
| 65. Pêsego, ameixas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 médio; 3 médias | | | | |
| 66. Melão, melancia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 fatia média | | | | |
| 67. Dicoptro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 médio | | | | |
| 68. Figo fresco, Nêperas, Damasco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 médios | | | | |
| 69. Uvas frescas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 cacho médio | | | | |
| 70. Frutas conservas: pêsego, ananás | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 metades ou rodéias | | | | |
| 71. Frutas secas: amêndoas, avetãs, amendoins, nozes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ½ chávena (descascado) | | | | |
| 72. Azeitonas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 unidades | | | | |

| VIII. BEBIDAS E MISCELÂNEAS | FREQUÊNCIA MÉDIA | | | | | | | | | QUANTIDADE | | | | Sazonal | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|-------------|------------|--------------|-------|-------|-------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Nunca ou < 1 mês | 1-3 por mês | 1 por sem. | 2-4 por sem. | 5-6 por sem. | 1 por dia | 2-3 por dia | 4-5 por dia | 6+ por dia | Porção média | Menor | Igual | Maior | | | | | | | | | | | | |
| 73. Vinho | | | | | | | | | | | | | | 1 copo = 125ml | | | | | | | | | | | |
| 74. Cerveja | | | | | | | | | | | | | | 1 garrafa ou 1 lata | | | | | | | | | | | |
| 75. Bebidas brancas: whisky, aguardente, brandy, etc. | | | | | | | | | | | | | | 1 cálice = 40ml | | | | | | | | | | | |
| 76. Coca-cola | | | | | | | | | | | | | | 1 garrafa ou 1 lata | | | | | | | | | | | |
| 77. Ióe-tea | | | | | | | | | | | | | | 1 garrafa ou 1 lata | | | | | | | | | | | |
| 78. Outros refrigerantes, sumos de fruta ou néctares embalados | | | | | | | | | | | | | | 1 garrafa ou 1 lata | | | | | | | | | | | |
| 79. Café (incluindo adicionados a outras bebidas) | | | | | | | | | | | | | | 1 chávena café | | | | | | | | | | | |
| 80. Chá preto e verde | | | | | | | | | | | | | | 1 chávena | | | | | | | | | | | |
| 81. Croquetes, risadís, bolinhos de bacalhau, etc. | | | | | | | | | | | | | | 3 unidades | | | | | | | | | | | |
| 82. Maionese | | | | | | | | | | | | | | 1 colher sobremesa | | | | | | | | | | | |
| 83. Molho de tomate, ketchup | | | | | | | | | | | | | | 1 colher sopa | | | | | | | | | | | |
| 84. Pizza | | | | | | | | | | | | | | Meia pizza média | | | | | | | | | | | |
| 85. Hambúguer | | | | | | | | | | | | | | Um médio | | | | | | | | | | | |
| 86. Sopa de legumes | | | | | | | | | | | | | | 1 prato | | | | | | | | | | | |

Você acaba de colaborar com o enriquecimento de uma pesquisa científica de grande importância. Ao final da computação dos resultados, você e seu responsável serão beneficiados com o direito a participação em uma palestra onde serão divulgados os resultados gerais e serão dadas orientações nutricionais sobre como ter uma alimentação saudável.

Obrigada.

Sara Câmara de Medeiros
Investigadora responsável

Prof.º Doutor Manuel Teixeira Veríssimo
Professor Orientador

ANEXO 3: Pedido de autorização à escola participante



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Portugal, novembro de 2013.

Ao Exmo (a) Sr. (a) Diretor (a) JOÃO RAFAEL FAUSTINO DE ALMEIDA
Instituição: COLÉGIO CAMPO DE FLORES

Eu, Dr^a Sara Câmara de Medeiros, nutricionista, aluna do curso de Mestrado em Nutrição Clínica pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra venho por meio deste documento pedir-lhe autorização para realização de uma pesquisa nesta instituição, com estudantes entre as idades de 12 e 18 anos, como parte integrante do projeto de Dissertação, intitulado "AVALIAÇÃO DO PESO, INGESTÃO ALIMENTAR E ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS EM ALMADA E COSTA DA CAPARICA" orientado pelo Prof^o Doutor Manuel Teixeira Veríssimo, para obtenção do grau de Mestre em Nutrição Clínica.

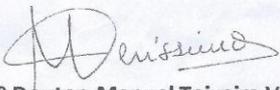
A pesquisa tem como objetivo a avaliação de peso e altura, prática de atividade física, análise do consumo alimentar e situação socioeconómica dos participantes, onde será realizada da seguinte forma: para avaliação do peso e altura, os alunos serão pesados e medidos em ambiente escolar; e para avaliar a atividade física, análise de hábitos alimentares e situação socioeconómica, os mesmos levarão para casa um questionário simples a ser preenchido e levado de volta à escola no dia seguinte.

A participação é totalmente voluntária e não apresentará riscos aos participantes, uma vez que não será utilizado nenhum método biológico, também não causando nenhum tipo de constrangimento. Todas as informações obtidas serão sigilosas e as informações pessoais (nome, idade, sexo, renda familiar, etc.) não serão divulgadas em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários. Os benefícios esperados serão de, ao final do projeto e computação dos resultados, ofereceremos a ministração de uma palestra de educação nutricional destinada aos alunos participantes e seus responsáveis, e funcionários da instituição, a fim de externar os resultados da pesquisa e fornecer dicas e informações úteis e importantes sobre saúde, alimentação e nutrição.

Autorização de Pesquisa

Eu, João Rafael Faustino de Almeida, diretor (a) da instituição, declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada, os riscos e benefícios envolvidos e autorizo a realização do projeto "Avaliação do peso, ingestão alimentar e atividade física em adolescentes de escolas em Almada e Costa da Caparica" nesta escola.

Sara Câmara de Medeiros
Investigadora responsável



Prof^o Doutor. Manuel Teixeira Veríssimo
Professor Orientador

ANEXO 4: Termo de Consentimento Informado



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Portugal, _____ de 2013.

Eu, Dr^a Sara Câmara de Medeiros, nutricionista, aluna do curso de Mestrado em Nutrição Clínica pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra gostaria de pedir autorização para a participação do seu filho (a) na pesquisa intitulada "*Avaliação do peso, ingestão alimentar e atividade física em adolescentes de escolas em Almada e Costa da Caparica*" destinada aos alunos entre 12 e 18 anos, orientada pelo Prof^o Dr. Manuel Teixeira Veríssimo.

A pesquisa tem como objetivo a avaliação de peso e altura, prática de atividade física, análise do consumo alimentar e situação socioeconómica, onde será realizada da seguinte forma: para avaliação do peso e altura, os participantes serão pesados e medidos em ambiente escolar; e para avaliar a atividade física, análise de hábitos alimentares e situação socioeconómica, os mesmo levarão para casa um questionário simples a ser preenchido e levado de volta à escola no dia seguinte.

A participação é totalmente voluntária e não apresentará riscos aos participantes, uma vez que não será utilizado nenhum método biológico, também não causando nenhum tipo de constrangimento. Todas as informações obtidas serão sigilosas e as informações pessoais (nome, idade, sexo, renda familiar, etc.) não serão divulgadas em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários. Os benefícios esperados serão de, ao final do projeto e computação dos resultados, ofereceremos a ministração de uma palestra de educação nutricional destinada aos alunos participantes e vocês, responsáveis, a fim de externar os resultados da pesquisa e fornecer dicas e informações úteis e importantes sobre saúde, alimentação e nutrição.

Consentimento

Eu, _____, declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada, os riscos e benefícios envolvidos e autorizo a participação de _____ neste projeto.

Sara Câmara de Medeiros
Investigadora responsável

Prof^o Doutor Manuel Teixeira Veríssimo
Professor Orientador

✕ -----

Termo de Consentimento Informado

Eu, _____, declaro que compreendi os objetivos da pesquisa "*Avaliação do peso, ingestão alimentar e atividade física em adolescentes de escolas em Almada e Costa da Caparica*", como ela será realizada, os riscos e benefícios envolvidos, tendo como pesquisadora a mestranda Dr^a Sara Câmara de Medeiros e orientador Prof^o Dr. Manuel Teixeira Veríssimo, autorizo a participação de _____, com idade de ____ anos, neste projeto.

Portugal – _____ /2013