

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

DJENANE CHRISTIAN ALVES FERNANDES

**SOBREPESO, OBESIDADE E HÁBITOS ALIMENTARES DE CRIANÇAS EM IDADE
ESCOLAR DE UMA INSTITUIÇÃO PARTICULAR DE ENSINO DA CIDADE DO
NATAL- RN**

**NATAL
2008**

DJENANE CHRISTIAN ALVES FERNANDES

**SOBREPESO, OBESIDADE E HÁBITOS ALIMENTARES DE CRIANÇAS EM IDADE
ESCOLAR DE UMA INSTITUIÇÃO PARTICULAR DE ENSINO DA CIDADE DO
NATAL- RN**

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição
da Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte -
FARN, como requisito obrigatório para
obtenção do grau de nutricionista.

Orientadora: Nila Patrícia Freire Pequeno, Msc.

NATAL
2008

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Fernandes, Djenane Christian Alves

Sobrepeso, obesidade e hábitos alimentares de crianças em idade escolar
de uma Instituição Particular de Ensino da Cidade do Natal-RN / Djenane
Christian Alves Fernandes. – Natal: FARN, 2008.

69f.

Orientador: Nila Patrícia Freire Pequeno (Msc.)

Monografia (Bacharelado em Nutrição) – Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Obesidade e Sobrepeso Infantil – Monografia. 2. Avaliação
Antropométrica – Monografia. 3. Hábitos Alimentares – Monografia. 4.
Hábitos Escolares – Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 612.39-053.2

RB. 31.941

**FARN
BIBLIOTECA**

Nº Reg. 0001113

17/03/09

612.39-053.2

F399

2008

EX 01

DJENANE CHRISTIAN ALVES FERNANDES

**SOBREPESO, OBESIDADE E HÁBITOS ALIMENTARES DE CRIANÇAS EM IDADE
ESCOLAR DE UMA INSTITUIÇÃO PARTICULAR DE ENSINO DA CIDADE DO
NATAL- RN**

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição da Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, aprovada em ____ de ____ de _____,
pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Nila Patrícia Freire Pequeno, Msc.
Orientadora

Membro Examinador

Membro Examinador

Dedico este trabalho à minha inesquecível mãe Ana Regina (in memorian), que mesmo não estando mais aqui, sempre me deu amor e força em todos os momentos desta e de outras caminhadas, à meu pai Darnival por todo o amor, apoio e incentivo, à minha vó Adaltina por toda o amor e dedicação durante toda minha vida, à minha segunda mãe Rosa por todo o amor, atenção e apoio, à minha irmã Sheilla por todo o amor, amizade e por sempre torcer pelo meu sucesso e à meu amado esposo Paulo por todo o amor, compreensão e força durante esses anos para que eu conseguisse suportar a distância e a ausência, e concretizasse o sonho de me formar.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me dado o dom da vida e sabedoria, e força para conseguir superar todos os obstáculos que existiram durante a minha caminhada.

À minha família por acreditar em mim e por me acompanhar durante toda essa batalha.

À minha orientadora Nila Patrícia pelos ensinamentos transmitidos e por toda a atenção e carinho.

Aos meus amigos (Thaís, Iza, Carol, Iaponira, Maxson e Caliana) por todo o companheirismo.

Às crianças pela participação no estudo.

RESUMO

A obesidade é hoje um dos maiores problemas de saúde pública, e uma das doenças crônicas não transmissíveis que, epidemiologicamente, mais cresce em todo mundo. Atualmente, está avançando de forma dramática em crianças e adolescentes, podendo levar ao desenvolvimento de diversas patologias, como diabetes mellitus tipo 2, hipertensão, dislipidemia e síndrome metabólica. O presente trabalho teve por objetivo verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade, e identificar os hábitos alimentares de crianças em idade escolar. O estudo, do tipo transversal, realizou-se com 82 crianças de 7 a 10 anos de idade, cursando o 2º, 3º e 4º ano do Ensino Fundamental, turno vespertino, no Complexo Educacional Henrique Castriano e Escola Doméstica de Natal (n=82). Destas, 44 apresentaram sobrepeso e obesidade e foram avaliadas no período de agosto a outubro de 2008. A avaliação antropométrica foi realizada a partir dos indicadores de peso, estatura, e dos índices de IMC (Índice de Massa Corporal). Para análise dos valores obtidos na avaliação antropométrica utilizou-se: IMC por idade para crianças, OMS, em 2007. Os hábitos alimentares das crianças com sobrepeso e obesidade foram avaliados através da aplicação do questionário de frequência alimentar, detalhado por refeição. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FARN. Verificou-se que 57% das crianças eram do sexo feminino e 43% do sexo masculino. No que se refere ao IMC por idade para crianças, 46% apresentaram eutrofia, 22% sobrepeso e 32% obesidade. Entre as crianças com sobrepeso e obesidade, observou-se que 46% eram do sexo feminino e 54% do sexo masculino. Quanto ao sobrepeso e obesidade relacionado ao nível de escolaridade, foi observado que no 2º, 3º e 4º ano, respectivamente, 34%, 62% e 64% das crianças apresentaram sobrepeso e obesidade. Com relação à análise qualitativa do questionário de frequência alimentar, observou-se no desjejum, alta ocorrência de consumo de bolacha, pão, leite e pouca frequência no consumo de frutas. Já no almoço, verificou-se alto consumo de arroz, macarrão e feijão, pouca ocorrência de consumo de hortaliças, o peixe apresentou menor frequência de consumo que a carne bovina e o frango, e dentre as bebidas acompanhando o almoço, o suco é o mais consumido, seguido de refrigerante. No jantar, foi observada alta ocorrência de consumo de sopa, pão, pizza e sanduíche, sendo que a fruta mais uma vez apresentou baixa frequência de consumo. Comparando-se os lanches consumidos na cantina com os lanches trazidos de casa pelas crianças que apresentaram sobrepeso e obesidade, verificou-se que nos dois tipos de lanches foi caracterizado um consumo alimentar com alta densidade energética (calorias) e de gorduras. Sabe-se que crianças com obesidade possuem maior risco de se tornarem adultos obesos, dessa forma torna-se imprescindível as modificações dos hábitos alimentares, a participação ativa dos pais, o aumento da prática de atividade física, como também a atuação constante de uma equipe multidisciplinar com a finalidade de evitar o desenvolvimento de doenças que poderão comprometer a saúde futuramente.

Palavras-chave: Obesidade. Sobrepeso. Hábitos Alimentares. Escolares.

ABSTRACT

Nowadays obesity is one of the biggest public health problems and one of the chronic diseases that epidemiologically increases more all over the world. It is currently reaching children and teenagers, making possible the development of various pathologies, such as type 2 diabetes, hypertension, dyslipidemia and metabolic syndrome. The present research focused on verifying the prevalence of overweighting and obesity and on identifying eating habits of school age children. The transversal type study was performed with 82 children from 7 to 10 years old, attending the 2nd, 3rd and 4th year of Elementary School, during the afternoon, at Complexo Educacional Henrique Castriçano and Escola Doméstica de Natal (n=82). Among those, 44 present overweight and obesity and were evaluated as the core of this research, during August and October 2008. The anthropometric evaluation occurred taking into account height and weight indicators and the BMI (Body Mass Index) indices. It was used for the analysis of the obtained values by the anthropometric evaluation: BMI per age for children, WHO, 2007. The eating habits of obese and overweighting children were evaluated by means of a questionnaire about eating frequency, detailed per meal. The research was approved by the Research Ethics Committee of FARN. It was verified that 57% of the children were females and 43% were males. In what concerns the BMI per age in children, 46% showed eutrophy, 22% were overweight and 32% showed obesity. Among obese and overweighting children 46% were females and 63% were males. Regarding overweight and obesity related to the level of schooling it was observed that in 2nd, 3rd and 4th year, respectively, 34%, 62% and 64% of the children showed overweight and obesity. According to the qualitative analysis of the eating frequency questionnaire it was observed that there is a high incidence of biscuit, bread, milk and low frequency in the consumption of fruit. During lunch it was verified high consumption of rice, macaroni and beans, and low occurrence of vegetables, fish showed lower frequency than beef and chicken, and among beverages consumed during lunch, juices are more consumed followed by soft drinks. During dinner, it was observed high occurrence of soup consumption, bread, pizza and sandwich, but fruits once more presented the lowest consumption. Comparing the snacks consumed in the canteens with the snacks prepared at home for overweighting and obese children, it was evidenced high energy density (calories) and fat in both kinds of snacks. It is known that obese children have greater risks of becoming obese adults; therefore, changes in eating habits, active participation of parents, physical activities intensification, along with the constant participation of a multidisciplinary team aiming to avoid the development of diseases that shall compromise health in the future are indispensable.

Key-words: Obesity. Overweight. Eating habits. School.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Caracterização da clientela segundo o gênero de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.....	33
Gráfico 2. Distribuição percentual do estado nutricional de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.....	34
Gráfico 3 - Distribuição percentual do estado nutricional relacionado com o gênero de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal – RN.....	34
Gráfico 4 - Distribuição percentual do estado nutricional relacionado ao nível de escolaridade.....	35
Gráfico 5 - Distribuição percentual da Frequência Alimentar do Desjejum de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.....	40
Gráfico 6 - Distribuição percentual da Frequência Alimentar do Almoço de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.....	42
Gráfico 7 - Distribuição percentual da Frequência Alimentar do Jantar de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.....	44
Gráfico 8 - Distribuição percentual da Frequência Alimentar do Lanche da Cantina da Escola de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.....	49
Gráfico 9 - Distribuição percentual da Frequência Alimentar do Lanche trazido de casa de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.....	50

4.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	32
------------------------------	----

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	33
-------------------------------	----

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA CLIENTELA.....	33
--------------------------------------	----

5.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA.....	34
-----------------------------------	----

5.3 ANÁLISE QUALITATIVA DO QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DO CONSUMO ALIMENTAR DAS CRIANÇAS QUE APRESENTARAM SOBREPESO E OBESIDADE.....	38
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 GERAL	12
2.2 ESPECÍFICOS	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1 OBESIDADE E SOBREPESO: CONCEITO E EPIDEMIOLOGIA	13
3.2 ETIOLOGIA	15
3.3 CONSEQUÊNCIAS	18
3.4 PREVENÇÃO E TRATAMENTO	20
3.5 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA	23
3.6 HÁBITOS ALIMENTARES	26
3.7 AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR	28
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	30
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	30
4.2 ANTROPOMETRIA	30
4.3 INQUÉRITO ALIMENTAR	31
4.4 ASPECTOS ÉTICOS	31
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA	32
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	33
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA CLIENTELA	33
5.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA	33
5.3 ANÁLISE QUALITATIVA DO QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DO CONSUMO ALIMENTAR DAS CRIANÇAS QUE APRESENTARAM SOBREPESO E OBESIDADE	39

5.4 ANÁLISE QUALITATIVA DOS LANCHES CONSUMIDOS NA CANTINA ESCOLAR E DOS LANCHES TRAZIDOS DE CASA PELAS CRIANÇAS QUE APRESENTARAM SOBREPESO E OBESIDADE.....	48
6 CONCLUSÃO.....	53
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS.....	56
APÊNDICES.....	61
ANEXOS.....	67

1 INTRODUÇÃO

A obesidade caracteriza-se pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo localizado em todo corpo, e pode provocar prejuízos à saúde. O sobrepeso significa o excesso de peso previsto para o sexo, altura e idade de acordo com os padrões populacionais de crescimento (LIMA; ARRAIS; PEDROSA, 2004).

A realidade mundial revela que, paradoxalmente, enquanto pessoas sofrem por privação alimentar, carecendo da disponibilidade de macro e micronutrientes, outras são vítimas do oposto, submetendo-se a dietas inadequadas e onerosas, na tentativa de solucionar os estragos estéticos e fisiológicos causados pela superalimentação e obesidade (CARVALHO, 2005).

A obesidade é hoje um dos maiores problemas de saúde pública e uma das doenças crônicas não transmissíveis que, epidemiologicamente, mais cresce em todo mundo. Dados recentes da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que uma a cada dez crianças no mundo apresenta obesidade (NAVES, 2007). Dentre as patologias nutricionais, é a que mais tem apresentado aumento de incidência, não apenas nos países ricos como também nos países em desenvolvimento (GUERRA et al., 2001 apud BUSCH; HEYDE, 2003). Grande parte da população obesa apresenta a infância como uma de suas principais vias (CINTRA et al., 2001 apud BUSCH; HEYDE, 2003).

Carvalho (2005) relata que a obesidade pode ser reflexo da dificuldade que os homens ainda enfrentam de se alimentar para se sentirem melhor e mais saudáveis. Todavia, em se tratando de uma doença multifatorial, além dos fatores nutricionais, os aspectos genéticos, metabólicos, psicossociais, culturais, entre outros, também atuam na origem e na manutenção da obesidade. A disponibilidade dos alimentos, o tamanho das porções, as dietas hiperlipídicas e a inatividade física também são um dos principais fatores que levam drasticamente à obesidade (FORTES, 2005).

Atualmente, ela está avançando de forma dramática em crianças e adolescentes, podendo levar ao desenvolvimento de diversas patologias, como

diabetes mellitus tipo 2, hipertensão, dislipidemia e síndrome metabólica. Reconhece-se que a obesidade também é uma manifestação de má-nutrição, e que está relacionada à co-morbidades decorrentes do excesso de gordura corporal (DANIELS et al., 2005 apud PEGOLO, 2005).

De acordo com Halpern (2000 apud FORTES, 2005), o tratamento da obesidade infantil, consiste basicamente em uma dieta com reduzida ingestão calórica, aumento da prática de atividade física, modificações comportamentais e participação ativa dos pais.

Tendo em vista o aumento considerável de sobrepeso e obesidade em crianças, sabendo-se que estes são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, e que nesta fase as crianças adquirem comportamentos alimentares que as seguirão por toda vida, onde os pais, os amigos e a mídia exercem forte influência nas escolhas alimentares, torna-se importante, verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e estimular a formação de hábitos e estilo de vida saudáveis o mais precocemente possível, para evitar o desenvolvimento de doenças que poderão comprometer a saúde futuramente, e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida das mesmas.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade, e identificar os hábitos alimentares de crianças em idade escolar de uma Instituição particular de ensino da cidade do Natal - RN.

2.2 ESPECÍFICOS

- ☐ Caracterizar o estado nutricional de crianças de 7 a 10 anos através de avaliação antropométrica;
- ☐ Realizar um comparativo da prevalência de sobrepeso e obesidade entre o gênero masculino e o feminino, e entre o nível de escolaridade;
- ☐ Identificar os hábitos alimentares das crianças com sobrepeso e obesidade;
- ☐ Analisar qualitativamente os lanches que as crianças com sobrepeso e obesidade consomem na cantina escolar comparando com os lanches trazidos de casa.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 OBESIDADE E SOBREPESO: CONCEITO E EPIDEMIOLOGIA

A obesidade é definida como uma síndrome multifatorial que consiste de alterações funcionais, de composição bioquímica, do metabolismo, da estrutura corporal, caracterizadas pela expansão do acúmulo subcutâneo de gordura com aumento do peso corporal (ANGELIS, 2005).

De acordo com Repeto (1998 apud SALVE, 2006) a obesidade talvez seja a enfermidade mais antiga que se conhece, pois pinturas e estátuas em pedras já apresentavam mulheres obesas, sendo encontradas em múmias egípcias, pinturas, porcelanas chinesas da era pré-cristianismo, esculturas gregas e romanas e em vasos dos Maias e Incas na América.

O excesso de gordura é um dos principais problemas de saúde em muitos países, principalmente os que são industrializados. A obesidade é um problema de abrangência mundial pela OMS, pois atinge um grande número de pessoas e predispõe o organismo a vários tipos de doenças e a morte prematura. Os indicadores de qualidade de vida colocam as pessoas obesas em desvantagem (NAHÁS, 2001 apud SALVE, 2006).

O aumento na prevalência de obesidade é observado tanto nos países desenvolvidos como também naqueles em desenvolvimento, incluindo crianças, adolescentes e adultos (ESCRIVÃO; TADDEI, 2007).

Segundo a OMS os índices de obesidade têm aumentado bastante nas últimas décadas, sendo hoje considerada uma epidemia (NAVES; PASCHOAL, 2003).

A International Obesity Task Force estima que cerca de 10% da população mundial, na faixa etária de 5 a 17 anos, encontra-se com excesso de peso e 14% deste percentual de crianças e adolescentes já apresenta obesidade. Esta média global reflete ampla variação dos valores de prevalência do excesso de peso entre as diversas

regiões do mundo, sendo bem abaixo de 10% na África e Ásia e acima de 20% nas Américas e na Europa (ESCRIVÃO; TADDEI, 2007).

De acordo com Quadros et al. (2005) a obesidade é considerada um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Existem em todo mundo, mais de 01 bilhão de adultos com sobrepeso e aproximadamente 300 milhões com obesidade; somente nos Estados Unidos, a incidência de sobrepeso e obesidade em adultos é estimada em 64%.

Monteiro et al. (2003 apud PEGOLO, 2005) afirma que no Brasil observa-se aumento da prevalência da obesidade em praticamente todos os estratos de idade. No Brasil, a prevalência de sobrepeso e obesidade nos anos de 1974 a 1997, na faixa etária de 6 a 17 anos mais do que triplicou, aumentando de 4,1% para 13,9% (ESCRIVÃO; TADDEI, 2007).

Segundo dados do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição de 1991, a prevalência de obesidade no Brasil entre crianças menores de 10 anos, apresentava uma porcentagem de 2,5% nas famílias de menor renda e de 8% nas famílias de maior renda (FORTES, 2005).

Segundo estudo realizado a partir dos dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), feita pelo IBGE, nos anos 1996 a 1997, considerando as regiões Nordeste e Sudeste do país, constatou prevalência de sobrepeso de 10,8% entre as crianças e de 9,9% entre os adolescentes, já a prevalência de obesidade foi de 7,3% e 1,8% respectivamente (ABRANTES et al., 2003 apud PEGOLO, 2005).

De acordo com os dados obtidos do National Health and Nutrition Examination Survey, a prevalência da obesidade infantil aumentou de 22,9% entre 1988 e 1994 para 30,5% em 1999 a 2000 (FORTES, 2005).

A maioria dos estudos mostram que a prevalência da obesidade infantil e adulta é superior no sexo feminino e que não há causas definidas para esta ocorrência. Entretanto, a Organização Mundial da Saúde (OMS), sugere que a maior prevalência que ocorre no sexo feminino é devido o fato de que o excesso de energia é estocado, preferencialmente, sob a forma de gordura (FORTES, 2005).

Nas classes sociais de maior poder aquisitivo constatou-se maior prevalência de sobrepeso e obesidade, possivelmente, tal como se tem observado em outros países em desenvolvimento, pela maior disponibilidade de alimentos com maior densidade energética e pela menor atividade física nesses estratos sociais (CAMPOS; LEITE; ALMEIDA, 2006).

3.2 ETIOLOGIA

Atualmente sabe-se que a obesidade é uma doença crônica de etiologia multifatorial e as suas causas podem se dividir em primárias ou exógenas como a alimentação inadequada, sedentarismo e herança genética, e em secundárias ou endógenas como as alterações genéticas, disfunções neurológicas, endocrinopatias e ingestão medicamentosa (FORTES, 2005).

A obesidade não é um fenômeno recente na história da humanidade, porém nunca havia atingido proporções epidêmicas, como se observa. Este fato é explicado pelas mudanças nos hábitos alimentares, com o consumo cada vez mais freqüente de alimentos industrializados, fast foods, com alta densidade energética e por estilo de vida mais sedentário. O aumento da prevalência da obesidade ocorreu nos países desenvolvidos e também naqueles em desenvolvimento, como o Brasil, o qual vem passando por processo de transição nutricional, com características regionais específicas (ESCRIVÃO et al., 2004).

A alimentação do mundo ocidental modificou de uma dieta rica em alimentos frescos e vegetarianos para uma dieta farta em alimentos processados, refinados e de origem animal. Isto tem levado a população a ingerir calorias e gorduras em excesso, muito açúcar e sal refinados e pouco amido e fibras. Paralelamente houve um aumento de tecnologias poupando energia da população. Estes dois fatores tiveram como resultado previsível, o aumento de peso da população mundial, na maioria dos países (NAHÁS, 2003 apud SALVE, 2006).

Vale salientar também que o desmame precoce e a introdução incorreta dos alimentos são desencadeadores do início da obesidade nos primeiros anos de vida (FORTES, 2005).

A etiologia da obesidade é de difícil determinação, apesar do crescente número de estudos realizados com esse objetivo. A dificuldade é devido ela ser uma doença multifatorial, havendo contribuições relacionadas ao estilo de vida, como também a aspectos fisiológicos. A prevalência global sugere importante influência de fatores externos associados à predisposição genética (CAMPOS; LEITE; ALMEIDA, 2006).

Para Oliveira et al. (2003 apud PEGOLO, 2005), nos últimos anos, o aumento da obesidade tem assumido um caráter epidêmico. Diversos estudos têm ressaltado sua etiologia multifatorial, com influências de fatores biológicos, psicológicos e sócioeconômicos.

O desenvolvimento da obesidade, geralmente ocorre pela associação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais. As causas endócrinas, tumorais e as síndromes genéticas que evoluem com a obesidade são responsáveis por aproximadamente 5% dos casos (ESCRIVÃO et al., 2004).

Segundo Oliveira et al. (2003 apud PEGOLO, 2005) os fatores que explicariam essa tendência de aumento da obesidade parecem estar mais relacionados às mudanças no estilo de vida e aos hábitos alimentares.

Atualmente é possível ver algumas mudanças no perfil nutricional da população, as quais são decorrentes de modificações na estrutura da dieta, o que tem sido denominado de "transição nutricional" (PEGOLO, 2005).

De acordo com Monteiro et al. (2000 apud PEGOLO, 2005) observa-se que as mudanças convergem para uma dieta rica em gorduras, principalmente de origem animal, açúcar, alimentos refinados e reduzida em carboidratos complexos e fibras, além de diminuição da atividade física.

Esta situação pode ser atribuída em parte, ao maior acesso aos alimentos industrializados, que acompanha a urbanização juntamente com a falta de informação

adequada, a qual induz a erros alimentares como o aumento do consumo de alimentos ricos em sal e gorduras (LIMA; ARRAIS; PEDROSA, 2004).

Os maiores determinantes na etiologia da obesidade, considerados pelos especialistas, estariam associados a fatores ambientais e comportamentais e não apenas aos fatores genéticos (HILL; PETERS, 1998 apud ANGELIS, 2005). De acordo com Halpern (2000 apud FORTES, 2005), menos de 10% da obesidade infantil se deve à causas endócrinas e genéticas e, pelo menos 90% dos casos ao meio ambiente.

Os fatores, segundo Pollock; Wilmore (1993 apud SALVE, 2006) são genéticos, nutricionais, endócrinos, hipotalâmicos, farmacológicos, a administração de insulina, glicocorticóides e o sedentarismo. Este processo leva ao aumento das células adiposas como também ao aumento do número dessas células. Dessa forma, o tamanho final dos depósitos adiposos dependeria da interação entre a carga genética, fatores ambientais e hormonais que influenciariam o número e o tamanho de tais reservas.

O papel do ambiente familiar aparece de forma muito marcante no contexto do excesso de peso. Um dos maiores riscos para a obesidade infantil é a obesidade dos pais, considerando-se tanto o estilo de vida quanto a carga genética. Estudos mostram que quando pai e mãe apresentam obesidade a chance da criança ser obesa é de 80%. Em contrapartida, quando nenhum dos pais tem obesidade, a chance diminui para 7% (TRAEBERT et al., 2004 apud PEGOLO, 2005).

A alimentação nos primeiros anos de vida assume caráter decisivo quanto ao possível desenvolvimento de doenças que poderão comprometer a saúde do indivíduo quando adulto, principalmente por saber-se que o processo aterosclerótico começa a desenvolver-se na infância, podendo progredir de forma significativa na terceira e quarta décadas de vida (ROMALDINI et al., 2004 apud PEGOLO, 2005).

A mídia, de maneira geral, surge também como outra preocupação na busca de hábitos alimentares saudáveis. A importância da televisão no auto conceito de imagem corporal, consumo alimentar e estilo de vida sedentário deve ser reconhecida (CASTRO, 2001 apud PEGOLO, 2005).

Matheson et al. (2004 apud PEGOLO, 2005) mencionam que o hábito de assistir televisão está associado à obesidade infantil em estudos epidemiológicos, relacionando-se a duas hipóteses. Num primeiro momento, considera-se uma ingestão aumentada de alimentos durante o período que se assiste televisão e, num segundo momento, relaciona-se a um estímulo para o consumo dos alimentos anunciados, geralmente alimentos com alto valor calórico.

Um dos fatores que também vem contribuindo para o aumento progressivo da prevalência do sobrepeso e da obesidade, além da alimentação bastante calórica, é a adoção de um estilo de vida cada vez mais sedentário (JENOVESI et al., 2003 apud PEGOLO, 2005).

Destaca-se também, que nas últimas décadas, os avanços tecnológicos repercutiram também entre as crianças deixando-as menos ativas. Alguns estudos mostram relação positiva entre a inatividade, especificamente com o tempo dedicado à atividades como assistir televisão e jogos eletrônicos, e o aumento da adiposidade em escolares (GIUGLIANO; CARNEIRO, 2004; VANDEWATER et al., 2004 apud PEGOLO, 2005).

3.3 CONSEQUÊNCIAS

A obesidade é um problema de saúde pública, porque predispõe o organismo à várias doenças e a morte prematura (NAHÁS, 1999 apud SALVE, 2006).

Está diretamente relacionada com a mortalidade e a várias doenças crônico-degenerativas, tais como a hipertensão arterial, doença cardíaca, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, osteoartrite e alguns tipos de câncer, que tendem a se agravar dependendo do grau de obesidade (FORTES, 2005).

Existem oito problemas importantes associados à obesidade, tais como: dificuldade emocional, aumento da osteoartrite, aumento da incidência de hipertensão, aumento dos níveis de colesterol e de outras gorduras do sangue, aumento do

diabetes, aumento de doenças cardíacas, aumento do câncer e aumento da morte prematura (NIEMAN, 1999 apud SALVE, 2006).

Para Hauner et al. (1990 apud SALVE, 2006) indivíduos com excesso de gorduras, geralmente apresentam elevados níveis de pressão sanguínea e lipídeos séricos. A distribuição de gordura pelo corpo representa papel importante como fator de risco. A concentração de gordura no abdômen pode elevar o risco de doenças isquêmicas cardíacas e diabetes do que a concentração elevada nas regiões periféricas.

Apesar do esclarecimento da sociedade de que a obesidade é mais complexa do que apenas um problema de autocontrole, indivíduos obesos, principalmente crianças e adolescentes, continuam sendo discriminados, culminando com um ciclo vicioso de baixa auto-estima, ansiedade, depressão, compensação alimentar, incremento da obesidade, rejeição social e ações de autodefesa (FORTES, 2005).

Crianças e adolescentes obesos apresentam grande risco de continuarem obesos na fase adulta, e com diminuição da expectativa de vida devido ao aumento da morbimortalidade ocasionadas por doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo II, certos tipos de neoplasias, entre outras causas associadas à obesidade (ESCRIVÃO et al., 2004).

A criança e o adolescente obesos apresentam maior risco para o desenvolvimento de doenças que estão relacionadas com o excesso de peso, além dos prejuízos psicossociais provocados pelo estigma da obesidade (ESCRIVÃO; LOPEZ, 2007).

Indivíduos obesos, incluindo crianças e adolescentes, apresentam com frequência baixa auto-estima, afetando a performance escolar e relacionamentos, conduzindo a conseqüências psicológicas a longo prazo (ABRANTES et al., 2003 apud PEGOLO, 2005).

O tecido adiposo pode ser considerado uma glândula endócrina secretora de substâncias mediadoras do desencadeamento do acúmulo de gordura abdominal e visceral. Assim, várias funções metabólicas, enzimáticas e hormonais, vinculadas às

complicações da obesidade, são afetadas pelo “vai e vem” do tecido adiposo, sendo a diminuição da sensibilidade à insulina uma das mais notáveis (NAVES; PASCHOAL, 2003).

A associação entre obesidade, hipertensão arterial, perfil lipídico adverso, alterações no metabolismo da glicose como a intolerância à glicose, resistência insulínica ou diabetes mellitus tipo II, é chamada de síndrome metabólica, responsável pelo aumento do risco para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares. Os indivíduos com adiposidade central (abdominal) desenvolvem esta síndrome com maior frequência do que aqueles com distribuição periférica da gordura corporal (ESCRIVÃO; LOPEZ, 2007).

Na literatura já está bem documentado que a obesidade é consequência das complicações metabólicas em que a síndrome metabólica está envolvida. A intolerância à glicose é o ponto de partida para o desenvolvimento das outras complicações relacionadas, como a resistência à insulina, elevação dos níveis de triacilgliceróis, diminuição dos níveis de HDL-colesterol, hipertensão arterial e aumento da circunferência abdominal (NAVES, 2007).

3.4 PREVENÇÃO E TRATAMENTO

Apesar de ser um dos mais antigos distúrbios nutricionais que se conhece, a obesidade ainda é um grande desafio para os profissionais que tentam fazer seu controle, independente da abordagem terapêutica utilizada. Os altos percentuais de insucesso no tratamento devem-se principalmente às dificuldades para elucidação de sua fisiopatologia, pois é uma doença complexa e as questões genéticas, ambientais e comportamentais necessitam ser contempladas (ESCRIVÃO, 2006).

A prevenção da obesidade infantil tem início na vida intra-uterina, pois é dentro do útero materno, desde os primeiros momentos da vida embrionária, que se

inicia todo o processo nutricional, uma vez que determinados nutrientes desempenham suas funções específicas (FORTES, 2005).

A prevenção e o controle da obesidade na infância devem realizar-se, identificando-se as crianças que apresentam maior risco de desenvolvê-la, tomando medidas necessárias para a sua contenção, favorecendo dessa forma um bom prognóstico (SPADA, 2007).

A infância e adolescência, apesar de apresentarem suas peculiaridades específicas, têm como características comuns o crescimento físico, a alta vulnerabilidade para deficiências nutricionais e parecem constituir, também, período de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas na vida adulta. Por esse motivo, prioriza-se a vigilância nutricional nessas fases com o objetivo de avaliar e intervir no comportamento alimentar, prevenindo dessa forma os prejuízos ao crescimento e à saúde desse grupo (SHILS et al., 1999 apud VITOLO; BAÚ; PEDROSO, 2006).

Uma das maneiras de prevenir doenças crônicas, apontadas como a principal causa de morte na idade adulta, são os programas de educação nutricional. A mudança de determinados comportamentos na infância promove a redução dos riscos de doenças que se manifestam na maturidade (DAVANÇO et al., 2004 apud PEGOLO, 2005).

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado pelo Ministério da Saúde (apud PEGOLO, 2005) a prática de atividade física regular é reconhecida pela OMS como um fator tão importante quanto à alimentação saudável na proteção à saúde.

Discussões na sala de aula sobre alimentação e nutrição representam um espaço efetivo para a realização de ações educativas. Ao passar conhecimentos, possibilita-se ao escolar a chance para que ele possa analisar e reorientar seus hábitos alimentares (CAROBA, 2002 apud PEGOLO, 2005).

Segundo Fisberg et al. (2004 apud PEGOLO, 2005), em relação à atividade física, enfatizam a importância das atividades realizadas na escola, constituindo o programa público mais apropriado para promover atividade física, oferecendo oportunidades voltadas ao combate aos hábitos sedentários.

A reeducação alimentar se apresenta, atualmente, como a mais apropriada quando o objetivo preconiza o controle da obesidade ou a melhora do estado geral e da saúde e, na prática significa: aprender a encarar a alimentação por um novo ponto de vista, sem medos ou ansiedade, escolhendo os alimentos adequados em quantidade como em qualidade. O objetivo não é impor diretamente uma nova forma de se alimentar, mas, sim investigar os hábitos alimentares dos pacientes e propor mudanças, tentando, sempre e, acima de tudo, adaptar seus hábitos de vida, condição socioeconômica e padrões alimentares. Outro fator importante nesse processo é trabalhar com a quantidade dos alimentos. Para que sejam obtidos resultados favoráveis nesse aspecto, torna-se importante ter a consciência plena que é um processo a médio prazo para permitir a ocorrência de adaptações psicológica e fisiológica resultando, também, na adaptação do metabolismo orgânico, assim, acostuma-se ou satisfaz-se com quantidades menores de determinados alimentos (GAMBARINI; DÂMASO, 2001 apud BUSCH; HEYDE, 2003, p.58).

O essencial não é apenas reduzir o total de calorias e de gordura consumidas, mas também, não deixar que falem nutrientes e outros fatores que a nível celular protegem e previnem desequilíbrios como soldados defensores. Nas situações em que estas defesas são insuficientes as agressões são provocadas pelo excesso de radicais livres que inundam o corpo. É fome oculta que os indivíduos têm por falta de elementos protetores (ANGELIS, 2005).

Uma alimentação saudável deve proporcionar a quantidade de energia (calorias) suficiente para manutenção das funções orgânicas e atividade física. Os alimentos devem fornecer todos os macro e micronutrientes necessários, além de água e fibras em quantidades adequadas (NAHÁS, 1999 apud SALVE, 2006).

As normas gerais do tratamento do obeso devem manter as três condições, tais como uma dieta balanceada, exercícios físicos controlados e apoio emocional (individual e familiar). Dessa forma, técnicas comportamentais podem modificar toda a situação familiar, facilitando a aderência ao tratamento e modificação de hábitos inadequados (OLIVEIRA; PORTE, 2005).

Segundo Fortes (2005) para as crianças que ainda não iniciaram o estirão do crescimento, o tratamento tem como objetivo a normalização do peso em relação à altura que pode ser alcançado apenas com o crescimento e a manutenção do peso corporal, uma vez que os regimes rígidos são contra-indicados, pois podem levar a uma

depleção de tecido muscular e redução da velocidade de crescimento. Além disso, drogas não devem ser usadas como tratamento da obesidade infantil e a atividade física indicada deve respeitar ao máximo a limitação de cada paciente. Com relação ao tratamento dietoterápico, deve-se orientar uma alimentação adequada que promova o crescimento e desenvolvimento normais para a idade da criança.

A criança e o adolescente já obesos, precisam de controle adequado para prevenir a persistência da obesidade na fase adulta. Obtêm-se os melhores resultados quando a família participa de forma ativa, no sentido de modificar hábitos alimentares inadequados e diminuir o comportamento sedentário. A troca de atividades sedentárias como tempo gasto com TV, videogames, computadores, por passeios ao ar livre, caminhadas, andar de bicicleta, com o envolvimento dos pais, deve ser sempre incentivada (ESCRIVÃO; TADDEI, 2007).

A abordagem interdisciplinar é considerada a melhor maneira para o tratamento da obesidade, pois desta forma pretende-se contemplar seus diversos fatores etiológicos. A equipe de atendimento deve ser composta por pediatra, nutricionista, psicólogo e educador físico, e o tratamento normalmente é de longa duração, sendo assim fundamental a aderência do paciente à equipe (ESCRIVÃO; LOPEZ, 2007).

3.5 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

A antropometria tem sido amplamente utilizada para avaliar a saúde e o risco nutricional, especialmente em crianças, através da relação entre nutrição e dimensões corporais durante o processo de crescimento e desenvolvimento desde a vida intra-uterina até a idade adulta (COSTA; KAC, 2005).

Variáveis antropométricas, particularmente o peso e a estatura são as medidas mais utilizadas na avaliação do estado nutricional de crianças em estudos epidemiológicos devido a sua simplicidade, custo relativamente baixo e facilidade de

aferição. A combinação destas medidas expressa através dos indicadores antropométricos e analisados de acordo com a faixa etária e com o sexo, permite interpretar o grau de adequação do crescimento e desenvolvimento da criança (COSTA; KAC, 2005).

Segundo Accioly; Padilha (2007), a combinação das medidas antropométricas, através dos indicadores antropométricos, analisadas de acordo com a faixa etária e o sexo, permite traçar o diagnóstico nutricional por meio da interpretação do grau de adequação do crescimento e desenvolvimento da criança.

O peso é a variável antropométrica mais conhecida e que expressa a dimensão da massa ou volume corporal, formado tanto pelo tecido adiposo como pela massa magra. Ele se modifica de forma rápida e intensa em intervalos curtos de tempo, expressando as alterações no estado nutricional. Todavia, a determinação isolada do peso corporal não revela que tipo de tecido do corpo se encontra mais ou menos comprometido, devendo ser associado a outras medidas antropométricas, como estatura, na determinação do estado nutricional de crianças (COSTA; KAC, 2005).

A estatura é um indicador do tamanho corporal e do crescimento linear da criança. Diferente do peso, as modificações na estatura acontecem em períodos de tempo prolongados, de forma que os déficits refletem agravos nutricionais a longo prazo (COSTA; KAC, 2005).

Neste sentido, é importante salientar que a avaliação do estado nutricional consiste na representação do equilíbrio entre o consumo de alimentos, padrão genético e condições sócioeconômicas no ambiente social em que a criança vive, refletindo diretamente na sua composição corporal. Logo, quando se avalia o estado nutricional de uma criança, deve-se procurar observar os possíveis fatores que possam estar relacionados ao resultado final encontrado (COSTA; KAC, 2005).

As medidas antropométricas utilizadas isoladamente não permitem uma avaliação nutricional precisa, o que torna importante a construção de índices e indicadores antropométricos (ACCIOLY; PADILHA, 2007).

Os principais índices antropométricos usados na avaliação do estado nutricional de escolares, formados a partir de medidas de dimensão corporal são: o

índice Estatura para a Idade (EI) que reflete o crescimento linear alcançado para uma idade específica, em que os valores abaixo do esperado são indicadores de déficits de longa duração, como consequência de agravos à saúde e de natureza nutricional, sendo utilizado até a adolescência; e o índice Peso para a Estatura, o qual reflete a harmonia do crescimento e não necessita de informação sobre a idade, é recomendado para avaliação de escolares associado ao índice estatura idade, e não substitui nenhum outro índice, mesmo tendo indicadores comuns (ACCIOLY; PADILHA, 2007).

Para a interpretação dos dados antropométricos, é necessário o uso de padrões de referência e de pontos de corte definidos. A OMS reconhece o padrão estabelecido pelo National for Center Health Statistics – NCHS de 1977, o qual foi revisado pelo Center for Disease Control – CDC em 2000, como adequado para avaliar diferentes grupos raciais, sendo adotado também pelo Brasil, independente do sistema de classificação escolhido (ACCIOLY; PADILHA, 2007).

Os índices antropométricos podem ser expressos segundo os percentis, em que o conceito de percentil refere-se à posição que o valor da mediana ocupa com relação aos 100% da distribuição de referência, ranqueados em ordem de magnitude. A distribuição percentilar tem como pontos importantes o percentil 3 (indicador da desnutrição), o percentil 50 (ponto equivalente à média e à mediana) e o percentil 97 (indicador de sobrepeso) (COSTA; KAC, 2005).

Para avaliação e diagnóstico nutricional de crianças maiores de 7 anos e menores de 10 anos, a Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN recomenda a utilização dos índices estatura/idade e peso/estatura, respeitando-se os pontos de corte relativos aos percentis 3, 10 e 97 (ACCIOLY; PADILHA, 2007).

A grande preocupação com o aumento da obesidade infantil e o lançamento do padrão de crescimento para crianças pré-escolares pela OMS em abril de 2006 fizeram com que se tornasse urgente o desenvolvimento de uma referência de crescimento única para a avaliação de crianças, em idade escolar, e adolescentes. Além disso, à medida que os países implementaram o padrão de crescimento para menores de 5 anos de idade, o intervalo entre todos os percentis e as referências existentes para avaliar o crescimento de crianças maiores tornou-se motivo de muitas

dúvidas. Muitos países destacaram também a necessidade de existir curvas de Índice de Massa Corporal (IMC) iniciando aos 5 anos e que estas permitissem o cálculo ou delineamento das curvas de qualquer percentil ou escore-z em uma escala contínua dos 5 aos 19 anos. A OMS optou por reconstruir a referência de crescimento que era recomendada anteriormente, a da National Center for Health Statistics (NCHS) de 1977, para as crianças dos 5 aos 19 anos. Dessa forma, as novas curvas da OMS de 2007 adaptam-se bem ao padrão de crescimento infantil da OMS aos 5 anos de idade e aos pontos de corte de sobrepeso e obesidade recomendados para os adultos (BRASIL, 2008).

Atualmente, para avaliação e diagnóstico nutricional de crianças, a OMS recomenda a utilização do Índice de massa corporal (IMC) por idade, respeitando-se os pontos de corte relativos aos percentis 3, 85 e 97 (BRASIL, 2008).

3.6 HÁBITOS ALIMENTARES

O crescimento dos 6 aos 12 anos é lento, entretanto estável, paralelo a um aumento constante na ingestão alimentar. As crianças permanecem na escola grande parte do dia e começam a participar de atividades em clubes, esportes em grupo e programas recreativos. A influência dos colegas e adultos, tais como professores, treinadores ou ídolos do esporte é aumentada (LUCAS, 2005).

A prática de uma dieta balanceada a partir da infância favorece níveis ótimos de saúde, crescimento e desenvolvimento intelectual, atuando diretamente na melhora da educação, reduzindo os transtornos de aprendizado ocasionados pelas deficiências nutricionais como anemia e desnutrição, e ainda evita o aparecimento da obesidade e distúrbios alimentares. Também diminui o risco para a manifestação de doenças crônicas não transmissíveis (GAGLIANONE, 2004).

As escolhas alimentares dependem da história, cultura e ambiente, como também das necessidades orgânicas de energia e nutrientes. A família, amigos e

crenças têm forte influência nas escolhas alimentares pessoais. Os hábitos alimentares adquiridos durante a infância tendem a se solidificar na vida adulta e por isso é importante estimular a formação de hábitos saudáveis o mais cedo possível (GAGLIANONE, 2004).

O período escolar costuma ser caracterizado por um aumento do apetite e melhor aceitação alimentar. Contudo, alguns distúrbios alimentares podem continuar, principalmente quando nada foi realizado para corrigi-los. A rotina escolar geralmente facilita o estabelecimento de horários para a ingestão alimentar, favorecendo a realização de uma dieta adequada. Todavia, pode ocorrer o contrário quando os horários de aula impedem que a criança consuma uma das refeições principais como desjejum, almoço ou jantar, ou quando a família programa cursos ou atividades que prejudicam a alimentação (GAGLIANONE, 2004).

Muitas crianças nesta idade são responsáveis pela própria alimentação, preparando e determinando a qualidade e o momento para o consumo dos alimentos. Nestes casos, a educação alimentar aliada ao envolvimento e supervisão dos adultos podem contribuir de forma favorável ao consumo alimentar adequado. A criança deve conhecer os alimentos, saber quais as suas necessidades, como também as conseqüências da alimentação para a saúde, e assim tornando-se mais consciente e menos vulnerável à influência da propaganda de alimentos no estabelecimento de seu padrão de ingestão alimentar (GAGLIANONE, 2004).

Nas crianças, a formação de hábitos alimentares saudáveis se inicia pela conscientização e envolvimento das famílias. Dessa forma, é preferível expor a criança várias vezes a uma alimentação adequada, evitando a grande disponibilidade de alimentos de baixo valor nutritivo e padrões inadequados de consumo alimentar. Corrigir hábitos alimentares inadequados é uma tarefa muito mais difícil e nem sempre é bem sucedida, do que estabelecer um padrão adequado desde o início da vida. O alimento significa vida e alimentar-se de maneira saudável desde cedo é o primeiro passo para o desenvolvimento de uma vida com qualidade (GAGLIANONE, 2004).

Com os hábitos da vida moderna, a população brasileira passou a consumir mais alimentos com muita gordura, sal, açúcar, e, principalmente, produtos

industrializados. A partir dessas mudanças, as doenças crônicas não transmissíveis, com ênfase no excesso de peso e obesidade, são cada vez mais comuns entre crianças e adolescentes. Dessa forma, foi publicada em 8 de maio de 2006, a Portaria conjunta dos Ministérios da Saúde e da Educação (Portaria nº. 1.010), com estratégias e passos para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar, que poderá ser um instrumento formal de incentivo ao engajamento da comunidade escolar em ações mais efetivas relacionadas à alimentação e nutrição (BRASIL, 2006).

3.7 AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

Os inquéritos dietéticos são métodos usados para avaliar o consumo alimentar de indivíduos e populações em um determinado período de tempo já estabelecido. Esses métodos podem fornecer informações tanto qualitativas como quantitativas, a respeito da ingestão alimentar, possibilitando assim relacionar a dieta ao estado nutricional do indivíduo e ao aparecimento de doenças crônico-degenerativas (FONTANIVE; PAULA; PERES, 2007).

O questionário de frequência alimentar é um método qualitativo que permite avaliar o consumo usual de macro e micronutrientes, possibilitando a associação com doenças crônicas e estados carenciais. A utilização de tais questionários, com uma única aplicação, permite avaliar os indivíduos segundo o consumo usual de alimentos ou nutrientes (FONTANIVE; PAULA; PERES, 2007).

Está bastante documentado, em diversos estudos prospectivos internacionais, que o questionário de frequência alimentar (QFA), é considerado com frequência o método de avaliação da ingestão dietética mais prático e informativo, e de fundamental importância em estudos epidemiológicos que relacionam a dieta com a ocorrência de doenças não-transmissíveis (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005).

O método consiste em uma lista predefinida de alimentos, com questões sobre frequência de consumo de cada alimento. Para se definir a lista, deve ser

considerado os hábitos alimentares da população que será estudada e contemplar os alimentos mais consumidos, possibilitando, assim obter dados qualitativos sobre o consumo alimentar (FONTANIVE; PAULA; PERES, 2007).

2. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A população de estudo constituiu-se de 42 crianças com idade de 7 a 10 anos, de ambos os gêneros, cursando o 2º, 3º e 4º ano do Ensino Fundamental, em escolas públicas do Complexo Educacional Henrique Galvão e Escola Doméstica de Natal, as quais foram avaliadas no período de agosto a outubro de 2008.

Conforme Vieira; Hesse (2001), foi realizado um estudo transversal para conhecer as características de uma população com relação às suas características físicas e de saúde. Neste estudo, os dados foram coletados em um determinado momento.

As crianças foram avaliadas quanto ao peso, estatura e hábitos alimentares no Complexo Educacional Henrique Galvão e Escola Doméstica de Natal.

3. ANTRÓPOMETRIA

3.1. Peso

Para a pesagem utilizou-se uma balança eletrônica da marca FILIZOLA com capacidade de 150Kg e precisão de 50g devidamente calibrada e lavada. As crianças foram pesadas descalças e com o mínimo de roupa possível, de maneira que o peso fosse uniformemente distribuído sobre a balança.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A população de estudo constituiu-se de 82 crianças com idade de 7 a 10 anos, de ambos os gêneros, cursando o 2º, 3º e 4º ano do Ensino Fundamental, turno vespertino, no Complexo Educacional Henrique Castriano e Escola Doméstica de Natal, as quais foram avaliadas no período de agosto a outubro de 2008.

Conforme Vieira; Hossne (2001), foi realizado um estudo transversal para 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.

As crianças foram avaliadas quanto ao peso, estatura e hábitos alimentares no Complexo Educacional Henrique Castriano e Escola Doméstica de Natal.

4.2 ANTROPOMETRIA

a) Peso

Para a pesagem utilizou-se uma balança eletrônica da marca FILIZOLA com capacidade de 150Kg e precisão de 50g devidamente aferida e tarada. As crianças foram pesadas descalças e com o mínimo de roupa possível, de maneira que o peso ficasse uniformemente distribuído sobre a balança.

b) Estatura

Para a verificação da estatura foi usado um estadiômetro, com extensão de 2 metros dividido em centímetros e subdividido em milímetros. Este encontrava-se fixado na balança, e a estatura foi medida com a criança posicionada de pé, ereta, imóvel, com os braços estendidos ao longo do corpo e com a cabeça mantida no plano de Frankfort. A nuca, os ombros, as nádegas e os calcanhares ficaram encostados no centro do estadiômetro, e os joelhos unidos. A aferição da estatura foi feita em centímetros com precisão de 0,1 cm (ACCIOLY; PADILHA, 2007).

c) Estado Nutricional

Para avaliação e diagnóstico nutricional das crianças utilizou-se o Índice de massa corporal (IMC) por idade, recomendado pela OMS, em 2007, respeitando-se os pontos de corte relativos aos percentis 3, 85 e 97 (ANEXO A).

4.3 INQUÉRITO ALIMENTAR

Os hábitos alimentares das crianças foram avaliados através da aplicação do questionário de frequência alimentar, detalhado por refeição (APÊNDICE A).

4.4 ASPECTOS ÉTICOS

Para a realização das entrevistas com as crianças, solicitou-se a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais ou responsáveis, garantindo o anonimato destes entrevistados e orientando ao participante a liberdade de desistir a qualquer momento do processo (APÊNDICE B).

O Projeto de Pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte – FARN (ANEXO B).

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos na avaliação antropométrica e no questionário de frequência alimentar foram armazenados e analisados com o auxílio do Microsoft Office Excel e do programa SPSS, versão 13.0, sendo os resultados apresentados através de gráficos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA CLIENTELA

A amostra avaliada no estudo foi constituída por 82 crianças com idade de 7 a 10 anos, sendo 57% do gênero feminino e 43% do gênero masculino, como mostra o Gráfico 1.

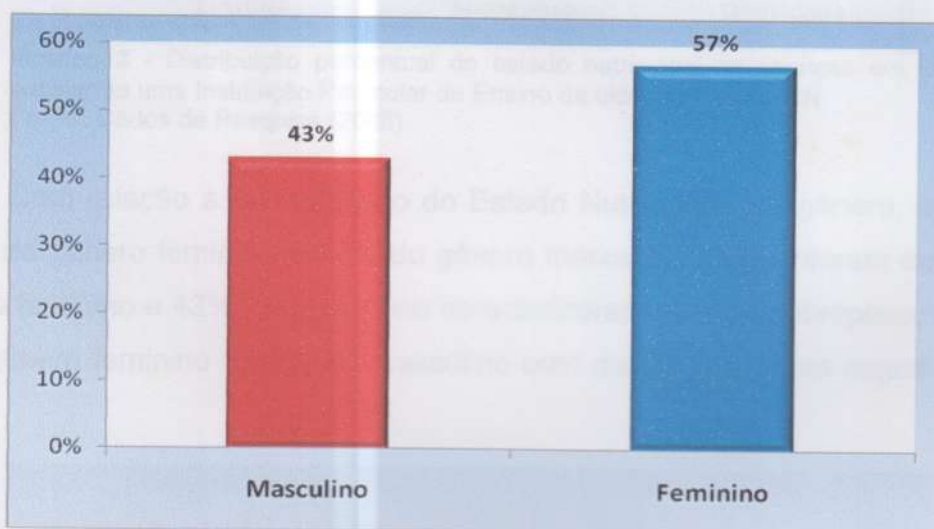


Gráfico 1 - Caracterização da clientela segundo o gênero de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.
Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

5.2 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

No que se refere à classificação do estado nutricional (IMC por idade), verificou-se que 46% das crianças apresentaram eutrofia, 22% caracterizaram-se com sobrepeso, seguido de um considerável número de indivíduos com obesidade (32%), como mostra o Gráfico 2.

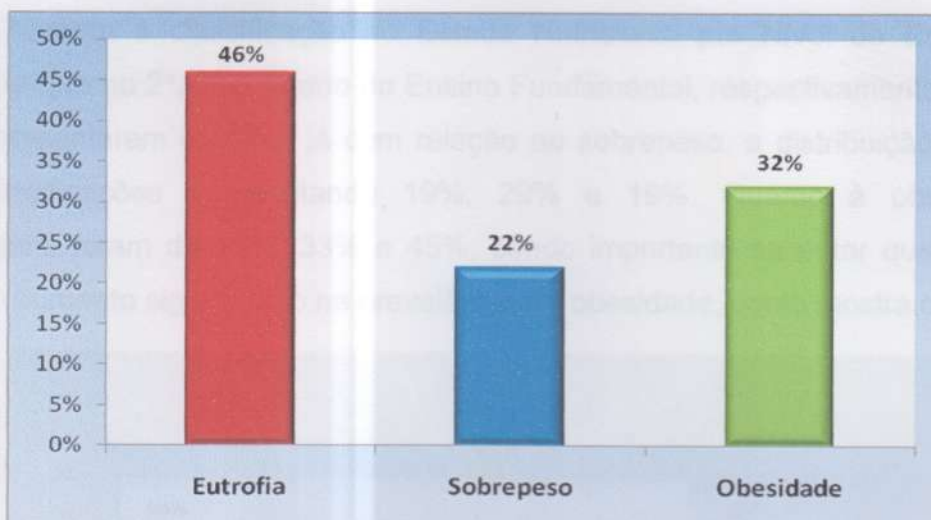


Gráfico 2 - Distribuição percentual do estado nutricional de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

Com relação à classificação do Estado Nutricional por gênero, observou-se que 54% do gênero feminino e 37% do gênero masculino apresentaram eutrofia, 23% do gênero feminino e 43% do masculino caracterizaram-se com sobrepeso, seguido de 23% do gênero feminino e 20% do masculino com obesidade, como segue no Gráfico 3.

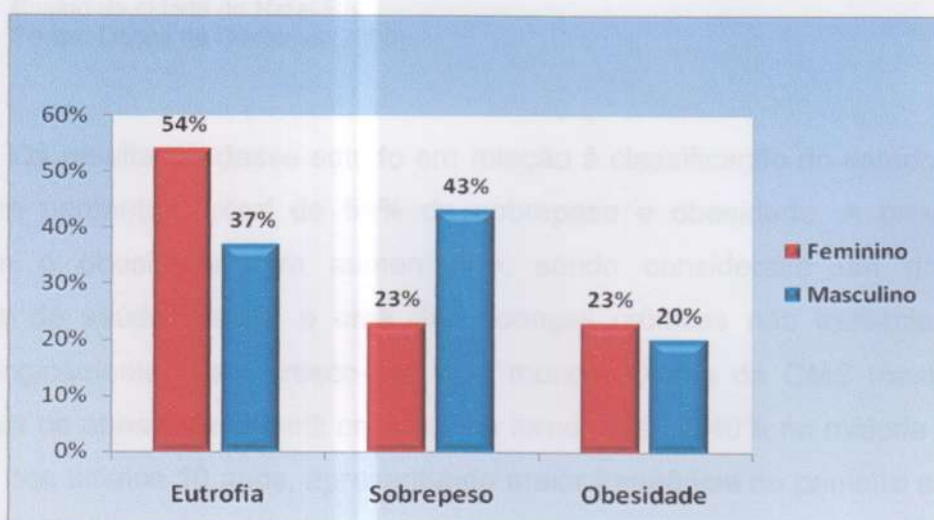


Gráfico 3 - Distribuição percentual do estado nutricional relacionado com o gênero de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal - RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

Quanto à classificação do Estado Nutricional por Nível de Escolaridade, verificou-se que no 2º, 3º e 4º ano do Ensino Fundamental, respectivamente 66%, 38% e 36% apresentaram eutrofia, já com relação ao sobrepeso, a distribuição percentual sofreu modificações apresentando 19%, 29% e 19%. Quanto à obesidade as porcentagens foram de 15%, 33% e 45%, sendo importante salientar que no 4º ano houve um aumento significativo na prevalência de obesidade, como mostra o Gráfico 4.

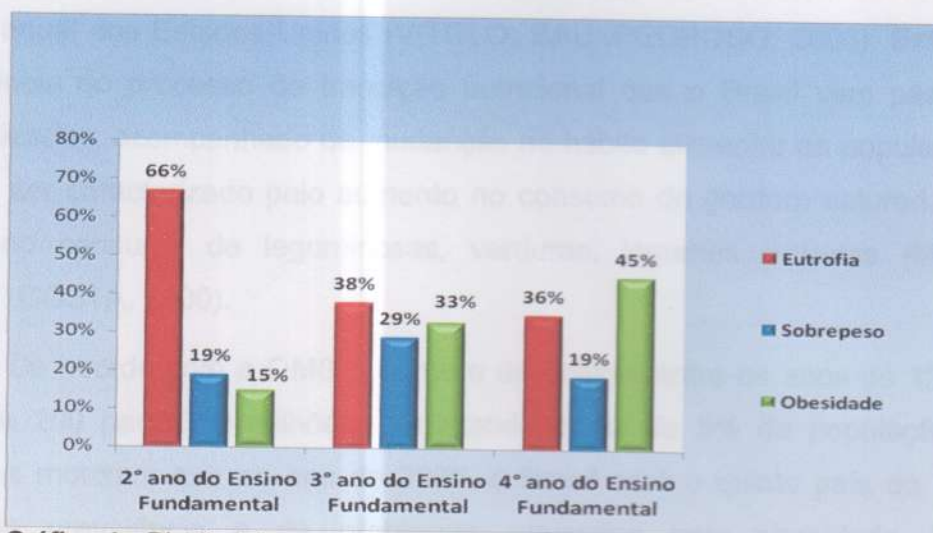


Gráfico 4 - Distribuição percentual do estado nutricional relacionado ao nível de escolaridade de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

Os resultados desse estudo em relação à classificação do estado nutricional trazem um percentual geral de 54% de sobrepeso e obesidade. A prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando, sendo considerada um dos maiores problemas de saúde pública e uma das doenças crônicas não transmissíveis que, epidemiologicamente, mais cresce em todo mundo. Dados da OMS mostram que a prevalência da obesidade infantil cresceu em torno de 10 a 40% na maioria dos países europeus nos últimos 10 anos, apresentando maior frequência no primeiro ano de vida, entre 5 e 6 anos e na adolescência, em diferentes faixas econômicas (MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

Assim como a obesidade adulta, a obesidade infantil está numa curva ascendente. Nos Estados Unidos, a obesidade já atinge de 20 a 27% das crianças e

adolescentes. No Brasil, um estudo de amplitude nacional demonstrou prevalência de 2,5% de obesidade em menores de cinco anos das classes menos favorecidas economicamente e de 10,6% entre as crianças mais bem favorecidas (BALABAN; SILVA, 2004).

A prevalência de excesso de peso entre crianças e adolescentes brasileiros aumentou de 3,7% na década de 70 para 12,6% na década de 90, similar a média de aumento anual dos Estados Unidos (VITOLO; BAÚ; PEDROSO, 2006). Este quadro é consequência do processo de transição nutricional que o Brasil vem passando nas últimas décadas, acompanhado de mudanças no hábito alimentar da população, o qual passou a ser caracterizado pelo aumento no consumo de gordura saturada e açúcar, redução no consumo de leguminosas, verduras, legumes e frutas (MONTEIRO; MONDINI; COSTA, 2000).

De acordo com a OMS o número de obesos entre os anos de 1995 e 2000 passou de 200 para 300 milhões, perfazendo cerca de 5% da população mundial. Estimativas mostram que no ano de 2025, o Brasil será o quinto país do mundo em termos de prevalência e de problemas causados pela obesidade (ROMERO; ZANESCO, 2006).

No Brasil embora a desnutrição ainda seja prevalente, a obesidade e o sobrepeso aumentam significativamente. Estudos demonstram que cerca de 23% das crianças entre 6 e 12 anos e 21% das entre 12 e 17 anos são obesas e estão expostas a fatores de risco cardiovasculares (MESQUITA; PINTO; SARMENTO, 2006).

De acordo com Leão et al. (2003), nota-se uma maior utilização do IMC por idade nos estudos mais recentes, tanto no Brasil como em outros países. Portanto, tem se mostrado um índice confiável para identificação de obesidade infantil em nível populacional. O Brasil está entre os quatro países junto à Dinamarca, Itália e Bahrain que apresentam uma rápida elevação da prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, quando avaliados pelo IMC, mesmo em populações mais carentes (DIETZ, 1998 apud LEÃO et al., 2003).

A prevalência de obesidade encontrada no presente estudo (32%) é semelhante ao resultado encontrado em um estudo realizado por Leão et al. (2003),

com 387 escolares, de 5 a 10 anos de idade, de Salvador - Bahia, o qual mostra que a prevalência de obesidade foi de 30% em alunos de escolas particulares.

Evidencia-se na população estudada, um percentual de sobrepeso e obesidade de 54%. O resultado que mais se assemelha ao encontrado na população estudada é o de um estudo realizado em Recife, o qual verificou que 35% dos escolares apresentaram excesso de peso (COSTA; CINTRA; FISBERG, 2006).

Comparando-se os resultados do ENDEF com os resultados da Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), verifica-se que a prevalência de excesso de gordura corporal, incluindo sobrepeso e obesidade, em crianças de 6 a 9 anos de idade passou de 4,9% em 1974-75 para 17,4% em 1996-97, sendo que neste último inquérito foram consideradas apenas as regiões Nordeste e Sudeste do país (COSTA; CINTRA; FISBERG, 2006).

Mais recentemente as observações das conseqüências da obesidade infantil estão deixando claro que os problemas causados à saúde podem surgir tão precocemente quanto o acúmulo excessivo de peso, podendo também influenciar na longevidade do adulto. Estudo em Feira de Santana, na Bahia, constatou prevalência de excesso de peso de 20,4% em escolas particulares (COSTA; CINTRA; FISBERG, 2006). Em outro estudo realizado com estudantes de 30 escolas privadas de Fortaleza, foi encontrado 23,7% de excesso de peso (MOURA FÉ, 2002 apud SABRY et al., 2007).

Os dados referentes à classificação do estado nutricional por gênero no presente estudo mostram que houve uma maior prevalência de sobrepeso no gênero masculino (43%) do que no gênero feminino (23%). Segundo Silva; Malina (2003), a maior prevalência de sobrepeso entre os meninos do ensino privado pode estar relacionada com um maior acesso à alimentação, reflexo de um poder aquisitivo mais alto desses estudantes. Contudo, a menor prevalência de sobrepeso entre as meninas da rede particular pode ser explicada pela utilização de dietas de emagrecimento.

Em relação à classificação do estado nutricional por gênero desse estudo, verificou-se uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade no gênero masculino (63%) do que no gênero feminino (46%). Esse percentual de sobrepeso e obesidade

no gênero masculino pode ser comparado ao percentual apresentado em um estudo realizado por Sabry et al. (2007), nas escolas privadas de um bairro periférico de Fortaleza - Ceará, em que os números referentes ao excesso de peso atingem 28,2% das crianças, sendo principalmente importante no sexo masculino (34,4%).

Um recente estudo realizado no Brasil pelo IBGE mostrou que nas classes de maior renda, a prevalência de excesso de peso também foi maior entre os meninos (18,4% v.s 28,2%). A interação significativa detectada no presente estudo entre sexo e tipo de escola sugere que o padrão diferenciado entre os sexos já está presente na fase escolar. Considerando a escola como uma proxy da situação socioeconômica, os resultados sugerem que entre as meninas de melhor classe social pode já estar havendo uma maior preocupação com o controle de peso (VIEIRA et al., 2008).

Em relação à classificação do estado nutricional por nível de escolaridade nesse estudo, observou-se uma maior prevalência de obesidade 33% e 45%, respectivamente, no 3º e 4º ano do Ensino Fundamental. Semelhante resultado foi encontrado por Leão et al (2003), o qual observou que a distribuição da frequência de obesidade apresentou-se maior entre alunos de 7 e 9 anos nas escolas particulares.

Pode-se compreender a maior prevalência de obesidade (45%) no 4º ano do Ensino Fundamental do presente estudo, considerando que grande parte das crianças com obesidade apresentavam idades entre 9 e 10 anos, sendo este um período de intenso anabolismo e propício para o desenvolvimento da obesidade.

No Brasil, assim como na maioria dos países em desenvolvimento, a prevalência de sobrepeso e obesidade na população em geral e em crianças em particular, ainda é maior na população economicamente mais favorecida, ao contrário do que ocorre nos países desenvolvidos, onde a maioria das crianças com sobrepeso e obesas pertencem às famílias de classe econômica mais baixa (RONQUE et al., 2005).

Na região Nordeste, em estudo realizado com 1.616 crianças e adolescentes, observou-se 14,5% de sobrepeso e 8,3% de obesidade, com maior prevalência de excesso de peso nos indivíduos com melhor condição econômica (SILVA; BALABAN; MOTTA, 2005).

Resultados apresentados por Veiga et al. e Scapucin; Moura; Pereira (apud LEÃO et al., 2003) apontam maiores percentuais de obesos em escolas com nível sócio-econômico mais elevado para a mesma faixa etária da amostra do presente estudo. As razões para uma maior prevalência de obesidade em crianças de nível socioeconômico mais alto poderiam estar associadas ao fácil acesso ao consumo de alimentos ricos em caloria vazia ou por diminuição da atividade física.

Em estudo mais recente de Ronque et al. (2005) com crianças de sete a dez anos de Londrina, no Paraná, observaram-se prevalências de sobrepeso de 19% e de obesidade de 14%, relacionadas com o elevado nível socioeconômico da população estudada.

Analisando o que foi exposto acima, observa-se que o presente estudo apresentou um percentual de sobrepeso e obesidade preocupante, em comparação à amostra estudada por esses últimos autores.

5.3 ANÁLISE QUALITATIVA DO QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DO CONSUMO ALIMENTAR DAS CRIANÇAS QUE APRESENTARAM SOBREPESO E OBESIDADE

Na aplicação do questionário de frequência alimentar, entre os alimentos mais citados, observou-se nas crianças que apresentaram sobrepeso e obesidade, um alto consumo diário no desjejum de bolacha (55,81%), sendo que 39,53% das crianças referiram consumir este alimento às vezes. Verificou-se um considerável percentual de consumo diário de pão (27,91%), sendo que 34,88% referiram consumir este alimento às vezes e 32,56% nunca. A frequência de consumo diário de leite foi de 25,58%, sendo que 30,23% e 39,53%, respectivamente, entraram na categoria de consumo às vezes e nunca. O consumo diário de suco foi referido por 18,60%, 30,23% consumiam às vezes e 46,51% nunca. A porcentagem de crianças que referiram consumir fruta diariamente foi menor que 10%, 18,60% entraram na categoria de consumo às vezes, seguido de um alto percentual (58,14%) que referiram consumir nunca. O queijo apresentou frequência de consumo diário menor que 10%, sendo que 46,51% e

41,86%, respectivamente, entraram na categoria de consumo às vezes e nunca. A frequência de consumo diário de bolo foi menor que 10%, sendo que 39,53% consumiam às vezes, 51,66% raramente e menos de 10% consumiam semanalmente. O consumo diário de tapioca foi referido por menos de 10% das crianças, 30,23% consumiam às vezes e 62,79% semanalmente. A porcentagem de crianças que referiram consumir iogurte às vezes foi de 34,88%, menos de 10% referiram consumir raramente e 55,81% referiram consumir nunca. O percentual de crianças que não realizam o desjejum foi menor que 10% (GRÁFICO 5).

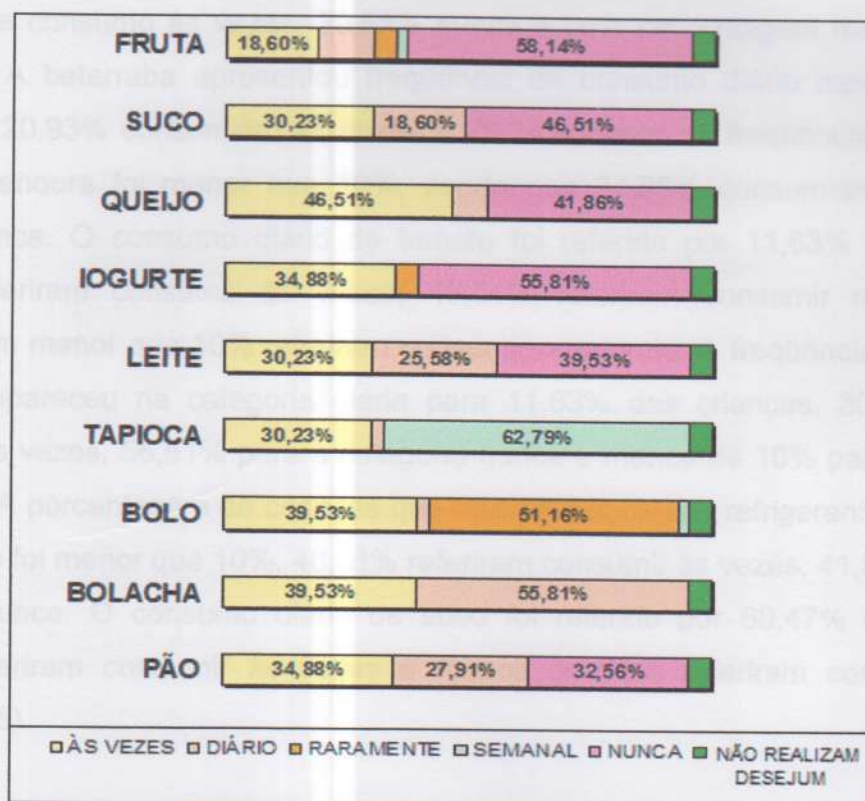


Gráfico 5 - Distribuição percentual da Frequência Alimentar do Desjejum de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

Com relação à frequência alimentar do almoço, verificou-se que a porcentagem de crianças que referiram consumir arroz diariamente foi de 76,74%. A frequência de consumo diário de feijão foi de 62,79%, sendo que 32,56% consumiam

às vezes, e uma porcentagem menor que 10% referiram consumir raramente e nunca. O consumo diário de macarrão foi referido por 18,60% das crianças, sendo que 58,14% referiram consumir às vezes. O consumo de lasanha apareceu na categoria às vezes e nunca para 41,86% das crianças, e menor que 10% para as categorias raramente e semanalmente. A frequência de consumo de carne e frango apareceram na categoria às vezes para 90,70% das crianças, e menor que 10% para as categorias de consumo diário, raramente e nunca. A porcentagem de crianças que referiram consumir peixe às vezes foi de 72,09%, 23,26% referiram consumir nunca e menos de 10% raramente. O consumo diário de batata cozida foi menor que 10%, sendo que 51,16% entraram na categoria de consumo às vezes, 39,53% nunca e uma porcentagem menor que 10% raramente. A beterraba apresentou frequência de consumo diário menor que 10%, sendo que 20,93% consumiam às vezes e 76,74% nunca. A frequência de consumo diário da cenoura foi menor que 10%, sendo que 34,88% consumiam às vezes e 55,81% nunca. O consumo diário do tomate foi referido por 11,63% das crianças, 39,53% referiram consumir às vezes, 46,51% referiram consumir nunca e uma porcentagem menor que 10% referiram consumir raramente. A frequência de consumo de alface apareceu na categoria diária para 11,63% das crianças, 30,23% para a categoria às vezes, 55,81% para a categoria nunca e menos de 10% para a categoria raramente. A porcentagem de crianças que referiram consumir refrigerante diariamente e raramente foi menor que 10%, 46,51% referiram consumir às vezes, 41,86% referiram consumir nunca. O consumo diário de suco foi referido por 60,47% das crianças, 30,23% referiram consumir às vezes e menos de 10% referiram consumir nunca (GRÁFICO 6).

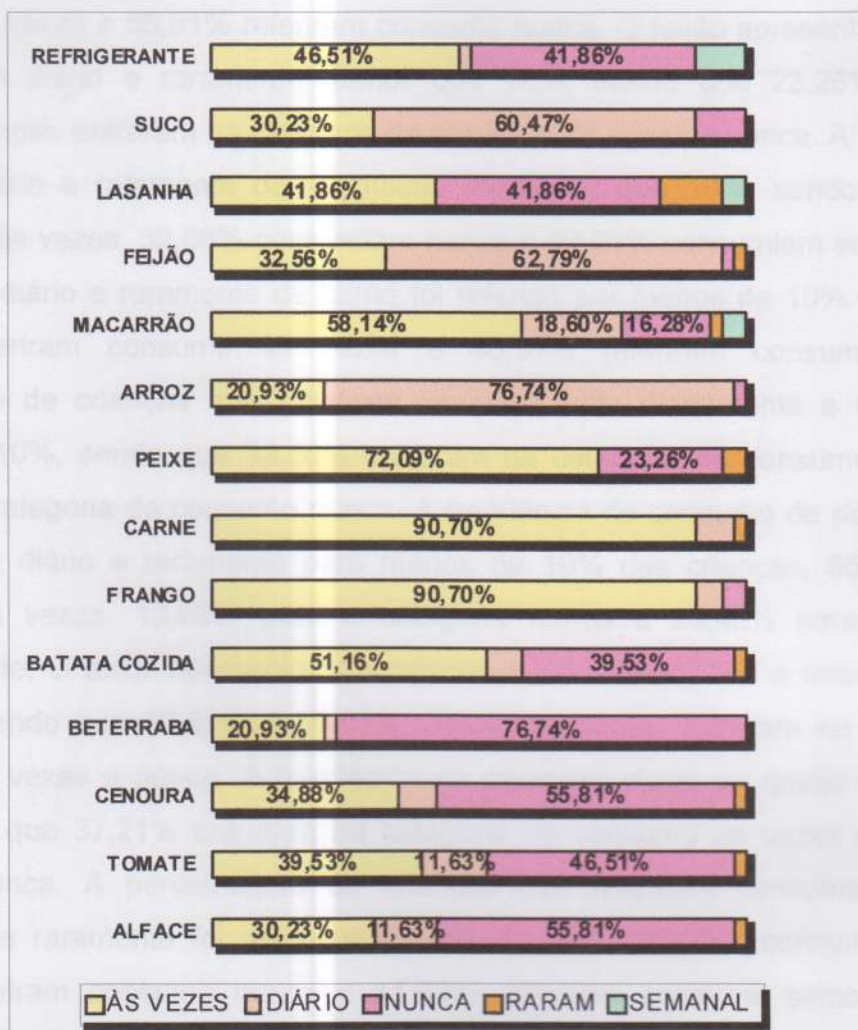


Gráfico 6 - Distribuição percentual da Frequência Alimentar do Almoço de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

No que se refere à frequência alimentar do jantar, observou-se que o consumo diário de pão foi referido por 13,95% das crianças, 48,84% referiram consumir às vezes, enquanto que 34,88% referiram consumir nunca e menos de 10% referiram consumir raramente. A frequência de consumo diário e raramente de sopa foi menor que 10%, sendo que 65,12% entraram na categoria de consumo às vezes, 23,26% entraram na categoria de consumo nunca. A porcentagem de crianças que referiram consumir macarrão diariamente e raramente foi menor que 10%, 37,21% referiram

consumir às vezes e 55,81% referiram consumir nunca. O feijão apresentou frequência de consumo diário e raramente menor que 10%, sendo que 23,26% e 67,44%, respectivamente, entraram na categoria de consumo às vezes e nunca. A frequência de consumo diário e raramente de sanduíche foi menor que 10%, sendo que 44,19% consumiam às vezes, 32,56% consumiam nunca e 13,95% consumiam semanalmente. O consumo diário e raramente de carne foi referido por menos de 10% das crianças, 44,19% referiram consumir às vezes e 46,51% referiram consumir nunca. A porcentagem de crianças que referiram consumir fruta diariamente e raramente foi menor que 10%, sendo que 32,56% entraram na categoria de consumo às vezes e 62,79% na categoria de consumo nunca. A frequência de consumo de pizza apareceu na categoria diário e raramente para menos de 10% das crianças, 55,81% para a categoria às vezes, 13,95% para a categoria nunca e 20,93% para a categoria semanalmente. O arroz apresentou frequência de consumo diário e raramente menor que 10%, sendo que 30,23% e 55,81%, respectivamente, entraram na categoria de consumo às vezes e nunca. A frequência de consumo diário de queijo é menor que 10%, sendo que 37,21% entraram na categoria de consumo às vezes e 55,81% na categoria nunca. A porcentagem de crianças que referiram consumir refrigerante diariamente e raramente foi menor que 10%, 41,86% referiram consumir às vezes, 37,21% referiram consumir nunca e 11,63% referiram consumir semanalmente. O consumo diário de suco foi referido por 30,23% das crianças, 37,21% referiram consumir às vezes e 32,56% referiram consumir nunca (GRÁFICO 7).

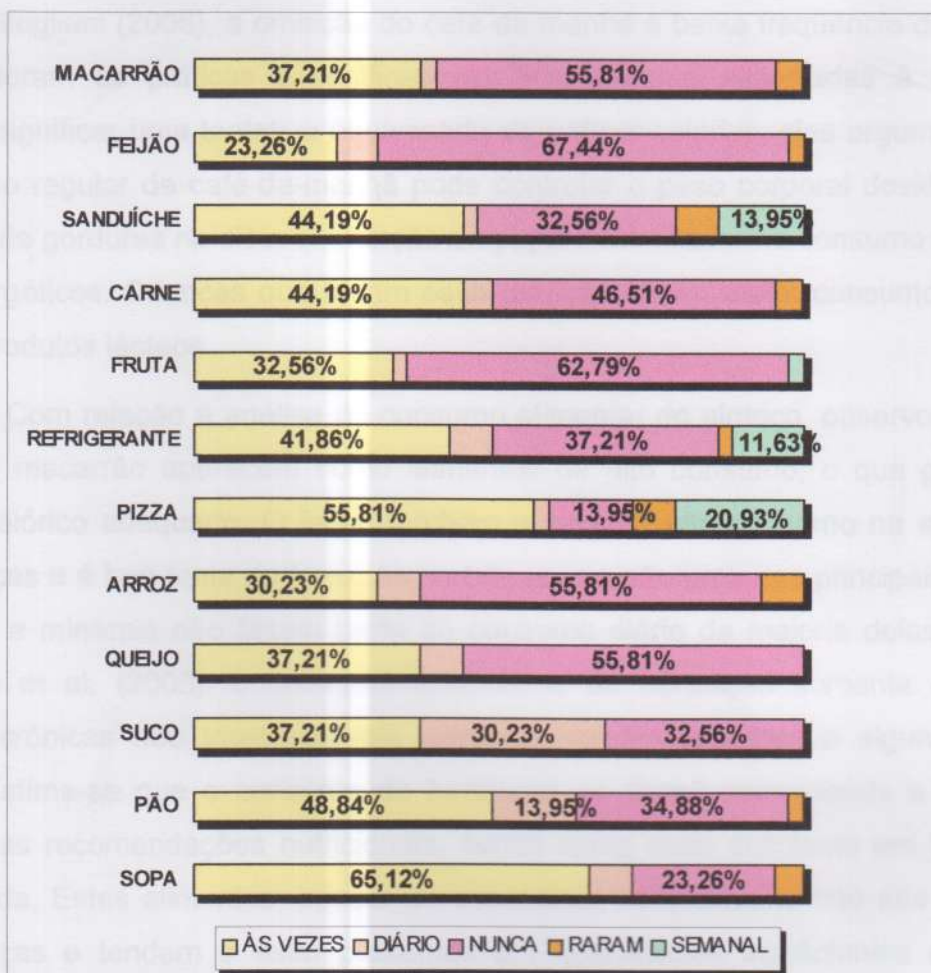


Gráfico 7 - Distribuição percentual da Frequência Alimentar do Jantar de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

Analisando o consumo alimentar do desjejum, verificou-se uma alta ocorrência de consumo de bolacha e pão, seguido de bolo e tapioca, o que garante um suporte calórico adequado. O leite também apresentou alta ocorrência de consumo, seguido de queijo e iogurte, os quais são alimentos fontes de proteínas, essenciais para o crescimento e desenvolvimento destas crianças. O suco também apresentou alta frequência de consumo, entretanto o consumo de frutas não apresentou alta frequência, sendo importante relatar que 58,14% das crianças nunca consomem frutas no desjejum, e estas são uma das principais fontes de vitaminas e minerais. É importante salientar que nem todas as crianças relataram realizar o desjejum. De acordo com

Triches; Giugliani (2005), a omissão do café da manhã e baixa frequência do consumo de leite foram as práticas específicas significativamente associadas à obesidade, podendo significar uma tentativa equivocada de reduzir calorias, eles argumentam que o consumo regular de café-da-manhã pode controlar o peso corporal devido a menor consumo de gorduras na dieta em função do papel minimizador no consumo de lanches mais energéticos. Crianças que fariam essa refeição teriam maior consumo de grãos, frutas e produtos lácteos.

Com relação à análise do consumo alimentar do almoço, observou-se que o arroz e o macarrão aparecem como alimentos de alto consumo, o que garante um suporte calórico adequado. O feijão também apresenta alto consumo na alimentação das crianças e é boa fonte de ferro. As hortaliças que são uma das principais fontes de vitaminas e minerais não fazem parte do consumo diário da maioria delas. Segundo Fagundes et al. (2008), o consumo insuficiente de hortaliças aumenta o risco de doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares e alguns tipos de câncer. Estima-se que o consumo de hortaliças no Brasil corresponda a menos da metade das recomendações nutricionais, sendo ainda mais deficiente em famílias de baixa renda. Estes alimentos, apesar de essenciais, normalmente não são de agrado das crianças e tendem a estar presentes em quantidades insuficientes e a serem substituídos por outros menos adequados. A carne bovina e frango apresentaram alta frequência de consumo em detrimento do peixe que apresenta menor consumo, provavelmente por falta de incentivo à introdução deste alimento na dieta habitual. Esses dados coincidem com os resultados preliminares da Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE, realizada em 2002 e 2003, na qual foi observado que as carnes respondem por 18,3% do percentual de gastos com alimentação no domicílio (IBGE, 2003 apud TUMA; COSTA; SCHMITZ, 2005). Dentre as bebidas, o suco é o mais consumido, seguido de refrigerante, acompanhando o almoço, o que dificulta a digestão, destacando-se que em análise comparativa das POF's de 1987, 1996 e 2003, esses itens vêm apresentando significativo aumento percentual nas despesas com alimentação, em detrimento dos gastos com alimentos naturais como as frutas (ESCRIVÃO et al., 2004).

Quanto à análise do consumo alimentar do jantar, verificou-se uma alta ocorrência de consumo de sopa, pão, carne, seguido de arroz, queijo, macarrão e feijão, o qual apresentou menor frequência de consumo. Observou-se alta ocorrência de consumo de pizza e sanduíche, os quais são alimentos com altas concentrações de energia e de gorduras e podem conferir riscos futuros às crianças. A fruta mais uma vez foi um dos alimentos que apresentou baixa frequência de consumo. Dentre as bebidas, o suco é o mais consumido, seguido de refrigerante, o qual é relatado também como consumido semanalmente.

Semelhante ao perfil de consumo alimentar do presente estudo, Rinaldi et al. (2008), ao analisarem estudos, destacaram como principais desvios alimentares: consumo insuficiente de frutas e hortaliças; ausência de refeições, com destaque para o jejum; redução do consumo de leite e derivados com substituições dos mesmos por bebidas lácteas com menor concentração de cálcio; aumento no consumo de refrigerantes. Estes hábitos sinalizam para a necessidade de trabalho de educação alimentar envolvendo o núcleo familiar, os órgãos governamentais e os meios de comunicação.

Um estudo desenvolvido por Torres; Furumoto; Alves (2007), com 185 crianças de 0 a 10 anos atendidas no ambulatório de pediatria do Hospital Universitário de Brasília, observou quanto ao perfil de consumo alimentar, predominância de alimentação láctea, introdução precoce de snacks, refrigerantes, fast food e doces/guloseimas, comprovando a adoção da cultura alimentar globalizada no País, na qual destaca-se a substituição de alimentos naturais, mais saudáveis, por alimentos industrializados, refinados, ricos em açúcares e gorduras.

Outro estudo realizado por Tuma; Costa; Schmitz (2005), com 230 pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal, revelou que o perfil de consumo alimentar habitual destas crianças, apontou alto consumo de produtos lácteos, arroz/macarrão, feijão, açúcar, pães e margarina; consumo médio de frutas, hortaliças, carne bovina, frango, ovos, biscoito; baixo consumo de peixes, vísceras, sucos/chás e leite materno; além do consumo de snacks, refrigerante, fast food, enlatados/embutidos e doces/guloseimas.

O mais recente estudo nacional, a Pesquisa de Orçamento Familiar/ POF (2002-2003), analisou a disponibilidade domiciliar de alimentos adquiridos pelas famílias brasileiras. Apesar de as mudanças de padrão alimentar no País terem sido, de modo geral, favoráveis do ponto de vista dos problemas associados à subnutrição (aumento na disponibilidade de calorias per capita e aumento da participação de alimentos de origem animal na alimentação), as mesmas são apontadas como desfavoráveis no que se refere à obesidade e às demais doenças crônicas não-transmissíveis, em virtude do aumento do consumo de gorduras em geral, gorduras de origem animal e açúcar em detrimento do consumo de cereais, leguminosas, frutas e hortaliças (IBGE, 2004 apud TORRES; FURUMOTO; ALVES, 2007). Segundo dados desta mesma pesquisa, a disponibilidade de alimentos ricos em gorduras e de refrigerantes é maior nas classes de maior renda, o que talvez possa explicar, em parte, a maior prevalência de excesso de peso em escolares de escolas particulares. Entretanto, a menor prevalência entre as meninas com melhores condições econômicas possivelmente decorra da pressão do padrão cultural de beleza feminino vigente (VIEIRA et al., 2008).

A relação entre práticas alimentares inadequadas e o excesso de peso é evidenciada por Rinaldi et al. (2008), que verificaram maior razão de prevalência para obesidade em crianças que consumiam quantidade superior de alimentos industrializados, tais como salgados fritos, batata frita, sanduíches, salgadinhos comercializados em pacotes, bolachas, balas e refrigerantes.

De acordo com Triches; Giugliani (2005), o consumo alimentar tem sido relacionado à obesidade não somente quanto ao volume da ingestão alimentar, como também a composição e qualidade da dieta. Além disso, os padrões alimentares também mudaram, explicando em parte o contínuo aumento da adiposidade nas crianças, como o pouco consumo de frutas, hortaliças e leite, o aumento no consumo de guloseimas (bolachas recheadas, salgadinhos, doces) e refrigerantes, bem como a omissão do café-da-manhã.

5.4 ANÁLISE QUALITATIVA DOS LANCHES CONSUMIDOS NA CANTINA ESCOLAR E DOS LANCHES TRAZIDOS DE CASA PELAS CRIANÇAS QUE APRESENTARAM SOBREPESO E OBESIDADE

Com relação à frequência alimentar dos lanches consumidos na cantina da escola pelas crianças que apresentaram sobrepeso e obesidade, verificou-se que a frequência de consumo diário e às vezes de biscoito recheado foi menor que 10%, sendo que 60,47% entraram na categoria de consumo nunca. A porcentagem de crianças que referiram consumir cachorro quente diariamente foi menor que 10%, 11,63% referiram consumir às vezes e 51,16% referiram consumir nunca. A água de coco apresentou frequência de consumo diário menor que 10%, sendo que 9,30% e 48,84%, respectivamente, entraram na categoria de consumo às vezes e nunca. O consumo de bolo apresentou frequência às vezes para 16,28% das crianças, e nunca para 48,84% das crianças que compram lanche na cantina. A frequência de consumo de frutas apareceu na categoria nunca para 65,12% das crianças. O consumo diário e às vezes de achocolatado foi referido por menos de 10% das crianças, 58,14% referiram consumir nunca. A frequência de consumo diário de suco foi menor que 10%, sendo que 16,28% entraram na categoria de consumo às vezes e 37,21% entraram na categoria de consumo nunca. O refrigerante apresentou frequência de consumo diário e às vezes menor que 10%, sendo que 58,14% entraram na categoria de consumo nunca. A porcentagem de crianças que referiram consumir salgado industrializado diariamente foi menor que 10%, 13,95% referiram consumir às vezes e 41,86% nunca. O consumo diário de salgado de forno foi referido por menos de 10% das crianças, 37,21% referiram consumir às vezes e 23,26% nunca. A porcentagem de crianças que referiram consumir salgado frito às vezes foi de 23,26%, 41,86% referiram consumir nunca. O percentual de crianças que não consomem lanche na cantina da escola foi de 34,88% (GRÁFICO 8).

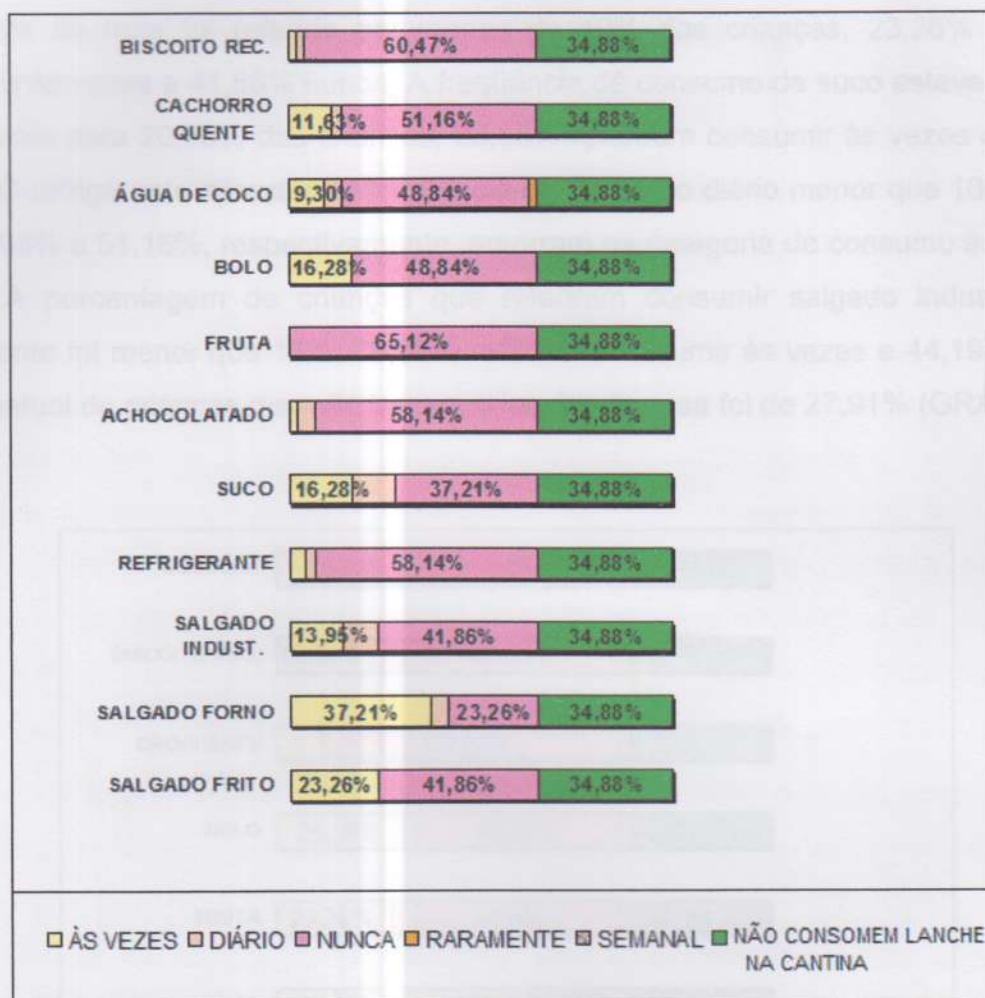


Gráfico 8 - Distribuição percentual da Frequência Alimentar do Lanche da Cantina da Escola de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.

Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

Analisando a frequência alimentar dos lanches trazidos de casa pelas crianças que apresentaram sobrepeso e obesidade, observou-se que a porcentagem de crianças que referiram consumir bolacha diariamente foi menor que 10%, 30,23% referiram consumir às vezes e 34,88% nunca. O consumo diário de biscoito recheado foi referido por menos de 10% das crianças, 18,60% referiram consumir às vezes e 46,51% nunca. O chocolate apresentou frequência menor que 10% de consumo às vezes e raramente e 60,47% de consumo nunca. A frequência de consumo de bolo apareceu na categoria diário e raramente para menos de 10% das crianças, 25,58% para a categoria às vezes e 41,86% para a categoria nunca. O consumo diário e

raramente de fruta foi referido por menos de 10% das crianças, 23,26% referiram consumir às vezes e 41,86% nunca. A frequência de consumo de suco esteve presente diariamente para 20,93% das crianças, 25,58% referiram consumir às vezes e 25,58% nunca. O refrigerante apresentou frequência de consumo diário menor que 10%, sendo que 13,95% e 51,16%, respectivamente, entraram na categoria de consumo às vezes e nunca. A porcentagem de crianças que referiram consumir salgado industrializado diariamente foi menor que 10%, 25,58% referiram consumir às vezes e 44,19% nunca. O percentual de crianças que não trazem o lanche de casa foi de 27,91% (GRÁFICO 9).

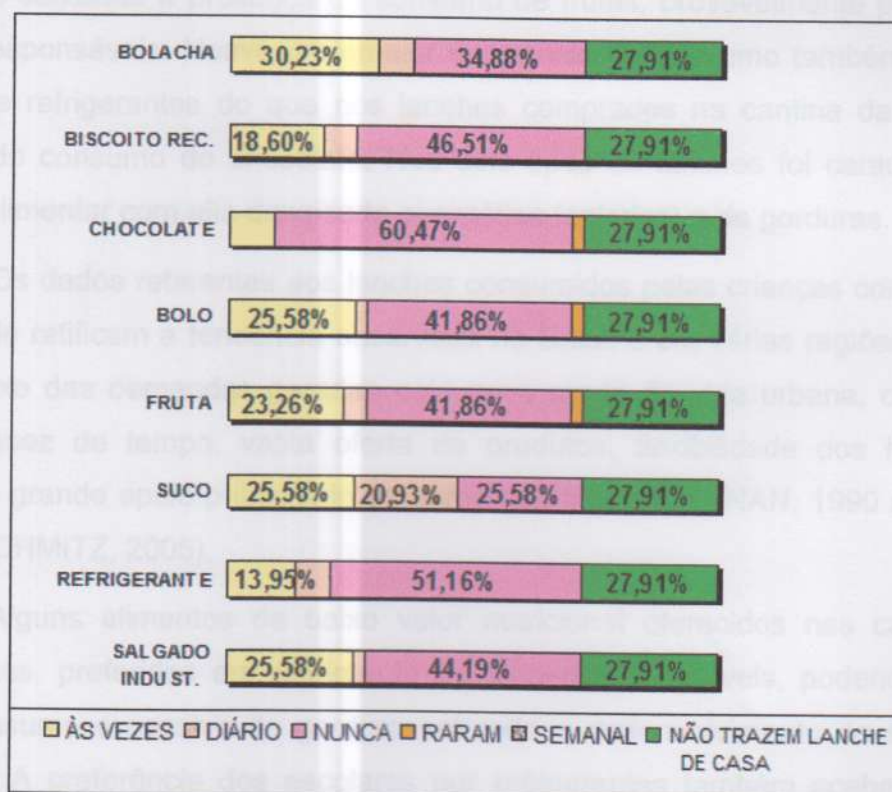


Gráfico 9 - Distribuição percentual da Frequência Alimentar do Lanche trazido de casa de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de Ensino da cidade do Natal-RN.
Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

O lanche escolar deve atender às necessidades nutricionais das crianças não só em quantidade, mas também em qualidade, além de ser agente formador de hábitos saudáveis. Comparando os lanches consumidos na cantina da escola com os lanches

trazidos de casa pelas crianças com sobrepeso e obesidade, pode-se observar que nos lanches consumidos na cantina da escola houve uma maior ocorrência de consumo de salgado de forno e suco, seguido de consumo de salgado frito, salgado industrializado, bolo, água de coco, cachorro quente, achocolatado, biscoito recheado e refrigerantes. A pouca ocorrência de consumo de refrigerantes pode estar relacionada à proibição da sua venda na cantina, porém mesmo assim há ocorrência de consumo dos mesmos pelas crianças. Merece destaque a omissão no consumo de frutas, que não foram consumidas por nenhuma criança. Já nos lanches trazidos de casa, verificou-se uma maior ocorrência de consumo de suco, bolacha, bolo, salgado industrializado, merecendo destaque a presença do consumo de frutas, provavelmente pelo incentivo dos pais/responsáveis. Houve uma maior ocorrência de consumo também de biscoito recheado e refrigerantes do que nos lanches comprados na cantina da escola, e a presença do consumo de chocolate. Nos dois tipos de lanches foi caracterizado um consumo alimentar com alta densidade energética (calorias) e de gorduras.

Os dados referentes aos lanches consumidos pelas crianças com sobrepeso e obesidade ratificam a tendência observada no Brasil e em várias regiões do mundo, como reflexo das demandas geradas pelo novo modo de vida urbana, caracterizado pela escassez de tempo, vasta oferta de produtos, flexibilidade dos horários das refeições e grande apelo publicitário em torno dos alimentos (INAN, 1990 apud TUMA; COSTA; SCHMITZ, 2005).

Alguns alimentos de baixo valor nutricional oferecidos nas cantinas são, muitas vezes, preferidos em detrimento de alimentos saudáveis, podendo contribuir para o consumo excessivo de gordura saturada e desenvolvimento de sobrepeso e obesidade. A preferência dos escolares por refrigerantes também acaba tomando o lugar de bebidas mais nutritivas, como leite e derivados, fazendo com que a maioria das crianças não atinja a recomendação diária de cálcio (GABRIEL; SANTOS; VASCONCELOS, 2008).

As escolas, ao oferecerem alimentos hipercalóricos nas cantinas, contribuem para o seu consumo inadequado. No âmbito escolar, torna-se, portanto, necessário estimular o consumo de alimentos adequados por meio da oferta menos freqüente

daqueles de alta densidade energética. Determinados componentes dos alimentos industrializados como gordura vegetal hidrogenada, sódio, açúcar em excesso são alvos de estudos que relacionam o seu consumo excessivo com o aumento da obesidade e comorbidades associadas (RINALDI et al., 2008).

Para análise do perfil do consumo alimentar e dos lanches das crianças que apresentaram sobrepeso e obesidade, escolheu-se um questionário simplificado de frequência alimentar por ser considerado um método de fácil entendimento, reduzindo tempo e custos envolvidos na administração e análise. Além disso, o objetivo deste estudo era apenas verificar algumas práticas alimentares mais citadas na literatura como relacionadas à obesidade, sem a pretensão de quantificar nutrientes e calorias.

6 CONCLUSÃO

Os resultados encontrados neste estudo sugerem que:

- No que se refere à classificação do estado nutricional, evidenciou-se um alto percentual de sobrepeso e obesidade, maior no gênero masculino do que no feminino;
- Em relação à classificação do estado nutricional das crianças por nível de escolaridade, verificou-se que quanto maior o nível de escolaridade maior a prevalência de sobrepeso e obesidade, sendo importante salientar que no 4º ano houve um aumento significativo na prevalência da obesidade;

No que se refere ao perfil do consumo alimentar do desjejum das crianças com sobrepeso e obesidade, observou-se:

- Alta ocorrência de consumo de bolacha, pão e leite;
- Pouca frequência no consumo de frutas, sendo importante relatar que a maioria das crianças nunca consome frutas no desjejum;

Com relação ao perfil do consumo alimentar do almoço, verificou-se:

- Alto consumo de arroz, macarrão e feijão;
- Que as hortaliças não fazem parte do consumo diário da maioria das crianças;
- Que o peixe apresentou menor frequência de consumo que a carne bovina e o frango;

Quanto ao perfil do consumo alimentar do jantar, verificou-se:

- Alta frequência de consumo de sopa, pão, pizza e sanduíche;

Comparando-se os lanches, pode-se observar nos lanches consumidos na cantina da escola:

- Uma maior ocorrência de consumo de salgados de forno e frito. A pouca ocorrência de consumo de refrigerantes pode estar relacionada à proibição da sua venda na cantina. Não foi relatado o consumo de frutas, mesmo estando dispostas à venda na cantina.

Já nos lanches trazidos de casa, verificou-se:

- Uma maior frequência de consumo de suco, bolacha, bolo, biscoito recheado, refrigerantes e chocolate, merecendo destaque a presença do consumo de frutas.

Nos dois tipos de lanches foi caracterizado um consumo alimentar com alta densidade energética (calorias) e de gorduras.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que crianças com obesidade possuem maior risco de se tornarem adultos obesos, dessa forma torna-se imprescindível as modificações dos hábitos alimentares, a participação ativa dos pais, o aumento da prática de atividade física, e a atuação constante de uma equipe multidisciplinar com a finalidade de evitar o desenvolvimento de doenças que poderão comprometer a saúde futuramente.

Os resultados encontrados nesse estudo reforçam também a importância da Portaria Interministerial nº 1.010, a qual traz medidas para transformar o ambiente escolar em um espaço de valorização da cultura alimentar, permitindo a oferta de alimentos mais saudáveis e propiciando que as crianças façam escolhas alimentares mais adequadas, protegendo a saúde destas enquanto permanecem na escola, contribuindo assim para as ações de educação nutricional. Dessa forma, a escola cumpriria melhor seu papel educacional e social em educar as crianças, as suas famílias, e as pessoas envolvidas na comunidade escolar para a prática de hábitos alimentares saudáveis e a promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, E. ; PADILHA, P. de C. Semiologia nutricional em pediatria. In: DUARTE, A. C. G. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, 2007. p.113-136.
- ANGELIS, R. C. de. Obesidade: prevenção nutricional. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, ano 13, n.72, p.4-8, maio-junho. 2005.
- BALABAN, G.; SILVA, A. G. P. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.80, n.1, p.7-16, jan.-fev. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n1/v80n1a04.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde – OMS**. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/sisvan.php?conteudo=curvas_cresc_oms>. Acesso em: 14 out. 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de promoção da saúde**. Brasília, 2006. Disponível em: < <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pactovolume7.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2008.
- BUSCH, F.; HEYDE, R. V. D. Proposta de reeducação alimentar para pacientes com sobrepeso e obesidade com base na dieta do mediterrâneo. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, ano 11, n.60, p.57-61, maio-junho. 2003.
- CAMPOS, L. de A.; LEITE, A. J. M; ALMEIDA, P. C. de. Nível socioeconômico e sua influência sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares adolescentes do município de Fortaleza. **Revista de Nutrição**, São Paulo, v.19, n.5, p.531-537, set.-out. 2006.
- CARVALHO, K. M. B. Obesidade. In: CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**. 2.ed. São Paulo: Manole, 2005. p.149-170.

COSTA, F. R.; CINTRA, P. I.; FISBERG, M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos, SP. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v.50, n.1, p.60-67, fev. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v50n1/28725.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2008.

COSTA, R. S.; KAC, G. Avaliação antropométrica do estado nutricional de crianças. In: ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. de A. **Nutrição em Obstetrícia e Pediatria**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2005. p.257-278.

ESCRIVÃO, M. A. M. S. Avanços na fisiopatologia da obesidade. In: CARDOSO, A. L.; LOPES, L. A.; TADDEI, J. A. de A. C. **Tópicos atuais em nutrição pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2006. p.99-105.

_____. et al. Obesidade na Infância e na Adolescência. In: LOPEZ, F. A.; BRASIL, A. L. D. **Nutrição e dietética em clínica pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2004. p.189-197.

ESCRIVÃO, M. A. M. S.; LOPEZ, F. A. Repercussões. In: NÓBREGA, F. J. de. **Distúrbios da nutrição na infância e na adolescência**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007. p.479-480.

ESCRIVÃO, M. A. M. S.; TADDEI, J. A. de A. C. Obesidade na infância e adolescência. In: NÓBREGA, F. J. de. **Distúrbios da nutrição na infância e na adolescência**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007. p.469-470.

_____. Prognóstico e prevenção. In: NÓBREGA, F. J. de. **Distúrbios da nutrição na infância e na adolescência**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007. p 487-488.

FAGUNDES, A. L. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.26, n.3, p.212-217, set. 2008.

FISBERG, R. M.; MARTINI, L. A.; SLATER, B. Métodos de inquéritos alimentares. In: FISBERG, R. M. et al. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos**. São Paulo: Manole, 2005. p.1-29.

FONTANIVE, R.; PAULA, T. P. de; PERES, W. A. F. Inquéritos dietéticos. In: DUARTE, A. C. G. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, 2007. p.65-68.

FORTES, R. C. Obesidade na infância e na adolescência. **Nutrição Brasil**, Rio de Janeiro, ano 4, n.3, p.167-173, maio-jun. 2005.

GABRIEL, C. G.; SANTOS, M. V.; VASCONCELOS, F. A. G. Avaliação de um programa para promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira Saúde Materna Infantil**, Recife, v.8 n.3, p.299-308, jul.-set. 2008.

GAGLIANONE, C. P. Alimentação no segundo ano de vida, pré – escolar e escolar. In: LOPEZ, F. A.; BRASIL, A. L. D. **Nutrição e dietética em clínica pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2004. p.61-72.

LEÃO, L. S. C. S et al. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica**, v.47, n.2, p.151-157, abr. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v47n2/a07v47n2.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2008.

LIMA, S. C. V. C.; ARRAIS, R. F.; PEDROSA, L. F. C. Avaliação da dieta habitual de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. **Revista de Nutrição**, São Paulo, v.17, n.4, p.469-477, out.-dez. 2004.

LUCAS, B. L. Nutrição na infância. In: MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 11.ed. São Paulo: Roca, 2005. p.246-267.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade Infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.80, n.3, p.432-433, maio-jun. 2004.

MESQUITA, J. H.; PINTO, P. C. M. M.; SARMENTO, C. T. M. Perfil qualitativo dos lanches escolares consumidos em instituição de ensino particular do Distrito Federal – Brasil. **Universitas: Ciências da Saúde**, v.4, n.1/2, p.49-62, 2006.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. B. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v.34, n.3, p.251-258, jun. 2000.

NAVES, A. Fisiopatologia e regulação funcional da obesidade. In: SILVA, S. M. C. S. S.; MURA, J. D. P. **Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007. p.591-610.

NAVES, A.; PASCHOAL, V. Regulação metabólica e estratégias nutricionais na obesidade. **Nutrição Saúde & Performance**, São Paulo, ano 4, n.19, p.29-32, jan.-abr. 2003.

OLIVEIRA, P. L. da S.; PORTE, A. Sobrepeso e obesidade em adolescentes de escolas do município de Valença – RJ. **Nutrição Brasil**, Rio de Janeiro, ano 4, n.3, p.136-143, maio-jun. 2005.

PEGOLO, G. E. Obesidade infantil: sinal de alerta. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, ano 13, n.74, p.4-10, set.-out. 2005.

QUADROS, M. R. R. et al. Perfil do obeso mórbido candidato à cirurgia bariátrica atendidos pelo ambulatório de nutrição da Santa Casa de Misericórdia PUC-PR. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, ano 13, v.13, n.70, p.35-38, jan.-fev. 2005.

RINALDI, A.E.M. et al. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, v.26, n.3, set. 2008.

ROMERO, C. E. M.; ZANESCO, A. O papel dos hormônios leptina e grelina na gênese da obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.19, n.1, p.44-9, jan.-fev. 2006.

RONQUE, V. R. E. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível sócio-econômico em Londrina, Paraná, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.18, n.6, p.709-717, set.-out. 2005.

SABRY, M. O. D. et al. Estado nutricional de escolares de um bairro da periferia da Cidade de Fortaleza – Ceará – ainda há o que investigar? **Nutrição em Pauta**, São Paulo, v.15, n.84, p.25-28, maio-jun. 2007.

SALVE, M. G. C. Obesidade e peso corporal: riscos e conseqüências. **Movimento & Percepção**, São Paulo, v.6, n.8, p.29-48, jan.-jun. 2006.

SILVA, A. G. P.; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. F. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. **Revista Brasileira Saúde Materna Infantil**, Recife, v.5, n.1, p.53-59, jan.-mar. 2005.

SILVA, R. C. R.; MALINA, R. M. Sobrepeso, atividade física e tempo de televisão entre adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v.11, n.4, p.63-66, out.-dez. 2003.

SPADA, P. V. Significados psicológicos da obesidade. In: NÓBREGA, F. J. de. **Distúrbios da nutrição na infância e na adolescência**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007. p.481-484.

TORRES, A. A. L.; FURUMOTO, R. A. V.; ALVES, A. D. **Avaliação antropométrica e dietética de crianças de 0 a 10 anos atendidas no ambulatório de pediatria do Hospital Universitário de Brasília**, 2007. Disponível em: <<http://www.crn1.org.br/artigos.php?id=5&npag=>>. Acesso em: 12 out. 2008.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimento de nutrição em escolares. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.39, n.4, p.541-547, ago. 2005;

TUMA; R. C. F. B.; COSTA, T. H. M.; SCHMITZ, B. A. S. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares de em três creches de Brasília, Distrito Federal. **Revista Brasileira Saúde Materna Infantil**, Recife, v.5, n.4, p.419-428, out.-dez. 2005.

VIEIRA, M. F. A. et al. Estado nutricional de escolares de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental das escolas urbanas da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.7, p.1667-1674, jul. 2008.

VIEIRA, S.; HOSSNE, W. S. **Metodologia científica para a área de saúde**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. p.13-26.

VITOLO, M. R.; BAÚ, A. C.; PEDROSO, M. B. Prevalência de obesidade e hábitos alimentares entre crianças participantes de um programa social. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, ano 14, n.77, p.50-54, mar.-abr. 2006.

APÊNDICE A – Questionário de frequência de consumo alimentar

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DE CONSUMO ALIMENTAR					
Nome:					
Idade:					
Gênero:					
Peso:					
Estatura:					
IMC por idade (Kg/m ²):					
REFEIÇÃO	FREQUÊNCIA DE CONSUMO				
Desjejum	Diariamente	3 vezes por semana	1 ou 2 vezes por semana	Raramente	Nunca
Pão					
Bolacha					
Biscoito					
Bolo					
Tapioca					
Cuscuz					
Leite					
Iogurte					
Queijo					
Suco					
Café					
Fruta					
Outros:					
Almôço					
Alface					
Tomate					
Cenoura					
Brócolis					
Batata cozida					
Jerimum					
Feijão					
Carne bovina					

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário de frequência do consumo alimentar

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DO CONSUMO ALIMENTAR					
Nome:					
Idade:					
Gênero:					
Peso:					
Estatura:					
IMC por idade (Kg/m ²):					
REFEIÇÃO	FREQUÊNCIA DE CONSUMO				
Desjejum	Diário	Às vezes	Semana	Rarame	Nunca
Pão					
Bolacha					
Biscoito					
Bolo					
Tapioca					
Cuscuz					
Leite					
Iogurte					
Queijo					
Suco					
Café					
Fruta					
Outros					
Almoço					
Alface					
Tomate					
Cenoura					
Beterraba					
Batata cozida					
Jerimum					
Frango					
Carne bovina					

Peixe					
Arroz					
Macarrão					
Feijão					
Lasanha					
Refrigerante					
Suco					
Outros					
Jantar					
Sopa					
Pão					
Queijo					
Tapioca					
Cuscuz					
Iogurte					
Café					
Suco					
Pizza					
Sanduíche					
Lasanha					
Refrigerante					
Fruta					
Bolo					
Frango					
Carne bovina					
Peixe					
Arroz					
Macarrão					
Feijão					
Lasanha					
Leite					
Outros					
Lanche da cantina					
Torrada					
Salgado frito					

Salgado de forno					
Sanduíche natural					
Pipoca					
Salgadinho industrializado					
Refrigerante					
Suco					
Doce					
Chocolate					
Bala					
Fruta					
Pizza					
Bolo					
Água de coco					
Biscoito recheado					
Achocolatado					
Bolacha					
Salada de frutas					
Cachorro quente					
Outros					
Lanche trazido de casa					
Torrada					
Salgado frito					
Salgado de forno					
Sanduíche natural					
Pipoca					
Salgadinho industrializado					
Refrigerante					
Suco					
Doce					
Chocolate					
Bala					
Fruta					
Pizza					

Bolo					
Água de coco					
Biscoito recheado					
Achocolatado					
Bolacha					
Salada de frutas					
Cachorro quente					
Outros					

Propósito: O objetivo da pesquisa é avaliar o conhecimento das crianças em idade escolar de uma realidade particular de alguns aspectos da vida cotidiana.

Objetivos: Conhecer a percepção das crianças e adolescentes e identificar os hábitos alimentares em crianças em idade escolar de acordo com a realidade da cidade de São Paulo - SP.

Justificativa: Tem-se em vista a importância da alimentação e da atividade física para a saúde, bem como a prevenção de doenças crônicas, e que muito pouco se sabe sobre os hábitos alimentares e a atividade física que as crianças e adolescentes em idade escolar adotam. É importante verificar a percepção das crianças e adolescentes em relação à alimentação e à atividade física e avaliar os conhecimentos e as práticas relacionadas para evitar o desenvolvimento de hábitos que possam comprometer a saúde futuramente, e consequentemente, a qualidade de vida das crianças.

Procedimento: Para a realização da pesquisa será aplicado um questionário de frequência alimentar para crianças e adolescentes de 7 a 12 anos. Os resultados serão tabulados e analisados estatisticamente para verificar se há diferenças significativas entre os grupos.

Ética: A pesquisa será submetida ao Comitê de Ética da instituição.

Benefícios: A pesquisa poderá contribuir para a identificação dos hábitos alimentares e da atividade física das crianças e adolescentes e para a adoção de medidas preventivas.

Participação: O participante da pesquisa não será remunerado. O participante poderá retirar o consentimento a qualquer momento sem qualquer penalização.

Participação voluntária: A participação na pesquisa é voluntária e não poderá ser usada para qualquer finalidade comercial.

Orientador da Pesquisa: Prof. MSc. Maria Fátima Pereira.

Assinatura: Carolina Christian Alves Pereira.

Assim, caso você concorde em participar desta pesquisa, por favor, assine e entregue esta ficha de consentimento para a realização da pesquisa.

Assinatura do responsável pela criança

Assinatura do responsável pelo estudo

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE NUTRIÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1. ESCLARECIMENTO SOBRE A PESQUISA

Pesquisa: Sobrepeso, obesidade e hábitos alimentares de crianças em idade escolar de uma Instituição particular de ensino da cidade do Natal - RN.

Objetivo: Verificar a Prevalência de sobrepeso e obesidade, e identificar os hábitos alimentares de crianças em idade escolar de uma Instituição Particular de ensino da cidade do Natal – RN.

Justificativa: Tendo em vista o aumento considerável de sobrepeso e obesidade em crianças, sabendo-se que estes são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, e que nesta fase as crianças adquirem comportamentos alimentares que as seguirão por toda vida, onde os pais, os amigos e a mídia exercem forte influência nas escolhas alimentares, torna-se importante verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e estimular a formação de hábitos e estilo de vida saudáveis o mais precocemente possível, para evitar o desenvolvimento de doenças que poderão comprometer a saúde futuramente, e consequentemente melhorar a qualidade de vida das mesmas.

Procedimento: Para a realização da pesquisa será aplicado um questionário de frequência alimentar, como também será feita avaliação antropométrica. Os resultados serão tabulados, analisados e interpretados para conclusão da pesquisa. Será garantido sigilo em relação à privacidade do participante quanto aos dados confidenciais.

Risco: Este estudo oferece risco mínimo ao sujeito da pesquisa.

Benefícios: Evitar o aparecimento de doenças crônicas nas crianças e estimular a formação de hábitos alimentares saudáveis que perpetuarão para a vida adulta.

Remuneração, Ressarcimento e Indenização: A participação no questionário não será remunerada. Ocorrendo algum tipo de dano, possuindo relação com a pesquisa, será ele devidamente indenizado.

Participação voluntária: A participação das crianças é voluntária e estas poderão desistir da pesquisa em qualquer momento, por quais quer motivos.

Orientador da Pesquisa: Prof.Nila Patrícia Freire Pequeno.

Aluna: Djenane Christian Alves Fernandes.

Assim, caso você concorde em participar deste estudo torna-se necessário que assine a seguir, permitindo, desta forma a realização da entrevista.

Assinatura do responsável pela criança

Assinatura do responsável pelo estudo

Visão Geral	Diagnóstico Nutricional
< Parâmetro 1	Índice IMC para idade
> Parâmetro 2	IMC adequado ou Excesso
> Parâmetro 3	Síndrome
> Parâmetro 4	Classificação

Fonte: CIB, 2011.

ANEXOS

ANEXO A – Pontos de corte de IMC por idade para crianças**- PONTOS DE CORTE DE IMC POR IDADE PARA CRIANÇAS**

Valores críticos	Diagnóstico Nutricional
< Percentil 3	Baixo IMC para idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 85	IMC adequado ou Eutrófico
≥ Percentil 85 e < Percentil 97	Sobrepeso
≥ Percentil 97	Obesidade

Fonte: OMS, 2007.

ANEXO B - Protocolo do Comitê de Ética



**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

Parecer consubstanciado do Projeto de Pesquisa: nº 17

Registro no CEP-FARN	17/2008
Professor/a Responsável	Nila Patrícia Freire Pequeno
Projeto de Pesquisa	SOBREPESO, OBESIDADE E HÁBITOS ALIMENTARES DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR DE UMA INSTITUIÇÃO PARTICULAR DE ENSINO DA CIDADE DO NATAL-RN
Pesquisador Responsável	Djenane Christian Alves Fernandes Endereço: Rua La Paz, 3808, Conjunto Jardim América, Cidade da Esperança, CEP: 59072-040 tel: 3205-2336
Instituição	Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte
Área de Conhecimento	Nutrição

PARECER

Considerando que as recomendações foram adequadamente atendidas, e estando o protocolo de acordo com os itens propostos pela Resolução 196/96-CNS, o CEP-FARN manifesta-se pela aprovação do protocolo registro CEP-FARN nº.

Lembramos que qualquer modificação referente a aspectos metodológicos deverá ser encaminhada ao CEP-FARN para avaliação. O pesquisador deverá observar sugestões em anexo e encaminhar relatórios semestral e final, após sua conclusão.

Natal, 19 de março de 2008

Profª Dra. Vânia de Vasconcelos Gico
Coordenadora do CEP

Nila Patrícia Freire Pequeno
Parecerista