UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FFCLRP - DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUÇÃO EM PSICOBIOLOGIA

Avaliação de atitudes, crenças e práticas de mães em relação à alimentação e obesidade de seus filhos através do uso do Questionário de Alimentação da Criança (QAC)

Luciana Lorenzato

Dissertação apresentada à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da USP, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciências. Área: Psicobiologia.

RIBEIRÃO PRETO-SP
2012

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FFCLRP - DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUÇÃO EM PSICOBIOLOGIA

Avaliação de atitudes, crenças e práticas de mães em relação à alimentação e obesidade de seus filhos através do uso do Questionário de Alimentação da Criança (QAC)

Luciana Lorenzato

Dissertação apresentada à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da USP, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciências. Área: Psicobiologia.

Orientador: Prof. Dr. Sebastião de Sousa Almeida

RIBEIRÃO PRETO-SP
2012

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Lorenzato, Luciana
Avaliação de atitudes, crenças e práticas de mães em relação à alimentação e obesidade de seus filhos através do uso do Questionário de Alimentação da Criança (QAC). Ribeirão Preto, 2012.
159p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Psicobiologia.
Orientador: Prof. Dr. Sebastião de Sousa Almeida.

1. Obesidade Infantil. 2. Comportamento alimentar. 3. Alimentação. 4. Hábitos alimentares. 5. Pais

FOLHA DE APROVAÇÃO

Luciana Lorenzato

Avaliação de atitudes, crenças e práticas de mães em relação à alimentação e obesidade de seus filhos através do uso do Questionário de Alimentação da Criança (QAC).

Dissertação apresentada à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da USP, para a obtenção do título de Mestre em Ciências, Área: Psicobiologia.

Aprovada em: ___ /___/ 2012.

Banca Examinadora

Prof. Dr.: Sebastião de Sousa Almeida
Instituição: Departamento de Psicologia da FFCLRP-USP/ Ribeirão Preto-SP.
Assinatura: _____

Profª. Drª.: Rosa Wanda Diez Garcia
Instituição: Departamento de Clínica Médica da FMRP-USP/ Ribeirão Preto-SP.
Assinatura: _____

Profª. Drª.: Paula Carolina Barboni Dantas Nascimento
Instituição: _____
Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

***D**edico este trabalho a todas as pessoas*
que de alguma forma enfrentam problema relacionados à obesidade
e aos profissionais da saúde que atuam nessa área.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros Agradecimentos,

Em primeiro lugar, a ***Deus***, por ter concedido a realização do meu Mestrado.

Aos meus ***Pais***, os quais foram a base de toda minha formação e por me incentivarem a cursar a pós-graduação, em especial à minha mãe '*in memoriam*'.

Ao meu orientador, ***Prof. Sebastião***, por me receber em seu laboratório, por sua orientação, pelo aprendizado, apoio e confiança.

À ***Prof. Telma***, que sempre me incentivou na busca de conhecimento, pela amizade, confiança, incentivo e em especial, por me proporcionar a oportunidade de trabalhar com o ***Prof. Sebastião***.

À minha grande amiga ***Diana***, pela amizade, paciência e pelos momentos de felicidades.

À todos os colegas que integram o ***Laboratório de Nutrição e Comportamento*** da FFCLRP, em especial, Edson Silva, Fabiana Rezende, Fernanda Laus, Gabriela Xavier, Gisele Straatmann, Idalina Kakeshita, Lucas Vales, Marília Matos, Natália Nassif, Renata Pini e Roberto Soares.

À ***Secretaria Municipal de Saúde*** de Ribeirão Preto/SP, por permitir o desenvolvimento do projeto no município.

Ao ***Programa de Pós-graduação em Psicobiologia*** da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, pela oportunidade de crescimento profissional.

À ***Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior*** - **CAPES**, pelo apoio financeiro concedido.

... e a todos que contribuíram para a construção e finalização deste trabalho.

RESUMO

LORENZATO, L. **Avaliação de atitudes, crenças e práticas de mães em relação à alimentação e obesidade de seus filhos através do uso do Questionário de Alimentação da Criança (QAC).** 2012. 159f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP, 2012.

A obesidade infantil vem aumentando progressivamente e está associada a várias complicações na infância e na idade adulta. Apresenta etiologia multifatorial, sendo o resultado de complexas interações entre fatores genéticos, dietéticos e ambientais. O presente estudo investiga um dos fatores ambientais, a influência familiar, e utiliza um novo instrumento para especificar como o comportamento dos pais influencia o excesso de peso de seus filhos durante a infância. O Questionário de Alimentação da Criança (QAC) avalia as crenças, atitudes e práticas dos pais em relação à alimentação de seus filhos e a relação destes componentes com a tendência ao desenvolvimento obesidade infantil. A versão original deste instrumento apresenta 31 questões e avalia 07 fatores: Percepção de responsabilidade, Percepção do peso dos pais, Percepção do peso da criança, Preocupação com o peso da criança, Restrição, Pressão para comer e Monitoramento. Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar as atitudes, crenças e práticas das mães em relação à alimentação e propensão à obesidade em crianças que são atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) da cidade de Ribeirão Preto - SP. Os participantes foram 300 pais e filhos, sendo 150 mães e 150 crianças, aleatoriamente selecionadas, com idade entre 2 a 11 anos e de ambos os sexos. O QAC foi aplicado às mães e a avaliação antropométrica foi realizada através da aferição de peso corporal e estatura das mães e filhos, de acordo com as instruções recomendadas pelo Ministério da Saúde. Realizou-se a descrição dos dados por meio de frequências e percentuais e o teste de correlação de Kendall entre as variáveis em estudo. Os níveisde significância estatísticaestabelecido foi $p<0,05$.A avaliação do estado nutricional foi realizada através do IMC, segundo os critérios de classificação recomendados pela OrganizaçãoMundial da Saúde (OMS).Os resultados mostraram que parte das crianças e das mães apresentou excesso de peso. Em relação ao QAC, no fator Percepção de responsabilidade as mães consideram-se, na maior parte do tempo, responsáveis pela alimentação dos filhos. Para o fator Percepção do peso dos pais e percepção do peso da criança, estas relatam peso normal desde a infância até atualmente. Para o fator Preocupação com o peso da criança as mães consideram-se preocupadas. Para o fator Restrição, as mães concordam com a prática de restringir que sua criança coma determinados alimentos. No fator Pressão para comer, as mães concordam em relação à pressão para que sua criança coma determinada quantidade ou tipo de alimento. No fator Monitoramento, as mães relatam que sempre devem monitorar o que sua criança come. Além disso, verificou-se correlação positiva entre as variáveis IMC dos filhos e dos pais; IMC dos filhos e os fatores Percepção de responsabilidade, Percepção do peso da criança, Preocupação com o peso da criança, Restrição e Monitoramento; e negativa entre IMC dos filhos e Pressão para comer. Desta forma, é possível sugerir que as crenças, atitudes e práticas dos pais durante a alimentação dos filhos estão associadas com o excesso de peso na infância.

Palavras-chave: alimentação, comportamento alimentar, obesidade infantil.

ABSTRACT

LORENZATO, L. **Assessment of attitudes, beliefs and practices of mothers regarding feeding and obesity of their children through the use of the Child Feeding Questionnaire (CFQ).** 2012. 159f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP, 2012.

Childhood obesity has been increasing steadily and is associated with various complications in childhood and adulthood. Presents several causes and is the result of complex interactions between genetic, dietary and environmental. This study investigates one of the environmental factors, family influence, and uses a new tool to specify how parents' behavior influences the overweight of their children during infancy. The Child Feeding Questionnaire (CFQ) assesses parents' beliefs, attitudes and practices about child's feeding and relationship of these components with the trend of childhood obesity. The original version of this questionnaire has 31 questions and it evaluates 7 factors: Perceived Responsibility, Perceived Parent Weight, Perceived Child Weight, Concern about Child Weight, Restriction, Pressure to Eat and Monitoring. Therefore, the aim of this study was to investigate the attitudes, beliefs and practices of the parents about child's feeding and obesity proneness on children who are served by the Unified Health System in the city of Ribeirão Preto-SP. The participants were 300 parents and children (150 mothers and 150 children). The children were randomly chosen, with the age ranging from 2 to 11 years and of both sexes. The CFQ was applied on mothers and the anthropometric measurements were recorded by measurement of mother's and children's body weight and height, according to the instructions recommended by the Ministry of Health. For the data analysis, a descriptive statistics (percentages and frequencies), the Kendall correlation test, when applicable, was used. The levels of statistical significance were set at $p<0.05$. The assessment of nutritional status used the Body Mass Index (BMI) according to the classification criteria recommended by the World Health Organization (WHO). The results showed that most children and mothers were overweight. In relation to the QAC, for the Perceived Responsibility Factor, mothers considered themselves, the responsible ones for feeding their child most of the time. As for Perceived Parent Weight Factor, they reported to have had normal weight from childhood up to the present moment. The Perceived Child Weight Factor, parents also affirmed that their children always had normal weight from their childhood up to the present moment. On Concern about Child Weight Factor, the mothers are considered to be worried. About the Restriction Factor, mothers agree with the practice to restrict the ingestion of some type of food to their children. For the Pressure to Eat Factor, mothers agree about the pressure to regulate the quantity of determined type of food consumed by their children. On Monitoring Factor, mothers reported that, they always should monitor what their child eats. Moreover, there was a positive correlation between children and parents' BMI variables, as well as children's BMI and the factors Perceived Responsibility; Perceived Child Weight; Concern about Child Weight, Restriction and Monitoring, and negative correlation between children's BMI and Pressure to Eat. It can be concluded that the parental attitudes, beliefs and practices about child's feeding are positively associated with overweight in childhood.

Keywords: nutrition, feeding behavior, childhood obesity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Classificação do Estado Nutricional das crianças (n=150), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007)..... 72

Figura 2 - Classificação do Estado Nutricional dos adultos (n=150), segundo o IMC (OMS, 1998) 73

Figura 3 - Classificação do Estado Nutricional das crianças (n=26), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007)..... 91

Figura 4 - Classificação do Estado Nutricional dos adultos (n=26), segundo o IMC (OMS, 1998) 92

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Frequência e percentual da amostra de crianças (n=150) de acordo com o sexo e idade 70

Tabela 2 - Frequência e percentual da amostra de adultos (n=150) de acordo com o chefe de família e nível de escolaridade 71

Tabela 3 - Frequência e percentual da classe econômica das famílias (n=150), segundo o Critério de Classificação Econômica da ABEP 72

Tabela 4 - Frequência e percentual da classificação do Estado Nutricional das crianças (n=150), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e dos adultos (n=150), segundo o IMC (OMS, 1998)..... 73

Tabela 5 - Frequência do Estado Nutricional dos filhos (n=150), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), com o dos pais (n=150), segundo o IMC (OMS, 1998) 74

Tabela 6 - Frequência e Percentual do Estado Nutricional dos filhos (n=150), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), em relação ao dos pais (n=150), segundo o IMC (OMS, 1998) 74

Tabela 7 - Frequência e percentual do fator Percepção de Responsabilidade..... 75

Tabela 8 - Frequência e percentual do fator Percepção do Peso dos Pais..... 75

Tabela 9 - Frequência e percentual do fator Percepção do Peso da Criança..... 76

Tabela 10 - Frequência e percentual do fator Preocupação com o Peso da Criança 76

Tabela 11 - Frequência e percentual do fator Restrição..... 77

Tabela 12 - Frequência e percentual do fator Pressão para Comer..... 78

Tabela 13 - Frequência e percentual do fator Monitoramento 78

Tabela 14 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), Estado Nutricional dos Pais segundo o IMC (OMS, 1998) e a classificação econômica das famílias segundo o Critério de Classificação Econômica da ABEP 79

Tabela 15 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Percepção de Responsabilidade do QAC 80

Tabela 16 - Correlação entre Estado Nutricional dos Pais, segundo o IMC (OMS, 1998) e as questões do fator Percepção de Peso dos Pais do QAC 80

Tabela 17 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Percepção do Peso da Criança do QAC..... 81

Tabela 18 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Preocupação com o Peso da Criança do QAC 81

Tabela 19 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Restrição do QAC 82

Tabela 20 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Pressão para Comer do QAC 83

Tabela 21 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Monitoramento do QAC 83

Tabela 22 - Correlação entre as questões dos fatores Restrição e Pressão para Comer do QAC 84

Tabela 23 - Correlação entre as questões dos fatores Monitoramento e Pressão para Comer 85

Tabela 24 - Correlação entre as questões dos fatores Restrição e Monitoramento do QAC .. 85

Tabela 25 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso da Criança e Percepção de Peso dos Pais do QAC 86

Tabela 26 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso da Criança e Percepção de Responsabilidade do QAC 86

Tabela 27 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso dos Pais e Percepção de Responsabilidade do QAC 87

Tabela 28 - Correlação entre as questões dos fatores Preocupação com o Peso da Criança e o fator Percepção do Peso dos Pais do QAC 87

Tabela 29 - Correlação entre as questões dos fatores Preocupação com o Peso da Criança e o fator Percepção do Peso da Criança do QAC 88

Tabela 30 - Frequência e percentual da amostra de crianças (n=26) de acordo com o sexo e idade 89

Tabela 31 - Frequência e percentual da amostra de adultos (n=26) de acordo com o chefe de família e nível de escolaridade 90

Tabela 32 - Frequência e percentual da classe econômica das famílias (n=26), segundo o Critério de Classificação Econômica da ABEP 91

Tabela 33 - Frequência e percentual da classificação do Estado Nutricional das crianças (n=26), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e dos adultos (n=26), segundo o IMC (OMS, 1998) 92

Tabela 34 - Frequência do Estado Nutricional dos filhos (n=26), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), com o dos pais (n=26), segundo o IMC (OMS, 1998) 93

Tabela 35 - Frequência e Percentual do Estado Nutricional dos filhos (n=26), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), em relação ao dos pais (n=26), segundo o IMC (OMS, 1998)..... 93

Tabela 36 - Frequência e percentual do fator Percepção de Responsabilidade..... 94

Tabela 37 - Frequência e percentual do fator Percepção do Peso dos Pais..... 94

Tabela 38 - Frequência e percentual do fator Percepção do Peso da Criança..... 95

Tabela 39 - Frequência e percentual do fator Preocupação com o Peso da Criança 95

Tabela 40 - Frequência e percentual do fator Restrição..... 96

Tabela 41 - Frequência e percentual do fator Pressão para Comer..... 97

Tabela 42 - Frequência e percentual do fator Monitoramento 97

Tabela 43 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), Estado Nutricional dos Pais segundo o IMC (OMS, 1998) e a classificação econômica das famílias segundo o Critério de Classificação Econômica da ABEP..... 98

Tabela 44 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Percepção de Responsabilidade do QAC 99

Tabela 45 - Correlação entre Estado Nutricional dos Pais, segundo o IMC (OMS, 1998), e as questões do fator Percepção de Peso dos Pais do QAC 99

Tabela 46 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Percepção do Peso da Criança do QAC 100

Tabela 47 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Preocupação com o Peso da Criança do QAC 100

Tabela 48 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Restrição do QAC 101

Tabela 49 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Pressão para Comer do QAC 102

Tabela 50 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Monitoramento do QAC 103

Tabela 51 - Correlação entre as questões dos fatores Restrição e Pressão para Comer do QAC 103

Tabela 52 - Correlação entre as questões dos fatores Monitoramento e Pressão para Comer..... 104

Tabela 53 - Correlação entre as questões dos fatores Restrição e Monitoramento do QAC.....104

Tabela 54 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso da Criança e Percepção de Peso dos Pais do QAC 105

Tabela 55 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso da Criança e Percepção de Responsabilidade do QAC 106

Tabela 56 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso dos Pais e Percepção de Responsabilidade do QAC 106

Tabela 57 - Correlação entre as questões dos fatores Preocupação com o Peso da Criança e o fator Percepção do Peso dos Pais do QAC 106

Tabela 58 - Correlação entre as questões dos fatores Preocupação com o Peso da Criança e o fator Percepção do Peso da Criança do QAC 107

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 16
1.1 Obesidade infantil 16
1.1.1 Transição nutricional e epidemiologia da obesidade 16
1.1.2 Caracterização da obesidade 21
1.2 A obesidade no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) 24
1.2.1 Sistema Único de Saúde 24
1.2.2 A obesidade e o SUS 26
1.3 Comportamento alimentar 28
1.4 Desenvolvimento do comportamento alimentar na infância 30
1.5 Preferências alimentares 32
1.5.1Desenvolvimento da percepção de sabores 33
1.5.2Desenvolvimento das preferências alimentares na infância 37
1.6 Comportamento alimentar e aprendizagem na infância 38
1.7 Determinantes ambientais do comportamento alimentar infantil 41
1.8 A educação nutricional na infância 47
1.9 A alimentação infantil e suas conseqüências a longo prazo 49
1.10 Questionário de Alimentação da Criança (QAC) 51

2. OBJETIVOS 56
2.1 Objetivo Geral 56
2.1 Objetivos Específicos 56

3. MATERIAL E MÉTODO 58
3.1 Participantes 58
3.2 Local 58
3.2.1 Local do estudo 58
3.2.2 Caracterização do município de Ribeirão Preto/SP 59
3.2.3 Rede municipal de saúde 60
3.3Material 61
3.3.1 Instrumentos 61
3.3.2 Medidas antropométricas 63
3.3.3 Equipamentos 64

3.4 Aspectos éticos 64
3.5 Procedimentos 65
3.6 Análise dos dados 66

4. RESULTADOS 70
4.1 Estudo do comportamento dos pais em relação à alimentação e à obesidade dos filhos 70
4.1.1 Caracterização da amostra 70
4.1.2 Questionário de Alimentação da Criança (QAC) 74
4.1.3 Correlação entre o QAC e o Estado Nutricional 78
4.1.4 Correlação entre os fatores do QAC 84
4.2 Estudo do comportamento dos pais em relação à alimentação e à obesidade dos filhos em famílias de crianças com excesso de peso 88
4.2.1 Caracterização da amostra 88
4.2.2 Questionário de Alimentação da Criança (QAC) 93
4.2.3 Correlação entre o QAC e o estado nutricional 97
4.2.4 Correlação entre os fatores do QAC 103

5. DISCUSSÃO 109
5.1 Caracterização da amostra 109
5.1.1 Estado nutricional 109
5.1.2 Classificação econômica das famílias 112
5.2 Questionário de Alimentação da Criança (QAC) 114
5.3 Práticas dos pais e suas relações com o comportamento alimentar infantil e a obesidade. 120

6. CONCLUSÃO 127

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 129

REFERÊNCIAS 132

APÊNDICES 153

ANEXOS 156

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1 Obesidade infantil

1.1.1 Transição nutricional e epidemiologia da obesidade

Nas últimas décadas, vem sendo observada transição nos padrões nutricionais relacionada com mudanças demográficas, sócio-econômicas, epidemiológicas e dietéticas, como tendência mundial de mudanças no perfil de saúde da população. Estas mudanças são caracterizadas pela redução na prevalência de desnutrição e aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade entre adultos e crianças (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; DREWNOWSKI; POPKIN, 1997; KAC; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003; POPKIN 2001).

Decorrentes do modelo de sociedade contemporâneo, da urbanização acelerada, de melhorias com os cuidados e acesso a saúde, e de mudanças de estilo de vida e da globalização entre outros fatores, a transição demográfica, epidemiológica e nutricional estão condicionadas tanto à diversidade regional quanto às características socioeconômicas e de acesso aos serviços de saúde (DUTRA DE OLIVEIRA; CUNHA; MARCHINI, 1996; POPKIN; BISGROVE, 1998).

A transição demográfica, um desses processos, resultou em significativa diminuição das taxas de fecundidade e natalidade, no aumento progressivo da expectativa de vida e da proporção de idosos em relação aos demais grupos etários (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

A transição epidemiológica, por sua vez, apresentou um novo perfil de morbimortalidade, com redução das doenças infecciosas e crescimento da morbidade e mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

A transição nutricional, por fim, integra os processos da transição epidemiológica e demográfica, advém do aumento progressivo de sobrepeso e obesidade em função das mudanças do padrão alimentar e do sedentarismo da vida moderna (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

De acordo com os dados mundiais da OMS, no ano de 2005, aproximadamente 1,6 bilhão de pessoas com idade superior a 15 anos apresentavam sobrepeso e no mínimo 400 milhões de pessoas apresentavam obesidade (CABALLERO, 2001). Atualmente, está bem documentado o crescimento da incidência de obesidade infantil paralelamente ao de adultos obesos, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento (WHO, 1998, 2000, 2004).

Para o futuro, estima-se que no ano de 2015, aproximadamente, 2,3 bilhões de adultos estarão acima do peso ideal e 700 milhões serão obesos. Além disso, cerca de 2,5 milhões de mortes em adultos no mundo são atribuídas ao sobrepeso e a obesidade (CABALLERO, 2007).

Para o Brasil, a projeção para 2015 é de aproximadamente 73,6% e 67,2% de sobrepeso para mulheres e homens, respectivamente, e 39,7% e 21,6% de obesidade na população feminina e masculina, respectivamente (GIGANTE et al., 1997).

Outras estimativas projetam para o ano de 2025 que a prevalência da obesidade possa atingir 43% a 50% nos Estados Unidos, 30% a 40% na Austrália e Inglaterra, e acima de 20% no Brasil (IOTF, 2009).

Atualmente, destaca-se o aumento na prevalência de obesidade entre crianças e adolescentes mesmo em regiões onde, anteriormente, prevalecia a subnutrição, acompanhada de uma tendência já observada há alguns anos nos países desenvolvidos. Nestes países as taxas de obesidade ainda são maiores, quando comparadas aos países em desenvolvimento, fato que se deve à cultura, ao acesso à informação e aos serviços de saúde por parte da população. Mas, de qualquer forma essas taxas apresentam crescimento nos países em desenvolvimento, por estarem incorporando os hábitos dos países industrializados sem, no entanto, possuírem acesso a informações e políticas de saúde eficazes (GUEDES et al., 2010; JAMES et al., 2001; JAMES, 2009; SINGH et al., 2010; UAUY; ALBALA; KAIN, 2001).

De acordo com relatos da Organização Mundial da Saúde (OMS), nos países desenvolvidos acredita-se que mais de um terço das crianças e adolescentes, com idade entre 2 a 19 anos, estão obesas ou com risco de sobrepeso e que o aumento da prevalência de obesidade infantil tenha dobrado nas duas últimas décadas (WHO, 2009).

Nos países da África e Ásia, os dados da prevalência da obesidade só se comparam aos dados dos países desenvolvidos quando em regiões economicamente mais avançadas, sendo que em outras regiões menos industrializadas, a prevalência é maior na área urbana (WHO, 2009).

Na Europa, observou-se em 10 anos um aumento entre 10% e 40% de obesidade na maioria dos países, destacando-se a Inglaterra, com um aumento superior ao dobro (AEBERLI et al., 2010; TARDIDO; FALCÃO, 2006).

Na região Oeste do Pacífico, que compreende a Austrália, o Japão, Samoa e a China, os dados da OMS também apontam aumento dos índices de obesidade, porém, em comparação com outros países desenvolvidos China e Japão apresentaram as mais baixas prevalências (JAMES et al., 2001). No entanto, os níveis de sobrepeso e obesidade atingem atualmente quase um quarto da população adulta japonesa (YOSKIIKE; KANEDA; TAKIMOTO, 2002).

Nos Estados Unidos aproximadamente um terço da população encontra-se acima do peso desejável e aproximadamente 25% das crianças e adolescentes estão nesta mesma situação (FORD; MOKDAD, 2008; OGDEN et al., 2010). Um estudo sobre a tendência de sobrepeso, obesidade e baixo peso das crianças e adolescentes nos Estado Unidos da América (EUA), Brasil, China e Rússia, mostrou um aumento da incidência de sobrepeso no Brasil (4,1 para 13,9), na China (6,4 para 7,7%) e nos EUA (15,4 para 25,6%) (WANG; MONTEIRO; POPKIN, 2002).

Diversos estudos de base populacional têm demonstrado que o Brasil, assim como outros países em desenvolvimento, convive com a transição nutricional. De forma que nos países em desenvolvimento, os dados da prevalência da obesidade apontam para um terço do total dos valores mundiais citados anteriormente (FORD; MOKDAD, 2008).

No Brasil, os dados levantados pela última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, realizada pelo IBGE em parceria com o Ministério da Saúde, mostraram redução da desnutrição infantil tanto na região Norte quanto na Sudeste. Além disso, apontaram que o déficit de altura nos primeiros anos de vida, tido como um importante indicador da desnutrição infantil, está concentrado em famílias com menor renda e, do ponto de vista geográfico, na região Norte. A prevalência de excesso de peso e obesidade, a partir de 5 anos de idade, aumentou em todas as regiões brasileiras e em todos os extratos de renda. Os dados mais recentes mostram que no Brasil uma em cada três crianças de 5 a 9 anos está acima do peso recomendado pela Organização Mundial de Saúde (IBGE, 2010).

Estes resultados foram comparados com as pesquisas de 1974-1975 (Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF), 1989 (Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição - PNSN), 2002-2003 (Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF) para obtenção da tendência secular das variações do estado nutricional da população.

Assim, a POF revelou que a taxa de excesso de peso infantil aumentou rapidamente ao longo de 34 anos. Em 2008-2009, 34,8% dos meninos apresentaram excesso de peso, sendo que este índice em 1989 era de 15%, contra 10,9% em 1974-1975. Observou-se padrão semelhante nas meninas, que de 8,6% na década de 70 foram para 11,9% no final dos anos 80 e chegaram aos 32% em 2008-2009. A parcela de adolescentes (10 a 19 anos de idade) do sexo masculino com excesso de peso passou de 3,7% (1974-75) para 21,7% (2008-09), já entre o sexo feminino o crescimento do excesso de peso foi de 7,6% para 19,4%. Também o excesso de peso em homens adultos saltou de 18,5% para 50,1% e ultrapassou, em 2008-09, o das mulheres, que foi de 28,7% para 48% (IBGE, 2010).

Desta forma, esses estudos confirmam que a prevalência da obesidade vem aumentando progressivamente e o aumento de sua incidência está distribuído em quase todas as raças, sexo e idade (JAMES, 2009; PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Pode-se afirmar que as tendências de transição nutricional ocorridas neste século convergem para uma dieta rica em gorduras, açúcares, sal e alimentos refinados, e reduzida em carboidratos complexos, vegetais e fibras (GARCIA, 2003).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 avaliou as quantidades de alimentos adquiridas pelas famílias brasileiras para consumo domiciliar, bem como as formas dessa aquisição e a qualidade dos alimentos disponíveis para consumo no domicílio. Ao analisar os dados das pesquisas de inquérito do consumo alimentar indireto da população brasileira, no caso das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POFs), restritos à comparação entre as áreas metropolitanas do país, destacam-se alterações no padrão alimentar das populações (IBGE, 2010).

De acordo com a POF, entre 2002-2003 e 2008-2009, a aquisição alimentar domiciliar média anual per capita apresentou uma queda para os seguintes alimentos: arroz polido (40,5%), feijão (26,4%) e açúcar refinado (48,3%), e apresentou um aumento para o refrigerante de cola (39,3%), a água mineral (27,5%) e a cerveja (23,2%), entre outros (IBGE, 2010). No mesmo período, a evolução do consumo de alimentos no domicílio também indicou queda na participação relativa de itens tradicionais na composição do total médio diário de calorias adquirido pelo brasileiro, como arroz (de 17,4% para 16,2%), feijão (de 6,6% para 5,4%) e farinha de mandioca (de 4,9% para 3,9%), enquanto cresceu a proporção de comidas industrializadas, como pães (de 5,7% para 6,4%), embutidos (de 1,78% para 2,2%), biscoitos (de 3,1% para 3,4%), refrigerantes (de 1,5% para 1,8%) e refeições prontas (de 3,3% para 4,6%) (IBGE, 2010).

Ainda em relação à aquisição alimentar domiciliar per capita, esses alimentos constituíam, no período da pesquisa, 68,9% da despesa média mensal familiar com alimentação, contra 75,9% registrados em 2002-2003, indicando também uma mudança nos gastos com alimentação no domicílio (IBGE, 2010).

Entre as médias de aquisição domiciliar per capita anual de alimentos em todo o país em 2008-2009, destacam-se os grandes grupos de bebidas e infusões, (50,7 kg); laticínios (43,7 kg); cereais e leguminosas (39,0 kg); frutas (28,9 kg); hortaliças (27,1 kg) e carnes (25,4 kg). A aquisição na área urbana foi maior do que a média nacional para bebidas e infusões (55,2kg) e bem menor na área rural (28,9 kg). O mesmo ocorreu com as frutas (30,3kg na área urbana, 21,9 kg na rural), mas a situação se inverteu com os grupos de cereais e leguminosas (34,1 kg urbano, 62,5 kg rural) e carnes (24,6 kg urbano, 29,6 kg rural) (IBGE, 2010).

Entre as regiões, o Sul se destacou na média de aquisição anual per capita dos grupos de carnes (35,7 kg), laticínios (67,4 kg), bebidas e infusões (64,1 kg), hortaliças (38,6 kg), frutas (36,5 kg) e alimentos preparados e misturas industriais (4,8 kg), todos acima das respectivas médias nacionais e das outras regiões. O Centro-Oeste e o Nordeste tiveram as maiores médias para cereais e leguminosas (50,2 kg e 43,6 kg, respectivamente). Na comparação entre áreas urbanas e rurais, o arroz polido e as carnes bovinas apresentaram médias superiores às médias nacionais na área rural (18,4 kg e 18,1 kg respectivamente), enquanto o leite de vaca pasteurizado teve médias maiores na urbana (29,2 kg) (IBGE, 2010).

A avaliação nutricional mostrou que, em 2008-2009, a disponibilidade média per capita de alimentos correspondeu a 1.611 kcal/dia, menos que em 2002-2003 (1.791 kcal). O estudo identificou algumas características negativas dos padrões de consumo alimentar em todo o país e em todas as classes de renda, como o teor excessivo de açúcar (16,36%) e a participação insuficiente de frutas (2,04%) e verduras e legumes (0,80%) na alimentação. Nas regiões economicamente mais desenvolvidas (Sul, Sudeste e Centro-Oeste) e, de modo geral, no meio urbano e entre famílias com maior renda, havia consumo elevado de gorduras, em especial as saturadas. Também foram observados padrões positivos de consumo, como a adequação sistemática do teor protéico dos alimentos (12,08%) e a elevada participação de proteínas de origem animal (6,69%) (IBGE, 2010).

Estes estudos evidenciam que a urbanização induziu mudanças nos padrões de vida e consequentemente no padrão alimentar das populações, o que contribuiu com o aumento da prevalência de obesidade no Brasil (GUEDES et al., 2010; POPKIN; BISGROVE, 1998).

1.1.2 Caracterização da obesidade

Conceitualmente, a obesidade é definida como uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo localizado em todo corpo, que apresenta riscos para a saúde (WHO, 1998a, 2000, 2004, 2009). De acordo com Cuppari (2002), esta patologia desenvolve-se quando há um balanço positivo entre a ingestão e o dispêndio energético.

A obesidade causa prejuízos na saúde dos indivíduos, tanto na dimensão física quanto psicológica, pois a obesidade pode estar associada com co-morbidades físicas, aumento da mortalidade, prejuízos individuais e sociais, além da manifestação de psicopatologias (BERNARDI, CICHELERO; VITOLO, 2005; GROW, 2010).

O Diagnóstico pode ser realizado por métodos quantitativos e qualitativos (MARTINS; MARINHO, 2003).

Quantitativamente, a obesidade se traduz na relação desequilibrada entre a estatura e o peso, de acordo com os padrões de referência. Em estudos populacionais, o Índice de Massa Corporal, definido pelo peso em kg dividido pela altura em metros quadrado (IMC=peso/estatura^2), é a medida mais utilizada para avaliar o excesso de peso corporal (WHO, 2006). Sendo consensual, independente do sexo e idade, que adultos com IMC igual ou superior a 25 km/m^2 e 30 km/m^2 devem ser classificados como sobrepeso e obesidade respectivamente (WHO, 1998b). Para as crianças, os percentis 85 e 95 do IMC indicam sobrepeso e obesidade respectivamente (WHO, 2006, 2007).

Entretanto, o IMC não descreve a ampla variação da composição corporal dos indivíduos, devendo associar a este método medidas de pregas cutâneas para avaliação da gordura corporal (GIULIANO; MELLO, 2004).

A escolha dos métodos diagnósticos para classificar o indivíduo em obeso e sobrepeso, deve ser criteriosa e considerar sexo, idade e maturidade sexual para obter valores de referência e classificação de obesidade (MARTINS; MARINHO, 2003; TOMKINS, 2006).

A etiologia da obesidade é multifatorial, estando envolvidos fatores socioculturais, biológicos e psicológicos (WHO, 2009).

Assim, a ocorrência da obesidade nos indivíduos reflete a interação entre fatores dietéticos e ambientais com uma predisposição genética (DAVIS et al., 2007), de forma que a influência genética na etiologia da obesidade pode ser atenuada ou exacerbada por fatores não-genéticos como o ambiente (FRANCISCHI et al., 2000).

Contudo, existem poucas evidências de que algumas populações são mais suscetíveis à obesidade por motivos genéticos, cujos mecanismos ainda não estão esclarecidos. Tal constatação reforça serem os fatores ambientais, em especial a dieta, a atividade física, a influência familiar, cultural e socioeconômica, responsáveis pela diferença na prevalência da obesidade em diferentes grupos populacionais (BIRCH; ANZMAN, 2009; COHEN, 2008; DAVIS et.al., 2007; DE CASTRO; PLUNKETT, 2001; FELLITI et al., 2010; VELOZO; SILVA, 2010).

Quanto aos fatores genéticos, estes podem estar relacionados ao consumo e ao gasto energético, atuando sobre o controle do apetite, o comportamento alimentar e a taxa metabólica basal. Além disso, consideram-se também diferenças individuais na suscetibilidade ao excesso de peso (DE CASTRO; PLUNKETT, 2001; OKEN; GILLMAN, 2003).

Dentre os fatores dietéticos, destacam-se o alto consumo de alimentos com elevada densidade energética e alto teor de gordura, açúcar e sal, favorecendo a adiposidade (OLIVEIRA et al., 2003; RINALDI et al., 2008).

Dentre os fatores ambientais, apresentam-se a influência familiar, os valores sociais e culturais, a influência da mídia, a escola e os amigos, a disponibilidade de alimentos e os fatores socioeconômicos, entre outros (BIRCH, 2006; GALVEZ; PEARL; YEN, 2010; FRANCISCHI et al., 2000; OLIVEIRA et al., 2003).

No entanto, o caráter epidêmico e a prevalência crescente da obesidade em um período de tempo muito curto podem ser explicados preponderantemente por fatores ambientais, já que não foram demonstradas alterações que apontassem para um componente biológico na gênese da prevalência de sobrepeso e obesidade nos últimos 20 anos (HILL et al., 1998; STRAUSS; KNIGHT, 1999).

Por outro lado, apesar de distúrbios de excesso de peso estar presente na população desde o início da civilização, somente nas últimas décadas tem apresentado caráter epidêmico, e assim, as primeiras evidências da influência dos determinantes ambientais nesse na obesidade aconteceu após um estudo publicado em 1965. Este foi realizado com 1660 indivíduos adultos, mostrando preponderantemente as influências do micro-ambiente familiar e do macro-ambiente social, cultural, educativo e socioeconômico na obesidade (ROSSNER, 1998).

Nas últimas décadas, o desenvolvimento econômico favoreceu o fenômeno da urbanização e seu impacto nas mudanças do padrão de estilo de vida das populações, que se caracterizam por práticas alimentares discutíveis e modelos de ocupação predominantemente

sedentários foi favorecedor da obesidade (GUEDES et al., 2010; POPKIN; BISGROVE, 1998).

Assim, a associação do excesso de peso com variáveis biológicas, psicológicas, dietéticas, sociais e econômicas tem sido constantemente investigada em busca de diretrizes para a prevenção e tratamento da obesidade (OLIVEIRA; FISBERG, 2003).

As bases fundamentais para o tratamento da obesidade são unânimes entre os especialistas e incluem modificações no plano alimentar, no comportamento e na atividade física. Através do acompanhamento de diversos profissionais da área da saúde, tais como: médicos, nutricionistas, educadores físicos e psicólogos entre outros, objetivando a melhora física, psicológica e social dos pacientes (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2002; MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

Para isso, o tratamento pode contemplar as seguintes modalidades terapêuticas: acompanhamento nutricional visando a restrição energética; atividade física; mudanças cognitivo-comportamentais; tratamento farmacológico e/ou cirúrgico (CUPPARI, 2002; GARAULET; PÉREZ DE HEREDIA, 2009; WING, 2010).

Essas considerações também se estendem à obesidade na infância. Atualmente, é consenso que a obesidade infantil apresenta caráter epidêmico e prevalência crescente. Tendência que vem se tornando preocupante, pois a associação da obesidade com as doenças crônicas não-transmissíveis que, até alguns anos atrás, era mais evidente nos adultos, já podem ser observadas frequentemente em faixas etárias mais jovens (OLIVEIRA et al., 2004)

Segundo Wisemandle et al. (2000), o IMC apresenta aumento constante com idade e, apontou-se a identificação de três períodos críticos para o início da obesidade, o primeiro ano de vida, entre 5 a 7 anos e a adolescência. Estes mesmos autores concluíram que para ambos os sexos, quanto mais precoce o início do excesso de peso maior a susceptibilidade a sobrepeso e obesidade na fase adulta, sendo a faixa de 4 a 8 anos de idade a de maior ocorrência.

Um grande número de estudos aponta que a obesidade na infância é fator de risco para o desenvolvimento da obesidade na vida adulta. Salbe et al. (2002), analisando a bibliografia publicada entre a década de 70 e 90, concluíram que entre as crianças consideradas obesas na idade pré-escolar, cerca de um terço continuavam obesas na idade escolar e cerca de metade continuavam obesas na idade adulta.

Desta forma, se uma criança é obesa, apresenta um risco de vir a ser um adulto obeso que corresponde ao dobro do risco de uma criança com um peso adequado vir a ser igualmente um adulto obeso. Além disso, uma criança obesa aos 6 anos tem 25% de

probabilidade de ser um adulto obeso, mas se for obeso aos 12 anos a probabilidade de continuar obeso sobe para 75% (SALBE et al., 2002).

Pi-Sunyer (2002) também constataram que este risco existe, mas que a magreza na infância não é um fator protetor para a ocorrência de obesidade na vida adulta. Ainda assim, afirma que o IMC na infância correlaciona-se positivamente com o IMC do adulto, e que crianças obesas têm maior risco de óbito quando adultos. No entanto, o IMC não reflete a porcentagem de gordura, e somente aos 13 anos crianças obesas tem realmente maior chance de se tornar adultos obesos.

As consequências da obesidade na infância podem ser notadas a curto e a longo prazo. A curto prazo estão as desordens ortopédicas, os distúrbios respiratórios, o diabetes, a hipertensão arterial, as dislipidemias e os distúrbios psicossociais. A longo prazo, tem sido relatada mortalidade aumentada por causas diversas, em especial por doença coronariana nos adultos que foram obesos na infância e adolescência (PI-SUNYER, 2002; BRENAN et al., 2011). Embora, o grau e a distribuição de gordura corporal, assim como as conseqüências para a saúde apresentem variações entre os casos de obesidade (WHO, 2006).

Atualmente, a obesidade é considerada uma doença integrante do grupo de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) ou também conhecidas como doenças e agravos não transmissíveis (DANT) (WHO, 2003).

Assim, a importância da obesidade do ponto de vista da saúde resulta das suas implicações sociais e da associação com outras doenças crônicas não transmissíveis. O caráter emergencial da obesidade e sua inserção nas DCNT tornam evidente a necessidade de um modelo de atenção à saúde, capaz de contemplar e integrar ações eficazes para seu controle e prevenção (WHO, 2003).

1.2 A Obesidade no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS)

1.2.1 Sistema Único de Saúde (SUS)

O Sistema Único de Saúde (SUS) é um dos maiores sistemas públicos de saúde, garantindo acesso integral, universal e gratuito para toda a população do país. Amparado por um conceito ampliado de saúde o SUS foi criado em 1988 pela Constituição Federal

Brasileira para ser o sistema a oferecer atendimento igualitário através de ações de promoção, prevenção e assistência à saúde dos brasileiros (BRASIL, 2009).

No entanto, antes da criação desse sistema de saúde no Brasil, a saúde não era considerada um direito social. O modelo de saúde adotado era composto por serviços de saúde privados, de acesso restrito à população de alta renda, por assistência médica de responsabilidade do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS), restrita aos empregados contribuintes da previdência social, restando aos demais indivíduos o atendimento apenas em serviços filantrópicos (GERSCHMAN; SANTOS, 2006; UGÁ, 2003).

O sistema de saúde brasileiro atua segundo princípios estabelecidos na Lei Orgânica de Saúde, em 1990, baseado no artigo 198 da Constituição de 1988. Esses princípios são: da universalidade, saúde como direito de todos; da integralidade, as necessidades de saúde das pessoas devem ser levadas em consideração mesmo que não sejam iguais às da maioria; da equidade, todos, de acordo com suas necessidades, têm igualdade de oportunidades na utilização do SUS; da regionalização e da hierarquização, onde os serviços de saúde são divididos em níveis de complexidade buscando melhorar a eficácia; e da participação popular (BRASIL, 2009).

Considerando esses princípios, o SUS apresenta um histórico de investimentos em excelência em saúde e ampliação do acesso da população à atenção básica. De acordo com pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde, em parceria com o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), mais de 90% da população brasileira é usuária de alguma forma do SUS. Embora, os resultados dessa pesquisa também tenham revelado problemas para os usuários do sistema de saúde, decorrentes das filas nas emergências dos hospitais, do longo tempo de espera para a realização de exames e cirurgias e da incapacidade das unidades de saúde de atendimento aos pacientes (BRASIL, 2009).

Atualmente, entre as ações que buscam a melhoria do sistema encontram-se a garantia de atendimento de qualidade aos usuários, atendimento de acordo com o grau de risco, atenção mais efetiva pelos profissionais de saúde e menor tempo de permanência no hospital. Estas ações objetivam assegurar a satisfação por parte da população com o atendimento recebido nos hospitais da rede pública (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008; TRAVASSOS; MARTINS, 2004).

1.2.1 A obesidade e o SUS

O Brasil, ao seguir a tendência mundial, tem passado por processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional desde a década de 60, resultando em alterações nos padrões de ocorrência de patologias, com um aumento significativo da prevalência de obesidade associado ao aumento dos índices de doenças crônicas não transmissíveis (DECKELBAUM; WILLIAMS, 2001; PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

No Brasil, a obesidade como problema de Saúde Pública é um evento relativamente recente. Embora, já observada na população brasileira, os índices de obesidade nunca se apresentaram em grau epidêmico como na atualidade (MONDINI; MONTEIRO, 1998; PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004; SICHIERI et al., 1997).

Desta forma, o custo econômico da obesidade para os sistemas de saúde vem aumentando na maioria dos países com o consequente aumento das doenças crônicas não transmissíveis e com o aumento da expectativa de vida (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008; FRANCISCHI, 2000; FRANKS et al., 2010).

A obesidade vem sendo considerada, pela OMS, como a mais importante desordem nutricional da atualidade e um dos dez principais problemas de saúde pública no mundo, sendo classificada como doença crônica não transmissível (DCNT) (WHO, 2003).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) ou doenças e agravos não transmissíveis (DANT) são caracterizadas por doenças com história natural prolongada, múltiplos fatores de risco, interação de fatores etiológicos desconhecidos, causa necessária desconhecida, especificidade de causa desconhecida, ausência de participação ou participação polêmica de micro-organismos entre os determinantes (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Além disso, são caracterizadas por um longo período de latência, longo curso assintomático, curso clínico em geral lento, prolongado e permanente, manifestações clínicas com períodos de remissão e exarcebação, lesões celulares irreversíveis e evolução para diferentes graus de incapacidade ou para a morte (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; CLEAVE; GORTMAKER; PERRIN, 2010).

Entre as doenças crônicas não transmissíveis, podem-se citar a obesidade, o diabetes mellitus tipo II, a hipertensão, as doenças cardiovasculares e as neoplasias, entre outras doenças (WHO, 2003).

As doenças crônicas não transmissíveis são responsáveis por uma parcela significativa e crescente nas taxas de doenças no Brasil. O cenário epidemiológico brasileiro aponta, que na década de 30 as doenças infecciosas respondiam por cerca de 46% dos óbitos em capitais brasileiras, verificou-se redução progressiva e atualmente essas doenças

respondem por apenas aproximadamente 5% desses óbitos. Ao contrário, as doenças cardiovasculares que representavam somente 12% das mortes na década de 30, são, atualmente, suas principais causas em todas as regiões brasileiras, respondendo por quase um terço dos óbitos. Em segundo lugar, estão os cânceres e, em terceiro, as mortes ocasionadas por acidentes e violências (MALTA et al., 2006).

Outros estudos também confirmam estes dados, e apontam que atualmente as doenças crônicas não transmissíveis são a maior causa de morte em aproximadamente 59% da população (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

Somado a isso, torna-se cada vez mais evidente a associação entre obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis, que além de ter grande impacto na qualidade de vida do indivíduo, oneram significativamente o Sistema Único de Saúde (SUS) (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

Por serem doenças, caracterizadas pela longa duração, as doenças crônicas não transmissíveis são as que mais demandam ações, procedimentos e serviços de saúde. Os gastos no SUS com as DCNT chegam a aproximadamente 69%. Estima-se que estes gastos sejam de aproximadamente 7,5 bilhões por ano (cerca de 3,8 bilhões em gastos ambulatoriais e 3,7 bilhões em gastos com internação), comparando-se com os gastos gerais em saúde (ambulatoriais e hospitalares) de aproximadamente 10 bilhões por ano (MALTA et al., 2006).

Porém, dos custos indiretos decorrentes de absenteísmo, aposentadorias precoces e perda de produtividade, o Brasil ainda não dispõe de estudos que possam quantificá-los. Associado a esses dados, estima-se que os gastos do SUS com a distribuição de remédios para o tratamento das doenças crônicas não transmissíveis cheguem a aproximadamente 1,5 bilhões (MALTA et al., 2006).

Neste cenário, o monitoramento da prevalência dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis, principalmente os de natureza comportamental, como a alimentação, o sedentarismo e a dependência química (de tabaco, álcool e outras drogas), cujas evidências científicas de associação com doenças crônicas estão comprovadas, é uma das ações mais importantes da vigilância em saúde (LEE et al., 2010; MALTA et al., 2006).

Desta forma, a adoção de estratégias integradas e sustentáveis de promoção da saúde e prevenção dos fatores de risco constitui uma das principais atividades da área da Saúde Pública. Essas estratégias se traduzem em ações de incentivo à alimentação saudável e à prática de atividades físicas, e de combate ao tabagismo, ao consumo de álcool e à obesidade, e evitariam aproximadamente 75% dos casos acima citados (BUSS, 2000). Com relação a essas evidências observadas, cabe ao governo implementar ações preventivas que demandam significativos investimentos em pesquisa, vigilância, prevenção e promoção da saúde (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

O conceito de saúde é amplo e de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) e se traduz não apenas como a ausência de doença, mas como a situação de perfeito bem-estar fisico, mental e social (SEGRE; FERRAZ, 1997).

No entanto, a literatura ressalta que o conceito de saúde como um bem cuja manutenção depende primeiramente do próprio individuo e de seu comportamento, está cada vez mais disseminado. Isso se explica pela constatação de que hábitos adquiridos são dificilmente alterados e se associam a um número crescente de doenças, cujo tratamento implica a adoção de novos comportamentos no que se refere ao adulto e especialmente à criança (ALMEIDA FILHO, 2000; SEGRE; FERRAZ, 1997).

Assim, entre os hábitos e comportamentos promotores da saúde e, portanto, preventivos da doença apresentam-se, com especial impacto, os hábitos alimentares (ELLS et al., 2005).

É consenso que uma alimentação adequada e equilibrada, de acordo as necessidades de cada organismo, é considerada um aspecto determinante para a promoção da saúde em todas as populações, e, em muitos casos, um cuidado imprescindível em grupos com patologia crônica ou aguda (BUSS, 2000; ELLS et al., 2005).

Portanto, faz-se imprescindível a compreensão do processo de alimentação do ponto de vista biológico, psicológico e sociocultural, assim como a valorização das atitudes, crenças e outros fatores psicossociais que influenciam as práticas alimentares, com o objetivo de se tornarem mais eficazes as medidas de educação em saúde e de se melhorarem os hábitos ou o comportamento alimentar (DIEZ-GARCIA, 2011).

Desta forma, considerando-se seu atual caráter preventivo e curativo, a nutrição e o comportamento alimentar têm sido cada vez mais estudados e adotados na perspectiva primária de atenção à saúde e, por isso, investigados tanto no indivíduo quanto em grupos populacionais (ROSSI et al., 2008; VIANA, 2002).

1.3 Comportamento alimentar

De acordo com Catania (1999), o comportamento é considerado uma função conjunta de fatores filogenéticos e fatores ontogenéticos. Os fatores filogenéticos operam durante o processo de evolução de uma dada espécie. Os fatores ontogenéticos operam nas interações de um dado organismo dessa espécie com seu ambiente.

Em relação ao comportamento alimentar, vários fatores filogenéticos e ontogenéticos foram identificados, assim como uma interação dos mesmos (QUAIOTI; ALMEIDA, 2006).

Os fatores filogenéticos dizem respeito aos aspectos genéticos e biológicos e estão presentes durante todo o processo de evolução. Podem estar relacionados a uma influência genética individual e familiar ou relacionados às influências gerais (da própria espécie humana) (QUAIOTI; ALMEIDA, 2006).

Dessa forma, há evidências de haver uma influência genética no comportamento alimentar, em relação à palatabilidade-ingestão, preferências e responsividade a alimentos, ingestão, nível metabólico basal, atividade fisica e gastos energéticos (DE CASTRO; PLUNKETT, 2001).

Clark (2007) também sugere que as preferências alimentares são ditadas, pelo menos em parte, pela genética. Este cita em um de seus trabalhos o caso de gêmeos monozigóticos, com idade entre 9 e 10 anos, que possuíam mais similaridade em suas preferências alimentares do que os gêmeos dizigóticos do mesmo sexo.

Por outro lado, os fatores ontogenéticos dizem respeito às interações do organismo com seu ambiente e incluem os fatores ambientais e sociais, como a disponibilidade de alimentos, a cultura, as normas e situações sociais, a mídia, o tempo destinado ao preparo e à alimentação, a família, a escola, entre outros (QUAIOTI; ALMEIDA, 2006).

Os fatores sociais e ambientais traduzem as relações do organismo com o meio e com a capacidade do mesmo de se socializar. Esses fatores apresentam grandes influências sob o comportamento alimentar, pois o homem tem maior dependência em relação aos pais para a alimentação como consequência de seu longo período de socialização (QUAIOTI; ALMEIDA, 2006). Assim, os mesmos têm ganhado um interesse recente nos últimos anos para o comportamento alimentar.

Neste sentido, alguns estudos podem mostrar a interação entre a influência genética e ambiental no comportamento alimentar.

Faith (2004) pesquisou o caso de gêmeos adotados que vivem em ambientes distintos e, devido à influência genética, apresentam apetite excessivo. Nesse caso, se uma das mães adotivas ao perceber que uma oferta de alimento mais frequente é capaz de "acalmar" a criança então poderá induzir o ganho de peso, ao oferecer uma quantidade maior de alimentos. Ao contrário, se uma das mães controlarem o consumo alimentar da criança, apesar da manutenção da irritabilidade provocada pelo apetite, poderá não ocorrer um excesso de peso. O que sugere que a predisposição genética pode facilitar o desenvolvimento da

obesidade embora o ambiente em que o indivíduo está inserido represente um importante fator.

Desta forma, as relações genes-ambiente determinam, em grande parte o comportamento alimentar (QUAIOTI; ALMEIDA, 2006).

Conceitualmente o comportamento alimentar é caracterizado pelos alimentos ou o tipo de alimentação que os indivíduos consomem rotineiramente e repetidamente no seu cotidiano No entanto, não é simplesmente a repetição do consumo do alimento que desenvolve o comportamento alimentar. Então, corresponde não apenas aos chamados "hábitos alimentares", como também às práticas relativas à alimentação do indivíduo, como seleção, aquisição, conservação, preparo e consumo efetivo de alimentos (RAMOS; STEIN, 2000).

De acordo com Motta e Boog (1984) o comportamento alimentar é determinado por três componentes: o cognitivo, o afetivo e o situacional.

O componente cognitivo diz respeito ao conhecimento científico e não-científico que os indivíduos apresentam sobre alimentos e nutrição, e assim, representam o aprendizado. Porém, cabe ressaltar que o aspecto cognitivo para a maioria das pessoas exerce pouca influência sobre o comportamento alimentar. Pois, o comportamento alimentar não visa satisfazer apenas as necessidades nutricionais, mas também às necessidades psicológicas, sociais e culturais, e nem sempre o conhecimento é compatível com as condições do meio que o indivíduo vive (MOTTA; BOOG, 1984).

O componente afetivo corresponde às atitudes frente aos alimentos e à alimentação. São decorrentes dos valores sociais, culturais e religiosos e visam suprir as necessidades de segurança, afeto, auto-estima, aprovação social e auto-realização (MOTTA; BOOG, 1984).

Finalmente, o componente situacional diz respeito ao contexto social, econômico e cultural, estando relacionado aos fatores socioeconômicos, às normas sociais e padrões culturais, aos apoios estruturais e a coerção social (MOTTA; BOOG, 1984).

1.4 Desenvolvimento do comportamento alimentar na infância

O comportamento alimentar tem suas bases fixadas na infância, por isso começa a se desenvolver no início da vida (RAMOS; STEIN, 2000).

Os seres humanos necessitam de uma variedade de alimentos para obter uma nutrição adequada e suprir suas necessidades nutricionais. Paralelamente com essa variedade desenvolve-se a adaptação e a capacidade de consumirem as substâncias comestíveis que encontram no seu ambiente. Tal adaptabilidade indica que o aprendizado e a experiência desempenham papéis centrais na formação dos padrões de aceitação de alimentos (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999).

Se examinarmos as ingestões dietéticas das diversas culturas será constatado que existem grandes diferenças quanto às substâncias que são consideradas como alimentos e quanto aos alimentos que são apreciados e preferidos. Entretanto, um exame superficial da alimentação de diferentes culturas serve para mostrar que nem todos ou, talvez, nem mesmo a maioria dos alimentos potencialmente disponíveis para o consumo são realmente consumidos pelos indivíduos de uma determinada cultura. Assim, em cada cultura as crianças também desenvolvem seu próprio e único padrão de aceitação de alimentos (ABREU et al., 2001; BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999).

Todavia, todos os lactentes iniciam a vida consumindo a mesma dieta láctea, suas experiências dietéticas logo começam a diferenciar-se. Mas, as crianças ao atingirem aproximadamente seis anos de idade, já estão consumindo muitos alimentos que compõe a dieta dos adultos, porém em quantidades menores (BIRCH, 1999; VIEIRA et al., 2004).

As crianças são capazes de aprender a aceitar e gostar, como alimento, de uma grande variedade de comestíveis potenciais e o aprendizado ocorre rapidamente durante os primeiros anos de vida (GIUGLIANI; LOPEZ, 2000; SANTOS; LIMA; JAVORSKI, 2007). Assim, as práticas alimentares no primeiro ano de vida constituem marco importante na formação dos hábitos da criança, conforme afirma Vitolo (2003).

Existe uma variedade de fatores inter-relacionados, de origem interna e externa ao organismo, que influenciam a aquisição desse comportamento (ROZIN, 2002).

O desenvolvimento do comportamento alimentar, apesar de ter como base as preferências alimentares individuais (as quais são determinadas geneticamente), é um processo que se inicia desde o nascimento com as práticas alimentares introduzidas nos primeiros anos de vida. Posteriormente, vai sendo moldado pelas experiências positivas e negativas vividas com relação à alimentação e pela influência de fatores ambientais (BIRCH, 1999; LUCAS, 2002; RAMOS; STEIN, 2000).

Cabe ressaltar que o hábito alimentar não é necessariamente sinônimo das preferências alimentares, ou seja, de consumir os alimentos de que mais gosta (GARCIA,

1997). Ainda assim, o padrão alimentar das crianças é determinado principalmente pelas suas preferências alimentares (RAMOS; STEIN, 2000).

Segundo Ramos e Stein (2000), a maioria das crianças acaba consumindo somente os alimentos preferidos, rejeitando os que não gostam, de forma que no caso das crianças, o hábito alimentar caracteriza-se fundamentalmente pelas suas preferências.

1.5 Preferências alimentares

Segundo Ramos e Stein (2000) as preferências alimentares surgem com a oportunidade que o indivíduo tem de escolher determinado alimento de que mais gosta, para satisfazer geralmente suas necessidades afetivas ou emocionais. E a formação dessas preferências alimentares se inicia na infância e sofrem influência do sentido do paladar.

É provável que as experiências humanas precoces com sabores afetem, mais tarde, as preferências por estes mesmos sabores. Este argumento baseia-se na extrapolação de estudos de modelos animais basicamente com roedores, e evidências sugestivas muito limitadas provenientes de estudos com seres humanos.

O crescimento humano é um processo contínuo, que apresenta especificidades em cada etapa da vida e sofre influencia de vários fatores pré-natais como pós-natais. A identificação precoce desses fatores é importante para detectar e corrigir problemas com repercussões futuras para a saúde. Na infância, a influência dos padrões alimentares é um aspecto importante que interfere no padrão de desenvolvimento infantil (SPYRIDES et al., 2005).

Embora existam poucos estudos com seres humanos nesta área, existem alguns sugestivos com modelos animais que documentam um papel importante para a existência de períodos sensíveis (ou períodos críticos) durante o desenvolvimento, quando o organismo encontra-se particularmente suscetível aos efeitos tardios de vários tipos de perturbações.

O período crítico refere-se ao pico do período da atividade de eventos específicos do organismo, que influenciam uma variedade de processo metabólicos, do desenvolvimento e patológicos da vida. Representa uma etapa única no desenvolvimento que não pode ser revertida ou repetida posteriormente, sendo o período de maior vulnerabilidade do organismo aos insultos ambientais. Mudanças durante este período são permanentes e irreversíveis, se

comparadas com a irreversibilidade dos efeitos de agressões (doenças) ocorridas depois do período vulnerável (LEE et al., 2010).

No estudo científico do comportamento, a introdução do conceito se estabeleceu atribuindo-se um papel central aos períodos sensíveis da 'estampagem' (*imprinting*). Os estudos de Lorenz, particularmente com pássaros, sugeriram que existe um período durante o desenvolvimento precoce, quando pássaro jovem aprende as características sensoriais (recebe a 'estampagem') dos seus pais e/ou futuros parceiros sexuais. Ampliando o conceito de modo a incluir os mamíferos, inclusive os seres humanos, Bowby definiu 'estampagem' (*imprinting*) especificando as seguintes características: o desenvolvimento de uma preferência claramente definida; uma preferência que se desenvolve de modo razoavelmente rápido e, geralmente, durante uma fase limitada do ciclo de vida; e uma preferência que, uma vez formada, permanece comparativamente fixa (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999).

Estudos de modelos animais e alguns trabalhos com seres humanos fornecem evidências quanto a um período sensível no desenvolvimento do comportamento alimentar, em que as experiências iniciais dietéticas têm efeitos sobre as preferências ulteriores por sabores e alimentos. Sugerindo que a nutrição é uma influência ambiental importante que age sobre o genoma durante os períodos sensíveis da ontogenia (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999).

1.5.1 Desenvolvimento da percepção de sabores

Um número relativamente grande de estudos demonstra que o sabor e o aroma ajudam a modular a qualidade e as quantidades de alimentos que são consumidas e, assim, de algum modo, afetam o consumo e também a saúde do indivíduo. Assim, o sabor e o aroma relacionados aos fatores ambientais, logo no início do desenvolvimento, determinam os hábitos e as preferências alimentares individuais (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999; BIRCH, 1999; RAMOS; STEIN, 2000; SCHIFFMAN, 1999).

As sensações do sabor começam precocemente no desenvolvimento humano (MATTES, 1998). Existe um número relativamente grande de estudos sobre a percepção do sabor nos prematuros, recém-nascidos e lactentes.

Os estudos a seguir demonstram que a sensibilidade aos sabores surge em diferentes momentos do desenvolvimento. Em relação ao desenvolvimento do paladar no

início da infância, os estudos investigaram o desenvolvimento da percepção do gosto e do cheiro no feto e no lactente.

O feto e o recém-nascido têm sistemas gustativos em funcionamento e seu comportamento alimentar e os recursos da expressão são modulados pelos estímulos ao paladar. Por isso, em algumas das primeiras investigações sobre o desenvolvimento do paladar humano, as expressões faciais sugestivas de contentamento e apreciação ou desconforto e rejeição foram empregadas para avaliar a capacidade de resposta do recém-nascido aos estímulos do paladar (MATTES, 1998).

Em relação à percepção do gosto, especificamente a sensibilidade ao sabor doce e a preferência por ele já são evidentes na fase pré-natal, embora estes dados sejam inconclusivos. Consistentemente com os achados para lactentes prematuros, lactentes recém-nascidos (a termo) exibem acentuada aceitação por açúcares (adocicados) (MATTES, 1998).

Assim, a preferência por substâncias doces é inata e não se acredita em mudanças significativas na vida pós-natal, ou seja, esta preferência se mantém após o nascimento. Não há evidências que indiquem que a exposição aos carboidratos durante as primeiras etapas da vida seja a causa de preferências de lactentes e pré-escolares por este sabor (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1994; BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999; RAMOS; STEIN, 2000).

Desta forma, uma preferência por doces tem sido sugerida como importante fator no consumo individual de açúcar. No entanto, Honkala et al. (1984 *apud* TOMITA et al., 1999, p. 2) observaram a alta correlação entre a preferência por doces das crianças e seus pais, o que sugere que a preferência por doces é, em parte, um hábito aprendido.

Em contraste com esta preferência inata por gosto doce, os recém-nascidos rejeitam o azedo do ácido cítrico, segundo estudos de Desor, Maller e Turner (1977 *apud* BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999, p. 23). Assim, a recusa ao sabor azedo e ao amargo é evidente a partir do nascimento, porém, crianças e adultos podem chegar a gostar destes sabores.

Ao contrário dos casos do doce, azedo e amargo, há um efeito da idade sobre a preferência pelo sal. Os lactentes com idade inferior a um ano mostram-se indiferentes ao sal, enquanto que os lactentes com mais de um ano de idade preferem as soluções salgadas. Os estudos também indicam que a resposta do lactente ao sabor salgado proporciona o exemplo mais evidente de uma alteração no estímulo do paladar, durante o desenvolvimento, que ocorre após o nascimento. A preferência da água com sal em relação à água simples, ausente no recém-nascido e em lactentes muito novos, surge pela primeira vez com a idade aproximada de 4 meses e pode ser, em grande parte, não aprendida (MATTES, 1998).

Assim, a resposta pelos sabores amargos e principalmente salgado mudam após o nascimento, ocorrendo uma aceitação pelo sal na infância tardia, que pode refletir mudanças de sensibilidade independentes da experiência, assim como consequência de experiências específicas ou resultado de ambas as situações (VAZQUEZ; PEARSON; BEAUCHAMP, 1982).

Em relação à percepção do cheiro, os estudos mostraram que as crianças novas parecem tão sensíveis a odores quanto os adultos ou mais e que os lactentes humanos são capazes de reter memórias olfativas. Embora o sistema olfativo não esteja bem desenvolvido antes do nascimento, não se sabe se o feto humano responde aos estímulos olfativos. Todavia, relatórios recentes indicam que o ambiente em que o feto vive reflete os tipos de alimentos ingeridos pela mãe grávida (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1994; BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999; MATTES, 1998).

Assim, o fluido amniótico pode representar a primeira exposição ao paladar (tanto aromas quanto sabores) que serão, subseqüentemente, transmitidos pelo leite materno e depois por outros alimentos (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999).

Embora a capacidade de resposta ao sabor seja evidente muito cedo no desenvolvimento, no feto humano e no recém-nascido não são iguais aos adultos. Vários de seus sistemas gustativos e olfativos desenvolvem-se após o nascimento e, desta forma, é provável que também sejam influenciados pelas experiências e pelos fatores ambientais (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1994; BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999).

Sugeriu-se que enquanto as preferências e aversões gustativas são menos influenciadas pelas experiências, as preferências e aversões olfativas são aprendidas durante o desenvolvimento. Isto é, embora a reação comportamental e hedônica ao sentido do paladar seja evidente ao nascimento, é inexistente a comprovação em relação à preferência ou rejeição inata por odores (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999).

A escolha dos alimentos, os hábitos e as preferências alimentares são muito influenciados pelo paladar, cujo conceito inclui a percepção combinada do sabor, do aroma e da textura, sendo que um componente prazeroso ou hedônico também está envolvido. O apelo de um alimento depende tanto da palatabilidade, definida como uma propriedade sensorial do próprio alimento, como da resposta gustativa individual, que pode ser modificada, por sua vez, através das experiências passadas e atuais necessidades energéticas (DREWNOWSKI, 1999).

O paladar é o indicador básico da energia dos alimentos. Os alimentos com elevada densidade energética que combinam açúcar e gordura são os mais palatáveis e são

prontamente aceitos sem limites etários, culturais ou geográficos. Assim, as preferências inatas pelo doce e pela gordura são consideradas como sendo uma das razões do desejo humano universal de consumir alimentos doces e com alto teor de gordura e do consumo crescente de gorduras e açúcares em todo o mundo (DREWNOWSKI, 1999; SCHIFFMAN, 1999).

Enquanto os alimentos doces são geralmente apreciados, os alimentos amargos, condimentados ou azedos tendem a ser rejeitados pelas crianças e encontram aceitação apenas entre os adultos. Como foi relatado, uma resposta sensorial prazerosa ao sabor doce está presente ao nascimento e as crianças novas tendem a selecionar alimentos que além de familiares são doces. Desta forma, as crianças consomem principalmente os alimentos de que mais gostam, enquanto os adultos nem sempre o fazem. Consequentemente, o impacto dos fatores gustativos sobre a ingestão de alimentos pelas crianças é mais aparente (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999; DREWNOWSKI, 1999; SCHIFFMAN, 1999).

As crianças associam um sabor bom com o açúcar e a gordura, e suas preferências alimentares na maioria das vezes se concretizam no consumo destes alimentos, determinando seus hábitos alimentares. Diferente dos adultos que ao invés dos fatores relativos ao paladar e às preferências alimentares, seu hábito alimentar é determinado por fatores demográficos, culturais e socioeconômicos, além de preocupações com a saúde, nutrição e em muitas sociedades, com o peso e a estética. Porém, em qualquer idade os alimentos doces e ricos em gorduras são os mais preferidos (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999; DREWNOWSKI, 1999; SCHIFFMAN, 1999).

Entretanto, as reações não aprendidas aos sabores básicos sugerem a possibilidade de que os padrões de aceitação de alimentos possam ser fixos. Mas pelo contrário, a experiência precoce tem efeitos sobre a aceitação dos alimentos e até as respostas aos sabores básicos alteram-se com a experiência. Os alimentos são complexos e multidimensionais e envolvem diversos sistemas sensoriais além do paladar, do olfato, da textura e da visão, de forma que os padrões de aceitação de alimentos pelas crianças parecem resultar de experiências com estímulos complexos proporcionados pela interação de experiências sensoriais.

Portanto, embora a preferência pelo doce e a rejeição do azedo e do amargo estejam presentes ao nascimento, tais respostas, a princípio não aprendidas e reflexas, logo se modificam pelas experiências das crianças com os alimentos e o comer desenvolvendo seu comportamento alimentar (BIRCH, 1999; LUCAS, 2002; RAMOS; STEIN, 2000; TRAHMS, 2002).

1.5.2 Desenvolvimento das preferências alimentares na infância

Como foi relatado anteriormente, o feto humano pode responder a uma ampla variedade de estímulos sensoriais que ocorrem naturalmente em seu ambiente e isto influencia o comportamento após o nascimento. Em seguida ao nascimento e até o desmame, a experiência com sabores é, em grande parte, obtida através do leite materno, ou seja, os sabores experimentados pelas mães são transmitidos através do seu leite e são detectados pelos lactentes amamentados (SOUZA; CASTRO; NOGUEIRA, 2003).

É possível que a variedade das experiências iniciais com sabores (por exemplo, no leite materno) predisponha o lactente à aceitação de novos sabores durante o processo de desmame, podendo afetar as preferências do adulto. Vários estudos, analisados por Beauchamp e Mennella (1999) de modelos em animais apoiam esta hipótese.

Em um estudo, realizado por Sullivan e Birch (1994), sobre a aceitação pelo lactente de verduras e legumes durante o desmame, verificou-se que os lactentes alimentados ao peito mostraram uma maior aceitação destes alimentos que os lactentes alimentados com fórmulas. Esta diferença poderia ser devida à familiaridade dos lactentes alimentados ao peito com os sabores específicos de verduras e legumes no leite materno e/ou ao fato de que tinham muito mais experiência com uma variedade de sabores do que os lactentes alimentados com fórmulas. Mais estudos são necessários, no entanto, para confirmar esta hipótese.

Pesquisas sobre os efeitos do contexto social e das consequências pós-ingesta da alimentação das crianças sobre o desenvolvimento de padrões de aceitação dos alimentos têm demonstrado que os efeitos de exposição e condicionamento associativo contribuem para as preferências das crianças pelos alimentos altamente calóricos, como os ricos em gorduras e açúcares (BIRCH, 1992; BIRCH, 1999; RAMOS; STEIN, 2000).

Em sociedades industrializadas os alimentos elevados em gordura estão prontamente disponíveis às crianças. Até o ponto em que isto faz do consumo frequente destes alimentos uma realidade, estes se tornam familiares e preferidos (GARCIA, 2003; LUCAS, 2002). Contudo, por muitos alimentos ricos em gordura serem também elevados em açúcar e sal, ambos os gostos preferidos pelas crianças novas, estes alimentos podem ser aceitos mesmo sem a exposição repetida ou condicionamento associativo aos contextos positivos ou às consequências da alimentação (BIRCH, 1992; BIRCH, 1999; RAMOS; STEIN, 2000).

Além disso, inclinações culturais e fisiológicas resultam na associação dos alimentos elevados em gordura, açúcar e sal com contextos sociais positivos e consequências

pós-ingesta, de modo que estes alimentos se tornam ainda mais preferidos (BIRCH, 1999; BIRCH, 1992).

É importante indicar que as preferências por alimentos ricos em gordura, açúcar e sal não são aquelas que os pais pretendem promover em suas crianças. Porém, as estratégias utilizadas por estes ao oferecerem a alimentação para seus filhos, faz com que esta preferência se torne mais forte e duradoura (BIRCH, 1999; BIRCH, 1992; LUCAS, 2002; RAMOS; STEIN, 2000).

Assim, é provável que as experiências humanas precoces com sabores afetem, mais tarde, as preferências por estes mesmos sabores. E o que é aprendido em fase precoce do desenvolvimento, é muito importante para o estabelecimento das preferências alimentares em longo prazo (BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999; RAMOS; STEIN, 2000; TRAHMS, 2002).

Estudos adicionais permitirão esclarecer como e até que ponto experiências específicas, tanto pré-natais como pós-natais, podem alterar as preferências e aversões por sabores e odores a longo prazo (SCHIFFMAN, 1999).

Do ponto de vista nutricional, a tendência de aprender a gostar de alimentos energeticamente densos e açucarados tornou-se uma desvantagem, como evidenciado por aumentos alarmantes na taxa de obesidade nos EUA, nas duas últimas décadas. A pronta disponibilidade de alimentos com elevado teor de gordura e açúcar, a associação consistente destes alimentos com contextos sociais positivos e a predisposição das crianças em estabelecer preferências por alimentos com elevado teor de gordura e calorias podem contribuir para os atuais problemas de balanço energético e não devem ser desprezados como fatores causais da maior incidência da obesidade infantil (DAVIS et al., 2007).

Portanto, o aprendizado e as experiências precoces contribuem para o desenvolvimento de padrões de aceitação do alimento. A maior parte deste aprendizado compreende a formação de associações entre o alimento e os contextos e consequências do comer (BIRCH, 1999).

1.6 Comportamento alimentar e aprendizagem na infância

De acordo com a psicologia fisiológica, os estudos de Pavlov demonstram que a ingesta alimentar pode ser aprendida (RAMOS; STEIN, 2000).

Estudos sobre o condicionamento na alimentação demonstraram que as preferências alimentares são fundamentalmente formadas pela associação de três fatores: percepção sensória dos alimentos, consequência pós-ingesta dos alimentos e contexto social (RAMOS; STEIN, 2000).

Assim, para aumentar as preferências alimentares em crianças, a aprendizagem na alimentação tem revelado métodos baseados no paradigma do condicionamento, como: a aprendizagem pela exposição repetida e pela mera exposição, a aprendizagem sabor-sabor e a aprendizagem nutriente-sabor (RAMOS; STEIN, 2000).

A aprendizagem pela exposição repetida e mera exposição, está baseada no fato de que a familiaridade com os alimentos é o primeiro passo para a criança aprender sobre o gosto dos alimentos (RAMOS; STEIN, 2000). Esse processo de familiarização com alimentos se inicia com o desmame e a introdução dos alimentos sólidos, já no primeiro ano de vida da criança (RAMOS; STEIN, 2000).

Apesar das qualidades sensórias do leite materno permitirem à criança o primeiro contato com sabores e odores variados, possibilitando a maior aceitação dos novos alimentos durante o desmame, é a aprendizagem pela exposição repetida aos alimentos que proporciona a familiaridade necessária para a criança estabelecer um padrão de aceitação alimentar (SULLIVAN; BIRCH, 1994).

Normalmente o aumento da aceitação para o novo alimento, segundo Ramos e Stein (2000), ocorre somente após 12 a 15 apresentações deste, podendo ocorrer desistência dos pais, neste período, achando que a criança não gosta do alimento. Entretanto, muitas vezes as crianças não têm repetidas oportunidades de experimentar novos alimentos porque os responsáveis erroneamente interpretam a rejeição precoce de um novo alimento pela criança como reflexo de uma aversão fixa e persistente pelo alimento.

Com base nesta interpretação o alimento não é oferecido novamente. Como resultado disto, a criança não aprende a aceitar novos alimentos podendo ser rotulada de "enjoada" ou "exigente". Por sua vez os responsáveis podem ficar frustrados e ansiosos em relação à alimentação da criança, possivelmente recorrendo a técnicas coercitivas de alimentação. Conforme as pesquisas, tais técnicas podem ter efeitos negativos na aceitação e seleção dos alimentos pela criança e na sua capacidade de regular a ingestão energética (BIRCH, 1999; RAMOS; STEIN, 2000).

Em relação à aprendizagem sabor-sabor, Ramos e Stein (2000) define que associando-se o sabor preferido (por exemplo, doce) com um sabor desconhecido ou menos preferido, pode-se aumentar a aceitação do sabor menos preferido através da associação dos

sabores. Verifica-se um aumento da aceitação de alimentos desconhecidos, quando estes estão associados ao açúcar ou a alimentos naturalmente adocicados. Pois, como relata Beauchamp e Mennella (1994), a sensibilidade ao sabor doce é uma preferência inata, e já é provavelmente estimulada durante a fase pré-natal pelas substâncias químicas do líquido aminiótico.

A aprendizagem nutriente-sabor ou caloria-sabor ocorre num padrão semelhante à aprendizagem sabor-sabor. Baseia-se no fato de que, os alimentos mais calóricos são os mais aceitos, devido à maior sensação de saciedade que ocorre logo após sua ingesta. E os alimentos mais calóricos, que são normalmente os alimentos com alta taxa de gordura, geralmente fazem parte do grupo de alimentos mais consumidos e, portanto, mais conhecidos. Os alimentos com altas taxas de gordura são também os mais palatáveis, uma vez que muitas substâncias voláteis, que dão sabores aos alimentos, são solúveis em gordura. E a gordura, como ingrediente no preparo de alimentos, empresta uma textura cremosa e fofa, o que conquista a preferência da criança (RAMOS; STEIN, 2000).

Assim, de acordo com a aprendizagem nutriente-sabor ou caloria-sabor, uma substância nutritiva com mais calorias promove uma conseqüência fisiológica de saciedade maior, e esta substância, associada à sugestão do sabor, pode aumentar a aceitação do alimento desconhecido. E, de fato, tanto pelas conseqüências fisiológicas de saciedade quanto pelo sabor, possivelmente a aprendizagem nutriente-sabor vai produzir preferência para alimentos que têm mais calorias (RAMOS; STEIN, 2000).

Sabe-se que a tendência das preferências alimentares das crianças na idade pré-escolar conduz ao consumo de alimentos com quantidade elevada de carboidrato, açúcar, gordura e sal, e baixo consumo de alimentos como vegetais e frutas, se comparado às quantidades recomendadas (BIRCH, 1992; BIRCH, 1999; BEAUCHAMP; MENNELLA, 1999; RAMOS; STEIN, 2000).

Em função desta tendência, Spill et al. (2010) sugerem que as crianças deveriam consumir os vegetais no final da refeição, tendo em vista o atraso entre a consequência nutricional e a sugestão sensória do alimento consumido. Desta forma, as crianças associariam o sabor dos vegetais à saciedade fornecida pelos alimentos calóricos consumidos antes dos vegetais.

Os mesmos autores também observaram que é improdutivo utilizar a sobremesa como recompensa para a criança aprender a comer algum alimento que ela não gosta durante a refeição. Pois, além de ser um alimento preferido devido ao sabor doce, a sobremesa é consumida no final da refeição, associando-a à conseqüência fisiológica positiva fornecida pela refeição consumida antes, aumentando a sua preferência.

Segundo Ramos e Stein (2000) a aprendizagem associada é importante não só para formação de preferências alimentares, mas também para o desenvolvimento do controle da ingesta alimentar, formando ou modelando o tipo e a quantidade de alimento que as crianças ingerem sob influência do contexto social.

1.7 Determinantes ambientais do comportamento alimentar infantil

O contexto social ocupa um papel fundamental no comportamento alimentar, uma vez que este afeta a experiência familiar, influencia os padrões de alimentação e o desenvolvimento sócio-emocional da criança (ELDER et al., 2010).

Na infância, o fator de maior influência ambiental é a família, sendo considerada primária no desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. Durante os primeiros anos de vida, o principal alvo de interação entre pais e filhos é, em geral, a alimentação, iniciando-se com a amamentação (BROWN; LEE, 2011).

Ao nascimento, os lactentes respondem com uma expressão facial positiva ou negativa aos sabores, e o reflexo dessa expressão orofacial é interpretado pelos pais como resposta ao prazer ou desgosto aos sabores, o que serve de base para os pais continuarem ou não a alimentação ou a tentativa de uma alimentação diferente. Durante o primeiro ano de vida o lactente apresenta metabolismo mais intenso e, em função de sua maior velocidade de crescimento, possui apetite voraz (ABREU; FISBERG, 2003; BROWN; LEE, 2011; SOUZA; CASTRO; NOGUEIRA, 2003).

Na fase do desmame, com o crescimento e desenvolvimento acelerado, a diversidade de itens alimentares inseridos na alimentação da criança modifica sua rotina alimentar e com a introdução de outros alimentos a criança passa a aprender sobre novos sabores. A partir deste período a criança aprende a gostar e a não gostar de alimentos, através da ingesta repetida, associando os sabores dos alimentos com a reação afetiva do contexto social e a satisfação fisiológica da alimentação (BROWN; LEE, 2011; SOUZA; CASTRO; NOGUEIRA, 2003).

Na fase pré-escolar, o padrão alimentar da criança é constituído principalmente por suas preferências alimentares, e a dificuldade para a família é fazer com que a criança aceite uma alimentação variada. Na transição da dieta láctea para a dieta adulta a criança deve aprender a aceitar novos alimentos oferecidos, porém o aprendizado precoce e a aceitação de

alimentos podem conduzir à neofobia alimentar, caracterizada como a relutância em experimentar novos alimentos. A etiologia da recusa alimentar, na maioria das vezes, correlaciona-se com as etapas de crescimento e desenvolvimento, bem como com a influência dos pais (GREGORY; PAXTON; BROZOVIC, 2010a).

Na fase escolar, as crianças comem frequentemente no curso de um dia, o que lhes proporciona muitas oportunidades de aprendizagem e experiências que contribuem para a formação do comportamento alimentar (GREGORY; PAXTON; BROZOVIC, 2010a). Assim, o desenvolvimento infantil está relacionado ao aumento do grau de autonomia e do processo de socialização e, desta forma, a alimentação passa para um plano secundário (ABREU; FISBERG, 2003; LUCAS, 2002).

No caso das crianças, a refeição familiar constitui uma ocasião social, pois são dependentes de um adulto para a alimentação e é o momento que as mesmas têm a oportunidade de se alimentar com os pais, irmãos e outras companhias que podem servir de modelo (BIRCH; FISHER, 1998).

Assim, as refeições representam um importante evento nas interações familiares, com estruturas temporais portadoras de significado (GARCIA, 1997). As crianças aprendem muito cedo que os alimentos são servidos em uma ordem particular nas refeições e que as ocasiões sociais especiais pedem alimentos especiais, como por exemplo, até crianças de 2 anos de idade podem dizer quais alimentos são servidos nas festas de aniversário e que a sobremesa vem depois das verduras e legumes (LARAWAY et al., 2010).

Diversos estudos investigaram os efeitos desses contextos sociais ligados a alimentação sobre a formação das preferências alimentares das crianças. Os achados revelam que as práticas de alimentação comuns dos pais podem ter efeitos não pretendidos e desfavoráveis sobres os padrões de aceitação dos alimentos pelas crianças (THOMPSON, 2010).

Tendo em vista que as crianças formam associações entre os alimentos e os contextos em que ocorre a alimentação, as práticas relativas à alimentação da criança contribuem para a formação de padrões de aceitação dos alimentos. Os estudos apontam que, uma experiência positiva durante uma refeição pode induzir a preferência aos alimentos, sendo que geralmente os alimentos apresentados em contextos sociais positivos, tendem a serem alimentos palatáveis, com elevado teor de gordura e açúcar e sal. Ao contrário, uma experiência negativa durante uma refeição pode diminuir a preferência aos alimentos, sendo que geralmente os alimentos apresentados em contextos sociais negativos, tendem a serem

alimentos com baixa palatabilidade, como os vegetais, que na maioria das vezes envolvem estratégias de coação para o consumo (THOMPSON, 2010).

Estudos revelam que essa influência dos pais no comportamento alimentar das crianças pode favorecer o aparecimento da obesidade infantil (ANZMAN; ROLLINS; BIRCH, 2010; BIRCH; FISHER, 2000; GREGORY; PAXTON; BRPZPVIC, 2010b; LARAWAY et al., 2010; SATO et al., 2010; VENTURA; BIRCH, 2008).

Segundo Thompson (2010), estudos revelam que as atitudes alimentares dos pais são fortes preditores das preferências e aversões alimentares dos filhos, assim como da complexidade da dieta. Porém, ainda não está claro quanto da similaridade entre as preferências alimentares das crianças e seus pais se atribui às influências genéticas e quanto aos fatores ambientais. Todavia, outros aspectos ambientais dificultam as atitudes dos pais que poderiam se tornar um exemplo de alimentação saudável.

Estudos apontam mudanças alimentares na população mundial. Atualmente, o modo de vida urbano é tido como cenário dessas mudanças, onde as condições em que ocorre a vida cotidiana implicam no modo de comer e de se relacionar-se com a alimentação, induzindo alterações nas práticas alimentares (EPSTEIN et al., 2001). Para Birch e Davidson (2001) a mudança na estrutura familiar tradicional é um aspecto quase decisivo.

Aspectos relacionados à maior participação da mulher no mercado de trabalho contribuem para essas mudanças. À medida que as mulheres estão inseridas no mercado de trabalho passam a viabilizar o pouco tempo que dispõem em casa, geralmente recorrendo a uma alimentação familiar constituída por alimentos industrializados de fácil e rápido preparo ou alimentos presentes em restaurantes tipo "fast-food", os quais apresentam elevado teor energético e insignificante caráter nutricional (GALVEZ; PEARL; YEN, 2010).

Outro aspecto importante refere-se às transformações ocorridas com o incremento do desenvolvimento tecnológico e industrial, que provocaram mudanças importantes no comportamento alimentar da população em geral. De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de alimentação (ABIA) a demanda de alimentos industrializados aumentou consideravelmente no Brasil após a abertura econômica (AQUINO; PHILIPPI, 2002).

A indústria alimentícia passou a produzir muitos alimentos diferenciados, que apresentam um custo relativamente baixo e cuja composição nutricional assemelha-se às características da dieta acima citada (alta densidade energética), os quais se tornaram também mais acessíveis à população de uma forma geral (GALVEZ; PEARL; YEN, 2010).

Com a estabilidade econômica que ocorreu no Brasil nos últimos anos, ao mesmo tempo em que o poder aquisitivo aumentou, o preço real dos alimentos industrializados

declinou, favorecendo principalmente a maior participação dos estratos sociais de menor renda na compra destes produtos mais elaborados (AQUINO; PHILIPPI, 2002; GALVEZ; PEARL; YEN, 2010).

A globalização atinge a indústria de alimentos, o setor agropecuário, a distribuição de alimentos em redes de mercados de grande superfície e em cadeias de lanchonetes e restaurantes. A difusão da ciência nos meios de comunicação e o uso do discurso científico na publicidade de alimentos também exercem seu papel no cenário das mudanças alimentares (GALVEZ; PEARL; YEN, 2010).

Embora nos países mais pobres estas tendências de consumo estejam distribuídas diferentemente nos segmentos de classes sociais de acordo com as possibilidades de acesso aos bens de consumo, no plano simbólico os desejos de consumo por si só marcam uma inclinação a este perfil alimentar (GALVEZ; PEARL; YEN, 2010).

Assim, aliada ao poder industrial, a mídia e a publicidade também estão presentes neste contexto social, na medida em que estimula a comercialização dos produtos industrializados, através do incentivo ao consumo dos mesmos. Os alimentos são vendidos com uma imagem que os embala, além do poder de manipulação dos meios de comunicação que também influenciam na compra, como por exemplo, a televisão (TV), que é considerada a maior fonte de informação sobre o mundo (ALMEIDA; NASCIMENTO; QUAIOTI, 2002; LUCAS, 2002).

Diversos estudos relacionam o hábito de assistir televisão e a incidência da obesidade. Pois, a mídia utiliza o apelo visual e comercial, atraindo a atenção dos telespectadores (dos adultos e principalmente das crianças) e muitas vezes manipulando suas atitudes em relação a diversos fatores, como, no caso, a alimentação (ALMEIDA; NASCIMENTO; QUAIOTI, 2002; LUCAS, 2002).

Segundo Lucas (2002), a criança americana terá assistido a 15 mil horas de televisão e passado somente 11 mil horas nas salas de aula até se graduar na escola. Outros estudiosos apontam que, as crianças em idade escolar assistem televisão em média mais de 23 horas por semana, enquanto as crianças em idade pré-escolar assistem aproximadamente 27 horas por semana, das quais 3 horas correspondem à publicidade de alimentos em ambos os casos, e que 91% desta se refere a alimentos com elevado teor de gordura, açúcar e sal (LUCAS, 2002; OLIVARES YÁÑEZ; DÍAZ, 2003).

De acordo com Borsekowski e Robinson (2001), metade de todos os comerciais nos programas infantis anuncia alimentos, aparecendo um comercial de alimento a cada 5 minutos. Os mesmos autores relatam ainda que uma exposição de apenas 30 segundos à

comerciais de televisão é capaz de influenciar a escolha por determinado produto, por parte das crianças.

Almeida, Nascimento e Quaioti (2002) analisaram a programação de três principais redes de TV de canal aberto no Brasil, e constataram que a categoria alimentos é veiculada com mais frequência (representam 22,3% de todas as propagandas). A veiculação de produtos alimentícios também estava presente nos três períodos do dia (manhã, tarde e noite), com maior concentração à noite e nos dias de semana. Além disso, a qualidade da maioria dos produtos veiculados concentrava-se no grupo alimentar representado por óleos, açúcares e doces (57,8%), seguidos das massas, pães e cereais (21,2%), dos produtos lácteos como queijos e iogurtes (11,7%) e das carnes, ovos e leguminosas (9,3%); entretanto, as frutas e os vegetais estavam ausentes, ou seja, não apareciam em nenhum dos anúncios analisados.

Ainda, diante da TV as crianças podem aprender concepções incorretas sobre alimentação saudável, pois em idade pré-escolar elas são geralmente incapazes de distinguir entre as mensagens de comerciais e a programação normal. Porém, conforme as crianças ficam mais velhas, elas adquirem conhecimento sobre o propósito dos anúncios comerciais e se tornam mais críticas, entretanto, elas ainda são suscetíveis à mensagem dos mesmos (PIMENTA; PALMA, 2001).

Além disso, a televisão também pode ser prejudicial ao crescimento e desenvolvimento na medida em que encoraja a inatividade física e uso passivo do tempo de lazer. Estudos demonstram que, entre outros fatores, o tempo que uma criança passa assistindo televisão pode estar associado à obesidade, pois cada hora diante da TV pode resultar em aumento de até 2% em sua prevalência. Outro estudo observou que de 1999 crianças, 43% passavam mais de duas horas em frente da TV, 11% estavam em sobrepeso e 31% eram sedentárias, ou seja, não participavam de atividade física moderada ou vigorosa nos níveis recomendados (ALMEIDA; NASCIMENTO; QUAIOTI, 2002; DIETZ; GORTMAKER, 1985; LUCAS, 2002).

Klesges et al. (1993) mostram que a taxa metabólica basal está significativamente reduzida enquanto se assiste à televisão, pois, a criança que passa a maior parte do seu tempo diante da televisão diminui sua atividade física diária e consome maior quantidade de alimentos adocicados e veiculados pela mídia. Tais fatores estariam influenciando a redução do metabolismo basal e do gasto energético diário destes jovens.

Assim, Rossi et al. (2010) também apontam que entre os fatores que explicam o aumento de sobrepeso e obesidade, está o tempo que as crianças assistem televisão, associado

a uma diminuição de sua atividade física, a um menor gasto energético basal e a uma inadequada alimentação.

Igualmente à TV, o hábito de brincar com o computador ou *video game* tem influência na diminuição da prática de atividades físicas e nas alterações dos hábitos alimentares, predispondo, também, ao maior risco de incidência de sobrepeso e obesidade (MELLO et al., 2004). A atividade física, mesmo que espontânea, é importante em todas as etapas da vida para a composição corporal, por aumentar a massa óssea e prevenir a osteoporose e o excesso de peso (KOHL; HOBBS, 2009).

Ao mesmo tempo em que a mídia incentiva o consumo de alimentos pouco saudáveis, também determina a magreza como ideal de beleza, estabelecendo padrões de beleza como parte da valorização da saúde do corpo, contrariando as diretrizes nutricionais (BERG et al., 2007; SERRA; SANTOS, 2003).

Um grande número de estudos mostra que a mídia promove problemas de distorção da imagem corporal, de insatisfação com o peso, sintomas de práticas inadequadas de controle de peso e distúrbios alimentares. (BERG et al., 2007; KNAUSS; PAXTON; ALSAKER, 2007; SAIKALI et al., 2004). Atualmente, este apelo exercido pelos meios de comunicação e pela sociedade, que no passado atingia adolescentes e adultos, está cada vez mais presente na infância (BERNARDI; CICHELERO; VITOLO, 2005).

Por outro lado, vale destacar o contraponto desse padrão de beleza, onde em alguns países pré-industrializados e com pouca disponibilidade de alimentos o excesso de peso pode ser considerado um símbolo de status (SERRA; SANTOS, 2003).

Os amigos também influenciam o comportamento alimentar na infância. Conforme as crianças crescem, seu mundo se expande e os contatos sociais aumentam em importância. A influência dos colegas aumenta com a idade e se estende às atitudes e escolhas alimentares. Isto pode se manifestar por uma recusa súbita de um alimento ou o pedido de um alimento "popular" comum. Assim, os comportamentos positivos, tais como o desejo de experimentar novos alimentos, devem ser fortalecidos pelos pais (LUCAS, 2002).

Nesse contexto social, a escola também participa na formação do comportamento alimentar infantil, na medida em que a criança molda seu comportamento se espelhando nos amigos e professores. Os lanches são comumente consumidos pelas crianças em idade escolar e o consumo de refeições escolares também pode ser afetado pelo horário escolar diário e pela quantidade de tempo destinada para as crianças se alimentarem. Desta forma, a escola se coloca como um importante ambiente para se promover a saúde, onde se deve inserir também

a educação nutricional (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001; LUCAS, 2002; VITOLO, 2003).

1.8 A Educação nutricional na infância

É consenso que uma alimentação adequada e iniciada em tempo oportuno é fundamental para uma boa qualidade de vida. Entretanto, a nutrição de uma população não depende somente do acesso desta aos alimentos, mas, sobretudo, da educação e cultura da população. E a educação, quanto à alimentação, se inicia muito precocemente, nos primeiros anos de vida, quando são construídos os alicerces dos hábitos alimentares (GIUGLIANI; LOPEZ, 2000; VIEIRA et al., 2004).

Segundo Boog (1997) a educação nutricional tem como objetivo: "proporcionar os conhecimentos necessários e a motivação coletiva para formar e/ou mudar atitudes e hábitos de uma alimentação sadia, completa, adequada e variada, desde a infância". Assim, a educação nutricional torna-se parte essencial da educação para a saúde, visto que a saúde física e mental dependem da nutrição adequada do indivíduo.

Conforme as crianças crescem, elas adquirem conhecimento e assimilam conceitos com grande rapidez, e estes primeiros anos são ideais para fornecer informação nutricional e promover atitudes positivas sobre os alimentos. Este aprendizado pode ser formal ou informal, podendo ocorrer em casa, com os pais como modelos comportamentais, ou então pode sofrer outras influências, como: a escola, os amigos, a cultura, a mídia etc., como já discutido anteriormente (BOOG, 2004; SANTOS, 2005).

A escola é local ideal para fornecer educação nutricional, por se apresentar com um espaço e tempo privilegiados. As atividades educativas na escola representam importantes ferramentas que os profissionais têm para garantir a promoção de saúde, uma vez que o conhecimento possibilita uma maior busca pelo bem estar individual e coletivo (BOOG, 1999; RODRIGUES; RONCADA, 2008).

Porém, as tentativas de ensinar às crianças conceitos e informações sobre nutrição devem levar em conta seu nível de desenvolvimento. As atividades e informações que enfocam as relações do mundo real das crianças com os alimentos são mais prováveis de produzir resultados positivos. Por isso, a abordagem de jogos, brincadeiras e atividades de preparo de alimentos são exemplos adequados para ensinar nutrição para crianças, visto que

fornecem oportunidades de praticar e fortalecer o conhecimento nutricional, assim como de demonstrar o aprendizado cognitivo. No entanto, o envolvimento dos pais nos projetos de educação nutricional é indispensável, levando a melhores resultados (BIZZO; LEDER, 2005). Bons resultados também podem ser alcançados com uma intervenção realizada em grupo (MELLO et al., 2004; RODRIGUES; SOARES; BOOG, 2005).

Desta forma, o nutricionista tem importante atuação como educador em nutrição na escola, transformando o espaço da merenda escolar em um ambiente de promoção da saúde e de aprendizagem, considerando que a alimentação saudável se inclui nos requisitos definidos pela Organização Pan-americana de Saúde e pela Organização Mundial de Saúde para a escola que promove saúde no ambiente escolar e comunitário (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2003).

O nutricionista pode exercer sua função por meio de atividades assistenciais e educativas relacionadas à alimentação e nutrição e ao desenvolvimento do Programa de Alimentação Escolar, integrando-se aos conteúdos programáticos da escola e aos demais profissionais que atuam nesse espaço (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001).

Assim, para alcançar uma alimentação saudável, além de fornecer informações corretas sobre alimentação e saúde, é preciso evitar que informações incorretas e contraditórias alcancem os indivíduos e, ao mesmo tempo, propiciar a esses indivíduos condições que tornem factível a adoção das orientações que recebem. Isso significa que uma política consistente de prevenção das doenças relacionadas à alimentação deve compreender não só ações de caráter educativo e informativo (como campanhas veiculadas por meios de comunicação de massa, promoção da educação nutricional nas escolas) (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001; FRANCISCHI et al., 2000; LUCAS, 2002; MELLO; LUFT; MEYER, 2004; VIEIRA et al., 2004).

Devem incluir também medidas legislativas (como controle da propaganda de alimentos não-saudáveis, especialmente os dirigidos ao público infantil), tributárias (isentando alimentos saudáveis e onerando os preços dos não-saudáveis), treinamento e reciclagem de profissionais de saúde, medidas de apoio à produção e comercialização de alimentos saudáveis e mesmo medidas relacionadas ao planejamento urbano (por exemplo, aumentando áreas públicas para a prática de atividades físicas e de lazer) (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001; FRANCISCHI et al., 2000; LUCAS, 2002; MELLO; LUFT; MEYER, 2004; VIEIRA et al., 2004).

1.9 A alimentação infantil e suas conseqüências a longo prazo

As tendências da transição nutricional ocorridas neste século direcionam para uma dieta ocidentalizada (rica em gorduras, açúcares simples refinados e sal, e reduzida em carboidratos complexos e fibras), a qual, associada à diminuição progressiva da atividade física, converge para o aumento no número de casos de doenças crônico-degenerativas (DREWNOWSKI; POPKIN, 1997; FRANCISCHI et al., 2000).

Segundo os mesmos autores, isso representa aumento na morbidade e na mortalidade associadas à obesidade, diabetes mellitus tipo II, hipertensão, doenças cardiovasculares, entre outras. E essas doenças se apresentam não apenas como problema científico e de saúde pública, mas também como grande indústria que envolve o desenvolvimento de fármacos, de alimentos modificados e estratégias governamentais estimulando a prática regular de atividade física e a orientação nutricional a fim de promover melhores hábitos.

Assim, esse contexto implica definição de prioridades e estratégias de ação de Saúde Pública, reservando lugar de destaque a ações de prevenção de doenças (FRANCISCHI et al., 2000).

O comportamento alimentar representa papel central na prevenção e no tratamento de doenças, de forma que, a alimentação na infância, ao mesmo tempo em que é importante para o crescimento e desenvolvimento pode também representar um dos principais fatores de prevenção de doenças na vida adulta (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008).

A alimentação na infância pode refletir-se, a curto e a longo prazos, na saúde do indivíduo, por uma programação nutricional que explicaria doenças da idade adulta relacionadas a práticas nutricionais inadequadas no período neonatal e na infância (ANGELIS, 1995; COLUCCI; PHILIPPI; SLATER, 2004; MARTINEZ; CAMELO JR., 2001; VIEIRA, et al., 2004).

Estudos epidemiológicos e estudos experimentais com animais têm sugerido que as primeiras experiências nutricionais do indivíduo podem afetar sua suscetibilidade para doenças crônicas na idade adulta (tais como: obesidade, hipertensão, doença cardiovascular e diabetes mellitus tipo 2). Isso tem recebido a denominação de *imprinting* metabólico, termo este que descreve um fenômeno através do qual uma experiência nutricional precoce, atuando durante um período crítico e específico do desenvolvimento, acarretaria um efeito duradouro e

persistente ao longo da vida do indivíduo, predispondo a determinadas doenças (BALABAN; SILVA, 2004).

Um grande número de estudos de modelos animais e alguns trabalhos em seres humanos também fornecem evidências convincentes para se afirmar que uma alimentação inadequada na infância pode levar a consequências negativas na idade adulta.

Pois, a nutrição na infância é importante para a prevenção da osteoporose através da obtenção de uma ótima massa óssea durante a adolescência (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2002); na prevenção da alergia aos alimentos através do adiamento da ingestão precoce de alérgenos ou ajudando a indução da tolerância oral (STROBEL, 1994); na melhoria do nível educacional através da diminuição dos transtornos do aprendizado graças à ingestão de quantidades apropriadas de ferro que são frequentemente baixas na dieta, ou na prevenção da desnutrição na infância que pode evitar dificuldades de comportamento, de aprendizado e de memória (CRAVIOTO, 1994; GUARDIOLA; EGEWARTH; ROTTA, 2001; MARTINEZ; CAMELO JR., 2001).

E o papel que a alimentação desempenha durante as primeiras etapas da vida na realização do potencial máximo do crescimento somático também está plenamente documentado (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2002).

Além destes aspectos, que atualmente estão firmemente estabelecidos, existem muitos outros aspectos relativos aos efeitos, a longo prazo, da nutrição das primeiras etapas de vida.

Entre eles encontram-se o efeito da ingestão de sódio durante primeira e segunda infância sobre a ocorrência de hipertensão nos adultos (HOLLIDAY, 1994; SALGADO; CARVALHAES, 2003); o papel dos ácidos graxos de cadeia longa no desenvolvimento da inteligência, já que se atribui à nutrição adequada com ácidos graxos ω-3, durante os primeiros meses de vida, um ótimo funcionamento cerebral (GIBSON; MAKRIDES, 1994); o efeito da ingestão de leite de vaca na gênese do diabetes mellitus insulino-dependente, uma vez que vem aumentando a incidência do diabetes mellitus entre crianças e adolescentes (AKERBLOM et al., 1994; GABBAY; CESARINI; DIB, 2003).

Ressalte-se também o impacto da ingestão calórica durante primeira e segunda infância sobre a obesidade na idade adulta (POSKITT, 1994), e o efeito do colesterol da dieta dos lactentes sobre o nível sanguíneo do adulto (MOTT, 1994; WANG, 1994; WONG, 1994).

Finalmente, deve-se observar que, apesar do estado nutricional durante a infância não ser considerado fator decisivo para predisposição do indivíduo à obesidade, o modo desorganizado, indisciplinado e impulsivo de se alimentar e as práticas alimentares errôneas

desenvolvidas na infância podem ser fortes preditores do desenvolvimento da obesidade e de doenças associadas na vida adulta (POSKITT, 1994).

Desta forma, uma nutrição adequada na infância é extremamente importante para o desenvolvimento e o crescimento fisico, intelectual e motor e para o desenvolvimento do comportamento alimentar. Sendo este último essencial para a prevenção de patologias na vida adulta e até mesmo na infância (ELLS et al., 2005; HILL; FREDERICK, 1998).

Por isso, como os programas de intervenção ainda têm pouco impacto, a prevenção continua sendo o melhor caminho. E os esforços para promover uma alimentação saudável a toda população significa prevenir e/ou diminuir, de forma racional e menos onerosa, a incidência das doenças crônico-degenerativas, visto que quando iniciados na infância, esses esforços são provavelmente mais eficazes (BIRCH; VENTURA, 2009; DAVIS et al., 2007; ELLS et al., 2005).

1.10 Questionário de Alimentação da Criança (QAC)

Ainda que existam recomendações de diversos pesquisadores sobre a necessidade de modificação dos hábitos alimentares da população, observa-se, na realidade brasileira, uma escassez de investigações dos possíveis fatores que interferem no desenvolvimento do comportamento alimentar infantil (POULAIN; PROENÇA, 2003; SANTOS, 2005).

Estudos nesta área, se possível envolvendo uma perspectiva multidisciplinar, fazem-se necessários para um maior entendimento do fenômeno do comportamento alimentar na infância. Isto possibilitará o desenvolvimento de ações e programas de prevenção com base na realidade psicossocial e cultural brasileira, levando assim a uma efetiva mudança dos padrões alimentares infantis e contribuindo para a promoção de sua saúde (COLLUCI; PHILIPPI; SLATER, 2004; LARIOS et al., 2009; POULAIN; PROENÇA, 2003; THOMPSON, 2009).

Nos Estados Unidos um estudo conduzido por Birch et al., em 2001, com o objetivo de investigar um dos fatores ambientais, a influência familiar, propôs a utilização do Child Feeding Questionnaire (CFQ) para especificar como o comportamento dos pais influencia o excesso de peso de seus filhos durante a infância.

O CFQ foi elaborado para avaliar percepções e conceitos por parte dos pais sobre a obesidade infantil, bem como atitudes e práticas de alimentação na infância. Este

questionário é apropriado para pesquisas com pais de crianças com desenvolvimento normal e classificadas entre os períodos da pré-escola e a meia infância (BIRCH et al., 2001).

A teoria de Costanzo e Woody (1985), a respeito do modelo de domínio-específico para estilos de influências parentais na alimentação da criança e seu impacto no desenvolvimento infantil e na tendência à obesidade serviu de base para o desenvolvimento do CFQ.

Partindo das perspectivas tradicionais de influências parentais, Costanzo e Woody (1985) propuseram que os pais não apresentam um único estilo no que diz respeito às atitudes, crenças e práticas em relação à alimentação dos filhos. Estes sugeriram que os estilos de influências parentais diferenciavam-se entre os próprios pais, ou seja, de um pai para o outro, nos diferentes períodos de desenvolvimento da criança e entre as crianças de uma mesma família.

Usando o exemplo da propensão à obesidade em crianças, Costanzo e Woody (1985) afirmaram que, as características de pais que são mais propensos a exercer maiores níveis de controle sobre a alimentação de seus filhos são: quando os pais apresentam maior preocupação com o desenvolvimento da criança; investem muito em saúde, ginástica ou em questões relacionadas do peso da criança; percebem que a criança apresenta risco de desenvolver problemas de alimentação e/ou peso, baseados em história familiar ou outros fatores de risco; ou não acreditam que sua criança é capaz de ter autocontrole sobre sua alimentação.

A partir destas evidências, esses pesquisadores levantaram a hipótese de que altos níveis de controle dos pais impostos sobre a alimentação dos filhos podem impedir o desenvolvimento do autocontrole interno da ingestão energética por parte das crianças, o qual é baseado nas respostas de fome e saciedade.

Partindo desses estudos, para o desenvolvimento do CFQ pesquisas preliminares foram realizadas em três estágios de versões do questionário.

A primeira versão do CFQ foi avaliada por Johnson e Birch (1994) em um estudo com 77 famílias de crianças com idade pré-escolar. Esta versão consistia de um questionário com 24 itens de escolha que avaliavam as atitudes, as crenças e a tendência dos pais quanto ao uso do controle na alimentação de seus filhos e incluíam questões relacionadas à preocupação com o peso da criança e às praticas e controle por parte dos pais durante a alimentação dos filhos.

Os primeiros resultados apontaram relações entre as atitudes e práticas de controle dos pais e a alimentação das crianças, mostrando que pais que relataram a utilização de altos níveis de controle durante a alimentação dos filhos tinham filhos que mostravam menor ajuste de ingestão em resposta a alimentos com diferentes densidades energéticas. Além disso,

observaram que os pais de crianças com excesso de peso também empregavam maiores níveis de controle durante as práticas alimentares (BIRCH et al., 2001).

Em um segundo estágio de desenvolvimento, alguns itens foram revisados e uma análise fatorial exploratória foi conduzida em uma amostra com 275 famílias com crianças na mesma faixa etária adotada anteriormente. Assim como na pesquisa anterior, foi encontrado um fator de medida do controle dos pais em relação à alimentação infantil, identificando os seguintes fatores: preocupação com o peso da criança, percepção do peso da criança e percepção do peso dos pais (BIRCH et al., 2001).

No último estágio de desenvolvimento, itens referentes à percepção de responsabilidade dos pais para tarefas de alimentação infantil foram adicionadas para possibilitar a compreensão dos motivos do controle dos pais na alimentação da criança. Em relação às especificidades de controle parental na alimentação, pesquisas anteriores revelaram que os pais tendiam a usar dois tipos distintos de controle, pressionando as crianças a comer e restringindo seu acesso aos alimentos, os quais foram destinados para abordar diferentes problemas com a alimentação das crianças (BIRCH et al., 2001).

Estudos quanto às atitudes dos pais de utilizarem estratégias sobre as crianças de pressão para comer alimentos saudáveis durante a refeição, resultaram em diminuição das preferências alimentares das crianças para esses mesmos alimentos, embora esta prática tenha sido eficaz para aumentar a quantidade do consumo (BIRCH et al., 2001; BIRCH; DAVIDSON, 2001).

Estudos quanto às atitudes dos pais de utilizarem estratégias de restrição do acesso das crianças a alimentos não saudáveis durante as refeições resultaram em aumento da ingestão desses mesmos alimentos quando o monitoramento por parte dos pais foi removido (BIRCH et al., 2001).

A versão atual do CFQ é composta por sete fatores, incluindo quatro fatores que avaliam as percepções preocupações dos pais e em relação ao controle das práticas de alimentação na infância: Percepção do peso dos pais, Percepção do peso da criança, Preocupação dos pais com o peso da criança e Percepção de responsabilidade dos pais. E três fatores que avaliam as atitudes e práticas dos pais sobre o controle na alimentação infantil: restrição, pressão para a criança comer mais e monitoramento (BIRCH et al., 2001).

Desta forma, com a finalidade de garantir a reprodutibilidade do instrumento e dada a sua importância para estudos do comportamento alimentar na infância, o CFQ tem sido largamente utilizado em recentes estudos norte-americanos onde tem se mostrado um instrumento eficiente (BURROWS et al., 2010; FORROW et al., 2009; GENG et al., 2009;

KAUAR, 2006; KELLER et al., 2006; MIRANDA DA CRUZ, 2009; MULDER et al., 2009; SANTOS et al., 2009; SPRUIJT-METZ et al., 2002; SPRUIJT-METZ et al., 2006).

No Brasil, o primeiro estudo com este instrumento foi desenvolvido por Miranda da Cruz (2009), no qual o CFQ foi traduzido do Inglês (sua língua de origem) para o Português e retro-traduzido para o Inglês mantendo suas características originais, sendo então nomeado como Questionário de Alimentação da Criança (QAC).

Em um estudo piloto de teste e re-teste foi confirmada a fidedignidade do instrumento (MIRANDA DA CRUZ, 2009). Neste mesmo estudo, o QAC foi aplicado a 120 mães e seus respectivos filhos de ambos os sexos e faixa etária de 2 a 11 anos em escolas particulares da cidade de Ribeirão Preto/SP, onde a renda familiar é considerada alta.

Os resultados indicaram para o fator Percepção de responsabilidade, que as mães da amostra consideram-se, na maior parte do tempo, responsáveis pela alimentação de seus filhos. Para o fator Percepção do peso dos pais, estas relatam terem peso normal desde a infância até atualmente. Para o fator Percepção do peso da criança, também afirmam que os filhos sempre tiveram peso normal desde a infância. Para o fator Preocupação com o peso da criança, as mães consideram-se um pouco preocupadas. Para o fator Restrição, as mães consideram-se neutras em relação à prática de restringir que sua criança coma determinados tipos de alimentos. No fator Pressão para comer, as mães consideram-se neutras em relação à pressão para que sua criança coma determinada quantidade ou determinado tipo de comida. No fator Monitoramento, as mães relatam que, às vezes, devem monitorar o que sua criança come (MIRANDA DA CRUZ, 2009).

Assim, de acordo com Miranda da Cruz (2009), o QAC pode ser considerado um adequado instrumento para o estudo das atitudes, crenças e práticas dos pais em relação à alimentação e propensão à obesidade de seus filhos.

Uma vez que é na infância que o comportamento alimentar se desenvolve, é de grande importância conhecer os seus fatores determinantes, entre eles o contexto familiar, para que seja possível propor processos educativos para mudanças do padrão alimentar das crianças, para prevenir doenças relacionadas à alimentação e promover a saúde do indivíduo (JOHNSON; BIRCH, 1994; SAVAGE; FISHER; BIRCH, 2007).

Desta forma, como o QAC tem se mostrado importante para a avaliação de como as práticas dos pais influenciam a obesidade na infância de seus filhos, um estudo do uso deste questionário no Brasil aplicado às populações de baixa renda faz-se necessário, tendo em vista sua possível contribuição, junto com outros estudos, para a compreensão do papel da família na prática da alimentação infantil na população brasileira.

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo do presente estudo foi investigar as atitudes, crenças e práticas das mães em relação à alimentação e propensão à obesidade de seus filhos de 2 a 11 anos, atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) da cidade de Ribeirão Preto - SP.

2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar o estado nutricional das mães e crianças, através da aferição de peso corporal e estatura para posterior cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC);

- Descrever e correlacionar o IMC das mães com o IMC de seus respectivos filhos e com os fatores do QAC (Percepção de responsabilidade, Percepção do peso dos pais, Percepção do peso da criança, Preocupação com o peso da criança, Restrição, Pressão para comer e Monitoramento).

- Investigar se as atitudes, crenças e práticas das mães em relação à alimentação e propensão à obesidade de seus filhos ocorrem de forma diferenciada em famílias de crianças com excesso de peso.

MATERIAL E MÉTODO

3. MATERIAL E MÉTODO

3.1 Participantes

Participaram deste estudo 150 pais e seus respectivos filhos (as), com idade entre 2 a 11 anos, de ambos os sexos, sendo um total de 300 participantes (150 mães e 150 crianças).

A amostra de participantes do estudo foi considerada não probabilística ou intencional. O critério para a seleção dos participantes consistiu na ordem de chegada às Unidades de Saúde, assim, a amostra de participantes foi selecionada aleatoriamente. Segundo Pais-Ribeiro (2007), essa metodologia é considerada comum no sistema de saúde. Além disso, a amostra de crianças foi dividida em cinco intervalos de idade, sendo: ≥ 2 a < 4 anos, ≥ 4 a < 6 anos, ≥ 6 a < 8 anos, ≥ 8 a < 10 anos e ≥ 10 a < 12 anos.

Foram adotados como critérios de inclusão para a amostra de crianças: 1) ausência de alergias alimentares; 2) ausência de problemas de saúde crônicos que afetassem a alimentação; 3) ausência de restrições alimentares envolvendo produtos de origem animal e 4) em caso de irmãos, somente um dos filhos foi incluído na amostra. E foram adotados como critérios de exclusão para a amostra de crianças a presença das características alimentares acima citadas e a presença de comprometimento mental grave ou problemas orgânicos que impossibilitassem a participação na coleta de dados.

3.2 Local

3.2.1 Local do estudo

Os participantes foram recrutados em Unidades Básicas de Saúde, situadas nas regiões distritais norte, sul, leste, oeste e central da cidade de Ribeirão Preto/SP.

A amostra de locais de estudo foi considerada não probabilística. O critério para a seleção da amostra de locais de estudo foi intencional, de acordo com informações da Secretaria de Saúde de Ribeirão Preto realizou-se a pesquisa nas Unidades Básicas de Saúde que apresentaram o maior número de atendimentos da população em estudo.

Assim, definiram-se como locais de coleta duas Unidades de Saúde distribuídas em cada um dos cinco distritos regionais da cidade (central, norte, sul, leste e oeste), totalizando dez unidades. Para a amostra de participantes, distribuiu-se o número total de participantes pelo número de Unidades de Saúde em estudo, sendo então, 15 participantes por unidade.

3.2.2 Caracterização do município de Ribeirão Preto/SP

O município de Ribeirão Preto situa-se no nordeste do Estado de São Paulo, com um território de aproximadamente 652 km². O mesmo encontra-se entre os maiores do Estado e constitui-se num pólo de atração de atividades comerciais e de prestação de serviços, bem como em um dos principais centros universitários e de pesquisa do estado e do país, com destaque para as áreas médicas (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Em relação ao perfil demográfico, de acordo com o senso de 2009 (IBGE) apresenta cerca de 604.682 habitantes, sendo cerca de 97 mil crianças menores de 12 anos (DATASUS, 2010). De acordo com dados da RIPSA (Rede Integrada de Informações para a Saúde) de 2008, a taxa de crescimento populacional foi de 1,66, demonstrando um aumento na região Sudeste (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Quanto ao índice de envelhecimento, observa-se que a população com idade acima de 60 anos representaram 12,17% do número de habitantes, o que reforçam as projeções estatísticas da OMS de envelhecimento populacional no Brasil (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Quanto à esperança de vida ao nascer, observa-se que a mesma vem aumentando em todas as regiões e em ambos os sexos, com uma taxa de 73,5 anos, assim como para a região sudeste (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Sobre a taxa de mortalidade de residentes segundo faixa etária e ano de ocorrência, constou-se aumento de óbitos na faixa etária superior a 80 anos, ressaltando a tendência de aumento da expectativa de vida da população (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Em relação ao perfil socioeconômico, o município de Ribeirão Preto apresenta bons indicadores de infraestrutura social, além de apresentar elevados níveis de renda. Este

conjunto de fatores faz com que a cidade apresente um dos melhores padrões de vida, tanto no estado como no país. De acordo com o Indicador de Desenvolvimento Humano (IDH-M), que se concentra em três aspectos da condição de vida: a renda (avaliada de acordo com a renda per capita), a educação (avaliada pela taxa de analfabetismo e pelo número de anos de estudo da população) e a saúde (avaliada através da longevidade), o município apresentou melhores indicadores que a média estadual e nacional nos três itens considerados na composição do índice. Os melhores indicadores do município referem-se à educação, seguida da renda e, por fim, da longevidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Em relação ao perfil epidemiológico, segundo os dados da proporção de óbitos de pessoas com cinquenta anos ou mais (Indicador de *Swaroop-Uemura* ou Razão de Mortalidade Proporcional), classificados como nível característico de regiões desenvolvidas, o município apontou um aumento deste indicador, no período de 2005 a 2008. Destacamos que 53% dos óbitos ocorridos, no município em 2008, foram de pessoas com idade acima de 70 anos. Dentre as principais causas de mortalidade, no período de 2004 a 2008, segundo capítulos da CID 10, a primeira causa de óbitos no município são as doenças do aparelho circulatório (31,95%), dentre as quais se destaca o infarto agudo do miocárdio, e a segunda as neoplasias, destacada as dos órgãos digestivos (20,89%) (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

3.2.3 Rede municipal de saúde

Tendo por objetivo ordenar e tornar o sistema de atenção à saúde eficiente e acessível a todos, organizou-se no município uma rede de serviços para atender as necessidades da população usuária em obediência aos princípios fundamentais do SUS: universalidade, equidade, integralidade, regionalização e hierarquização, descentralização e comando único, e a participação popular (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Na tentativa de compatibilizar as necessidades advindas do crescimento do município com a melhora do acesso da população aos serviços de saúde, organizou-se a assistência em 05 regiões, denominadas Distritos de Saúde. Estes estão localizados nas Regiões: Norte - Distrito do Simioni, Sul - Distrito de Vila Virgínia, Leste - Distrito de Castelo Branco, Oeste - Distrito de Sumarezinho e Região Central - Distrito Central (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Os Distritos de Saúde são regiões com áreas e populações definidas a partir de aspectos geográficos, econômicos e sociais, que agrupam várias Unidades de Saúde e outros equipamentos sociais. A distribuição das Unidades em Distritos visa oferecer aos munícipes um atendimento básico e de pronto atendimento em urgências próximo à sua residência e tornar mais acessível o atendimento de algumas especialidades encontradas nas UBDS (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Cada Distrito de Saúde, conta com uma Unidade Básica e Distrital de Saúde (UBDS), que, além do atendimento básico para sua área de abrangência, será a referência de algumas especialidades para todo o distrito. Além disto, cada Distrito é composto por várias Unidades Básicas de Saúde (UBS) que tem como finalidade prestar atendimento básico nas áreas médicas, odontológicas e de enfermagem, para a população de sua área de abrangência (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Atualmente o município possui os seguintes pontos de atendimento em saúde: 5 UBDS, 29 UBS, 13 USF e 10 Unidades Especializadas. Além disso, o município conta com 12 Unidades de Suporte Básico (USB) e 01 Unidade de Suporte Avançado (USA) para atendimento móvel aos agravos em situações de urgência e emergência (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

Dessa forma, o plano municipal de saúde do município se concretiza de maneira interdisciplinar e intersetorial, alçando um dever de responsabilização, resolubilidade e humanismo. Ressalta-se a importância da parceria nos Distritos de Saúde com as Instituições de Ensino Superior sediadas no município para a formação de estudantes no SUS e qualificação profissional dos trabalhadores da rede municipal de atenção à saúde (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2009).

3.3 Material

3.3.1 Instrumentos

Para responder aos objetivos desta pesquisa foram utilizados os seguintes instrumentos:

- Questionário de Alimentação da Criança - QAC (Anexo A):

Desenvolvido nos Estados Unidos, por Birch et al. (2001), para estimar as crenças, atitudes e práticas dos pais em relação à alimentação de seus filhos e a relação destes aspectos com a tendência ao desenvolvimento obesidade infantil.

A versão brasileira deste instrumento foi adaptada por Miranda da Cruz (2009) em estudo que confirmou a fidedignidade do instrumento.

A versão original deste questionário é composta de 31 questões e analisa sete modelos de fatores, os quais incluem quatro fatores que medem o relato das crenças dos pais em relação à alimentação dos filhos com tendência à obesidade (Percepção de responsabilidade, Percepção do peso dos pais, Percepção do peso da criança, Preocupação com o peso da criança) e três fatores que medem as práticas de controle e atitudes dos pais sobre a alimentação dos filhos (Restrição, Pressão para comer e Monitoramento) (BIRCH et al., 2001).

Para o primeiro fator, Percepção de responsabilidade, as opções de resposta são: nunca (1), raramente (2), metade do tempo (3), maior parte do tempo (4) e sempre (5). Para o segundo fator, Percepção do peso dos pais e para o terceiro fator, Percepção do peso da criança,as opções são: muito abaixo do peso (1), abaixo do peso (2), normal (3), acima do peso (4) e muito acima do peso (5). Para o quarto fator, Preocupação com o peso da criança, as opções são: despreocupado (1), um pouco preocupado (2), preocupado (3), bem preocupado (4) e muito preocupado (5). O quinto fator denominado Restrição e o sexto fator denominado Pressão para comer, têm como opções de resposta: discordo (1), discordo levemente (2), neutro (3), concordo levemente (4) e concordo (5). Para o sétimo e último fator, Monitoramento, as opções de resposta são: nunca (1), raramente (2), às vezes (3), na maior parte do tempo (4) e sempre (5) (BIRCH et al., 2001).

Segundo Birch et al. (2001), o QAC pode ser utilizado para avaliar os aspectos da alimentação da criança, percepção, atitudes e práticas e sua relação com o desenvolvimento das crianças em relação à comida, aceitação pelos pais, controle de ingestão de comida e obesidade.

- Questionário de dados sociodemográficos (Apêndice A)

As variáveis levantadas por este questionário foram: sexo, idade, escolaridade, estado civil, número de filhos, profissão, condição econômica familiar, tipo de moradia e religião.

- Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil - CCEB (Anexo B)

Questionário desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) e restabelece a unicidade dos mecanismos de avaliação do potencial de compra dos consumidores. Assim, tem por objetivo estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, classificando a população em classes econômicas (ABEP, 2008).

Este instrumento analisa nove itens do domicílio e do sujeito, sendo: número de automóveis, número de aparelhos de TV em cores, número de rádios, número de banheiros, números de empregadas domésticas mensalistas, posse de máquina de lavar roupa, posse de geladeira e freezer, posse de vídeo cassete ou DVD e nível de instrução do chefe de família.

A classificação econômica é determinada por um sistema de pontuação que considera a escolaridade do chefe da família e a posse de bens, sendo consideradas oito classes econômicas: A1 (renda familiar média de R$ 9.733,43), A2 (renda familiar média de R$ 6.563,73), B1 (renda familiar média de R$ 3.479,36), B2 (renda familiar média de R$ 2.012,67), C1 (renda familiar média de R$ 1.194,53), C2 (renda familiar média de R$ 726,26), D (renda familiar média de R$ 484,97) e E (renda familiar média de R$ 276,70) (ABEP, 2008).

3.3.2 Medidas Antropométricas

A antropometria é um método de investigação do estado nutricional baseado na medição das variações físicas e na composição corporal global, sendo as medidas mais utilizadas para a avaliação antropométrica: o peso, a estatura, as pregas cutâneas (bicipital, tricipital, subescapular e supra-ilíaca) e as circunferências (braço, cintura e quadril) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

O método antropométrico é preconizado pelo Ministério da Saúde para a vigilância do estado nutricional, pois é aplicável em todas as fases do ciclo de vida e tem como vantagens ser barato, simples, de fácil aplicação e padronização e pouco invasivo. Além disso, possibilita que diagnósticos individuais sejam agrupados e analisados fornecendo o diagnóstico coletivo, a fim de possibilitar o perfil nutricional de populações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Desta forma, as medidas antropométricas obtidas neste estudo foram o peso corporal e a estatura, para posterior cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e classificação do estado nutricional dos participantes.

O peso é definido como a soma de todos os componentes corporais e reflete o equilíbrio protéico-energético do indivíduo e a estatura como a medida do indivíduo na posição de pé, no sentido vertical, encostado numa parede ou antropômetro vertical (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

O Índice de Massa Corporal (IMC) é uma medida que expressa a relação entre o peso do indivíduo em quilos dividido pela altura em metros ao quadrado (IMC = kg/m^2), preconizado pela Organização Mundial de Saúde. É considerado um indicador simples do estado nutricional e recomendado internacionalmente para o diagnóstico individual e coletivo (WHO, 1998b).

3.3.3 Equipamentos

Para a avaliação antropométrica foram utilizados os seguintes equipamentos: uma balança de plataforma marca Kratos-Cas (carga máxima de 150 Kg e precisão de 100g) e um antropômetro portátil em alumínio anodizado, marca Kratos-Cas, com régua de 2m x divisão 1 mm e marcador fixo para leitura precisa.

3.4 Aspectos Éticos

Foram observadas as seguintes etapas para resguardar os direitos dos indivíduos envolvidos na pesquisa:

Apresentação do projeto de pesquisa e solicitação de autorização para a realização da pesquisa à Secretaria de Saúde de Ribeirão Preto, obtendo-se o consentimento para a sua execução (Anexo C).

O projeto de pesquisa foi cadastrado no Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (SISNEP) e posteriormente foi submetido à Comissão de Ética em Pesquisa da FFCLRP-USP. O projeto foi aprovado de acordo com o Processo CEP-FFCLRP nº 452/2009 – 2009.1.1246.59.3 (Anexo D).

De acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, envolvendo Pesquisa com Seres Humanos os sujeitos foram convidados a participar da

pesquisa sendo informados sobre os seus objetivos e procedimentos. Foram esclarecidos o compromisso do sigilo e o caráter confidencial das informações, zelando pela privacidade e a garantia de que a identificação dos sujeitos não seria exposta nas conclusões ou publicações. Além disso, os sujeitos foram informados sobre a liberdade de retirar o consentimento e deixar de participar da pesquisa, a qualquer momento. A realização deste estudo não ofereceu risco ou dano à família ou ao indivíduo participante.

3.5 Procedimento

Para a verificação da aplicabilidade dos instrumentos, inicialmente, foi realizado um estudo piloto com 15 participantes, em uma Unidade de Saúde que não fez parte da amostra, com o objetivo de ajustamento de possíveis inadequações dos instrumentos utilizados e do procedimento.

Para a realização da pesquisa, primeiramente os participantes foram orientados sobre o caráter confidencial das respostas e a necessidade de todos os itens serem respondidos. Em seguida, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B) e os que concordaram em participar do estudo assinaram-no, sendo que uma via foi entregue ao participante e a outra arquivada pela pesquisadora.

O Questionário de Alimentação da Criança (QAC) e o questionário Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil (CCEB) foram aplicados pela pesquisadora individualmente às mães. Além disso, para a caracterização socioeconômica obtiveram-se informações quanto à idade, escolaridade, profissão e carga horária diária, no caso das mães.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista individual, utilizando-se protocolo padronizado. A pesquisadora realizava a leitura das questões e em caso de dúvidas acerca do vocabulário das questões oferecia explicações sucintas aos respondentes. Essa estratégia foi adotada devido à caracterização da amostra em relação ao nível de escolaridade. As entrevistas com duração média 15 minutos, foram realizadas em salas disponíveis no próprio espaço fisico das unidades de saúde, que permitissem o mínimo de privacidade ao procedimento.

Posteriormente, foi realizada a avaliação antropométrica através da aferição de peso e estatura das mães e filhos (as), de acordo com as instruções recomendadas pelas

normas técnicas do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Para a obtenção do peso, em uma balança calibrada, cada participante posicionou-se em pé, no centro do equipamento, com o mínimo de roupas possível, descalço, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo, e manteve-se parado nessa posição, até a realização da leitura após o valor do peso estar fixado no visor.

Para a obtenção da estatura, cada participante posicionou-se em pé, descalço e com a cabeça livre de adereços, no centro do equipamento. Manteve-se de pé, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. Encostou-se os calcanhares, ombros e nádegas em contato com o antropômetro que estava fixado na parede, de forma que os ossos internos dos calcanhares deveriam se tocar, bem como a parte interna de ambos os joelhos e os pés unidos, fazendo um ângulo reto com as pernas. Abaixou-se a parte móvel do equipamento, fixando-a contra a cabeça, com pressão suficiente para comprimir o cabelo. Realizou-se a leitura da estatura, sem soltar a parte móvel do equipamento.

3.6 Análise dos Dados

- Questionário de Alimentação da Criança (QAC):

Foi realizada a descrição dos dados por meio de frequências e percentuais de cada uma das 31 questões do QAC dentro dos sete fatores: Percepção de responsabilidade, Percepção do peso dos pais, Percepção do peso da criança, Preocupação com o peso da criança, Restrição, Pressão para comer e Monitoramento.

- Questionário de dados sociodemográficos:

Foi realizada a descrição dos dados por meio de frequências e percentuais.

- Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil (CCEB):

Foi realizada a descrição dos dados por meio de frequências e percentuais. A classificação econômica das famílias foi realizada através da análise quantitativa dos dados a partir de um sistema de pontos que toma como base de cálculo a análise das respostas de nove itens do domicílio e do sujeito, levando à classificação da população estudada em oito classes

econômicas: A1 (de 42 a 46 pontos), A2 (de 35 a 41 pontos), B1 (de 29 a 34 pontos), B2 (de 23 a 28 pontos), C1 (de 18 a 22 pontos), C2 (de 14 a 17 pontos), D (de 8 a 13 pontos) e E (de 0 a 7 pontos) (ABEP, 2008).

- Índice de Massa Corporal (IMC):

Foi realizada a descrição dos dados através de frequências e percentuais. Os dados de peso e estatura foram processados com auxílio do *software* WHO Anthro (version 3.2.2, 2011).

A classificação do estado nutricional segundo o Índice de Massa Corporal (IMC) foi realizada de acordo com os critérios recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Para as crianças utilizou-se o critério de classificação percentilar do Índice de Massa Corporal (IMC) segundo idade e sexo do padrão de referência OMS (2006/2007), que considera os seguintes pontos de corte: percentil < 3 para baixo IMC para idade; percentil ≥ 3 e <85 para IMC adequado ou eutrófico; percentil ≥ 85 e < 97 para sobrepeso e percentil ≥ 97 para obesidade.Para isso, consideraram-se as curvas de crescimento da OMS para crianças de 0 a 5 anos (WHO, 2006) e crianças menores de 5 anos de idade (WHO, 2007).

Os adultos foram classificados de acordo o Índice de Massa Corporal (IMC) preconizado pela OMS (1998), que considera os seguintes pontos de corte: <16 para magreza grau III; 16,0 a 16,9 para magreza grau II; 17,0 a 18,4 para magreza grau I; ≥ 18,5 a < 24,9 para eutrofia; 25,0 a 29,9 para pré-obeso; 30,0 a 34,9 para obesidade grau I; 35,0 a 39,9 para obesidade grau II e ≥ 40,0 para obesidade grau III (WHO, 1998b).

Além disso, foi realizada a correlação de Kendall entre as variáveis do estudo: IMC categorizado dos filhos e pais, classe econômica das famílias e as 31 questões do QAC. O nível de significância estatística estabelecido foi $p<0,05$.

O coeficiente correlação de Kendall (ρ) é uma medida de correlação não-paramétrica, ou seja, avalia a relação entre duas variáveis baseado nos postos das observações das variáveis sem fazer suposições sobre a distribuição de frequência dessas e utilizado quando as variáveis são qualitativas ordinais (PAGANO; GAUVREAU, 2008).

Este coeficiente de correlação mede o grau de associação linear entre duas variáveis. E pode variar de –1 a 1, dependendo da relação encontrada: positivamente correlacionada (se uma variável tende a aumentar em grandeza conforme a outra variável

também aumenta) ou negativamente correlacionada (se uma variável tende a diminuir conforme a outra variável aumenta) (PAGANO; GAUVREAU, 2008).

Este procedimento foi realizado através do software SAS® 9.1, utilizando a PROC CORR.

RESULTADOS

4. RESULTADOS

Os resultados consistem em duas partes: uma que apresenta um estudo sobre as atitudes, crenças e práticas das mães em relação à alimentação e propensão à obesidade de seus filhos (4.1) e outra que apresenta um estudo sobre as atitudes, crenças e práticas das mães em relação à alimentação e propensão à obesidade de seus filhos exclusivamente em famílias de crianças com excesso de peso (4.2).

4.1 Estudo do comportamento dos pais em relação à alimentação e à obesidade dos filhos

4.1.1 Caracterização da amostra

Foram avaliados 150 mães e seus respectivos filhos (as), sendo um total de 300 participantes, recrutados nas Unidades Básicas de Saúde da cidade de Ribeirão Preto/SP.

Das 150 crianças que participaram deste estudo, 46% eram meninos e 54% meninas. A idade variou de 2 a 11 anos, distribuídos em 5 intervalos de idade conforme os critérios de inclusão amostral (Tabela 1).

Tabela 1 - Frequência e percentual da amostra de crianças (n=150) de acordo com o sexo e idade.

Característica	n	%
Sexo		
Masculino	69	46,0
Feminino	81	54,0
Intervalos de Idade (anos)		
≥ 2 a < 4	30	20,0
≥ 4 a < 6	30	20,0
≥ 6 a < 8	30	20,0
≥ 8 a < 10	30	20,0
≥ 10 a < 12	30	20,0

Em relação aos adultos, todos os entrevistados eram mães, com idade entre 20 a 55 anos. Das 150 famílias participantes, a maioria tem os pais como chefes de família, sendo que a maior parte deles e das mães possui apenas o Ensino Fundamental completo, apresentando um nível baixo de escolaridade (Tabela 2). A maioria dos pais (n=123; 82%) e quase metade das mães (n=72; 48%) trabalham fora de casa, relatando uma média de 40h/semana para ambos os casos.

Tabela 2 - Frequência e percentual da amostra de adultos (n=150) de acordo com o chefe de família e nível de escolaridade.

Característica	n	%
Chefe de Família		
Pai	93	62,0
Mãe	45	30,0
Outro	12	08,0
Nível de Escolaridade do Pai		
Sem escolaridade	03	2,0
Até 4ª série do EF	18	12,0
Ensino Fund. Completo	95	63,3
Ensino Médio Completo	27	18,0
Ensino Superior Completo	07	04,7
Nível de Escolaridade da Mãe		
Sem escolaridade	02	01,3
Até 4ª série do EF	20	13,3
Ensino Fund. Completo	97	64,7
Ensino Médio Completo	25	16,7
Ensino Superior Completo	06	04,0

Segundo o Critério de Classificação Econômica da ABEP, a maior parte (64,7%) das famílias classificou-se na classe C1, representada por uma faixa de renda familiar média de R$ 1.195,00. Poucas famílias (7,3%) classificaram-se na classe B2, que indica uma renda familiar média de R$ 2.013,00. Parte dos participantes (22%) foi classificada na classe C2, que indica uma renda familiar média de R$ 726,00; Outra parte dos participantes (4%) foi classificada na classe D, com renda familiar média de R$ 485,00 e o restante (2%) na classe E, com renda familiar média de R$ 277,00. Nenhuma família (0%) classificou-se nas classes A e B1, que representam uma renda mensal média acima de R$ 3.479,00 (Tabela 3).

Tabela 3 - Frequência e percentual da classe econômica das famílias (n=150), segundo o Critério de Classificação Econômica da ABEP.

Classe Econômica	n	%
A1	0	0
A2	0	0
B1	0	0
B2	11	07,3
C1	97	64,7
C2	33	22,0
D	06	04,0
E	03	02,0

Em relação ao Estado Nutricional, observou-se que 80% (n=120) das crianças classificaram-se como eutróficas, 2,7% (n=4) como baixo peso, 11,3% (n=17) como sobrepeso e 6% (n=9) como obesidade (Figura 1). O IMC médio aferido para os meninos foi de 15,2 Km/m² e para as meninas foi de 15,5 Km/m² e não houve diferença significativa entre os sexos para esta variável (p>0,05).

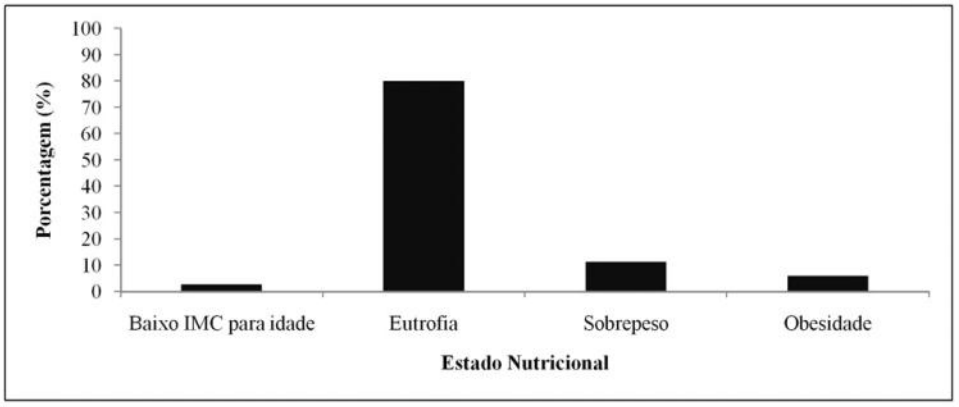

Figura 1 - Classificação do Estado Nutricional das crianças (n=150), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007).

Observando a Figura 2, ainda em relação ao estado nutricional, observa-se que 69,33% (n=104) das mães classificaram-se como eutróficas, 3,33% (n=5) como baixo peso, mas que assim como os filhos, parte destas (27,33%) encontra-se acima do peso, sendo

classificadas como sobrepeso (17,33%; n=26), como obesidade grau I (8%; n=12) e obesidade grau II (2%; n=3) segundo o IMC. O IMC médio aferido para as mães foi de 24,2 Km/m².

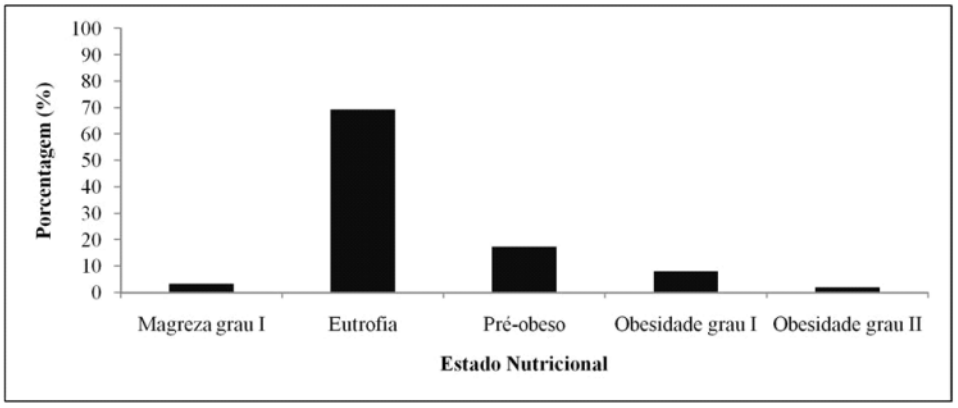

Figura 2 - Classificação do Estado Nutricional dos adultos (n=150), segundo o IMC (OMS, 1998).

As Tabelas 4, 5 e 6 apresentam as frequências e percentuais da classificação do Estado Nutricional das crianças (n=150), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e dos adultos (n=150), segundo o IMC (OMS, 1998) e suas comparações.

Tabela 4 - Frequência e percentual da classificação do Estado Nutricional das crianças (n=150), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e dos adultos (n=150), segundo o IMC (OMS, 1998).

Estado Nutricional	Filhos		Pais	
	n	%	n	%
Baixo Peso	4	02,67	05	03,33
Eutrofia	120	80,00	104	69,33
Sobrepeso	17	11,33	26	17,33
Obesidade	09	6,00	15	10,00

Tabela 5 - Frequência do Estado Nutricional dos filhos (n=150), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), com o dos pais (n=150), segundo o IMC (OMS, 1998).

Estado Nutricional dos Filhos	**Estado Nutricional dos Pais**				**Total**
	Baixo Peso	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
Baixo Peso	2	2	0	0	4
Eutrofia	3	95	13	9	120
Sobrepeso	0	3	11	3	17
Obesidade	0	4	2	3	9
Total	5	104	26	15	150

Tabela 6 - Frequência e Percentual do Estado Nutricional dos filhos (n=150), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), em relação ao dos pais (n=150), segundo o IMC (OMS, 1998).

Estado Nutricional dos Filhos e dos Pais	**n**	**%**
Mesmo Estado Nutricional	111	74
Estado Nutricional Pais > Estado Nutricional Filhos	27	18
Estado Nutricional Pais < Estado Nutricional Filhos	12	08

4.1.2 Questionário de Alimentação da Criança (QAC)

A seguir serão apresentados os dados relacionados ao Questionário de Alimentação da Criança (QAC) de acordo com cada um dos sete fatores analisados em relação à amostra de mães. As tabelas abaixo representam a frequência e percentual das respostas às 31 questões em cada um dos 7 fatores descritos no QAC, em relação às 150 mães.

Em relação ao fator Percepção de responsabilidade (referente às questões 1, 2 e 3 do QAC), observou-se que a maioria das mães (70%, 68% e 68% respectivamente) são, na maior parte do tempo (opção de resposta 4), as responsáveis pela alimentação de seus filhos (questão 1 - PR1), por decidir a quantidade de alimentos consumida por eles (questão 2 - PR2) e por decidir se os seus filhos consomem o tipo certo de alimento (questão 3 - PR3) (Tabela 7).

Tabela 7 - Frequência e percentual do fator Percepção de Responsabilidade.

Percepção de Responsabilidade	PR1		PR2		PR3	
	n	%	n	%	n	%
1 Nunca	0	0	0	0	0	0
2 Raramente	0	0	0	0	0	0
3 Metade do tempo	11	07,33	18	12,00	18	12,00
4 Maior parte do tempo	105	70,00	102	68,00	102	68,00
5 Sempre	34	22,67	30	20,00	30	20,00

O fator Percepção do peso dos pais (referente às questões 4, 5, 6 e 7 do QAC), mostrou que a maior parte das mães (90%, 86,7%, 80% e 74,7%) percebem seu peso como normal (opção de resposta 3) na sua infância (questão 4 - PPP1), na sua adolescência (questão 5 - PPP2), aos seus 20 anos (questão 6 - PPP3) e atualmente (questão 7 - PPP4) (Tabela 8).

Tabela 8 - Frequência e percentual do fator Percepção do Peso dos Pais.

Percepção do Peso dos Pais	PPP1		PPP2		PPP3		PPP4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 Muito abaixo do peso	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Abaixo do peso	06	04,00	06	04	02	01,33	04	02,67
3 Normal	135	90,00	130	86,67	120	80,00	112	74,67
4 Acima do peso	08	05,33	13	08,67	24	16,00	26	17,33
5 Muito acima do peso	01	00,67	01	00,67	04	02,67	08	05,33

O fator Percepção do peso da criança (referente às questões 8, 9, 10, 11, 12 e 13 do QAC) mostrou que a maior parte das mães (87,03%, 90% e 86% respectivamente) percebem o peso de sua criança como normal (opção de resposta 3) no seu primeiro ano de vida (questão 8 - PPC1), na faixa de 1 a 2 anos (questão 9 - PPC2), na pré-escola (questão 10 - PPC3), da pré-escola a segunda série (questão 11 - PPC3), da terceira a quinta séries (questão 12 - PPC3) e da sexta a oitava séries (questão 13 - PPC3) (Tabela 9).

Tabela 9 - Frequência e percentual do fator Percepção do Peso da Criança.

Percepção do Peso da Criança	PPC1		PPC2		PPC3	
	n	%	n	%	n	%
1 Muito abaixo do peso	0	0	0	0	0	0
2 Abaixo do peso	07	04,67	05	03,33	07	4,67
3 Normal	131	87,33	135	90,00	129	86,00
4 Acima do peso	11	07,33	09	06,00	12	08,00
5 Muito acima do peso	01	00,67	01	00,67	02	01,33

Em relação ao Fator Preocupação com o peso da criança (referente às questões 14, 15 e 16 do QAC) observou-se que a maioria das mães (53,3%, 46% e 52% respectivamente) consideram-se preocupadas (opção de resposta 3) em relação a sua criança comer muito quando ela não está por perto (questão 14 - PrPC1), em relação a sua criança ter que fazer dieta para manter um peso desejável (questão 15 - PrPC2) e em relação a sua criança ficar acima do peso (questão 16 - PrPC3) (Tabela 10).

Tabela 10 - Frequência e percentual do fator Preocupação com o Peso da Criança.

Preocupação com o Peso da Criança	PrPC1		PrPC2		PrPC3	
	n	%	n	%	n	%
1 Despreocupado	03	02,00	06	04,00	04	02,67
2 Um pouco preocupado	22	14,67	24	16,00	09	06,00
3 Preocupado	80	53,33	69	46,00	78	52,00
4 Bem preocupado	22	14,67	23	15,33	27	18,00
5 Muito preocupado	23	15,33	28	18,67	32	21,33

Em relação ao fator Restrição (referente às questões 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24 do QAC), verificou-se que grande parte das mães (48%, 44,67% e 49,33% respectivamente) concordam levemente (opção de resposta 4) sobre ter certeza que sua criança não come muitos doces (questão 17 - R1A), alimentos muito calóricos (questão 18 - R1B) ou muito de seus alimentos preferidos (questão 19 - R1C). Os dados também mostram que a maioria das mães (44,67%) concordam (opção de resposta 5) que mantêm intencionalmente alguns alimentos fora do alcance de sua criança (questão 20 - R2). Os dados ainda mostram que algumas mães (56% e 54% respectivamente) concordam (opção de resposta 5) sobre a prática

de oferecerem doces (questão 21 - R3A) ou o alimento preferido da criança (questão 22 - R3B) como forma de recompensa por um bom comportamento. Algumas mães (55,33% e 52,67% respectivamente) também concordam (opção de resposta 5) que devem orientar ou controlar o que sua criança come senão comeria muitas guloseimas (questão 23 - R4A) ou comeria muito de sua comida preferida (questão 24 - R4B) (Tabela 11).

Tabela 11 - Frequência e percentual do fator Restrição.

Restrição	R1A		R1B		R1C		R2	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 Discordo	03	02,00	03	02,00	03	02,00	04	02,67
2 Discordo levemente	02	01,33	07	04,67	06	04,00	03	02,00
3 Neutro	16	10,67	22	14,67	26	17,33	21	14,00
4 Concordo levemente	72	48,00	67	44,67	74	49,33	55	36,67
5 Concordo	57	38,00	51	34,00	41	27,33	67	44,67

Restrição	R3A		R3B		R4A		R4B	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 Discordo	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Discordo levemente	01	00,67	0	0	06	04,00	06	04,00
3 Neutro	02	01,33	02	01,33	08	05,33	05	03,33
4 Concordo levemente	63	42,00	67	44,67	53	35,33	60	40,00
5 Concordo	84	56,00	81	54,00	83	55,33	79	52,67

Para o fator Pressão para comer (referente às questões 25, 26, 27 e 28 do QAC), os dados mostram que 39,33% das mães concordam levemente (opção de resposta 4) sobre o fato de que sua criança deveria comer sempre toda a comida do seu prato (questão 25 - PC1) e 54% destas concordam (opção de resposta 5) em relação à necessidade de serem cuidadosas para terem certeza de que sua criança come o suficiente (questão 26 - PC2). Além disso, a maior parte das mães (45,33% e 56,67% respectivamente) também concordam (opção de resposta 5) sobre a atitude de pressionarem sua criança a comer mesmo quando ela diz que está sem fome (questão 27 - PC3) e sobre o fato de que se elas não guiarem ou regularem o que sua criança consome, a mesma poderia comer muito menos do que deveria (questão 28 - PC4) (Tabela 12).

Tabela 12 - Frequência e percentual do fator Pressão para Comer.

	PC1		PC2		PC3		PC4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 Discordo	10	06,67	05	03,33	10	06,67	11	07,33
2 Discordo levemente	12	08,00	10	06,67	16	10,67	07	04,67
3 Neutro	19	12,67	15	10,00	18	12,00	24	16,00
4 Concordo levemente	59	39,33	39	26,00	38	25,33	23	15,33
5 Concordo	50	33,33	81	54,00	68	45,33	85	56,67

O fator Monitoramento (referente às questões 29, 30 e 31 do QAC) mostrou que as mães (53,33%, 46% e 44% respectivamente) consideram sempre (opção de resposta 5) manterem o controle sobre o quanto sua criança consome de doces (questão 29 - M1), o quanto consomem de lanches (questão 30 - M2) e o quanto consomem de alimentos altamente calóricos (questão 31 - M3) (Tabela 13).

Tabela 13 - Frequência e percentual do fator Monitoramento.

Monitoramento	M1		M2		M3	
	n	%	n	%	n	%
1 Nunca	0	0	0	0	0	0
2 Raramente	01	00,67	06	04,00	07	04,67
3 Às vezes	28	18,67	25	16,67	24	16,00
4 Maior parte do tempo	41	27,33	50	33,33	53	35,33
5 Sempre	80	53,33	69	46,00	66	44,00

4.1.3 Correlação entre o QAC e o estado nutricional

Inicialmente, serão apresentadas as correlações entre o estado nutricional das crianças e das mães e a classificação socioeconômica das famílias.

A análise de correlação entre o estado nutricional dos filhos e o estado nutricional das mães encontra-se na Tabela 14. Observa-se correlação positiva significativa entre as duas variáveis. Desta forma, o estado nutricional dos filhos pode estar associado ao estado

nutricional dos pais, de forma que o IMC dos filhos aumenta conforme aumenta o IMC dos pais.

A análise de correlação entre o estado nutricional dos filhos e a classificação econômica das famílias de acordo com o questionário Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil (CCEB), apresentada na Tabela 14, demonstrou correlação negativa e fraca entre as duas variáveis. Desta forma, o estado nutricional dos filhos pode estar ligado à classe econômica da família, de forma que o IMC dos filhos aumenta conforme diminui a renda familiar.

A análise de correlação entre o estado nutricional das mães e a classificação econômica das famílias de acordo com o questionário Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil (CCEB), apresentada também na Tabela 14, demonstrou também uma correlação negativa, porém quase nula, entre as duas variáveis.

Tabela 14 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), Estado Nutricional dos Pais segundo o IMC (OMS, 1998) e a classificação econômica das famílias segundo o Critério de Classificação Econômica da ABEP.

Correlação (ρ)	Classe Econômica	EN Filhos	EN Pais
Classe Econômica	1		
EN Filhos	-0,10; p=0,104	1	
EN Pais	-0,01; p=0,871	0,45*; p<0,001	1

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A seguir são apresentadas as correlações entre o estado nutricional das crianças e as questões de cada fator do Questionário de Alimentação da Criança (QAC).

A análise de correlação entre o estado nutricional das crianças e as questões do fator Percepção de responsabilidade do QAC (Tabela 15), demonstrou correlação positiva e significativa entre o estado nutricional das crianças e a questão 1 (PR1) e negativa entre o estado nutricional das crianças e a questão 2 (PR2) e a questão 3 (PR3). Desta forma, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumenta a responsabilidade dos pais em relação à alimentação de seus filhos.

Tabela 15 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Percepção de Responsabilidade do QAC.

Percepção de Responsabilidade	Correlação (ρ)	p
PR1	0,29*	<0,001
PR2	-0,06	0,450
PR3	-0,06	0,450

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional dos pais e o fator Percepção do peso dos pais do QAC (Tabela 16), demonstrou correlação positiva e significativa entre o estado nutricional das crianças e a questão 4 (PPP1), a questão 5 (PPP2), a questão 6 (PPP3) e a questão 7 (PPP4). Esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos pais aumenta a percepção de peso dos mesmos.

Tabela 16 - Correlação entre Estado Nutricional dos Pais, segundo o IMC (OMS, 1998),e as questões do fator Percepção de Peso dos Pais do QAC.

Percepção do Peso dos Pais	Correlação (ρ)	p
PPP1	0,28*	<0,001
PPP2	0,34*	<0,001
PPP3	0,32*	<0,001
PPP4	0,38*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional dos filhos e o fator Percepção do peso da criança do QAC (Tabela 17), demonstrou correlação positiva e significativa entre o estado nutricional das crianças e a questão 8 (PPC1), a questão 9 (PPC2) e as questões 10, 11, 12 e 13 (PPC3). Esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumenta a percepção de peso dos filhos por parte dos pais.

Tabela 17 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Percepção do Peso da Criança do QAC.

Percepção do Peso da Criança	Correlação (ρ)	p
PPC1	0,35*	<0,001
PPC2	0,46*	<0,001
PPC3	0,41*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional das crianças e o fator Preocupação com o peso da criança do QAC (Tabela 18), demonstrou correlação positiva e significativa entre o estado nutricional das crianças e a questão 14 (PrPC1), a questão 15 (PrPC2) e a questão 16 (PrPC3). Desta forma, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumenta a preocupação dos pais em relação à alimentação (no caso, em relação à criança comer muito quando os pais não estão por perto) e ao peso de seus filhos (no caso, em relação à criança ficar acima do peso ou ter que fazer dieta para manter um peso desejável).

Tabela 18 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Preocupação com o Peso da Criança do QAC.

Preocupação com o Peso da Criança	Correlação (ρ)	p
PrPC1	0,37*	<0,001
PrPC2	0,41*	<0,001
PrPC3	0,44*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional das crianças e o fator Restrição do QAC (Tabela 19), demonstrou uma correlação positiva entre o estado nutricional das crianças e a questão 18 (R1B), a questão 19 (R1C), a questão 20 (R2), a questão 22 (R3B), a questão 23 (R4A) e a questão 24 (R4B). Além disso, demonstrou uma correlação negativa e fraca entre o estado nutricional das crianças e a questão 17 (R1A) e a questão 21 (R3A).

Desta forma, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumentam as estratégias de restrição utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos. De forma que, neste estudo, a restrição de alimentos pelos pais durante a refeição dos filhos está relacionada com a necessidade dos pais terem certeza que sua criança não come muitos alimentos calóricos ou muito de seus alimentos preferidos; com a prática de manterem intencionalmente alguns alimentos fora do alcance de sua criança; com a prática de oferecerem o alimento preferido da criança como forma de recompensa por um bom comportamento; e com a prática de orientar ou controlar o que sua criança come senão comeria muitas guloseimas ou muito de sua comida preferida.

Além disso, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos diminuem algumas estratégias de restrição utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos. De forma que, neste caso, a restrição está relacionada com a necessidade dos pais terem certeza que sua criança não come muitos doces e com a prática de oferecerem doces como forma de recompensa por um bom comportamento.

Tabela 19 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Restrição do QAC.

Restrição	Correlação (ρ)	p
R1A	-0,02	0,765
R1B	0,13	0,080
R1C	0,05	0,518
R2	0,07	0,384
R3A	-0,10	0,201
R3B	0,16*	0,042
R4A	0,19*	0,013
R4B	0,24*	0,002

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional das crianças e o fator Pressão para comer do QAC (Tabela 20), demonstrou correlação negativa e significativa entre o estado nutricional das crianças e a questão 25 (PE1), a questão 26 (PE2), a questão 27 (PE3) e a questão 28 (PE4).

Desta forma, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos diminuem as estratégias de pressão para comer utilizadas pelos pais durante a alimentação dos

filhos. De forma que, neste estudo, a atitude dos pais de pressionar os filhos para comer durante a alimentação está relacionada com a idéia dos pais de que sua criança deveria comer sempre toda a comida do seu prato, com a necessidade dos pais terem certeza de que sua criança come o suficiente, com a necessidade dos pais de que sua criança deve comer mesmo quando ela diz que está sem fome e com o fato de que se os pais não guiarem ou regularem o que sua criança consome, a mesma poderia comer muito menos do que deveria.

Tabela 20 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Pressão para Comer do QAC.

Pressão para Comer	Correlação (ρ)	p
PC1	-0,47*	<0,001
PC2	-0,49*	<0,001
PC3	-0,57*	<0,001
PC4	-0,61*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional das crianças e o fator Monitoramento do QAC (Tabela 21), demonstrou correlação positiva entre o estado nutricional das crianças e a questão 29 (M1), a questão 30 (M2), a questão 31 (M3).

Desta forma, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumentam as estratégias de monitoramento utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos. De forma que, neste estudo, o monitoramento realizado pais durante a alimentação dos filhos está relacionado com a necessidade dos pais de manterem o controle sobre o quanto sua criança consome de doces, de lanches e de alimentos altamente calóricos.

Tabela 21 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Monitoramento do QAC.

Monitoramento	Correlação (ρ)	p
M1	0,16*	0,031
M2	0,03	0,695
M3	0,05	0,533

* Correlação significativa ao nível de 5%.

4.1.4 Correlação entre os fatores do QAC

A seguir são apresentadas as correlações entre as 31 questões dos 07 fatores do Questionário de Alimentação da Criança (QAC).

A análise de correlação entre as questões dos fatores Restrição e Pressão para comer do QAC encontra-se na Tabela 22. Observa-se correlação positiva e significativa entre algumas das questões desses fatores. Vale ressaltar que correlações negativas entre algumas questões também são encontradas. Considerando o coeficiente de correlação de Kendall, estas correlações podem ser classificadas como muito fracas a nulas. Desta forma, estas estratégias utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos podem não estar associadas, de forma que restrição e pressão para comer podem ocorrer em momentos distintos.

Tabela 22 - Correlação entre as questões dos fatores Restrição e Pressão para Comer do QAC.

	PC1		PC2		PC3		PC4	
	ρ	p	ρ	p	P	p	ρ	p
R1A	0,37*	<0,001	0,31*	<0,001	0,24*	0,001	0,24*	0,001
R1B	0,22*	0,002	0,15*	0,033	0,14*	0,047	0,09	0,192
R1C	0,31*	<0,001	0,26*	<0,001	0,24*	0,001	0,21*	0,003
R2	0,16*	0,025	0,17*	0,020	0,09	0,229	0,09	0,187
R3A	0,25*	0,001	0,24*	0,002	0,15*	0,046	0,17*	0,023
R3B	0,16*	0,036	-0,02	0,836	0,01	0,886	-0,09	0,247
R4A	0,10	0,155	0,12	0,115	0,04	0,603	0,02	0,766
R4B	0,03	0,730	0,06	0,440	-0,04	0,569	-0,07	0,363

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre os fatores Monitoramento e Pressão para comer do QAC encontra-se na Tabela 23. Observa-se correlação positiva e significativa entre a maioria as questões desses fatores. Considerando o coeficiente de correlação de Kendall, estas correlações podem ser classificadas como muito fracas a nulas. Desta forma, estas estratégias utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos podem não estar associadas, de forma que monitoramento e pressão para comer podem ocorrer em momentos distintos.

Tabela 23 - Correlação entre as questões dos fatores Monitoramento e Pressão para Comer.

	M1		M2		M3	
	ρ	p	ρ	P	ρ	p
PC1	0,17*	0,017	0,26*	<0,001	0,23*	0,001
PC2	0,09	0,194	0,23*	0,002	0,20*	0,005
PC3	0,13	0,072	0,24*	0,001	0,21*	0,003
PC4	0,09	0,195	0,23*	0,002	0,20*	0,005

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre os fatores Restrição e Monitoramento do QAC encontra-se na Tabela 24. Observa-se correlação positiva e significativa entre a maioria das questões desses fatores. Considerando o coeficiente de correlação de Kendall, esta correlação é tida como positiva e pode ser classificada como fraca a moderada. Desta forma, estas estratégias utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos podem estar associadas, de forma que restrição e monitoramento podem ocorrer em conjunto.

Tabela 24 - Correlação entre as questões dos fatores Restrição e Monitoramento do QAC.

	M1		M2		M3	
	ρ	p	ρ	P	ρ	p
R1A	0,37*	<0,001	0,44*	<0,001	0,41*	<0,001
R1B	0,51*	<0,001	0,62*	<0,001	0,59*	<0,001
R1C	0,57*	<0,001	0,65*	<0,001	0,61*	<0,001
R2	0,44*	<0,001	0,48*	<0,001	0,45*	<0,001
R3A	0,08	0,315	0,15*	0,043	0,13	0,082
R3B	0,22*	0,004	0,17*	0,026	0,15	0,051
R4A	0,45*	<0,001	0,47*	<0,001	0,44*	<0,001
R4B	0,37*	<0,001	0,41*	<0,001	0,39*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

Desta forma, em se tratando das categorias de comportamento dos pais, como restrição, pressão para comer e monitoramento, analisadas pelo Questionário de Alimentação da Criança (QAC), pode-se concluir que essas estratégias utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos são dependentes.

De acordo com a Tabela 25, pode-se observar correlação positiva e significativa entre todas as questões dos fatores Percepção do peso da criança e Percepção do peso dos pais do QAC, indicando que a percepção do peso dos filhos pelos pais pode depender da percepção do seu próprio peso. Assim, conforme os pais se percebem com peso mais elevado, maior é o peso que percebem em seus filhos.

Tabela 25 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso da Criança e Percepção de Peso dos Pais do QAC.

	PPC1		PPC2		PPC3	
	ρ	p	ρ	P	ρ	p
PPP1	0,35*	<0,001	0,33*	<0,001	0,44*	<0,001
PPP2	0,35*	<0,001	0,40*	<0,001	0,47*	<0,001
PPP3	0,36*	<0,001	0,51*	<0,001	0,62*	<0,001
PPP4	0,36*	<0,001	0,51*	<0,001	0,59*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

De acordo com a Tabela 26 e 27, pode-se observar correlação positiva e significativa entre a maioria das questões dos fatores Percepção do peso da criança e Percepção do peso dos pais com o fator Percepção de responsabilidade do QAC, indicando que a responsabilidade dos pais pode depender da percepção do peso dos filhos e do seu próprio peso. Assim, pais que se consideram ou consideram seus filhos com excesso de peso apresentam maior percepção de responsabilidade com o peso dos filhos.

Tabela 26 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso da Criança e Percepção de Responsabilidade do QAC.

	PPC1		PPC2		PPC3	
	ρ	p	ρ	P	ρ	p
PR1	0,23*	0,004	0,30*	<0,001	0,14	0,068
PR2	0,19*	0,016	0,29*	<0,001	0,15	0,055
PR3	0,19*	0,016	0,29*	<0,001	0,15	0,055

* Correlação significativa ao nível de 5%.

Tabela 27 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso dos Pais e Percepção de Responsabilidade do QAC.

	PR1		PR2		PR3	
	ρ	p	ρ	P	ρ	p
PPP1	0,06	0,413	-0,01	0,942	-0,01	0,942
PPP2	0,17*	0,027	0,08	0,282	0,08	0,282
PPP3	0,21*	0,008	0,20*	0,011	0,20*	0,011
PPP4	0,24*	0,002	0,19*	0,015	0,19*	0,015

* Correlação significativa ao nível de 5%.

De acordo com a Tabela 28, pode-se observar correlação positiva e significativa entre as questões do fator Preocupação com o peso da criança e o fator Percepção do peso dos pais do QAC, indicando que a preocupação com o peso da criança pelos pais pode depender a percepção do peso dos mesmos. Assim, pais que se consideram com excesso de peso apresentam maior preocupação com o peso dos filhos.

Tabela 28 - Correlação entre as questões dos fatores Preocupação com o Peso da Criança e o fator Percepção do Peso dos Pais do QAC.

	PrPC1		PrPC2		PrPC3	
	ρ	p	ρ	P	ρ	p
PPP1	0,12	0,098	0,13	0,086	0,12	0,121
PPP2	0,20*	0,009	0,20*	0,007	0,18*	0,015
PPP3	0,29*	<0,001	0,27*	<0,001	0,24*	0,002
PPP4	0,28*	<0,001	0,28*	<0,001	0,24*	0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

Além disso, a Tabela 29 demonstrou que as questões dos fatores Preocupação com o peso da criança e o fator Percepção do peso da criança do QAC também se correlacionam positiva e significativamente. Porém, esta é considerada uma correlação mais fraca quando comparada com a que ocorre quando se considera o fator Percepção do peso dos pais. No entanto, é possível que pais que consideram seus filhos com excesso de peso apresentem maior preocupação com o peso dos filhos.

Tabela 29 - Correlação entre as questões dos fatores Preocupação com o Peso da Criança e o fator Percepção do Peso da Criança do QAC.

	PrPC1		PrPC2		PrPC3	
	ρ	p	ρ	P	ρ	p
PPC1	0,22*	0,003	0,22*	0,003	0,23*	0,002
PPC2	0,29*	<0,001	0,29*	<0,001	0,31*	<0,001
PPC3	0,32*	<0,001	0,31*	<0,001	0,34*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

4.2 Estudo do comportamento dos pais em relação à alimentação e à obesidade dos filhos em famílias de crianças com excesso de peso

Com o objetivo de investigar se as atitudes, crenças e práticas das mães em relação à alimentação e propensão à obesidade de seus filhos ocorrem de forma diferenciada em famílias de crianças com excesso de peso, realizou-se a análise de dados tomando-se por base a amostra de crianças com excesso de peso, totalizando um número de 52 participantes (sendo 26 mães e 26 filhos).

Para isso, utilizou-se a classificação do estado nutricional de acordo coma classificação percentilar do Índice de Massa Corporal (IMC) segundo idade e sexo do padrão de referência OMS (2007), e consideraram-se como excesso de peso as crianças classificadas como sobrepeso e obesidade, conforme os seguintes pontos de corte: ≥ Percentil 85 e <Percentil 97 - Sobrepeso; ≥ Percentil 97 - Obesidade (WHO, 2007).

4.2.1 Caracterização da amostra

Foram avaliados 26 mães e seus respectivos filhos (as), sendo um total de 52 participantes, recrutados nas Unidades Básicas de Saúde da cidade de Ribeirão Preto/SP.

Das 26 crianças que participaram deste estudo, 38,5% eram meninos e 61,5% meninas. A idade variou de 2 a 11 anos, distribuídos em 5 intervalos de idade conforme os critérios de inclusão amostral (Tabela 30).

Tabela 30 - Frequência e percentual da amostra de crianças (n=26) de acordo com o sexo e idade.

Característica	n	%
Sexo		
Masculino	10	38,5
Feminino	16	61,5
Intervalos de Idade (anos)		
≥ 2 a < 4	03	11,5
≥ 4 a < 6	04	15,5
≥ 6 a < 8	06	23,0
≥ 8 a < 10	06	23,0
≥ 10 a < 12	07	27,0

Em relação aos adultos, todos os entrevistados eram mães, com idade entre 25 a 51 anos. Das 26 famílias participantes, a maioria tem os pais como chefes de família, sendo que a maior parte deles e das mães possui apenas o Ensino Fundamental completo, apresentando um nível baixo de escolaridade (Tabela 31). Todos os pais (n=26; 100%) e a maioria das mães (n=21; 80,8%) trabalham fora de casa, relatando uma média de 40h/semana para ambos os casos.

Tabela 31 - Frequência e percentual da amostra de adultos (n=26) de acordo com o chefe de família e nível de escolaridade.

Característica	N	%
Chefe de Família		
Pai	20	77,0
Mãe	04	15,0
Outro	02	08,0
Nível de Escolaridade do Pai		
Sem escolaridade	0	0
Até 4ª série do EF	02	07,8
Ensino Fund. Completo	22	84,6
Ensino Médio Completo	01	03,8
Ensino Superior Completo	01	03,8
Nível de Escolaridade da Mãe		
Sem escolaridade	01	03,8
Até 4ª série do EF	01	03,8
Ensino Fund. Completo	23	88,5
Ensino Médio Completo	01	03,8
Ensino Superior Completo	0	0

Segundo o Critério de Classificação Econômica da ABEP, a maior parte (61,5%) das famílias classificou-se na classe C1, representada por uma faixa de renda familiar média de R$ 1.195,00. Parte das famílias (15,4%) classificou-se na classe B2, que indica uma renda familiar média de R$ 2.013,00 e outra parte (19,2%) classificou-se na classe C2, que indica uma renda familiar média de R$ 726,00. Poucas famílias (3,85%) foram classificadas na classe E, com renda familiar média de R$ 277,00. Nenhuma família (0%) foi classificada nas classes A e B1, que representam uma renda mensal média acima de R$ 3.479,00, ou na classe D, que representa uma renda mensal média de R$ 485,00 (Tabela 32).

Tabela 32 - Frequência e percentual da classe econômica das famílias (n=26), segundo o Critério de Classificação Econômica da ABEP.

Classe Econômica	N	%
A1	0	0
A2	0	0
B1	0	0
B2	4	15,4
C1	16	61,5
C2	5	19,2
D	0	0
E	1	3,8

Em relação ao Estado Nutricional, observou-se que 65,4% (n=17) das crianças classificaram-se como sobrepeso e 34,6% (n=9) como obesidade (Figura 3). O IMC médio aferido para os meninos foi de 18,5 Km/m² e para as meninas foi de 18,9 Km/m² e não houve diferença significativa entre os sexos para esta variável (p>0,05).

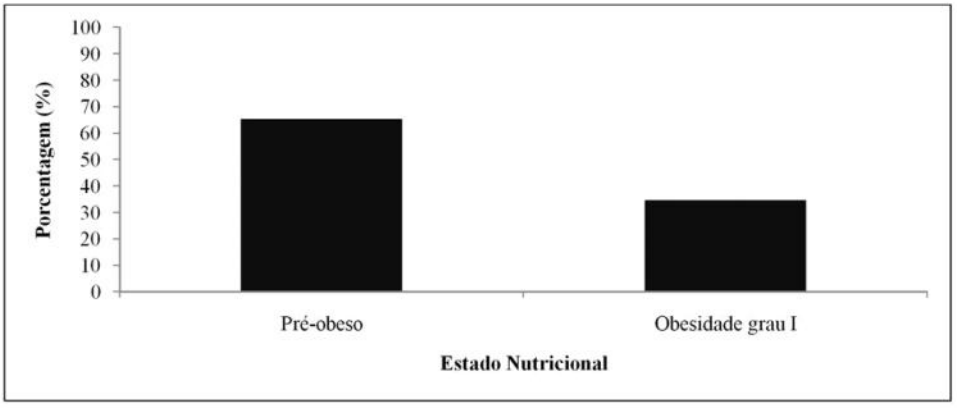

Figura 3 - Classificação do Estado Nutricional das crianças (n=26), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007).

Observando a Figura 4, ainda em relação ao estado nutricional, observa-se que 27% (n=07) das mães classificaram-se como eutróficas, mas que assim como os filhos, parte significativa (p>0,05) destas encontra-se acima do peso(73%), sendo classificadas como

sobrepeso (50%; n=13), como obesidade grau I (15,4%; n=04) e obesidade grau II (7,6%; n=02) segundo o IMC. O IMC médio aferido para as mães foi de 34,9 Km/m².

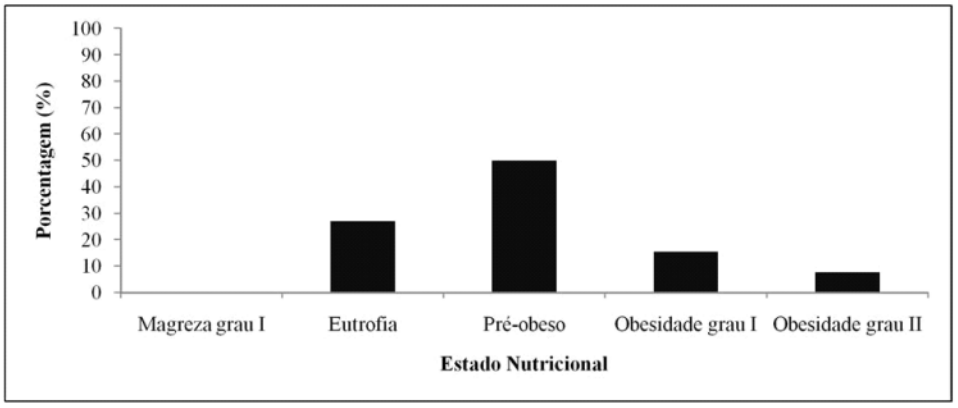

Figura 4 - Classificação do Estado Nutricional dos adultos (n=26), segundo o IMC (OMS, 1998).

As Tabelas 33, 34 e 35 apresentam as frequências e percentuais da classificação do Estado Nutricional das crianças (n=26), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e dos adultos (n=26), segundo o IMC (OMS, 1998) e suas comparações.

Tabela 33 - Frequência e percentual da classificação do Estado Nutricional das crianças (n=26), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e dos adultos (n=26), segundo o IMC (OMS, 1998).

Estado Nutricional	Filhos		Pais	
	n	%	n	%
Baixo Peso	0	0	0	0
Eutrofia	0	0	07	27,0
Sobrepeso	17	65,4	13	50,0
Obesidade	09	34,6	6	23,0

Tabela 34 - Frequência do Estado Nutricional dos filhos (n=26), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), com o dos pais (n=26), segundo o IMC (OMS, 1998).

Estado Nutricional dos Filhos	**Estado Nutricional dos Pais**			**Total**
	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
Sobrepeso	03	11	03	17
Obesidade	04	02	03	09
Total	07	13	06	26

Tabela 35 - Frequência e Percentual do Estado Nutricional dos filhos (n=26), segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), em relação ao dos pais (n=26), segundo o IMC (OMS, 1998).

Estado Nutricional dos Filhos e dos Pais	**n**	**%**
Mesmo Estado Nutricional	14	53,9
Estado Nutricional Pais > Estado Nutricional Filhos	03	11,5
Estado Nutricional Pais < Estado Nutricional Filhos	09	34,6

4.2.2 Questionário de Alimentação da Criança (QAC)

A seguir serão apresentados os dados relacionados ao Questionário de Alimentação da Criança (QAC) de acordo com cada um dos sete fatores analisados em relação à amostra de mães. As tabelas abaixo representam a frequência e percentual das respostas às 31 questões em cada um dos 7 fatores descritos no QAC, em relação às 26 mães.

Em relação ao fator Percepção de responsabilidade (referente às questões 1, 2 e 3 do QAC), observou-se que a maioria das mães (61,5%), consideram-se sempre (opção de resposta 5) as responsáveis pela alimentação de seus filhos (questão 1 - PR1), e parte das mães (34,6%,30,8% e 34,6% respectivamente) são, na metade do tempo (opção de resposta 3), na maior parte do tempo(opção de resposta 4) ou sempre (opção de resposta 5), as responsáveis por decidir a quantidade de alimentos consumida por seus filhos (questão 2 - PR2) e por decidir se eles consomem o tipo certo de alimento (questão 3 - PR3) (Tabela 36).

Tabela 36 - Frequência e percentual do fator Percepção de Responsabilidade.

Percepção de Responsabilidade	PR1		PR2		PR3	
	n	%	N	%	n	%
1 Nunca	0	0	0	0	0	0
2 Raramente	0	0	0	0	0	0
3 Metade do tempo	02	07,69	09	34,62	09	34,62
4 Maior parte do tempo	08	30,77	08	30,77	08	30,77
5 Sempre	16	61,54	09	34,62	09	34,62

O fator Percepção do peso dos pais (referente às questões 4, 5, 6 e 7 do QAC), mostrou que a maior parte das mães (80,8%, 65,4%, 61,5% e 50%) percebem seu peso como normal (opção de resposta 3) na sua infância (questão 4 - PPP1), na sua adolescência (questão 5 - PPP2), aos seus 20 anos (questão 6 - PPP3) e atualmente (questão 7 - PPP4) (Tabela 37).

Tabela 37 - Frequência e percentual do fator Percepção do Peso dos Pais.

Percepção do Peso dos Pais	PPP1		PPP2		PPP3		PPP4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 Muito abaixo do peso	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Abaixo do peso	0	0	0	0	0	0	0	0
3 Normal	21	80,77	17	65,38	16	61,54	13	50,00
4 Acima do peso	04	15,38	08	30,77	09	34,62	08	30,77
5 Muito acima do peso	01	03,85	01	03,85	01	03,85	05	19,23

O fator Percepção do peso da criança (referente às questões 8, 9, 10, 11, 12 e 13 do QAC) mostrou que a maior parte das mães (73%, 69,2% e 69,2% respectivamente) percebem o peso de sua criança como normal (opção de resposta 3) no seu primeiro ano de vida (questão 8 - PPC1), na faixa de 1 a 2 anos (questão 9 - PPC2), na pré-escola (questão 10 - PPC3), da pré-escola a segunda série (questão 11 - PPC3), da terceira a quinta séries (questão 12 - PPC3) e da sexta a oitava séries (questão 13 - PPC3) (Tabela 38).

Tabela 38 - Frequência e percentual do fator Percepção do Peso da Criança.

Percepção do Peso da Criança	PPC1		PPC2		PPC3	
	n	%	N	%	n	%
1 Muito abaixo do peso	0	0	0	0	0	0
2 Abaixo do peso	0	0	0	0	0	0
3 Normal	19	73,08	18	69,23	18	69,23
4 Acima do peso	06	23,08	07	26,92	06	23,08
5 Muito acima do peso	01	03,85	01	03,85	02	7,69

Em relação ao Fator Preocupação com o peso da criança (referente às questões 14, 15 e 16 do QAC) observou-se que a maioria das mães (38,5%) consideram-se bem preocupadas (opção de resposta 4) em relação à sua criança comer muito quando ela não está por perto (questão 14 - PrPC1). A maior parte das mães (38,5%) consideram-se bem preocupadas (opção de resposta 4) e muito preocupadas (opção de resposta 5)em relação à sua criança ter que fazer dieta para manter um peso desejável (questão 15 - PrPC2). Além disso, a maioria das mães (46,1%) consideram-se muito preocupadas (opção de resposta 5) em relação à sua criança ficar acima do peso (questão 16 - PrPC3) (Tabela 39).

Tabela 39 - Frequência e percentual do fator Preocupação com o Peso da Criança.

Preocupação com o Peso da Criança	PrPC1		PrPC2		PrPC3	
	n	%	n	%	n	%
1 Despreocupado	0	0	0	0	0	0
2 Um pouco preocupado	0	0	0	0	0	0
3 Preocupado	09	34,62	06	23,08	03	11,54
4 Bem preocupado	10	38,46	10	38,46	11	42,31
5 Muito preocupado	07	26,92	10	38,46	12	46,15

Em relação ao fator Restrição (referente às questões 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24 do QAC), verificou-se que metade das mães (50%) concordam levemente (opção de resposta 4) sobre ter certeza que sua criança não come muitos doces (questão 17 - R1A), alimentos muito calóricos (questão 18 - R1B) ou muito de seus alimentos preferidos (questão 19 - R1C). Os dados também mostram que quase metade das mães (42,3%) concordam levemente (opção de resposta 4) ou concordam (opção de resposta 5) que mantêm intencionalmente alguns

alimentos fora do alcance de sua criança (questão 20 - R2). Os dados ainda mostram que a maioria das mães (61,5% e 65,4% respectivamente) concordam levemente (opção de resposta 4)ou concordam (opção de resposta 5) sobre a prática de oferecerem doces (questão 21 - R3A) ou o alimento preferido da criança (questão 22 - R3B) como forma de recompensa por um bom comportamento. Algumas mães (69,2%) também concordam (opção de resposta 5) que devem orientar ou controlar o que sua criança come senão comeria muitas guloseimas (questão 23 - R4A) ou comeria muito de sua comida preferida (questão 24 - R4B) (Tabela 40).

Tabela 40 - Frequência e percentual do fator Restrição.

Restrição	R1A		R1B		R1C		R2	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 Discordo	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Discordo levemente	0	0	0	0	0	0	0	0
3 Neutro	06	23,08	04	15,38	07	26,92	04	15,38
4 Concordo levemente	13	50,00	13	50,00	13	50,00	11	42,31
5 Concordo	07	26,92	09	34,62	06	23,08	11	42,31

Restrição	R3A		R3B		R4A		R4B	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 Discordo	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Discordo levemente	01	03,85	0	0	0	0	0	0
3 Neutro	0	0	0	0	03	11,54	0	0
4 Concordo levemente	16	61,54	09	34,62	05	19,23	08	30,77
5 Concordo	09	34,62	17	65,38	18	69,23	18	69,23

Para o fator Pressão para comer (referente às questões 25, 26, 27 e 28 do QAC), os dados mostram que 39,33% das mães discordam (opção de resposta 1) sobre o fato de que sua criança deveria comer sempre toda a comida do seu prato (questão 25 - PC1). Além disso, parte das mães (34,6% e 38,5% respectivamente) consideram-se neutras (opção de resposta 3) em relação à necessidade de serem cuidadosas para terem certeza de que sua criança come o suficiente (questão 26 - PC2)e sobre o fato de que se elas não guiarem ou regularem o que sua criança consome, a mesma poderia comer muito menos do que deveria (questão 28 - PC4). Ainda, parte das mães (34,6%) discordam levemente (opção de resposta 2) ou consideram-se

neutras (opção de resposta 3) sobre a atitude de pressionarem sua criança a comer mesmo quando ela diz que está sem fome (questão 27 - PC3) (Tabela 41).

Tabela 41 - Frequência e percentual do fator Pressão para Comer.

Pressão para Comer	PC1		PC2		PC3		PC4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 Discordo	08	30,77	03	11,54	08	30,77	09	34,62
2 Discordo levemente	07	26,92	07	26,92	09	34,62	07	26,92
3 Neutro	07	26,92	09	34,62	09	34,62	10	38,46
4 Concordo levemente	04	15,38	07	26,92	0	0	0	0
5 Concordo	0	0	0	0	0	0	0	0

O fator Monitoramento (referente às questões 29, 30 e 31 do QAC) mostrou que as mães (61,5%) consideram sempre (opção de resposta 5) manterem o controle sobre o quanto sua criança consome de doces (questão 29 - M1). E as mães (53,8%) consideram, na maior parte do tempo (opção de resposta 4), manterem o controle sobre o quanto sua criança consomem de lanches (questão 30 - M2) e de alimentos altamente calóricos (questão 31 - M3) (Tabela 42).

Tabela 42 - Frequência e percentual do fator Monitoramento.

Monitoramento	M1		M2		M3	
	n	%	n	%	n	%
1 Nunca	0	0	0	0	0	0
2 Raramente	0	0	0	0	0	0
3 Às vezes	03	11,54	04	15,38	04	15,38
4 Maior parte do tempo	07	26,92	14	53,85	14	53,85
5 Sempre	16	61,54	08	30,77	08	30,77

4.2.3 Correlação entre o QAC e o estado nutricional

Inicialmente, serão apresentadas as correlações entre o estado nutricional das crianças e das mães e a classificação socioeconômica das famílias.

A análise de correlação entre o estado nutricional dos filhos e o estado nutricional das mães encontra-se na Tabela 43. Observa-se correlação negativa entre as duas variáveis. Desta forma, o estado nutricional dos filhos pode não estar associado ao estado nutricional dos pais. Porém, deve-se considerar que pode ter ocorrido interferência pelo pequeno tamanho amostral, pois o p-valor é influenciado pelo tamanho da amostra e em amostras pequenas pode tornar-se uma medida subjetiva (PAGANO; GAUVREAU, 2008).

A análise de correlação entre o estado nutricional dos filhos e a classificação econômica das famílias de acordo com o questionário Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil (CCEB), apresentada na Tabela 43, demonstrou correlação negativa e fraca entre as duas variáveis. Desta forma, o estado nutricional dos filhos pode estar ligado à classe econômica da família, de forma que o IMC dos filhos aumenta conforme diminui a renda familiar.

A análise de correlação entre o estado nutricional das mães e a classificação econômica das famílias de acordo com o questionário Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil (CCEB), apresentada também na Tabela 43, demonstrou também uma correlação positiva, porém muito fraca, entre as duas variáveis.

Tabela 43 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), Estado Nutricional dos Pais segundo o IMC (OMS, 1998) e a classificação econômica das famílias segundo o Critério de Classificação Econômica da ABEP.

Correlação (ρ)	Classe Econômica	EN Filhos	EN Pais
Classe Econômica	1		
EN Filhos	-0,22; p=0,252	1	
EN Pais	0,05; p=0,803	-0,08; p=0,681	1

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A seguir são apresentadas as correlações entre o estado nutricional das crianças e as questões de cada fator do Questionário de Alimentação da Criança (QAC).

A análise de correlação entre o estado nutricional das crianças e as questões do fator Percepção de responsabilidade do QAC (Tabela 44), demonstrou correlação negativa entre o estado nutricional das crianças e a questão 1 (PR1) e positiva entre o estado nutricional das crianças e a questão 2 (PR2) e a questão 3 (PR3).Desta forma, esses dados

sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumenta a responsabilidade dos pais em relação à alimentação de seus filhos.

Tabela 44 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Percepção de Responsabilidade do QAC.

Percepção de Responsabilidade	Correlação (ρ)	p
PR1	-0,16	0,415
PR2	0,09	0,627
PR3	0,09	0,627

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional dos pais e o fator Percepção do peso dos pais do QAC (Tabela 45), demonstrou correlação positiva entre o estado nutricional das crianças e a questão 4 (PPP1), a questão 5 (PPP2), a questão 6 (PPP3) e a questão 7 (PPP4). Esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos pais aumenta a percepção de peso dos mesmos.

Tabela 45 - Correlação entre Estado Nutricional dos Pais, segundo o IMC (OMS, 1998), e as questões do fator Percepção de Peso dos Pais do QAC.

Percepção do peso dos Pais	Correlação (ρ)	p
PPP1	0,29	0,121
PPP2	0,38*	0,042
PPP3	0,58*	0,002
PPP4	0,62*	0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional dos filhos e o fator Percepção do peso da criança do QAC (Tabela 46), demonstrou correlação positiva entre o estado nutricional das crianças e a questão 8 (PPC1), a questão 9 (PPC2) e as questões 10, 11, 12 e

13 (PPC3). Esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumenta a percepção de peso dos filhos por parte dos pais.

Tabela 46 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Percepção do Peso da Criança do QAC.

Percepção do Peso da Criança	Correlação (ρ)	p
PPC1	0,08	0,676
PPC2	0,18	0,349
PPC3	0,16	0,425

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional das crianças e o fator Preocupação com o peso da criança do QAC (Tabela 47), demonstrou correlação positiva entre o estado nutricional das crianças e a questão 14 (PrPC1), a questão 15 (PrPC2) e a questão 16 (PrPC3). Desta forma, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumenta a preocupação dos pais em relação à alimentação (no caso, em relação à criança comer muito quando os pais não estão por perto) e ao peso de seus filhos (no caso, em relação à criança ficar acima do peso ou ter que fazer dieta para manter um peso desejável).

Tabela 47 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Preocupação com o Peso da Criança do QAC.

Preocupação com o Peso da Criança	Correlação (ρ)	p
PrPC1	0,17	0,374
PrPC2	0,07	0,730
PrPC3	0,33	0,091

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional das crianças e o fator Restrição do QAC (Tabela 48), demonstrou uma correlação positiva entre o estado nutricional das crianças e a questão 18 (R1B), a questão 19 (R1C), a questão 20 (R2), a questão 23 (R4A) e a

questão 24 (R4B). Além disso, demonstrou uma correlação negativa e fraca entre o estado nutricional das crianças e a questão 17 (R1A), a questão 21 (R3A) e a questão 22 (R3B).

Desta forma, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumentam as estratégias de restrição utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos. De forma que, neste estudo, a restrição de alimentos pelos pais durante a refeição dos filhos está relacionada com a necessidade dos pais terem certeza que sua criança não come muitos alimentos calóricos ou muito de seus alimentos preferidos, com a prática de manterem intencionalmente alguns alimentos fora do alcance de sua criança e com a prática de orientar ou controlar o que sua criança come senão comeria muitas guloseimas ou muito de sua comida preferida.

Além disso, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos diminuem algumas estratégias de restrição utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos. De forma que, neste caso, a restrição está relacionada com a necessidade dos pais terem certeza que sua criança não come muitos doces e com a prática de oferecerem doces ou o alimento preferido da criança como forma de recompensa por um bom comportamento.

Tabela 48 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Restrição do QAC.

Restrição	Correlação (ρ)	p
R1A	-0,03	0,860
R1B	0,27	0,156
R1C	0,03	0,860
R2	0,18	0,349
R3A	-0,09	0,658
R3B	-0,49*	0,014
R4A	0,46*	0,017
R4B	0,49*	0,015

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional das crianças e o fator Pressão para comer do QAC (Tabela 49), demonstrou correlação negativa entre o estado nutricional das crianças e a questão 25 (PE1), a questão 27 (PE3) e a questão 28 (PE4) e correlação positiva entre o estado nutricional das crianças e a questão 26 (PE2).

Desta forma, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos diminuem as estratégias de pressão para comer utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos. De forma que, neste estudo, a atitude dos pais de pressionar os filhos para comer durante a alimentação está relacionada com a idéia dos pais de que sua criança deveria comer sempre toda a comida do seu prato, com a necessidade dos pais de que sua criança deve comer mesmo quando ela diz que está sem fome e com o fato de que se os pais não guiarem ou regularem o que sua criança consome, a mesma poderia comer muito menos do que deveria.

Além disso, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumentam algumas estratégias de pressão para comer utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos. De forma que, neste caso, a pressão para comer pode estar relacionada com a necessidade dos pais terem certeza de que sua criança come o suficiente.

Tabela 49 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Pressão para Comer do QAC.

Pressão para Comer	Correlação (ρ)	p
PC1	-0,30	0,099
PC2	0,22	0,227
PC3	-0,22	0,253
PC4	-0,21	0,264

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre o estado nutricional das crianças e o fator Monitoramento do QAC (Tabela 50), demonstrou correlação positiva entre o estado nutricional das crianças e a questão 29 (M1), a questão 30 (M2), a questão 31 (M3).

Desta forma, esses dados sugerem que conforme aumenta o IMC dos filhos aumentam as estratégias de monitoramento utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos. De forma que, neste estudo, o monitoramento realizado pais durante a alimentação dos filhos está relacionado com a necessidade dos pais de manter o controle sobre o quanto sua criança consome de doces, de lanches e de alimentos altamente calóricos.

Tabela 50 - Correlação entre Estado Nutricional dos Filhos, segundo o Percentil de IMC (OMS, 2007), e as questões do fator Monitoramento do QAC.

Monitoramento	Correlação (ρ)	p
M1	0,13	0,531
M2	0,42*	0,027
M3	0,42*	0,027

* Correlação significativa ao nível de 5%.

4.2.4 Correlação entre os fatores do QAC

A seguir são apresentadas as correlações entre os fatores do Questionário de Alimentação da Criança (QAC).

A análise de correlação entre as questões dos fatores Restrição e Pressão para comer do QAC encontra-se na Tabela 51. Observa-se correlação negativa e significativa entre a maioria das questões desses fatores. Desta forma, esses dados sugerem que estas estratégias utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos podem não estar associadas, de forma que restrição e pressão para comer podem ocorrer em momentos distintos.

Tabela 51 - Correlação entre as questões dos fatores Restrição e Pressão para Comer do QAC.

	PC1		PC2		PC3		PC4	
	ρ	p	ρ	p	P	p	ρ	p
R1A	-0,57*	0,001	-0,47*	0,007	-0,57*	0,001	-0,58*	0,001
R1B	-0,55*	0,002	-0,34	0,057	-0,42*	0,020	-0,50*	0,006
R1C	-0,59*	<0,001	-0,45*	0,009	-0,49*	0,007	-0,50*	0,006
R2	-0,64*	<0,001	-0,45*	0,011	-0,50*	0,005	-0,68*	<0,001
R3A	-0,29	0,105	-0,27	0,142	-0,14	0,439	-0,14	0,454
R3B	-0,09	0,635	-0,31	0,097	0,03	0,886	-0,06	0,753
R4A	-0,47*	0,008	-0,20	0,266	-0,40*	0,028	-0,53*	0,004
R4B	-0,42*	0,023	-0,13	0,487	-0,36	0,059	-0,52*	0,006

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre os fatores Monitoramento e Pressão para comer do QAC encontra-se na Tabela 52. Observa-se correlação negativa e significativa entre a maioria as questões desses fatores. Desta forma, estas estratégias utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos podem não estar associadas, de forma que monitoramento e pressão para comer podem ocorrer em momentos distintos.

Tabela 52 - Correlação entre as questões dos fatores Monitoramento e Pressão para Comer.

	M1		M2		M3	
	ρ	p	ρ	P	ρ	p
PC1	-0,64*	<0,001	-0,78*	<0,001	-0,78*	<0,001
PC2	-0,58*	0,001	-0,46*	0,009	-0,46*	0,009
PC3	-0,55*	0,003	-0,85*	<0,001	-0,85*	<0,001
PC4	-0,59*	0,001	-0,72*	<0,001	-0,72*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

A análise de correlação entre os fatores Restrição e Monitoramento do QAC encontra-se na Tabela 53. Observa-se correlação positiva e significativa entre as questões desses fatores. Desta forma, estas estratégias utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos podem estar associadas, de forma que restrição e monitoramento podem ocorrer em conjunto.

Tabela 53 - Correlação entre as questões dos fatores Restrição e Monitoramento do QAC.

	M1		M2		M3	
	ρ	p	ρ	P	ρ	p
R1A	0,27	0,146	0,54*	0,003	0,54*	0,003
R1B	0,18	0,338	0,52*	0,005	0,52*	0,005
R1C	0,54*	0,003	0,55*	0,002	0,55*	0,002
R2	0,42*	0,022	0,58*	0,001	0,58*	0,001
R3A	0,08	0,673	0,21	0,259	0,21	0,259
R3B	0,19	0,318	0,01	0,952	0,01	0,952
R4A	0,47*	0,011	0,57*	0,002	0,57*	0,002
R4B	0,40*	0,037	0,51*	0,008	0,51*	0,008

* Correlação significativa ao nível de 5%.

Desta forma, em se tratando das categorias de comportamento dos pais, como restrição, pressão para comer e monitoramento, analisadas pelo Questionário de Alimentação da Criança (QAC), pode-se concluir que essas estratégias utilizadas pelos pais durante a alimentação dos filhos são dependentes.

De acordo com a Tabela 54, pode-se observar correlação positiva e significativa entre todas as questões dos fatores Percepção do peso da criança e Percepção do peso dos pais do QAC, indicando que a percepção do peso dos filhos pelos pais pode depender da percepção do seu próprio peso. Assim, conforme os pais se percebem com peso mais elevado, maior é o peso que percebem em seus filhos.

Tabela 54 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso da Criança e Percepção de Peso dos Pais do QAC.

	PPC1		**PPC2**		**PPC3**	
	ρ	**p**	**ρ**	**P**	**ρ**	**p**
PPP1	0,82*	<0,001	0,56*	0,004	0,58*	0,003
PPP2	0,68*	<0,001	0,60*	0,002	0,60*	0,002
PPP3	0,63*	0,001	0,86*	<0,001	0,84*	<0,001
PPP4	0,46*	0,015	0,74*	<0,001	0,70*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

De acordo com a Tabela 55 e 56, pode-se observar correlação positiva e significativa entre a maioria das questões dos fatores Percepção do peso da criança e Percepção do peso dos pais com o fator Percepção de responsabilidade do QAC, indicando que a responsabilidade dos pais pode depender da percepção do peso dos filhos e do seu próprio peso. Assim, pais que se consideram ou consideram seus filhos com excesso de peso apresentam maior percepção de responsabilidade com o peso dos filhos.

Tabela 55 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso da Criança e Percepção de Responsabilidade do QAC.

	PPC1		PPC2		PPC3	
	ρ	p	ρ	P	ρ	p
PR1	0,45*	0,019	0,49*	0,010	0,48*	0,011
PR2	0,58*	0,002	0,74*	<0,001	0,73*	<0,001
PR3	0,58*	0,002	0,74*	<0,001	0,73*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

Tabela 56 - Correlação entre as questões dos fatores Percepção de Peso dos Pais e Percepção de Responsabilidade do QAC.

	PR1		PR2		PR3	
	ρ	p	ρ	p	ρ	p
PPP1	0,36	0,059	0,44*	0,018	0,44*	0,018
PPP2	0,53*	0,005	0,64*	<0,001	0,64*	<0,001
PPP3	0,58*	0,002	0,79*	<0,001	0,79*	<0,001
PPP4	0,58*	0,002	0,80*	<0,001	0,80*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

De acordo com a Tabela 57, pode-se observar correlação positiva e significativa entre as questões do fator Preocupação com o peso da criança e o fator Percepção do peso dos pais do QAC, indicando que a preocupação com o peso da criança pelos pais pode depender a percepção do peso dos mesmos. Assim, pais que se consideram com excesso de peso apresentam maior preocupação com o peso dos filhos.

Tabela 57 - Correlação entre as questões dos fatores Preocupação com o Peso da Criança e o fator Percepção do Peso dos Pais do QAC.

	PrPC1		PrPC2		PrPC3	
	ρ	p	ρ	p	ρ	p
PPP1	0,40*	0,030	0,39*	0,035	0,32	0,087
PPP2	0,56*	0,002	0,56*	0,003	0,46*	0,016
PPP3	0,65*	<0,001	0,63*	<0,001	0,64*	<0,001
PPP4	0,67*	<0,001	0,70*	<0,001	0,71*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

Além disso, a Tabela 58 demonstrou que as questões dos fatores Preocupação com o peso da criança e o fator Percepção do peso da criança do QAC também se correlacionam positiva e significativamente, indicando que pais que consideram seus filhos com excesso de peso apresentam maior preocupação com o peso dos filhos.

Tabela 58 - Correlação entre as questões dos fatores Preocupação com o Peso da Criança e o fator Percepção do Peso da Criança do QAC.

	PrPC1		**PrPC2**		**PrPC3**	
	ρ	**p**	**ρ**	**p**	**ρ**	**p**
PPC1	0,48*	0,009	0,53*	0,004	0,45*	0,016
PPC2	0,57*	0,002	0,60*	0,001	0,64*	<0,001
PPC3	0,57*	0,002	0,59*	0,001	0,63*	<0,001

* Correlação significativa ao nível de 5%.

DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

Este estudo investigou os efeitos do estado nutricional dos pais e das práticas, atitudes e crenças dos mesmos durante alimentação dos filhos sobre o comportamento alimentar infantil e a tendência à obesidade na infância.

Pesquisas anteriores identificaram relações significativas entre as variáveis: práticas das mães sobre a alimentação infantil, índice de massa corporal (IMC) e adiposidade (THOMPSON, 2010).

Este é um dos primeiros estudos, no Brasil, que utiliza o instrumento Questionário de Alimentação da Criança (QAC) para mostrar que a preocupação das mães em relação ao peso dos filhos e as estratégias utilizadas por estas durante a alimentação dos mesmos podem estar diretamente relacionadas com o excesso de peso na infância.

5.1 Caracterização da amostra

5.1.1 Estado nutricional

O acompanhamento do estado nutricional de crianças permite diagnosticar seu estado de saúde atual, bem como predizer parcialmente seu prognóstico na vida adulta (GUIMARÃES; BARROS, 2001; RINALDI et al., 2008).

Os resultados mostraram prevalência de eutrofia em relação ao estado nutricional das mães e crianças, entretanto parte destes participantes apresentou excesso de peso. Estes dados sugerem concordância com os dados epidemiológicos de aumento dos índices de sobrepeso e obesidade na população, definidos pela transição nutricional, inclusive no Brasil.

Estudos epidemiológicos realizados em diferentes regiões do mundo têm apontado acentuado aumento nos índices de sobrepeso e obesidade, em diferentes países e faixas etárias, inclusive na população pediátrica.

No Brasil, os dados não diferem dos demais estudos mundiais. Gigante et al. (1997) realizaram um estudo transversal em uma amostra representativa da população adulta e observaram que a prevalência de obesidade foi de 21%, sendo que 25% entre as mulheres e

15% entre os homens. Outro estudo, que utilizou os dados da Pesquisa dos Padrões de Vida (PPV) realizada pelo IBGE em 1996/97, encontrou prevalência conjunta de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil de 28,3% entre os adultos, sendo maior no sexo feminino (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003).

No entanto, estudos mais recentes demonstram um aumento contínuo de excesso de peso e obesidade na população de 20 anos ou mais a partir da década de 70. A última POF (2008-2009) mostrou que a prevalência de sobrepeso quase triplicou entre os homens, chegando a 50,1%, tendo um aumento menor entre as mulheres, chegando a 48%. Da mesma forma, a obesidade apresentou um aumento de mais de quatro vezes entre os homens e mais de duas vezes entre as mulheres, atingindo um índice de 12,4% e 16,9% respectivamente (IBGE, 2010).

Na região Sudeste, em um estudo realizado em escolares, com idades entre 6 e 18 anos, Guedes et al. (2010) encontraram prevalência de sobrepeso e obesidade para o sexo feminino de 19,7% e 4,8%, respectivamente, enquanto que para o sexo masculino, 14,7% e 2,8%. No Rio de Janeiro, um estudo com crianças e adolescentes de escolas municipais apontou índices de sobrepeso em 18% das meninas e em 15% dos meninos e de obesidade em torno de 5% para ambos os sexos (ANJOS et al., 2003). Investigação de grande amostra populacional, na cidade de Santos, São Paulo, com 10.822 crianças de 7 a 10 anos, detectou prevalência de 15,7% de sobrepeso e 18% de obesidade (COSTA; CINTRA; FISBERG, 2006).

Enquanto que um estudo em Brasília, com 452 escolares na faixa etária de 6 a 10 anos de escola privada, mostrou índices de 16,8% de sobrepeso e 5,3% de obesidade (GUIGLIANO; CARNEIRO, 2004).

Na região Sul, a prevalência de sobrepeso em crianças de 7 a 10 anos variou de 17,9% a 19% e a obesidade atingiu até 14% das crianças avaliadas (SOAR; VASCONCELOS; ASSIS, 2004).

No Norte do país há poucos estudos sobre excesso de peso em crianças, porém há o estudo de Capelli e Koifman (2001), os quais desenvolveram pesquisa em comunidades indígenas, na qual encontraram prevalência de sobrepeso em 6,7% das crianças menores de 10 anos.

Na Região Nordeste, em estudo realizado com 1.616 crianças e adolescentes, observaram-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).

Esta variabilidade na prevalência de sobrepeso e obesidade, comparada ao estudo atual, pode ser explicada pelas diferenças regionais, período da coleta de dados e, principalmente, pela metodologia aplicada. Apesar disso, é possível observar uma tendência no aumento dos índices de sobrepeso e obesidade em diversas partes do país.

Os dados apresentados anteriormente confirmam que a prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes é alta e crescente. Assim, os resultados encontrados no presente estudo mostraram que, embora as prevalências de sobrepeso e obesidade sejam comparáveis com estimativas observadas em outras regiões brasileiras e menores que as encontradas em regiões ricas, a proporção de crianças que apresentaram excesso de peso é particularmente preocupante.

Abordando a correlação entre o estado nutricional dos filhos e o estado nutricional dos pais, segundo o IMC, e considerando o ambiente familiar como um dos principais fatores contribuintes para o desenvolvimento do comportamento alimentar infantil e da tendência ao excesso de peso na infância (SATO et al., 2010), verificou-se, no presente estudo, uma correlação positiva entre o IMC dos filhos e dos pais, de forma que pais com excesso de peso apresentaram filhos também com excesso de peso.

Analisando-se os resultados referentes ao grupo de crianças com excesso de peso, a influência familiar no que diz respeito ao estado nutricional parece se tornar mais evidente.

Diversos estudos apontam que o IMC dos pais é um preditor do IMC dos filhos (FAITH et al., 2004). Um estudo realizado por Mulder (2009) mostrou que no ambiente familiar, principalmente as mães exercem uma forte influência sobre o peso corporal de seus filhos, e que o IMC das crianças estava positivamente relacionado com o IMC das mães, mas não com o IMC dos pais.

Assim, a associação entre o estado nutricional das crianças e de seus pais é bem conhecida na literatura, onde a probabilidade de se tornarem obesos na idade adulta é 3 vezes maior para crianças quando um dos pais é obeso, em comparação com uma crianças que não tem pais obesos (VENTURA; BIRCH, 2008).

Trabalhos recentes mostram evidências de que os padrões familiares de adiposidade estão bem estabelecidos e são influenciados por fatores culturais e genéticos (THOMPSON, 2010). Assim, os pais fornecem os genes e o ambiente para as crianças (BIRCH; FISHER, 1998). De forma que, existem muitas variáveis no ambiente familiar que podem afetar o comportamento alimentar das crianças, e finalmente o seu peso corporal. Entre estas estão incluídos o comportamento alimentar dos pais e as estratégias utilizadas por estes no momento das refeições dos filhos (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008).

As pesquisas sobre nutrição infantil relatam a necessidade da identificação precoce do excesso de peso em crianças para diminuir o risco de se tornarem adultos obesos (ENES; SLATER, 2010). E apontam dois fatores que podem contribuir para dobrar o risco da obesidade em adultos jovens: a obesidade em um dos pais ou sua presença na infância, sendo que ambos os fatores não devem ser considerados isoladamente, mas em interação (WHITAKER et al., 1997).

Além disso, concluem que o modelo de comportamento tendendo à inatividade física e inadequação da dieta familiar é considerado como um fator que pode levar à obesidade precoce, mas por outro lado, a associação entre a orientação nutricional e para a prática de atividade física e a motivação pelos pais são relatados como influências positivas na prevenção da obesidade (TRICHES; GIUGLIANO, 2005; JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008).

A influência familiar no comportamento alimentar dos filhos e consequentemente no estado nutricional dos mesmos será analisado de forma completa mais adiante, na discussão a respeito dos resultados de correlações entre as variáveis: IMC dos pais e filhos e os fatores do QAC.

5.1.2 Classificação econômica das famílias

Variáveis socioeconômicas, como escolaridade, renda e inserção no mercado de trabalho também estão associadas ao sobrepeso e obesidade, em ambos os sexos (MONDINI; MONTEIRO, 1998).

Estudos transversais sobre a relação entre nível sócio-econômico e a incidência da obesidade são comuns nos países desenvolvidos. Nesses estudos observa-se que a maior ocorrência da doença ocorre nos estratos da população com menor renda, menor escolaridade e com ocupações de menor prestígio social (TROIANO; FLEGAL, 1998; WANG et al., 2002).

No entanto, a obesidade infantil, antes mais prevalente em países desenvolvidos e principalmente na população com menor poder aquisitivo, passou a ser detectada no Brasil entre crianças de classes socioeconômicas mais altas, mudando este perfil nos anos mais recentes (ROBINSON et al., 2001).

Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a obesidade está presente nas diferentes faixas econômicas, principalmente nas faixas de classe mais alta (FORD; MOKDAD, 2008; REIFF E VIEIRA; SICHIERI, 2008). Entretanto, à medida que alimentos saudáveis, incluindo peixes, carnes magras, vegetais e frutas frescas, estão menos disponíveis para indivíduos de condições mais restritas, a relação entre obesidade e baixa classe socioeconômica é observada nos países em desenvolvimento. Atualmente, é crescente a prevalência de indivíduos com sobrepeso e obesidade também em classes econômicas menos favorecidas e em níveis de escolarização mais baixos (MARINHO; HAMANN; LIMA, 2007; MONDINI; MONTEIRO, 1994)

Confirmando os dados da literatura, na análise da classificação social dos indivíduos deste estudo, a maior parte das famílias classificou-se nos estratos sociais com nível de renda baixo. Os pais apresentaram também, em sua maioria, nível baixo de escolaridade, sem curso superior completo. Os dados também mostram que mesmo em condições de baixa renda e baixo nível de escolaridade a porcentagem de participantes com sobrepeso e obesidade foi elevada.

Corroborando com os resultados apresentados neste estudo, Veloso e Silva (2010) verificaram que a menor escolaridade esteve associada à maior prevalência de obesidade abdominal com excesso de peso em mulheres, enquanto maior escolaridade associou-se à maior prevalência de obesidade abdominal em homens. O mesmo foi observado em um estudo realizado por Monteiro e Conde (1999). No estudo Pró-Saúde, feito na Universidade Estadual do Rio de Janeiro, a escolaridade mostrou forte associação inversa com IMC entre as mulheres e não foi observada associação entre os homens (MARTINS et al., 2007).

Uma análise mais detalhada destes dados, através da correlação entre o estado nutricional dos filhos e a classificação econômica das famílias, revelou ainda que as prevalências associadas ao excesso de peso apresentaram valores progressivamente maiores de acordo com posições econômicas mais baixas.

A tendência de excesso de peso nos indivíduos pertencentes aos grupamentos mais pobres de populações urbanas tem sido demonstrada em diversos trabalhos (HENNESSY et al., 2010; MARINHO et al., 2003; MONDINI; MONTEIRO, 1998; MONTEIRO; CONDE, 1999; SARTORELLI; FRANCO, 2003) .

De acordo com os resultados do presente estudo, trabalhos procurando relacionar o sobrepeso e a obesidade com níveis socioeconômicos, os quais geralmente são definidos pelos indicadores escolaridade, renda e ocupação, têm revelado nas sociedades afluentes uma

correlação negativa dessas morbidades com o status social, principalmente entre as mulheres (MONTEIRO; CONDE, 1999; MARTINS et al., 2007).

Foi descrito que o crescimento dos índices de sobrepeso e obesidade sofre maior influência do status socioeconômico do que de aspectos étnicos e geográficos (SILVA; BALABAN; MOTTA, 2005). Alguns autores sugerem que a condição socioeconômica pode influenciar o aumento das taxas de obesidade por meio da educação, da renda e da ocupação, resultando em padrões comportamentais específicos que afetam a ingestão calórica e o gasto energético (REIFF E VIEIRA; SICHIERI, 2008).

Ainda, entre os jovens, o ato de se alimentar, apesar de fisiológico, é condicionado pela disponibilidade de recursos financeiros para aquisição dos alimentos e pela educação familiar para a escolha e a preparação de alimentos. Neste caso, pressupõe-se que os indivíduos pertencentes às famílias de classes econômicas menos favorecidas em razão de seu menor poder aquisitivo e sua maior fragilidade no campo da educação nutricional, estariam mais expostos a influência da mídia, que incentiva o uso de produtos de elevada densidade calórica, ricos em gorduras e carboidratos simples, porém de menor custo e de mais fácil acesso (MARTINS et al., 2007).

5.2 Questionário de Alimentação da Criança (QAC)

A seguir serão analisados os dados relacionados ao Questionário de Alimentação da Criança (QAC), para avaliar as práticas exercidas pelos pais sobre a alimentação de seus filhos e como essas práticas podem estar ligadas à obesidade na infância.

Em comparação com os resultados com base no grupo de excesso de peso, será possível identificar que algumas atitudes, crenças e práticas dos pais em relação à alimentação e propensão à obesidade de seus filhos podem ocorrer de forma diferenciada em famílias de crianças com excesso de peso.

Ressalta-se o papel determinante da família na formação do comportamento alimentar, sendo esta a influência primária na alimentação durante a infância e importante para o desenvolvimento de hábitos e preferências alimentares das crianças (THOMPSON, 2010).

O Questionário de Alimentação da Criança (QAC) é um instrumento amplamente utilizado para medir as práticas dos pais em relação à alimentação dos filhos, sendo composto

de sete fatores que medem aspectos do controle e atitudes dos pais sobre a alimentação e crenças sobre a propensão à obesidade infantil (BIRCH et al., 2001).

Para isso, foram analisados os seguintes fatores: percepção de responsabilidade dos pais em relação à alimentação dos filhos, percepção (por parte dos pais) do peso dos pais e do peso da criança, preocupação dos pais com o peso da criança, e as estratégias de restrição, pressão para comer e monitoramento utilizadas pelos pais durante alimentação dos filhos.

Para o fator Percepção de responsabilidade encontrou-se que as mães de nossa amostra consideram-se, na maior parte do tempo, responsáveis pela alimentação de seus filhos. Neste caso, essa responsabilidade se refere à alimentação da criança quando a mesma está em casa e à decisão de escolha do tipo de alimento e tamanho da porção a ser oferecida para a criança.

Esses dados são interessantes, uma vez que a maioria das mães está inserida no mercado de trabalho e tem que dividir seu tempo com o desempenho em suas atividades profissionais e o cuidado com os filhos. Entretanto, devemos considerar que o que se analisa aqui é a percepção de responsabilidade e não propriamente o engajamento dessas mães nas tarefas de escolha de alimentos e de alimentação de suas crianças.

Os achados acima descritos estão de acordo com o primeiro estudo realizado no Brasil com o QAC e outros estudos internacionais (GENG et al., 2009; KELLER et al., 2006; MIRANDA DA CRUZ, 2009; MULDER et al., 2009; SANTOS et al., 2009; SPRUIJT-METZ et al., 2002; SPRUIJT-METZ et al., 2006).

De acordo com Reiff e Sichieri (2008) atualmente quase três quartos das mulheres com crianças em idade escolar trabalham fora. Assim, as mulheres que, em sua maioria, participavam somente das tarefas domésticas, atualmente estão inseridas no mercado de trabalho, ocupando cargos que exigem cada vez mais dedicação.

Segundo Cesar et al. (2006), para viabilizar o pouco tempo que dispõem em casa, elas passam a realizar as refeições de suas famílias com mais praticidade e menor tempo, e para isso recorrem a um novo estilo de dieta, que contém alimentos industrializados de fácil e rápido preparo ou alimentos presentes em restaurantes do tipo *fast-food*. É importante ressaltar que a característica principal desse tipo de alimento é o excesso de gorduras, açúcares refinados e sal, apresentando elevado teor energético, contribuindo para a obesidade infantil.

No presente estudo, em comparação com a análise dos dados com base no grupo de excesso de peso, os resultados indicaram para o fator Percepção de responsabilidade, que

as respostas das mães variaram entre na metade do tempo, na maior parte do tempo e sempre, mostrando possibilidades de diferenças na percepção de responsabilidade da alimentação das crianças por parte das famílias com excesso de peso. É provável que a variação na percepção de responsabilidade em relação à alimentação na infância esteja relacionada, em caso positivo com a maior preocupação com excesso de peso dos filhos, ou em caso negativo com o não reconhecimento da responsabilidade pelo inadequado estado nutricional dos filhos.

Em relação ao fator Percepção do peso dos pais, de forma geral a maior parte das mães considerou-se com peso normal em todas as fases da vida, desde a infância até os dias atuais. Entretanto, a percepção das mães em relação ao seu peso corporal, muitas vezes não coincide com a realidade, como também foi relatado por Forrow, Galloway e Fraser (2009), uma vez que no presente estudo observou-se quase metade das mães com sobrepeso e obesidade. O mesmo pode-se dizer da percepção das mães em relação ao peso da criança (fator Percepção do peso da criança).

A maioria dos dados encontrados na literatura corrobora com os dados do presente estudo, em relação aos fatores percepção do peso dos pais e de seus filhos do QAC. Em um estudo realizado no Chile, com a utilização do QAC, Mulder et al. (2009) observaram que os pais percebem a si mesmos e os seus filhos com peso normal em todo o período de vida. O mesmo foi encontrado em estudo realizado por Geng et al. (2009) com a população japonesa. Os estudos norte-americanos também confirmam os achados deste estudo, assim como anterior estudo brasileiro (FORROW et al., 2009; KELLER et al., 2006; MIRANDA DA CRUZ, 2009; MULDER et al., 2009).

Além disso, no presente estudo os mesmos resultados foram encontrados para os fatores Percepção de peso dos pais e Percepção de peso das crianças para o grupo de famílias de crianças com excesso de peso. Porém, observou-se que para ambos os fatores o percentual de respostas para a percepção do peso como acima do peso ou muito acima do peso foi maior para este grupo. Sugerindo que em casos de excesso de peso a percepção das mães em relação ao próprio peso corporal e ao peso de seus filhos pode se tornar mais aparente e evidente.

No fator Preocupação com o peso da criança, as mães consideraram-se preocupadas com o peso de sua criança. Neste caso, este fator se refere à preocupação da mãe em relação ao filho comer muito quando a mesma não está perto, sobre sua criança ter que fazer dieta para manter um peso desejável ou sobre sua criança ficar acima do peso.

Essa preocupação com o peso dos filhos pode ser resultado da preocupação com a alimentação ou com o próprio peso, ou mesmo com a dificuldade de perceber o sobrepeso em seus próprios corpos ou no de seus filhos (MAY et al., 2007).

Os estudos internacionais apoiam os achados do presente estudo (GENG et al., 2009; MULDER et al., 2009; SPRUIJT-METZ et al., 2002; SPRUIJT-METZ et al., 2006). Diferente disso, Miranda da Cruz (2009) observou em seu trabalho que as mães consideravam-se um pouco preocupadas com o peso de seus filhos, e neste caso as mesmas considerações acima devem ser válidas. O mesmo foi verificado por Forrow et al. (2009) e Keller et al. (2006). Já o estudo de Santos et al. (2009) mostrou que as mães de famílias chilenas consideravam-se bem preocupadas com o peso de seus filhos, assim como outro estudo de Burrows et al. (2010).

Em comparação com a análise dos dados com base no grupo de excesso de peso, os resultados indicaram para o fator Preocupação com o peso da criança, que as respostas das mães variaram entre bem preocupadas e muito preocupadas, mostrando possibilidades de diferenças na percepção de responsabilidade da alimentação das crianças por parte das famílias com excesso de peso no presente estudo. Essa maior preocupação com o peso da criança provavelmente está relacionada com o excesso de peso dos filhos (GREGORY; PAXTON; BROZOVIC, 2010b; MAY et al., 2007).

Ressalta-se o fato de que por pertencerem a uma classe econômica baixa podem ter ocorrido dificuldades para a quantificação da percepção ou da preocupação por parte desses participantes, pois se trata de uma amostra da população de baixa renda e baixa escolaridade.

Para o fator Restrição, a maior parte das mães concorda sobre a prática de restringir que sua criança coma determinados tipos de alimentos, como doces, alimentos altamente calóricos ou o alimento preferido (neste caso, o alimento preferido poderia ser um alimento saudável ou não saudável). Desta forma, algumas atitudes praticadas pelas mães se caracterizam pelo fato de terem que ter certeza de que seus filhos não comem muitos alimentos calóricos ou preferidos, de intencionalmente manterem algumas comidas fora do alcance dos filhos, de oferecerem doces ou o alimento preferido para os filhos como recompensa por um bom comportamento, e pelo fato de que se as mães não orientarem ou regularem a alimentação dos filhos, estes comeriam mais do que elas consideram adequado.

Burrows et al. (2010), Geng et al. (2009) e Spruijt-Metz et al. (2006) estão de acordo com os dados acima. Porém, outros estudiosos encontraram para este mesmo fator do QAC que as mães consideravam-se neutras sobre a prática de restringir a alimentação de sua criança. Considerar-se neutra significa que a mãe nem restringia o acesso da criança a determinado alimento nem oferecia um alimento particular em substituição a outro que considerasse inadequado para o consumo pelo seu filho. Essa neutralidade pode demonstrar

certa insegurança das mães no momento de decidir que alimentos são permitidos e considerados adequados em comparação a outros que deveriam ser restritos por serem inadequados (FORROW et al., 2009; KELLER et al., 2006; MIRANDA DA CRUZ, 2009; MULDER et al., 2009; SANTOS et al., 2009; SPRUIJT-METZ et al., 2002; SPRUIJT-METZ et al., 2006).

Neste caso, deve-se considerar que atualmente pelas próprias características da sociedade moderna, no ambiente familiar a permissividade é acentuada, de forma que em ambos os estratos sociais os pais podem permitir e ceder aos desejos dos filhos justamente por não estarem presentes no cotidiano da criança, e podem ter essa atitude mesmo como um mecanismo de compensação (RIFAS-SHIMAN et al. 2011).

Segundo a literatura, o termo restrição pode estar relacionado à ingestão alimentar geral ou à ingestão de alimentos específicos, como salgadinhos e doces. No contexto da obesidade infantil, esses mesmos autores afirmam que a restrição está associada ao ganho de peso e que as crianças geralmente consomem o alimento proibido quando está fora do controle dos pais (CAMPBELL et al., 2010; HURLEY; CROSS; HUGHES, 2011).

No presente estudo, em comparação com a análise dos dados com base no grupo de excesso de peso, os mesmo resultados foram encontrados para o fator Restrição, mostrando poucas possibilidades de diferenças na utilização de estratégias coercitivas durante a alimentação das crianças por parte das famílias com excesso de peso.

O mesmo foi observado para o fator Pressão para comer, onde a maior parte das mães concorda sobre a prática de pressionarem sua criança para comer determinada quantidade ou tipo de alimento. Assim, neste caso as mães têm a atitude de pressionarem os filhos para comer, pois acreditam que devem ter certeza de que a criança come o suficiente e que ela deveria sempre comer toda a comida de seu prato, e para isso usam esta estratégia mesmo quando a criança relata estar sem fome.

Alguns autores encontraram os mesmos resultados para este fator do QAC ao avaliarem famílias chilenas (MULDER et al., 2009; SANTOS et al., 2009). Porém, outros achados brasileiros e internacionais verificaram que as mães consideravam-se neutras em relação à pressão durante a alimentação dos filhos (FORROW et al., 2009; GENG et al., 2009; KELLER et al., 2006; MIRANDA DA CRUZ, 2009; SPRUIJT-METZ et al., 2002; SPRUIJT-METZ et al., 2006). Além disso, divergindo de todas as conclusões anteriores, Burrows et al. (2010) observaram que as mães discordaram levemente sobre esta prática de alimentação.

Alguns autores sugerem que a pressão para comer influencia a ingestão de alimentos calóricos e o ganho de peso (GREGORY; PAXTON; BROZOVIC, 2010). Mas outros autores também observaram que se a criança encontrava-se acima do peso o comportamento dos pais era oposto, pressionando menos seus filhos para comer (MITCHELL et al., 2009).

No presente estudo, em comparação com a análise dos dados com base no grupo de excesso de peso, os resultados indicaram para o fator Pressão para comer, que as respostas das mães variaram entre neutro, discordo levemente e discordo, mostrando possibilidades de diferenças na utilização de estratégias coercitivas durante a alimentação das crianças por parte das famílias com excesso de peso. É provável que a menor utilização da atitude de pressão para comer esteja relacionada com o excesso de peso dos filhos, no sentido de que quando o peso dos filhos é mais acentuado, menor pode ser a insistência por parte dos pais para o consumo alimentar (HURLEY; CROSS; HUGHES, 2011).

Finalmente, para o fator Monitoramento as mães acreditam que sempre devem monitorar o que sua criança come. Nesse caso as mães consideraram que acompanhar a alimentação dos filhos é importante, e que essa tarefa tem que ser praticada com o objetivo de verificar que tipo de alimento seus filhos estão consumindo e de manterem o controle dos alimentos altamente calóricos, como doces, lanches e outros.

Ao observar outras pesquisas com o QAC foi possível verificar que os resultados acima não foram encontrados na literatura. No entanto, a maioria dos autores aponta que as mães acreditam que, na maior parte do tempo, devem monitorar a alimentação dos filhos (BURROWS et al., 2010; FORROW et al., 2009; KELLER et al., 2006; MULDER et al., 2009; SANTOS et al., 2009; SPRUIJT-METZ et al., 2002; SPRUIJT-METZ et al., 2006). Diferente disso, Miranda da Cruz (2009) em pesquisa realizada com famílias brasileiras, e Geng et al. (2009) em pesquisa com famílias japonesas, descreveram que esta prática de alimentação deve ser realizada às vezes.

De acordo com diversos estudos, sugere-se que atitudes de monitoramento por parte dos pais podem ajudar na regulação da alimentação da criança e que quando bem orientados sobre nutrição esta atitude pode ser positiva. No entanto, contrário a isso ocorre quando há um exagerado e incessante monitoramento por parte dos pais durante as refeições das crianças (HURLEY; CROSS; HUGHES, 2011; MITCHELL et al., 2009).

No presente estudo, em comparação com a análise dos dados com base no grupo de excesso de peso, os resultados indicaram para o fator Monitoramento, que as respostas das mães variaram entre na maior parte do tempo e sempre, mostrando poucas possibilidades de

diferenças na utilização de estratégias coercitivas durante a alimentação das crianças por parte das famílias com excesso de peso. É provável que a menor utilização da atitude de monitoramento esteja relacionada com o não reconhecimento da responsabilidade pelo inadequado estado nutricional dos filhos.

5.3 Práticas dos pais e suas relações com o comportamento alimentar infantil e a obesidade

Diversos estudos apontam que os pais desempenham um papel central na modulação do comportamento alimentar infantil, os quais proporcionam o contexto para as primeiras experiências alimentares dos filhos, na medida em que exercem controle sobre o tipo de alimentos oferecidos, o tamanho das porções, o horário das refeições, o contexto afetivo das ocasiões alimentares, a transmissão de informações sobre alimentação, religião e cultura, e as estratégias utilizadas durante a alimentação das crianças (THOMPSON, 2010).

Estes estudos evidenciam que os aspectos da influência familiar avaliados pelo QAC, como a percepção de responsabilidade dos pais pela alimentação das crianças, o peso dos pais e da criança, a preocupação com o peso da criança e a utilização de estratégias coercitivas como restrição, pressão para comer e monitoramento durante as refeições, tem efeitos sobre os padrões de aceitação alimentar, o desenvolvimento das preferências alimentares e o padrão de auto-regulação da ingestão alimentar das crianças (BARROS FILHO, 2004; BIRCH et al., 2001; ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008).

Dessa forma, esse contexto social pode intensificar as preferências por alimentos com alto teor de gordura, açúcar e sal e desenvolver uma aversão por alimentos nutritivos (BIRCH et al., 1990; GANCHROW; STEINER; MUNIF, 1983; JOHNSON; Mc PHEE; BIRCH, 1991).

Fundamentado nesse pressuposto, evidências mais recentes relacionam estas práticas dos pais com o estado nutricional dos filhos (DAVIS et al., 2007; SATO et al., 2010). Em conjunto estes achados salientam a importância da influência familiar para moldar o comportamento alimentar infantil e levam à hipótese de que as atitudes, crenças e práticas dos pais na alimentação dos filhos pode favorecer o aparecimento da obesidade infantil, como propõe o QAC.

No presente estudo as crenças, atitudes e práticas dos pais avaliadas pelo QAC, no caso percepção de responsabilidade, percepção do peso da criança, preocupação com o peso da criança, restrição e monitoramento, demonstraram correlação positiva com o IMC das crianças.

O mesmo foi encontrado em comparação com os resultados com base no grupo de excesso de peso, mostrando que neste caso não se observou diferenças entre as práticas alimentares dos pais e suas correlações com o comportamento alimentar infantil e a obesidade em famílias de crianças com excesso de peso. Porém, vale ressaltar que quando se trata dos resultados do grupo de famílias de crianças com excesso de peso, deve-se considerar a influência do tamanho amostral na análise de correlação e p-valor (PAGANO; GAUVREAU, 2004).

Pesquisas anteriores identificaram as mesmas relações significativas entre essas categorias de comportamentos dos pais e o IMC dos filhos, confirmando os resultados do presente estudo (BURROWS et al., 2010; FORROW et al., 2009; GENG et al., 2009; KELLER et al., 2006; MULDER et al., 2009; SANTOS et al., 2009; SPRUIJT-METZ et al., 2002; SPRUIJT-METZ et al., 2006).

Além disso, outro fator analisado pelo QAC, no caso pressão para comer, mostrou correlação negativa com o IMC das crianças.

O mesmo foi encontrado em comparação com os resultados com base no grupo de excesso de peso, mostrando que neste caso não se observou diferenças entre as práticas alimentares dos pais e suas correlações com o comportamento alimentar infantil e a obesidade em famílias de crianças com excesso de peso. As mesmas ressalvas anteriores devem ser consideradas.

Corroborando com o presente estudo, pesquisas anteriores também identificaram as mesmas relações significativas entre essa categoria de comportamento dos pais e o IMC dos filhos (BURROS et al., 2010; FORROW et al., 2009; GENG et al., 2009; KELLER et al., 2006; MULDER et al., 2009; SANTOS et al., 2009; SPRUIJT-METZ et al., 2002; SPRUIJT-METZ et al., 2006).

No caso das crianças, o ato de comer constitui uma ocasião social porque elas precisam de ajuda e ainda não podem preparar seu próprio alimento. Assim, a família é a influência primária no desenvolvimento de hábitos alimentares. Pais, irmãos e outras companhias frequentemente encontram-se presentes nas refeições e lanches e seu comportamento durante a refeição e suas reações aos alimentos podem servir de modelo para as crianças (FISBERG, 2004).

Os estudos realizados por Davis et al. (2007) sobre os efeitos do contexto social ligado à alimentação e à formação das preferências alimentares das crianças, revelam que as práticas de alimentação comuns podem ter efeitos não pretendidos e desfavoráveis sobre os padrões de aceitação dos alimentos pelas crianças, e que podem ser incompatíveis com a boa nutrição.

Por exemplo, quando os alimentos são administrados às crianças em contextos sociais positivos (como recompensas ou acoplados a uma interação social positiva), as preferências das crianças por tais alimentos são reforçadas. Sendo que esses alimentos apresentados em contextos positivos geralmente tendem a serem alimentos palatáveis, com elevado teor de gordura, açúcar e sal. Os pais também podem restringir o acesso da criança a estes mesmos alimentos na tentativa de ressaltar a adequação nutricional das dietas das crianças, porém isso torna tais alimentos ainda mais desejados. Desta forma, tais contextos intensificam ainda mais a preferência das crianças por esses alimentos, que são os mesmos cujo consumo deve ser moderado, segundo as diretrizes dietéticas atuais (BIRCH, 1999; DAVIS et al., 2007).

Por outro lado, os alimentos menos palatáveis, mas nutritivos, são apresentados em contextos sociais negativos, por exemplo, quando as crianças são coagidas a comer ou quando os alimentos são consumidos para obter recompensas. Assim, a estratégia de fazer a criança comer um alimento a fim de ganhar um prêmio tende a reduzir a preferência da criança por este mesmo alimento. Pais que empregam práticas alimentares coercitivas geralmente não têm consciência do impacto de tais práticas sobre a preferência das crianças pelos alimentos em questão. É irônico que tais práticas de alimentar as crianças levem-nas a não gostar dos alimentos que, segundo os pais, elas deveriam consumir em maior quantidade como, por exemplo, as verduras e legumes. Por isso, pais conscienciosos que se preocupam com a qualidade nutricional das dietas de seus filhos podem estar produzindo gostos e aversões em seus esforços de conseguir que seus filhos consumam dietas mais nutritivas (DAVIS et al., 2007).

Assim, enquanto os pais estiverem presentes para impor práticas alimentares coercitivas não conseguirão aumentar a ingestão de alimentos nutritivos pelas crianças e nem diminuir a ingestão de alimentos intensamente palatáveis e não nutritivos. E tais práticas, em longo prazo, também podem ter efeitos negativos sobre os padrões de aceitação do alimento pelas crianças, intensificando as preferências por alimentos com alto teor de gordura, açúcar e sal e desenvolvendo aversão pelos alimentos nutritivos (BIRCH; DAVISON, 2001; MELLO et al., 2004; DAVIS et al., 2007; WING, 2010).

Além disso, as estratégias alimentares utilizadas pelos pais também podem alterar o grau de controle interno das crianças para a fome e saciedade (ESCRIVÃO et al., 2000).

Diversos estudos apresentaram evidências de que as crianças têm a capacidade de auto-regulação da ingestão de alimentos. Pesquisas subsequentes mostraram que esta capacidade manifesta-se através da resposta ao teor energético dos alimentos e pode ser observada não apenas em uma dada refeição, mas também em uma série de refeições (BIRCH, 1999; ESCRIVÃO et al., 2000).

Portanto, estas pesquisas comprovam que na infância existe um processo de regulação entre o tamanho e o intervalo da refeição, que se apóia no "feedback" resultante da compensação energética dos alimentos e da necessidade da criança, de forma que as crianças são capazes de "saber" o quanto devem comer, com base no teor energético dos alimentos (ESCRIVÃO et al., 2000).

Esta capacidade de reagir ao teor energético da dieta influencia os padrões de aceitação do alimento pelas crianças, delineando as suas preferências alimentares, a seleção dos alimentos e a quantidade de alimento que as crianças consomem (BIRCH, 1999).

Porém, tais ajustes na ingestão de alimentos pelas crianças parecem contrários às crenças dos pais sobre a alimentação dos filhos, que relatam com frequência que a ingestão das crianças é errada e imprevisível. Por isso, pais que pressionam externamente o comportamento alimentar da criança pode impedir o desenvolvimento de um autocontrole adequado, fazendo com que a criança venha a depender da sugestão externa para iniciar, manter e terminar sua refeição (ANZMAN; ROLLINS; BIRCH, 2010).

As crianças podem aprender sobre a sensação de fome e saciedade, mas o oferecimento de alimentos por parte dos pais sem a necessidade nutricional ou o grau de controle externo exercido pelos pais durante a alimentação, podem resultar em alimentação inapropriada, e consequentemente em alterações do seu peso (ANZMAN; ROLLINS; BIRCH, 2010). Pois, dificuldades em estabelecer um bom controle de saciedade é um fator de risco para desenvolver a obesidade, tanto na infância quanto na vida adulta (ESCRIVÃO et al., 2000).

Contanzo e Woody (1985) apresentaram tendências de propensão das crianças para a obesidade e levantaram a hipótese de que o controle restritivo dos pais pode bloquear o desenvolvimento da auto-regulação da alimentação pelas crianças. Segundo estes pesquisadores, o que determina o grau de controle externo que os pais impõem está relacionado principalmente com as seguintes ocasiões: quando os pais julgam que a criança

está em risco; quando acreditam que a criança é incapaz de autocontrole ou quando há um envolvimento excessivo.

Desta forma, em particular, os pais obesos parecem muito mais controladores, por estarem mais envolvidos com a alimentação de seus filhos, por se preocuparem mais com o risco de suas crianças apresentarem problemas alimentares ou obesidade e por causa da crença de que seus filhos terão problemas de autocontrole em se tratando de alimentação (CONTANZO; WOODY, 1985).

Destaca-se que, o ambiente mais favorável para o desenvolvimento do autocontrole da ingestão de energia das crianças é aquele em que os pais oferecem escolhas de alimentos saudáveis, mas permitem que as crianças assumam o controle do quanto consomem (WOLFENDEN et al, 2010; WOLFF; RHODES; LUDWIG, 2010).

Em conclusão os resultados do presente estudo revelam que a influência dos pais no comportamento alimentar das crianças pode favorecer o aparecimento da obesidade infantil.

A maioria dos especialistas concorda que a obesidade resulta quando indivíduos suscetíveis são colocados em condições ambientais adversas. Até o momento, houve poucos estudos prospectivos da obesidade infantil, e estes não tendiam a se concentrar sobre o papel dos fatores ambientais e como eles interagem com predisposições genéticas que afetam o consumo e o gasto de energia.

É extensa a evidência de que o comportamento alimentar das crianças é moldado pelas primeiras experiências com a comida e o comer, e estes achados sugerem maneiras em que as práticas parentais e o ambiente familiar podem favorecer a obesidade. Assim, até o momento as práticas de alimentação infantil são as principais variáveis comportamentais que explicam mais a variação da massa de gordura total, do que o consumo de energia em uma população.

O padrão alimentar das crianças é modificado pela exposição e acessibilidade de alimentos, pelo comportamento de modelagem de seus pares, irmãos e pais, pelas consequências fisiológicas de ingestão e por práticas de alimentação infantil dos pais.

Em particular, o gosto das crianças e o consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras podem ser reforçados por ambientes onde esses alimentos são atualmente, consumidos pelos colegas ou familiares, e indisponíveis periodicamente. Assim, atitudes, crenças e práticas dos pais destinados a incentivar ou restringir o consumo das crianças de vários alimentos pode ter consequências negativas para o desenvolvimento das preferências alimentares e para a regulação do consumo de energia.

Isto sugere que as práticas de alimentação infantil adotadas pelos pais, têm o potencial para afetar o equilíbrio de energia das crianças através de alteração dos padrões de consumo. Dessa forma, a instituição de rigorosos controles parentais pode potencializar as preferências de alto teor de gordura, alimentos altamente energéticos, limitar as crianças da aceitação de uma variedade de alimentos, e perturbar a regulação da ingestão de energia através da alteração de resposta das crianças aos sinais internos de fome e saciedade.

Isso pode ocorrer quando os pais, bem intencionados, mas preocupados, assumem que as crianças precisam de ajuda para determinar o quê, quando e quanto comer, ou quando os pais impõem práticas de alimentação infantil que proporcionam às crianças poucas oportunidades para o autocontrole.

CONCLUSÃO

6. CONCLUSÃO

Com base no presente estudo foi possível concluir que:

- Em relação ao estado nutricional de pais e crianças, observou-se prevalência de normalidade, sendo que essas duas variáveis mostraram associação positiva;
- Em relação ao Questionário de Alimentação da Criança (QAC), as mães do presente estudo se percebem como responsáveis pela alimentação de seus filhos, têm a percepção de peso normal de si mesmas e de seus filhos em todas as fases de desenvolvimento, manifestam preocupação com o peso de seus filhos, restringem e fazem pressão para que seus filhos comam determinado alimento, e acreditam que devem monitorar a alimentação de seus filhos;
- As crenças, atitudes e práticas dos pais, no caso percepção de responsabilidade, percepção do peso da criança, preocupação com o peso da criança, restrição e monitoramento, se associaram positivamente com o IMC das crianças. Além disso, outra categoria de comportamento dos pais, no caso pressão para comer, se associou negativamente com o IMC das crianças;
- O Questionário de Alimentação da Criança (QAC) pode ser considerado um instrumento eficiente para o estudo das atitudes, crenças e práticas dos pais em relação à alimentação de seus filhos e a propensão à obesidade infantil. Este é o único instrumento no Brasil capaz de avaliar, quantitativamente, as relações entre comportamento dos pais frente à alimentação e o estado nutricional dos filhos. Sendo então, muito importante para o estudo dos determinantes ambientais do comportamento alimentar e da etiologia da obesidade infantil;
- Neste sentido, ações educativas sobre os componentes do contexto ambiental na alimentação, como a influência familiar no comportamento alimentar das crianças e forma como esta pode favorecer o aparecimento da obesidade infantil, sugerem as possíveis áreas de intervenção preventivas. Tais intervenções poderiam ser direcionadas a fim de evitar o desenvolvimento de hábitos alimentares que estejam associados com a obesidade e outros problemas do comportamento alimentar na infância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comportamento alimentar desenvolve-se e modifica-se profundamente durante os primeiros anos de vida. As respostas não aprendidas aos sabores doce, azedo e amargo dos alimentos e as predisposições para responder à densidade energética dos alimentos são modificadas pelas experiências alimentares das crianças, pelos contextos em que o alimento é oferecido e pelas consequências fisiológicas da ingestão de certos alimentos.

A própria história alimentar, a dieta dos pais e as práticas que adotam fornecem componentes importantes do contexto ambiental em que transcorre a alimentação das crianças e que molda o padrão da aceitação do alimento pelas crianças, inclusive suas preferências e capacidade de regular a ingestão energética. As diferenças individuais nestes padrões de aceitação do alimento, por sua vez, foram associadas às diferenças individuais na adiposidade.

No entanto, a natureza transversal do presente estudo não permite conclusões adicionais sobre causa e efeito, e pesquisas longitudinais adicionais são necessárias. De forma que, futuras investigações devem incluir as crianças e suas famílias, identificadas como diferentes em risco familiar para a obesidade, nos quais as definições de risco que incluem fatores comportamentais como as práticas parentais, adiposidade dos pais e história de dieta devem ser explorados.

As características do contexto familiar são capazes de estimular formas de alimentação que contribuem para o desenvolvimento da obesidade e dos transtornos alimentares. Estas características familiares compreendem o tipo e a quantidade de alimento existente na casa, as atitudes e comportamento dos pais quanto à alimentação da criança, a adiposidade, as práticas relativas à alimentação e o histórico da dieta dos pais.

Estas conclusões são importantes para implicações destes resultados nos esforços de prevenção. Sugere que estes esforços devem se concentrar nos fatores que influenciam o desenvolvimento do comportamento alimentar na infância. Além disso, indica que as intervenções preventivas para a obesidade infantil necessitam incluir estratégias alvo no comportamento dos pais, em especial referente às atitudes, crenças e práticas das mães em relação à alimentação de seus filhos e o estado nutricional dos mesmos, ao invés de se concentrar somente na adequação do consumo de macronutrientes e energia pelas crianças.

A prevenção teria, então, o objetivo de evitar o desenvolvimento de hábitos alimentares que estejam associados com a obesidade infantil ou outros problemas do

equilíbrio energético. Entretanto, é consenso que, alcançar essa meta é tarefa longa e difícil, e de responsabilidade dos profissionais da saúde.

Pois, com o aumento das taxas de obesidade associadas às de doenças crônico-degenerativas, refletindo no aumento dos custos com a saúde, a resposta estará indiscutivelmente na prevenção, a qual deve começar nos primeiros anos de vida.

Neste cenário, o nutricionista tem um papel muito importante, que ocorre por meio da educação nutricional, e exige a participação de uma equipe multidisciplinar (incluindo nutricionista, psicólogo, educador físico, médico, professores e outros profissionais dependendo do local onde vai ser aplicado).

Ressalta-se que, para tanto, não se deve apenas fornecer orientações, mas possibilitar que essas orientações possam ser seguidas. Assim, a participação do Governo é necessária, através de políticas consistentes de prevenção das doenças relacionadas à alimentação.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS[1]

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Revista da Associação de Medicina Brasileira,** Belo Horizonte, v. 49, n. 2, p. 162-166, 2003.

ABREU, C. L. M.; FISBERG, M. Recusa alimentar: o que fazer com a criança que não come? **Nutro Ciência**, 2003. Disponível em <http://www.nutrociencia.com.br>. Acesso em 2010.

ABREU, E. S. et al. Alimentação mundial – uma reflexão sobre a história. **Saúde e Sociedade**. V. 10, n. 2, p. 3-14, 2001.

AERBELI, I. et al. Stabilisation of the prevalence of childhood obesity in Switzerland. **Swiss Medical Journal**, v. 140, 2010.

AKERBLOM, H. K. et al. A nutrição nas primeiras etapas da vida e o diabetes do tipo I. **In:** A alimentação na infância e suas conseqüências a longo prazo. **Resumo do 36º Seminário Nestlé Nutrition. Nestlé Nutrition Services**, p. 36-37, 1994.

ALMEIDA FILHO, N. O conceito de saúde: ponto cego da epidemiologia? **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 3, n.1-3, 2000.

ALMEIDA, S. S.; NASCIMENTO, P. C. B. D.; QUAIOTI, T. C. B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 353-355, 2002.

ANGELIS, R. C. Alimentação na infância vs consequências ulteriores na saúde. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 13, p. 126-127, 1995.

ANJOS, L. A. et al. Crescimento e estado nutricional em amostra probabilística de escolares no Município do Rio de Janeiro, 1999. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. 171-179, 2003.

ANZMAN, S. L.; ROLLINS, B. Y.; BIRCH, L. L. Parental influence on children's early eating environments and obesity risk: implications for prevention. **International Journal of Obesity**, v. 34, p. 1116-1124, 2010.

[1] De acordo com a Associação Brasileira da Normas Técnicas. NBR 6023.

AQUINO, R. C.; PHILIPPI, S. T. Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 655-660, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). **Critério padrão de classificação econômica Brasil**. 2008. Disponível em <http://www.abep.org>. Acesso em 2010.

BALABAN, G.; SILVA, G. A. P. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 1, p. 7-16, 2004.

BARROS FILHO, A. A. Um quebra-cabeça chamado obesidade. **Jornal de Pediatria**, Rio de janeiro, v. 80, n. 1, p. 1-2, 2004.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. 181-191, 2003.

BEAUCHAMP, G. K.; MENNELLA, J. A. A alimentação nas primeiras etapas da vida e o desenvolvimento das preferências pelos sabores. In: A alimentação na infância e suas conseqüências a longo prazo. **Resumo do 36º Seminário Nestlé Nutrition. Nestlé Nutrition Services**, p. 27-29, 1994.

BEAUCHAMP, G. K.; MENNELLA, J. A. Períodos sensíveis no desenvolvimento da percepção dos sabores e na sua escolha pelo ser humano. In: Sabor e saciedade. **Anais Nestlé**, v. 57, p. 21-34, 1999.

BERG, P. et al. Body dissatisfaction and body comparison with media images in male and females. **Body Image**, v. 4, n. 3, p. 257-268, 2007.

BERNARDI, F; CICHELERO, C.; VITOLO, M. R. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 83-95, 2005.

BIRCH, L.L. Children's preferences for high-fat foods. **Nutrition Reviews**, v.50, n.9, p. 249-255, 1992.

BIRCH, L. L. Os padrões de aceitação do alimento pelas crianças. In:Sabor e saciedade. **Anais Nestlé**, v. 57, p. 12-20, 1999.

BIRCH, L. L. Child Feeding practices and etiology of obesity. **Obesity**, v. 14, n. 3, 2006.

BIRCH, L. L.; ANZMAN, S. L. Learning to eat in an obesogenic environment: a development systems perspective on childhood obesity. **Child Development Perspectives**, v. 4, n. 2, p. 138-143, 2009.

BIRCH, L. L.; DAVISON, K. K. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight**. Pediatric Clinical North American,** v. 48, n. 4, p. 893-907, 2001.

BIRCH, L. L; FISHER, J. O. Development of eating behaviors among children and adolescents. **Pediatrics**, v. 101, p. 539-49, 1998.

BIRCH, L. L; FISHER, J. O. Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. **The American Journal of clinical Nutrition**, v. 71, p. 1054-1056, 2000.

BIRCH, L. L. et al. Conditioned flavor preferences in young children. **Physiology & Behavior**, v. 47, p. 501-505, 1990.

BIRCH, L. L. et al. Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs, and practices about child feeding and obesity proneness. **Appetite**, v. 36, p. 201-210, 2001.

BIRCH, L. L.; VENTURA, A. K. Preventing childhood obesity: what works? **International Journal of Obesity**, v. 33, p. 74-81, 2009.

BIZZO, M. L. G.; LEDER, L. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 661-667, 2005.

BOOG, M. C. F. Educação Nutricional: passado, presente, futuro. **Revista de Nutrição da PUCCAMP. Campinas**, v. 10, n. 1, p. 5-19, 1997.

BOOG, M. C. F. Educação nutricional em serviços públicos de saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de janeiro, v. 15, supl. 2, p. 139-147, 1999.

BOOG, M. C. F. Educação nutricional: por que e para quê? **Jornal da UNICAMP**, Campinas, 2004.

BORZEKOWSKI, D. L.; ROBINSON, T. N. The 30-second effect: in experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers. **Journal American Diet Associate**, v. 101, p. 42-46, 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios**. Ministério da Saúde, Conselho Nacional das Secretarias Municipais de Saúde. 3. ed. Brasília: Editora do ministério da Saúde, 2009.

BRENNAN, L. et al. Accelerating evidence reviews and broadening evidence standards to identify effective, promising, and emerging policy and environmental strategies for prevention of obesity childhood obesity. **Annu. Rev. Public Health**, v. 32, n. 25, 2011.

BROWN, A.; LEE, M. Maternal child-feeding style during the weaning period: associations with infant weight and maternal eating style. **Eating Behaviors**, 2011.

BURROWS, T. et al. The impact of a child obesity treatment intervention on parent child-feeding practices. **International Journal of Pediatric obesity**, v. 5, p. 43-50, 2010.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000.

CABALLERO, B. Obesity in Developing Countries: Biological and Ecological factors. **Journal of Nutrition**, v. 131, p. 866-870, 2001.

CABALLERO, B. The global epidemic of obesity: an overview. **Epidemiologic Reviews**, v. 29, 2007.

CAMPBELL, K. et al. Parental use of restrictive feeding practices and child BMI z-score: a 3 year prospective cohort study. **Appetite**, v. 55, p. 84-88, 2010.

CAPELLI, J. C. S., KOIFMAN S. Avaliação do estado Nutricional da comunidade indígena Parkatêjê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 433-437, 2001.

CATANIA, A. C. **Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

CESAR, D. G. et al. Basic indicators of child health in an urban area in southern Brazil: estimating prevalence rates and evaluating differentials. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 82, n. 6, p. 437-44, 2006.

CLARK, H.R. et al. How do parents' child-feeding behaviors influence child weight? Implications for childhood obesity policy. **Journal of Public Health**, v. 29, n.2, p. 132-141, 2007.

CLEAVE, J. V.; GOSTMAKER, S.L.; PERRIN, J. M. Dynamics of obesity and chronic health conditions among children and youth. **JAMA**, v. 303, n. 7, p. 623-630, 2010.

COHEN, D. A. Neurophysiological patways to obesity: below awareness and beyond individual control. **Diabetes**, v. 57, 2008.

COLUCCI, A. C. A; PHILIPPI, S. T.; SLATER, B. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para avaliação do consumo alimentar de crianças de 2 a 5 anos de idade. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 7, n. 4, 2004.

COSTA, E. Q.; RIBEIRO, V. M.; RIBEIRO, E. C. O. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 14, n. 13, p. 225-229, 2001.

COSTA, R. F.; CINTRA, I. P.; FISBERG, M**.** Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Escolares da Cidade de Santos, SP. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo**, São Paulo, v. 50, nº 1, 2006.

COSTANZO, P. R.; WOODY, E. Z. Domain-specific parenting styles and their impact on the child's development of particular deviance: the example of obesity proneness. **Journal of Social and Clinical Psychology**, n. 4, 1985.

COUTINHO, J. G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e a obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de janeiro, v. 24, supl. 2, p. 332-340, 2008.

CRAVIOTO, J. Desnutrição e desenvolvimento mental. In: A alimentação na infância e suas conseqüências a longo prazo. **Resumo do 36º Seminário Nestlé Nutrition. Nestlé Nutrition Services**, p. 4-7, 1994.

CUPPARI, L. **Guia de Nutrição: Nutrição clínica no adulto. Guias de medicina ambulatorial e hospitalar.** São Paulo: Manole, 2002.

DAVIS, M. M. et al. Recommendations for preventing of childhood obesity. **Pediatrics**, v. 120, p. 229-53, 2007.

DE CASTRO, J. M.; PLUNKETT, S. S. How genes control real world intake: palatability intake relationships. **Nutrition**, v. 17, n. 3, p. 266-268, 2001.

DECKELBAUM, R.; WILLIAMS, C. L. Childhood obesity: the health issue. **Obesity Research**, v. 9, supl. 4, 2001.

DIETZ, W. H.; GORTMAKER, S. L. Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. **Pediatrics**, v. 75, n. 5, p. 807-812, 1985.

DIEZ-GARCIA, R. W. Mudanças alimentares: implicações práticas, teóricas e metodológicas. In: DIEZ-GARCIA, R. W.; CERVATO-MANCUSO, A. M. **Mudanças alimentares e educação nutricional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, cap. 1, p. 118-124.

DREWNOWSKI, A. Palatabilidade e saciedade: modelos e medidas. In: Sabor e Saciedade. **Anais Nestlé**, v. 57, p. 35-46, 1999.

DREWNOWSKI, A. POPKIN, B. M. New trends in the Global Diet. **Nutrition Reviews**, v. 55, n. 2, p. 31-43, 1997.

DUTRA, J. E.; CUNHA, S. F. C.; MARCHINI, J. S. **A desnutrição dos pobres e dos ricos: dados sobre a alimentação no Brasil.** São Paulo: Sarvier, 1996.

ELDER, J. P. et al. Individual, family and community environmental correlates of obesity in Latino Elementary School Children. **Journal of School Health**, v. 8, n. 1, 2010.

ELLS, L. J. et al. Prevention of childhood obesity. **Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 19, n. 3, p. 441-454, 2005.

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n.1, p. 163-167, 2010.

EPSTEIN, L. H. et al. Increasing fruit and vegetable intake and decreasing fat sugar intake in families at risk for childhood obesity. **Obesity Research**, v. 9, n. 3; p. 171-178, 2001.

ESCRIVÃO, M. A. M. S. et al. Obesidade exógena na infância e na adolescência. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, supl. 3, p. 305-310, 2000.

FAITH, M. S. et al. Parental feeding attitudes and styles and child body mass index: prospective analysis of a gene-environment interaction. **Pediatrics**, v. 114, p. 429-436, 2004.

FELITTI, V. J. et al. Obesity: problem, solution, or both? **The Permanente Journal**, v. 14, n. 1, 2010.

FISBERG, M. **Atualização em obesidade na infância e adolescência.** 1 ed. São Paulo: Atheneu. 2004.

FORD, E. S.; MOKDAD, A. H. Epidemiology of Obesity in the werstern hemisphere. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 93, n. 11, 2008.

FORROW, C. V. et al. Sibling eating behaviors and differential child feeding practices reported by parents. **Appetite**, v. 52, p. 307-312, 2009.

FRANCISCHI, R. P. P. et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 17-28, 2000.

FRANKS, P. W. et al. Childhood obesity, other cardiovascular risk factors, and premature death. **The New England Journal of Medicine**, v. 362, n. 6, 2010.

GABBAY, M.; CESARINI, P. R.; DIB, S. A. Diabetes melitus tipo 2 na infância e adolescência: revisão da literatura. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 79, n. 3, p. 201-208, 2003.

GALVEZ, M. P.; PEARL, M.; YEN, I. H. Childhood obesity and the built envitonment. **Pediatrics**, v. 22, p. 202-207, 2010.

GANCHROW, J.R.; STEINER, J.E.; MUNIF, D. Neonatal facial expressions in response to different qualities and intensifies of gustatory stimuli. **Infant Behavioral Development**, v. 6, p. 473-484, 1983.

GARAULET, M.; PÉREZ DE HEREDIA, F. Behavioral therapy in the treatment of obesity: new directions for clinical practice. **Nutrición Hospitalaria**, v. 24, n. 6, p. 629-639, 2009.

GARCIA, R. W. D. Representações sociais da alimentação e saúde e suas repercussões no comportamento alimentar. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 51-68, 1997.

GARCIA, R. W. D. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 16, n. 4, p. 483-492, 2003.

GENG, G. et al. Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire (CFQ) in Japanese elementary school children. **Appetite**, v. 52, p. 8-14, 2009.

GERSCHMAN, S. SANTOS, M. A. B. O Sistema Único de Saúde como desdobramento das políticas de saúde do século XX. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 21, n.61, 2006.

GIBSON, R. A.; MAKRIDES, M. Aporte de ácidos graxos nas primeiras etapas da vida e desenvolvimento mental. In: A alimentação na infância e suas conseqüências a longo prazo. **Resumo do 36º Seminário Nestlé Nutrition. Nestlé Nutrition Services**, p. 1-3, 1994.

GIGANTE, D. P. et al. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, n. 3, p. 236-246, 1997.

GIUGLIANI, E. R. J.; LOPEZ, F. A. Uma atualização em nutrição infantil. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, supl. 3, 2000.

GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. **Jornal de Pediatria**, Rio de janeiro, v. 80, n. 1, p. 17-22, 2004.

GIULIANO, R.; MELO, A. L. P. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do IMC segundo padrão internacional. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 2, p. 129-134, 2004.

GREGORY, J. E.; PAXTON, S. J.; BROZOVIC, A. M. Pressure to eat and restriction are associated with child eating behaviors and maternal concern about child weight, but not body mass index, in 2 to 4 year old children. **Appetite**, v. 54, p. 550-556, 2010a.

GREGORY, J. E.; PAXTON, S. J.; BROZOVIC, A. M. Maternal feeding practices, child eating behavior and body mass index in preschool-aged children: a prospective analysis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 7, n. 55, 2010b.

GROW, H. M. G. Child obesity associated with social disadvantage of children's neighborhoods. **Social Science & Medicine**, v. 71, p. 584-591, 2010.

GUARDIOLA, A.; EGEWARTH, C.; ROTTA, N. T. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em escolares de primeira série e sua relação com o estado nutricional. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 77, n. 3, p. 189-196, 2001.

GUEDES, D. P. et al. Impacto de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de sobrepeso e obesidade de escolares. **Revista Brasileira de Cineantropologia do Desempenho Humano**, v. 12, n. 4, p. 221-231, 2010.

GUIMARÃES, L. V; BARROS, M. B. A. As diferenças de estado nutricional em pré-escolares de rede pública e a transição nutricional. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 77, n. 5, p. 381-6, 2001.

HENNESSY, E. et al. Parent behavior and child weight status among a diverse group of underserved rural families. **Appetite**, v. 54, p. 369-377, 2010.

HILL, J. O. et al. Enviromental contributions to the obesity epidemic. **Science**, v. 280, 1998.
HILL, J. O.; FREDERICK, L. T. Childhood obesity: future directions and research priorities. **Pediatrics**, v. 110, p. 570-4, 1998.

HOLLIDAY, M. O teor de sal nos primeiros alimentos afeta a pressão sangüínea em etapas posteriores da vida? In: A alimentação na infância e suas conseqüências a longo prazo. **Resumo do 36º Seminário Nestlé Nutrition. Nestlé Nutrition Services**, p. 23-26, 1994.

HURLEY, K. M.; CROSS, M. B.; HUGHES, S. O. A systematic review of responsive feeding and child obesity in high-income countries. **The Journal of Nutrition**, v. 23, p. 171-179, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.** Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/.../pof/2008_2009/POF publicacao.pdf>. Acesso em 2010.

INTERNATIONAL OBESITY TASK FORCE SECRETARIAT (IOTF). **The global Challenge of obesity and the International Obesity Task Force.** Disponível em: <www.iuns.org/features/obesity/obesity.htm>. Acesso em 2010.

JAMES, P. T. et al. The worldwide obesity epidemic. **Obesity Research**, v. 39, supl. 4, 2001.

JAMES, S. A. Epidemiologic research on health disparities: some thoughts on history and current developments. **Epidemiologic Reviews**, v. 31, n. 1, p. 1-6, 2009.

JOHNSON, S. L.; BIRCH, L. L. Parents' and children's adiposity and eating style. **Pediatrics**, v. 94, n. 5, p. 653-661, 1994.

JOHNSON, S. L.; Mc PHEE, L.; BIRCH, L. L. Conditioned preferences: young children prefer flavors associated with high dietary fat. **Physiology & Behavior**, v. 50, p. 1245-1251, 1991.

JOMORI, M. M.; PROENÇA, R. P. C.; CALVO, M. C. M. Determinantes de escolha alimentar. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 63-73, 2008.

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. 4-5, 2003.

KAUAR, H. Confirmatory factor analysis of the child-feeding questionnaire among parents of adolescents. **Appetite**, v. 47, p. 36-45, 2006.

KELLER, K. L. et al. Maternal restriction of children's eating and encouragements to eat as the 'non-shared environment': a pilot study using the child feeding questionnaire. **International Journal of Obesity**, v. 30, p. 1670-1675, 2006.

KLESGES, R.C. et al. Parental influences on children's eating behavior and relative weight. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 16, n. 4, p. 371-378, 1983.

KNAUSS, C.; PAXTON, S. J.; ALSAKER, F. G. Relationships amongst body dissatisfaction, internalization of the media body ideal and perceived pressure from media in adolescent girls and boys. **BodyImage**, v. 4, n. 4, p. 353-360 2007.

KOHL, H. W.; HOBBS, K. Development of physical activity behaviors among children and adolescents. **Pediatrics**, supl. 101, p. 549-554, 2009.

LARAWAY, K. A. et al. Parent perception of healthy and toddler growth. **Clinical Pediatrics**, v. 49, n. 4, p. 343-349, 2010.

LARIOS, S. E. et al. Development and validation of a scale to measure Latino parenting strategies related to children's obesigenic behaviors. The parenting strategies for eating and activity scale (PEAS). **Appetite**, v. 52, p. 166-172, 2009.

LEE, J. M. et al. Don't children grow out of their obesity? Weight transitions in early childhood. **Clinical Pediatrics**, v. 49, n. 5, p. 466-9, 2010.

LUCAS, B. Nutrição na infância. In: MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. (org.) **Krause alimentos, nutrição & dietoterapia.** 10. ed. São Paulo: Roca, 2002.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause alimentos, nutrição &dietoterapia.** 10. ed. São Paulo: Roca, 2002.

MALTA, M. et al. Construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 15, n.1, p. 47-65, 2006.

MARINHO, M. C. S.; HAMANN, E. M.; LIMA, A. C. C. F. Práticas e mudanças no comportamento alimentar na população de Brasília, Distrito Federal, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 7, n. 3, p. 251-261, 2007.

MARINHO, S. P. et al. Obesidade em adultos de seguimentos pauperizados da sociedade. **Revista de Nutrição de Campinas**. Campinas, v. 16, n. 2, p. 195-201, 2003.

MARTINEZ, F. E.; CAMELO JÚNIOR, J. S. Alimentação do recém-nascido pré-termo. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 77, supl. 1, p. 32-40, 2001.

MARTINS, I. S. et al. Pobreza, desnutrição e obesidade: inter-relação de estados nutricionais de indivíduos de uma mesma família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 6, p. 1553-1565, 2007.

MARTINS, I. S.; MARINHO, S. P. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. 760-767, 2003.

MATTES, R. D. Nutrição e os sentidos químicos. In: SHILS, M.E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M.; ROSS, A.C. (orgs.) **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença.** 9.ed. Rio de Janeiro: Manole, 1998. v. 1, Cap. 42, p. 711-721.

MAY, A. L. et al. Child-feeding strategies are associated with maternal concern about children becoming overweight, but not children's weight status. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 107, p. 1167-1174, 2007.

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. 173-181, 2004.

MELLO, E. D. et al. Atendimento ambulatorial individualizado *versus* programa de educação em grupo: qual oferece mais mudança de hábitos alimentares e de atividade física em crianças obesas? **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 6, p. 468-474, 2004.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n.1, p. 7-18, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/publicacoes.php#sisvan>. Acesso em: 2011.

MIRANDA DA CRUZ, I. S**. O uso de um questionário de alimentação para o estudo de atitudes, crenças e práticas dos pais em relação à alimentação e propensão à obesidade**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – USP, Ribeirão Preto, 2009.

MITCHELL, S. et al. Maternal psychosocial predictors of controlling parental feeding styles and practices. **Appetite**, v. 53, p. 384-389, 2009.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, supl. 6, p. 433-9, 1994.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Relevância epidemiológica da desnutrição e obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 28-39, 1998.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L. A Tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: nordeste e sudeste do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo**, v. 43, p. 186-94, 1999.

MOTT, G. E. A alimentação nas primeiras etapas da vida e o surgimento da aterosclerose. In: A alimentação na infância e suas conseqüências a longo prazo. **Resumo do 36º Seminário Nestlé Nutrition. Nestlé Nutrition Services**, p. 14-16, 1994.

MOTTA, D. G.; BOOG, M. C. F. **Educação Nutricional**. São Paulo: Ibasa, 1984. 162p.

MULDER, C. et al Maternal attitudes and child-feeding practices: relationship with the BMI of Chilean children. **Nutrition Journal**, v. 8, n. 37, 2009.

OGDEN, C. L. et al. Prevalence of hight body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. **Journal of the American Medical Association**, v. 303, p. 242-249, 2010.

OKEN, E.; GILMAN, M.W. Fetal origins of obesity. **Obesity Research**, v. 11, n. 4, 2003.

OLIVARES, S.; YÁÑEZ, R.; DÍAZ, N. et al. Publicidad de alimentos y conductas alimentarias en escolares de 5º a 8º básico. **Revista Chilena de Nutrición**, v.30, n. 1, abr. 2003.

OLIVEIRA, A. M. et al. Sobrepeso e obesidade infantil: influencia de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia**, v. 47, n. 2, 2003.

OLIVEIRA, C. L. et al. Obesidade e síndrome metabólica na infância. **Revista de Nutrição de Campinas**. Campinas, v. 17, n. 2, p. 237-245, 2004.

OLIVEIRA, C. L.; FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência – uma verdadeira epidemia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia**, v. 47, n. 2, 2003.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade: Estratégia mundial para a alimentação saudável, atividade física e saúde.** Brasília: Organização Pan-Americana da saúde, 2003.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística.** 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

PIMENTA, A. P. A. A.; PALMA, A. Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relação entre televisão, atividade física e obesidade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 9, n. 4, p. 19-24, 2001.

PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da Obesidade. **Revista de Nutrição de Campinas**, v. 17, n. 4, p. 523-533, 2004.

PI-SUNYER, F. X. The obesity epidemic: pathophysiology and consequences of obesity. **Obesity Research**, v. 10, supl. 2, 2002.

POKIN, B. M. The nutrition transition and obesity in the development wolrd. **Journal of Nutrition**, v. 131, p. 871-3, 2001.

POKIN, B. M.; BISGROVE, E. Z. Urbanization and nutrition in low-income countries. **Food and Nutrition Bulletin**, v. 10, n. 1, p. 3-23, 1998.

POSKITT, E. M. E. A alimentação nas primeiras etapas da vida e a obesidade. In: A alimentação na infância e suas conseqüências a longo prazo. **Resumo do 36º Seminário Nestlé Nutrition. Nestlé Nutrition Services**, p. 30-32, 1994.

POULAIN, J. P.; PROENÇA, R. P. C. Reflexões metodológicas para o estudo das práticas alimentares. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 16, n. 4, p. 365-386, 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. **Plano municipal de saúde: período 2010-2013**. Ribeirão Preto: Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto. Secretaria Municipal de Saúde, 2009. Disponível em: <http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssaude/vigilancia/planeja/pms-rp-2010-2013.pdf>. Acesso em: 2011.

QUAIOTI, T. C. B.; ALMEIDA, S. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. **Psicologia USP**, v. 17, n. 4, p. 193-211, 2006.

RAMOS, M.; STEIN. L. M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, Rio de janeiro, v. 76, Supl. 3, p. 229-237, 2000.

REIFF E VIEIRA, C. A.; SICHIERI, R. Associação do status socioeconômico com obesidade. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 18, n. 3, p. 415-26, 2008.

RIFAS-SHIMAN, S. et al. Does maternal feeding restriction lead to childhood obesity in a prospective cohort study? **Arch Dis Child**, 2010.

RINALDI, A. E. M. et al. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 26, n. 3, p. 271-277, 2008.

ROBINSON, T. N. et al. Overweight concerns and body dissatisfaction among third-grade children: the impact of ethnicity and socioeconomic status. **The Journal of Pediatrics**, v. 138, n. 2, p. 181-187, 2001.

RODRIGUES, E. M.; SOARES, F. P. T. P.; BOOG, M. C. F. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 119-128, 2005.

RODRIGUES, L. P. F.; RONCADA, M. J. Educação nutricional no Brasil: evolução e descrição de proposta metodológica para escolas. **Com. Ciências e Saúde**, v. 19, n. 4, p. 315-322, 2008.

ROSSI, A., MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com o enfoque na família. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008.

ROSSI, C. E. et al. Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 4, p. 607-620, 2010.

ROSSNER, S. Childhood obesity and adulthood consequences. **Acta Pediatric**, v. 87, n. 1, p. 1-5, 1998.

ROZIN, P. **Human food intake and choide: biological, psychological and cultural perspectives.** Belgium: Institute Danone, 2002, p. 7-22.

SAIKALI, C. J. et al. Imagem corporal nos transtornos alimentares. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 31, n. 4, p. 164-166, 2004.

SALBE, A. D. et al. Assessing risk factors for obesity between childhood and adolescence: energy metabolism and physical activity. **Pediatrics**, v. 110, n. 2, p.307-314, 2002.

SALGADO, C. M.; CARVALHAES, J. T. A. Hipertensão arterial na infância. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 79, supl. 1, p. 115-124, 2003.

SANTOS, C. S.; LIMA, L. S.; JAVORSKI, M. Fatores que interferem na transição alimentar de crianças entre cinco e oito meses: investigação em serviço de puericultura do Recife, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 7, n. 4, p. 373-380, 2007.

SANTOS, J. L. et al. Maternal anthropometry and feeding behavior toward preschool children: association with childhood body mass index in an observational study of Chilean families. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 6, n. 93, 2009.

SANTOS, L. A. S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 681-692, 2005.

SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. 29-36, 2003.

SAS INSTITUTE INC. **SAS onlinedoc® 9**. Cary, NC: SAS Institute Inc, 2002.

SATO, A. F. et al. Associations between parent behavior and adolescent weight control. **Journal of Pediatric Psychology**, 2010.

SAVAGE; J. S.; FISHER, J. O.; BIRCH, L. L. Parental influence on eating behavior: conception to adolescence. **Journal of Medical Ethics**, v. 35, n. 1, 2007.

SCHIFFMAN, S. S. Fisiologia do paladar. In: Sabor e saciedade. **Anais Nestlé**, v. 57, p. 1-11, 1999.

SEGRE, M; FERRAZ, F. C. O conceito de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 538-542, 1997.

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

SICHIERI, M. et al. Variações temporais do estado nutricional e do consumo alimentar no Brasil. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 7, n. 2, p. 31-50, 1997.

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

SINGH, G. K. et al. Rising social inequalities in US childhood obesity. **AEP**, v. 20, p. 40-52, 2010.

SOAR, C.; VASCONCELOS, F. A. G.; ASSIS, M. A. A. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Escolares de Uma Escola Pública de Florianópolis, Santa Catarina. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 4, n. 4, p. 391-397, 2004.

SOUZA, S. L.; CASTRO, R. M.; NOGUEIRA, M. I. Comportamento alimentar neonatal. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 3, n. 3, p. 241-246, 2003.

SPILL, M. K. et al Eating vegetables first: the use of portion size to increase vegetable intake in preschool children. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 91, p. 1237-1243, 2010.

SPRUIJT-METZ, D. et al. Longitudinal influence of mother's child-feeding practices on adiposity in children. **The Journal of Pediatrics**, v. 148, p. 314-320, 2006.

SPRUIJT-METZ, D. et al. Relation between mother's child-feeding practices and children's adiposity. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 75, n. 3, p. 451-452, 2002.

SPYRIDES, M. H. C. et al. Efeito das práticas alimentares sobre o crescimento infantil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 25, n. 4, p. 604-615, 2005.

STRAUSS, R. S.; KNIGHT, J. Influence of the home environment on the development of obesity in children. **Pediatrics**, v. 103, n. 6, 1999.

STROBEL, S. A alimentação nas primeiras etapas da vida e as reações imunes na infância. In: A alimentação na infância e suas conseqüências a longo prazo. **Resumo do 36º Seminário Nestlé Nutrition. Nestlé Nutrition Services**, p. 33-35, 1994.

SULLIVAN, S. A.; BIRCH, L. L. Infant dietary experience and acceptance of solid foods. **Pediatrics**, v. 93, p. 271-277, 1994.

TARDIDO, A. P.; FALCÃO, M. C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 21, n. 2, p. 117-124, 2006.

TRAHMS, C. M. Nutrição na lactância. In: MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. (org.) **Krause alimentos, nutrição & dietoterapia.**10. ed. São Paulo: Roca, 2002. cap. 8, p. 187-204.

THOMPSON, A. L. Development and validation of the infant feeding style questionnaire. **Appetite**, v. 53, p. 210-221, 2009.

THOMPSON, M. E. Parental feeding and childhood obesity in preschool-age children: recent findings from the literature. **Issues in Comprehensive Pediatric Nursing**, v. 33, p. 205-267, 2010.

TOMITA, N. E. et al. Preferências por alimentos doces e cárie dentária em pré-escolares. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 6, p. 1- 4, 1999.

TOMKINS, A. Measuring obesity in children: what standards to use? **Jornal de Pediatria**, Rio de janeiro, v. 82, n. 4, p. 246-8, 2006.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, supl. 2, p. 190-198, 2004.

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

TROIANO, R. P.; FLEGAL, K. M. **Overweight children and adolescents: description, epidemiology, and demographics.** Pediatrics, v. 101, n. 3, p. 497-504, 1998.

UAUY, R.; ALBALA, C.; KAIN, J. Obesity trends in Latin America: transiting from Ander-to overweight. **Journal of Nutrition**, v. 131, p. 893-899, 2001.

UGÁ, M. A. Descentralização e alocação de recurso no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, p. 417-437, 2003.

VAZQUEZ, M.; PEARSON, P. B.; BEAUCHAMP, G. K. Flavor preferences in malnourished Mexican infants. **Physiology & Behavior**, v. 28, p. 513-519, 1982.

VELOSO, H. J. F.; SILVA, A. A. M. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 3, p. 400-412, 2010.

VENTURA, A. K.; BIRCH, L. L. Does parenting affect children's eating and weight status? **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 5, n. 15, 2008.

VIANA, V. Psicologia, saúde e nuto para o estudo do comportamento alimentar. **Análise Psicológica**, v. 4, n. xx, p. 611-624 2002.

VIEIRA, G. O. et al. Hábitos alimentares de crianças menores de 1 ano amamentadas e não-amamentadas. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 5, p. 411-416, 2004.

VITOLO, M. R. **Nutrição: da gestação à adolescência**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2003.

WANG, X. L. A lipoproteína: um indicador precoce da presença de ateroma. In: A alimentação na infância e suas conseqüências a longo prazo. **Resumo do 36º Seminário Nestlé Nutrition. Nestlé Nutrition Services**, p. 21-22, 1994.

WANG, Y. MONTEIRO, C. POPKIN, B. M. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. **American journal of Clinical Nutrition**, v. 75, p.971-977, 2002.

WHITAKER, R. C. et al. Predicting obesity in young adulthood and parental obesity. **New England Journal of Medicine**, v. 337, p. 869-73, 1997.

WING, R. R. Treatment options for obesity. **JAMA**, v. 304, n 16, 2010.

WISEMANDLE, W. et al. Childhood weight, stature, and body mass index among never overweigh early-onset overweight, and late-onset overweight groups. **Pediatrics**, v. 106, 2000.

WOLFENDEN, L. et al. How useful are systematic reviews of child obesity interventions? **Obesity Reviews**, v. 11, p. 159-165, 2010.

WOLFF, M. S.; RHODES, E. T.; LUDWIG, D. S. Training in childhood obesity management in the United States: a survey of pediatric, internal medicine-pediatrics and family medicine residency program directors. **BMC Medical Education**, v. 10, n. 18, 2010.

WONG, W. W. A alimentação nas primeiras etapas da vida e a regulação do metabolismo do colesterol. In: A alimentação na infância e suas conseqüências a longo prazo. **Resumo do 36º Seminário Nestlé Nutrition. Nestlé Nutrition Services**, p. 17-20, 1994.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Expert Committee**. Geneva: World Health Organization, (Technical Report Series), 1998a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee**. Geneva: World Health Organization, (Technical Report Series), n.854, 1998b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Expert Committee**. Geneva: World Health Organization, (Technical Report Series), n.894, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva: World Health Organization, (Technical Report Series), 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Expert Committee**. Geneva: World Health Organization, (Technical Report Series), 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **BMI classification**. Geneva: World Health Organization, (Technical Report Series), 2006. Disponível em: <http:// www.who.int/bmi>. Acesso em: 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The WHO child growth standards 2006-2007**. Geneva: World Health Organization, Multicentre Growth Reference Study Group, 2006-2007. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth>. Acesso em: 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity and overweight**. Geneva: World Health Organization, (Technical Report Series), 2009. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>. Acesso em: 2010.

YOSKIIKE, N.; KANEDA, F.; TAKIMOTO, H. Epidemiology and obesity and public health strategies for its control in Japan. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, supl. 11, p. 727-31, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário de dados sociodemográficos

1. Sexo:

A. Masculino **B**. Feminino

2. Idade: _____ Data de nascimento: _____/_____/_____

3. Escolaridade:

A- Analfabeto ou sabe escrever o nome

B- Ensino fundamental

C- Ensino médio

D- Ensino superior

E- Pós-graduação

F- Recusou

4. Estado civil:

A- Solteiro/a

B- Casado/a; com companheiro/a

C- Divorciado/a; separado/a; desquitado/a

D- Viúvo/a

E- Recusou

5. Número de filhos: _____

6. Situação empregatícia:

A- Empregado/a

B- Desempregado/a

C- Aposentado/a

D- Afastado/a

E- Trabalho em casa

F- Autônomo

G- Recusou

H- Outra: _____

Hs/dia: _____

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, você poderá escolher participar ou não deste estudo. Para participar, assine ao final deste documento que está em duas vias, uma delas é sua e a outra deverá ser devolvida ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma. Será garantido o sigilo ao colaborador e os dados coletados serão utilizados em publicações em revistas especializadas e em congressos da área. Em caso de dúvida você pode consultar os pesquisadores responsáveis: Prof. Dr. Sebastião de Sousa Almeida, Profª. Drª. Telma Maria Braga Costa e Luciana Lorenzato.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: O uso do Questionário de Alimentação Infantil (QAC) para o estudo de atitudes, crenças e práticas dos pais em relação à alimentação e propensão à obesidade dos filhos.
Pesquisadores Responsáveis:
Prof. Dr. Sebastião de Sousa Almeida
Telefone para contato: (16) 3602 3663 - Laboratório de Nutrição e Comportamento (Departamento de Psicologia e Educação da FFCLRP – USP).
Profª. Drª. Telma Maria Braga Costa
Telefone para contato: (16) 3603 6916 - Curso de Nutrição da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP.
Pesquisador Participante: Luciana Lorenzato
Telefone para contato: (16) 9741 6921.

- Os objetivos da pesquisa são: 1) Investigar as atitudes, crenças e práticas dos pais em relação à alimentação e propensão à obesidade em crianças de 2 a 12 anos, que são atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) da cidade de Ribeirão Preto - SP; 2) Avaliação antropométrica dos pais e crianças, através da verificação de peso e altura.
- A participação na pesquisa consiste no preenchimento de um Questionário de Alimentação da Criança, além da pesagem e medida da estatura dos pais e filhos (as).
- Nenhum risco, prejuízos ou desconforto poderão ser provocados pela pesquisa.
- Os participantes poderão se retirar do estudo a qualquer momento.
- Os resultados desta pesquisa poderão ser de grande utilidade para o estabelecimento de Políticas Públicas de Saúde.

Nome e Assinatura do pesquisador responsável

_____

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO COLABORADOR

Eu,_____,
RG/CPF nº _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo como colaborador. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Luciana Lorenzato sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento, assistência ou tratamento.

Local e data:

_____

Nome e Assinatura do responsável e/ou participante:

_____

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO A - Questionário de Alimentação da Criança (QAC)

FATOR	VARIÁVEL	ORDEM	QUESTÃO	OPÇÃO DE RESPOSTA
Percepção de Responsabilidade	PR1	1	Quando sua criança está em casa, com que frequência você é responsável por alimentá-la?	1 = nunca 2= raramente 3= metade do tempo 4= maior parte do tempo 5= sempre
	PR2	2	Com qual frequência você é responsável por decidir qual é o tamanho da porção de sua criança?	
	PR3	3	Com qual frequência você é responsável por decidir se sua criança come o tipo correto de comida?	
Percepção do Peso dos Pais	PPP1	4	Sua infância (5 a 10 anos de idade).	1 = muito abaixo do peso 2= abaixo do peso 3= normal 4= acima do peso 5= muito acima do peso
	PPP2	5	Sua adolescência.	
	PPP3	6	Seus 20 anos.	
	PPP4	7	Atualmente.	
Percepção do Peso da Criança	PPC1	8	Sua criança durante o primeiro ano de vida.	1 = muito abaixo do peso 2= abaixo do peso 3= normal 4= acima do peso 5= muito acima do peso
	PPC2	9	Sua criança de 1 a 2 anos.	
	PPC3	10	Sua criança da pré-escola.	
		11	Sua criança do pré a 2º série.	
		12	Sua criança da 3º a 5º série.	
		13	Sua criança da 6º a 8º série.	
Preocupação com o Peso da Criança	PrPC1	14	O quanto você se preocupa sobre a sua criança comer muito quando você não está perto dela?	1 = despreocupado 2= um pouco preocupado 3= preocupado 4= bem preocupado 5= muito preocupado
	PrPC2	15	O quanto você se preocupa sobre sua criança ter que fazer dieta para manter um peso desejável?	
	PrPC3	16	O quanto você se preocupa sobre sua criança ficar acima do peso?	
Restrição	R1A	17	Eu tenho que ter certeza de que minha criança não come muitos doces (balas, sorvete, bolos ou tortas).	1 = discordo 2= discordo levemente 3= neutro 4= concordo levemente 5= concordo
	R1B	18	Eu tenho que ter certeza de que minha criança não come muitos alimentos altamente calóricos.	
	R1C	19	Eu tenho que ter certeza de que minha criança não come muito de seus alimentos preferidos.	
	R2	20	Eu intencionalmente mantenho algumas comidas fora do alcance da minha criança.	
	R3A	21	Eu ofereço doces (balas, sorvete, bolos, tortas) para a minha criança como recompensa por um bom comportamento.	
	R3B	22	Eu ofereço para minha criança seu alimento preferido em troca de um bom comportamento.	
	R4A	23	Se eu não orientar ou regular o que minha criança come, ela iria comer muita porcaria.	
	R4B	24	Se eu não orientar ou regular o que minha criança come ela iria comer muito de sua comida preferida.	
Pressão para Comer	PC1	25	Minha criança deveria sempre comer toda a comida de seu prato.	1 = discordo 2= discordo levemente 3= neutro 4= concordo levemente 5= concordo
	PC2	26	Eu tenho que ser muito cuidadoso para ter certeza de que minha criança come o suficiente.	
	PC3	27	Se minha criança diz "Eu não estou com fome", eu tento fazer ela comer mesmo assim.	
	PC4	28	Se eu não guiar ou regular o que minha criança come, ela poderia comer muito menos do que deveria.	
Monitoramento	M	29	O quanto você mantém o controle dos doces (balas, sorvetes, bolos, tortas) que sua criança come?	1= nunca 2= raramente 3= às vezes 4= maior parte do tempo 5= sempre
	M	30	O quanto você mantém o controle dos lanches (batatas, salgadinhos) que sua criança come?	
	M	31	O quanto você mantém o controle dos alimentos altamente calóricos que sua criança come?	

ANEXO B - Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil (CCEB)

Assinale uma opção para cada item:

1.Quem é o chefe de família na sua casa?

( ) Pai
( ) Mãe
( ) Outrem: Quem:_____

2.Grau de instrução do chefe de família:

	PONTOS ABEP
( ) Sem escolaridade/ até 3ª série do Ensino Fundamental	0
( ) Até 4ª série do Ensino Fundamental	1
( ) Ensino Fundamental Completo (até 8ª série)	2
( ) Ensino Médio Completo (até 3º colegial)	3
( ) Ensino Superior Completo (graduação)	5

3.Quantos (cada item abaixo) possui em sua casa?

POSSE DE ÍTENS	QUANTIDADE				
Televisão em cores	0	1	2	3	4 ou +
Videocassete / DVD	0	1	2	3	4 ou +
Rádio	0	1	2	3	4 ou +
Banheiro	0	1	2	3	4 ou +
Automóvel	0	1	2	3	4 ou +
Empregada mensalista	0	1	2	3	4 ou +
Máquina de lavar	0	1	2	3	4 ou +
Geladeira	0	1	2	3	4 ou +
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	1	2	3	4 ou +

PONTUAÇÃO ABEP				
Não tem	1	2	3	4 ou +
0	1	**2**	3	4
0	2	2	2	2
0	1	**2**	3	4
0	4	5	6	7
0	4	7	9	9
0	3	4	4	4
0	2	2	2	2
0	4	4	4	4
0	2	2	2	2
TOTAL				

TOTAL DE PONTOS:	CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA:

ANEXO C – Autorização da Secretaria da Saúde de Ribeirão Preto/SP

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo
Secretaria da Saúde
www.saude.ribeiraopreto.sp.gov.br

OF. 2534/09 – GS
RAS/ras

Ribeirão Preto, 02 de junho de 2009.

Senhor Coordenador,

Em atenção à solicitação de autorização para a realização do projeto de pesquisa intitulado **"O uso do questionário de alimentação infantil (QAC) para o estudo de atitudes, crenças e práticas dos pais em relação à alimentação e propensão à obesidade"**, informamos que somos favoráveis à realização do referido Projeto.

Solicitamos que a os resultados da pesquisa sejam repassados ao Programa de Saúde da Criança e do Adolescente desta Secretaria.

Cordialmente,

DRA. CARLA PALHARES QUEIROZ
Secretária Municipal da Saúde

ILUSTRÍSSIMO SENHOR
PROF. DR. SEBASTIÃO DE SOUSA ALMEIDA
COORDENADOR Diretor
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO - USP
NESTA

ANEXO D – Parecer Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP

Of.CEtP/FFCLRP-USP. 069/2009- 24/08/2009

Senhor(a) Pesquisador(a):

Comunicamos a V. Sa. que o trabalho intitulado "O USO DO QUESTIONÁRIO DE ALIMENTAÇÃO INFANTIL (QAC) PARA O ESTUDO DE ATITUDES, CRENÇAS E PRÁTICAS DOS PAIS EM RELAÇÃO À ALIMENTAÇÃO E PROPENSÃO À OBESIDADE", foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FFCLRP-USP, em sua 81ª Reunião Ordinária realizada em 19/08/2009, e, enquadrado na categoria: **APROVADO**, de acordo com o Processo CEP-FFCLRP nº 452/2009 – 2009.1.1246.59.3.

Atenciosamente,

Profa. Dra. ANA RAQUEL LUCATO CIANFLONE
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa – FFCLRP-USP

Ilustríssimo(a) Senhor(a):
LUCIANA LORENZATO
Aluna do Programa de Pós Graduação em Psicobiologia

c.c.:
Prof. Dr. Sebastião de Sousa Almeida
Docente do Departamento de Psicologia e Educação
Desta FFCLRP-USP

CEP-FFCLRP-USP - Fone: (016) 602-3653 - Fax: (016) 633-5015
Avenida Bandeirantes, 3900 - Bloco A - 14040-901 - Ribeirão Preto - SP - Brasil