

Érica Bezerra Nobre

Estilo de vida materno e aspectos nutricionais do pré-escolar

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Doutor em Ciências

Programa de Pediatria

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Archanjo
Ferraro

São Paulo

2016

Érica Bezerra Nobre

Estilo de vida materno e aspectos nutricionais do pré-escolar

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Doutor em Ciências

Programa de Pediatria

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Archanjo
Ferraro

São Paulo

2016

À minha família

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a Deus por me permitir estar diante Dele durante todo o momento desta pesquisa, e por ter conduzido meus passos e minha vida a lugares onde nunca pude imaginar.

Ao professor Alexandre pelo convite em fazer esta pesquisa, pela paciência que teve nas orientações dadas, pelos ensinamentos e forma de olhar para a pesquisa e, principalmente, pela perseverança para comigo.

Aos meus pais e irmãos por tudo o que são para mim.

À Marina, pela minha acolhida em sua casa e companhia feita durante a principal etapa dessa pesquisa.

Aos amigos de Comunhão e Libertação de Brasília e São Paulo pela companhia gratuita e pelo incentivo dado a todo momento.

Aos pesquisadores de campo Gisele, Natália, Paula e Danilo pela persistência e dedicação que tiveram na coleta de dados.

À secretária do departamento de Pediatria, Mônica Souza, por todo auxílio prestado durante o cumprimento desta pesquisa.

Ao Alexandre André, pela ajuda com o pacote estatístico.

À minha Angelzinha do coração, pela ajuda com a formatação dos gráficos e tudo o que pedi.

Ao Nivaldo, pelas cópias do material de pesquisa.

Agradeço de coração a todos aqueles que de algum modo contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho e pelos ensinamentos que me deram.

Agradecimento especial

Ao Ministério da Saúde, pelo financiamento desta pesquisa.

“Cada ação do homem é para o mundo inteiro, assume uma dignidade cósmica e colabora consciente e afetivamente para o desígnio no qual o Mistério se revela e realiza seu projeto: desde lavar os pratos até guiar a Igreja, desde cuidar de uma criança até o próprio modo de governar um país”.

Luigi Giussani

NORMALIZAÇÃO ADOTADA

Esta tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: Adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Aneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviatura dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas	
Lista de siglas	
Lista de figuras e gráficos	
Lista de quadros	
Lista de tabelas	
Resumo	
Abstract	
1 Introdução	01
1.1 Estilo de vida.....	03
1.1.1 Estilo de vida epidemiológico ou comportamental.....	04
1.1.1.1 Fatores de risco comportamentais.....	06
1.1.1.2 Fatores de risco biológicos.....	08
1.1.2 Estilo de vida sociológico ou não comportamental	09
1.2 Determinantes da saúde infantil.....	14
1.2.1 Relação mãe-filho	16
1.2.2 Estudos da relação mãe-filho	20
1.3 Padrões alimentares	26
1.4 Análise Fatorial	27
1.5 Análise de agrupamentos	30
2 Justificativa	36
3 Hipótese	37
4 Objetivos	38
4.1 Objetivo Primário.....	38
4.2 Objetivos Secundários.....	38
5 Métodos	39
5.1 Desenho do estudo	39
5.2 Amostra e Amostragem	39
5.3 Variáveis coletadas e instrumentos	43

5.4 Análises estatísticas	54
5.4.1 Análise fatorial e de cluster do questionário de estilo de vida materno não comportamental.....	54
5.4.2 Análise fatorial e de cluster do questionário de frequência alimentar dos pré-escolares.....	57
5.4.3 Demais análises	63
5.5 Tratamento estatístico das variáveis.....	65
5.5.1 Variáveis da associação entre estilo de vida materno e características nutricionais do pré-escolar	65
5.5.2 Variáveis da associação entre estilo de vida materno não comportamental e características maternas	68
6 Resultados	71
6.1 Descrição da amostra	71
6.2 Análise sociodemográfica dos estilos de vida.....	74
6.3 Análises dos estilos de vida com as características nutricionais do pré-escolar	77
6.4 Análises dos estilos de vida com as características nutricionais da mãe	79
6.5 Análises da associação independente (modelos de regressão) dos estilos de vida maternos com as características nutricionais do pré-escolar.....	81
6.6 Análises da associação independente (modelos de regressão) dos estilos de vida maternos com as características nutricionais da mãe	89
7 Discussão	96
7.1 Características da amostra.....	96
7.2 Estilo de vida materno não comportamental	99
7.3 Padrões alimentares.....	99
7.4 Estilo de vida materno e saúde do pré-escolar	103
7.5 Pontos fortes e pontos fracos.....	107
8 Conclusão	111
9 Anexos	112
10 Referências	142

LISTA DE ABREVIATURAS

cm	centímetro (s)
colab.	colaborador (es)
DP	Desvio Padrão
Dr.	doutor
ed.	Edição
et al.	e outros
g	grama (s)
IC95%	Intervalo de Confiança a 95%
kg	quilograma (s)
m	metro (s)
m ²	metro quadrado
N	Tamanho da amostra
p	p-valor
p.	página
prof.	professor
v.	volume

LISTA DE SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
DCNC	Doenças Crônicas Não Comunicáveis
DM	Diabetes mellitus
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
EdV	Estilo de Vida
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL-c	<i>High density lipoprotein cholesterol</i>
LDL-c	<i>Low density lipoprotein cholesterol</i>
MSA	Medida de Adequação da Amostra
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar Nutricional
SP	São Paulo
USP	Universidade de São Paulo
WHO	<i>World Health Organization</i>

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1 – Modelo de Dahlgreen e Whitehead, 1990	02
Figura 2 – Etapas de análise fatorial e cluster para os questionários de estilo de vida materno não comportamental e de frequência alimentar	62
Gráfico 1 – <i>Scree plot</i> dos autovalores após análise fatorial do questionário de estilo de vida materno não comportamental	132
Gráfico 2 – Dendograma da análise de cluster pelo método <i>Ward</i> do questionário de estilo de vida materno não comportamental.....	135
Gráfico 3 - <i>Scree plot</i> dos autovalores após análise fatorial do questionário de frequência alimentar.....	137
Gráfico 4 – Dendograma da análise de cluster pelo método de ligação completa do questionário de frequência alimentar	139
Gráfico 5 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre pré-escolares ‘não eutróficos’ e cluster e domínios de estilo de vida não comportamental e estilo de vida comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010.....	83
Gráfico 6 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre ‘adiposidade central presente’ em pré-escolares e cluster e domínios de estilo de vida não comportamental e estilo de vida comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010	84

Gráfico 7 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre pré-escolares ‘com comportamento sedentário’ e cluster e domínios de estilo de vida não comportamental e estilo de vida comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010 85

Gráfico 8 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre pré-escolares com alimentação ‘ultraprocessada’ e cluster e domínios de estilo de vida não comportamental e estilo de vida comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010..... 86

Gráfico 9 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre mães ‘não eutróficas’ e cluster e domínios de estilo de vida materno não comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010 91

Gráfico 10 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre mães com ‘risco para morbimortalidade’ e cluster e domínios de estilo de vida materno não comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010..... 92

Gráfico 11 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre mães com ‘estilo de vida comportamental regular’ e cluster e domínios de estilo de vida materno não comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010..... 93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Pontos de corte para classificação econômica da família com base na média de renda familiar, em reais	44
Quadro 2 - Pontos de corte para risco de morbimortalidade por circunferência da cintura em adultos	46
Quadro 3 - Pontos de corte para classificação do Índice de Massa Corpórea (kg/m^2) em adultos	46
Quadro 4 - Pontos de corte para classificação da adiposidade central através da circunferência da cintura (em cm) em crianças.....	50
Quadro 5 - Classificação do estado nutricional de crianças menores de cinco anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do SISVAN.....	51
Quadro 6 - Classificação do estado nutricional de crianças maiores de cinco anos e menores de dez anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do SISVAN	51
Quadro 7 – Alimentos por grupo alimentar incluídos na análise fatorial por componentes principais, Região Sudoeste, São Paulo – 2010.....	53
Quadro 8 - Resumo das variáveis que foram consideradas para as análises entre os estilos de vida materno e os desfechos da criança	66
Quadro 9 - Resumo das variáveis que foram consideradas para as análises entre o estilo de vida materno não comportamental com as características maternas e tipo de estilo de vida materno comportamental	69

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Números de escolas e pré-escolares fornecidos pelo censo, esperados para amostragem e realizados, Região Sudoeste, São Paulo – 2010 41
- Tabela 2** - Auto-valores, proporção e percentual acumulado da análise fatorial do questionário de estilo de vida não comportamental de mães de pré-escolares, Região Sudoeste, São Paulo – 2010 131
- Tabela 3** - Valores de carga dos fatores obtidos através da análise fatorial do questionário de estilo de vida materno não comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010..... 133
- Tabela 4** - Centroide e valor médio dos escores de cada domínio por grupo de indivíduos, Região Sudoeste, São Paulo – 2010 135
- Tabela 5** - Auto-valores, proporção e percentual acumulado da análise fatorial por componentes principais do questionário de frequência alimentar para pré-escolares, Região Sudoeste, São Paulo – 2010..... 136
- Tabela 6** - Valores de carga dos padrões alimentares obtidos através da análise fatorial por componentes principais do questionário de frequência alimentar para pré-escolares, Região Sudoeste, São Paulo – 2010 137
- Tabela 7** - Centroide e valor médio dos escores de cada padrão por cluster de indivíduos, Região Sudoeste, São Paulo - 2010..... 139
- Tabela 8** - Características de mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo – 2010 72

Tabela 9 - Características de pré-escolares estudados no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo – 2010.....	73
Tabela 10 - Proporção das características sociodemográficas de mães e crianças e média de idade materna por categorias de cluster de estilo de vida não comportamental e tipo de estilo de vida comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo – 2010.....	76
Tabela 11 - Proporção das características nutricionais dos pré-escolares por categorias de cluster de estilo de vida não comportamental e tipo de estilo de vida comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo – 2010	78
Tabela 12 - Proporção das características nutricionais e de estilo de vida materno comportamental por categorias de cluster de estilo de vida não comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo – 2010.....	80
Tabela 13 - Regressão logística univariada para características nutricionais dos pré-escolares por categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida não comportamental e comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo – 2010.....	82
Tabela 14 - Regressão logística multivariada ¹ para características nutricionais dos pré-escolares por categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida não comportamental e comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo – 2010.....	88

Tabela 15 - Regressão logística univariada para características nutricionais maternas e classificação do estilo de vida comportamental por categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida não comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo – 2010 90

Tabela 16 - Regressão logística multivariada¹ para características nutricionais maternas e classificação do estilo de vida comportamental por categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida não comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo - 2010 95

RESUMO

Nobre EB. *Estilo de vida materno e aspectos nutricionais do pré-escolar* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2016.

INTRODUÇÃO: Muitos dos comportamentos de saúde envolvidos no aparecimento das doenças crônicas não comunicáveis são originados na infância sob influência dos pais. A mãe é a pessoa mais envolvida na educação e nos cuidados de saúde da criança. O estilo de vida (EdV) é um determinante social da saúde. Nunca se compreendeu características de EdV materno associadas com aspectos da nutrição infantil. **OBJETIVO:** Verificar a associação dos EdV materno comportamental e não comportamental com aspectos nutricionais do pré-escolar. **MÉTODOS:** Entre janeiro a dezembro de 2010 realizou-se um estudo transversal com 255 pares de mães-pré-escolares moradores em cinco subdistritos na Região Sudoeste do município de São Paulo. Selecionou-se uma amostra probabilística aleatória estratificada proporcional, com dois estratos, sendo primeiro sorteadas as escolas e depois as crianças. Da mãe, foram coletadas informações sobre a idade, classe econômica, escolaridade, estado civil e EdV não comportamental e comportamental. Da criança, foram coletadas informações de idade, peso e estatura para avaliação do estado nutricional, circunferência da cintura, comportamento sedentário, consumo alimentar através de um questionário de frequência alimentar para a faixa etária estudada. Foi realizada análise fatorial por extração de fatores comuns e de componentes principais dos questionários de EdV não comportamental e de frequência alimentar, respectivamente, com subsequente agrupamento das mães nos domínios de EdV e das crianças nos fatores extraídos. As associações foram calculadas por meio do teste do qui-quadrado e por regressão logística. **RESULTADOS:** as mães foram agrupadas em três clusters de EdV: socioconsciente, autoatualizada e consumista. As crianças foram agrupadas em dois clusters de alimentação: minimamente processado e ultraprocessado. As crianças com alimentação ‘minimamente processada’ eram filhas de mães com estilo de vida não comportamental mais ‘socioconsciente’, enquanto que as crianças com alimentação ‘ultraprocessada’ eram filhas de mães com estilo de vida não comportamental mais do tipo ‘consumista’. Nenhuma associação foi encontrada entre as características nutricionais do pré-escolar e os tipos de estilo de vida materno comportamental. As crianças ‘não eutróficas’ e com ‘adiposidade central presente’ tiveram uma chance 99% e 92% maiores, respectivamente, de serem filhas de mães com ‘alto’ escore no domínio ‘moderno’. As crianças com ‘comportamento sedentário presente’ e alimentação ‘ultraprocessada’ tiveram uma chance 113% e 84% maior, respectivamente, de serem filhas de mães pertencentes ao cluster ‘consumista’. **CONCLUSÃO:** o EdV materno não comportamental está associado a características nutricionais do pré-escolar, com as mães com estilo de vida do tipo ‘consumista’ tendo influências negativas na nutrição infantil.

Descritores: relações mãe-filho; estilo de vida; pré-escolar; estado nutricional; atividade motora; nutrição da criança; análise fatorial.

ABSTRACT

Nobre EB. *Maternal lifestyle and preschool's nutritional aspects* [thesis]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2016.

BACKGROUND: Many of the health behaviors involved in the emergence of non-communicable chronic diseases are originated in childhood under their parents influence. The mother is the most involved person in education and on the child health care. Lifestyle (LS) is a social health determinant and never before was understood maternal LS on aspects of childhood nutrition. **OBJECTIVE:** Verify the association on maternal behavior and non-behavioral LS with nutritional aspects in preschool. **METHODS:** From January 2010 to December 2010, it was performed a cross sectional study with 255 of preschool mothers peers resident on five different sub-districts in São Paulo Southwest. A stratified random sample was selected on two layers, being first the drawn schools and then, the children. From the mother, was caught the age, economical status, education, marital status, behavioral and non-behavioral LS. From the child, the age, weight and height to nutritional status, waist circumference, sedentary behavior, food intake, through an alimentation frequency questionnaire to the studied age group were all taken information about. An extraction analysis factor was performed in order to common factors and principal components on non-behavioral LS and food frequency, respectively, with a subsequent group of mothers on the domain of LS and the children on extracted factors. The association was calculated using the chi-square test and logistic regression. **RESULTS:** All the mothers were grouped into three clusters LS: socio conscious, self-actualization and consumeristic. The children were grouped into two feeding clusters: minimally and upper processed. Children with minimally processed food were born from mothers with more socio conscious non-behavioral LS, while children with upper processed food were born from mothers with more consumeristic non-behavioral LS. No other association was found between the nutritional preschool characteristics and the kinds of behavioral maternal LS. Not eutrophic and central adiposity present, children had 99% and 92% higher chance, respectively, to be children from mothers with a high score in the modern domain. Children with sedentary behavior and upper processed alimentation had 113% and 84% higher chance, respectively, to be children from mothers belonging to the consumeristic cluster. **CONCLUSION:** Non-behavioral maternal LS is associated to nutritional preschool characteristics being the mothers living a consumeristic lifestyle tending to have negative influences on child nutrition.

Descriptors: *mother-child relations; life style; child, preschool; nutritional status; motor activity; child nutrition; factor analysis, statistical.*

1 Introdução

A saúde sempre foi considerada um ‘bem’ no processo de sua construção social e, por isso, foi bastante explorada no sentido de se tornar “geradora de modas, de modos de fazer e de existir, de conflitos, dualidades e controle social” (Chammé, 1996, p. 61)¹. Muitas controvérsias foram criadas nas áreas da Sociologia, Antropologia e Saúde Pública no sentido de reconsiderar os valores vinculados à construção do conceito de saúde, onde têm sido avaliadas abordagens vindas da religião, medicina e cultura popular (Chammé, 1996)¹.

No momento de sua fundação em 1948, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu o termo ‘saúde’ como sendo um completo bem-estar físico, mental e social e não somente a ausência de doenças ou enfermidades^{2,3}.

No Brasil, o termo ‘saúde’ foi amplamente discutido na década de 80, principalmente com a elaboração da Constituição Federal no ano de 1988⁴. Essa o considera como um direito previsto a todos os habitantes do Brasil, como sendo um dever do Estado em garanti-lo por meio de políticas sociais e econômicas⁴.

Com a definição do termo ‘saúde’, procurou-se compreender quais eram seus principais fatores determinantes. No final da década de 70, a Conferência de Alma Ata⁵ deu destaque aos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), ou seja, às condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população relacionadas com a situação de saúde⁶. Os mais estudados são os determinantes econômicos, culturais, psicológicos e comportamentais.

Um modelo sobre os DSS amplamente utilizado na área da saúde foi proposto por Dahlgren e Whitehead em 1990⁷. Esse modelo, Figura 1, é dividido em três níveis principais: determinantes proximais (ligados aos comportamentos individuais), intermediários (relacionados às condições de vida e trabalho) e distais (referentes à estrutura econômica, social e cultural)³.

Figura 1 – Modelo de Dahlgren e Whitehead, 1990



FONTE: Fundação Oswaldo Cruz. Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde, 2008.

Partindo do determinante proximal, os comportamentos individuais merecem atenção especial por ser objeto de estudo desta pesquisa. Ele considera as atitudes pessoais, ou seja, os padrões de comportamentos das pessoas que criam riscos ou

benefícios para sua própria saúde ou dos outros entendido como Estilo de Vida (EdV)^{4,8}. Nesse sentido, é compreensível a relação existente entre os determinantes intermediários e distais sobre o determinante proximal.

Neste momento, segue uma breve abordagem desse determinante de saúde para melhor compreensão do contexto em que ele se encontra.

1.1 Estilo de vida

Partindo do determinante proximal de saúde, nas áreas da saúde, o estilo de vida é compreendido como ‘comportamentos de saúde’, portanto uma abordagem epidemiológica ou comportamental. Entretanto, ele apresenta um enfoque maior e pouco estudado, não apenas limitado a comportamentos de saúde, mas ligado a aspectos culturais, sociais e pessoais relacionados ao modo de viver. Logo, uma abordagem sociológica ou não comportamental. Essa pesquisa está inserida no contexto do determinante social de saúde a nível proximal, o estilo de vida, apresentando de forma geral as duas abordagens a seguir.

1.1.1 Estilo de vida epidemiológico ou comportamental

Esse modelo de EdV bastante estudado na área das ciências da saúde refere-se aos comportamentos de risco ou de proteção associados estatisticamente à presença ou não de doenças. Ele está delineado sob uma abordagem comportamental, epidemiológica⁹. Em 1998, a OMS² definiu EdV como sendo um padrão de comportamento que influencia a saúde dos seres humanos relacionada a aspectos que refletem as atitudes, valores e oportunidades na vida das pessoas, mas passível de controle ou modificação. Observa-se que com a própria definição do termo pela OMS, o estilo de vida não está limitado apenas a ‘comportamentos de saúde’, mas também aos valores, às atitudes e oportunidades. Entretanto, as pesquisas das ciências da saúde ainda o abordam de maneira limitada a características comportamentais apenas. Quando está associada a uma causa ou aumento na susceptibilidade a doença específica, problemas de saúde ou lesão, o comportamento é considerado ‘fator de risco’².

Os fatores de risco mais estudados nas áreas da saúde são aqueles que contribuem estatisticamente com a incidência e prevalência das doenças crônicas não comunicáveis (DCNC), principal causa de mortalidade mundial. Para se ter uma ideia, no ano de 2012 elas foram responsáveis pela morte de 38 milhões de pessoas no mundo de um total de 56 milhões, ou seja, 68% das mortes ocorridas naquele ano. No Brasil, elas foram responsáveis por 74% de todas as mortes no ano de 2012¹⁰. Além da responsabilidade diante das altas taxas de mortalidade no mundo todo, as doenças crônicas também são responsáveis por uma devastação social e econômica

no que diz respeito ao aumento de gastos financeiros para a prevenção e tratamento dos fatores de risco associados, além de causarem um grande impacto na saúde pública como um todo¹¹.

As principais doenças crônicas não comunicáveis associadas com as taxas de mortalidade são as doenças cardiovasculares; cânceres; doenças respiratórias crônicas e diabetes¹¹. Os fatores de risco implicados nessa associação são divididos em comportamentais e biológicos.

Os fatores de risco comportamentais mais estudados têm a ver com tabagismo, alcoolismo¹², sedentarismo¹³, alimentação desregrada¹⁴, conflitos sociais e familiares¹⁵, uso de medicamentos¹⁶, suplementos¹⁷, drogas¹⁸, não utilização do cinto de segurança¹⁹, transtornos mentais (stress, ansiedade, depressão)²⁰, insônia²¹, entre outros. Desses, os que estão mais associados estatisticamente ao aparecimento das DCNC são o uso nocivo do álcool, tabagismo, sedentarismo, além do consumo de alimentos com alto teor de sódio. Levando em consideração todos os fatores de risco citados, o indivíduo pode ser classificado como tendo um bom ou adequado comportamento de saúde ou EdV - quando os hábitos são favoráveis à obtenção de saúde - ou um regular ou inadequado⁸ - quando os comportamentos de saúde são propensos a comprometê-la e favorecer o surgimento de DCNC.

Os fatores de risco biológicos incluem o aumento na pressão arterial sistêmica, diabetes e excesso de peso - sobrepeso e obesidade. Somado a esses fatores de risco, outros indicadores para o desenvolvimento das DCNC incluem ingestão de alimentos com alto teor de ácidos graxos saturados em relação ao consumo total de energia, redução no consumo de frutas e verduras para menos que 5

porções diárias (400g), aumento nos níveis séricos de colesterol total, todos referentes a pessoas maiores de 18 anos¹¹.

Logo, os fatores de risco comportamentais mais envolvidos com o surgimento das DCNC são uso do álcool, tabagismo, sedentarismo e alimentação não saudável que possuem uma ação em cascata, contribuindo para o surgimento dos indicadores de risco (alta ingestão de alimentos ricos em sódio e ácidos graxos saturados, redução no consumo de frutas e verduras e aumento no colesterol total) e consequentemente aos fatores de risco biológicos (pressão arterial elevada, diabetes mellitus e excesso de peso), contribuindo com a incidência e prevalência das principais DCNC (doença cardiovascular, câncer, doença respiratória crônica e diabetes mellitus). Uma mudança dos fatores de risco comportamentais favorece a regressão ou melhora do quadro clínico do indivíduo com fatores de risco biológicos, garantindo assim a integridade de sua saúde.

Em seguida, será feito um breve contexto sobre cada fator de risco.

1.1.1.1 Fatores de risco comportamentais

O consumo excessivo de bebida alcoólica tem como principais consequências os acidentes de trânsito, crimes, suicídios e a cirrose hepática. O alcoolismo foi responsável por aproximadamente 5,9% (3,3 milhões) do total de mortes no mundo no ano de 2012¹¹.

O tabagismo é uma doença decorrente da dependência de nicotina e classificada no grupo de transtornos mentais e de comportamentos decorrentes do uso de substâncias psicoativas. Cerca de 50 doenças tabaco-relacionadas são ocasionadas pelos vários componentes dos produtos do tabaco²². Entre as principais estão as cardiovasculares (infarto, angina) e as doenças respiratórias obstrutivas crônicas (enfisema e bronquite). As doenças cardiovasculares e o câncer são as principais causas de morte por doença no Brasil, e o câncer de pulmão, a primeira causa de morte por câncer²³. Em 2012, houve uma estimativa de morte devido ao tabagismo de 6 milhões de pessoas no mundo todo¹¹. No Brasil, cerca de 17% dos adultos fumavam e as doenças crônicas respiratórias foram responsáveis por 6% do total de mortes no ano de 2012¹⁰.

A inatividade física é capaz de aumentar o risco de doença isquêmica cardíaca, infarto, diabetes, câncer de cólon e mama, piorar os perfis glicêmico e lipídico e a autoestima, aumentar a incidência de transtornos mentais (stress, ansiedade, depressão), desfavorecer a socialização e o desenvolvimento de habilidades motoras, além de piorar o equilíbrio e concentração, entre outros. A atividade física praticada de forma insuficiente contribuiu com 3,2 milhões de mortes no ano de 2010¹¹.

1.1.1.2 Fatores de risco biológicos

Além dos fatores de risco comportamentais acima descritos, faz-se uma breve abordagem sobre os fatores de risco biológicos: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e excesso de peso.

As consequências da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) são um elevado risco para episódios cardiovasculares fatais e não-fatais. A prevalência de hipertensos no ano de 2014 foi de 23,3% no Brasil, segundo estimativas feitas pela OMS¹¹. Os principais fatores de risco para HAS são idade, gênero, etnia, excesso de peso, ingestão elevada de sódio, ingestão elevada de álcool, sedentarismo, fatores socioeconômicos e genética²⁴. Observa-se que, dentre os fatores de risco, pelo menos quatro são de origem comportamental.

O Diabetes mellitus (DM) é um grupo de distúrbios metabólicos que tem em comum a hiperglicemia (> 126mg/dl de sangue) resultante de falhas na ação e/ou secreção da insulina. A forma que atinge 90 a 95% dos casos é o DM tipo 2, que possui como principais fatores de risco a alimentação não saudável e a inatividade física. Sua prevenção envolve mudanças comportamentais, priorizando a alimentação saudável e prática de atividade física, a fim de combater o excesso de peso²⁵.

O excesso de peso, caracterizado pelo aumento na adiposidade corpórea, aumenta as chances de se desenvolver diabetes, hipertensão, doença coronária, acidente vascular cerebral e alguns tipos de câncer. Tem-se observado uma tendência no aumento da prevalência da obesidade que praticamente dobrou desde 1980. Em 2014, foi estimada uma prevalência de obesidade em 11% dos homens e 15% das

mulheres com idade maior que 18 anos no mundo todo. Mais que 42 milhões de crianças com idade menor que 5 anos eram sobrepeso em 2013¹¹. Dentre outros fatores, a obesidade também é decorrente de mudanças no hábito alimentar e na prática de atividade física. O consumo de alimentos com alta densidade energética e pobre em nutrientes^{26,27}, aumento no tamanho da porção e frequente patrocínio de estabelecimentos *fast food*²⁶, a textura, forma de preparação dos alimentos e combinações alimentares são os fatores que mais favorecem o ganho de peso²⁸, bem como a acessibilidade, disponibilidade e variedade²⁹.

Diante desse contexto, observa-se que o EdV epidemiológico busca unicamente conhecer ou medir os fatores de risco comportamentais e biológicos de saúde a fim de que se possa modificá-los. Ele não avalia outras dimensões pessoais, como os valores pessoais, a vida familiar ou a forma de agir perante determinados assuntos ou o que pensam sobre o mundo⁹.

1.1.2 Estilo de vida sociológico ou não comportamental

Esse é um modelo de EdV proposto pela área da sociologia³⁰ com o propósito de conhecer os tipos de comportamento dos homens. O conceito foi introduzido no final da década de cinquenta e desde então alguns trabalhos para avaliar o estilo de vida têm sido propostos³¹. Existem várias definições de EdV segundo essa modalidade⁹. A que será utilizada como parâmetro de estudo desta pesquisa é aquela proposta por Wells e Tigert no ano de 1971³². Segundo eles, o EdV é o modo de

viver como reflexo das atividades, interesses e opiniões das pessoas. Os autores definiram ‘atividades’ como a prática de comportamentos reais observáveis; ‘interesses’ como o empenho dado a aspectos que trazem utilidade para a própria vida; e ‘opiniões’ como o modo pessoal de ver determinadas ocasiões³¹. Cada um dos aspectos pode ser dividido em grandes áreas. As ‘atividades’ podem ser referentes a “trabalho, hobbies, eventos sociais, férias, lazer, comunidade, shopping e esportes” (Plummer, 1974, p. 34)³³. Os ‘interesses’ podem ser em “família, lar, trabalho, comunidade, lazer, moda, alimentação, meios de comunicação, realizações pessoais” (Plummer, 1974, p. 34)³³; e as ‘opiniões’ podem ser sobre “as próprias pessoas, questões sociais, política, trabalho, economia, educação, produtos, futuro e cultura” (Plummer, 1974, p. 34)³³.

Além desses três aspectos, o estilo de vida sociológico também é caracterizado pelos ‘valores pessoais’, que são os sentimentos fundadores das decisões das pessoas sobre o que é importante em relação aos objetivos que possuem na vida³⁴⁻³⁶. Os valores pessoais são derivados e modificados por meio de uma aprendizagem pessoal, social e cultural. Adicionalmente, eles também são usados para explicar diferenças no comportamento de pessoas em diversas culturas. Por exemplo, mulheres que possuem fortes valores como ‘tradição’ e ‘autorrealização’ são mais propensas a realizar refeições em casa e a comprar produtos alimentares por conveniência. Assim, uma pessoa pode ter padrões ou critério de conduta que guiam muitas de suas atitudes em relação a objetos e determinadas situações baseadas em seus valores pessoais³⁶.

Compreende-se então que o estilo de vida sociológico é formado por atitudes, interesses, opiniões e valores que guiam e formam seus padrões de conduta. Com

esses quatro aspectos, o tema de estilo de vida ganha características mais abrangentes e não se limita apenas a aspectos comportamentais de saúde.

De acordo com Sarli e Tat (2011)³⁷, o estilo de vida é um meio para identificar necessidades e desejos das pessoas, além de fornecer informações sobre a vida e sobre a personalidade. Com ele, é possível compreender um pouco mais sobre o nível sociocultural em que as pessoas vivem, sobre o modo como elas gastam tempo e dinheiro³⁸, sobre os interesses que possuem e a importância deles na vida e suas visões de si e do mundo³¹. O estilo de vida nessa abordagem sofre influência de fatores sociais como idade, educação, renda, ocupação, tamanho da família, estágio do ciclo vital, tamanho da cidade e estado civil³³.

Das escalas de estilo de vida – Rokeach Value Survey (RVS), Segmentação de valor e estilo de vida (VALSe), e a lista de valores (LOV)³¹ - a mais conhecida e utilizada é aquela proposta por Wells e Tigert (1971)³². Nela eles abordam as três características da definição de estilo de vida: atividades, interesses e opiniões. Em 2012 foi desenvolvido um questionário capaz de descrever o EdV de mães de pré-escolares³⁹. Ele aborda as atividades, interesses e opiniões propostos por Wells e Tigert (1971)³², e os valores pessoais, segundo o conceito já abordado. O questionário é formado por frases que, ao serem agrupadas, podem descrever as mães em pelo menos cinco dimensões: mãe voltada para a importância dos valores pessoais; da vida familiar; que levam uma vida boêmia; que têm uma consciência voltada ao bem do próximo; ou que simplesmente apresentam interesses por coisas do mundo moderno. Ao utilizar tal questionário, as mães podem ser descritas como tendo maior ou menor adesão aos domínios de EdV criados ou então serem agrupadas naquelas dimensões em que apresentam maiores escores⁹. Com esse

instrumento é possível identificar como outras características do estilo de vida das mães, diferentes dos comportamentos de saúde que possuem, se relacionam com aspectos nutricionais de seu filho.

Um estudo similar foi realizado na Turquia com o objetivo de conhecer o estilo de vida das pessoas quanto ao consumo. Kucukemiroglu (1999)⁴⁰ identificou várias dimensões de estilo de vida com influências em tendências etnocêntricas: pessoas voltadas para aspectos da moda, liderança, família, saúde, comunidade, preço e praticidade das coisas, sendo as maiores dimensões compostas por pessoas voltadas para moda, liderança, comunidade e saúde.

Nikolic, Uzunovic e Spaho (2014)⁴¹, com o objetivo de identificar padrões de estilo de vida a respeito do consumo de ‘produtos alimentares tradicionais’ e ‘alimentos orgânicos’, identificaram que os padrões de consumo dos alimentos referidos são movidos por preocupação com o bem-estar de todas as pessoas da família, com a igualdade social e proteção da natureza e por acreditarem que o alimento é base para a saúde, enquanto que a comida e culinária são parte importante da convivência familiar. Com isso, foi possível caracterizar os participantes do estudo em três principais características: pertença à comunidade, pertença à família e responsabilidade social perante à produção de alimentos. Os valores estruturais que estiveram associados com os ‘produtos alimentares tradicionais’ e ‘alimentos orgânicos’ foram o ‘bem-estar das pessoas’, a ‘igualdade social’ e o ‘cuidado com a natureza’. As atitudes específicas em torno da saúde e preparação de alimentos (refeições diárias como uma importante ocasião para fortalecer os laços familiares e melhorar a qualidade da vida familiar) completam as características dos padrões de

estilos de vida comuns identificados que formulam atitudes e comportamentos em torno de ‘produtos alimentares tradicionais’ e ‘alimentos orgânicos’⁴¹.

Outro estudo, desenvolvido por Lee et al (2014)³⁶, com o objetivo de compreender como os valores pessoais influenciam a decisão de consumo alimentar entre chineses e ocidentais, identificou quatro grandes padrões de valores pessoais implicados no consumo alimentar: segurança alimentar, hedonismo, benevolência e autodireção. A segurança alimentar foi a principal preocupação para os consumidores chineses na escolha de alimentos, além da busca por bebidas saborosas, nutritivas e de baixo custo³⁶.

Em 1986, Feather⁴² aplicou a escala de Valores de Rokeach a estudantes chineses e australianos. Ele identificou que os estudantes australianos deram maior importância aos valores ‘vida excitante’, ‘um mundo de paz’, ‘segurança familiar’, ‘felicidade’, ‘harmonia interior’, ‘alegria’, ‘perdão’, ‘senso de utilidade’, ‘honestidade’, ‘amorosidade’ e ‘responsabilidade’ em relação aos estudantes chineses. E estes, por sua vez, deram maior importância aos valores ‘um mundo de beleza’, ‘segurança nacional’, ‘prazer’, ‘reconhecimento social’, ‘sabedoria’, ‘ambição’, ‘senso de capacidade’, ‘senso de coragem’, ‘senso de imaginação’, ‘intelecto’, ‘lógica’ e ‘autocontrole’ em relação aos estudantes australianos. Portanto, apesar de os estudantes serem praticamente da mesma faixa etária, é possível compreender que os valores pessoais estão relacionados com a cultura na qual a pessoa está inserida.

Na área da saúde, as pessoas e as comunidades são os principais responsáveis pelo modo de viver que possuem relacionado ao processo saúde-doença. Com a ampliação do contexto do EdV, o modo de viver tem como escolha determinadas

opções de vida a fim satisfazer as necessidades, desejos e interesses⁴³. É nesse sentido que essa pesquisa foi delineada. A intenção é compreender outras características maternas de estilo de vida raramente estudadas e que podem estar associadas a alguns fatores de risco comportamentais e biológicos do pré-escolar. Como veremos, as pesquisas na área da saúde abordam exclusivamente os comportamentos de saúde e poucas são aquelas que investigam outras características maternas envolvidas no cuidado dos filhos.

1.2 Determinantes da saúde infantil

Nos últimos anos, os determinantes sociais da saúde têm dado bastante interesse aos poderes públicos, comunidade acadêmica e sociedade como um meio utilizado para explicar a existência de disparidades entre indivíduos e populações. Apesar dos cuidados médicos serem importantes para a saúde, eles não são suficientes para superar as desigualdades atuais⁴⁴. Como veremos a seguir, outros fatores estão implicados na relação saúde versus doença na criança.

O determinante social da saúde na infância mais avaliado é o status socioeconômico da família, mais precisamente a renda. Estudos mostraram que crianças de lares de baixa renda estão mais propensas a desenvolverem problemas respiratórios, injúrias entre outros. A explicação seria o fato de famílias com alta renda terem meios para cuidar melhor da saúde e prevenir doenças na criança⁴⁵.

Numa segunda instância, a relação entre saúde e renda varia significativamente pelo nível educacional dos pais. Especificamente, a educação materna, componente educacional do status socioeconômico, tem sido fortemente associada com a prevalência de infecções respiratórias na infância⁴⁵.

Além dela, o desemprego parental também esteve relacionado com a prevalência de doenças crônicas, infecções e má nutrição infantil; e etnia esteve associada com a prevalência de asma, enxaqueca, infecções de ouvido e alergia⁴⁵.

Além dos determinantes sociais acima citados, estudos têm apontado para a associação entre estrutura familiar e comportamentos de risco em escolares. Existem três principais razões: a primeira é que o divórcio dos pais repercute na redução da renda do lar em que a criança habita, tendo consequências na diminuição dos cuidados com a criança. A segunda razão é que nos lares em que ela habita com a mãe ou pai 'solteiro' existe uma tendência a introduzir um novo companheiro menos propenso a cuidar da criança. Com isso, também existe uma tendência na redução dos cuidados infantis por parte do pai ou mãe biológicos. E a terceira razão está no fato de que as mães têm melhor capacidade para cuidar das crianças em relação aos pais, sendo então possível que as crianças que habitam com mães solteiras tenham melhores cuidados de saúde em relação àquelas que habitam com pais solteiros⁴⁵.

Em menor proporção, porém também considerado um determinante social da saúde infantil, o número de crianças nos lares tende a reduzir os recursos de tempo e dinheiro de seus responsáveis. Devido a isso, pais podem ficar mais estressados e tenderem a focar mais nas necessidades financeiras, de alimentação e cuidados com o lar do que na manutenção da saúde ou prevenção de doenças nas crianças⁴⁵.

Partindo do quarto determinante de saúde infantil, será feita uma breve explanação da relação mãe-filho.

1.2.1 Relação mãe-filho

A saída da idade de bebê, em que os cuidados são principalmente físico e biológico, faz a criança entrar numa segunda fase, em que passa por um processo de formação cultural e psicossocial⁴⁶. É durante a primeira infância, ou fase pré-escolar, que a criança constitui a personalidade e valores, forma a inteligência e os comportamentos de saúde, boa parte desses se mantendo durante a vida adulta⁴⁷. Os estudos apontam a primeira infância como um período delicado para o desenvolvimento da saúde do ser humano porque é nessa fase do ciclo vital que são estabelecidos os hábitos alimentares e de atividade física que contribuem para o bem-estar global do indivíduo na vida adulta. Alguns autores relatam os dois primeiros anos de vida como os embaixadores dos hábitos alimentares na vida adulta^{48,49}. A prevenção das DCNC feita durante a fase pré-escolar favorece a modificação dos comportamentos de saúde e facilita a adaptação da criança a mudanças em relação àquelas realizadas na fase escolar ou adolescência²⁷.

O lugar onde se estabelece a formação da criança de maneira mais incisiva é a família em que está inserida. Conseqüentemente muitos dos comportamentos de saúde potencialmente modificáveis nos anos pré-escolares têm raízes dentro do contexto familiar²⁷. A família é essencial na atenção aos aspectos nutricionais da

criança, seja por promover comportamentos de saúde, seja por estabelecer uma relação de cuidado que dificulta ou facilita o desenvolvimento saudável da criança. Como veremos adiante, a maioria dos estudos que estuda a relação entre família e nutrição da criança adota uma perspectiva comportamental, enfatizando basicamente aspectos nutricionais quanto aos hábitos alimentares e de atividade física.

O cuidado da criança não depende unicamente da mãe, uma vez que esta está em meio a um contexto histórico, político, cultural e social que exige uma forma de vida diferenciada. Entretanto, é nesse contexto que as atitudes maternas são formadas e a mãe continua a ter na sociedade uma importância fundamental no desenvolvimento integral e formação dos comportamentos de saúde da criança⁵⁰.

Dentro do contexto familiar, a atenção é dada para a relação mãe-criança como forma de cuidado e prevenção dos agravos à saúde infantil, uma vez que as crianças da primeira infância estão sob cuidado de outro e que, mesmo com mudanças socioculturais, ele ainda incide principalmente sobre a mulher. Portanto, a forma de viver, ser e pensar das mães precisa ser vista como um fator importante para a influência nos hábitos de saúde e estado nutricional da criança, levando em conta que as atitudes maternas são orientadas por seus valores, interesses e opiniões.

Hoje em dia, os cuidados com a criança são submetidos a diversos fatores extrínsecos e intrínsecos à relação mãe-filho, sendo muito difícil as mães conseguirem realizá-los da melhor maneira possível. As situações extrínsecas compreendem o mercado de trabalho feminino e a falta de tempo para cozinhar com consequente compra e consumo de comidas prontas ou semi-prontas^{51,52}; dificuldade no acesso a alimentos saudáveis⁵³; dificuldade no acesso a espaços de lazer e atividade física em virtude da violência nas cidades⁵⁴; a influência negativa da mídia

e do marketing de alimentos⁵⁵, principalmente para população infantil, favorecendo o consumo de produtos processados e ultraprocessados⁵⁶; condições socioeconômicas; cultura da televisão e internet; entre outros. Já os fatores intrínsecos envolvem a história de vida que as mães possuem⁵⁷; as crenças; instabilidade emocional; dificuldade em impor limites aos filhos, usando os alimentos para ter um suposto controle; dificuldade em lidar com a frustração da criança; conflitos na relação entre pais e filhos e o uso de alimentos para ajudar na aproximação entre eles; dificuldade dos pais em lidar com a própria ausência física por motivos diversos, como o trabalho por exemplo, compensando depois com algum agrado alimentar^{51,52,58,59}, além dos valores e interesses que possuem, esses dois últimos, pouco estudados na relação mãe-filho. Essas situações podem dificultar os cuidados nutricionais da criança, favorecendo a comportamentos de risco e prejuízos para a saúde infantil.

Considerando a totalidade dos fatores, devemos também levar em conta as atitudes pessoais, os interesses, as opiniões³², os valores pessoais, ou seja, as condutas humanas que criam riscos e benefícios para sua própria saúde ou de outros².

Investigar a maneira das mães de pensar e agir no mundo pode possibilitar uma compreensão mais ampla da relação com o estado nutricional, com o comportamento sedentário e com a alimentação da criança. Embora o foco dessa pesquisa seja a criança, reconhecemos a necessidade de compreender mais sobre a relação entre a forma de pensar e viver das mães, e não apenas seus comportamentos de saúde, e a saúde e nutrição da criança. Com isso, projetamos essa pesquisa a fim de produzir conhecimento que contribua para compreensão de outras características maternas envolvidas na relação mãe-filho que se associam a aspectos nutricionais da criança pré-escolar.

Os estudos que verificam a relação mãe-criança abordam basicamente três fatores de risco infantis: os hábitos alimentares, o comportamento sedentário e o excesso de peso, sendo a obesidade amplamente estudada. Existe uma sequência no desenvolvimento desses fatores de risco na saúde da criança. Os fatores de risco comportamentais, hábitos alimentares e o comportamento sedentário, em conjunção favorecem o surgimento do fator de risco biológico, o excesso de peso. O excesso de peso, por sua vez, favorece o surgimento lento e a longo prazo das DCNC a partir da infância, com suas consequências metabólicas amplamente estudadas, tanto na infância quanto na vida adulta.

Nas ciências da saúde, por muito tempo, inclusive até os dias atuais, foram e são estudados os hábitos de saúde, os comportamentos de risco relacionados à saúde. Sabe-se muito bem que os comportamentos de saúde envolvidos no aparecimento das DCNC são originados na infância sob influência dos pais ou da mãe, como sendo a pessoa que está mais ligada à educação e aos cuidados da criança. Existe uma ligação entre os comportamentos de saúde dos pais e os da criança, no sentido de que a criança ‘imita’ o comportamento de seu cuidador. Entretanto, nunca se compreendeu quais outras características maternas estão associadas com aspectos de nutrição (estado nutricional, alimentação e atividade física) da criança. Portanto, objetiva-se compreender como o modo de viver da mãe – tanto relacionado com os comportamentos de saúde que possui, quanto com outras características referentes aos valores pessoais, à família, à sociedade e aspectos do mundo moderno – se associa às características nutricionais do pré-escolar.

1.2.2 Estudos da relação mãe-filho

Do levantamento bibliográfico realizado, foram identificados seis grandes grupos de estudos nos quais as pesquisas na área da saúde tratam o tema relação mãe-filho: práticas parentais em relação à alimentação e comportamento sedentário da criança; percepção parental do peso da criança; utilização do alimento como ferramenta para o estabelecimento da relação afetiva materno infantil; estudo dos estilos de vida comportamentais paternos e o estado nutricional e atividade física da criança; relação da depressão materna no estado nutricional da criança e, por último, estudos clínicos do processo de formação das DCNC iniciadas na infância, estes não tendo verificado a relação mãe-filho. Cada um deles será abordado a seguir.

Uma abordagem existente na área da saúde que estuda a forma de agir dos pais para além dos comportamentos de saúde que possam ter refere-se à influência que exercem na alimentação e no comportamento sedentário das crianças⁶⁰⁻⁶⁴. As pesquisas que avaliam a influência dos pais nos comportamentos de saúde das crianças descrevem basicamente quatro tipos de modalidades através das quais os pais são classificados em termos de cuidados com a criança: pais impositivos, caracterizados por serem envolvidos e capazes de fornecer uma estrutura familiar para a criança; autoritários, caracterizados por comportamentos restritivos, punitivos, de rejeição e de poder sobre a criança; indulgente, caracterizados por serem afetuosos com a criança, mas com pouco controle da mesma; e, por último, não envolvidos, são pais com pouco controle e envolvimento com a criança⁶⁵. Um estudo de revisão buscou identificar, analisar e avaliar o comportamento alimentar entre mãe e filho

durante a refeição. Os autores concluíram que atitudes restritivas, incentivadoras e pressionadoras durante a refeição estão associadas a crianças com maior IMC, bem como com o clima emocional durante a refeição (desânimo e tristeza contribuindo para comportamentos obesogênicos)⁶⁶.

O segundo grande grupo de pesquisas da relação mãe-filho trata-se da percepção parental sobre o peso da criança. Chammé (1996)¹ fala de como a percepção dos pais em relação ao peso dos filhos está vinculada a aspectos históricos e culturais. O autor diz que no século XX, no Brasil, foi estabelecido um modelo de bebê saudável – o Bebê Johnson – que era idealizado sobre

a figura de um bebê do sexo masculino, branco, louro, de olhos azuis, feições suaves, robusto, traduzindo elevado peso ao nascer, com nutrição excessiva em calorias, garantindo-lhe contornos arredondados e pequenos ‘furinhos’ sobre as mãozinhas de pele clara e rosada (Chammé, 1996, p. 72)¹.

O Bebê Johnson provocava nos pais a preocupação de alimentar ou superalimentar o filho garantindo-lhe esses contornos. Com isso, houve uma ampliação da indústria alimentícia para a primeira infância, com “substituição do aleitamento materno por superdosagens de leite em pó e açúcares” (Chammé, 1996, p. 72)¹. Ainda hoje esses reflexos são entendidos como criança saudável, o que pode dificultar a percepção do excesso de peso do filho. Outros estudos que exploraram a percepção materna acerca do estado nutricional da criança identificaram que muitas vezes as mães não percebem o excesso de peso do filho⁶⁷⁻⁷². Geralmente, aquelas preocupadas com o excesso de peso do filho atribuem dificuldades intrínsecas e extrínsecas à família, como aquelas previamente citadas^{48,73-79}. As pesquisas

avaliaram também que os responsáveis se percebem como influentes na alimentação e estilo de vida dos filhos^{80,81}.

O terceiro grupo de pesquisas envolve a utilização da alimentação como controle emocional da criança. O alimento é um mediador das relações das crianças com seus cuidadores primários, a mãe em particular⁸². Geralmente, os alimentos mais utilizados como ferramentas para controlar ânimos e emoções das crianças são ricos em açúcares e gorduras como os chocolates, doces e *cookies*⁸³. Além dos alimentos, o favorecimento do comportamento sedentário, através do uso de videogames e computadores, é visto como outra alternativa para solucionar conflitos na relação entre mãe e filho durante a primeira infância. Já é conhecido que o tempo em frente à televisão está diretamente associado com o excesso de peso⁸⁴.

No que se refere aos comportamentos de saúde parentais, muitos estudos mostram que os estilos de vida e hábitos alimentares dos pais e da família contribuem para o excesso de peso da criança^{58,85-92}. Felisbino-Mendes *et al.* (2014)⁹³ identificou uma positiva e forte associação entre o estado nutricional materno e da criança pré-escolar. Em estudo de base populacional, mães com baixa estatura tiveram crianças com menor estatura, mães com obesidade central tiveram crianças mais altas e mães com obesidade geral ou abdominal tiveram filhos com maior escore-z para IMC por idade⁹³. No que diz respeito à prática de atividade física, um estudo investigou uma associação positiva entre os níveis de atividade física da mãe e de seu filho em idade pré-escolar, ou seja, se a mãe tinha uma prática de atividade física de nível intenso, o mesmo acontecia com a criança⁹⁴.

No que diz respeito a estudos verificando a interação mãe-criança, alguns identificaram uma associação positiva entre depressão ou sensibilidade materna e o

excesso de peso infantil⁹⁵⁻⁹⁹. A interação, limites e restrições impostas pela relação mãe-filho sofrem interferência dos sintomas depressivos maternos¹⁰⁰. Entretanto, os autores afirmam que o assunto deve ser melhor estudado.

Como as DCNC são desenvolvidas lentamente e a longo prazo, existe uma concepção de que a saúde do adulto, pelo menos em parte, é influenciada por comportamentos e hábitos de saúde quando criança. Em uma análise de quatro grandes pesquisas¹⁰¹ de fatores de risco cardiovasculares que estudaram adultos desde a infância - *Bogalusa Heart Study*¹⁰², *Muscotine Study*¹⁰³, *Cardiovascular Risk in Young Finns Study*¹⁰⁴ e *Childhood Determinants of Adult Health (CDAH) study*¹⁰⁵ - foi encontrado que crianças com sobrepeso ou obesidade, quando não tratadas, se tornaram adultos com DM tipo 2, hipertensão, dislipidemia e risco elevado para espessamento da camada íntima da carótida. Além disso, pessoas com índice de massa corpórea (IMC) normal na infância, mas que se tornaram adultos obesos, tiveram perfis diferentes de fatores de risco, enquanto que aqueles que foram obesos ou sobrepesos na infância, mas que não se tornaram adultos obesos, tiveram um perfil de risco cardiovascular semelhante ao de pessoas que nunca foram obesas. Portanto, os hábitos de saúde durante a infância podem levar a alterações no bem-estar global quando esta se torna adulto, se não forem tratadas ou submetidas à mudança de comportamento.

Alguns estudos mostram os efeitos metabólicos dos comportamentos de saúde desde a infância, através de acompanhamento durante a vida.

A probabilidade de se desenvolver doença cardiovascular, principal causa de morte no mundo¹⁰, é diretamente proporcional ao número de fatores de risco que a pessoa possui¹⁰². Eles se manifestam na infância e aceleram a formação de placas de

ateroma em adultos jovens. No *Bogalusa Heart Study*¹⁰² foram analisadas autópsias de jovens mortos por trauma, sobre os quais se tinha informações acerca dos fatores de risco antes da morte. Foram feitas correlações dos fatores de risco e formação de aterosclerose na aorta e nas artérias coronárias. Os fatores de risco que estiveram fortemente associados com lesões na aorta e artérias coronárias foram o Índice de Massa Corpórea, pressão sanguínea sistólica e diastólica, concentrações séricas de colesterol total, triglicérides, LDL (*low density lipoprotein cholesterol*) e HDL (*high density lipoprotein cholesterol*). Quanto mais fatores de risco, mais estrias gordurosas estavam presentes na aorta. Achados semelhantes foram encontrados no *Cardiovascular Risk in Young Finns Study*¹⁰⁴. Os níveis de LDL-C, pressão sanguínea sistólica, IMC e uso de cigarro durante a juventude foram associados com a espessura da camada íntima-média na vida adulta de forma significativa. Entretanto, o número de fatores de risco averiguados dos 3 aos 9 anos foram fracamente relacionados com a espessura da camada íntima-média da carótida dos 24 aos 30 anos em homens, mas não em mulheres. Com isso, sugere-se que a exposição aos fatores de risco cardiovasculares no início da vida pode gerar mudanças nas artérias, contribuindo para o processo de aterosclerose.

Com o objetivo de determinar a relação entre a infância e a espessura da camada íntima-média da carótida em adultos e fatores de risco cardiovasculares, no *Muscantine Study*¹⁰³ foi identificado que a idade e os níveis séricos de LDL-C em homens e mulheres e a pressão sanguínea diastólica apenas em mulheres foram os principais preditores para aumento da espessura da camada íntima-média. O colesterol total foi o preditor na infância em ambos os sexos, enquanto que o IMC na infância foi um preditor para aumento da espessura da camada íntima-média apenas

em mulheres. Portanto, observa-se que o perfil sanguíneo de jovens adultos alterado por comportamentos de saúde durante a infância favorecem o processo de aterosclerose e o surgimento das DCNC.

Este levantamento permitiu obter uma constatação interessante referente à predominância de investigações que incidem sobre a relação mãe-filho no que tange os hábitos de saúde e comportamentos alimentares. É possível identificar que sempre existirá um contexto social que fundamenta as condutas humanas. Mas no que diz respeito à formação dos comportamentos de saúde infantis, existe um consenso de que os pais são os componentes mais envolvidos^{89,106,107}.

Diante desse cenário, é possível compreender que o estado de saúde e suas complicações na vida adulta são iniciados durante a infância. E durante a infância, a relação parental é capaz de embasar a personalidade e os valores da criança, bem como formar os comportamentos de saúde e, conseqüentemente, os fatores de risco. Da relação parental, observa-se que a mãe é a principal condutora na formação da criança, uma vez que é a personagem que fica a maior parte do tempo envolvida com os cuidados da criança. Portanto, é preciso compreender quais outras características maternas, como os valores, vida familiar e social estão associadas com características nutricionais do pré-escolar.

1.3 Padrões alimentares

Por muito tempo, o consumo alimentar das populações foi estudado com base na ingestão de energia e nutrientes. Entretanto, nos últimos anos, a OMS¹⁰⁸ recomendou que as pesquisas fossem baseadas em alimentos, em vez de energia e nutrientes, com a finalidade de compreender a tendência na escolha alimentar das populações, sendo esta influenciada por fatores culturais, psicossociais, demográficos, econômicos entre outros¹⁰⁹. Foi a partir dessa recomendação que surgiram os estudos sobre os padrões da dieta¹⁰⁸.

O conjunto de alimentos consumidos por um grupo de pessoas é conhecido como padrão da dieta. Identificá-lo permite uma análise da dieta como um todo, levando em conta a tendência no consumo alimentar e sua associação com doenças e características sociodemográficas¹¹⁰. Sichieri et al (2003)¹¹¹ afirmam que o padrão de consumo de alimentos expressa as condições de vida, a escolha e disponibilidade de alimentos de populações nos diferentes cenários sociais. Assim, é possível favorecer meios para a promoção da saúde de populações através da alimentação¹¹⁰.

É necessário considerar que a alimentação varia em diferentes regiões do mundo e durante o passar do tempo. Existe uma tendência na mudança do padrão da dieta tradicional (composta por alimentos característicos do hábito alimentar da população estudada)¹¹², para o padrão ocidental (ricos em produtos animais, carboidratos refinados, sódio e pobre em cereais integrais, frutas e vegetais) e uma associação positiva com as DCNC¹¹³⁻¹¹⁵. No Brasil, as pesquisas confirmam essa

tendência, com diminuição da disponibilidade domiciliar de cereais, leguminosas e aumento de produtos processados nas últimas três décadas^{116,117}.

Uma das ferramentas utilizadas para a caracterização geral da dieta é a análise fatorial.

Para melhor compreensão dos leitores, os dois próximos tópicos são uma breve explanação de duas técnicas estatísticas utilizadas nesta pesquisa.

1.4 Análise Fatorial

A análise fatorial é uma técnica estatística usada para averiguar relações entre um grande número de variáveis como, por exemplo, itens de um questionário, a fim de reduzir um grande número de variáveis a um número menor, chamado fatores ou domínios ou padrões, com a menor perda de informação possível. Esses grupos de variáveis formados são altamente intercorrelacionados e considerados representantes do grupo maior de variáveis^{30,118,119}. Os fatores condensam a informação contida nas variáveis originais.

Basicamente, dependendo do objetivo do estudo, existem dois tipos de análise fatorial: análise fatorial R, em que o objetivo é reduzir um conjunto de variáveis e análise fatorial Q ou análise de agrupamentos, em que o objetivo é agrupar indivíduos que possuem características semelhantes. Na análise fatorial R, a redução

de dados gera novas variáveis (fatores/domínios/padrões) em número menor ao inicial, com seus respectivos escores fatoriais. O fator é originado de uma combinação das variáveis originais e representam características do conjunto original de variáveis observadas. Os escores fatoriais são medidas compostas criadas para cada indivíduo dentro dos fatores extraídos na análise fatorial e diz o nível de aderência que cada indivíduo tem em relação ao fator. As cargas fatoriais, juntamente com os valores da variável original, são usadas para calcular o escore de cada indivíduo participante do estudo. O escore fatorial pode então ser usado para representar as novas variáveis ou fatores em análises posteriores. Ele é padronizado para que tenha uma média de 0 e um desvio-padrão de 1¹¹⁹.

Para realizar a análise fatorial é necessário levar em conta que as variáveis devem ser quantitativas e a amostra deve ser maior que o número de variáveis a serem resumidas¹¹⁹.

Após esta consideração, é necessário realizar dois testes: primeiramente, o teste de esfericidade de Bartlett, que indica a existência de correlações entre as variáveis de forma significativamente estatística quando se obtém um $p < 0,05$; e a Medida de Adequação da Amostra (MSA) que quantifica o grau de intercorrelações entre as variáveis e adequação da matriz de correlação para ser submetida à análise fatorial. É influenciada pelo tamanho da amostra, pela maior correlação entre as variáveis e pelo número de variáveis. A MSA varia de 0 a 1, sendo mais próxima de 1 quando cada variável é perfeitamente prevista sem erro pelas outras variáveis. Utiliza-se como ponto de corte valores maiores que 0,5^{118,119}. Em alguns pacotes estatísticos a MSA é conhecida pelo teste KMO – Kaiser Mayer Olkin.

Dentro da análise fatorial R, existem duas técnicas básicas: a análise de fatores comuns e análise de componentes principais. A primeira é a adequada quando o objetivo principal é “identificar as dimensões ou construtos latentes representados nas variáveis originais” e a segunda é adequada quando a redução de dados é o foco do estudo (Hair et al, 2009, p. 112)¹¹⁹.

Tendo realizado os testes iniciais à análise fatorial, procede-se a análise fatorial com o tipo escolhido. Em seguida, é necessário decidir com quantos fatores ficar com base em algumas considerações: 1. Fatores com autovalores (quantia de variância explicada por um fator) maiores que 1,0; 2. Retenção de fatores que expliquem pelo menos 60% da variância total (a depender do tipo de estudo feito); e 3. Fatores apontados pelo gráfico do *scree plot*, ou seja, retenção de fatores anteriores ao ponto de inflexão^{118,119}. Observa-se que todas as decisões do número de fatores a reter é criteriosa, porém subjetiva.

Sabendo-se com quantos fatores ficar, procede-se à rotação fatorial, “uma exigência matemática desejável para redistribuir a variância dos primeiros fatores para os últimos com o objetivo de atingir um padrão fatorial mais simples e significativo” (Hair et al, 2009, p. 116)¹¹⁹. Basicamente, ela é realizada para corrigir aspectos de pertença dos itens aos próprios fatores³⁰. São dois tipos principais: rotação ortogonal, método preferido quando o objetivo da pesquisa é redução de dados a um número menor de variáveis independentes; e rotação oblíqua, mais adequada quando o objetivo é obter “diversos fatores ou construtos teoricamente relevantes” (Hair et al, 2009, p.116)¹¹⁹.

Tendo-se realizado a rotação, os itens com maiores cargas fatoriais dentro de cada fator são escolhidos. As cargas fatoriais representam a correlação entre as

variáveis originais e os fatores. Geralmente, tem-se como ponto de corte itens com cargas fatoriais $\pm 0,30$ ¹¹⁹. Entretanto, é possível identificar os itens em cada fator através da fórmula $5.152/\sqrt{N-2}$ como sugerida por Norman e Streiner¹¹⁸. Em seguida, é feita a interpretação de cada fator gerado com base nos itens com maiores valores de carga ou considerando todo o conjunto de itens formadores do fator. Após as etapas acima, geram-se os escores fatoriais.

1.5 Análise de agrupamentos

A análise de agrupamentos, ou análise de *cluster*, é outra técnica estatística utilizada para agrupar indivíduos, em vez de variáveis como na análise fatorial, com base nas características que possuem em comum. A análise de agrupamento agrega indivíduos com base na distância (proximidade) que têm entre si¹¹⁹.

Tendo selecionado as variáveis que servirão como base para o agrupamento, a análise se inicia com a escolha de um algoritmo, que pode ser hierárquico ou não hierárquico. O procedimento hierárquico envolve uma

série de $n-1$ decisões de agrupamento (sendo n o número de indivíduos) que combinam indivíduos em uma estrutura de hierarquia ou tipo de árvore. O procedimento não hierárquico não envolve o processo de construção de árvore. Ele designa indivíduos a agrupamentos assim que o número de agregados

a serem formados tenha sido especificado (Hair et al, 2009, p. 448-50) ¹¹⁹.

Neste tópico, atentaremos ao procedimento hierárquico por ser amplamente utilizado e frequente nos pacotes computacionais. Os tipos de algoritmos relativos ao procedimento hierárquico são:

- Ligação simples:

ou método do vizinho mais próximo, define a semelhança entre agrupamentos como a menor distância de qualquer indivíduo de um agrupamento a qualquer indivíduo no outro. É o algoritmo mais versátil, pois pode definir uma vasta gama de padrões de aglomeração. Entretanto, essa flexibilidade cria problemas quando os agrupamentos são mal delineados. Nesses casos, o algoritmo de ligação simples pode formar longas e sinuosas cadeias. Indivíduos nos extremos opostos de uma cadeia podem ser diferentes, apesar de ainda estarem no mesmo agrupamento. Muitas vezes a presença de tais cadeias pode contrastar com os objetivos de se obterem os agrupamentos mais compactos. Assim, o pesquisador deve examinar cuidadosamente os padrões de observação dentro dos agrupamentos para averiguar se tais cadeias estão ocorrendo (Hair et al, 2009, p. 450) ¹¹⁹.

- Ligação completa:

ou método do vizinho mais distante, é parecido com o método da ligação simples exceto que a similaridade de agrupamento se baseia na distância máxima entre observações em cada agrupamento. Similaridade entre agrupamentos é a menor esfera (diâmetro mínimo) que pode incluir todas as observações em ambos os agrupamentos. Esse método é chamado ligação completa porque todos os objetos em um agrupamento são conectados uns com os outros a alguma distância máxima. Assim, a similaridade interna se iguala ao diâmetro do grupo. Essa técnica elimina o problema de encadeamento identificado na ligação simples, e descobriu-se que ele gera agrupamentos mais compactos. Ainda que ela represente apenas um aspecto dos dados (a maior distância entre indivíduos), muitos pesquisadores a consideram a mais apropriada para inúmeras aplicações (Hair et al, 2009, p. 450) ¹¹⁹.

- Ligação média:

diferente das duas ligações acima no sentido de que a similaridade de quaisquer dois agrupamentos é a similaridade média de todos os indivíduos em um agrupamento com todos os indivíduos do outro. Esse algoritmo não depende de valores extremos (pares mais próximos ou mais afastados). A similaridade é baseada em todos os elementos dos agregados,

e não em um único par de membros extremos, e é desse modo menos afetada por observações atípicas. As abordagens de ligação média, como um tipo de meio-termo entre métodos de ligação simples e completa, tendem a gerar agregados com pouca variação interna. Elas também tendem a produzir agregados com aproximadamente a mesma variância interna (Hair et al, 2009, p. 451) ¹¹⁹.

- Método centroide:

a similaridade entre dois agrupamentos é a distância entre seus centroides. Os centroides são valores médios das observações sobre as variáveis na variável estatística de agrupamento. Neste método, toda vez que indivíduos são reunidos, um novo centroide é computado. Os centroides migram quando ocorrem fusões de agregados. Em outras palavras, existe uma mudança no centroide do agrupamento toda vez que um novo indivíduo ou grupo de indivíduos é acrescentado a um agregado já existente. Esse método pode produzir resultados frequentemente confusos. A confusão acontece por causa de inversões, ou seja, casos em que a distância entre os centroides de um par pode ser menor do que a distância entre os centroides de outro par fundido em uma combinação anterior. A vantagem desse método, como o método de ligação média, é que ele é menos afetado por

observações atípicas do que outros métodos hierárquicos (Hair et al, 2009, p. 451) ¹¹⁹.

- Método *Ward*:

difere dos métodos anteriores no sentido de que a similaridade entre dois agrupamentos não é uma única medida de similaridade, mas a soma dos quadrados dentro dos agrupamentos feita sobre todas as variáveis. No procedimento *Ward*, a seleção de qual par de agrupamentos a combinar é baseada em qual combinação de agregados minimiza a soma interna de quadrados no conjunto completo de agrupamentos separados ou disjuntos. Em cada passo, os dois agrupamentos combinados são aqueles que minimizam o aumento na soma total de quadrados em todas as variáveis em todos os agrupamentos. Esse procedimento tende a combinar agrupamentos com um pequeno número de observações, pois a soma de quadrados é diretamente relacionada com o número de observações envolvidas. O uso de uma medida de soma de quadrados torna este método facilmente distorcido por observações atípicas. Além disso, o método de *Ward* também tende a produzir agregados com aproximadamente o mesmo número de observações. Se o pesquisador espera ou deseja que os padrões de agrupamento reflitam agregados com aproximadamente o mesmo tamanho,

então tal técnica é bastante adequada. Contudo o emprego desta abordagem também torna mais difícil identificar agrupamentos que representem pequenas proporções da amostra (Hair et al, 2009, p. 452)¹¹⁹.

Tendo escolhido qual algoritmo usar, deve-se escolher a medida de similaridade entre os indivíduos, que é a correspondência ou associação de dois indivíduos baseada nas variáveis de agrupamento. As medidas de similaridade existentes são as correlacionais, de distância e de associação. Dessas, as mais utilizadas são as medidas de distância (por representar melhor o conceito de proximidade que é fundamental em análise de agrupamentos) do tipo “euclidiana, euclidiana quadrada, *city-block*, Chebychev e Mahalanobis” (Hair et al, 2009, p. 442)¹¹⁹.

Após a escolha da medida de similaridade, realiza-se o dendograma, que é uma representação gráfica (gráfico em árvore) de como os agrupamentos são combinados em cada passo do procedimento até que todos estejam contidos em um único agrupamento. Com base nele, decide-se com quantos grupos de indivíduos ficar¹¹⁹.

Por fim, realiza-se a interpretação e nomeação dos grupos através da média das medidas nas variáveis estatísticas de agrupamento¹¹⁹.

2 Justificativa

Dos determinantes sociais da saúde, as atitudes e comportamentos de risco ou proteção, conhecidos como estilo de vida, são uns dos mais estudados nas ciências da saúde.

A abordagem do estilo de vida não se limita apenas aos comportamentos de saúde, mas também a características não comportamentais como os valores pessoais, a vida familiar e vida social.

É preciso verificar como as duas abordagens de estilo de vida materno – comportamental e não comportamental – se associam a aspectos nutricionais do pré-escolar, por ser este um indivíduo sujeito às influências ambientais e de terceiros, principalmente a mãe, figura mais envolvida nos cuidados da criança.

Os cuidados maternos com a criança se referem aos fatores de risco comportamentais, hábitos alimentares e o comportamento sedentário, que em conjunção favorecem o surgimento do fator de risco biológico, o excesso de peso. Este, por sua vez, favorece o surgimento lento e a longo prazo das DCNC a partir da infância, com suas consequências metabólicas amplamente estudadas, tanto na infância quanto na vida adulta.

Há uma escassez de trabalhos que estudam o EdV materno com as duas abordagens e que seja utilizado em associações com aspectos nutricionais da criança. Seu melhor conhecimento poderá contribuir com informações para a prevenção e controle de agravos e doenças decorrentes da relação mãe-filho.

3 Hipótese

O estilo de vida materno comportamental e não comportamental está associado com características nutricionais da criança.

4 Objetivos

4.1 Objetivo Primário

Verificar a associação que o estilo de vida materno tem com aspectos nutricionais do pré-escolar.

4.2 Objetivos Secundários

Conhecer os padrões alimentares do pré-escolar;

Avaliar a relação do estilo de vida materno não comportamental e comportamental com o estado nutricional de pré-escolar;

Avaliar a relação do estilo de vida materno não comportamental e comportamental com o comportamento sedentário do pré-escolar;

Avaliar a relação do estilo de vida materno não comportamental e comportamental com a alimentação do pré-escolar.

Verificar a associação que o estilo de vida materno não comportamental tem com o comportamental.

5 Métodos

5.1 Desenho do estudo

Entre janeiro a dezembro de 2010 foi realizado um estudo transversal com mães de crianças em idade pré-escolar, com três a cinco anos de idade, moradoras dos subdistritos Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, na Região Sudoeste do município de São Paulo, SP. Os dados coletados no ano de 2010 foram utilizados para realização de pós-graduação *Strictu Sensu* nível mestrado (conclusão em 2012) e nível doutorado (2016). O protocolo de pesquisa de número 1385/09 foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

5.2 Amostra e Amostragem

A população-alvo foram todas as mães de crianças pré-escolares e as crianças pré-escolares do distrito de Saúde do Butantã da prefeitura da cidade de São Paulo. A unidade amostral foi o binômio mãe-criança.

O tamanho da amostra foi calculado com base num α de 0,05 e um β de 0,20 e carga fatorial mínima de 0,35 tanto para o questionário de estilo de vida não

comportamental, quanto para o questionário de frequência alimentar, sendo necessários 250 (duzentos e cinquenta) pares de mãe-criança para associação com o desfecho (Hair et al, 2009) (e “erros-padrão considerados como o dobro daqueles de coeficientes convencionais” [Hair et al, 2009; p. 120])¹¹⁹. Foram coletadas informações de 255 binômios mãe-criança.

Selecionou-se uma amostra probabilística aleatória estratificada proporcional, com dois estratos (‘escola’ e ‘criança’), a qual foi considerada na análise estatística. A grelha de amostragem foi a lista total de pré-escolas públicas e privadas cadastradas na Diretoria Regional de Ensino do distrito de saúde do Butantã, Região Sudoeste do município de São Paulo. O número de escolas necessário para realização da amostragem não foi proporcional ao no número de escolas por região, uma vez que o número total de escolas (públicas e privadas) necessário proporcional ao existente seria inferior a três. No entanto, decidimos por escolher três escolas de cada tipo por região. O número de escolas e pré-escolares fornecidos pela Diretoria Regional de Ensino referente ao censo do ano de 2009, bem como o número de escolas e pré-escolares necessário e realizado por região encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Números de escolas e pré-escolares fornecidos pelo censo, esperados para amostragem e realizados, Região Sudoeste, São Paulo – 2010

	Real				Esperado				Realizado			
	Pública		Particular		Pública		Particular		Pública		Particular	
	Escolas	Crianças	Escolas	Crianças	Escolas	Crianças	Escolas	Crianças	Escolas	Crianças	Escolas	Crianças
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Butantã	3	511	12	450	3	18	3	16	1	16	3	19
Morumbi	1	336	4	131	1	12	3	5	1	36	1	4
Raposo Tavares	9	2076	1	40	3	75	1	1	3	64	1	1
Rio Pequeno	8	1985	7	147	3	71	3	5	3	61	3	13
Vila Sônia	4	831	13	448	3	30	3	16	2	26	3	15
Total	25	5739	37	1216	13	206	13	44	10	203	11	52

O critério de inclusão foi que as crianças estivessem devidamente matriculadas e regulares nas séries de primeiro e segundo estágio. O critério para exclusão foi a criança possuir alguma deficiência neurológica. Uma criança foi excluída do estudo.

Para as escolas públicas, foi necessário obter uma autorização de pesquisa com o diretor regional de ensino. Após autorização, todas as escolas (públicas e privadas) cadastradas na Diretoria Regional de Ensino foram enumeradas por região e sorteadas. Assim procedemos até atingir o número de escolas necessário por região. Um contato com o diretor da escola sorteada foi realizado para obtenção de consentimento de pesquisa. Os números de escolas por região inferiores a três, como descritos na Tabela 1, foram devido a não aceitação por parte dos diretores para realização da pesquisa (apenas uma escola pública no Butantã e duas na Vila Sônia aceitaram participar da pesquisa e uma escola particular no Morumbi aceitou participar). Em seguida, todas as crianças com idade de 3 a 5 anos foram enumeradas e então um sorteio foi realizado de forma a atingir o número de crianças necessário por escola e vários sorteios foram realizados até que se completasse a quantidade final da amostra. Bilhetes informativos sobre a pesquisa foram colados nas agendas das crianças sorteadas destinados às mães. Aquelas que concordavam em participar deixavam nome e telefone e um contato era feito pelo pesquisador de campo treinado para as atividades, o qual ia à casa ou à escola realizar a entrevista. Antes de iniciá-la, a mãe lia e, em concordância com a pesquisa, assinava um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Anexo A. A entrevista foi realizada em ambiente domiciliar e escolar sem influência de terceiros.

5.3 Variáveis coletadas e instrumentos

A coleta de dados foi feita por pesquisadores de campo, alunos do curso de nutrição a partir do sexto semestre que foram treinados para realizá-la.

Em relação à mãe da criança foram coletados dados sobre:

- Idade em anos, sendo a diferença entre a data da entrevista e a data de nascimento;
- Classe econômica: avaliada através do Critério de Classificação Econômica Brasil de 2009¹²⁰ - Anexo B. A avaliação foi feita de acordo com um sistema de pontos dividido em cinco categorias relacionadas ao número de bens que a família possui em casa. O pesquisador de campo marcava com um 'x' sobre o número correspondente ao número de itens ou bens que a família possuía em casa. Por fim, a pontuação adquirida nessa avaliação foi somada à pontuação da escolaridade materna, e não do chefe de família, o que permitiu classificar a mãe e a criança economicamente. Optou-se por agrupar as classes A1 e A2 em apenas classe A e assim sucessivamente até que ficássemos com cinco classes: A, B, C, D e E. Em termos de análise estatística, as classes D e E foram agrupadas. A classe A é aquela em que a família tinha uma maior renda média e a classe E é aquela em que a família tinha uma menor renda média. Os bens avaliados para classificar a família economicamente foram: televisão em cores, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, máquina de lavar, videocassete e/ou aparelho de DVD, geladeira, freezer

(aparelho independente ou parte da geladeira duplex). Os pontos de corte para classificação econômica da família com base na média de renda familiar em reais estão no quadro 1.

Quadro 1 - Pontos de corte para classificação econômica da família com base na média de renda familiar, em reais

Classe econômica	Pontuação	Renda média familiar (Valor Bruto em R\$)
A	35 a 46	8.295 a 11.480
B	23 a 34	2.656 a 4.754
C	14 a 22	962 a 1.459
D	8 a 17	680
E	0 a 13	415

FONTE: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2009¹²⁰.

- Escolaridade materna: também foi analisada através do Critério de Classificação Econômica Brasil¹²⁰ e dividida em cinco categorias: analfabeta, primário completo, ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino superior completo. Para analisar essa questão, foi perguntado à mãe até qual série estudou e assim era marcado sobre o item correspondente. A escolaridade materna também foi pontuada para classificação da família economicamente.
- Estado civil: foi questionado através de cinco categorias: solteiro, casado, separado, divorciado ou viúvo. Em termos de análise estatística, as categorias separado, divorciado ou viúvo foram agrupadas, tendo em consideração a experiência conjugal.
- Dados antropométricos: foram coletadas medidas de peso, estatura e circunferência da cintura.

O peso foi mensurado através de balança digital *Wind* da marca Plenna, com precisão de 100g e pesagem máxima de até 150 kg, calibrada situada em local plano, liso e firme. Foi solicitado que a mãe estivesse com o mínimo de roupas, se posicionasse descalça no centro da balança e permanecesse ereta, com pés juntos, braços estendidos ao longo do corpo e imóvel durante a leitura. Os critérios de medida do peso foram baseados nas recomendações do Ministério da Saúde¹²¹.

A estatura da mãe foi medida em metros através do uso de um estadiômetro portátil da marca *Wood Portátil Compact WCS*, no qual havia acoplada uma fita métrica não extensível com precisão de 0,1 cm e medida de 0 a 220 cm. Foi solicitado que a mãe se posicionasse descalça e com a cabeça livre de adornos sobre o centro da plataforma do estadiômetro, com os braços paralelos por todo o corpo, cabeça erguida com o olhar para um ponto fixo na altura dos olhos e que pelo menos três dos seguintes itens fossem encostados na parede: calcanhar, panturrilha, glúteo, escápulas e parte posterior da cabeça. Assim, o esquadro com a fita métrica era esticado a fim de obter a medida. A metodologia para medição da estatura foi realizada conforme os critérios propostos pelo Ministério da Saúde¹²¹.

A circunferência da cintura, indicador que afere a distribuição de tecido adiposo relacionada com o risco de morbimortalidade¹²¹, foi medida através de uma fita métrica não extensível, com 150 cm e precisão de 0,1cm da marca Corrente. Estando a mãe em pé, ereta, abdômen relaxado, com braços estendidos ao longo do corpo e pernas ligeiramente separadas, a fita métrica foi posicionada diretamente na pele da mãe, no ponto intermediário da crista ilíaca e a última costela, aproximadamente dois centímetros acima da cicatriz umbilical. A medida foi obtida

segundo critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde¹²¹. A circunferência da cintura foi classificada segundo a OMS (2008)¹²², como consta no quadro 2.

Quadro 2 - Pontos de corte para risco de morbimortalidade por circunferência da cintura em adultos

Circunferência da cintura	Diagnóstico nutricional
> 80cm	Para mulheres
> 94 cm	Para homens

FONTE: WHO, 2008¹²².

Estado nutricional: o estado nutricional foi avaliado através do Índice de Massa Corporal (peso em kg dividido pelo quadrado da estatura em metros) e classificado segundo critérios do Ministério da Saúde¹²¹, quadro 3, juntamente com a circunferência da cintura.

Quadro 3 - Pontos de corte para classificação do Índice de Massa Corpórea (kg/m²) em adultos

Classificação	Valor do IMC
Baixo peso	<18,5
Adequado ou eutrófico	≥ 18,5 e < 25
Sobrepeso	≥ 25 e < 30
Obesidade	≥30

FONTE: Ministério da Saúde, 2011¹²¹.

- Estilo de vida: foi avaliado através de dois instrumentos, um epidemiológico ou comportamental⁸ e outro sociológico ou não comportamental³⁹, que se encontram no Anexo C.

O questionário de EdV epidemiológico ‘FANTASTICO’ mede comportamentos de saúde. Ele foi validado para a população brasileira e apresenta consistência interna e externa adequadas. Possui como sigla original o termo

'FANTASTIC', em que cada letra representa um domínio abordado em inglês. Ao todo, são 25 itens distribuídos em 9 domínios. Cada letra aborda assunto específico, como descrito a seguir: 'F' para '*Family*' e '*Friends*' (família e amigos); 'A' para '*Activity*' (atividade física); 'N' para '*Nutrition*' (nutrição); 'T' para '*Tobacco*' e '*Toxics*' (cigarro e drogas); 'A' para '*Alcohol*' (álcool); 'S' para '*Sleep*', '*Seatbelts*', '*Stress*', '*Safe Sex*' (sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro); 'T' para '*Type of behavior*' (tipo de comportamento); 'I' para '*Insight*' (introspecção) e 'C' para '*Career*' (trabalho; satisfação com a profissão)¹²³. Para 23 itens, as respostas estão dispostas como uma escala *Likert*. Para outros dois itens, as respostas são dicotômicas. As alternativas foram dispostas na forma de coluna para facilitar a codificação, a qual é realizada por pontos: zero para a primeira coluna, 1 para a segunda, 2 para a terceira, 3 para a quarta coluna e 4 para a quinta. As questões dicotômicas pontuam zero para a primeira coluna e quatro para a última coluna. A soma de todos os pontos classifica o estilo de vida comportamental do indivíduo em cinco categorias: 'Excelente' (85 a 100 pontos); 'Muito bom' (70 a 84 pontos); 'Bom' (55 a 69 pontos); 'Regular' (35 a 54 pontos) e 'Necessita melhorar' (0 a 34 pontos)⁸. Observa-se que para realizar a classificação do estilo de vida comportamental materno é levado em consideração a maioria dos fatores de risco abordados na introdução.

O outro questionário, com aspecto sociológico ou não comportamental, mede as atividades, interesses, opiniões e valores que as mães têm na vida³⁹. Ao todo, são 53 itens distribuídos em 2 seções. A primeira seção contém 24 itens sobre valores pessoais das mães, a qual apresenta as seguintes respostas: nada importante, pouco importante, importante, muito importante, totalmente importante. A segunda seção contém 29 itens relacionados às atividades, interesses e opiniões com respostas do

tipo: discordo totalmente, discordo, não concordo nem discordo, concordo, concordo totalmente. Esse questionário não possui sistema de classificação. Entretanto, os estudos que o utilizam devem realizar análise fatorial por extração de fatores comuns para identificar os domínios representados nesse conjunto de 53 itens. Assim, os fatores/domínios retidos representam o conjunto completo de variáveis e podem ser caracterizados e nomeados com base nos itens com maiores valores de carga fatorial. No final da análise fatorial, escores fatoriais (medida calculada utilizando as cargas fatoriais e as respostas dadas ao questionário) são gerados para cada participante representando a adesão que possuem a cada fator/domínio. Dessa forma, uma participante que possui escore elevado em um fator, pode possuir escore elevado nos demais fatores gerados e vice-versa ou também pode ser misto. Nenhum domínio exclui o outro³⁹. Com base nos domínios formados a partir da análise fatorial por extração de fatores comuns, é possível realizar uma categorização das participantes do estudo por meio da análise de cluster e, assim, verificar quais domínios são mais característicos nos clusters formados. Mais detalhes sobre a forma de utilizar esse questionário serão abordados no tópico de análises estatísticas abaixo.

Em relação à criança, foram coletadas as seguintes informações:

- Idade: obtida em anos, sendo a diferença entre a data da entrevista e de nascimento.
- Dados antropométricos: foram coletadas medidas de peso, estatura da criança e circunferência da cintura.

O peso foi mensurado através de balança digital *Wind* da marca Plenna, com precisão de 100g e pesagem máxima de até 150 kg, calibrada situada em local plano, liso e firme. Foi solicitado que a criança estivesse com roupas leves, se posicionasse descalça no centro da balança e permanecesse ereta, com pés juntos, braços estendidos ao longo do corpo e imóvel durante a leitura. Os critérios de medida do peso foram baseados nas recomendações do Ministério da Saúde¹²¹.

A estatura da criança foi medida em metros através do uso de um estadiômetro portátil da marca *Wood Portátil Compact WCS*, no qual havia acoplada uma fita métrica não extensível com precisão de 0,1cm e medida de 0 a 220 cm. Foi solicitado que a criança se posicionasse descalça e com a cabeça livre de adornos sobre o centro da plataforma do estadiômetro, com os braços paralelos por todo o corpo, cabeça erguida com o olhar para um ponto fixo na altura dos olhos e que pelo menos três dos seguintes itens fossem encostados na parede: calcanhar, panturrilha, glúteo, escápulas e parte posterior da cabeça. Assim, o esquadro com a fita métrica era esticado a fim de obter a medida. A metodologia para medição da estatura foi feita conforme os critérios propostos pelo Ministério da Saúde¹²¹.

A circunferência da cintura foi medida através de uma fita métrica não extensível, com 150 cm e precisão de 0,1 cm da marca Corrente. Estando a criança em pé, ereta, abdômen relaxado, com braços estendidos ao longo do corpo e pernas ligeiramente separadas, a fita métrica foi posicionada diretamente na pele da criança, no ponto intermediário da crista ilíaca e a última costela, aproximadamente dois centímetros acima da cicatriz umbilical. A medida foi obtida segundo critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde¹²¹ e os pontos de corte utilizados foram os estabelecidos por Taylor et al, 2000¹²⁴, quadro 4.

Quadro 4 - Pontos de corte para classificação da adiposidade central através da circunferência da cintura (em cm) em crianças

Idade	Meninas	Meninos
3	50,3	53,1
4	53,3	55,6
5	56,3	58,0

FONTE: Taylor et al, 2000¹²⁴.

- Estado nutricional: avaliado através do peso e estatura. Os dados de peso, estatura, datas de nascimento e de avaliação foram transportados para o programa WHO Anthro¹²⁵ – para crianças com idade até 5 anos – e WHO AnthroPlus¹²⁶ – para crianças acima de 5 anos - e então os escores z de peso/idade, estatura/idade e IMC/idade foram calculados. A classificação do estado nutricional para crianças de 0 a 5 anos e acima de 5 anos obedeceu aos critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde¹²¹, como consta nos quadros 5 e 6. Para associação com a exposição, foi utilizado apenas o índice IMC/Idade, sendo as crianças desnutridas, com risco para sobrepeso, sobrepeso e obesas agrupadas na mesma categoria, os não eutróficos.

Quadro 5 - Classificação do estado nutricional de crianças menores de cinco anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do SISVAN

Pontos de corte	Índices Antropométricos para crianças menores que 5 anos		
	Peso por idade	Peso por Estatura e IMC por idade	Estatura por idade
< Escore-z -3	Muito baixo peso para idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para idade
\geq Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para idade	Magreza	Baixa estatura para idade
\geq Escore-z -2 e < Escore-z -1	Peso adequado para idade	Eutrofia	Estatura adequada para idade
\geq Escore-z -1 e \leq Escore-z +1		Risco de sobrepeso	
> Escore-z +1 e \leq Escore-z +2			
> Escore-z +2 e \leq Escore-z +3		Sobrepeso	
> Escore-z +3	Peso elevado para idade	Obesidade	

FONTE: Brasil, 2011¹²¹.

Quadro 6 - Classificação do estado nutricional de crianças maiores de cinco anos e menores de dez anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do SISVAN

Pontos de corte	Índices Antropométricos para crianças maiores de 5 anos e menores que 10 anos		
	Peso por idade	IMC por idade	Estatura por idade
< Escore-z -3	Muito baixo peso para idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para idade
\geq Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para idade	Magreza	Baixa estatura para idade
\geq Escore-z -2 e < Escore-z -1	Peso adequado para idade	Eutrofia	Estatura adequada para idade
\geq Escore-z -1 e \leq Escore-z +1		Sobrepeso	
> Escore-z +1 e \leq Escore-z +2			
> Escore-z +2 e \leq Escore-z +3		Obesidade	
> Escore-z +3	Peso elevado para idade	Obesidade grave	

FONTE: Brasil, 2011¹²¹.

- Comportamento sedentário: verificado através de uma pergunta sobre quantos minutos a criança assistia televisão, incluindo videogames, filmes, desenhos etc. Foi considerado como ponto de corte para apresentar comportamento sedentário, a criança que passava mais de 120 minutos em frente a televisão¹²⁷.

- Consumo alimentar: foi feita uma caracterização do consumo alimentar das crianças através da utilização de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) específico para a faixa etária estudada¹²⁸ – Anexo D. Este questionário avalia a frequência de consumo alimentar de 56 alimentos distribuídos em 9 grupos alimentares – Quadro 7: arroz, pão, massa e batata; feijão; verduras e legumes; frutas; carnes e ovos; leite, queijo e iogurte; açúcar, doces e salgadinhos; salgados e preparações; bebidas; outros (incluindo água). As respostas foram: nunca, menos de uma vez por mês, uma a três vezes por mês, uma vez por semana, duas a quatro vezes por semana, uma vez por dia, duas ou mais vezes por dia. Também foram coletadas informações quantitativas de consumo, tendo como instrumentos de auxílio para mãe utensílios de medidas caseiras.

Quadro 7 – Alimentos por grupo alimentar incluídos na análise fatorial por componentes principais, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

Arroz, Pão, Massa, Batata	Arroz cozido, batata cozida/purê, batata frita, biscoitos sem recheio (maisena, maria, leite, água e sal), biscoitos com recheio (chocolate, waffer), cereal matinal tipo Sucrilhos®, macarrão cozido/ao sugo, macarrão instantâneo tipo Miojo®, pão francês/forma/binasguinha, espessantes (Maizena®, Farinha Láctea®, Mucilon®, Cremogema®).
Feijão	Feijão
Verduras e Legumes	Abóbora, alface, acelga/repolho/couve, tomate, molho de tomate, cenoura, chuchu, mandioquinha.
Frutas	Banana, maçã/pera, laranja, suco de laranja, suco de outras frutas (maracujá/abacaxi), mamão, goiaba.
Carnes e ovos	Bife, carne cozida (panela/moída), lingüiça/salsicha, presunto/mortadela, bife de fígado de boi, frango (cozido, frito, grelhado, assado), peixe (cozido, frito), ovo (frito, cozido)/omelete (com 1 ovo).
Leite e derivados	Leite fluido integral/leite em pó integral diluído, iogurte de frutas, Danoninho®/Chambinho®, leite fermentado tipo Yakult®/Chamyto®, margarina/manteiga, queijo prato/mussarela, requeijão.
Açúcar, Doces e Salgadinhos	Açúcar, achocolatado em pó (Nescau®, Toddy®), bolo comum/chocolate, chocolate/bombom, salgadinho/batata chips.
Salgados e Preparações	Risoto/polenta, sopa com carne (legumes, feijão, macarrão), sopa sem carne (legumes, feijão, macarrão), salgados (pão de queijo, pastel, coxinha, esfiha), pizza, sanduíche (misto, hambúguer simples).
Bebidas	Café com açúcar, refrigerante, suco artificial (tipo Tang®), chá industrializado, água.

FONTE: Colucci, 2004¹²⁸.

5.4 Análises estatísticas

5.4.1 Análise fatorial e de cluster do questionário de estilo de vida materno não comportamental

A análise fatorial do questionário de estilo de vida materno não comportamental é referente à pesquisa de mestrado. Entretanto, é mencionada aqui para melhor compreensão dos leitores sobre a formação dos domínios de estilo de vida.

Primeiramente foi realizada a análise fatorial do questionário de estilo de vida não comportamental³⁹. Como pré-requisito para realização da análise fatorial, as 53 variáveis⁹ do questionário de estilo de vida não comportamental foram submetidas a dois testes: o teste de esfericidade de Bartlett para avaliar adequação da matriz de correlação, a qual tinha como ponto de corte um p-valor $<0,05$ (p-valor obtido $<0,001$), e a Medida de Adequação da Amostra com o teste de *Kaiser Mayer Olkin*, a qual teve como ponto de corte um valor $>0,5$ (valor obtido 0,815). Depois de aplicar estes dois testes, a análise fatorial foi realizada por extração de fatores comuns e os seguintes parâmetros foram considerados para saber com quantos fatores ficar: autovalores maiores que 1,5 e construção do *scree plot* ou gráfico de barreira. Foram retidos cinco fatores, que explicaram 73,5% da variância total. Em seguida, a matriz de correlação foi submetida à rotação ortogonal, de forma que os fatores ficassem independentes entre si. Apenas os itens com valores de carga superior a 0,32 ou

inferior a -0,32 a partir da fórmula $5.152/\sqrt{N-2}$ foram incluídos nos fatores, como sugerido por Norman e Streiner¹¹⁸. Foram eliminados 06 itens por não se correlacionarem com nenhum dos fatores gerados: ‘No próximo ano terei mais dinheiro para gastar do que tenho agora’; ‘As tarefas domésticas são desagradáveis’; ‘É bom trabalhar em campanha política’; ‘Na minha casa tem horário para tudo’; ‘Costuro as roupas de minha família’ e ‘Ser reconhecido na comunidade’. Após a eliminação, a análise fatorial foi novamente realizada, agora com 47 itens. O teste de esfericidade de Bartlett produziu um valor de $p < 0,001$ e o teste de Kaiser Mayer Olkin um valor de 0,83, indicando que a matriz de correlação continuava adequada para análise fatorial. Esta gerou 5 fatores com autovalores maiores que 1,5 – Tabela 2 – Anexo E. O gráfico do *scree plot* – Gráfico 1 - identificou cinco fatores anteriores ao ponto de inflexão da curva. Foram retidos cinco fatores, os quais foram rotacionados ortogonalmente. Eles explicaram 79% da variância total. A Tabela 3 – Anexo E - mostra os valores de carga de cada item nos fatores obtidos, bem como os autovalores, o percentual de variância explicada, o percentual de variância acumulado e o alfa de *Cronbach* de cada fator e global. Após a rotação da segunda análise fatorial, cada fator foi nomeado com base nos itens com maiores valores de carga. O primeiro fator recebeu o nome de ‘Valores pessoais’, o segundo de ‘Vida familiar’, o terceiro de ‘Boêmio’, o quarto de ‘Consciente socialmente’ e o quinto de ‘Moderno’. Por último, foram gerados os escores fatoriais. Por questões de nomenclatura, os fatores gerados através do questionário de estilo de vida materno não comportamental serão chamados ‘domínios’.

Após ter realizado a análise fatorial do questionário de estilo de vida materno não comportamental, foi realizada a categorização das mães nos domínios gerados

por meio da análise de cluster. A variável estatística utilizada para realizar essa análise foram os escores dos cinco domínios gerados na análise fatorial. O algoritmo escolhido para esse questionário foi do tipo hierárquico pelo método *Ward* por melhor categorizar as mães nos domínios gerados, tendo como medida de similaridade a euclidiana quadrada. Após a formação do cluster, foi construído o dendograma – Gráfico 2 – Anexo E. Com ele, escolhemos ficar com três grupos.

A Tabela 4 – Anexo E - mostra o valor médio dos escores dos indivíduos - centroide de agrupamento - em cada grupo por todos os domínios de estilo de vida materno não comportamental. No primeiro grupo, os domínios com maiores escores médios foram ‘vida familiar’, ‘consciente socialmente’, ‘boêmio’ e ‘valores pessoais’. No segundo grupo, os domínios com maiores escores médios foram ‘valores pessoais’, ‘moderno’ e ‘consciente socialmente’ e no terceiro grupo o domínio com maior escore médio foi o ‘moderno’. O agrupamento recebeu o nome de ‘Cluster de estilo de vida não comportamental’. O primeiro grupo recebeu o nome de ‘Socioconsciente’ por ser mais bem representado por mães com alto escore nos domínios ‘vida familiar’ e ‘consciente socialmente’, o segundo de ‘Autoatualizada’ (termo utilizado na área da psicologia por se referir à teoria da personalidade de Maslow, que abrange os ‘valores’ na vida das pessoas. Nesse caso, uma pessoa autoatualizada possui como características o sentimento de parentesco com os outros, relações interpessoais mais profundas e intensas, autonomia etc.)¹²⁹ por ser mais bem representado por mães com alto escore no domínio ‘valores pessoais’ e o terceiro de ‘Consumista’ por ser mais bem representado por mães com alto escore domínio ‘moderno’.

5.4.2 Análise fatorial e de cluster do questionário de frequência alimentar dos pré-escolares

Após a análise de cluster do questionário de estilo de vida não comportamental, foi realizada a análise fatorial com extração de componentes principais do questionário de frequência alimentar.

Da mesma forma, as variáveis do QFA foram submetidas a dois testes: o teste de esfericidade de Bartlett para avaliar adequação da matriz de correlação, a qual tinha como ponto de corte um p-valor $<0,05$ (p-valor obtido $<0,001$), e a Medida de Adequação da Amostra com o teste de *Kaiser Mayer Olkin*, a qual teve como ponto de corte um valor $>0,5$ (valor obtido 0,683). Depois de aplicar estes dois testes, a análise fatorial foi realizada e os seguintes parâmetros foram considerados para saber com quantos fatores ficar: autovalores maiores que 2,0 e construção do *scree plot* ou gráfico de barreira. Foram retidos três fatores que explicaram 21,6% da variância total. Após a retenção dos fatores, a matriz de correlação foi submetida à rotação ortogonal, de forma que os fatores ficassem independentes entre si. Apenas os itens com valores de carga superior a 0,32 ou inferior a -0,32 a partir da fórmula $5.152/\sqrt{N-2}$ foram incluídos, como sugerido por Norman e Streiner¹¹⁸. Um total de 12 itens não se correlacionou com nenhum dos fatores gerados e foram, portanto, eliminados: ‘Arroz cozido’; ‘Batata frita’; ‘Cereal matinal tipo Sucrilhos®’; ‘Espessantes (Maizena®, Farinha Láctea®, Mucilon®, Cremogema®)’; ‘Molho de tomate’; ‘Bife’; ‘Peixe (cozido, frito)’; ‘Ovo (frito, cozido)/omelete (com 1 ovo)’; ‘Leite fluido integral/leite em pó integral diluído’; ‘Achocolatado em pó (Nescau®,

Toddy®); ‘Sopa sem carne (legumes, feijão, macarrão)’ e ‘Chá industrializado’. Após a eliminação desses itens, a análise fatorial foi novamente realizada com 44 itens. O teste de esfericidade de Bartlett produziu um valor de $p < 0,001$ e o teste de Kaiser Mayer Olkin um valor de 0,72, indicando que a matriz de correlação continuava adequada para ser submetida à análise fatorial. Esta gerou 03 fatores com autovalores maiores que 2,0 – Tabela 5 – Anexo F. Com o gráfico do *scree plot* – Gráfico 3 – Anexo F, foram identificados três fatores anteriores ao ponto de inflexão da curva, os quais foram retidos e rotacionados. Os três fatores retidos explicaram 26% da variância total. A Tabela 6 – Anexo F - mostra os valores de carga de cada item nos fatores obtidos, bem como os autovalores, o percentual de variância explicado, o percentual de variância acumulado e o alfa de *Cronbach* de cada fator e global. Por questões de nomenclatura utilizada em estudos sobre alimentação, os fatores gerados através do questionário de frequência alimentar serão chamados ‘padrões’. O primeiro padrão recebeu o nome de ‘saudável’, o segundo de ‘*junk food*’ e o terceiro de ‘misto’.

Após ter realizado a análise fatorial por extração de componentes principais do questionário de frequência alimentar, foi realizada a categorização das crianças nos padrões gerados por meio da análise de cluster. A variável estatística utilizada para realizar essa análise foram os escores de cada padrão gerados na análise fatorial. O algoritmo escolhido para esse questionário foi do tipo hierárquico pelo método de ligação completa por melhor categorizar as crianças nos padrões gerados, tendo como medida de similaridade a euclidiana. Após o cluster formado, foi gerado o dendograma – Gráfico 4 – Anexo F. Com ele, optamos ficar com dois grupos.

A Tabela 7 – Anexo F - mostra o valor médio dos escores das crianças - centroide de agrupamento - em cada grupo por todos os padrões alimentares. No primeiro grupo, o padrão com maior escore médio foi ‘saudável’. No segundo grupo, os padrões com maiores escores médios foram o ‘*junk food*’ e ‘misto’. O agrupamento recebeu o nome de ‘Cluster de alimentação’. Os clusters foram nomeados com base nos alimentos com maiores valores de carga de cada padrão alimentar, utilizando a classificação dos alimentos sugerida no Guia alimentar para população brasileira¹³⁰:

alimentos in natura ou minimamente processados: (legumes, verduras, frutas, batata, mandioca, tubérculos in natura ou embalados, fracionados, refrigerados ou congelados; arroz branco, integral ou parboilizado, a granel ou embalado; milho em grão ou na espiga, grãos de trigo e de outros cereais; feijão de todas as cores, lentilhas, grão de bico e outras leguminosas; cogumelos frescos ou secos; frutas secas, sucos de frutas e sucos de frutas pasteurizados e sem adição de açúcar ou outras substâncias; castanhas, nozes, amendoim e outras oleaginosas sem sal ou açúcar; cravo, canela, especiarias em geral e ervas frescas ou secas; farinhas de mandioca, de milho ou de trigo e macarrão ou massas frescas ou secas feitas com essas farinhas e água; carnes de gado, de porco e de aves e pescados frescos, resfriados ou congelados; leite pasteurizado, ultrapasteurizado ou em pó, iogurte sem adição de açúcar);

óleos, gorduras, sal e açúcar (óleos de soja, de milho, de girassol ou de oliva; manteiga, banha de porco, gordura de coco; açúcar de mesa branco, demerara ou mascavo; sal de cozinha grosso ou refinado);

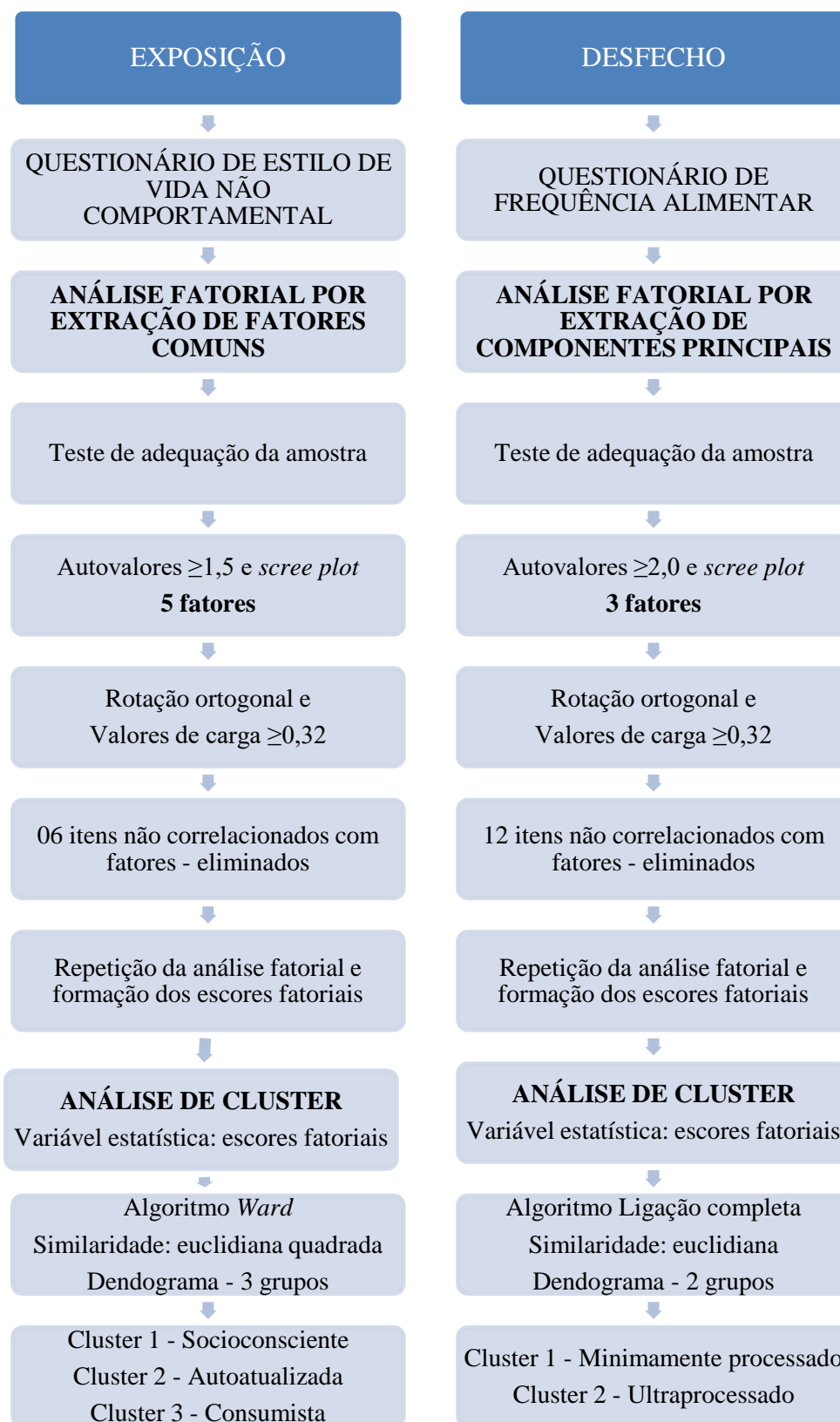
processados (cenoura, pepino, ervilhas, palmito, cebola, couve-flor preservados em salmoura ou em solução de sal e vinagre; extrato ou concentrados de tomate com sal ou açúcar; frutas em calda e frutas cristalizadas; carne seca e toucinho, sardinha e atum enlatados; queijos; e pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal);

ultraprocessados (biscoitos, sorvetes, balas e guloseimas em geral, cereais açucarados para o desjejum matinal, bolos e misturas para bolo, barras de cereal, sopas, macarrão e temperos ‘instantâneos’, molhos, salgadinhos de ‘pacote’, refrescos e refrigerantes, iogurtes e bebidas lácteas adoçados e aromatizados, bebidas energéticas, produtos congelados e prontos para aquecimento como pratos de massas, pizzas, hambúrgueres e extratos de carne de frango ou peixe empanados do tipo *nuggets*, salsichas e outros embutidos, pães de forma, pães para hambúrguer ou *hot dog*, pães doces e produtos panificados cujos ingredientes incluem substâncias como gordura vegetal hidrogenada, açúcar, amido, soro de leite, emulsificantes e outros aditivos) (Brasil, 2014, p. 26-41) ¹³⁰.

O primeiro grupo recebeu o nome de ‘Minimamente processado’ por ser mais bem representado por crianças com alto escore no padrão alimentar ‘saudável’, e o segundo de ‘Ultraprocessado’ por ser mais bem representado por crianças com alto escore nos padrões ‘*junk food*’ e ‘misto’.

As etapas resumidas de análise fatorial e cluster para os questionários de estilo de vida materno não comportamental e de frequência alimentar encontram-se na Figura 2.

Figura 2 – Etapas de análise fatorial e cluster para os questionários de estilo de vida materno não comportamental e de frequência alimentar



5.4.3 Demais análises

As variáveis categóricas foram descritas segundo as suas frequências em porcentagens e intervalos com 95% de confiança. A associação com o desfecho foi feita através do teste de qui-quadrado. As variáveis contínuas foram descritas segundo suas médias e desvios-padrão, depois foram categorizadas para a associação com o desfecho através do teste do qui-quadrado de acordo com os pontos de corte citados previamente para cada variável. Para variáveis categóricas ordinais, foi verificada a existência de tendência através do teste do qui-quadrado de tendência. Para a diferença da média de idade das mães entre as categorias de cluster e classes de estilo de vida comportamental, foi utilizada a análise de variância.

Para melhor compreensão da análise da associação entre o EdV materno e a saúde da criança, as exposições maternas são os clusteres e domínios de EdV não comportamental e os tipos de EdV comportamental. Os desfechos da criança são o estado nutricional, a adiposidade central, o comportamento sedentário e a alimentação. Para compreensão da análise da associação entre o EdV materno não comportamental e a própria mãe, as exposições maternas são os clusteres e domínios de EdV não comportamental. Os desfechos maternos são o estado nutricional, o risco para morbimortalidade e os tipos de EdV comportamental.

A Razão de Chances ou *Odds Ratio* (OR) foi calculada por meio de regressão logística para quantificar a associação bruta e ajustada entre o desfecho e as variáveis independentes. As co-variáveis foram selecionadas com o auxílio de um gráfico acíclico direto (DAG)¹³¹. Para a associação ajustada entre as co-variáveis maternas e

características nutricionais do pré-escolar, cada uma foi ordenada de acordo com a sua relação temporal específica: sexo, escolaridade materna, idade materna, estado civil, região de moradia, classe econômica, sintomas depressivos, tipo de escola e idade da criança. A relação de entendimento entre variáveis é facilitada pela identificação da ordem temporal. Com isso, construímos caminhos com base em temporalidade e pressupostos teóricos. O modelo resultante sobre as associações foi construído em um *browser* DAGitty¹³¹ e o ajuste mínimo suficiente para estimar o efeito total das exposições maternas sobre as características nutricionais do pré-escolar foram: classe econômica, escolaridade materna, estado civil, idade da criança, idade materna, sintomas depressivos – Anexo G. Para estimar o efeito da relação entre o estilo de vida materno não comportamental e características nutricionais e categorias de estilo de vida comportamental maternos, as co-variáveis ordenadas no *browser* foram: escolaridade materna, idade materna, estado civil, região de moradia, classe econômica e sintomas depressivos. Para a estimativa do efeito total das exposições maternas sobre as características nutricionais e estilo de vida comportamental, as co-variáveis foram: classe econômica, escolaridade materna, estado civil, idade materna, sintomas depressivos – Anexo H.

Fixamos uma probabilidade de rejeitar a hipótese de nulidade em 5%. Foi utilizado o pacote estatístico STATA versão 12.0.

5.5 Tratamento estatístico das variáveis

5.5.1 Variáveis da associação entre estilo de vida materno e características nutricionais do pré-escolar

As variáveis consideradas nas análises entre os estilos de vida materno e os desfechos da criança estão no quadro 8.

Quadro 8 - Resumo das variáveis que foram consideradas para as análises entre os estilos de vida materno e os desfechos da criança

Classificação de acordo com o desfecho	Variáveis	Definição	Categorias/Unidade de medida	Classificação
Exposição	Cluster de estilo de vida não comportamental	Classificação das mães nos domínios de estilo de vida não comportamental	Cluster Socioconsciente	Categórica nominal
			Cluster Autoatualizado	
			Cluster Consumista	
	Valores pessoais	Domínio de estilo de vida não comportamental 'Valores pessoais'	Baixo a moderado	Binária
			Alto	
	Vida familiar	Domínio de estilo de vida não comportamental 'Vida familiar'	Baixo a moderado	
			Alto	
	Boêmio	Domínio de estilo de vida não comportamental 'Boêmio'	Baixo a moderado	
			Alto	
	Consciente socialmente	Domínio de estilo de vida não comportamental 'Consciente socialmente'	Baixo a moderado	
			Alto	
	Moderno	Domínio de estilo de vida não comportamental 'Moderno'	Baixo a moderado	
			Alto	
	Classificação do estilo de vida comportamental	Classificação das mães nas categorias de estilo de vida comportamental	Regular	
Bom a excelente				

continua

conclusão **Quadro 8** - Resumo das variáveis que foram consideradas para as análises entre os estilos de vida materno e os desfechos da criança.

Classificação de acordo com o desfecho	Variáveis	Definição	Categorias/Unidade de medida	Classificação
Desfecho	Estado nutricional	Classificação do estado nutricional pelo escore z IMC/I	Eutrófico	Binária
			Não eutrófico	
	Adiposidade central	Classificação da adiposidade central pela circunferência da cintura	Ausente	
			Presente	
	Comportamento sedentário	Classificação do comportamento sedentário pelo tempo em que a criança assistia televisão	Ausente	
			Presente	
Cluster de alimentação	Classificação da alimentação das crianças	Mínimamente processado		
		Ultraprocessado		
Co-variáveis	Classe econômica	Classificação econômica da família	A, B, C, D/E	Categórica nominal
	Escolaridade materna	Classificação da escolaridade materna	Analfabeta	
			Primário completo	
			Fundamental completo	
			Ensino médio completo	
	Estado civil	Classificação do estado civil das mães	Superior completo	
			Solteira	
			Casada	
	Sintomas depressivos	Presença de sintomas depressivos	Divorciada/Separada/Viúva	Binária
			Ausente	
Idade materna	Idade em anos	Presente	Contínua	
		anos		
Idade da criança	Idade em anos	anos		

5.5.2 Variáveis da associação entre estilo de vida materno não comportamental e características maternas

As variáveis consideradas nas análises entre o estilo de vida materno não comportamental com as características maternas estão no quadro 9.

Quadro 9 - Resumo das variáveis que foram consideradas para as análises entre o estilo de vida materno não comportamental com as características maternas e tipo de estilo de vida materno comportamental

Classificação de acordo com o desfecho	Variáveis	Definição	Unidade de medida	Classificação
Exposição	Cluster de estilo de vida não comportamental	Classificação das mães nos domínios de estilo de vida não comportamental	Cluster Socioconsciente	Categórica nominal
			Cluster Autoatualizado	
			Cluster Consumista	
	Valores pessoais	Domínio de estilo de vida não comportamental 'Valores pessoais'	Baixo a moderado	Binária
			Alto	
	Vida familiar	Domínio de estilo de vida não comportamental 'Vida familiar'	Baixo a moderado	
			Alto	
	Boêmio	Domínio de estilo de vida não comportamental 'Boêmio'	Baixo a moderado	
			Alto	
	Consciente socialmente	Domínio de estilo de vida não comportamental 'Consciente socialmente'	Baixo a moderado	
			Alto	
	Moderno	Domínio de estilo de vida não comportamental 'Moderno'	Baixo a moderado	
Alto				

continua

conclusão **Quadro 9** - Resumo das variáveis que foram consideradas para as análises entre o estilo de vida materno não comportamental com as características maternas e tipo de estilo de vida materno comportamental

Classificação de acordo com o desfecho	Variáveis	Definição	Unidade de medida	Classificação
Desfecho	Estado nutricional	Classificação do estado nutricional pelo IMC	Eutrófico	Binária
			Não eutrófico	
	Risco para morbimortalidade	Classificação do risco para morbimortalidade pela circunferência da cintura	Ausente	
			Presente	
	Classificação do estilo de vida comportamental	Classificação das mães nas categorias de estilo de vida comportamental	Bom a excelente	
			Regular	
Co-variáveis	Classe econômica	Classificação econômica da família	A, B, C, D/E	Categórica nominal
	Escolaridade materna	Classificação da escolaridade materna	Analfabeta	
			Primário completo	
			Fundamental completo	
			Ensino médio completo	
	Estado civil	Classificação do estado civil das mães	Superior completo	
			Solteira	
			Casada	
	Sintomas depressivos	Presença de sintomas depressivos	Divorciada/Separada/Viúva	Binária
			Ausente	
Idade materna	Idade em anos	Presente	Contínua	
		anos		

6 Resultados

6.1 Descrição da amostra

Um total de 255 binômios mãe-criança participou do estudo. As tabelas 8 e 9 mostram a análise descritiva das características das mães e crianças, respectivamente. As mães tiveram uma média de idade de 32 anos, pertenciam a todas as classes econômicas, moravam em todos os subdistritos estudados, tinham todos os níveis de escolaridade, estado civil, pertenciam a todas as categorias do cluster de estilo de vida não comportamental, e a todas as categorias de estilo de vida comportamental (exceto à categoria ‘necessita melhorar’), e pertenciam a todas as categorias de IMC. As mais frequentes eram aquelas de classe econômica C (média de renda R\$962,00 a R\$1459,00), moradoras do Rio Pequeno, com ensino médio completo, casadas, com estilo de vida não comportamental socioconsciente, estilo de vida comportamental ‘muito bom’, com risco para morbimortalidade, mas eutróficas. Apesar de as mães do estudo serem mais eutróficas, cerca de 48,6% tinham excesso de peso. A média de idade e de tempo em frente à televisão das crianças foi de 5 anos e 132 minutos, respectivamente. As mais frequentes eram do sexo feminino, provenientes de escolas públicas, com peso e estatura adequados para idade, eutróficas pelo escore z IMC por idade, sem adiposidade central pela circunferência da cintura, com comportamento sedentário e alimentação minimamente processada.

Tabela 8 - Características de mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

		N	Média	DP
Idade (anos)		255	32,8	±6,2
		N	%	IC95%
Classe econômica				
	A	22	8,6	5,1 - 12,1
	B	100	39,2	33,1 - 45,2
	C	120	47,1	40,9 - 53,2
	D/E	13	5,1	2,3 - 7,8
Subdistritos				
	Butantã	35	13,7	9,5 - 17,9
	Morumbi	40	15,7	11,2 - 20,2
	Raposo Tavares	65	25,5	20,1 - 30,9
	Rio Pequeno	74	29,0	23,4 - 34,6
	Vila Sônia	41	16,1	11,5 - 20,6
Escolaridade materna				
	Analfabeta	4	1,6	0,03 - 3,1
	Primário completo	31	12,2	8,1 - 16,2
	Fundamental completo	61	23,9	18,6 - 29,2
	Ensino médio completo	114	44,7	38,6 - 50,8
	Superior completo	45	17,6	12,9 - 22,4
Estado civil				
	Solteira	58	22,7	17,5 - 27,9
	Casada	169	66,3	60,4 - 72,1
	Divorciada	10	3,9	1,5 - 6,3
	Separada	16	6,3	3,2 - 9,2
	Viúva	2	0,8	-0,3 - 1,8
Cluster de estilo de vida não comportamental				
	Socioconsciente	114	44,7	38,6 - 50,8
	Autoatualizado	44	17,3	12,6 - 21,9
	Consumista	97	38,0	32,0 - 44,0
Estilo de vida comportamental				
	Excelente	21	8,2	4,8 - 11,6
	Muito Bom	132	51,8	45,6 - 57,9
	Bom	85	33,3	27,5 - 39,2
	Regular	17	6,7	3,6 - 9,7
Risco para morbimortalidade				
	Ausente	45	17,9	13,2 - 22,7
	Presente	206	82,3	77,3 - 86,9
Classificação IMC				
	Baixo peso	4	1,5	0,3 - 3,1
	Eutrofia	127	49,9	43,6 - 55,9
	Sobrepeso	77	30,2	24,5 - 35,9
	Obesidade	47	18,4	13,6 - 23,2

Tabela 9 - Características de pré-escolares estudados no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

	N	Média	DP
Idade (anos)	255	5,1	±0,7
Tempo gasto vendo televisão ou filmes (minutos)	255	132,1	±82,3
	N	%	IC95%
Sexo			
Masculino	117	45,9	39,7 - 52,0
Feminino	138	54,1	47,9 - 60,3
Tipo de escola			
Pública	203	79,6	74,6 - 84,6
Particular	52	20,4	15,4 - 25,4
Escore Z peso/idade			
Muito baixo peso e baixo peso (< -2)	1	0,4	-0,3 - 1,2
Peso adequado (≥ -2 e $\leq +2$)	223	87,5	83,4 - 91,5
Peso elevado (> +2)	31	12,1	8,1 - 16,2
Escore Z estatura/idade			
Muito baixa estatura e baixa estatura (< -2)	3	1,2	-0,1 - 2,5
Estatura adequada (≥ -2)	252	98,8	97,5 - 100,1
Escore Z IMC/idade			
Magreza acentuada e magreza (< -2)	3	1,2	-0,1 - 2,5
Eutrofia	101	39,6	33,5 - 45,6
Risco para sobrepeso (≥ -1 e $\leq +2$)	90	35,3	29,3 - 41,1
Sobrepeso e obesidade	61	23,9	18,6 - 29,1
Adiposidade central			
Ausente	169	66,3	60,4 - 72,1
Presente	86	33,7	27,9 - 39,6
Comportamento sedentário			
Ausente	89	34,9	29,0 - 40,8
Presente	166	65,1	59,2 - 70,9
Cluster de alimentação			
Minimamente processada	150	58,8	52,7 - 64,9
Ultraprocessada	105	41,2	34,1 - 47,3

6.2 Análise sociodemográfica dos estilos de vida

A Tabela 10 mostra as características sociodemográficas das mães e dos pré-escolares por cluster de estilo de vida não comportamental e por tipo de estilo de vida comportamental. A classe econômica e escolaridade materna estiveram associadas com ambos os estilos de vida, com significância estatística. Entretanto, o estado civil esteve associado apenas com o estilo de vida materno comportamental e os subdistritos de moradia e o tipo de escola com o cluster de estilo de vida não comportamental, ambos com significância estatística. No cluster de estilo de vida não comportamental, as mães pertencentes ao grupo ‘socioconsciente’ tiveram como principais características sociodemográficas pertencerem à classe econômica B, terem ensino médio completo, serem moradoras do Rio Pequeno, serem mais velhas e terem pré-escolares em escola pública. As mães pertencentes ao grupo ‘Autoatualizado’ tinham como principais características sociodemográficas pertencerem à classe econômica C, terem ensino médio completo, residirem na Raposo Tavares, serem mais novas e terem filhos em escola pública. As mães pertencentes ao grupo ‘Consumista’ tinham como principais características sociodemográficas pertencerem à classe econômica C, terem o ensino médio completo, serem moradoras do Rio Pequeno, serem mais velhas em relação às mães do cluster ‘autoatualizado’ e mais novas em relação às mães do cluster socioconsciente e terem pré-escolares em escola pública.

No tipo de estilo de vida materno comportamental, as mães com o comportamento ‘regular’ tinham como principais características sociodemográficas

pertencerem à classe econômica C, terem o ensino fundamental completo, serem solteiras e terem mais filhos do sexo masculino em escolas públicas. As mães com estilo de vida comportamental do tipo 'bom' e 'excelente' pertenciam à classe C e as mães com do tipo 'muito bom' à classe econômica B. As mães com estilo de vida comportamental 'bom', 'muito bom' e 'excelente' possuíam o ensino médio completo e eram casadas. As mães com o tipo de estilo de vida comportamental 'bom' tinham mais filhos do sexo masculino e estudantes de escolas públicas. E as mães com o tipo de estilo de vida comportamental 'muito bom' e 'excelente' tinham mais filhos do sexo feminino estudantes de escolas públicas.

Tabela 10 - Proporção das características sociodemográficas de mães e crianças e média de idade materna por categorias de cluster de estilo de vida não comportamental e tipo de estilo de vida comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo – 2010

	Cluster estilo de vida não comportamental			p	Estilo de vida comportamental				P
	Socioconsciente (n=114)	Autoatualizado (n=44)	Consumista (n=97)		Regular (n=17)	Bom (n=85)	Muito Bom (n=132)	Excelente (n=21)	
Classe econômica									
A (n=22)	17,5	0,0	2,1	0,000	0,0	5,9	9,9	19,1	0,000¹
B (n=100)	43,0	40,9	34,0		17,7	32,9	47,0	33,3	
C (n=120)	37,7	54,6	54,6		64,7	51,8	41,7	47,6	
D/E (n=13)	1,8	4,6	9,3		17,7	9,4	1,5	0,0	
Escolaridade									
Analfabeta (n=4)	1,8	0,0	2,1	0,000	5,9	2,4	0,8	0,0	0,000¹
Primário completo (n=31)	9,7	18,2	12,4		23,5	17,7	7,6	9,5	
Fundamental completo (n=61)	15,8	18,2	36,1		47,1	23,5	22,0	19,1	
Ensino médio completo (n=114)	43,9	54,6	41,2		23,5	44,7	47,0	47,6	
Superior completo (n=45)	29,0	9,1	8,3		0,0	11,8	22,7	23,8	
Mãe Estado civil									
Solteira (n=58)	14,9	27,3	29,9	0,116	58,8	24,7	18,2	14,3	0,014¹
Casada (n=169)	72,8	63,6	59,8		35,3	64,7	68,2	85,7	
Divorciada/Separada/Viúva (n=28)	12,3	9,1	10,3		5,9	10,6	13,6	0,0	
Subdistritos									
Butantã (n=35)	20,2	4,6	10,3	0,002	0,0	11,8	16,7	14,3	0,403 ¹
Morumbi (n=40)	7,9	20,5	22,7		17,7	20,0	12,9	14,3	
Raposo Tavares (n=65)	23,7	29,6	25,8		35,3	22,4	27,3	19,1	
Rio Pequeno (n=74)	27,2	22,7	34,0		41,2	34,1	25,0	23,8	
Vila Sônia (n=41)	21,1	22,7	7,2		5,9	11,8	18,2	28,6	
Idade (média e desvio padrão em anos) ²	34,2 ± 6,6	31,4 ± 5,9	31,8 ± 5,5	0,004	31,8 ± 5,4	32,8 ± 6,5	33,2 ± 6,3	31,4 ± 5,2	0,571
Sexo									
Masculino (n=117)	43,9	50,0	46,4	0,779	64,7	52,9	41,7	28,6	0,006¹
Feminino (n=138)	56,1	50,0	53,6		35,3	47,1	58,3	71,4	
Criança Tipo de escola									
Pública (n=203)	64,9	90,9	91,8	0,000	100,0	82,4	77,3	66,7	0,011¹
Particular (n=52)	35,1	9,1	8,3		0,0	17,7	22,7	33,3	

¹p-valor de tendência

²Diferença de médias realizada por análise de variância.

6.3 Análises dos estilos de vida com as características nutricionais do pré-escolar

A Tabela 11 mostra as características nutricionais do pré-escolar por cluster de estilo de vida materno não comportamental e tipos de estilo de vida materno comportamental. O cluster de alimentação esteve associado com o cluster de estilo de vida materno não comportamental, com significância estatística. As crianças com alimentação ‘minimamente processada’ eram filhas de mães com estilo de vida não comportamental mais ‘socioconsciente’, enquanto que as crianças com alimentação ‘ultraprocessada’ eram filhas de mães com estilo de vida não comportamental mais do tipo ‘consumista’. Nenhuma associação foi encontrada entre as características nutricionais do pré-escolar e os tipos de estilo de vida materno comportamental.

Tabela 11 - Proporção das características nutricionais dos pré-escolares por categorias de cluster de estilo de vida não comportamental e tipo de estilo de vida comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

	Estado nutricional		p	Adiposidade central		p	Comportamento sedentário		p	Cluster de alimentação		p
	Eutróficos (n=101)	Não eutróficos (n=154)		Ausente (n=169)	Presente (n=86)		Ausente (n=89)	Presente (n=166)		Minimamente processada (n=150)	Ultraprocessada (n=105)	
Cluster estilo de vida não comportamental												
Socioconsciente (n=114)	46,5	43,5	0,321	45,0	44,2	0,993	52,8	40,4	0,125	51,3	35,2	0,019
Autoatualizado (n=44)	12,9	20,1		17,2	17,4		16,9	17,5		17,3	17,1	
Consumista (n=97)	40,6	36,4		37,9	38,4		30,3	42,2		31,3	47,6	
Estilo de vida comportamental												
Regular (n=17)	5,0	7,8	0,172 ¹	7,7	4,7	0,274 ¹	10,1	4,8	0,747 ¹	7,3	5,7	0,775 ¹
Bom (n=85)	29,7	35,7		34,3	31,4		30,3	34,9		30,7	37,1	
Muito Bom (n=132)	56,4	48,7		50,3	54,7		49,4	53,0		54,0	48,6	
Excelente (n=21)	8,9	7,8		7,7	9,3		10,1	7,2		8,0	8,6	

¹p-valor de tendência

6.4 Análises dos estilos de vida com as características nutricionais da mãe

A Tabela 12 mostra as características antropométricas maternas e tipos de estilo de vida comportamental por cluster de estilo de vida não comportamental. Não houve associação entre as características maternas com os clusters de estilo de vida não comportamental. Porém, vale ressaltar que houve uma tendência à significância estatística na associação entre os clusters de EdV não comportamental com os tipos de EdV comportamental a um p-valor $<0,10$.

Tabela 12 - Proporção das características nutricionais e de estilo de vida materno comportamental por categorias de cluster de estilo de vida não comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

	Estado nutricional		p	Risco para morbimortalidade		p	Estilo de vida comportamental				p
	Eutrófico (n=127)	Não eutrófico (n=128)		Ausente (n=45)	Presente (n=206)		Regular (n=17)	Bom (n=85)	Muito bom (n=132)	Excelente (n=21)	
Cluster estilo de vida não comportamental											
Socioconsciente (n=114)	48,0	41,4		46,7	44,2		17,7	35,8	50,8	52,4	
Autoatualizado (n=44)	18,1	16,4	0,388	15,6	17,5	0,935	23,5	22,4	15,2	4,8	0,079
Consumista (n=97)	33,9	42,2		37,8	38,4		58,8	38,8	34,1	42,9	

6.5 Análises da associação independente (modelos de regressão) dos estilos de vida maternos com as características nutricionais do pré-escolar

A Tabela 13 mostra a análise de regressão logística univariada entre os desfechos da criança por categorias de cluster, categorias de escore dos domínios de estilo de vida materno não comportamental e tipos de estilo de vida materno comportamental. Comparadas com as mães com ‘baixo a moderado’ escore no domínio de estilo de vida não comportamental ‘valores pessoais’, as crianças ‘não eutróficas’ tiveram uma chance 74% maior de terem mães com alto escore. Comparadas com as mães do cluster ‘socioconsciente’ de estilo de vida não comportamental, as crianças com ‘comportamento sedentário presente’ tiveram uma chance 81% maior de serem filhas de mães do cluster ‘consumista’. Comparadas com as mães do cluster ‘socioconsciente’ do estilo de vida não comportamental, as crianças com alimentação ‘ultraprocessada’ tiveram uma chance 121% maior de terem mães do cluster ‘consumista’ de estilo de vida não comportamental. Comparadas com as mães com ‘baixo a moderado’ escore no domínio de estilo de vida não comportamental ‘vida familiar’, as crianças com alimentação ‘ultraprocessada’ tiveram uma chance 44% menor de terem mães com ‘alto’ escore.

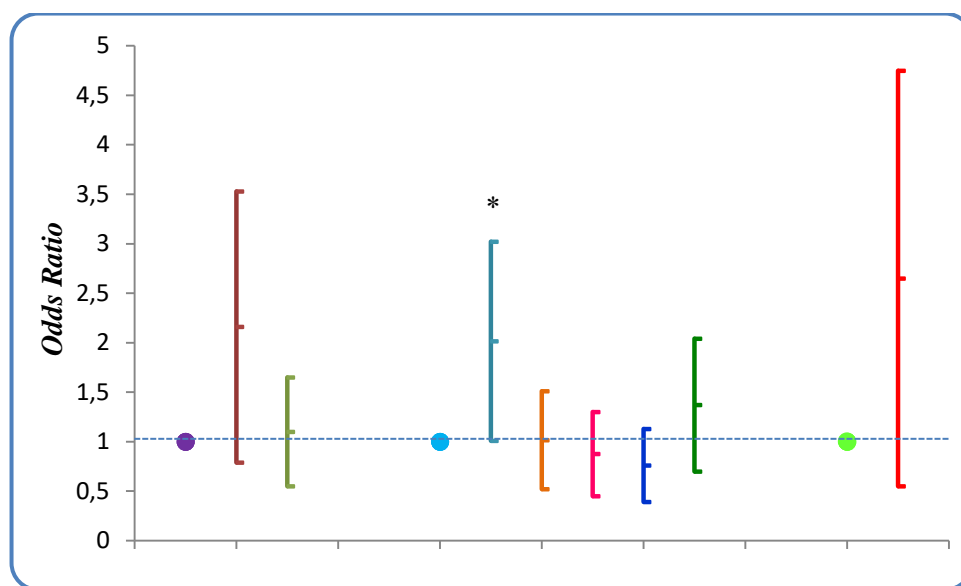
Tabela 13 - Regressão logística univariada para características nutricionais dos pré-escolares por categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida não comportamental e comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

	Não eutróficos (n=154)			P	Adiposidade central Presente (n=86)			P	Comportamento sedentário presente (n=166)			P	Alimentação ultraprocessada (n=105)			P
	OR	IC95%			OR	IC95%			OR	IC95%			OR	IC95%		
Estilo de vida não comportamental																
Cluster de estilo de vida não comportamental																
Socioconsciente ¹	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Autoatualizado	1,67	0,79 - 3,53	0,177	1,03	0,49 - 2,15	0,928	1,35	0,65 - 2,80	0,411	1,44	0,70 - 2,95	0,319				
Consumista	0,95	0,55 - 1,65	0,879	1,03	0,58 - 1,82	0,916	1,81	1,01 - 3,24	0,043	2,21	1,26 - 3,87	0,005				
Valores pessoais																
Baixo a moderado ¹	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Alto	1,74	1,01 - 3,02	0,045	0,97	0,56 - 1,68	0,924	0,95	0,55 - 1,63	0,860	0,75	0,44 - 1,28	0,305				
Vida familiar																
Baixo a moderado ¹	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Alto	0,89	0,52 - 1,51	0,677	1,05	0,60 - 1,81	0,854	0,65	0,38 - 1,11	0,119	0,56	0,32 - 0,96	0,037				
Boêmio																
Baixo a moderado ¹	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Alto	0,77	0,45 - 1,30	0,339	0,90	0,51 - 1,56	0,708	0,65	0,38 - 1,11	0,119	1,01	0,59 - 1,71	0,962				
Consciente socialmente																
Baixo a moderado ¹	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Alto	0,66	0,39 - 1,13	0,135	0,97	0,56 - 1,68	0,924	1,20	0,69 - 2,07	0,513	1,16	0,69 - 1,97	0,559				
Moderno																
Baixo a moderado ¹	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Alto	1,19	0,70 - 2,04	0,507	1,54	0,89 - 2,65	0,115	1,11	0,64 - 1,91	0,705	1,67	0,98 - 2,82	0,055				
Estilo de vida comportamental																
Bom a excelente ¹	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Regular	1,62	0,55 - 4,75	0,378	0,58	0,18 - 1,85	0,362	0,45	0,16 - 1,21	0,114	0,76	0,27 - 2,13	0,611				

¹Categoria de referência

A mesma ideia vista na tabela pode ser agora vista nos gráficos de números 5 a 8. Eles mostram a regressão logística univariada entre o estado nutricional não eutrófico, a adiposidade central presente, o comportamento sedentário presente e o cluster de alimentação ultraprocessada da criança, respectivamente, com as categorias de cluster, categorias de escore dos domínios de estilo de vida materno não comportamental e tipos de estilo de vida comportamental.

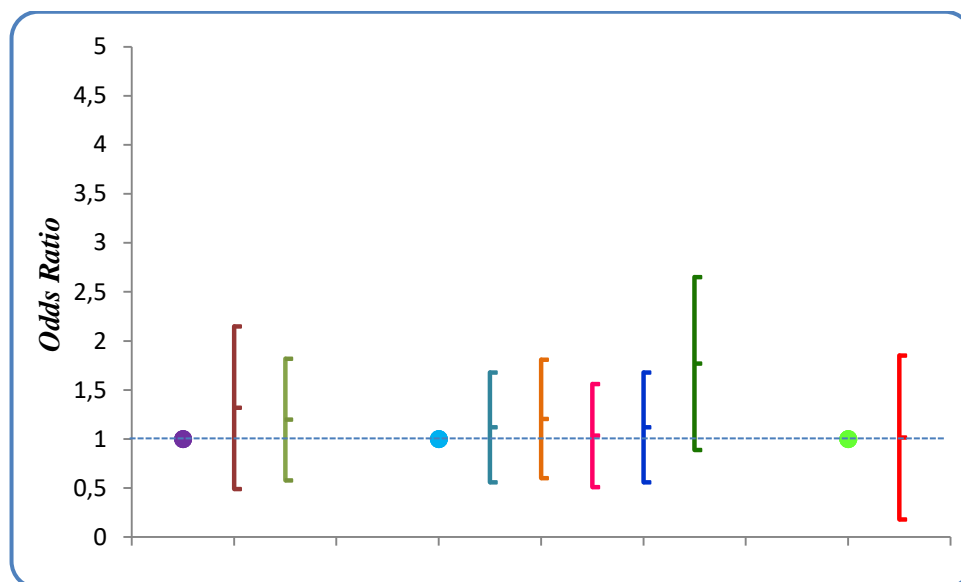
Gráfico 5 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre pré-escolares ‘não eutróficos’ e cluster e domínios de estilo de vida não comportamental e estilo de vida comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010



* p-valor menor que 0,05.

- Categoria de referência: socioconsciente
- Autoatualizada
- Consumista
- Categoria de referência: bom a excelente
- Estilo de vida comportamental
- Categoria de referência: baixo a moderado
- Valores Pessoais
- Vida Familiar
- Boêmia
- Consciente Socialmente
- Moderno

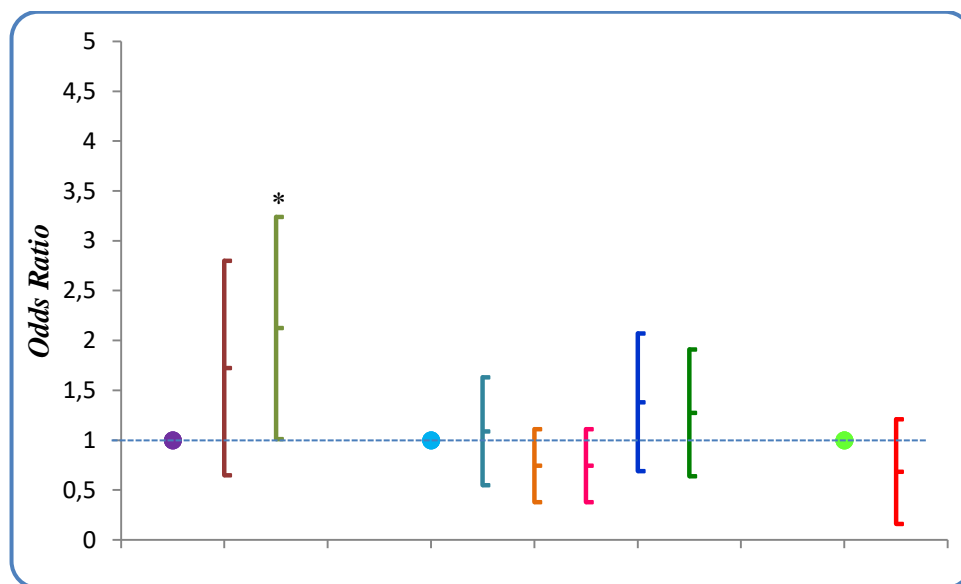
Gráfico 6 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre ‘adiposidade central presente’ em pré-escolares e cluster e domínios de estilo de vida não comportamental e estilo de vida comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010



- Categoria de referência: socioconsciente
- Autoatualizado
- Consumista
- Categoria de referência: bom a excelente
- Estilo de vida comportamental

- Categoria de referência: baixo a moderado
- Valores Pessoais
- Vida Familiar
- Boêmia
- Consciente Socialmente
- Moderno

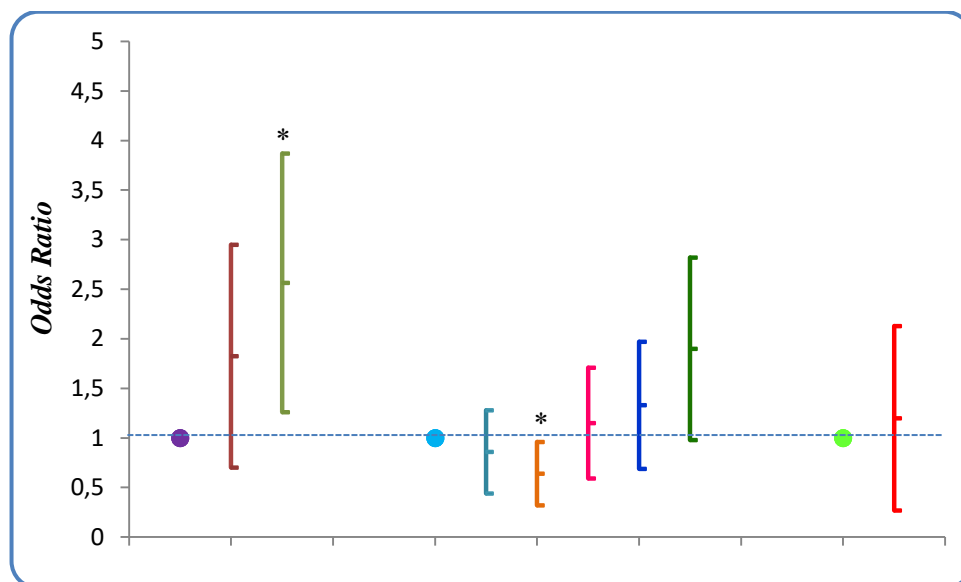
Gráfico 7 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre pré-escolares ‘com comportamento sedentário’ e cluster e domínios de estilo de vida não comportamental e estilo de vida comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010



* p-valor menor que 0,05.

- Categoria de referência: socioconsciente
- Autoatualizado
- Consumista
- Categoria de referência: bom a excelente
- Estilo de vida comportamental
- Categoria de referência: baixo a moderado
- Valores Pessoais
- Vida Familiar
- Boêmia
- Consciente Socialmente
- Moderno

Gráfico 8 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre pré-escolares com alimentação ‘ultraprocessada’ e cluster e domínios de estilo de vida não comportamental e estilo de vida comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010



* p-valor menor que 0,05.

- Categoria de referência: socioconsciente
- Autoatualizado
- Consumista
- Categoria de referência: bom a excelente
- Estilo de vida comportamental
- Categoria de referência: baixo a moderado
- Valores Pessoais
- Vida Familiar
- Boêmia
- Consciente Socialmente
- Moderno

A Tabela 14 mostra a análise de regressão logística multivariada entre os desfechos da criança por categorias de cluster, categorias de escore dos domínios de estilo de vida materno não comportamental e tipos de estilo de vida materno comportamental. O ajuste foi feito para as co-variáveis classe econômica, escolaridade materna, estado civil, idade da criança, idade da mãe e sintomas depressivos, como verificado pelo gráfico acíclico direto (DAG) – Anexo G. Comparadas com as mães com escore ‘baixo a moderado’ no domínio ‘moderno’ de estilo de vida não comportamental, as crianças ‘não eutróficas’ e com ‘adiposidade central presente’ tiveram uma chance 99% e 92% maiores, respectivamente, de serem filhas de mães com ‘alto’ escore. Comparadas com mães do cluster ‘socioconsciente’ de estilo de vida não comportamental, as crianças com ‘comportamento sedentário presente’ e alimentação ‘ultraprocessada’ tiveram uma chance 113% e 84% maior, respectivamente, de serem filhas de mães do cluster ‘consumista’.

Tabela 14 - Regressão logística multivariada¹ para características nutricionais dos pré-escolares por categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida não comportamental e comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

	Não eutróficos (n=154)			p	Adiposidade central Presente (n=86)			p	Comportamento sedentário presente (n=166)			p	Alimentação ultraprocessada (n=105)			p
	OR	IC95%			OR	IC95%			OR	IC95%			OR	IC95%		
Estilo de vida não comportamental																
Cluster de estilo de vida não comportamental																
Socioconsciente ²	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Autoatualizado	1,69	0,70 - 4,09	0,241	1,24	0,56 - 2,72	0,584	1,63	0,76 - 3,50	0,204	1,29	0,60 - 2,76	0,508				
Consumista	1,20	0,61 - 2,36	0,590	1,38	0,73 - 2,62	0,314	2,13	1,14 - 3,99	0,018	1,84	1,01 - 3,37	0,045				
Valores pessoais																
Baixo a moderado ²	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Alto	1,68	0,88 - 3,18	0,112	0,90	0,51 - 1,59	0,724	0,97	0,56 - 1,69	0,930	0,77	0,44 - 1,35	0,368				
Vida familiar																
Baixo a moderado ²	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Alto	0,96	0,50 - 1,82	0,912	0,90	0,50 - 1,61	0,743	0,60	0,34 - 1,05	0,078	0,61	0,34 - 1,08	0,094				
Boêmio																
Baixo a moderado ²	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Alto	0,53	0,27 - 1,04	0,068	0,65	0,35 - 1,21	0,181	0,57	0,32 - 1,03	0,066	1,37	0,76 - 2,46	0,292				
Consciente socialmente																
Baixo a moderado ²	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Alto	0,69	0,36 - 1,29	0,251	0,92	0,51 - 1,64	0,788	1,14	0,65 - 2,02	0,633	1,31	0,75 - 2,30	0,339				
Moderno																
Baixo a moderado ²	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Alto	1,99	1,05 - 3,76	0,033	1,92	1,08 - 3,42	0,026	1,08	0,62 - 1,90	0,766	1,45	0,83 - 2,50	0,182				
Estilo de vida comportamental																
Bom a excelente ²	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	
Regular	2,95	0,80 - 10,80	0,101	0,58	0,16 - 2,06	0,402	0,51	0,17 - 1,49	0,219	0,42	0,13 - 1,34	0,145				

¹Ajustada para classe econômica, escolaridade materna, estado civil, idade da criança, idade da mãe e sintomas depressivos.

²Categoria de referência

6.6 Análises da associação independente (modelos de regressão) dos estilos de vida maternos com as características nutricionais da mãe

A Tabela 15 mostra a análise de regressão logística univariada entre os desfechos maternos por categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida materno não comportamental. Comparadas com as mães do cluster ‘socioconsciente’ do estilo de vida não comportamental, as mães com tipo de estilo de vida comportamental ‘regular’ tiveram 325% chance maior de serem do cluster ‘consumista’. Comparadas com as mães com escore ‘baixo a moderado’ no domínio ‘moderno’ de estilo de vida não comportamental, as mães com tipo de estilo de vida comportamental ‘regular’ tiveram uma chance 198% maior de terem ‘alto’ escore no domínio ‘moderno’.

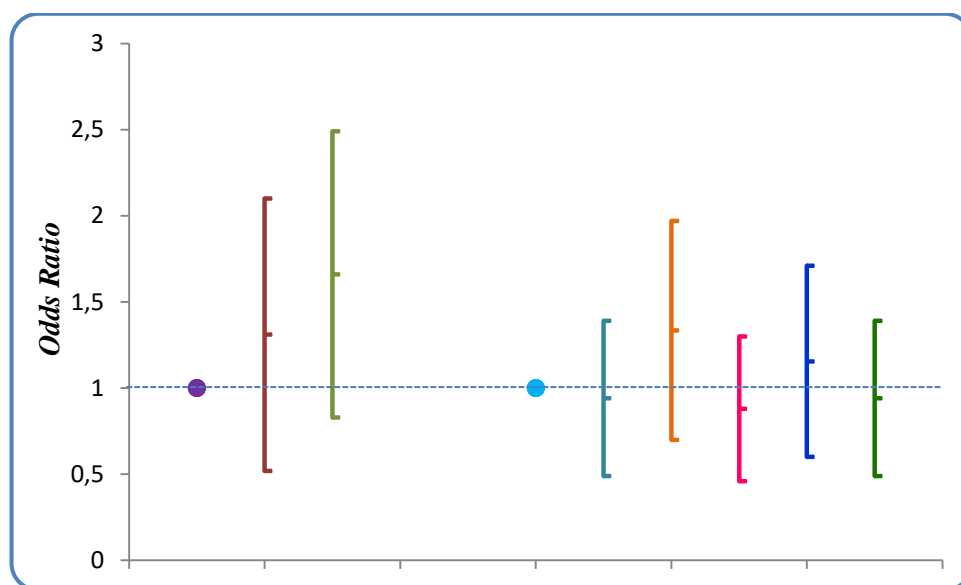
Tabela 15 - Regressão logística univariada para características nutricionais maternas e classificação do estilo de vida comportamental por categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida não comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

	Não eutrófico (n=128)			p	Com risco para morbimortalidade (n=206)			p	Estilo de vida comportamental Regular (n=17)			p
	OR	IC95%			OR	IC95%			OR	IC95%		
Cluster de estilo de vida não comportamental												
Socioconsciente ¹	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	
Autoatualizado	1,05	0,52 - 2,10	0,889	1,18	0,46 - 3,03	0,721	3,70	0,79 - 17,25	0,096			
Consumista	1,44	0,83 - 2,49	0,184	1,07	0,52 - 2,17	0,846	4,25	1,13 - 15,92	0,032			
Valores pessoais												
Baixo a moderado ¹	1,00	-	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-		
Alto	0,82	0,49 - 1,39	0,481	1,50	0,73 - 3,10	0,262	1,38	0,50 - 3,76	0,527			
Vida familiar												
Baixo a moderado ¹	1,00	-	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-		
Alto	1,17	0,70 - 1,97	0,538	1,05	0,53 - 2,08	0,885	0,24	0,05 - 1,07	0,062			
Boêmio												
Baixo a moderado ¹	1,00	-	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-		
Alto	0,77	0,46 - 1,30	0,333	0,75	0,38 - 1,46	0,407	0,39	0,10 - 1,40	0,151			
Consciente socialmente												
Baixo a moderado ¹	1,00	-	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-		
Alto	1,02	0,60 - 1,71	0,931	0,81	0,41 - 1,58	0,541	0,39	0,10 - 1,40	0,151			
Moderno												
Baixo a moderado ¹	1,00	-	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-		
Alto	0,82	0,49 - 1,39	0,481	1,50	0,73 - 3,10	0,262	2,98	1,09 - 8,14	0,033			

¹Categoria de referência

A mesma ideia vista na tabela pode ser agora vista nos gráficos de números 9 a 11. Eles mostram a regressão logística univariada entre o estado nutricional não eutrófico, a presença do risco de morbimortalidade e o tipo de estilo de vida comportamental regular com as categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida materno não comportamental.

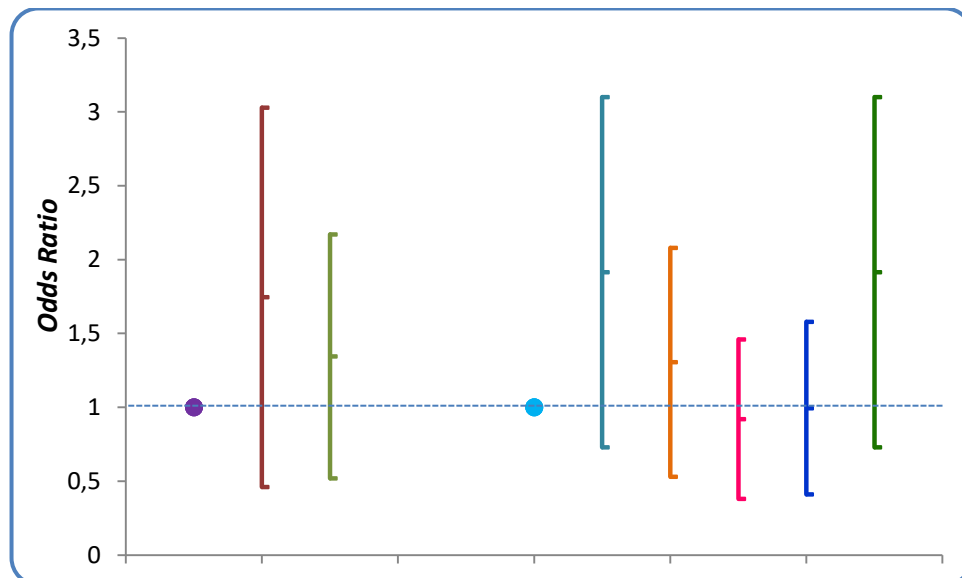
Gráfico 9 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre mães ‘não eutróficas’ e cluster e domínios de estilo de vida materno não comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010



● Categoria de referência: socioconsciente
 — Autoatualizado
 — Consumista

● Categoria de referência: baixo a moderado
 — Valores Pessoais
 — Vida Familiar
 — Boêmio
 — Consciente Socialmente
 — Moderno

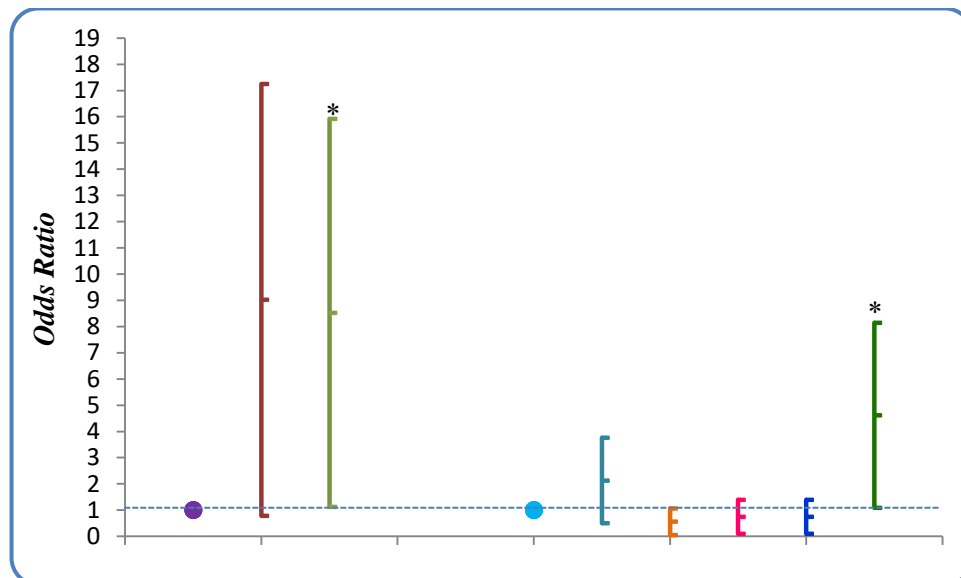
Gráfico 10 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre mães com ‘risco para morbimortalidade’ e cluster e domínios de estilo de vida materno não comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010



● Categoria de referência: socioconsciente
 — Autoatualizado
 — Consumista

● Categoria de referência: baixo a moderado
 — Valores Pessoais
 — Vida Familiar
 — Boêmio
 — Consciente Socialmente
 — Moderno

Gráfico 11 - Razões de chance e respectivos intervalos com 95% de confiança da associação entre mães com ‘estilo de vida comportamental regular’ e cluster e domínios de estilo de vida materno não comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010



* p-valor menor que 0,05.

- Categoria de referência: socioconsciente
- Categoria de referência: baixo a moderado
- Autoatualizado
- Valores Pessoais
- Consumista
- Vida Familiar
- Boêmio
- Consciente Socialmente
- Moderno

A Tabela 16 mostra a análise de regressão logística multivariada entre os desfechos maternos por categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida materno não comportamental. O ajuste foi feito para as co-variáveis classe econômica, escolaridade materna, estado civil, idade da mãe e sintomas depressivos, como verificado pelo gráfico acíclico direto (DAG) – Anexo H. Comparadas com as mães com escore ‘baixo a moderado’ no domínio ‘moderno’ de estilo de vida não comportamental, as mães com tipo de estilo de vida comportamental ‘regular’ tiveram uma chance 238% maior de terem ‘alto’ escore no domínio ‘moderno’.

Tabela 16 - Regressão logística multivariada¹ para características nutricionais maternas e classificação do estilo de vida comportamental por categorias de cluster e categorias de escore dos domínios de estilo de vida não comportamental das mães estudadas no Butantã, Morumbi, Raposo Tavares, Rio Pequeno e Vila Sônia, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

	Não eutrófico (n=128)			p	Com risco para morbimortalidade (n=206)			p	Estilo de vida comportamental Regular (n=17)		
	OR	IC95%			OR	IC95%			OR	IC95%	
Cluster de estilo de vida não comportamental											
Socioconsciente ²	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-
Autoatualizado	0,93	0,44 - 1,92	0,847	1,02	0,38 - 2,74	0,962	2,34	0,45 - 12,15	0,310		
Consumista	1,24	0,69 - 2,21	0,462	0,90	0,42 - 1,94	0,805	2,66	0,62 - 11,43	0,186		
Valores pessoais											
Baixo a moderado ²	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-
Alto	0,84	0,50 - 1,44	0,546	1,59	0,76 - 3,31	0,212	1,51	0,47 - 4,79	0,480		
Vida familiar											
Baixo a moderado ²	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-
Alto	1,37	0,80 - 2,36	0,249	1,17	0,58 - 2,39	0,649	0,33	0,06 - 1,66	0,180		
Boêmio											
Baixo a moderado ²	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-
Alto	0,96	0,55 - 1,68	0,895	0,87	0,42 - 1,81	0,718	0,51	0,12 - 2,19	0,372		
Consciente socialmente											
Baixo a moderado ²	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-
Alto	1,13	0,66 - 1,94	0,644	0,81	0,40 - 1,63	0,571	0,36	0,08 - 1,63	0,187		
Moderno											
Baixo a moderado ²	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-
Alto	0,75	0,44 - 1,28	0,306	1,43	0,68 - 3,00	0,334	3,38	1,09 - 10,45	0,034		

¹Ajustado para classe econômica, escolaridade materna, estado civil, idade da mãe e sintomas depressivos.

²Categoria de referência

7 Discussão

Neste estudo transversal, feito com base numa amostra de mães e crianças pré-escolares moradoras da região Sudoeste do município de São Paulo e pertencentes a todas as classes econômicas, foi encontrado que o estilo de vida materno não comportamental do tipo socioconsciente e consumista estiveram associados com a alimentação do pré-escolar de forma positiva e negativa, respectivamente. De maneira isolada, o domínio ‘moderno’ de EdV não comportamental também esteve associado negativamente com as características nutricionais do pré-escolar, no que diz respeito ao estado nutricional e à adiposidade central. Não foi encontrada associação entre o EdV comportamental com as características nutricionais do pré-escolar, talvez pela forma em que ele foi avaliado: por um sistema de pontuação que abrange todas as características comportamentais já conhecidas estarem associadas com a nutrição da criança.

7.1 Características da amostra

Das características maternas, a amostra foi composta por mães que eram principalmente da classe econômica do tipo C. Esse achado esteve condizente com o percentual existente à época do estudo (2010) na grande São Paulo de acordo com o ABEP (2012)¹³², que era de 48,2% e com o estudo de Linhares et al (2012)¹³³, onde o

percentual de mulheres pertencentes à classe C foi de 46,8%. Entre as demais categorias, os percentuais encontrados na pesquisa diferiram daqueles encontrados pela Abep¹³² e também por Linhares et al¹³³. A prevalência de déficit de peso foi de 1,5%, distante do limite de 5% que caracterizaria a presença de quadros de desnutrição na amostra estudada e menos da metade do valor encontrado na POF 2008/2009¹⁴, que foi de 4% para todas as mulheres pesquisadas com idade entre 20 e 54 anos. Quanto ao excesso de peso (sobrepeso e obesidade), a prevalência foi de 48,6%, valor inferior ao encontrado na POF 2008/2009¹⁴, em que o percentual foi de 55,3%, também para todas as mulheres pesquisadas com idade entre 20 e 54 anos, independente da região brasileira. Apesar disso, esse percentual continua elevado no que diz respeito à evolução do estado nutricional de mulheres na idade estudada. Quanto à circunferência da cintura, aproximadamente 82% das mulheres desta pesquisa possuíam risco para morbimortalidade, valor diverso ao estudo de Veloso e Silva¹³⁴, onde havia 57,5% das mulheres com algum tipo de risco. Assim, as mães dessa pesquisa tinham uma característica predominante de serem da classe C, com excesso de peso e risco para morbimortalidade.

No que diz respeito às características nutricionais dos pré-escolares desta pesquisa, 1,2% apresentaram algum tipo de magreza, 39,6% eram eutróficos, 35,3% estavam com risco para sobrepeso e 23,9% apresentavam excesso de peso (sobrepeso e obesidade). Em comparação à POF 2008/2009¹⁴, havia cerca de 4% de crianças com déficit de peso e 49,7% com excesso de peso (sobrepeso e obesidade). Deve-se ressaltar um conflito existente na classificação do estado nutricional de menores de cinco anos, uma vez que pela OMS, as crianças na faixa etária mencionada podem apresentar risco para sobrepeso quando o escore z para IMC/idade é ≥ -1 e $\leq +2$. Para

alguns autores, esse ponto de corte indica uma ligação entre o rápido ganho de peso e obesidade tardia em países onde a obesidade infantil é muito difundida¹³⁵, sendo as crianças em risco para sobrepeso consideradas passíveis de intervenção. Devido a esse motivo, elas foram alocadas no grupo dos ‘não eutróficos’. No que se refere à medida da circunferência da cintura, 33,7% das crianças apresentaram presença de obesidade central. É difícil a comparação da prevalência dessa medida, uma vez que os estudos utilizam diferentes pontos de corte para classificação¹³⁶⁻¹³⁸. Entretanto, estudos relatam a circunferência da cintura como indicador de risco cardiovascular em crianças e adolescentes¹³⁹ e como indicador de comportamentos de saúde não saudáveis¹³⁸. No que se refere ao comportamento sedentário dos pré-escolares desta pesquisa, apenas 35% deles, aproximadamente, apresentaram atividades sedentárias (assistir televisão, jogar videogames, estar em frente ao computador) em tempo inferior a duas horas diárias. Em um estudo com crianças brasileiras, aquelas com IMC menor que o percentil 85 tiveram comportamento sedentário maior que o dobro da recomendação, permanecendo uma média de 4,27 horas em atividades como as mencionadas acima¹³⁹. Numa pesquisa com crianças americanas, apenas 18% delas apresentaram algum tipo de comportamento sedentário durante o período de aulas¹⁴⁰. No que diz respeito à alimentação, 58,8% das crianças foram classificadas como apresentando alimentação do tipo minimamente processada. Sobre a alimentação das crianças, será discutida no tópico seguinte. Assim, as crianças dessa pesquisa tiveram como características predominantes serem não eutróficas, sem adiposidade central, sedentárias e terem alimentação mais minimamente processada.

7.2 Estilo de vida materno não comportamental

A elaboração e validação do questionário de estilo de vida não comportamental foi realizada durante o mestrado, sendo as discussões pertinentes aos achados metodológicos já efetuadas. Portanto, no que diz respeito à fase do doutorado, serão discutidas apenas as associações entre os domínios e clusteres de estilo de vida não comportamental com os desfechos da criança. Essa discussão será realizada no tópico seguinte ao dos padrões alimentares.

7.3 Padrões alimentares

No presente estudo, três padrões alimentares foram retidos, nomeados ‘saudável’, ‘*junk food*’ e ‘misto’, que explicaram 26% da variação total. Esse percentual foi diverso daqueles encontrados em outros estudos com crianças¹⁴¹⁻¹⁴³. Entretanto, essa diferença é esperada, uma vez que o percentual de variância explicada em estudos dos padrões da dieta pode ser afetado pelo tamanho da amostra, número de itens alimentares e número de fatores retidos, que são decisões arbitrárias feitas pelo pesquisador^{119,144}. Além disso, essas decisões podem afetar a composição dos padrões da dieta e suas associações com características socioeconômicas, antropométricas, metabólicas e de estilo de vida. Assim, durante a análise fatorial por extração de componentes principais, os critérios adotados foram

feitos com base em metodologia bem fundamentada e amplamente utilizada nesses tipos de estudos. Os padrões alimentares resultantes aqui podem não ser identificados noutras pesquisas, uma vez que depende do tipo de instrumento utilizado para coletar informações alimentares e também por a alimentação das crianças sofrer influências da cultura local, da tradição familiar e do nível de escolaridade materno. Além disso, o pesquisador, ao realizar análise fatorial para identificação dos padrões, pode optar por critérios variados de retenção de número de fatores sem que, no entanto, essas decisões invalidem a abordagem metodológica aqui aplicada.

Comparando os padrões alimentares encontrados no presente estudo com os padrões de outros estudos com pré-escolares, nota-se que o padrão ‘saudável’ (constituído por tubérculos, leguminosa, legumes, verduras e frutas, fígado bovino e polenta) foi similar ao ‘padrão 1’ (frutas, verduras, legumes, cereais e pescados) e ao padrão ‘tradicional’ (carnes, ovos, cereais, verduras, raízes e tubérculos, frutas) identificados nos estudos de D’Innocenzo et al¹⁴⁵ e Silva et al¹⁴¹, respectivamente. O padrão ‘*junk food*’ (constituído por embutidos, derivados do leite, bolos comuns, salgados, pizza e sanduíches) foi similar ao ‘padrão 3’ (frituras, doces, salgadinhos, refrigerantes, suco artificial) e ao padrão ‘obesogênico’ (leite, óleos e gorduras, açúcares e doces, frituras, sanduíches e bebidas) dos estudos de D’Innocenzo et al¹⁴⁵ e Silva et al¹⁴¹, respectivamente. Em seus estudos, D’Innocenzo et al¹⁴⁵ e Silva et al¹⁴¹ tiveram como objetivo investigar os padrões alimentares de crianças e sua associação com o nível socioeconômico de suas famílias. Ambos os estudos utilizaram QFA específico para crianças para identificar os padrões alimentares.

Na pesquisa de D’Innocenzo et al¹⁴⁵ foi identificado que a escolha de produtos alimentares mais saudáveis esteve associada com famílias de níveis

socioeconômicos mais altos. Silva et al¹⁴¹ identificaram que a baixa escolaridade materna e renda familiar favorecem maior adesão ao padrão alimentar obesogênico, mas não ao padrão alimentar tradicional. Outro estudo identificou que os fatores socioeconômicos e demográficos maternos estiveram associados com os padrões alimentares dos pré-escolares: religião, região de moradia, escolaridade materna, ocupação materna, índice de riqueza e IMC materno^{146,147}.

Algumas considerações devem ser feitas a respeito da tendência na escolha alimentar dos pré-escolares desta pesquisa. Deve-se notar o consumo de alguns alimentos, especialmente aqueles presentes no padrão alimentar ‘*junk food*’ e ‘misto’: linguiça, presunto/mortadela, danoninho, queijo mussarela/prato, salgados, pizza, sanduíche, refrigerantes, salgadinhos, açúcar, margarina/manteiga. Esses alimentos, ricos em açúcares, sódio e gorduras, estão associados com o desenvolvimento de várias doenças crônicas, como a doença cardiovascular, diabetes, câncer, com seus fatores de risco ocorrendo em crianças e adolescentes¹⁴⁸⁻¹⁵¹. Esses dois padrões podem guiar epidemiologistas, governo e comunidade acadêmica para o desenvolvimento de políticas públicas de saúde para toda a população infantil.

Pinto et al¹⁵² identificaram uma chance de 93% de a criança apresentar pressão sanguínea elevada quando o padrão alimentar foi caracterizado por alimentos do tipo pastelaria, açúcar e doces, refrigerantes. Outro estudo, com o objetivo de avaliar associações entre os tipos de dieta e pressão sanguínea, identificou que as crianças com maior adesão ao padrão alimentar menos saudável (composto por alimentos processados) tiveram aumento na pressão arterial sistólica e diastólica, mesmo após o ajuste para as variáveis confundidoras¹⁵³. Um estudo de coorte

identificou que as crianças com maior adesão ao padrão alimentar constituído por vegetais e alimentos integrais tiveram menores chances de terem excesso de peso¹⁵⁴. Shroff et al¹⁵⁵ identificou que crianças com maior adesão ao padrão alimentar do tipo *snacking* tiveram aumento no IMC e na razão de dobras cutâneas subescapular/tríceps durante um ano.

O QFA é um dos instrumentos utilizados em estudos epidemiológicos para avaliação do consumo dietético, principalmente sua relação com DCNC. Seu principal objetivo é avaliar a dieta habitual de grupos de pessoas, tendo como vantagens a rapidez na aplicação, o baixo custo, e a eficiência na prática epidemiológica¹⁵⁶. Suas principais desvantagens envolvem a abrangência incompleta de alimentos, erros na estimação das frequências e dificuldades em considerar preparações. A consequência disso é a super ou subestimação da alimentação em relação a ingestão real de alimentos. Mesmo com suas desvantagens, o QFA continua sendo um bom instrumento para identificar as tendências nas escolhas alimentares de populações¹⁵⁷.

A técnica estatística utilizada para tratar as informações alimentares dos pré-escolares permitiu caracterizá-los como tendo basicamente três padrões alimentares: saudável, *junk food* e misto. Após a identificação dos padrões, as crianças foram agrupadas em dois clusters, permitindo ter uma visão melhor da influência materna sobre a alimentação da criança.

7.4 Estilo de vida materno e saúde do pré-escolar

Neste estudo, verificamos a associação entre as categorias de EdV materno não comportamental e comportamental com as características sociodemográficas das mães e dos pré-escolares. Na caracterização dos principais clusteres, as mães socioconscientes são mais velhas e com melhor condição socioeconômica e as mães consumistas são mais novas e com pior condição socioeconômica. No que diz respeito ao tipo de estilo de vida comportamental, as mães com comportamentos de saúde do tipo ‘regular’ possuem menor escolaridade e são solteiras, enquanto que as mães com comportamentos de saúde dos tipos ‘bom’ a ‘excelente’ possuem o ensino médio completo e são casadas.

Além disso, verificamos a associação entre as categorias de EdV materno não comportamental e comportamental com as características nutricionais do pré-escolar. Foi possível identificar que o EdV materno não comportamental está associado (associação bruta) com a alimentação do pré-escolar (mas não com o estado nutricional, presença de adiposidade central e comportamento sedentário), sendo as mães com EdV do tipo ‘socioconsciente’ tendo filhos com melhor alimentação e as mães com EdV do tipo ‘consumista’ tendo filhos com pior alimentação. Não foram encontradas associações entre os tipos de EdV materno comportamental com as características nutricionais do pré-escolar. Após a retirada do efeito que as variáveis confundidoras pudessem exercer na associação encontrada, as chances de as crianças terem características nutricionais negativas foram significativamente elevadas tanto

em função do cluster ‘consumista’, quanto em função do domínio ‘moderno’ de EdV comportamental.

Analisando as associações encontradas, podemos compreender que as atividades, interesses, opiniões e valores das mães pertencentes ao cluster ‘socioconsciente’ estão a favor dos cuidados e educação da criança. Com os itens que formam o cluster ‘socioconsciente’ de EdV não comportamental (escolho roupas da moda mesmo sendo desconfortáveis – em sentido oposto; ser mãe é a coisa mais importante da minha vida; minha casa é limpa e arrumada; arrumo a minha casa para o conforto da família; gosto quando minha casa está limpa; quando meus filhos ficam doentes, deixo de fazer algumas coisas para cuidar deles; acho importante as crianças arrumarem os brinquedos; ensino bons hábitos aos meus filhos; uma pessoa economiza um bom dinheiro procurando bons preços; daqui a cinco anos, o salário da família será maior do que é agora; me informo antes de comprar; eu verifico preços mesmo para itens pequenos; procuro por bons preços; é gostoso trabalhar para a comunidade; participo de um grupo de pessoas que ajuda a comunidade; meus amigos e vizinhos me procuram para que eu os aconselhe; faço trabalho voluntário) é possível deduzir que as mães com maior adesão a eles podem ter melhores atitudes em relação aos cuidados do lar e dos filhos, de economia diante dos gastos financeiros necessários para os cuidados com o lar, e atitudes positivas perante sua rede social. Em nossa introdução, observamos que o EdV não comportamental tem em uma de suas definições o modo pelo qual as pessoas gastam tempo e dinheiro. Nesse caso, podemos subentender que o tempo disposto pelas mães do cluster socioconsciente está designado aos seus interesses e atividades em prol da família, filhos e amigos, o que pode levá-las a gastar tempo na preparação de alimentos em

casa como os pertencentes ao cluster ‘minimamente processado’ (batata cozida/purê; biscoitos sem recheio; feijão; abóbora; alface; acelga/repolho/couve; tomate; cenoura; chuchu; mandioquinha; banana; maçã/pera; suco de laranja; suco de outras frutas; mamão; goiaba; bife de fígado de boi; risoto/polenta) e a gastar menos dinheiro com a compra de alimentos ultraprocessados.

Já em relação às mães pertencentes ao cluster ‘consumista’ de EdV não comportamental, podemos compreender que as atividades, os interesses, as opiniões e os valores fluem em sentido contrário aos cuidados infantis. Com os itens que formam o domínio moderno de EdV não comportamental (costumo ter uma ou mais roupas da moda; escolho roupas da moda mesmo sendo desconfortáveis; encontro bons preços nas propagandas de TV; vestir roupas da moda é importante; experimento os cortes de cabelo da moda) é possível subentender que as mães com maior adesão a eles podem ter gastos financeiros diferentes àqueles necessários para os cuidados nutricionais dos filhos. Além disso, podemos inferir que o tempo disponível das mães consumistas está designado aos seus interesses e atividades por moda entre outros, com pouco ou quase nenhum tempo para cuidados com o preparo de alimentos em casa e para atividades recreativas com seus filhos. Assim, observa-se as chances elevadas das crianças não eutróficas, com adiposidade central presente, com consumo de alimentos ultraprocessados, e com comportamentos sedentários serem filhas de mães com características consumistas de EdV. Mesmo não tendo sido objetivo desta pesquisa, identificamos que mães com pior condição socioeconômica tiveram crianças com alimentação mais ultraprocessada. Aqui, vale ressaltar que as mães consumistas pertenciam à classe econômica C.

É importante compreender o contexto relacionado aos padrões alimentares encontrados nesta pesquisa com a relação mãe-filho. Em algumas investigações com crianças em idade pré-escolar foi demonstrada a associação entre as práticas alimentares das mães e o comportamento alimentar dos filhos e consequências no estado nutricional destes¹⁵⁸⁻¹⁶⁰. A influência da relação mãe-filho na alimentação da criança é dada por interações com diversos aspectos do cotidiano e da vida como a falta de tempo para cozinhar, a ansiedade e a falta de conhecimento nutricional dos alimentos e seus benefícios para a saúde. Além disso, têm as influências culturais, sociais e familiares e a história pessoal sobre os hábitos alimentares maternos. Muitas mães podem adotar critérios não relacionados com a saúde no momento da escolha de alimentos: preço, facilidade no preparo, paladar, aspecto, publicidade, embalagem, disposição nas prateleiras etc. Diversos fatores psicossociais, mais do que as necessidades fisiológicas, como a falta de motivação, as influências sociais, as crenças, o tipo de estilo de vida e sentimentos de baixa autoeficácia e baixa autoestima, contribuem para favorecer escolhas alimentares pouco saudáveis. Assim, a relação entre comportamento e saúde maternos pode ser embasada pelas crenças, valores pessoais, interesses na vida e atitudes, com suas implicações na formação dos comportamentos de saúde da criança¹⁶¹.

Após termos verificado a associação dos EdV maternos com a saúde da criança, procuramos verificar a associação com aspectos nutricionais da própria mãe, ou seja, se o EdV não comportamental está associado com estado nutricional e com o EdV comportamental maternos. Nenhuma associação foi encontrada com o teste do qui-quadrado. Mas ao retirarmos o efeito que as variáveis confundidoras pudessem exercer na associação, verificamos que as mães com alto escore no domínio moderno

de EdV comportamental tiveram 238% mais chances de apresentarem EdV comportamental do tipo regular. Ou seja, o fato de a mãe possuir uma característica ‘moderna’ pode levá-la a ter comportamentos de saúde menos saudáveis, refletindo em piores escolhas ou comportamentos de saúde como aqueles observados em todos os domínios que compõem o EdV comportamental: família, atividade física, nutrição, cigarro e drogas, álcool, sono/cinto de segurança/estresse/sexo seguro, tipo de comportamento, introspecção e trabalho.

7.5 Pontos fracos e pontos fortes

Na área da saúde, os estudos utilizam instrumentos de medição de fatores de risco para a saúde. Na mesma área, não foram encontrados estudos que avaliem o EdV materno e sua associação com a nutrição do pré-escolar sob visão das atividades, interesses, opiniões e valores inerentes ao modo de vida das próprias mães. Assim, comparações com outras pesquisas ficam limitadas.

Quatro vieses puderam ser identificados nesta pesquisa. O primeiro se trata do viés de seleção, em que, no momento do delineamento do estudo, os critérios de inclusão e exclusão não foram bem estabelecidos, não sendo verificada a presença de mães com depressão, podendo ter EdV não comportamental diferente em relação às mães sem depressão. Essa limitação foi reduzida no momento da análise dos dados onde o ajuste para a variável confundidora ‘sintomas depressivos’ foi feita com base no domínio ‘introspecção’ do questionário FANTASTICO de EdV comportamental.

Ainda quanto ao viés de seleção, os bilhetes informativos deixados na agenda da criança dificultaram o conhecimento da pesquisa por mães analfabetas. Além disso, as mães que aceitaram participar da pesquisa podem ter EdV diferente daquelas que não aceitaram, o que não pode ser conhecido. Ainda, não foi verificada a presença de outras doenças crônicas nas crianças estudadas. O segundo viés é o de aferição em que as mães e crianças foram pesadas com o mínimo de roupas, sendo impossível eticamente solicitar que fossem pesadas apenas com roupas íntimas. O terceiro trata-se do viés de memória, em que as mães tinham que se lembrar da frequência de consumo dos alimentos pelas crianças, de quanto tempo as crianças assistiam televisão, e também porque tinham que se lembrar como se comportavam diante de cada item dos questionários de EdV. O quarto viés é o de informação. No momento da entrevista, não foram coletadas informações sobre quanto tempo a criança permanecia com mãe e, se a criança estava sob cuidado de outra pessoa (avó (ô), pai, irmãos, tios, vizinhos, etc).

Este estudo é a porta de entrada de vários outros no âmbito do EdV materno não comportamental. Sua relação pode ser feita com lactentes, pré-escolares, escolares, adolescentes, jovens, adultos ou idosos, e por sexo e também em relação ao pai ou responsáveis pelo cuidado da criança. Como este estudo é do tipo transversal, outros estudos, como as coortes por exemplo, podem verificar a evolução dos EdV maternos e a saúde da criança, uma vez que estes podem ser alterados durante o passar dos anos. Mães consumistas podem se tornar autoatualizadas ou socioconscientes e vice-versa, ou até mesmo novos domínios e clusters podem ser identificados. No site do jornal Folha de São Paulo, sublink Estúdio Folha¹⁶², existe um departamento de reportagens referente aos tipos de mães: turista, antenada,

gourmet, elegante, *high-tech*, esportista, futura mãe, família e decoradora. Esses tipos de mães podem ser encontrados com a elaboração de novo questionário de estilo de vida não comportamental, com frases que possam caracterizá-las bem. Esses domínios previamente nomeados no site podem também entrar em composição com os domínios aqui encontrados e então serem feitas novas associações com a saúde da criança. Assim, novos estudos de elaboração de questionários de estilo de vida podem ser realizados para encontrar novos domínios não comportamentais. Dessa forma, é preferível que as etapas para elaboração de questionários sejam cumpridas da melhor maneira possível a fim de se obter questionários autoaplicáveis. Enfim, esta pesquisa abre um leque de possibilidades de outras pesquisas no âmbito do EdV não comportamental e saúde e que podem ser utilizadas não apenas na relação mãe-filho, mas também no próprio entendimento do estilo de vida como determinante de saúde em qualquer etapa da vida que se queira estudar.

No estudo do estilo de vida por segmentação, é possível encontrar um ou mais que um estilo de vida predominante num grupo de mães por meio da análise de cluster. Entretanto, deve-se ressaltar que nenhum estilo de vida encontrado exclui o outro, uma vez que cada pessoa pode apresentar níveis de exposição diferente em cada um e isso é verificado por meio da análise fatorial. Assim, as mães ou pessoas podem apresentar um determinado estilo de vida como principal característica, mas também pode apresentar outros tipos com diferentes intensidades. Como foi encontrado nos resultados, existe uma associação entre o estilo de vida não comportamental com a classe socioeconômica. Aqui, encontramos que mães consumistas possuem pior condição socioeconômica e mães socioconscientes

possuem melhor condição socioeconômica. Entretanto, neste estudo não foi possível verificar se é a classe econômica que causa determinado estilo de vida.

A abordagem não comportamental do estilo de vida é inovadora, tanto no que diz respeito à relação mãe-filho, quanto por ser uma possibilidade de melhor compreender o que está por trás dos comportamentos de saúde ou fatores de risco que as pessoas apresentam. Por ser inovador e por ter sido verificada a associação com características nutricionais de crianças, mais pesquisas nessa área são necessárias a fim de que se possa aprofundar o entendimento do estilo de vida como determinante social primário da saúde.

Como abordado na introdução, a formação da saúde infantil pode ter consequências a longo prazo, com início das DCNC a partir da infância, como por exemplo, por meio da má alimentação, do excesso de peso e da presença da adiposidade central. Essa pesquisa possui contribuições para epidemiologistas, órgãos governamentais, empresas entre outros a fim de facilitar a formação de políticas voltadas para conscientização das mães sobre seu modo de viver e as consequências na saúde infantil. Consequentemente, é possível colaborar com a redução da incidência de DCNC a partir da infância. Como sugerido por Marmot¹⁶³, é preciso que as pesquisas científicas compreendam as causas das causas de doenças. Assim, a intervenção e compreensão epidemiológicas serão mais profundas e detalhadas e o processo saúde-doença melhor explicado.

8 Conclusão

O estilo de vida materno é um determinante social da saúde e possui aspectos não comportamentais associados com a saúde da criança. Mães com características consumistas possuem influências negativas para a saúde de seus filhos, e para sua própria saúde, no que diz respeito aos hábitos de saúde. Por ser a abordagem não comportamental inovadora no âmbito do EdV, mais estudos são necessários para melhor conhecer a associação existente com desfechos da criança.

9 Anexos

Anexo A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Nós estamos fazendo um levantamento para estudar a influência que o estilo de vida da família pode ter sobre a saúde da criança. Para isso serão aplicados questionários a você a fim de obter informações sobre grau de instrução, estado civil, classe econômica, estilo de vida da família, peso e estatura da criança e mãe, o consumo alimentar e nível de atividade física da criança. Para responder ao questionário, precisará dispor de, pelo menos, 60 minutos do seu tempo. Para coletar as informações de peso, é preciso que a criança esteja vestida somente com roupas leves. A pesagem será feita sem a presença de pessoas estranhas. Nós não divulgaremos a sua identificação e a da criança. Após essa primeira coleta, será necessário uma reaplicação dos questionários.

Esta pesquisa não lhe dará benefícios ou vantagens, retorno financeiro ou algum tipo de custo e a qualquer momento a senhora poderá desistir de participar. Porém terá direito de se manter informada sobre os resultados da pesquisa. Todos os dados serão utilizados somente para esta pesquisa.

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso ao profissional responsável pela pesquisa para esclarecimento de dúvidas. O principal investigador é Érica Bezerra Nobre, que pode ser encontrada no endereço Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, Nº 647. Se tiver alguma dúvida, entre em contato com o telefone 3069 8672.

Eu discuti com a mestranda Érica Bezerra Nobre sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Data: __ / __ / __

Representante Legal

(Somente para o responsável pelo projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Data: __ / __ / __

Responsável pelo estudo

Dados de identificação do sujeito da pesquisa ou responsável legal

1. Nome da criança: _____

Grau de parentesco: _____

Data de Nascimento: __/__/__ Sexo: () Masculino () Feminino

Endereço: _____ Nº: _____ Apto: _____

Bairro: _____ Cidade: _____

CEP: _____ Telefone: _____

2. Nome da mãe: _____

Data de Nascimento: __/__/__ Sexo: () Masculino () Feminino

Endereço: _____ Nº: _____ Apto: _____

Bairro: _____ Cidade: _____

CEP: _____ Telefone: _____

3. Data da Entrevista: __/__/__

Dados sobre a pesquisa

1. Título do protocolo de pesquisa: Estilo de vida e seu impacto sobre a saúde da criança.

Pesquisador: Érica Bezerra Nobre (mestranda) e Prof. Dra. Sandra J. F. E. Grisi

Cargo/Função: Professor titular

Inscrição no Conselho Regional: Nº 19848

Unidade do HCFMUSP: Departamento de Pediatria

2. Avaliação do Risco da Pesquisa

Risco mínimo Risco médio Risco Baixo Risco Maior

3. Duração da Pesquisa: 24 meses

Anexo B – Critério de Classificação Econômica Brasil

Para aparelhos domésticos em geral devemos considerar os seguintes casos: Bem alugado em caráter permanente; Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses; Bem quebrado há menos de 6 meses.

Não considerar os seguintes casos: Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses; Bem quebrado há mais de 6 meses; Bem alugado em caráter eventual; Bem de propriedade de empregados ou pensionistas.

Posse de itens: Marcar com um 'x' sobre o número correspondente ao número de itens de cada equipamento que possui em casa.

	Quantidade de itens que possui				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores: próprio ou emprestado há mais de 6 meses ou quebrado há menos de 6 meses. De uso de empregados, considerar se for adquirido pela família empregadora.	0	1	2	3	4
Rádio: qualquer tipo que seja capaz de sintonizar emissoras. Não considerar rádio de automóvel.	0	1	2	3	4
Banheiro: deve conter vaso sanitário. Não considerar banheiro coletivo.	0	4	5	6	7
Automóvel: não considerar veículos para uso profissional ou para fretes (vans, táxis, <i>pick-up</i>). Não considerar de uso misto.	0	4	7	9	9
Empregada mensalista: Não se refere a regime de salário, mas se trabalha pelo menos 5 dias por semana, dormir ou não no emprego. Considerar babás, motoristas, copeiras, cozinheiras, arrumadeiras.	0	3	4	4	4
Máquina de lavar: automáticas ou semi-automáticas. Não considerar tanquinho.	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD.	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

FONTE: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2009.

Anexo C – Questionários de Estilo de vida

Questionário epidemiológico de estilo de vida ‘FANTASTICO’ comportamental

Coloque um X na alternativa que melhor descreve o seu comportamento ou situação **no mês passado**. As explicações às questões que geram dúvidas encontram-se no final do questionário.

Família e amigos	Tenho alguém para conversar as coisas que são importantes para mim.	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Dou e recebo afeto.	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
Atividade	Faço atividade física de alta intensidade pelo menos 30 min/dia (corrida, bicicleta etc.).	Menos de 1 vez por semana	1-2 vezes por semana	3 vezes por semana	4 vezes por semana	5 ou mais vezes por semana
	Sou moderadamente ativo (jardinagem, caminhada, trabalho de casa).	Menos de 1 vez por semana	1-2 vezes por semana	3 vezes por semana	4 vezes por semana	5 ou mais vezes por semana
Nutrição	Como uma dieta balanceada (ver explicação).	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Freqüentemente como em excesso (1) açúcar, (2) sal, (3) gordura animal (4) bobagens e salgadinhos.	Quatro itens	Três itens	Dois itens	Um item	Nenhum
	Estou no intervalo de ____ quilos do meu peso considerado saudável.	Mais de 8 kg	8 kg	6 kg	4 kg	2 kg
Cigarro e drogas	Fumo cigarros.	Mais de 10 por dia	1 a 10 por dia	Nenhum nos últimos 6 meses	Nenhum no ano passado	Nenhum nos últimos cinco anos
	Uso drogas como maconha e cocaína.	Algumas vezes				Nunca
	Abuso de remédios ou exagero.	Quase diariamente	Com relativa frequência	Ocasionalmente	Quase nunca	Nunca
	Ingiro bebidas que contêm cafeína (café, chá ou “colas”).	Mais de 10 vezes por dia	7 a 10 vezes por dia	3 a 6 vezes por dia	1 a 2 vezes por dia	Nunca

	Minha ingestão média por semana de álcool é: ____ doses (ver explicação).	Mais de 20	13 a 20	11 a 12	8 a 10	0 a 7
Álcool	Bebo mais de quatro doses em uma ocasião.	Quase diariamente	Com relativa frequência	Ocasionalmente	Quase nunca	Nunca
	Dirijo após beber.	Algumas vezes				Nunca
Sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro	Durmo bem e me sinto descansado	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Uso cinto de segurança.	Nunca	Raramente	Algumas vezes	A maioria das vezes	Sempre
	Sou capaz de lidar com as preocupações do meu dia-a-dia.	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Relaxo e desfruto do meu tempo de lazer.	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Pratico sexo seguro (ver explicação).	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Sempre
Tipo de comportamento	Aparento estar com pressa.	Quase sempre	Com relativa frequência	Algumas vezes	Raramente	Quase nunca
	Sinto-me com raiva e agressivo.	Quase sempre	Com relativa frequência	Algumas vezes	Raramente	Quase nunca
Instropecção	Penso de forma positiva e otimista.	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Sinto-me tenso e decepcionado.	Quase sempre	Com relativa frequência	Algumas vezes	Raramente	Quase nunca
	Sinto-me triste e deprimido.	Quase sempre	Com relativa frequência	Algumas vezes	Raramente	Quase nunca
Trabalho	Estou satisfeito com meu trabalho ou com o que faço.	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre

Instruções

Dieta balanceada (para pessoas com idade de 4 anos ou mais).

A tabela a seguir apresenta o número de porções mínimo e máximo de cada um dos grupos. Para a maioria das pessoas, o número intermediário será suficiente.

Grãos e cereais	Frutas e vegetais	Derivados do leite	Carnes e semelhantes	Outros alimentos
Escolha, com maior frequência, grãos integrais e produtos enriquecidos.	Escolha, com maior frequência, vegetais verde-escuros e alaranjados.	Escolha produtos com baixo conteúdo de gordura.	Escolha, com maior frequência, carnes magras, aves e peixes, assim como ervilhas, feijão e lentilha.	Outros alimentos que não estão em nenhum dos grupos apresentam altos teores de gordura e calorias, e devem ser usados com moderação.
Porções recomendadas por dia				
5-12	5-10	Adultos 2-4 Grávidas e amamentando 3-4	2-3	

Álcool - 1 dose = 1 lata de cerveja (340 ml) ou 1 copo de vinho (142 ml) ou 1 curto (42 ml).

Sexo seguro - Refere-se ao uso de métodos de prevenção de infecção e concepção.

FONTE: Rodriguez-Añez, Reis e Petroski, 2008.

Questionário de estilo de vida não comportamental

Para o domínio ‘valores pessoais’, informe o grau de importância que você atribui a alguns aspectos de sua vida. Para os demais domínios, responda às afirmações usando as seguintes categorias de resposta: discordo totalmente, discordo, não concordo e nem discordo, concordo e concordo totalmente

Estilo de vida	Item	Opções de resposta				
Valores pessoais	Ter saúde.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Ter estudo.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Trabalho/emprego.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Ser reconhecido no trabalho.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Ter dinheiro.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Guardar dinheiro.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Conforto material.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Uma boa condição de vida.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Realização dos sonhos.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Uma vida de sonhos realizados.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Sentimento de ter alcançado o que desejei.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Aproveitar a vida.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Relacionamento familiar.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Relacionamento com os filhos.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Relacionamentos amorosos bons e duradouros.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Ter respeito a mim mesmo.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Ter o respeito das pessoas.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Segurança para viver.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Viver de acordo com as regras religiosas.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante

	Chegar a Deus.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
Vida familiar	Ser mãe é a coisa mais importante da minha vida.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Quando meus filhos ficam doentes, deixo de fazer algumas coisas para cuidar deles.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Ensino bons hábitos aos meus filhos.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Acho importante as crianças arrumarem os brinquedos.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Arrumo a minha casa para o conforto da família.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Gosto quando minha casa está limpa.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Minha casa é limpa e arrumada.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Procuro por bons preços.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Me informo antes de comprar.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Eu verifico preços mesmo para itens pequenos.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Daqui a cinco anos o salário da família será maior do que agora.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	
Uma pessoa economiza um bom dinheiro procurando bons preços.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	
Boêmio	Sou uma pessoa caseira.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Prefiro ficar em casa em vez de ir a festas.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Gosto de festas onde há música e conversa.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Divertimento.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	Relacionamento com os amigos.	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
Consciente socialmente	Faço trabalho voluntário.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	É gostoso trabalhar para a comunidade.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Participo de um grupo de pessoas que	Discordo	Discordo	Não concordo	Concordo	Concordo

	ajuda a comunidade.	totalmente		e nem discordo		totalmente
	Meus amigos e vizinhos me procuram para que eu os aconselhe.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Moderno	Vestir roupas da moda é importante.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Costumo ter uma ou mais roupas da moda.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Escolho roupas da moda mesmo sendo desconfortáveis.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Encontro bons preços nas propagandas de TV.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	Experimento os cortes de cabelo da moda.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

FONTE: Nobre, Grisi e Ferraro, 2014.

Anexo D - Questionário de frequência alimentar para crianças de 2 a 5 anos de idade

Assinale com um X a quantidade de cada alimento que a criança consumiu habitualmente durante os últimos 6 meses.

Arroz, Pão, Massa, Batata

<p align="center">Arroz cozido (3 colheres de sopa)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p align="center">Batata cozida / purê (1 colher de servir)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p align="center">Batata frita (1 escumadeira)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
<p align="center">Biscoitos sem recheio – maisena, maria, leite, água e sal (3 ou 4 unidades)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p align="center">Biscoitos com recheio – chocolate, waffer (3 unidades)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p align="center">Cereal matinal tipo Sucrilhos® (1 xícara)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>

Macarrão cozido/ao sugo

(1 escumadeira)

- Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Macarrão instantâneo tipo miojo

(1/3 do pacote)

- Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Pão francês/forma/bisnaguinha

(1/2 unidade/1 fatia/

1 unidade)

- Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Espessantes (Maizena®, Farinha Láctea®, Mucilon®, Cremogema®)

(1 ou 2 colheres de sopa)

- Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Feijão**Feijão**

(1/2 concha)

- Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Verduras e Legumes

Obs.: as sopas com os legumes deverão ser informadas na seção das sopas. Assinale apenas quando o alimento for consumido cozido, refogado ou em salada.

<p>Abóbora (2 colheres de sopa)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Alface (2 folhas)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Acelga/Repolho/Couve (1 colher de sopa)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
<p>Tomate (3 fatias)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Molho de tomate (1 colher de sopa)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Cenoura (1/2 colher de servir)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
<p>Chuchu (1 colher de sopa)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Mandioquinha (1/2 colher de sopa)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	

Frutas

Banana

(1 unidade)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Maçã/Pêra

(1 unidade)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Laranja

(1 unidade)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Suco de laranja

(1/2 copo)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Suco de outras frutas – maracujá, abacaxi (1/2

copo)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Mamão

(1 fatia)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Goiaba

(1/2 unidade)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Carnes e Ovos

Bife
(1 unidade)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

**Carne cozida
(panela/moída)**
(1/2 fatia/3 colheres sopa)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Lingüiça/Salsicha
(1/2 gomo/1 unidade)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Presunto/Mortadela
(1 fatia)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Bife de fígado de boi
(1 unidade)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

**Frango (cozido, frito,
grelhado, assado) - 1
pedaço/1unidade**

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Peixe (cozido,frito)
(1/2 filé/1/2 pedaço)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

**Ovo (frito, cozido),
omelete (com 1 ovo) (1
unidade/1 omelete)**

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Leite e Derivados

**Leite fluido integral/
Leite em pó integral
diluído** (1 xícara)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Iogurte de frutas

(1 pote)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Danoninho®/Chambinho®

(1 pote)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

**Leite fermentado tipo
Yakult®, Chamyto® (1
pote)**

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Margarina/Manteiga

(1 colher de chá)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Queijo prato/mussarela

(1 fatia)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Requeijão (1 colher
sobremesa)

- Nunca
- Menos de 1 vez por mês
- 1 a 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 a 4 vezes por semana
- 1 vez por dia
- 2 ou mais vezes por dia

Açúcar, Doces e Salgadinhos

Açúcar
(1 1/2 colher de sobremesa)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Achocolatado em pó
(Nescau®, Toddy®)

(1 1/2 colher de sobremesa)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Bolo comum/chocolate

(1 fatia)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Chocolate/bombom
(1 unidade)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Salgadinho/Batata chips
(1 pacote pequeno)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Salgados e Preparações

Risoto/Polenta
(1 colher de servir/1 fatia)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Sopa com carne (legumes, feijão, macarrão)
(1/2 prato)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

Sopa sem carne (legumes, feijão, macarrão)
(1/2 prato)

Nunca
 Menos de 1 vez por mês
 1 a 3 vezes por mês
 1 vez por semana
 2 a 4 vezes por semana
 1 vez por dia
 2 ou mais vezes por dia

<p>Salgados (pão de queijo, pastel, coxinha, esfiha) (1 unidade pequena)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Pizza</p> <p>(1/2 fatia)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Sanduiche (misto, hambúrguer simples)</p> <p>(1/2 unidade)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
--	---	---

Bebidas

<p>Café com açúcar</p> <p>(1 xícara de café)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Refrigerante</p> <p>(1/2 copo)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Suco artificial (tipo Tang®)</p> <p>(1/2 copo)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
<p>Chá industrializado</p> <p>(1/2 copo)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Água</p> <p>(1/2 copo)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	

Anexo E – Tabelas e gráficos da análise fatorial e de cluster do questionário de estilo de vida não comportamental

Tabela 2 - Auto-valores, proporção e percentual acumulado da análise fatorial do questionário de estilo de vida não comportamental de mães de pré-escolares, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

Fatores	Auto-Valores	%	% cumulativo
Fator 1	8,38	0,40	0,40
Fator 2	2,70	0,13	0,52
Fator 3	2,08	0,10	0,62
Fator 4	2,02	0,10	0,72
Fator 5	1,57	0,07	0,79
Fator 6	1,06	0,05	0,84
Fator 7	0,86	0,04	0,88
Fator 8	0,73	0,03	0,92
Fator 9	0,73	0,03	0,95
Fator 10	0,63	0,03	0,98
Fator 11	0,58	0,03	1,01
Fator 12	0,49	0,02	1,03
Fator 13	0,42	0,02	1,05
Fator 14	0,41	0,02	1,07
Fator 15	0,34	0,02	1,09
Fator 16	0,30	0,01	1,10
Fator 17	0,27	0,01	1,11
Fator 18	0,24	0,01	1,12
Fator 19	0,20	0,01	1,13
Fator 20	0,18	0,01	1,14
Fator 21	0,17	0,01	1,15
Fator 22	0,12	0,01	1,16
Fator 23	0,10	0,00	1,16
Fator 24	0,05	0,00	1,16
Fator 25	0,02	0,00	1,17
Fator 26	0,01	0,00	1,17
Fator 27	-0,02	0,00	1,16
Fator 28	-0,03	0,00	1,16
Fator 29	-0,04	0,00	1,16
Fator 30	-0,07	0,00	1,16
Fator 31	-0,07	0,00	1,15
Fator 32	-0,09	0,00	1,15
Fator 33	-0,11	-0,01	1,15
Fator 34	-0,13	-0,01	1,14
Fator 35	-0,14	-0,01	1,13
Fator 36	-0,15	-0,01	1,13
Fator 37	-0,16	-0,01	1,12
Fator 38	-0,19	-0,01	1,11
Fator 39	-0,20	-0,01	1,10
Fator 40	-0,22	-0,01	1,09
Fator 41	-0,23	-0,01	1,08
Fator 42	-0,24	-0,01	1,07
Fator 43	-0,26	-0,01	1,06
Fator 44	-0,27	-0,01	1,04
Fator 45	-0,29	-0,01	1,03
Fator 46	-0,30	-0,01	1,01
Fator 47	-0,31	-0,01	1,00

Gráfico 1 – *Scree plot* dos autovalores após análise fatorial do questionário de estilo de vida materno não comportamental

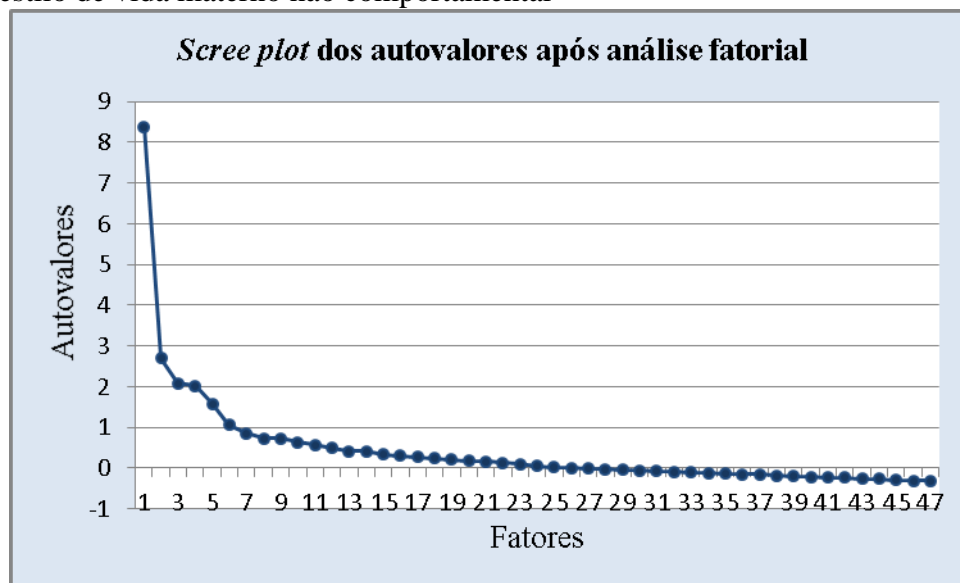


Tabela 3 - Valores de carga dos fatores obtidos através da análise fatorial do questionário de estilo de vida materno não comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010

	Valores pessoais	Vida familiar	Boêmio	Consciente socialmente	Moderno
Procuro por bons preços.	0,0944	0,3570	-0,1192	-0,0223	0,2411
Costumo ter uma ou mais roupas da moda.	0,1607	0,0698	0,2392	0,0202	0,4537
Prefiro ficar em casa em vez de ir a uma festa.	0,0990	0,0842	0,5791	-0,0385	0,0486
Participo de um grupo de pessoas que ajuda a comunidade.	-0,0584	-0,0050	-0,0821	0,7034	0,0267
Quando meus filhos ficam doentes, deixo de fazer algumas coisas para cuidar deles.	0,1852	0,3456	-0,0171	0,1382	-0,1047
Acho importante as crianças arrumarem os brinquedos.	0,2378	0,5049	0,1284	0,0372	-0,0573
Meus amigos e vizinhos me procuram para que eu os aconselhe.	-0,0711	0,0631	0,0103	0,4264	-0,0059
Eu verifico preços mesmo para itens pequenos.	0,0703	0,3766	-0,1856	-0,0285	0,2850
Escolho roupas da moda mesmo sendo desconfortáveis.	-0,0376	-0,3256	0,0451	-0,0471	0,3818
Gosto de festas onde há música e conversa.	0,1320	0,0734	0,4993	-0,0124	0,1896
Faço trabalho voluntário.	0,0345	0,0720	-0,0042	0,7027	-0,0258
Ser mãe é a coisa mais importante da minha vida.	0,1441	0,3428	-0,1964	-0,0433	0,0546
Minha casa é limpa e arrumada.	0,2283	0,3548	-0,0228	-0,1296	0,0797
Me informo antes de comprar.	0,0569	0,3869	-0,1347	0,1182	0,2416
Daqui a cinco anos, o salário da família será maior do que é agora.	0,1770	0,3414	0,1499	0,1295	0,1102
Encontro bons preços nas propagandas de TV.	-0,1266	0,1630	-0,0834	0,0018	0,3745
Vestir roupas da moda é importante.	0,0040	-0,0951	0,1819	0,0768	0,5710
Sou uma pessoa caseira.	-0,0190	-0,1508	0,5525	-0,0622	0,1576
É gostoso trabalhar para a comunidade.	-0,0218	0,0904	0,1016	0,6260	0,0152
Arrumo a minha casa para o conforto da família.	0,1310	0,6264	0,0201	0,0544	-0,0805
Gosto quando minha casa está limpa.	0,2185	0,6890	0,0695	0,0400	-0,0603
Uma pessoa economiza um bom dinheiro procurando bons preços.	0,1121	0,4362	-0,1546	0,0046	0,1266
Experimento os cortes de cabelo da moda.	-0,0595	-0,0442	0,1603	-0,0406	0,5135
Ensino bons hábitos aos meus filhos.	0,1855	0,5967	0,1454	0,1198	-0,0646

continua

conclusão **Tabela 3** - Valores de carga dos fatores obtidos através da análise fatorial do questionário de estilo de vida materno não comportamental, Região Sudoeste, São Paulo – 2010

	Valores pessoais	Vida familiar	Boêmio	Consciente socialmente	Moderno
Ter dinheiro.	0,4561	-0,1739	0,1110	-0,1340	0,0763
Relacionamento com os amigos.	0,3561	0,1822	0,3515	0,1972	-0,1091
Trabalho/emprego.	0,5655	0,1010	0,2012	0,0111	-0,0759
Ter estudo.	0,5361	0,1470	0,2109	0,1410	-0,2465
Divertimento.	0,3934	0,2359	0,4936	0,1588	0,1353
Conforto material.	0,5625	-0,0797	0,1078	-0,1132	0,0798
Guardar dinheiro.	0,5446	-0,0524	0,0823	-0,1096	-0,0846
Relacionamento familiar.	0,5502	0,1858	0,1032	0,2538	-0,2900
Ter saúde.	0,4902	0,1422	0,0260	0,2129	-0,2917
Realização dos sonhos.	0,5715	0,1519	-0,0747	0,0166	0,0639
Relacionamento com o companheiro.	0,4521	0,2800	0,1541	0,2187	-0,2374
Relacionamento com os filhos.	0,5512	0,2239	-0,0106	0,1537	-0,2293
Ser reconhecido no trabalho.	0,5713	0,0677	-0,0410	-0,1279	0,1780
Viver de acordo com as regras religiosas.	0,2689	-0,0238	-0,3202	0,1406	0,2785
Uma boa condição de vida.	0,6162	0,0775	0,0721	-0,1647	0,0750
Relacionamentos amorosos bons e duradouros.	0,4509	0,2077	0,2521	0,1947	-0,0182
Uma vida de sonhos realizados.	0,6867	0,0755	-0,1191	-0,1470	0,1764
Ter o respeito das pessoas.	0,6507	0,0709	-0,1168	0,0359	0,0830
Aproveitar a vida.	0,6274	0,1573	0,1141	0,0309	0,0589
Segurança para viver.	0,6731	0,1303	0,1030	0,0471	-0,0501
Ter respeito a mim mesmo.	0,6182	0,1728	0,1380	0,0269	-0,1399
Sentimento de ter alcançado o que desejei.	0,6426	0,1777	-0,0909	-0,0646	0,0466
Chegar a Deus.	0,4014	-0,0184	-0,3730	0,1206	0,1677
Autovalores	8,38	2,70	2,08	2,02	1,57
% Variância explicada	0,40	0,13	0,10	0,10	0,07
% Variância Acumulado	0,40	0,52	0,62	0,72	0,79
Alfa de Cronbach	0,91	0,75	0,62	0,72	0,61
Alfa de Cronbachglobal			0,86		

Números tarjados indicam itens com valores de carga $\geq 0,32$.

Gráfico 2 – Dendograma da análise de cluster pelo método *Ward* do questionário de estilo de vida materno não comportamental

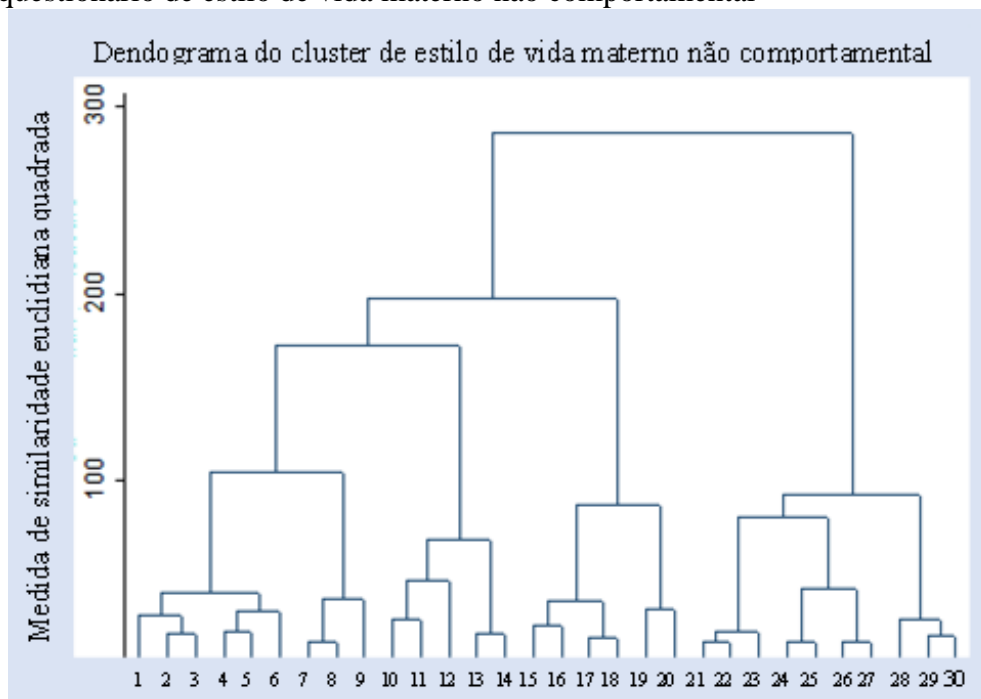


Tabela 4 - Centroide e valor médio dos escores de cada domínio por grupo de indivíduos, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

Cluster	Domínios					
	Centroide	Valores pessoais	Vida familiar	Boêmio	Consciente Socialmente	Moderno
Socioconsciente	114	0,02	0,69	0,04	0,15	-0,22
Autoatualizado	44	1,39	-0,35	-0,07	0,01	0,14
Consumista	97	-0,65	-0,65	-0,01	-0,18	0,19
Total	255					

Anexo F - Tabelas e gráficos da análise fatorial e de cluster do questionário de frequência alimentar

Tabela 5 - Auto-valores, proporção e percentual acumulado da análise fatorial por componentes principais do questionário de frequência alimentar para pré-escolares, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

Fatores	Auto-Valores	%	% cumulativo
Fator 1	5,29	0,12	0,12
Fator 2	3,46	0,08	0,20
Fator 3	2,66	0,06	0,26
Fator 4	1,79	0,04	0,30
Fator 5	1,68	0,04	0,34
Fator 6	1,59	0,04	0,37
Fator 7	1,51	0,03	0,41
Fator 8	1,35	0,03	0,44
Fator 9	1,30	0,03	0,47
Fator 10	1,26	0,03	0,50
Fator 11	1,16	0,03	0,52
Fator 12	1,09	0,02	0,55
Fator 13	1,05	0,02	0,57
Fator 14	0,99	0,02	0,59
Fator 15	0,96	0,02	0,62
Fator 16	0,95	0,02	0,64
Fator 17	0,94	0,02	0,66
Fator 18	0,91	0,02	0,68
Fator 19	0,87	0,02	0,70
Fator 20	0,82	0,02	0,72
Fator 21	0,80	0,02	0,74
Fator 22	0,76	0,02	0,75
Fator 23	0,75	0,02	0,77
Fator 24	0,72	0,02	0,79
Fator 25	0,70	0,02	0,80
Fator 26	0,68	0,02	0,82
Fator 27	0,62	0,01	0,83
Fator 28	0,61	0,01	0,85
Fator 29	0,60	0,01	0,86
Fator 30	0,55	0,01	0,87
Fator 31	0,54	0,01	0,89
Fator 32	0,52	0,01	0,90
Fator 33	0,52	0,01	0,91
Fator 34	0,50	0,01	0,92
Fator 35	0,47	0,01	0,93
Fator 36	0,43	0,01	0,94
Fator 37	0,39	0,01	0,95
Fator 38	0,38	0,01	0,96
Fator 39	0,36	0,01	0,97
Fator 40	0,33	0,01	0,97
Fator 41	0,33	0,01	0,98
Fator 42	0,32	0,01	0,99
Fator 43	0,25	0,01	0,99
Fator 44	0,23	0,01	100,00

Gráfico 3 - *Scree plot* dos autovalores após análise fatorial do questionário de frequência alimentar

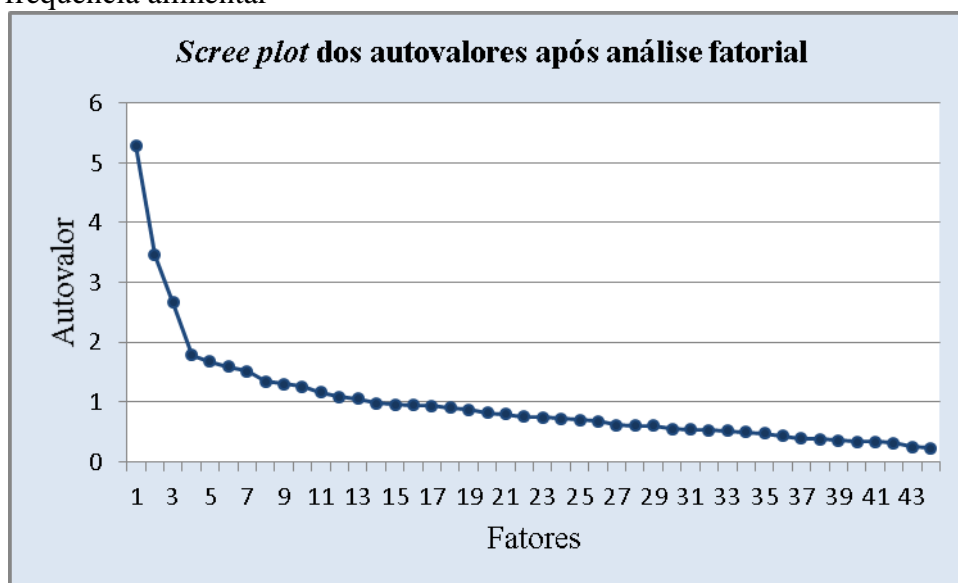


Tabela 6 - Valores de carga dos padrões alimentares obtidos através da análise fatorial por componentes principais do questionário de frequência alimentar para pré-escolares, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

Alimentos	Padrões alimentares		
	Saudável	<i>Junk Food</i>	Misto
Batata cozida ou purê	0,5405	0,1902	0,0143
Biscoitos sem recheio (maisena, maria, leite, água e sal)	0,4244	-0,0810	-0,0555
Biscoitos com recheio (chocolate, waffer)	-0,1416	0,2423	0,3761
Macarrão cozido/ao sugo	0,0571	0,3227	-0,0907
Macarrão instantâneo tipo Miojo®	-0,1642	0,2697	0,3930
Pão francês/forma/binasguinha	0,1711	0,0405	0,3605
Feijão	0,3255	0,0651	0,1021
Abóbora	0,6060	-0,0169	-0,1698
Alface	0,6915	-0,0944	0,2326
Acelga/repolho/couve	0,6812	-0,1404	-0,0197
Tomate	0,5637	0,0012	0,2446
Cenoura	0,5958	0,0117	-0,3113
Chuchu	0,5642	0,0546	-0,2225
Mandioquinha	0,5270	0,2249	-0,2644
Banana	0,3649	0,0902	0,2256
Maçã/pêra	0,3258	0,0563	0,1946
Laranja	0,4006	-0,0436	0,4997
Suco de laranja	0,3348	0,2650	-0,1700
suco de outras frutas (maracujá/abacaxi)	0,4535	0,2692	0,0199
Mamão	0,4670	0,2140	0,2102
Goiaba	0,4256	0,0653	0,2777

continua

conclusão **Tabela 6** - Valores de carga dos padrões alimentares obtidos através da análise fatorial por componentes principais do questionário de frequência alimentar para pré-escolares, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

Alimentos	Padrões alimentares		
	Saudável	<i>Junk food</i>	Misto
Carne cozida (panela/moída)	0,1604	0,3430	-0,1548
Lingüiça/salsicha	-0,0049	0,3464	0,3926
Presunto/mortadela	0,0877	0,4945	0,2100
Bife de fígado de boi	0,4450	0,0387	0,1009
Frango (cozido, frito, grelhado, assado)	0,0557	0,2487	-0,2113
Iogurte de frutas	0,0694	0,3896	0,3054
Danoninho®/Chambinho®	-0,0153	0,3887	0,1121
Leite fermentado tipo Yakult®/Chamyto®	0,0688	0,3412	0,1812
Margarina/manteiga	0,1087	-0,1152	0,5306
Queijo prato/mussarela	0,1831	0,4118	-0,2378
Requeijão	0,2179	0,4336	-0,2456
Açúcar	-0,0442	-0,0909	0,4619
Bolo comum/chocolate	0,0955	0,3704	0,0888
Chocolate/bombom	-0,1338	0,5140	-0,0178
Salgadinho/batata chips	-0,0571	0,1952	0,4361
Risoto/polenta	0,3847	0,3591	-0,0068
Sopa com carne (legumes, feijão, macarrão)	0,2365	0,2790	-0,1028
Salgados (pão de queijo, pastel, coxinha, esfiha)	-0,1811	0,4805	0,1121
Pizza	-0,0767	0,4837	0,0568
Sanduíche (misto, hambúrguer simples)	0,0147	0,4722	0,0374
Café com açúcar	0,0412	-0,1177	0,4025
Refrigerante	-0,1268	0,1570	0,5474
Suco artificial (tipo Tang®)	-0,1399	0,0922	0,3116
Autovalores	5,29	3,46	2,66
% Variância explicada	0,12	0,08	0,06
% Variância Acumulado	0,12	0,20	0,26
Alfa de Cronbach	0,83	0,68	0,63
Alfa de Cronbach global		0,77	

Números tarjados indicam alimentos com valores de carga $\geq 0,32$.

Gráfico 4 – Dendograma da análise de cluster pelo método de ligação completa do questionário de frequência alimentar

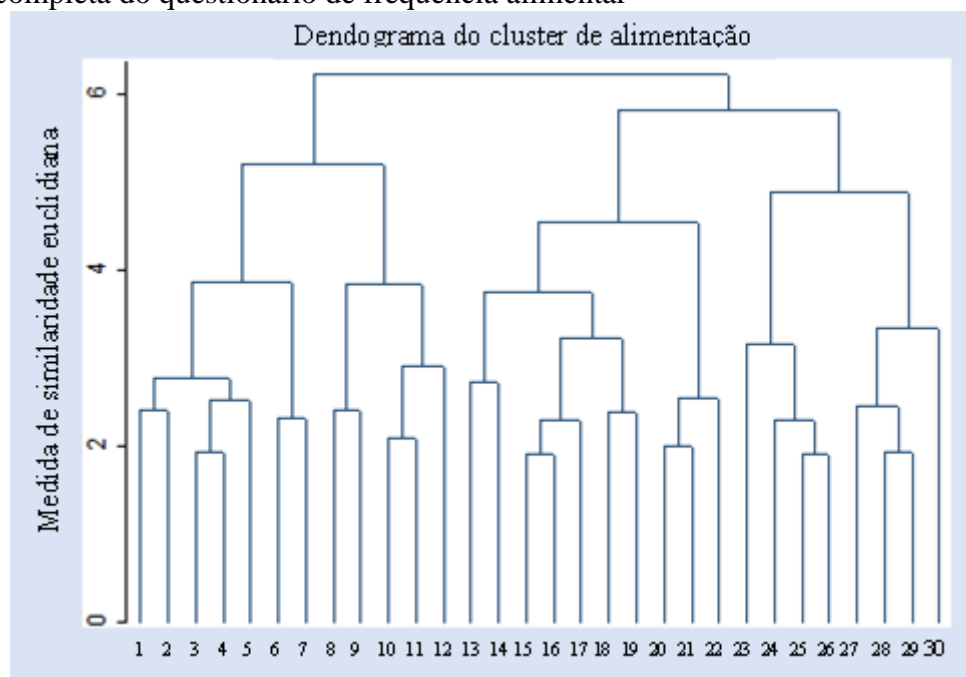
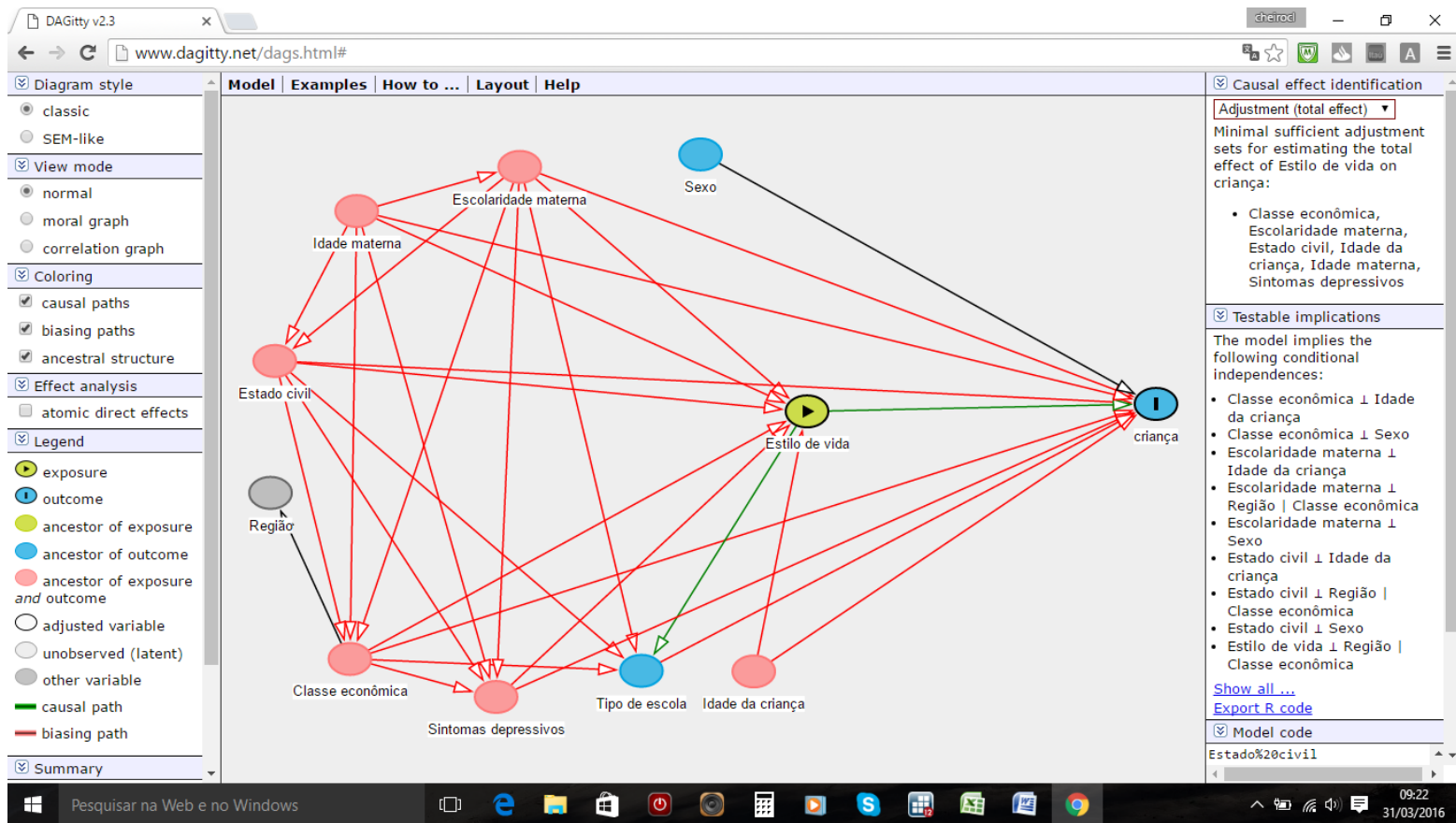


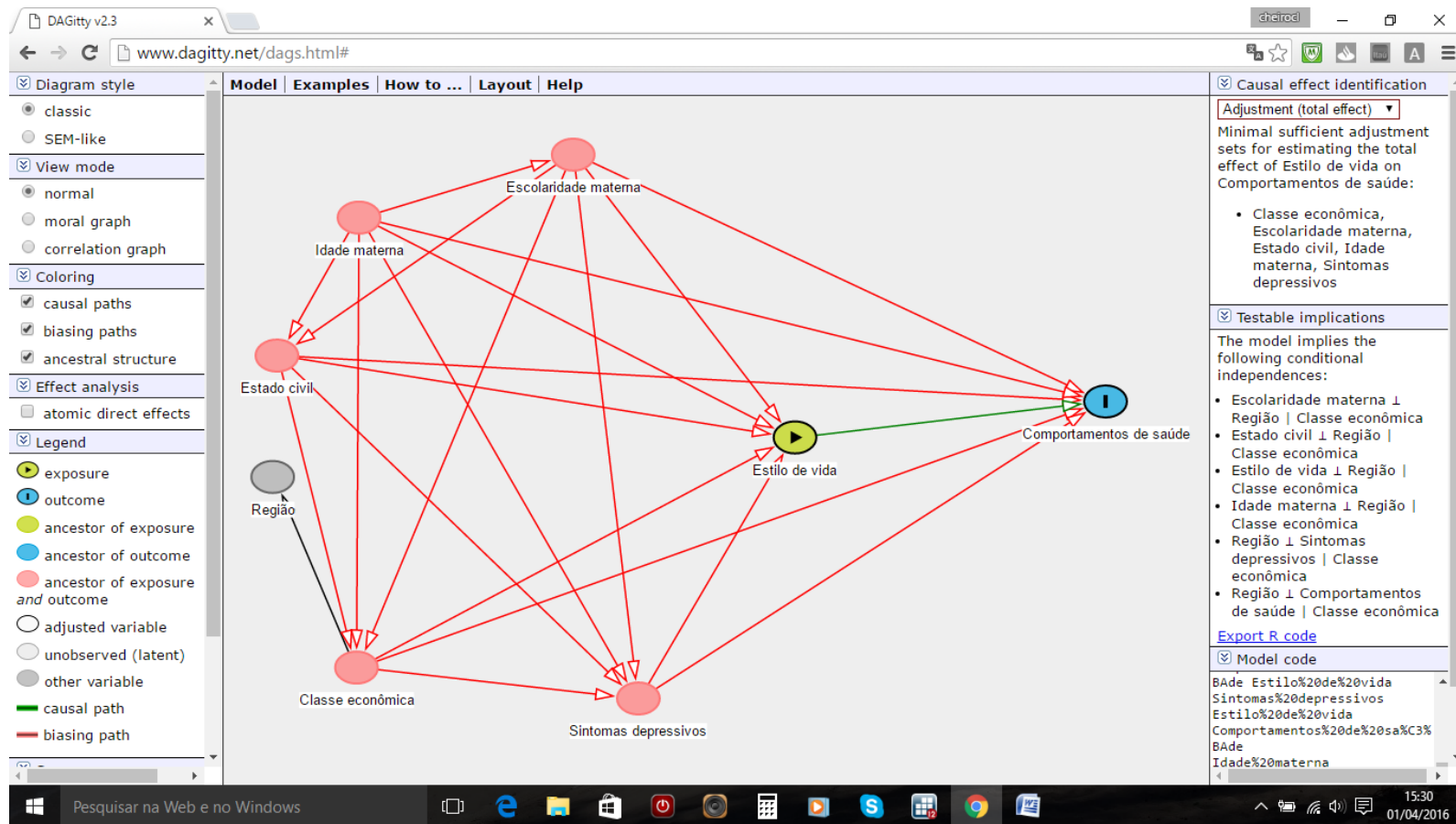
Tabela 7 - Centroide e valor médio dos escores de cada padrão por cluster de indivíduos, Região Sudoeste, São Paulo - 2010

Cluster	Padrões			
	Centroide	Saudável	<i>Junk Food</i>	Misto
Minimamente processado	150	0,27	-0,41	-0,3
Ultraprocessado	105	-0,39	0,59	0,43
Total	255			

Anexo G – Gráfico acíclico direto para seleção das co-variáveis do ajuste entre as exposições maternas e características nutricionais do pré-escolar



Anexo H – Gráfico acíclico direto para seleção das co-variáveis do ajuste entre as exposições maternas e características maternas



10 Referências

1. Chammé SJ. Modos e modas da doença e do corpo. *Saúde e Sociedade*. 1996;5(2):61-76.
2. World Health Organization. *Health promotion glossary*. Geneva: WHO; 1998.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas em Saúde. O futuro hoje: estratégia brasileiras e brasileiros saudáveis: primeiros passos para o desenvolvimento nacional. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010. 128p.
4. Brasil. Presidência da República. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília (DF): Presidência da República; 1988.
5. World Health Organization. *Declaration of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care*. Union of Soviet Socialist Republics, Alma-Ata: WHO; 1978.
6. Buss PM, Filho AP. A saúde e seus determinantes sociais. *Revista de Saude Coletiva*. 2007;17(1):77-93.

7. Fundação Oswaldo Cruz. Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde - CNDSS. *As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil: relatório final*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2008. 216p.
8. Rodriguez-Añez CR, Reis RS, Petroski EL. Brazilian version of a lifestyle questionnaire: translation and validation for young adults. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2008;91(2):92-8.
9. Nobre EB. *Elaboração e validação de questionário para descrever o estilo de vida de mães de pré-escolares* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2012.
10. World Health Organization. *Noncommunicable diseases country profiles* [Internet]. 2014 [cited 2015 May 28]. Available from: http://www.who.int/nmh/countries/bra_en.pdf?ua=1
11. World Health Organization. *Global status report on noncommunicable diseases 2014. Attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility*. Geneva, Switzerland: WHO; 2014.
12. Chiapetti N, Serbena CA. Uso de álcool, tabaco e drogas por estudantes da área de saúde de uma universidade de Curitiba. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2007;20(2):303-13.

13. Barreto *et al.* Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2005;14(1):41-68.
14. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil*. Rio de Janeiro (RJ): Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2010. 54p.
15. Elsen I, Marcon SS, Silva MRS. *O viver em família e sua interface com a saúde e a doença*. Maringá: Eduem; 2002. 460p.
16. Pereira FSVT, Bucarechi F, Stephan C, Cordeiro R. Automedicação em crianças e adolescentes. *Jornal de Pediatria (Rio J)*. 2007;83(5):453-8.
17. Ribeiro PCP. O uso indevido de substâncias: esteroides anabolizantes e energéticos. *Adolescencia Latinoamericana*. 2001;2(2):97-101.
18. Noto AR, Baptista MC, Faria ST, Nappo SA, Galduróz JCF, Carlini EA. Drogas e saúde na imprensa brasileira: uma análise de artigos publicados em jornais e revistas. *Cadernos de Saúde Publica*. 2003;19(1):69-79.

19. Franca C, Colares V. Estudo comparativo de condutas de saúde entre universitários no início e no final do curso. *Revista de Saúde Publica*. 2008;42(3):420-7.
20. Maragno L, Goldbaum M, Gianini RJ, Novaes HMD, César CLG. Prevalência de transtornos mentais comuns em populações atendidas pelo Programa Saúde da Família (QUALIS) no município de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Publica*. 2006;22(8):1639-48.
21. Oliveira BHD, Yassuda MS, Cupertino APFB, Neri AL. Relações entre padrão do sono, saúde percebida e variáveis socioeconômicas em uma amostra de idosos residentes na comunidade - Estudo PENSA. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15(3):851-860.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco. *Tratamento do Tabagismo* [Internet]. [citado 2015 Jun. 02]. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/observatorio_controle_tabaco/site/status_politica/tratamento_tabagismo
23. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. *Doenças associadas ao tabagismo* [Internet]. [citado 2016 Mar. 21]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=2588

24. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes brasileiras de hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2010;95(1 supl.1):1-51.
25. Oliveira JEP, Vencio S, organizadores. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014*. São Paulo (SP): AC Farmacêutica; 2014.
26. Rhee K. Childhood overweight and the relationship between parent behaviors, parenting style, and family functioning. *Ann Am Acad Pol Soc Sci*. 2008;615:12-37.
27. Skouteris H, McCabe M, Swinburn B, Hill B. Healthy eating and obesity prevention for preschoolers: a randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2010;10:220-8.
28. Kumanyika SK. Environmental influences on childhood obesity: ethnic and cultural influences in context. *Physiol Behav*. 2008;94:61-70.
29. Nicklas TA, Baranowski T, Baranowski JC, Cullen K, Rittenberry LT, Olvera N. Family and child-care provider influences on preschool children's fruit, juice, and vegetable consumption. *Nutr Rev*. 2001;59(7):224-235.

30. Finotti MA. *Contribuições ao estudo dos estilos de vida: comportamento de compra e uso de crédito* [tese]. São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo; 2009.
31. Khraim HA. Segmentation of Young consumers in Jordan in terms of their lifestyle: an exploratory study. *Am J Bus Manage.* 2015;4(1):27-37.
32. Wells WD, Tigert DJ. Activities, interests and opinions. *J Advert Res.* 1971;11:27-35.
33. Plummer D. The concept and applications of life style segmentation. *J Market.* 1974;38:33-7.
34. Sheth JN. *Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor.* São Paulo: Atlas; 2001.
35. Divine RL, Lepisto L. Analysis of the healthy lifestyles consumer. *J Consum Market.* 2005;22:275-83.
36. Lee PY, Lusk K, Miroso M, Oey I. The role of personal values in Chinese consumers' food consumption decisions. A case study of healthy drinks. *Appetite.* 2014;73:95-104.

37. Sarli A, Tat HH. The role of psychographic for distinguishing main categories of consumers based on lifestyle, personality and value variables. *Int J Eco Res.* 2011;2(4):29-34.
38. Anderson WT, Golden LL. Lifestyle and psychographics: a critical review and recommendation. *Adv Consum Res.* 1984;11:405-11.
39. Nobre EB, Grisi SJFE, Ferraro AA. Mother's lifestyle: development of a questionnaire to access a determinant of children's health. A cross-sectional study. *Sao Paulo Med J.* 2014;134(1):3-12.
40. Kucukemiroglu O. Market segmentation by using consumer lifestyle dimensions and ethnocentrism. An empirical study. *Eur J Market.* 1999;33(5/6):470-87.
41. Nikolic A, Uzunovic M, Spaho N. Lifestyle pattern underlying organic and traditional food consumption. *British Food Journal.* 2014;116(11):1748-66.
42. Feather T. Value systems across cultures: Australia and China. *Int J Psychol.* 1986;21(1-4):697-715.
43. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Política Nacional de Promoção da Saúde.* 3a ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010. 60p.

44. Marmot M, Allen J, Bell R, Bloomer E, Goldblatt P. WHO European review of social determinants of health and health divide. *Lancet*. 2012;380(9846):1011-29.
45. Victorino CC, Gauthier AH. The social determinants of child health: variations across health outcomes – a population-based cross sectional analysis. *BMC Pediatr*. 2009;9:53
46. Ferreira MJ. O “ofício da criança”: definição social da primeira infância e funções diferenciadas da escola materna. *Cadernos de Pesquisa*. 1986;59:32-56.
47. Gibson EL, Wardle J, Watts CJ. Fruit and vegetable consumption, nutritional knowledge and beliefs in mothers and children. *Appetite*. 1998;31:205-28.
48. Mena NZ, Gorman K, Dickin K, Greene G, Tovar A. Contextual and cultural influences on parental feeding practices and involvement in child care centers among Hispanic parents. *Child Obes*. 2015;11(4):347-54.
49. Rodgers RF, Paxton SJ, Massey R, Campbell KJ, Wertheim EH, Skouteris H, Bibbons K. Maternal feeding practices predict weight gain and obesogenic eating behaviors in Young children: a prospective study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2013;10(24):3-10.

50. Kobarg APR, Vieira ML. Crenças e práticas de mães sobre o desenvolvimento infantil nos contextos rural e urbano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2008;21(3):401-408.
51. Douglas F, Clark J, Craig L, Campbell J, McNeill, G. “It’s a balance of just getting things right”: mothers’ views about preschool childhood obesity and obesity prevention in Scotland. *BMC Public Health*. 2014;14:1009.
52. dos Santos, AM. O excesso de peso da família com obesidade infantil. *Revista Virtual Textos & Contextos*. 2003;2:1-10.
53. Bento IC, Esteves JMM, França TE. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015;20(8):2389-2400.
54. Junior JGS, Junior GBV, Tolocka RE. Mudanças ocorridas na cidade de Uberaba-MG e suas possíveis influências no lazer infantil. *Licere*. 2010;13(3):1-21.
55. Quaioti TCB, Almeida SS. Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. *Psicologia*. 2006;17(4):193-211.

56. Rodrigues AS, do Carmo I, Breda J, Rito AI. Associação entre marketing de produtos alimentares de elevada densidade energética e a obesidade infantil. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 2011;29(2):180-7.
57. Moura SMSR. A maternidade na história e a história dos cuidados maternos. *Psicologia Ciência e Profissão*. 2004;24(1):44-55.
58. Zhou N, Cheah CSL, Van Hook J, Thompson DA, Jones SS. A cultural understanding of Chinese immigrant mothers' feeding practices. A qualitative study. *Appetite*. 2015;87:160-7.
59. Hoare A, Virgo-Milton M, Boak R, Gold L, Waters E, Gussy M, Calache H, Smith M, Silva A. A qualitative study of the factors that influence mother when choosing drinks for their young children. *BMC Res Notes*. 2014;7:430.
60. Tremblay L, Rinaldi CM. The prediction of preschool children's weight from family environment factors: gender-linked differences. *Eat Behav*. 2010;11:266-75.
61. Vereecken C, Maes L. Young children's dietary habits and associations with the mothers' nutritional knowledge and attitudes. *Appetite*. 2010;54:44-51.

62. Blissett J. Relationships between parenting style, feeding style and feeding practices and fruit and vegetable consumption in early childhood. *Appetite*. 2011;57:826-31.
63. Gregory JE, Paxton SJ, Brozovic AM. Maternal feeding practices predict fruit and vegetable consumption in young children. Results of a 12-month longitudinal study. *Appetite*. 2011;57:167-72.
64. De Coen V, Vansteelandt S, Maes L, Huybrechts I, De Bourdeaudhuij I, Vereecken C. Parental socioeconomic status and soft drink consumption of the child. The mediating proportion of parenting practices. *Appetite*. 2012;59:76-80.
65. Hughes SO, Power TG, Fisher JO, Mueller S, Nicklas TA. Revisiting a neglected construct: parenting styles in a child-feeding context. *Appetite*. 2005;44:83-92.
66. Bergmeier H, Skouteris H, Hetherington M. Systematic research review of observational approaches used to evaluate mother-child mealtime interactions during preschool years. *Am J Clin Nutr*. 2015;101(1):7-15.
67. Manions Y, Moschonis G, Grammatikaki E, Anastasiadou A, Liarigkovinos T. Determinants of childhood obesity and association with maternal

- perceptions of their children's weight status: the "GENESIS" study. *J Am Diet Assoc.* 2010;110(10):1527-31.
68. Chaparro MP, Langellier BA, Kim LP, Whaley SE. Predictors of accurate maternal perception of their preschool child's weight status among hispanic WIC participants. *Obesity.* 2011;19(10):2026-30.
69. Giacomossi MC, Zanella T, Höfelmann DA. Percepção materna do estado nutricional de crianças de creches de cidades do sul do Brasil. *Rev Nutr.* 2011;24(5):689-702.
70. Chen S, Binns CW, Maycock B, Zhao Y, Liu, Y. Chinese mothers' perceptions of their child's weight and obesity status. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2014; 23(3):452-8.
71. Lara-Garcia B, Flores-Peña Y, Alatorre-Esquivel MA, Sosa-Briones R, Cerda-Flores RM. Percepción materna de sobrepeso-obesidad infantil y riesgos de salud en Nuevo Laredo, Tamaulipas, México. *Salud Publica Méx.* 2011;53(3):258-63.
72. Kim HO, Kim GN, Park E. Perception of childhood obesity in mothers of preschool children. *Osong Public Health Res Perspects.* 2015;6(2):121-5.

73. Hughes CC, Sherman SN, Whitaker RC. How low-income mothers with overweight preschool children make sense of obesity. *Qual Health Res.* 2010;20(4):465-78.
74. Kalinowski A, Krause K, Berdejo C, Harrell K, Rosenblum K, Lumeng JC. Beliefs about the role of parenting in feeding and childhood obesity among mothers of lower socioeconomic status. *J Nutr Educ Behav.* 2012;44 (5):432-7.
75. Bouhlal S, McBride CM, Ward DS, Persky S. Drivers of overweight mothers' food choice behavior depend on child gender. *Appetite.* 2015;84:154-60.
76. Johnson SL, Goodell LS, Williams K, Power TG, Hughes SO. Getting my child to eat the right amount. Mothers' considerations when deciding how much food to offer their child at a meal. *Appetite.* 2015;88:24-32.
77. Khanon A, Hill RA, Morgan K, Rapport FL, Lyons RA, Brophy S. Parental recommendations for population level interventions to support infant and family dietary choices: a qualitative study from the growing up in wales study. *BMC Public Health.* 2015;15:234.
78. Spinks T, Hamilton K. Investigating key beliefs guiding mothers' dietary decisions for their 2–3 year old. *Appetite.* 2015;89:167-74.

79. Wright J, Maher JM, Tanner C. Social class, anxieties and mothers' foodwork. *Sociol Health Illns.* 2015;37(3):422-36.
80. Nisiah-Kumi PA, Ariza AJ, Mikhail LM, Feinglass J, Binns HJ. Family history and parents' beliefs about consequences of childhood overweight and their influence on children's health behaviors. *Acad Pediatr.* 2009; 9(1): 53-9.
81. Oude LHG, Stolk RP, Sauer PJ. How do parents of 4 to 5 year old children perceive the weight of their children. *Acta Pediatr.* 2010;99(2):263-7.
82. Fisher JO, Wright G, Herman AN, Malhotra K, Serrano EL, Foster GD, Whitaker RC. "Snacks are not food". Low-income, urban mothers' perceptions of feeding snacks to their preschool-aged children. *Appetite.* 2015;84:61-7.
83. Blissett J, Haycraft E, Farrow C. Inducing preschool children's emotional eating: relations with parental feeding practices. *Am J Clin Nutr.* 2010;92(2):359-65.
84. Viner RM, Cole TJ. Television viewing in early childhood predicts adult body mass index. *J Pediatr.* 2005;147(4):429-35.
85. Lewis M, Worobey J. Mothers and toddlers lunch together. The relation between observed and reported behavior. *Appetite.* 2011;56(3): 732-6.

86. Lumeng JC, Ozbeki TN, Appugliese DP, Kaciroti N, Corwyn RF, Bradley RH. Observed assertive and intrusive maternal feeding behaviors increase child adiposity. *Am J Clin Nutr.* 2012;95(3):640-7.
87. Morrison H, Power TG, Nicklas T, Hughes SO. Exploring the effects of maternal eating patterns on maternal feeding and child eating. *Appetite.* 2013;63:77-83.
88. Speirs KE, Liechty JM, Wu CF. Sleep, but not other daily routines, mediates the association between maternal employment and BMI for preschool children. *Sleep Med.* 2014;15(12):1590-3.
89. Walsh AD, Lioret S, Cameron AJ, Hesketh KD, McNaughton SA, Crawford D, Campbell KJ. The effect of an early childhood obesity intervention on father's obesity risk behaviors: the Melbourne InFANT Program. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2014;11:18.
90. Park SH, Kim MJ, Park CG, McCreary L, Patil C, Norr KF. Family factors and body mass index among korean-american preschoolers. *J Pediatr Nurs.* 2015;30(6):101-11.

91. Stifter CA, Moding KJ. Understanding and measuring parent use of food to soothe infant and toddler distress: a longitudinal study from 6 to 18 months of age. *Appetite*. 2015;188-96.
92. Wen LM, Baur LA, Simpson JM, Xu H, Hayes AJ, Hardy LL, Williams M, Rissel C. Sustainability of effects of an early childhood obesity prevention trial over time: a further 3-year follow-up of the healthy beginnings trial. *JAMA Pediatr*. 2015;169(6):543-51.
93. Felisbino-Mendes MS, Villamor E, Velasquez-Melendez G. Association of maternal and child nutritional status in Brazil: a population based cross-sectional study. *PLoS ONE*. 2014;9(1):e87486.
94. Hesketh KR, Goodfellow L, Ekelund U, McMinn AM et al. Activity levels in mother and their preschool children. *Pediatrics*. 2014;133(4):973-80.
95. Anderson SE, Whitaker RC. Attachment security and obesity in US preschool-aged children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2011;165(3):235-42.
96. Gemmill AW, Worotniuk T, Holt CJ, Skouteris H, Milgrom J. Maternal psychological factors and controlled child feeding practices in relation to child body mass index. *Child Obes*. 2013;9(4):326-37.

97. Morrissey TW, Dagher RK. A longitudinal analysis of maternal depressive symptoms and children's food consumption and weight outcomes. *Public Health Nutr.* 2014;17(12):2759-68.
98. Braungart-Rieker JM, Moore ES, Planalp EM, Lefever JB. Psychosocial pathways to childhood obesity: a pilot study involving a high risk preschool sample. *Eat Behav.* 2014;15(4):528-31.
99. Wendland BE, Atkinson L, Steiner M, Fleming AS, Pencharz P, Moss E, Gaudreau H, Silveira PP, Arenovich T, Matthews SG, Meaney MJ, Levitan RD. Low maternal sensitivity at 6 months of age predicts higher BMI in 48 month old girls but not boys. *Appetite.* 2014;82:97-102.
100. Gross RS, Velazco NK, Briggs RD, Racine AD. Maternal depressive symptoms and child obesity in low-income urban families. *Acad Pediatr.* 2013;13(4):356-63.
101. Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS, Venn A, Burns TL, Sabin MA *et al.* Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *N Engl J Med.* 2011;365:1876-85.
102. Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, Newman III WP, Tracy RE, Wattigney WA. Association between multiple cardiovascular risk factors and

- atherosclerosis in children and young adult: the Bogalusa Heart Study. *N Engl J Med.* 1998;338:1650-6.
103. Davis PH, Dawson JD, Riley WA, Lauer RM. Carotid intimal-medial thickness is related to cardiovascular risk factors measured from childhood through middle age: the Muscatine Study. *Circulation.* 2001;104:2815-9.
104. Raitakari OT, Juonala M, Kähönen M, Taittonen L, Laitinen T, Mäki-Torkko N *et al.* Cardiovascular risk factors in childhood and carotid artery intima-media thickness in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *JAMA.* 2003;290(17):2277-83.
105. Magnussen CG, Raitakari OT, Thomson R, Juonala M, Patel DA, Viikari JSA *et al.* Utility of currently recommended pediatric dyslipidemia classifications in predicting dyslipidemia in adulthood: evidence from the Childhood Determinants of Adult Health (CDAH) study, Cardiovascular Risk in Young Finns Study, and Bogalusa Heart Study. *Circulation.* 2008;117:32-42.
106. Daniels LA, Mallan KM, Nicholson JM, Thorpe K, Nambiar S, Mauch CE. An early feeding practices intervention for obesity prevention. *Pediatrics.* 2015;136(1):40-9.

107. Ek A, Sorjonen K, Nyman J, Marcus C, Nowicka P. Child behaviors associated with childhood obesity and parents' self-efficacy to handle them: confirmatory factor analysis of the Life Behavior Checklist. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015;12:36.
108. World Health Organization. *Preparation and use of food-based dietary guidelines: report of a joint FO/WHO consultation.* Geneva, Switzerland: WHO; 1998.
109. Willett WC. Nutritional epidemiology issues in chronic disease at the turn of the century. *Epidemiol Rev.* 2000;22(1):82-6.
110. Jacobs Jr DR, Gross MD, Tapsell LC. Food synergy: an operational concept for understanding nutrition. *Am J Clin Nutr.* 2009;89(5):1543S-8S.
111. Sichieri R, Castro JFG, Moura AS. Fatores associados ao padrão de consume alimentar da população brasileira urbana. *Cadernos de Saúde Pública.* 2003;19(Sup 1):S47-S53.
112. Newby PK, Tucker KL. Empirically derived eating patterns using factor or cluster analysis: a review. *Nutr Rev.* 2004;62:177-203.

113. Mishra GD, McNaughton SA, Bramwell GD, Wadsworth MEJ. Longitudinal changes in dietary patterns during adult life. *Br J Nutr.* 2006;96:735-44.
114. Hu FB. Globalization of food patterns and cardiovascular disease risk. *Circulation.* 2008;118:1913-4.
115. Iqbal R, Anand S, Ounpuu S, Islam S, Zhang X, Rangarajan S, et al. Dietary patterns and risk of acute myocardial infarction in 52 countries results of the INTERHEART study. *Circulation.* 2008;118:1929-37.
116. Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Revista de Saúde Pública.* 2005;39(4):530-40.
117. Claro RM, Machado FMS, Bandoni DH. Evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos no município de São Paulo no período de 1979 a 1999. *Revista de Nutrição.* 2008;20(5):483-90.
118. Streiner DL, Norman GR, organizadores. *Health measurements scales: a practical guide to their development and use.* New York: Oxford University Press; 2008.

119. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tathan RL. Análise multivariada de dados. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
120. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. *Critério de classificação econômica Brasil*. ABEP; 2009.
121. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011. 76 p.
122. World Health Organization. *Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation*. Geneva, Switzerland: WHO; 2008.
123. Wilson DMC, Nielsen E, Ciliska D. Lifestyle Assessment: testing the FANTASTIC instrument. *Can Fam Physican*. 1984;30:1863-66.
124. Taylor RW, Jones IE, Williams SM, Goulding A. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19 y. *Am J Clin Nutr*. 2000;72(2):490-5.

125. World Health Organization. *WHO Anthro software version 3.2.2*. Geneva, Switzerland: WHO; 2011.
126. World Health Organization. *WHO AnthroPlus software for assessing growth of the world's children and adolescents*. Geneva, Switzerland: WHO; 2009.
127. American Academy of Pediatrics. Children, adolescents and television. *Pediatrics*. 2001;107:423-26.
128. Colucci ACA, Philippi ST, Slater B. Questionário de frequência alimentar para avaliação do consumo alimentar de crianças de 2 a 5 anos de idade. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2004;7(4):393-401.
129. Formiga NS, Gouveia VV. Valores humanos e condutas anti-sociais e delitivas. *Psicologia: Teoria e Prática*. 2005;7(2):134-70.
130. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira*. 2a ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
131. Textor J, Hardt J, Knüppel S. [DAGitty: A graphical tool for analyzing causal diagrams](#). *Epidemiology*. 2011;5(22):745.

132. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. *Critério de classificação econômica Brasil*. ABEP; 2012.
133. Linhares RS, Horta BL, Gigante DP, Costa JSDC, Olinto MTA. Distribuição da obesidade geral e abdominal em adultos de uma cidade no sul do Brasil. *Cadernos de Saude Publica*. 2012;28(3):438-48.
134. Veloso HJF, Silva AAM. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2010;13(3):400-12.
135. Corvalan C, Kain J, Weisstaub G, Uauy R. Impacto f growth patterns and early diet on obesity and cardiovascular risk factors in young children from developing countries. *Proc Nut Soc*. 2009;68:327-37.
136. Lampolsky MN, Souza FIS, Sami ROS. Influência do índice de massa corporal e da circunferência abdominal na pressão arterial sistêmica de crianças. *Revista Paulista de Pediatria*. 2010;28(2):181-7.
137. Dias LCGD, Cintra RMGC, Arruda CM, Mendes CN, Gomes CB. Relação entre circunferência abdominal e estado nutricional em pré-escolares de Botucatu, SP. *Revista Ciência em Extensão*. 2013;9(1):95-104.

138. Santaliestra-Pasías AM, Mouratidou T, Reisch L, Pigeot I, Ahrens W, Marild S et al. Clustering of lifestyle behaviours and relation to body composition in European children. The IDEFICS study. *Eur J Clin Nutr.* 2015;69:811-16.
139. Lima MC, Romaldini CC, Romaldini JH. Frequency of obesity and related risk factors among school children and adolescents in a low-income community. A cross-sectional study. *São Paulo Med J.* 2015;133(2):125-30.
140. Staiano AE, Broyles ST, Katzmarzyk PT. School term vs. School Holiday: associations with children's physical activity, screen-time, diet and sleep. *Int J Environ Res Public Health.* 2015; 12:8861-70.
141. Silva RCR, Assis AMO, Szarfarc SC et al. Iniquidades socioeconômicas na conformação dos padrões alimentares de crianças e adolescentes. *Revista de Nutrição.* 2012;25(4):451-61.
142. Souza RLV, Madruga SW, Gigante DP et al. Padrões alimentares e fatores associados entre crianças de um a seis anos de um município do Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública.* 2013;29(12):2416-26.
143. Matos SMA, Barreto ML, Rodrigues LC et al. Padrões alimentares de crianças menores de cinco anos de idade residentes na capital e em

- municípios da Bahia, Brasil, 1996 e 1999/2000. *Cadernos de Saúde Publica*. 2014;30(1):44-54.
144. Marchioni DM, Latorre MRDO, Eluf-Neto J, Wünsch-Filho V, Fisberg RM. Identification of dietary patterns using factor analysis in an epidemiological study in São Paulo. *Med J*. 2005;123:124-7.
145. D’Innocenzo S, Marchioni DML, Prado MS et al. Condições socioeconômicas e padrões alimentares de crianças de 4 a 11 anos: estudo SCAALA – Salvador/Bahia. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2011;11(1):41-9.
146. Gatica G, Barros AJ, Madruga S, Matijasevich A, Santos IS. Food intake profiles of children aged 12, 24 and 48 months from the 2004 Pelotas (Brazil) birth cohort: an exploratory analysis using principal components. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2012;9:43.
147. Nwaru BI, Onyeka IN, Ndiokwelu C, Esangbedo DO, Ngwu EK, Okolo SN. Maternal and child dietary patterns and their determinants in Nigeria. *Matern Child Nutr*. 2015;11(3):283-96.
148. Mikkilä V, Rasanen L, Raitakari OT, Pietinen P, Viikari J. Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of

- cardiovascular diseases: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Eur J Clin Nutr.* 2004;58:1038-45.
149. Ness AR, Maynard M, Frankel S et al. Diet in childhood and adult cardiovascular and all cause mortality: the Boyd Orr cohort. *Heart.* 2005;91:894-8.
150. Tercyak KP, Tyc VL. Opportunities and challenges in the prevention and control of cancer and other chronic diseases: children's diet and nutrition and weight and physical activity. *J Pediatr Psychol.* 2006;31:750-63.
151. World Health Organization. *World Health Statistics 2012.* Geneva: WHO; 2012.
152. Pinto SL, Silva RCR, Priore SE et al. Prevalência de pré-hipertensão e de hipertensão arterial e avaliação de fatores associados em crianças e adolescentes de escolas públicas de Salvador, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública.* 2011;27(6):1065-76.
153. Brazionis L, Golley RK, Mittinty MN, Smithers LG, Emmett P, Northstone K, Lynch JW. Diet spanning infancy and toddlerhood is associated with child blood pressure at age 7.5y. *Am J Clin Nutr.* 2013;97(6):1375-86.

154. Pala V, Lissner L, Hebestreit A et al. Dietary patterns and longitudinal change in body mass in European children: a follow-up study on the IDEFICS multicenter cohort. *Eur J Clin Nutr.* 2013;67(10):1042-9.
155. Shroff MR, Perng W, Baylin A et al. Adherence to a snacking dietary pattern and soda intake are related to the development of adiposity: a prospective study in school-age children. *Public Health Nutr.* 2014;17(7):1507-13.
156. Slater B, Philippi ST, Marchioni DML, Fisberg RM. Validação de questionários de frequência alimentar – QFA: considerações metodológicas. *Revista Brasileira de Epidemiologia.* 2003;6(3):200-8.
157. Bonomo E. Como medir a ingestão alimentar? In: Simpósio: *Obesidade e anemia carencial na adolescência.* São Paulo: Instituto Danone; 2000. p.117-25.
158. Fisk CM, Crozier SR, Inskip HM, Godfrey KM, Cooper C, Robinson SM. Influences on the quality of Young children's diets: the importance of maternal food choices. *Br J Nutr.* 2011;105(2):287-96.
159. Inal S, Cabulat N, Bozkurt G. The effects of healthy lifestyle behaviors of mothers on obesity in preschool children. *J Pak Med Assoc.* 2015;65(10):1079-84.

160. Ortiz-Felix RE, Flores-Pena Y, Cardenas-Villareal VM, de la Rubia JM, Hernandez-Carranco RG. Maternal predictors of body mass index of pre-school age children. *Arch Latinoam Nutr.* 2015;65(3):158-65.
161. Viana V. Psicologia, saúde e nutrição: contributo para o estudo do comportamento alimentar. *Análise Psicológica.* 2002;4(xx):611-24.
162. Folha de São Paulo. Estúdio Folha. *Mãe com estilo.* [Internet]. [citado 2016 Mai. 09]. Disponível em: <http://estudio.folha.uol.com.br/maes-com-estilo/>
163. Marmot M. Social determinants of health inequalities. *Lancet.* 2005;365:1099-104.