



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Nutrição

Fernanda da Motta Afonso

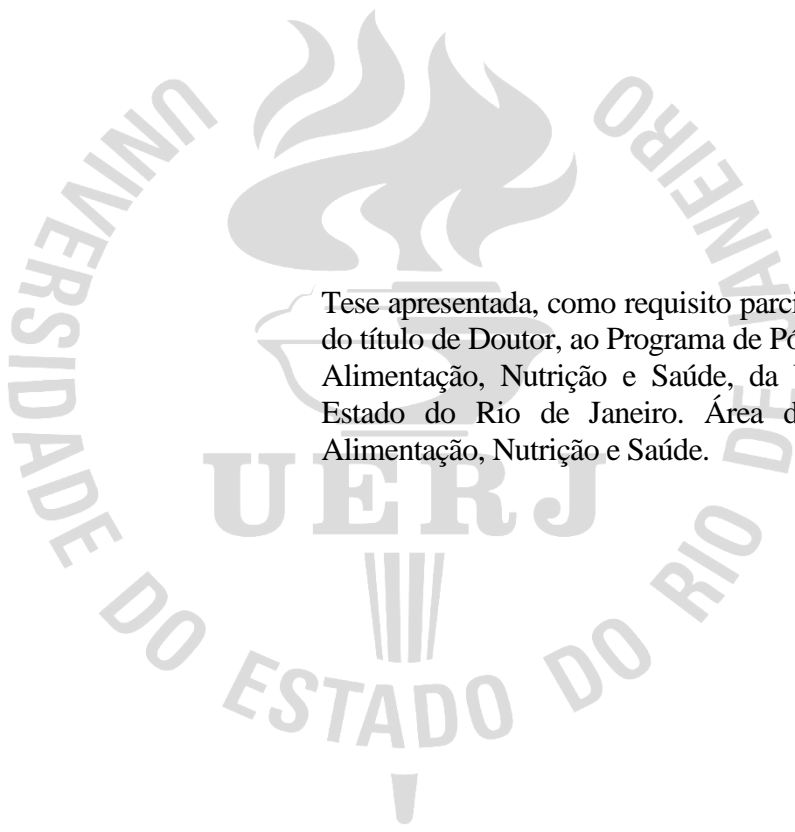
**Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo
de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade**

Rio de Janeiro

2014

Fernanda da Motta Afonso

Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade



Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Alimentação, Nutrição e Saúde.

Orientadoras: Prof^a. Dra Eliane de Abreu Soares

Prof^a Dra. Lucilélia Granhen Tavares Colares

Rio de Janeiro

2014

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/A

A257

Afonso, Fernanda da Motta

Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade / Fernanda da Motta Afonso. – 2014.

96 f.

Orientadora: Eliane de Abreu Soares.

Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição.

1. Crianças – Nutrição – Teses. 2. Nutrição – Pesquisa – Teses. 3. Creches – Teses. I. Soares, Eliane de Abreu. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição. III. Título.

mf

CDU 613.22

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Fernanda da Motta Afonso

Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Alimentação, Nutrição e Saúde.

Aprovada em 06 de Junho de 2014

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Eliane de Abreu Soares (Orientadora)

Instituto de Nutrição – INU/UERJ

Prof. Dra. Flavia dos Santos Barbosa Brito

Instituto de Nutrição – INU/UERJ

Prof. Dr. Michael Eduardo Reichenheim

Instituto de Medicina Social – IMS/UERJ

Prof. Dra. Yara Hahr Marques Hökerberg

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas – INI/FIOCRUZ

Prof. Dra. Vania Matos Fonseca

Instituto Fernandes Figueira -IFF/FIOCRUZ

Rio de Janeiro

2014

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao amor da minha vida, minha filha Anna Julia e ao meu marido, Paulo Guilherme, amigo leal nos momentos mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

À Haydée Serrão Lanzillotti, professora mais que amiga, cuja presença, foi imprescindível para a construção e finalização deste trabalho;

À Eliane de Abreu Soares, orientadora e Luciléia Colares, co-orientadora, cuja presença segura e estimulante favoreceu meu desenvolvimento intelectual;

Às minhas mestras em Reiki do Espaço Luz do Oriente, Renata Lameira e Gloria Maria pelos ensinamentos oportunos na difícil caminhada para finalização desta Tese;

Aos meus irmãos da Tenda Espiritualista Caminhos de Oxaguiã pelo apoio e incentivo e a Fabio Afonso, dirigente leal que auxiliou no meu fortalecimento para encarar as fases mais espinhosas da construção da Tese;

Aos meus amigos nutricionistas, Flavio Rocha, Erica Rodrigues, Valesca Scofano, Camila Costa, Maria da Penha Vido e Deborah Oliveira pela valiosa contribuição nas ações educativas e coleta de dados realizada nas creches da 3ª CRE/CAP 3.2;

Ao apoio da equipe da CAP 3.2, principalmente à minha chefe, Jeanne Carvalho Aveiro, à coordenadora da CAP 3.2, Claudia Nastari, à presidente do Centro de Estudos da CAP 3.2, Sandra Solange Moraes Alves e à Luciane Bragança, representante do NSEC-3 da CAP 3.2.;

Às diretoras e professoras das creches/EDI: Creche Municipal Cantinho Feliz, Creche Municipal Engenho da Rainha, Creche Municipal Renascer, EDI Henrique Foréis, EDI Tania Cristina Moreira, EDI Anísio Teixeira, Creche Municipal Cantinho do Queto, Creche Municipal Odetinha Vidal de Oliveira, Creche Municipal Rachel Leite Dias, Creche Municipal Recanto da Cachoeira, Creche Municipal Emmanuel, Creche Municipal José Ramos Januário - Zé Pretinho, EDI Prof. José Libonati Filho, Creche Municipal Geralda de Jesus Aleixo, Creche Municipal Tia Andreza, Creche Municipal da Comunidade do Jacarezinho e EDI Padre Nelson Carlos del Monaco, por terem acreditado no Projeto;

À professora Luciana Maldonado, chefe do Serviço de Nutrição da Policlínica Piquet Carneiro;

Às professoras Maria Elisa Barros, Roseane Barbosa e Conceição Sintz pelas valiosas contribuições à Tese e as palavras de apoio e incentivo;

Aos motoristas da CAP 3.2 Hilario e Ary pela valiosa ajuda em me levar às creches mais distantes e de difícil acesso.

Às alunas de Nutrição UERJ, voluntárias do Projeto Tailyne Morgado, Bianca Gouvea e Carine Rodrigues;

Às colegas da Área Técnica de Alimentação e Nutrição (ATAN/SES/RJ), principalmente à minha chefe Myrian Cruz e Marcia Teixeira pelo apoio nos momentos difíceis;

À minha família;

Às minhas amigas Paula Aballo, Alessandra Veggi e Valeria Loureiro, pelas preciosas palavras de incentivo;

Aos meus colegas do Instituto de Nutrição Annes Dias;

E aos meus colegas, funcionários e professores do PPG ANS/UERJ, pelo incentivo sempre presente, principalmente das colegas Izabel Cristina Joia, Juliana Cordeiro, Marina Ferreira, Leticia Tavares e de Maria Teixeira de Moraes, secretária PPG ANS/UERJ.

O melhor guerreiro não é aquele que sempre triunfa, mas quem volta sem medo à batalha.

(autor desconhecido)

RESUMO

AFONSO, Fernanda da Motta. *Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade*. 2014. 96 f. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

O objetivo desse estudo foi construir um instrumento para avaliar o conhecimento de responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças de 2 a 3 anos de idade sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças nesta faixa etária. A população alvo foi de responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças (radc) institucionalizadas em creches municipais do Rio de Janeiro. Trata-se de estudo transversal quali-quantitativo realizado com a construção de quatro protótipos. O Protótipo 1 constou de um banco com 70 itens aplicado aos radc de uma Unidade Básica de Saúde. Análise inferencial das falas de cinco grupos focais (n=46 radc) e técnicas de refinamento de itens sob a perspectiva semântica e à luz da taxa de endosso permitiram criar o Protótipo 2 (20 itens). Este foi submetido à avaliação de seis juízes especialistas que foram capazes de classificar os itens por dimensões e refiná-los possibilitando definir o Protótipo 3 (17 itens). Foi realizado um pré-teste (n=60 radc) com o protótipo 3 que possibilitou a retirada de três itens de acordo com a análise subjetiva dos postulados teóricos da dietética realizado pela pesquisadora originando o protótipo 4 (14 itens). Este foi submetido à análise fatorial exploratória, no qual utilizou-se o critério de KMO que confirmou a possibilidade de fatoração da matriz dos escores observados. O teste multivariado indicou distribuição dos escores dos itens tendendo para a distribuição normal. O estimador de fator principal mostrou pelo critério de *Kaiser-Guttman*, a retenção de dois fatores (fator 1 = 3,7514 e fator 2 = 1,3963). O gráfico *Scree plot* apontou a *bidimensionalidade*, mas mostrou a possibilidade de mais um fator, dado a inclinação da curva. Duas simulações com 2 e 3 fatores, utilizando o estimador de fator principal e rotação oblíqua *Promax* apresentaram correlação entre fatores de $f_1-f_2=0,5764$ para o modelo bidimensional e de $f_1-f_2= - 0,5764$; $f_1-f_3=0,0040$ para o modelo tridimensional. As cargas fatoriais apresentaram-se mais parcimoniosas para o modelo bidimensional, embora com itens apresentando variância de erro acima de 0,60. O coeficiente alfa de Cronbach, para o modelo bidimensional, assumiu estimativa de ponto de 0,7724 (IC 95% 0,7327513 – 0,805745) para dimensão 1 e 0,7798 (IC 95% 0,7098758 – 0,820341) para dimensão 2. Ainda que se trate de um estudo exploratório, a escala com dois fatores (fator 1 com oito itens e fator 2 com seis itens) pode representar de forma empírica o conhecimento dos responsáveis pela alimentação saudável de crianças institucionalizadas de 2 a 3 anos de idade podendo ajudar na prática nutricional e encorajar novos estudos para sua replicação.

Palavras-chave: Pesquisa Comportamental. Análise Fatorial. Guias alimentares. Nutrição da Criança.

ABSTRACT

AFONSO, Fernanda da Motta. Building assessment tool of knowledge about the content of *a dietary guideline for children (2-3 years old)*. 2014. 96f. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

The aim of this study was to build an instrument to assess the knowledge of parents responsible for the home feeding of children (2–3 years old) on the content of a dietary guideline for children in this age group. The target population was of parents responsible for children home feeding (prchf) institutionalized in municipal daycare centers of Rio de Janeiro city. This is quali-quantitative cross-sectional study with the construction of four prototypes. Prototype 1 consisted of a database with 70 items applied to prchf of a Basic Health Unit. An inferential analysis of the statements of five focus groups (n=46 prchf), refinement techniques of items in the semantic perspective and from the view of endorsement tax allowed to create the Prototype 2 (20 items). Those items were submitted to six expert judges who were able to sort items by dimensions and refine them to define the Prototype 3 (17 items). A pretest was performed (n=60 prchf) with prototype 3. This allowed the removal of three items according to the subjective analysis of the theoretical postulates of dietary conducted by the researcher bringing the prototype 4 (14 items). This was subjected to an exploratory factor analysis, in which used KMO criterion that confirmed the possibility of factorization of matrix scores observed. The multivariate test indicated distribution of the scores of the items tending to the normal distribution. The main factor estimator showed the Kaiser-Guttman criterion, the retention of two factors (factor 1 and factor 2 = 3.7514 = 1.3963). The Scree plot graph pointed the two-dimensional, but showed the possibility of another factor, since the slope of the curve. Two simulations with 2 and 3 factors, using the estimator main factor and oblique Promax rotation presented a correlation between $f1-f2 = 0.5764$ for the two-dimensional model and the $f1-f2 = -0.5764$; $f1-f3 = 0.0040$ for the three-dimensional model. The factor loadings were more parsimonious for the two-dimensional model, although with items presenting above error variance of 0.60. The Cronbach alpha coefficient for the two-dimensional model, assumed point estimate of 0.7724 (95% CI 0.7327513 - 0,805745) for dimension 1 and 0.7798 (95% CI 0.7098758 – 0.820341) for dimension 2. Even though this is an exploratory study, the scale with two factors (factor 1 with eight items and factor 2 with six items) may empirically represent the knowledge of those responsible for healthy feeding of institutionalized children of 2-3 years old. This achieves (results) may assist better nutritional practice and encourage further studies for its replication.

Keywords: Behavioral Research. Factor Analysis. Dietary Guidelines. Child Nutrition.

RESUMEN

AFONSO, Fernanda da Motta. *Herramienta de evaluación de Construcción de conocimiento sobre el contenido de una guía de alimentación para niños de 2-3 años*. 2014. 96 f. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

El objetivo de este estudio fue la construcción de un instrumento para evaluar el conocimiento del responsable de la alimentación de los niños de 2-3 años de edad en el hogar el contenido de una guía de alimentos para los niños en este grupo de edad. La población objetivo fue el responsable de hogar infante (rhi) institucionalizados en centros de día públicos en Río de Janeiro. Se trata de un estudio transversal cuali-cuantitativo con la construcción de cuatro prototipos. Prototipo 1 consistió en una base de datos consta de 70 artículos aplicados a (rhi) una unidad básica de salud. Un análisis inferencial de los discursos de los cinco grupos de enfoque ($n = 46$ rhi) y técnicas de refinamiento de los elementos de la perspectiva semántica ya la luz de tarifa aval haber creado el Prototipo 2 (20 artículos). Este se presentó a seis jueces expertos que fueron capaces de ordenar los elementos por tamaño y refinarlos que le permite definir el prototipo 3 (17 artículos). Se realizó una prueba ($n = 60$ rhi) con prototipo 3 que permitió la retirada de tres elementos de acuerdo con el análisis subjetivo de los postulados teóricos de la dietética llevada a cabo por el investigador dando los prototipo 4 (14 artículos). Este se sometió a análisis factorial exploratorio, en el que se utilizó el criterio de que KMO confirmó la posibilidad de factorización de matriz de resultados observados. El test multivariado indicó distribución de las puntuaciones de los ítems que tiendan a la distribución normal. El factor principal estimador mostró el criterio de Kaiser-Guttman, la retención de dos factores (factor 1 = 3,7514 y factor 2 = 1,3963). El gráfico de sedimentación mostró la posibilidad de otro factor, ya que la pendiente de la curva. Dos simulaciones con 2 y 3 factores, utilizando el factor principal estimador y oblicua rotación Promax presenta una correlación entre $f_1-f_2 = 0,5764$ factores para el modelo de dos dimensiones y $f_1-f_2 = -0,5764$; $f_1-f_3 = 0,0040$ para el modelo tridimensional. Las cargas factoriales eran más parsimoniosas para el modelo de dos dimensiones, aunque con elementos presentados anteriormente varianza de error de 0,60. El coeficiente alfa de Cronbach para el modelo de dos dimensiones, estimación supone el punto de 0,7724 (IC 95%: 0,7327513 - 0,805745) para la dimensión 1 y 0,7798 (IC 95%: 0,7098758 - 0,820341) para la dimensión 2. Si bien se trata de un estudio exploratorio, la escala con dos factores (factor 1 con ocho artículos y factor 2 con seis artículos) puede representar empíricamente el conocimiento de los responsables de la alimentación de los niños institucionalizados sanos de 2-3 años de edad pueden ayudar en la práctica nutricional y fomentar nuevos estudios sobre la réplica

Palabras claves: Investigación Conductual. Análisis Factorial. Guías Alimentarias. Nutrición Infantil.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Município do Rio de Janeiro mapeado pelas Coordenações Regionais de Educação.....	35
Figura 2 - Município do Rio de Janeiro mapeado pelas áreas de planejamento de saúde.....	36
Figura 3 - Percurso temporal das quatro etapas de construção do instrumento final de mensuração do construto “conhecimento sobre alimentação saudável de crianças de 2 a 3 anos de idade sob a ótica das mensagens do Guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos”.....	49
Figura 4 - Classificação dos itens do protótipo 2 pelos juízes especialistas segundo as dimensões teoricamente postuladas “pressupostos da alimentação saudável na dietética ” e “dicas de alimentação e vida saudáveis”.....	56
Figura 5 - Screeplot do PROTÓTIPO 4.....	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Creches públicas e EDI pertencentes a 3ª CRE /CAP 3.2 do Município do Rio de Janeiro e eleitas ao Projeto	37
Quadro 2 -	Calendário das ações educativas sobre alimentação saudável para crianças de 2 a 3 anos de idade para aplicação do PROTÓTIPO 4 em 15 creches e EDI pertencentes a 3ª CRE /CAP 3.2 do Município do Rio de Janeiro com os nutricionistas responsáveis e número de responsáveis participantes em cada creche	47
Quadro 3-	Respostas dos responsáveis pela alimentação das crianças de 2 a 3 anos em domicílio aos estímulos veiculados pelo Guia Alimentar das creches 3ª CRE	53
Quadro 4-	Pressupostos dietéticos subjacentes ao guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Avaliação do PROTÓTIPO 4 segundo o teste de Kaiser-Meyer-Olkin.....	60
Tabela 2 - Análise Fatorial Exploratória do PROTÓTIPO 4 (14 itens) com rotação <i>Promax</i>	61
Tabela 3- Consistência interna do protótipo 4.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACP	Análise de Componentes Principais
AFE	Análise fatorial exploratória
AP	Área programática
APS	Atenção primária à saúde
CAP	Coordenadoria de Área Programática de Saúde
CEBQ	<i>Child Eating Behaviour Questionnaire</i>
CM	Creches municipais
CRAS	Coordenadoria Regional de Assistência Social
CRE	Coordenadoria Regional de Educação
CRN-4	Conselho Regional de Nutricionistas
CSF	Clínica de Saúde da Família
CV	Coefficiente de variação
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
DHHS	<i>Department of Health and Human Service</i>
DRI	<i>Dietary Reference Intakes</i>
EDI	Espaço de desenvolvimento infantil
ESF	Estratégia Saúde da Família
f	fator
FAO	Food and Agriculture Organization
FNB	<i>Food and Nutrition Board</i>
GABA	Guias Alimentares Baseados nos Alimentos
GDBA	Guias Dietéticos Baseados nos Alimentos
i	item
IC	Intervalo de confiança
IMC	Índice de massa corporal
INAD	Instituto de Nutrição Annes Dias
INCAP	Instituto de Nutrição Centro-América e Panamá
INU	Instituto de Nutrição
IOM	Institute of Medicine
KMO	Teste Kaiser-Meyer-Olkin
ML	<i>Maximum Likelihood</i>

NASF	Núcleos de Apoio à Saúde da Família
NSEC	Núcleo de Saúde Escola e Creche
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Panamericana da Saúde
PCRJ	Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
PSE	Programa Saúde na Escola
SM	salário mínimo
SME	Secretaria Municipal de Educação
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SMSDC	Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil
SNE	<i>Society for Nutrition Education</i>
STATA	<i>Data Analysis and Statistical Software</i>
SUS	Sistema Único da Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade básica de saúde
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
USDA	<i>United States Department of Agriculture</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
WHOQOL-BREF	World Health Organization Quality of Life Group
δ	Variância do erro
λ	Cargas fatoriais

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	17
1	REVISÃO DE LITERATURA	20
1.1	Guias Alimentares	20
1.1.1	<u>Origem dos guias alimentares</u>	20
1.1.2	<u>Etapas para a elaboração de guias alimentares</u>	21
1.2	Guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade utilizado neste estudo	23
1.3	Teoria sobre alimentação saudável sob a ótica da dietética	24
1.4	Instrumentos de avaliação do conhecimento e comportamento alimentar	26
2	JUSTIFICATIVA	30
3	OBJETIVOS	33
3.1	Geral	33
3.2	Objetivos específicos	33
4	MÉTODOS	34
4.1	Tipo de Estudo, população de interesse e cenário institucional	34
4.2	Elaboração do instrumento de mensuração do conhecimento dos responsáveis pela alimentação domiciliar sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade	39
4.2.1	<u>Etapa 1</u>	39
4.2.2	<u>Etapa 2</u>	44
4.2.3	<u>Etapa 3</u>	45
4.2.4	<u>Etapa 4</u>	46
4.3	Aspectos éticos	50
5	RESULTADOS	51
5.1	Etapa 1	51
5.2	Etapa 2	54
5.3	Etapa 3	56
5.4	Etapa 4	58
6	DISCUSSÃO	63

CONCLUSÃO	67
REFERÊNCIAS	69
APÊNDICE A - Roteiro para realização de grupos focais com os responsáveis pela alimentação das crianças matriculadas nas creches públicas da 3ª CRE.....	76
APÊNDICE B – Instrucional para os juízes especialistas.....	77
APÊNDICE C –Quadro de avaliação do protótipo 2 para juízes especialistas segundo gradiente de intensidade e semântica dos itens.....	78
APÊNDICE D – TCLE para juízes especialistas.....	79
APÊNDICE E – TCLE para responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças.....	80
APÊNDICE F – PROTÓTIPO 1.....	81
APÊNDICE G – PROTÓTIPO 3.....	84
APÊNDICE H –Roteiro para apresentação do guia alimentar e aplicação do protótipo 4 para nutricionistas e estudantes de nutrição, voluntários do projeto.....	85
APÊNDICE I – PROTÓTIPO 4.....	86
APÊNDICE J –Análises fatoriais exploratórias do protótipo 4.....	87
ANEXO A – Guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos.....	94
ANEXO B – Parecer Comitê Ética da Prefeitura do Rio de Janeiro nº 197A / 2012.....	95
ANEXO C - Autorização para pesquisa da Secretaria Municipal de Educação (SME-RJ).....	96

INTRODUÇÃO

Os guias alimentares surgiram da necessidade de alguns países em melhorar a dieta de seus povos. É vista como importante ferramenta de educação alimentar e nutricional e tem a finalidade de orientar e informar à população sobre os conhecimentos científicos em relação às recomendações nutricionais e composição de alimentos por meio de mensagens práticas que facilitem sua compreensão, promovendo assim, o consumo de alimentos saudáveis (LANZILLOTTI et al., 2005).

No Brasil, dois guias alimentares infantis foram desenvolvidos: o guia alimentar para crianças de 6 a 23 meses (BRASIL, 2002a, 2002b) e a pirâmide alimentar desenvolvida por Philippi et al. (2003) para crianças de 2 a 3 anos. A primeira propôs para esta faixa etária, além da pirâmide alimentar, os dez passos para atingir uma alimentação saudável e a pirâmide alimentar (PHILIPPI et al., 2003) foi embasada na proposta da pirâmide alimentar norte-americana, adaptada às crianças brasileiras desta faixa etária. Não foi desenvolvido nenhum procedimento para validá-los.

Em estudo de Barbosa et al. (2007) foi visto que a assistência nutricional oferecida às crianças de uma creche filantrópica apresentou em 6 meses um desempenho positivo no seu estado nutricional. Orientações prestadas em reuniões com os responsáveis, atividades de educação nutricional com o grupo de crianças de 2 a 3 anos de idade e estímulo ao consumo de maior variedade de alimentos foram alguns dos destaques para a conquista desse resultado. Portanto, o acesso à creche e o acompanhamento das crianças deve ser assegurado, tendo como objetivo contribuir para o crescimento e desenvolvimento adequados e para a formação de hábitos alimentares saudáveis, evitando carências nutricionais e, possivelmente, o desenvolvimento de doenças crônicas no futuro (BARBOSA et al., 2007), pois é nesta faixa etária que a criança estrutura sua personalidade alimentar, que definirá sua condição nutricional futura.

Gama et al. (2007) destacam que a obesidade na infância é o mais importante fator de risco conhecido para as doenças cardiovasculares na vida adulta, associada às mudanças no modo de viver, particularmente, sedentarismo aliado ao maior consumo de gorduras e açúcares.

De acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar – POF 2008-2009 (BRASIL, 2010a), a região Sudeste apresenta prevalência de déficit de peso/idade de 6,1% para crianças menores de 5 anos. Embora não haja dados referentes ao índice de massa corporal IMC/idade

para esta faixa etária, a pesquisa destaca dados alarmantes em que 39,7% e 20,6% das crianças de 5 a 9 anos da Região Sudeste apresentam sobrepeso e obesidade, respectivamente. Estes dados mostram dois aspectos epidemiológicos no grupo infantil: crianças menores de 5 anos que apresentam déficit ponderal, ao passo que o grupo entre 5 a 9 anos apresentam sobrepeso e obesidade. Esta é a dinâmica do fenômeno de “transição nutricional”. Entende-se por transição nutricional, o fenômeno no qual ocorre uma inversão nos padrões de distribuição dos problemas nutricionais de uma dada população no tempo, ou seja, uma mudança na magnitude e no risco atribuível de agravos associados ao padrão de determinação de doenças atribuídas ao atraso e à modernidade, sendo em geral, uma passagem da desnutrição para a obesidade (KAC, VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003). Não se pode negar que nos primeiros anos de vida existe um cuidado maior dos pais com a alimentação da criança. A partir dos dois anos de idade, a criança entra em contato com os alimentos processados e ultraprocessados ricos em gorduras saturadas e trans, além de açúcares. Parece que há um certo relaxamento das diretrizes de uma alimentação saudável. Seu padrão alimentar muda com o passar dos anos e por consequência seu padrão de risco às doenças típicas da modernidade. O Guia Alimentar para a População Brasileira de 2014, em consulta pública, recomenda:

“Limite o uso de produtos prontos para consumo, evitando seu consumo regular ou consumindo-os em pequenas quantidades como parte de refeições baseadas em alimentos e preparações culinárias. A regra de ouro é alimentos e preparações culinárias em vez de produtos prontos para consumo” (BRASIL, 2014: p.6).

Então, os autores dos guias alimentares devem estar atentos para mudanças no padrão alimentar ao criar instrumentos que democratizem o conhecimento sobre os alimentos e suas combinações de forma a alcançar uma alimentação saudável.

As crianças frequentadoras de creches (6 meses a 5 anos) devem ter assegurado acesso a uma alimentação saudável (BRASIL, 2010b). No caso das creches públicas do município do Rio de Janeiro este acesso se dá, devido ao trabalho desenvolvido por um grupo de profissionais responsáveis, desde a elaboração do cardápio (nutricionista), compra dos alimentos (diretor) até a preparação das refeições (cozinheiro/merendeira) e sua distribuição (agentes auxiliares de creche/recreador/merendeira). O estudo de Vieira (2007) realizado em creches públicas da 7ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) constatou a ingestão de dietas hiperproteicas e que não atendiam às recomendações de ferro e fibras para as crianças estudadas de 2 a 3 anos de idade. Portanto, os conhecimentos nutricionais sobre alimentação

infantil devem ser periodicamente revistos com os profissionais e para isso, os guias alimentares têm papel preponderante no auxílio das atividades de educação nutricional em creches e ambulatórios de pediatria e puericultura. Além disso, é relevante que os responsáveis pelas crianças adquiram conhecimento sobre a alimentação para que no lar possam dar continuidade ao que é proposto na creche.

1 REVISÃO DE LITERATURA

1.1 Guias alimentares

1.1.1 Origem dos guias alimentares

Informações e recomendações sobre comportamento alimentar, escolhas alimentares e preparação dos alimentos são vistos em trabalhos filosóficos e religiosos ao longo dos tempos, no entanto, nos últimos 150 anos, essas recomendações começaram a ser baseadas na Ciência no que tange as políticas de Saúde Pública. Até a primeira metade do século 20, o foco estava no saneamento e na prevenção de doenças por deficiência de nutrientes. Na segunda metade em diante, o foco mudou para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e os excessos alimentares que estão relacionados ao aumento dos riscos dessas doenças. Sendo assim, os guias alimentares vêm sendo desenvolvidos desde o início do século XX como forma de ajudar na promoção da saúde da população.

O primeiro guia alimentar foi desenvolvido em 1916 por Caroline Hunt que traduziu as recomendações de uma dieta saudável. Por volta da década de 1940, após as novas recomendações do *National Research Council*, de 1941, surgiu o guia alimentar popularmente chamado *Basic Seven Food Guide*, desenvolvido no período da Segunda Guerra Mundial, com o objetivo de sugerir substituições alimentares devido à escassez de alimentos e recomendar alimentos de baixo custo durante a recessão. Porém, era muito complexo e não contemplava as respectivas porções dos alimentos (BARBOSA et al., 2006).

No final de 1940, dois estudos, o Twin Cities e o Framingham, começaram a examinar a associação entre fatores dietéticos e o aumento do risco de doenças crônicas não transmissíveis (SCHNEEMAN, 2003). As concepções relacionadas à saúde não se fixavam apenas no modelo biológico dando entrada para as questões mais sociais. Em 1948 a OMS conceituou saúde como um “estado do mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de enfermidade” e para garantir esse bem-estar, eram necessárias escolhas dietéticas corretas e estilo de vida saudável para a promoção da saúde.

Em 1956, houve a publicação de um novo guia alimentar, o *Basic Four*, com o número de porções recomendadas dos quatro grupos de alimentos, sendo eles: leite, carnes, vegetais e frutas e pães e cereais (HAUGHTON et al., 1987).

Em 1979, foi publicado o *Hassle Free Guide*, no qual foi incluído o quinto grupo alimentar (gorduras, açúcares, álcool), chamando atenção para o seu consumo moderado (NESTLE, 1998). Em 1980, a Sociedade Americana de Nutrição Clínica, mostrou uma forte associação entre dieta e saúde, o *United States Department of Agriculture* (USDA) e o *Department of Health and Human Service* (DHHS) publicaram a primeira edição do guia alimentar para americanos, tendo como foco a saúde, com base no padrão dietético e em dados de consumo e composição dos alimentos, bem como na utilidade para o consumidor (BARBOSA et al., 2006). Desde então, esses dois departamentos vem realizando revisões no guia a cada cinco anos. No intervalo de 20 anos (1980 a 2000) houve uma evolução dos guias alimentares, sendo que a grande diferença é que os anteriores focavam mais nos alimentos que deveriam ser evitados e os atuais priorizam os alimentos que devem ser consumidos, apresentando assim mensagens mais positivas (SCHNEEMAN, 2003; MOURINHO, 2009).

Já em 2007 foi realizada reunião liderada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Panamericana da Saúde (OPAS) e Instituto de Nutrição Centro-América e Panamá (INCAP), tendo a participação de representantes de diferentes países da América Latina, com objetivo de analisar o grau de desenvolvimento dos guias alimentares nos países da região, como também de traçar as etapas metodológicas de elaboração, validade, implementação e avaliação periódica dos guias alimentares. Nessa reunião foram propostas as seguintes recomendações: apoio dos governos para o desenvolvimento e a implementação de guias alimentares; unificação dos critérios para a elaboração desses guias; publicação de artigos em revistas científicas da América Latina e inclusão dos guias alimentares nas políticas nacionais de saúde, de desenvolvimento e de educação (MOLINA, 2008).

1.1.2 Etapas para a elaboração de guias alimentares

Existem critérios para elaboração dos Guias Alimentares Baseados nos Alimentos (GABA) e dos Guias Dietéticos Baseados nos Alimentos (GDBA) que segundo Calderón e Morón (1998), devem ser baseados nos alimentos, e não em nutrientes, por estimularem a promoção de estilo de vida saudável e a prevenção de doenças relacionadas com a dieta. Para

isso, devem-se buscar informações sobre a população para a qual serão destinados os guias alimentares e /ou dietéticos, como: 1) Ter o diagnóstico da situação nutricional da população por meio de dados fornecidos por estudos que identifiquem a magnitude dos problemas, as soluções possíveis e a avaliação do impacto das intervenções que serão necessárias colocarem em prática; 2) Conhecer a situação de saúde pela análise das taxas de mortalidade e morbidade de grupos populacionais, suas principais causas e tendências; 3) Utilizar os indicadores antropométricos para identificar alterações no peso corporal e na estatura; 4) Conhecer a prevalência e a incidência de deficiências de micronutrientes. Outros fatores, ainda, devem ser destacados na elaboração de um guia alimentar, como a prática regular de atividade física, a frequência do consumo de alimentos de boa qualidade nutricional e a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.

De acordo com Calderón e Morón (1998), as mensagens do guia alimentar devem ser positivas, apontando os benefícios de uma alimentação saudável e, para elaborar o seu conteúdo e orientações, é fundamental o conhecimento dos problemas de saúde pública predominantes. Ressaltam também que, para a elaboração das mensagens sobre práticas alimentares, deve ser levado em consideração a escolaridade da população alvo, disponibilidade e acesso dos alimentos, padrões de consumo e práticas alimentares. Os fatores sociais, culturais, econômicos, ambientais e agrícolas que se relacionam com a adequada disponibilidade e a utilização dos alimentos também devem ser considerados (CALDERÓN; MORÓN, 1998; BARBOSA et al., 2013).

A *Society for Nutrition Education* (SNE, 2004) faz recomendações para a elaboração de um guia alimentar como: estar de acordo com as *Dietary Reference Intakes* (DRI) para vitaminas e minerais (FNB/IOM, 2000; 2002; 2011) e para energia, lipídios, proteína, (FNB/IOM, 2002; 2005); possibilitar a aprendizagem e as mudanças de comportamento alimentar; divulgar os conceitos básicos da nutrição – variedade, moderação e proporcionalidade; utilizar a representação gráfica que estabeleça o consumo energético e as porções de cada grupo alimentar, de forma a diferenciar o consumo energético maior ou menor e enfatizar a prática regular de atividade física. Estes preceitos são os pilares para a construção de um guia alimentar. Após a sua elaboração faz-se necessária sua validação, implementação e avaliação periódica (CALDERON; MORON, 1998).

1.2 Guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade utilizado neste estudo

Em 2010, Barbosa propôs o guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade de creches públicas da cidade do Rio de Janeiro (ANEXO A), para ser utilizado como ferramenta de educação nutricional na orientação de responsáveis pela alimentação das crianças no domicílio e na creche.

A elaboração do guia alimentar foi realizada em creches públicas pertencentes à 7ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) que abrange os bairros de Jacarepaguá, Barra da Tijuca, Itanhangá, Vargem Pequena, Vargem Grande, Recreio dos Bandeirantes e Cidade de Deus (SME, 2013).

Para a construção do guia alimentar, a autora seguiu as etapas preconizadas por organismos internacionais, como escolha do ícone, identificação dos problemas de saúde, análise dos padrões de consumo alimentar do grupo específico, definição do objetivo do guia alimentar, planejamento técnico de dieta padrão e elaboração das mensagens do guia alimentar, com base nas recomendações da FAO/WHO (1996). A “roda”, um círculo ao invés de uma pirâmide, foi o ícone escolhido para representar graficamente o guia, que é constituído de oito grupos alimentares: 1.cereais, batatas e mandioca; 2.feijões; 3.verduras e legumes; 4.frutas; 5.leite, queijo e iogurte; 6.carnes e ovos; 7.açúcares e doces e 8.gorduras e óleos, além da água. O ícone em forma de círculo pode proporcionar maior compreensão da importância de todos os grupos de alimentos, já que eles estão em um mesmo plano, sem hierarquizar qualquer um dos grupos. Outro aspecto positivo deste guia é que o mesmo fornece as medidas caseiras, os valores em peso (g) e volume (ml) dos alimentos e bebidas a serem consumidos diariamente (BARBOSA, 2010).

O guia alimentar proposto por Barbosa (2010) seguiu as normas sugeridas pela FAO/WHO (1996), Calderón e Morón (1998), SNE (2004) e tem a possibilidade de explorar a persuasão pela comunicação escrita e imagens. Utiliza, de forma intencional, a significação da imagem, que pode ter várias leituras, dependendo dos saberes cultural, prático e estético do grupo ao qual se destina. O uso de um ícone como recurso dos guias alimentares tem a função de atrair a atenção do público alvo e complementar à comunicação escrita (descrição da dieta) por parte do nutricionista.

Achterberg (2004) aponta a necessidade dos guias serem compreendidos pela população a que se destina, visto que ao avaliar a compreensão da pirâmide alimentar americana, observou que esta não era totalmente entendida pelos consumidores. Às vezes

estes davam mais importância aos grupos de alimentos que estavam mais no topo, ora, aos que estavam na base da pirâmide. E, ainda, não entendiam o conceito de porção e consideravam que as gotas brancas de gorduras e açúcar espalhadas na pirâmide eram defeito de impressão e não componentes dos alimentos.

Domper et al. (2003) avaliaram um programa de educação nutricional entre consumidores de um supermercado que utilizava a pirâmide alimentar americana. Os autores relatam que, no entendimento dos consumidores, a pirâmide expressava maior consumo de alimentos que se encontravam na base (grupo dos cereais), que segundo eles poderia fornecer excesso de energia. Pode ser que a compreensão da mensagem da representação gráfica adotada na pirâmide brasileira adaptada (BRASIL, 2005), a exemplo da americana, possa ser dificultada pela aparente hierarquização dos grupos alimentares (ACHTERBERG, 2004; DOMPER et al., 2003).

Construir um instrumento de aferição que avalie o conhecimento dos responsáveis pela alimentação domiciliar de suas crianças em relação às mensagens oriundas do guia alimentar irá creditar o guia, facilitando futuramente o trabalho de profissionais da saúde e da educação envolvidos na alimentação da criança e ainda os responsáveis pela alimentação da criança no domicílio (BARBOSA, 2010).

1.3 Teoria sobre alimentação saudável sob a ótica da dietética

A história mostra que a concepção de alimentação saudável vem apresentando caráter normativo e se caracteriza por regras vindas da dietética e da fisiologia, que na maioria das vezes desconsideram o que o saber popular poderia contribuir para a concepção de alimentação saudável. Segundo Castro et al. (2007: p. 572) as prescrições representam “uma intromissão de cunho impessoal, técnico e objetivo em situações do campo pessoal, afetivo e subjetivo. Por consequência, geralmente, causam resistência ao seu cumprimento”.

Foi a partir da década de 90 que se começou a focar no Brasil a promoção de práticas alimentares saudáveis, levando-se em consideração o acesso ao alimento de qualidade e em quantidade suficiente como um direito humano, e a perspectiva de prevenção de doenças não transmissíveis (AZEVEDO, 2008).

De acordo com a *School Policy Framework* (WHO, 2008), as unidades de alimentação coletivas das escolas devem trabalhar a educação em saúde focando na dieta e na atividade

física dos escolares. Um guia alimentar pode prover conhecimento aos estudantes com o intuito de ajudá-los a desenvolver a prática de atividade física, alimentação saudável, e identificar as barreiras e soluções para superá-las.

A alimentação saudável tem como característica a ingestão de alimentos variados que contemplem diferentes nutrientes. Sizer e Whitney (2003) defendem a existência de cinco grupos de alimentos: carboidratos e lipídios (que fornecem essencialmente energia), proteínas (função plástica e energética), vitaminas e minerais (elementos reguladores que auxiliam os processos fisiológicos). Apesar de constituída apenas por minerais, a água vem ganhando espaço nos guias alimentares, tendo em vista seu papel na fisiologia como reguladora da temperatura corporal, diluidora de sólidos e transportadora de nutrientes e resíduos pelos vários órgãos.

Atualmente o que mais se deseja é estruturar esses grupos de nutrientes de forma harmoniosa para compor uma alimentação saudável ou uma dieta nutritiva que contenha as seguintes características: adequação, equilíbrio ou proporcionalidade, controle energético, moderação e variedade (SIZER; WHITNEY, 2003). Neste sentido, um guia alimentar não pode prescindir destes pressupostos dietéticos, que podem tomar a feição de três dimensões teoricamente postuladas: proporcionalidade, variedade e moderação, quando se deseja resgatar o conhecimento que pode por ele ser transmitido.

Segundo Sizer e Whitney (2003), proporcionalidade é definida como característica dietética de prover alimentos de vários tipos em proporção uns aos outros, de tal modo que os alimentos ricos em alguns nutrientes não excluam da dieta alimentos ricos em outros; moderação é a característica dietética de prover constituintes dentro de limites estabelecidos, sem excesso e variedade é a característica dietética de fornecer uma ampla seleção de alimentos, sendo o oposto de monotonia.

Hoje, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (BRASIL, 2012) amplia em uma de suas diretrizes não somente a promoção de práticas alimentares saudáveis como estilo de vida saudável; levando em consideração também os fatores culturais e sócio ambientais.

A superação de um enfoque fisiológico reducionista da alimentação saudável exige dos profissionais de saúde refletir ao longo do tempo sobre as práticas nutricionais e educativas que permitam incluir novos métodos de intervenção nos espaços institucionais e estendê-las aos domicílios.

1.4 Instrumentos de avaliação do conhecimento e comportamento alimentar

O conhecimento sobre alimentação saudável é um construto difícil para se medir na prática, uma vez que, a alimentação saudável pode ser vista por diferentes aspectos: antropológico, sociológico, psicológico e nutricional (CANESQUI; GARCIA, 2005; SILVA et al, 2010). Muitos profissionais vêm fazendo o possível para avaliar o comportamento dos indivíduos em relação à adoção de uma alimentação saudável. No contexto da pesquisa aplicada aos guias alimentares ressenete-se a indisponibilidade de instrumentos de mensuração válidos. Neste sentido são trazidas algumas iniciativas em comportamento alimentar utilizando-se modelos de mensuração em saúde.

Wardle et al. (2001) descreveram o desenvolvimento e validação preliminar de um instrumento para avaliar o comportamento alimentar de crianças de 2 a 6 anos de idade do subúrbio de Londres, criando assim o CEBQ (*Childrens's Eating Behaviour Questionnaire*). Este questionário incluiu oito sub-escalas (dimensões): capacidade de responder ao alimento; satisfação com o alimento; capacidade de resposta à saciedade; lentidão em comer; pieguice; compulsão alimentar; anorexia/bulimia e compulsão para bebidas com teor de álcool. O questionário foi respondido pelos participantes em três amostras. Na primeira (estudo piloto), 131 pais preencheram um questionário preliminar em que cada dimensão abrigava 10-16 itens. Foi utilizada Análise de Componentes Principais (ACP) para escala hipotetizada para confirmar que havia apenas um fator principal. O coeficiente alfa foi calculado para o conjunto completo de itens de cada sub-escala e itens foram excluídos, cuja exclusão reduzia, substancialmente, o nível alfa. O questionário passou a ter 57 itens em 8 sub-escalas. A segunda amostra, com 187 respondentes ao questionário, avaliou a estrutura fatorial e a confiabilidade interna. Disto, resultou uma versão do questionário com 35 itens abrangendo as oito dimensões. O coeficiente de confiabilidade interna (alfa de Cronbach) variou de 0,70 a 0,91. Na terceira amostra participaram 218 pais para confirmar a estrutura fatorial, avaliar a confiabilidade teste-reteste e examinar a variação do gênero e idade no estilo de comer. A ACP produziu sete fatores com autovalores maiores que 1 (um). Neste grupo 160 participantes repetiram o questionário após uma semana. Streiner e Norman (2008) e Bland e Altman (1986), apresentam restrições sobre a utilização do coeficiente de correlação de Pearson como medida para determinar a confiabilidade de um instrumento de mensuração, uma vez que o intuito é verificar se os escores observados desviam significativamente da linha de concordância perfeita entre os escores, não sendo adequada uma medida de correlação. No entanto, Wardle et al. (2001) utilizaram a correlação de Pearson para avaliar a

confiabilidade do teste-reteste (intervalo de duas semanas). Os resultados mostraram correlações altas para a maioria das sub-escalas, a exceção das escalas de “compulsão alimentar” e de “anorexia/bulimia”, que alcançaram 0,52 e 0,64, respectivamente. Não houve diferença significativa para gênero e idade.

Viana e Sinde (2008) apresentaram estudo de adaptação transcultural do Questionário do Comportamento Alimentar da Criança - CEBQ (*Child Eating Behaviour Questionnaire*). O CEBQ (WARDLE et al., 2001) é um questionário para conhecer o comportamento alimentar de crianças e adolescentes de acordo com a visão dos seus responsáveis. Os itens do questionário inglês foram traduzidos e adaptados para o português. Para o processo de validação da versão portuguesa, os autores seguiram os mesmos passos dos seus criadores (WARDLE et al., 2001). Sua versão final foi aplicada a uma amostra de conveniência de 249 responsáveis de seus respectivos filhos da cidade do Porto em Portugal. Utilizou-se como suporte teórico o conhecimento sobre as causas alimentares da obesidade privilegiando, entre estas, os determinantes comportamentais. O instrumento foi composto por 35 itens divididos em oito fatores relacionados à literatura e de acordo com a experiência de autores estudiosos sobre obesidade na criança. Os fatores são: - resposta à saciedade; - ingestão lenta; - seletividade; - resposta à comida; - prazer em comer; - desejo de beber; - sobre ingestão emocional e -sub ingestão emocional. As respostas foram preenchidas seguindo a escala de Likert de cinco escores que se referem à frequência com que ocorre o comportamento. No primeiro momento foi realizada análise fatorial para verificar a validade de construto. Em seguida foi estudada a homogeneidade de sub escala e também a confiabilidade. Na análise fatorial utilizou-se o procedimento dos “componentes principais” com rotação Varimax. A confiabilidade foi investigada pelo coeficiente de consistência interna *Alpha de Cronbach* que variou de 0,70 a 0,89 entre as oito subescalas.

Sleddens et al. (2008) também realizaram estudo transcultural do CEBQ (*Children's Eating Behaviour Questionnaire*) e examinaram sua estrutura fatorial em uma amostra com 135 responsáveis pela alimentação de crianças de 6 a 7 anos de idade, com nacionalidade holandesa. O CEBQ foi traduzido para o holandês por um grupo de quatro especialistas sobre comportamento alimentar na Universidade de Maastricht (Netherlands) que são nativos holandeses e falam fluentemente o idioma inglês. Foi utilizada a ACP com rotação Varimax para determinar se a estrutura fatorial original de oito itens poderia ser replicada. O coeficiente de *Cronbach* avaliou a confiabilidade e a média das correlações item-total. A análise fatorial revelou uma solução de sete fatores. Apesar desta solução, as análises foram realizadas com oito sub-escalas para permitir comparações com a escala original. O

coeficiente de confiabilidade (alfa de *Cronbach*) apresentou-se entre 0,75 e 0,91 para as sub-escalas do CEBQ, os quais estão todos dentro de classe aceitável. Os resultados sustentaram o uso da CEBQ como uma ferramenta psicometricamente adequada para avaliar o comportamento alimentar de crianças holandesas e o estudo demonstrou sua aplicabilidade em grupos de interesse com sobrepeso.

Rossi et al. (2008) em artigo de revisão, considerando o período de 1978 a 2007, declaram que as vantagens em se adotar uma alimentação saudável como hábito de vida foram aumento da auto estima e a melhora no desempenho físico. Em contra partida, as barreiras citadas prendem-se a conveniência no acesso a alimentos não saudáveis tanto na rua quanto em domicílio, e as preferências e impulsos alimentares não saudáveis no controle de estados emocionais. As estratégias para amenizar essas barreiras seriam o apoio parental, a troca de levar dinheiro para a escola por um planejamento doméstico que viabilizasse levar alimentos mais saudáveis para a escola. Juntam-se a estas estratégias comportamentais, as estratégias cognitivas como lembrar-se dos inconvenientes da comida não saudável e dispor de mais informação sobre os benefícios da aquisição de hábitos alimentares adequados nutricionalmente. Embora não tenha identificado nos 58 artigos pesquisados a construção de escalas de mensuração para tais evidências empíricas, o estudo mostra aspectos relevantes para a avaliação do comportamento alimentar.

O construto conhecimento sobre alimentação saudável, não possui uma teoria prévia subjacente ou evidências empíricas suficientes que explicitem como os itens de determinado instrumento devem ser agrupados e avaliados, embora se venha discutindo o conceito a partir de diferentes ângulos, ou seja, nutricionais, psicológicos, socioeconômicos e antropológicos. Estudos psicométricos têm focado escalas de comportamento alimentar, no entanto, não investiram na criação de instrumentos de mensuração vinculados a pressupostos de uma proposta teórica da dietética, que permita encontrar a estrutura subjacente da alimentação saudável, determinando o número e a natureza das variáveis latentes (fatores) que melhor representam um conjunto de variáveis observadas. Construir um instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade, torna-se um desafio.

No que se refere à Nutrição e Alimentação, uma parcela significativa dos estudos não utilizam análises fatoriais. Considerando esse aspecto, é importante ressaltar que um procedimento exploratório é mais adequado quando não se tem qualquer expectativa *a priori* baseada em teoria ou pesquisa anterior acerca da composição de subescalas. Métodos de Análise Fatorial Exploratória (AFE) são projetados para deixar “os dados falarem por si

mesmos, isto é, deixar a estrutura dos dados sugerir o modelo fatorial mais provável” (LAROS, 2005, p. 188) e são os meios para descobrir as variáveis latentes que estão subjacentes à escala inicialmente proposta.

2 JUSTIFICATIVA

Atualmente, os profissionais da área de saúde se deparam com a transição nutricional, que vem descrevendo um paralelismo entre sobrepeso e desnutrição, com índices mais acentuados do sobrepeso (KAC e MELÉNDEZ, 2003).

A transição nutricional se desdobra em outro conceito, o de “fome oculta”, que segundo a Organização Mundial da Saúde, é a carência de um ou mais nutrientes em que mesmo sem sinais ou sintomas, as alterações silenciosas podem deixar sequelas. Neste cenário de insegurança alimentar, particularmente entre as crianças, encontram-se a obesidade e a desnutrição, representantes da transição nutricional, e anemia ferropriva e hipovitaminose A, atores epidemiológicos da fome oculta.

No Brasil, não há levantamento nacional da prevalência de anemia, somente estudos em diferentes regiões que mostram alta prevalência da doença, estimando-se que cerca de 4,8 milhões de pré-escolares sejam atingidos. Dados regionais têm demonstrado elevada prevalência de anemia, em todas as idades e níveis socioeconômicos (BRASIL, 2004). A revisão sistemática (53 artigos) realizada por Jordão et al (2009) mostrou prevalência de 53% de anemia (em dados medianos), confirmando valores estimados pela Organização Mundial da Saúde e considerados elevados.

Também é alarmante o resultado do estudo de Matta et al. (2005) que apontam prevalência de 47,3% de anemia ferropriva em crianças menores de 5 anos em creches públicas no Município do Rio de Janeiro.

Dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) – 2008 – 2009 (BRASIL, 2010c) apontam para o aumento no consumo de produtos industrializados, ricos em gorduras saturadas e açúcar simples, e para a diminuição na ingestão de hortaliças, frutas, leguminosas e cereais. A pesquisa retrata os vilões do descompasso nutricional, o consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras e açucarados, o qual leva ao sobrepeso, do sobrepeso à obesidade e conseqüentemente à carência de ferro e vitaminas, que silenciosamente conduz a fome oculta.

Na verdade, os fenômenos da transição nutricional e da fome oculta, não estão atrelados apenas à disponibilidade e acesso aos alimentos, mas entre outros fatores, à influência parental sobre a alimentação.

Embora alguns aspectos do comportamento alimentar sejam inatos e, por isso, necessitem de controle mais rigoroso, ressalta-se o papel determinante da família na formação

dos hábitos alimentares saudáveis de suas crianças. O aspecto de maior influência ambiental para a criança é a família, que é capaz de promover mudanças duráveis na alimentação das crianças e, conseqüentemente, possíveis melhorias para a saúde (LONGBOTTOM et al., 2002).

Gama et al. (2007) destacam que a obesidade na infância é o mais importante fator de risco conhecido para as doenças cardiovasculares na vida adulta, associada às mudanças no modo de viver, particularmente, sedentarismo e o alto consumo de gorduras e açúcares.

Wardle & Carmell (2007), em estudo de revisão, compararam os resultados de estudos com diferentes metodologias: a) quatro estudos de casos-controle com uma amostragem de 18, 347, 634 e 214 crianças; b) um estudo transversal com uma amostra de 439 participantes e c) estudos longitudinais de gêmeos com idades entre quatro a sete anos de idade com um número de 3.175 pares. O objetivo foi identificar se o tipo de estudo alteraria as conclusões. Os revisores concluíram que independente do tipo de estudo, o impacto do estilo da alimentação sobre o ganho de peso das crianças é incerto. Embora algumas evidências levassem a crer que a falta de controle dos pais sobre a ingestão de alimentos de seus filhos, pode levar ao excessivo ganho de peso. Já outras pesquisas sugerem que a imposição de certo estilo alimentar pode interferir no crescimento e no desenvolvimento da criança.

Dado o exposto, sobre a influência dos pais e os possíveis fatores que determinam à escolha de alimentos em pré-escolares, as estratégias de educação nutricional devem ser realizadas em parceria, com a participação dos profissionais da saúde e responsáveis pela alimentação da criança, mais comumente as mães, os pais e os avós.

A preocupação com alimentação saudável na infância tem seu marco em 2006, com a articulação entre os Ministérios da Saúde e Educação para a publicação da Portaria interministerial N° 1.010, na qual estão dispostas as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional (BRASIL, 2006). O Programa Saúde na Escola (PSE) vem realizando ações para integrar as redes de serviços do setor Educação e Saúde nos territórios, com a articulação entre as Escolas Públicas e as Unidades Básicas de Saúde (Estratégia Saúde da Família), por meio da realização de ações dirigidas aos alunos e operacionalização das ações a partir da nucleação das unidades escolares e de saúde em seus territórios-responsabilidade (BRASIL, 2011a).

O PSE é efetivado no município do Rio de Janeiro pelo compromisso firmado em 2011 entre as duas Secretarias Municipais: de Educação e da Saúde. No que tange ao aspecto Alimentação e Nutrição, este acordo de trabalho conjunto pactua os seguintes componentes:

I- Avaliação clínica e psicossocial, II- Promoção e Prevenção à Saúde e III-Educação Permanente do PSE, e inclui diversas linhas de ação como: avaliação nutricional (antropométrica e dietética), ações de segurança alimentar, promoção da alimentação saudável, educação permanente e capacitação dos profissionais da educação no tema alimentação saudável.

A relevância do presente estudo, ao construir um instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade dirigido aos responsáveis pela alimentação domiciliar de suas crianças, é a possibilidade de saber os limites da cognição dos pais sobre alimentação saudável na perspectiva dietética e planejar mais criteriosamente a estratégia de sua implementação nas creches públicas. A resposta sobre a intensidade de compreensão sobre os conteúdos do guia alimentar em apreço permitirá sua avaliação periódica e os ajustes necessários nas estratégias de intervenção.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Construir um instrumento para avaliar o conhecimento de responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças de 2 a 3 anos de idade sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças nesta faixa etária.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever o processo de elaboração de um instrumento de mensuração do conhecimento dos responsáveis pela alimentação domiciliar de suas crianças sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade;

- Avaliar a estrutura dimensional do instrumento proposto.

4 MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo, população de interesse e cenário institucional

O estudo caracteriza-se como transversal quali-quantitativo, dirigido à linha de pesquisa “*Determinantes individuais e contextuais do estado nutricional e seus impactos na saúde coletiva*”, do Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde – Curso de Doutorado, do Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Dentre seus objetivos encontra-se o de “fornecer elementos para o aperfeiçoamento de ações de promoção da segurança alimentar e nutricional e prevenção de agravos nutricionais”.

A população alvo foi formada por responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças de 2 a 3 anos e 11 meses de idade, matriculadas em creches públicas do município do Rio de Janeiro. Definiu-se como responsável pela alimentação domiciliar da criança, aquele que adquiriu e/ou preparou e/ou serviu as refeições às crianças fora do ambiente da creche. É importante destacar que o Guia Alimentar proposto por Barbosa (2010) foi elaborado para crianças institucionalizadas dessa faixa etária.

A Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (PCRJ) adota 10 Coordenadorias de Área Programática de Saúde (CAP) que correspondem quase na sua totalidade às 10 Coordenadorias Regionais de Educação (CRE), sendo que CAP representa os serviços e equipamentos da saúde e a CRE representa os da educação.

Privilegiou-se desenvolver o estudo na rede de creches públicas do município do Rio de Janeiro – RJ que compõem a 3ª CRE (figura 1) e a CAP 3.2 (Figura 2) pelas seguintes razões:

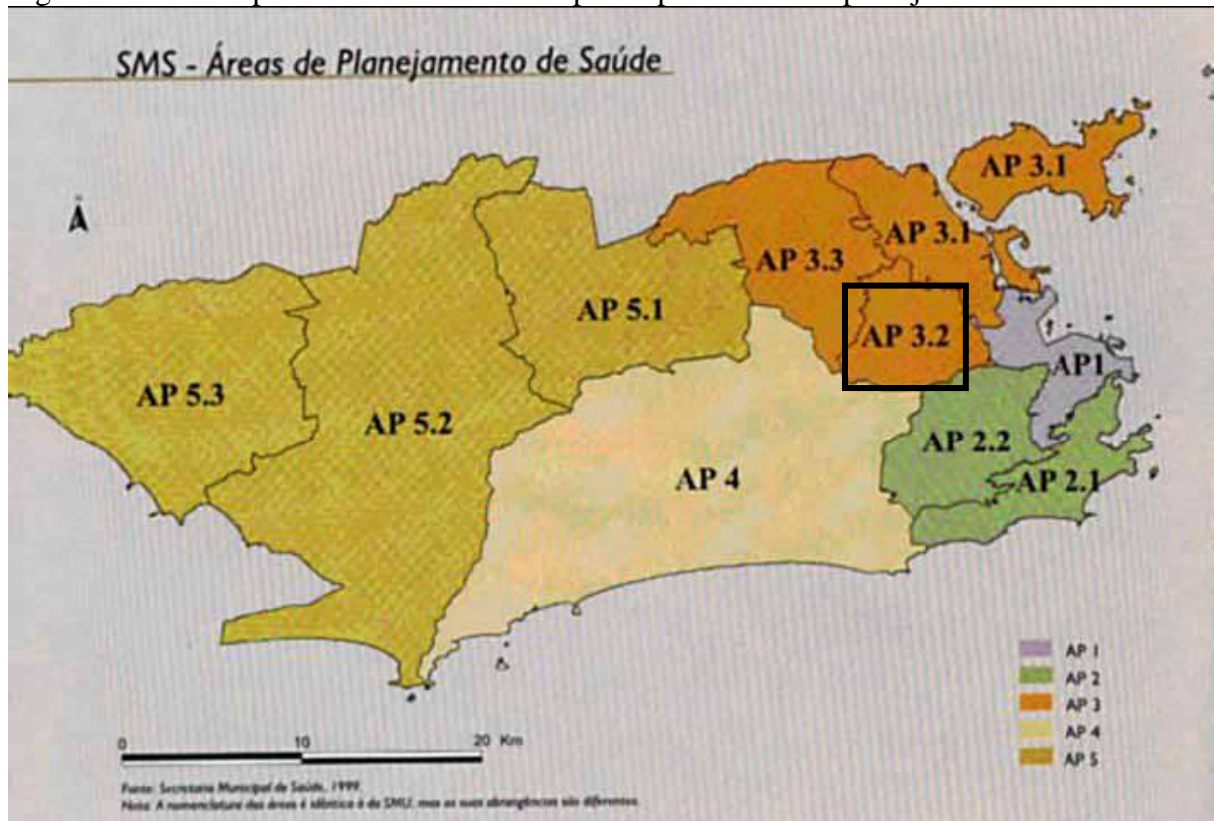
Figura 1 - Município do Rio de Janeiro mapeado pelas Coordenações Regionais de Educação.



Fonte: Extraído de ARAUJO, Renata Mattos Eyer. Mobiliário Escolar Acessível e Tecnologia Apropriada: Uma Contribuição para o Ensino Inclusivo. Educação Inclusiva no Brasil - Banco Mundial – Cnotinfor Portugal. Disponível em http://www.cnotinfor.pt/inclusiva/pdf/Mobiliario_escolar_pt.pdf. Acessado em 20 fev. 2012.

Já existe integração das CAP 3.2 e 3ª CRE, sendo de abrangência representativa do município do Rio de Janeiro, uma vez que apresenta todos os tipos de equipamentos sociais da área da saúde com centros de apoio psicossocial (n=4), centro de reabilitação (n=1), instituto municipal de assistência à saúde (n=1), hospitais (n=3), unidade de pronto atendimento (UPA) (n=2) e clínicas de saúde da família (n=19) constituídas de 86 equipes, divididas em seis Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). E é de mais fácil acesso à pesquisadora, visto que tem seu vínculo profissional nesta área programática (AP).

Figura 2 - Município do Rio de Janeiro mapeado pelas áreas de planejamento de saúde.



Fonte: Extraído de BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Gestão Participativa. Reorganizando o SUS no município do Rio de Janeiro. 4.º Seminário da Região Metropolitana - I Fórum de Conselhos Municipais de saúde da região metropolitana I. Rio de Janeiro – 2005b. Série D. Reuniões e conferências. Brasília – DF. 2005.

A AP 3.2 equivale à área programática da saúde, abrangendo as regiões administrativas XII (Inhaúma), XIII (Méier) e XXVIII (Jacarezinho) e a população moradora totaliza 551.903 habitantes (SMSDC, 2011).

A 3ª CRE tem 28 equipamentos de educação infantil que atendem crianças de seis meses a quatro anos, sendo 19 creches municipais (CM) e nove Espaços de Desenvolvimento Infantil (EDI) alocados nos bairros de Lins de Vasconcelos, Sampaio, Pilares, Engenho da Rainha, Inhaúma, Jacaré, Del Castilho, Triagem, Engenho Novo, Jacarezinho, Tomás Coelho, Piedade, Bonsucesso e Ramos (SME/RJ, 2012). Dessas 28 creches, 23 fazem parte da área da AP 3.2 da saúde, pois os bairros de Bonsucesso e Ramos não fazem parte do território da AP 3.2. A partir das 23 creches foram selecionadas as que tinham no seu território a parceria com a ESF, totalizando 17.

A seleção das creches (quadro 1) para os Projetos de pesquisa e de extensão que será explicada posteriormente seguiu os seguintes critérios de inclusão:

- Oferecer quatro refeições diárias às crianças matriculadas, incluindo o desjejum, almoço, lanche da tarde e jantar, representando 70% das recomendações nutricionais para essas crianças que permanecem período integral nas creches;
- Fazer parte do território da 3ª CRE, da CAP 3.2 e também da Estratégia Saúde da Família (ESF).

Quadro 1-Creches públicas e EDI pertencentes a 3ª CRE /CAP 3.2 do Município do Rio de Janeiro e eleitas ao Projeto de pesquisa e de extensão

Nomes das creches	Bairros
Creche Municipal Cantinho Feliz	Inhaúma
Creche Municipal Engenho da Rainha	Engenho da Rainha
Creche Municipal Renascer	Del Castilho
EDI Henrique Foréis	Inhaúma
EDI Tania Cristina Moreira	Inhaúma
EDI Anísio Teixeira	Pilares
Creche Municipal Cantinho do Queto	Sampaio
Creche Municipal Odetinha Vidal de Oliveira	Lins de Vasconcelos
Creche Municipal Rachel Leite Dias	Pilares
Creche Municipal Recanto da Cachoeira	Lins de Vasconcelos
Creche Municipal Emmanuel	Lins de Vasconcelos
Creche Municipal José Ramos Januário - Zé Pretinho	Engenho Novo
EDI Prof. José Libonati Filho	Triagem
Creche Municipal Geralda de Jesus Aleixo	Jacarezinho
Creche Municipal Tia Andreza	Jacarezinho
Creche Municipal da Comunidade do Jacarezinho	Jacarezinho
EDI Padre Nelson Carlos del Monaco	Jacarezinho

Fonte: SME. Secretaria Municipal de Educação do Município do Rio de Janeiro - RJ. *Lista das*

Escolas/Creches. Disponível em:

<<http://webapp.sme.rio.rj.gov.br/jcartela/publico/pesquisa.do?cmd=listarEscolasDaCre&idSetor=1604>>. Acesso em: 09 Out. 2013.

A Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro em parceria com as Secretarias Municipais de Educação e de Assistência Social juntamente com outros órgãos municipais, implementou nas creches e escolas do Rio de Janeiro o Plano Municipal de Saúde na Escola e na Creche (PCRJ, 2008). O objetivo é garantir a atenção integral à saúde do educando carioca por meio do fortalecimento de redes de promoção da saúde e de proteção social. Uma etapa relevante deste trabalho é a vinculação das unidades escolares municipais – escolas, creches e Espaços de Desenvolvimento Infantil (EDI) – às unidades de saúde e de assistência social. A expansão da rede de atenção primária à saúde e a inclusão das ações propostas pelo Programa Saúde na Escola, particularmente na carteira de serviços¹ das unidades de saúde

¹A Carteira de Serviços da Atenção Primária à Saúde (APS) é um documento que visa nortear as ações de saúde na atenção primária oferecidas à população no Município do Rio de Janeiro.

(PCRJ/SMSDC, 2011) contribuem para a melhoria da qualidade de vida dos escolares cariocas. Para descentralizar o trabalho, foram criados os Núcleos de Saúde na Escola e na Creche (NSEC). São 10 NSEC, que atuam em conjunto com as Coordenadorias Regionais de Educação (CRE), Coordenadorias Regionais de Assistência Social (CRAS) e Coordenadorias de Área Programática da Saúde (CAP). O NSEC que corresponde às creches pertencentes a 3ª CRE é o NSEC-3. Os NSEC dinamizam a articulação dos serviços em cada área da cidade e planejam suas ações de acordo com as necessidades e as potencialidades de cada território. As demandas assistenciais e as questões de vigilância em saúde devem ser acordadas e os atores envolvidos, co-responsabilizados.

Vale salientar que o conhecimento do território e adscrição da clientela são de suma importância para o processo de trabalho na Atenção Básica da Estratégia em Saúde da Família, uma vez que, o reconhecimento adequado do território permite maior capacidade de intervenção na origem dos problemas de saúde e sociais da população. Todas as visitas feitas às creches foram compartilhadas com a Direção da CAP 3.2, gerentes das Clínicas da Família pertencentes ao mesmo território das creches, como também aos nutricionistas dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF).

Com o intuito de assegurar e ampliar as ações realizadas durante o Projeto de pesquisa e fortalecer as ações do NSEC-3, foi elaborado em junho de 2011 um Projeto de extensão denominado (Caminhando juntos na direção de creches “amiga da alimentação saudável na AP 3.2”), fruto da parceria do Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (INU/UERJ) e da CAP 3.2 (SMS/RJ). Em ações específicas realizadas nas creches desta área percebeu-se os seguintes problemas: dificuldade por parte das mães na manutenção do aleitamento materno exclusivo; sobrepeso nos menores de 4 anos (35,54%) e dificuldade dos responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças em oferecer alimentos mais adequados ao seu desenvolvimento e crescimento (AFONSO et al, 2014). De acordo com o relato desses responsáveis essas dificuldades ocorrem devido à falta de tempo na elaboração das preparações alimentares, praticidade na utilização dos alimentos processados e ultraprocessados, além do preço elevado dos alimentos *in natura* (BRASIL, 2014).

O projeto de extensão tem como objetivo divulgar aos responsáveis pela alimentação das crianças dentro e fora das creches municipais os princípios fundamentais da alimentação infantil, que garantam a segurança alimentar e nutricional das crianças matriculadas nas creches. Os efeitos alcançados foram: construção de importante articulação do INU/UERJ com os setores da área da saúde (19 Unidades básicas de saúde (UBS) da AP 3.2) e da educação (17 creches pertencentes à 3ª CRE); avaliação do estado nutricional por

antropometria de aproximadamente 1800 crianças menores de quatro anos; realização de grupos focais em cinco creches com os responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças, com o intuito de conhecer a cultura alimentar desse público e por desdobramento, auxiliar os nutricionistas, participantes dos grupos focais, em suas ações educativas e de matriciamento das ações junto às equipes de saúde da família; impacto na formação técnico-científica pessoal e social dos estudantes de Nutrição, voluntários do Projeto bem como possibilitar impacto sobre a produção e difusão de novos conhecimentos e metodologias. É mister dar continuidade ao Projeto de extensão, mesmo após o término do projeto de pesquisa “Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade”, com a inclusão das seguintes estratégias: a) avaliação do consumo alimentar domiciliar das crianças e ações educativas com a utilização do guia alimentar em pauta; b) incentivo ao aleitamento materno exclusivo até o 6º mês de vida do bebê, c) incentivo a introdução da alimentação complementar junto aos responsáveis pelas crianças matriculadas nas creches e d) contínuo fortalecimento do vínculo dos diferentes setores da saúde, educação, e se possível, da assistência social, representados pelo NSEC 3.

4.2 Elaboração do instrumento de mensuração do conhecimento dos responsáveis pela alimentação domiciliar sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade

Foram elaborados quatro protótipos em quatro etapas para a construção de um instrumento destinado a avaliar o conhecimento dos responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças sobre as mensagens do guia alimentar proposto por Barbosa (2010).

4.2.1 Etapa 1

Inicialmente foi elaborado um banco com 70 itens – protótipo 1, por um grupo de cinco especialistas em Nutrição e Dietética, professores e pesquisadores do Instituto de Nutrição da UERJ. Na construção dos itens buscou-se uma redação direta, curta, objetiva, clara e com sentido positivo. Frases ambíguas e com duplo significado foram evitadas.

Reichenheim e Moraes (2011) sugerem que os termos utilizados na redação estejam afinados às peculiaridades da população alvo a que o instrumento se destina, com destaque às expressões de fácil compreensão. Foram evitadas afirmações positivas e negativas no mesmo item, jargões profissionais de Nutrição e termos coloquiais (gírias). O desenho desses itens foi ancorado em dois suportes: *revisão da literatura*, considerando as dimensões postuladas moderação, variedade e proporcionalidade e o *conteúdo textual do guia alimentar* (BARBOSA, 2010), constando de três elementos: a) Roda dos alimentos; b) Porções recomendadas para cada grupo de alimentos; c) Dicas para uma alimentação e vida saudáveis.

Quanto às opções de resposta, optou-se pela escala Likert de cinco escores com pontuação em ordem crescente, ou seja, 1 (discordo muito); 2 (discordo); 3 (nem concordo /nem discordo); 4 (concordo) e 5 (concordo muito), tendo em vista que o que se procura é avaliar se os responsáveis pela alimentação das crianças no domicílio compreendem ou não as mensagens emanadas do guia alimentar no que tange a alimentação saudável das crianças de 2 a 3 anos de idade.

Em novembro de 2012 o protótipo 1 (questionário com 70 itens) foi aplicado pela pesquisadora e por duas alunas do curso de Nutrição da UERJ, voluntárias do Projeto de Extensão e devidamente treinadas, a um grupo de responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças de 2 a 3 anos de idade (n=32). Os participantes preencheram, individualmente, o questionário enquanto aguardavam consulta na sala de esperado setor de Pediatria e Puericultura da Policlínica Piquet Carneiro, UBS localizada na zona norte do município do Rio de Janeiro. Optou-se por esta unidade básica de saúde, pois a população adscrita era similar a das creches que estavam fechadas devido ao recesso de final de ano. Antes de preencherem o questionário, o Guia Alimentar foi mostrado a cada um dos participantes e a cada assertiva indagada pelo entrevistador, este solicitou aos respondentes que escolhessem uma opção de resposta correspondente à assertiva.

No período de março a abril de 2013, a pesquisadora buscou, juntamente com as acadêmicas de Nutrição, conhecer a população de interesse, responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças matriculadas nas creches da 3ª CRE. Sendo assim, foram realizados cinco grupos focais, um em cada uma das cinco creches representadas por um NASF (CM Cantinho Queto – NASF 1, CM Odetinha Vidal – NASF 2, CM Rachel Leite Dias – NASF 3, EDI Anísio Teixeira – NASF 4 e EDI Padre Nelson – NASF 5). A utilização da técnica de grupos focais permitiu que a pesquisadora e as acadêmicas de Nutrição conhecessem, mesmo que de forma não aprofundada, os hábitos alimentares das crianças fora do ambiente institucionalizado das creches e, posteriormente, fossem capazes de verificar se as dimensões

postuladas teoricamente contemplavam a latência do construto “conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade”.

A técnica de grupos focais refere-se a um debate orientado, “uma técnica de pesquisa na qual o pesquisador reúne, num mesmo local e durante certo período, uma determinada quantidade de pessoas que fazem parte do público-alvo de suas investigações, tendo como objetivo obter, a partir do diálogo e do debate com e entre eles, informações acerca de um tema específico” (CRUZ NETO et al., 2002, p.5). Os grupos focais podem ser definidos como reuniões de pessoas em uma dada sessão, na qual são utilizadas técnicas de intervenção em grupo para facilitar a interação entre as pessoas e promover troca de ideias, sentimentos, experiências a respeito de um assunto específico (ABREU et al., 2009).

Foram definidos os seguintes passos para aplicação da técnica segundo Cruz Neto et al. (2002):

- Definição dos objetivos a serem alcançados;
- Definição do roteiro de questões para realização de grupos focais com os responsáveis pela alimentação das crianças matriculadas nas creches públicas da 3ª CRE;
- Definição das cinco creches, data e horário da realização das técnicas.
- Seleção dos participantes dos grupos focais;
 - a) População-alvo: responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças, matriculados nas creches selecionadas. Sua participação foi expor suas ideias sobre as questões disparadoras colocadas ao grupo;
 - b) Recrutador: a diretora de cada uma das creches convidou a população alvo a participar dos grupos focais e informou sobre os objetivos da pesquisa;
 - c) Moderador: pesquisadora e nutricionista NASF orientaram as falas, de acordo com o roteiro e solicitaram a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a população alvo;
 - d) Relator: acadêmica de Nutrição fez as anotações e observou as expressões gestuais dos participantes.

A amostra dos participantes dos cinco grupos foi acidental, composta de 46 responsáveis pela alimentação das crianças em domicílio, divididos em sete, dez, seis, onze e doze integrantes, respectivamente das creches CM Cantinho do Queto, CM Odetinha Vidal, CM Rachel Leite Dias, EDI Anísio Teixeira e EDI Padre Nelson. Os grupos foram heterogêneos, mas possuíam alguma característica em comum segundo sugere Cruz Neto et al. (2002). No presente estudo, a heterogeneidade se deu em função da diversidade do

comportamento alimentar das crianças e a característica comum é o fato de todos serem responsáveis pela alimentação domiciliar de suas crianças.

Os debates foram feitos em salas ou espaços cedidos pela Direção de cada creche, onde os integrantes pudessem sentar confortavelmente em forma de círculo, duraram em torno de uma hora e meia e o áudio foi capturado com auxílio de um gravador com a autorização de todos os participantes. O moderador fez uma breve abertura na qual explicou os objetivos da realização do grupo focal. Após esta ação, o moderador estabeleceu acordos verbais entre os integrantes e convidou todos a se apresentarem. Foram colocados crachás nos participantes com seus nomes para que no momento em que o moderador desse a palavra para um responsável, chamasse este pelo nome. Esta técnica tem como objetivo facilitar a atividade do relator e do transcritor (quem transcreve as falas), para que no áudio, cada participante fosse nomeado com exatidão. Além disso, para a conquista e manutenção da relação de confiança com os participantes foi importante chamá-los diretamente pelo nome.

Respeitando-se as diretrizes para a realização de um grupo focal evitou-se formalidades, sendo garantido o anonimato das falas e a heterogeneidade de opiniões. O moderador ressaltou ao grupo a não existência de respostas certas ou erradas, tendo o cuidado para que todos os integrantes falassem de forma ordenada. Tanto o moderador quanto o relator não emitiram qualquer opinião ou reação diante das falas dos participantes.

O moderador seguiu um roteiro (APÊNDICE A) construído a partir dos objetivos da pesquisa, conduzidas de maneira natural e encadeadas nas falas, com quatro questões disparadoras lançadas ao debate:

- a) O que você acha da alimentação da sua criança na creche? Existem diferenças entre a alimentação da creche e a de casa?
- b) O que é alimentação saudável pra você?
- c) O que você entende sobre variedade, moderação e proporcionalidade?
- d) O que você mais gostou e o que você menos gostou no guia alimentar apresentado? E por quê?

Antes de disparar a questão sobre opiniões dos responsáveis sobre o Guia Alimentar para crianças de 2 a 3 anos foi entregue um guia alimentar para cada responsável e no final dos grupos focais foi solicitado que devolvessem os guias à pesquisadora, para que não houvesse a chance desses pais mostrarem o guia para os outros responsáveis que não participaram dos grupos focais.

Após a realização dos cinco grupos focais, fato este que dependeu da exaustão do tema junto aos participantes, as falas foram fielmente transcritas pelas acadêmicas de Nutrição e posteriormente lidas e confrontadas com as gravações pela pesquisadora.

Para a organização do conteúdo comunicativo produzido nessa etapa da pesquisa optou-se pela análise de enunciação, uma das técnicas da análise de conteúdo proposta por Bardin (1977). A análise de conteúdo refere-se a “um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não), que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis) das mensagens” (BARDIN, 1977, p. 42).

A análise da enunciação, segundo Bardin (1977) considera que durante a produção da palavra é feito um trabalho, no qual é elaborado um sentido e são operadas transformações na percepção do tema em debate. Parte do princípio que o discurso não é um produto acabado, mas sim um momento de um processo de elaboração, comportando contradições, incoerências e imperfeições, visto que durante a comunicação entre entrevistadores e entrevistados há ao mesmo tempo espontaneidade e constrangimentos influenciados pela situação.

A análise dos dados seguiu as seguintes fases:

- a) Pré-análise – após a realização dos grupos focais foi feita a organização do material por uma “leitura flutuante”, momento em que foi possível investigar as falas, hesitações, risos, silêncio, ou seja, informações situacionais.
- b) Descrição analítica – submissão do “corpus” a um estudo aprofundado, orientado, em princípio pelos referenciais teóricos.
- c) Interpretação inferencial – as reconstruções interpretativas permitem identificar nas transcrições categorias dentro do corpo de análise.

As técnicas *think aloud* (pensar em voz alta) e *verbal probing* (sondagem verbal) (STREINER; NORMAN, 2008) também foram aplicadas pela pesquisadora e as acadêmicas de Nutrição para testar a compreensão dos itens e as outras formas possíveis dos itens serem reescritos com maior compreensão para os participantes.

Em maio de 2013, realizou-se, o refinamento dos itens, utilizando-se “taxa de endosso” sendo retirados os itens “teto”, cuja proporção de resposta a um dos escores fosse maior que 0,95 e itens “chão”, analogamente, menor que 0,05. Na prática, somente itens com taxas de endosso entre 0,20 e 0,80 (supostamente com maior traço latente) são usados (STREINER; NORMAN, 2008). Paralelamente calculou-se o número de caracteres por itens,

que segundo Streiner e Norman (2008), não devem exceder 80. Estes procedimentos permitiram reduzir o banco de 70 para 41 itens.

4.2.2 Etapa 2

Em agosto de 2014 partiu-se do banco com 41 itens, que foi avaliado por um grupo de cinco especialistas em Nutrição e Dietética familiarizados com as técnicas de mensuração em saúde. Este grupo definiu a retirada, reconstrução e refinamento de mais itens e sugeriu a alteração das dimensões postuladas. Este segundo refinamento dos itens permitiu reduzir os itens do instrumento de 41 para 20 itens, gerando o protótipo 2.

Este protótipo, estruturado com 20 itens, foi avaliado por seis juízes especialistas, nutricionistas da área de nutrição infantil, constituindo uma amostra por conveniência (NAVIDI, 2012), cuja participação estava condicionada ao cumprimento de pelo menos dois dos seguintes critérios de inclusão: 1) experiência acadêmica mínima de três anos na área de Nutrição Materno Infantil, comprovada no *curriculum Lattes*; 2) experiência profissional mínima de três anos em creche, escola ou serviço de pediatria e puericultura e 3) pós-graduação *strictu e/ou lato sensu* na área de Nutrição Materno Infantil, devidamente comprovada pelo *curriculum Lattes*.

Os seis juízes especialistas escolhidos para o estudo atuam na cidade do Rio de Janeiro e têm as seguintes ocupações: um do NASF, com experiência em atendimento ambulatorial e matriciamento de ações em saúde em Clínicas de Saúde da Família e escolas/creches; um com experiência prática em nutrição em creche e gestor em alimentação escolar; dois professores universitários com experiência em atendimento ambulatorial em pediatria e puericultura em Unidade Secundária de Saúde; um professor universitário com experiência prática em nutrição em creche e um gestor com experiência em alimentação escolar e conselheiro do Conselho Regional de Nutricionistas - 4ª região (CRN-4).

A cada um dos juízes especialistas foi feita a leitura do instrucional (APÊNDICE B) e solicitado o preenchimento de um quadro de avaliação (APÊNDICE C) do protótipo 2.

O quadro do APÊNDICE C apresenta os 20 itens na primeira coluna e duas dimensões, a saber, “dicas de alimentação e vida saudáveis” e “pressupostos da alimentação saudável na dietética” nas colunas subsequentes. Os juízes especialistas deveriam assinalar com “x” os itens destinados a cada dimensão e ainda indica-los segundo um gradiente de

importância (do menor para o maior, quer dizer, do 1 ao número de itens de cada dimensão) em relação a sua percepção do conhecimento do construto. Por exemplo: Caso marcasse com x, 7 itens para a dimensão “dicas de alimentação e vida saudáveis” então, deveriam enumerar os itens do 1 ao 7, segundo o grau de importância. O 1 seria o menos importante e o 7 o mais importante.

Foi solicitado aos juízes especialistas, que antes de iniciar a tarefa, definissem um local e uma ocasião única para avaliação, com mobiliário confortável longe de atrativos que distraíssem sua atenção, sem controle de tempo. A pesquisadora se colocou a disposição para sanar quaisquer dúvidas surgidas e por último pediu um prazo de uma semana para o preenchimento e devolução dos quadros de avaliação. Para análise das respostas calculou-se a frequência de escolha das dimensões pelos juízes especialistas. Esta etapa deu origem ao protótipo 3 com 17 itens.

4.2.3 Etapa 3

Nesta etapa foi realizado um pré-teste em que o protótipo 3 com 17 itens foi aplicado à 60 responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças na faixa etária de 2 a 3 anos, matriculadas nas creches municipais Recanto da Cachoeira (n=16) e Emmanuel (n=44), ambas pertencentes à 3ª CRE, localizadas no bairro do Lins de Vasconcelos, município do Rio de Janeiro. Neste protótipo optou-se também pela escala de Likert de 5 pontos com um gradiente de intensidade de concordância que vai da discordância total à concordância plena, apresentando itens com sentido positivo.

A amostra foi definida por conveniência (NAVIDI, 2012) para o grupo de responsáveis que puderam e/ou tinham interesse em participar da pesquisa.

Antecipadamente foi acordado com as Direções das creches o dia e horário da realização de ações educativas com os responsáveis. Também foi acordado com os gerentes das clínicas de saúde da família a presença de pelo menos um profissional de saúde da unidade pertencente ao território da creche, juntamente ao nutricionista do NASF de referência. Estas ações aconteceram em setembro de 2013 às 7:00 h, aproveitando o momento da chegada das crianças nas creches; tiveram duração de 45 minutos e foram compostas por três momentos: a) apresentação do guia alimentar; b) esclarecimento sobre as dúvidas em

relação ao guia alimentar e c) aplicação do protótipo 3 para os responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças de 2 a 3 anos.

A apresentação do guia alimentar proposto por Barbosa (2010), foi realizada no refeitório das creches pela pesquisadora, que utilizou um banner (90 x 100 cm). Este banner contemplou os seguintes conteúdos: a) a roda dos alimentos, b) porções recomendadas dos grupos alimentares para crianças de 2 a 3 anos de idade, c) o que é uma porção de alguns alimentos de cada grupo alimentar, d) o exercício por meio de brincadeiras e e) as dicas de alimentação e vida saudável para este grupo etário. Antes de iniciar a preleção, exemplares do referido guia alimentar, reproduzidos pela CAP 3.2, foram entregues para cada um dos responsáveis presentes para que pudessem ter contato com as mensagens do guia, não só de forma auditiva, mas também visual. Após a apresentação do guia alimentar foi destinado um tempo para que os responsáveis pudessem tirar dúvidas e dar sugestões.

Finalmente, foi solicitado aos responsáveis, o preenchimento do questionário (protótipo 3). A pesquisadora leu em voz alta um item de cada vez e solicitou aos responsáveis que respondessem individualmente, cada item. Quando todos terminavam de responder o item, passava-se para o próximo e assim sucessivamente. Ao terminar o preenchimento do questionário foi solicitado aos responsáveis que entregassem o material, sendo que a pesquisadora e seus auxiliares verificavam se havia itens com escore não marcados para a imediata complementação. Os questionários respondidos pelos responsáveis que chegaram após a apresentação do guia alimentar foram descartados.

Nesta etapa também houve refinamento do protótipo 3 com a retirada de três itens pela pesquisadora de acordo com as respostas dos responsáveis pela alimentação de suas crianças e a luz dos pressupostos teóricos.

4.2.4 Etapa 4

Na etapa 4 foi aplicado o PROTÓTIPO 4 com 14 itens a 397 responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças matriculadas nas 15 creches restantes da 3ª CRE (quadro 2). As creches municipais Recanto da Cachoeira e Emmanuel não participaram desta etapa, pois já haviam participado na etapa 3. Anualmente a 3ª CRE define um calendário de reuniões mensais aos sábados de 9:00 às 11:00 para os responsáveis com datas únicas em todas as escolas e creches da área. São reuniões de caráter pedagógico, que estavam programadas para

os dias 23/09, 19/10 e 23/11 de 2013 (quadro 2) e as diretoras permitiram neste espaço de interação entre os responsáveis pela criança e a gestão escolar a aplicação do questionário, uma vez que não prejudicaria a programação bem como por ter sido considerada uma atividade relevante para a consecução de um dos objetivos da rede escolar municipal, ou seja, a adoção de uma alimentação saudável.

Quadro 2-Calendarário das ações educativas sobre alimentação saudável para crianças de 2 a 3 anos de idade para aplicação do PROTÓTIPO 4 em 15 creches e EDI pertencentes a 3ª CRE /CAP 3.2 do Município do Rio de Janeiro com número de responsáveis participantes em cada creche.

Nomes das creches	Dia ação educativa	Responsáveis n°
Creche Municipal Cantinho Feliz	19/10	27
Creche Municipal Engenho da Rainha	23/11	36
Creche Municipal Renascer	23/09	38
EDI Henrique Foréis	19/10	36
EDI Tania Cristina Moreira	19/10	28
EDI Anísio Teixeira	23/11	24
Creche Municipal Cantinho do Queto	23/09	14
Creche Municipal Odetinha Vidal de Oliveira	19/10	24
Creche Municipal Rachel Leite Dias	23/09	16
Creche Municipal José Ramos Januário - Zé Pretinho	23/11	23
EDI Prof. José Libonati Filho*	22/10	11
Creche Municipal Geralda de Jesus Aleixo	19/10	27
Creche Municipal Tia Andreza	23/09	25
Creche Municipal da Comunidade do Jacarezinho*	24/10	19
EDI Padre Nelson Carlos del Monaco	23/09	49

* Ações realizadas às 7:00 h em dias de semana

Os 46 responsáveis que participaram dos grupos focais na etapa 1 não participaram desta etapa.

A aplicação do questionário esteve sob a coordenação da pesquisadora com apoio dos nutricionistas (NASF/AP 3.2). Inicialmente houve a apresentação do Guia Alimentar (BARBOSA et al., 2013). Em seguida, foi explicado aos participantes os objetivos do estudo, seus procedimentos e sua relevância para intervenções nutricionais futuras. Imediatamente antes da aplicação do questionário - PROTÓTIPO 4, foi solicitada assinatura do TCLE.

Foi utilizada a análise fatorial exploratória (AFE) a fim de corroborar a estrutura dimensional proposta teoricamente nas etapas anteriores.

Primeiramente, foi utilizado o critério de Kaiser Meyer-Olkin (KMO) para avaliar se o tamanho da amostra permitia a fatoração dos escores (DAMASIO, 2012). Valores maiores que 0,7 foram considerados adequados (HUTCHENSON; SOFRONIOU, 1999). O segundo passo foi avaliar os índices de distribuição de normalidade da amostra, utilizando-se o teste de normalidade multivariada (DAMASIO, 2012). O terceiro constou de análise fatorial exploratória, pelo método de análise de fator principal (AFP), utilizando o estimador de razão de verossimilhança – *likelihood ratio* (LR) com rotação oblíqua *Promax*. Três análises orientaram a seleção de fatores: critério de Kaiser Guttman (fatores com autovalor > 1), o gráfico screeplot e a adequação teórica.

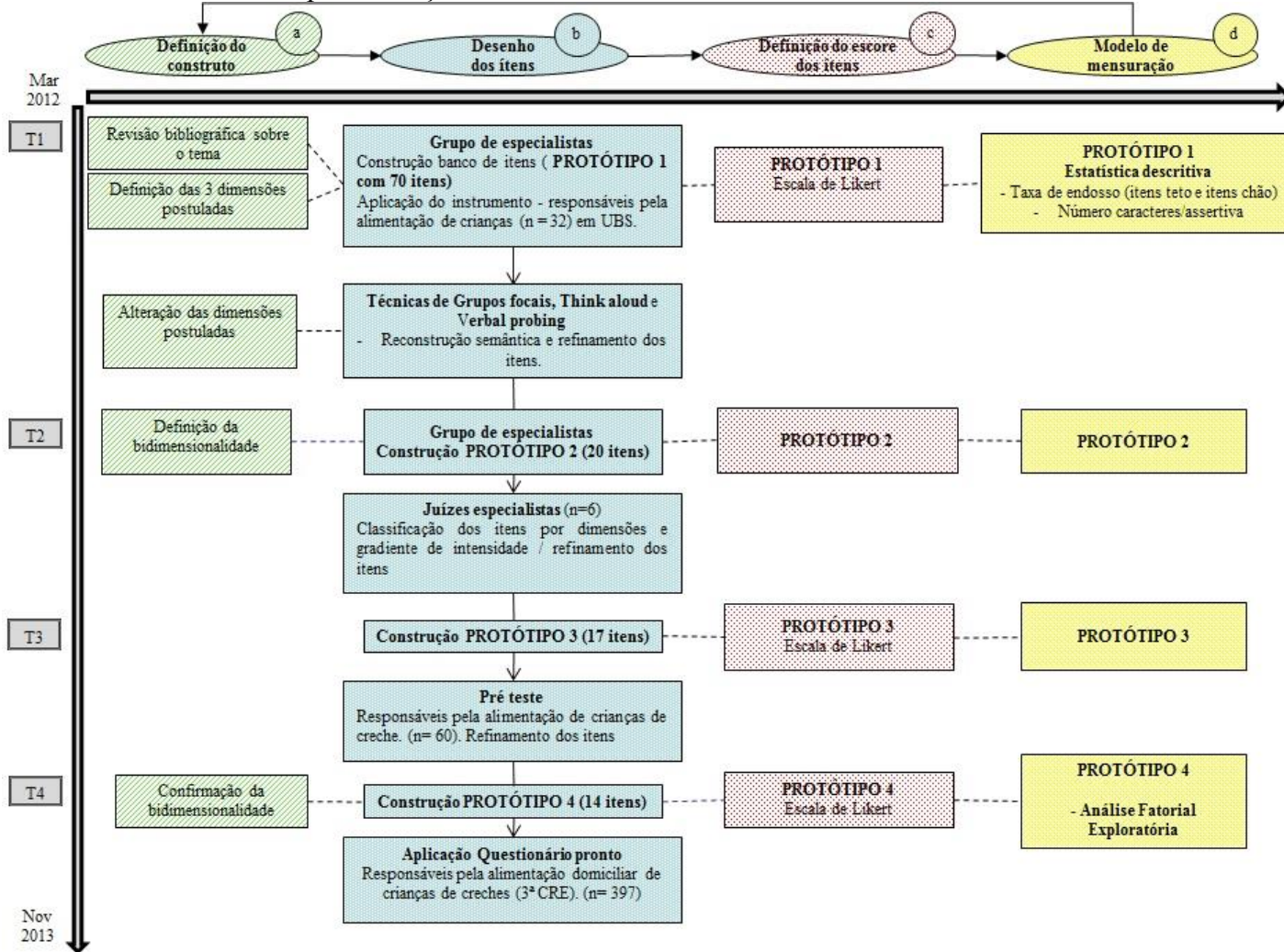
Os seguintes parâmetros foram considerados: cargas fatoriais, sendo adequadas quando assumiram valores maiores do que 0,40 (BROWN, 2006; HAIR et al. 2009); variância única ou *uniqueness*, adequadas quando a magnitude foi menor ou igual a 0,5 (HAIR et al. 2009) e a correlação entre os fatores deve ser baixa, cujos valores não devem ultrapassar a 0,80 ou 0,85 e se negativa, sugere que o fator não seja retirado (BROWN, 2006).

A consistência interna do protótipo 4 foi verificada segundo as dimensões. Calculou-se o alfa de Cronbach e o alfa de Cronbach com a retirada do item. Valores de alfa superiores a 0,7 foram considerados aceitáveis (NUNNALLY, 1978; SIJTSMA, 2009). No caso do limite inferior geralmente é aceito 0,70, apesar de poder diminuir para 0,60 em estudos exploratórios (HAIR et al., 2009).

Para as análises foi utilizado o programa STATA, versão 12 (STATACORP, 2011).

A figura 3 sintetiza as quatro etapas de construção do instrumento de mensuração do construto “conhecimento sobre alimentação saudável de crianças de 2 a 3 anos de idade sob a ótica das mensagens oriundas do Guia Alimentar”.

Figura 3 - Percurso temporal das quatro etapas de construção do instrumento final de mensuração do construto “conhecimento sobre alimentação saudável de crianças de 2 a 3 anos de idade sob a ótica das mensagens do Guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos”



4.3 Aspectos éticos

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Prefeitura do Município do Rio de Janeiro (PCRJ) aprovado com o parecer número 197A/2012 (ANEXO C) e autorizado pela Secretaria Municipal de Educação (SME-RJ) (ANEXO C). Em todas as etapas descritas, todos os participantes, incluindo nutricionistas (juízes especialistas) e responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças de 2 a 3 anos de idade receberam informações quanto à natureza, propósito e tipos de avaliação do estudo, e foram, posteriormente, solicitados a assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) após aceitarem participar do estudo. O TCLE para juízes especialistas e para os responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças de 2 a 3 anos de idade são encontrados nos APÊNDICE D e APÊNDICE E, respectivamente.

O TCLE foi elaborado de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde sobre “Pesquisas envolvendo seres humanos”, que autoriza a sua participação voluntária na pesquisa (BRASIL, 1996). Foi assegurada a liberdade de desistência em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou quaisquer prejuízos pessoais, assim como a manutenção do sigilo das informações obtidas. Não houve qualquer custo financeiro ou remuneração oferecidos aos participantes pela participação no estudo. Os procedimentos propostos na presente pesquisa não trouxeram qualquer desconforto, uma vez que não foram invasivos. As gravações de áudio dos participantes ficaram sob posse da pesquisadora responsável sendo que serão descartadas, cinco anos após o início da coleta de dados do Projeto. A privacidade durante a entrevista foi garantida, assim como o sigilo das informações colhidas dos participantes foi assegurado.

O projeto teve como benefícios a democratização dos conceitos de uma alimentação saudável para os responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças, bem como favoreceu a integração das ações junto às equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) e dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) da Área Programática referente à área da 3.2 (AP 3.2/SMS-RJ).

5 RESULTADOS

5.1 Etapa 1

Na etapa 1 foi construído um questionário com 70 itens – protótipo 1 (APÊNDICE F), incluindo todo o banco de itens, o qual foi aplicado a 32 participantes, que aguardavam consulta na sala de espera do setor de Pediatria e Puericultura da Policlínica Piquet Carneiro. Desses participantes 24 eram do sexo feminino e oito do sexo masculino; cinco menores de 25 anos, 21 entre 26 e 59 anos e seis maiores de 60 anos; 13 tinham menos de sete anos de estudo e 19 mais de oito anos de estudo; e renda familiar em que sete apresentavam renda inferior a um salário mínimo e os 25 restantes tinham renda maior que um salário mínimo (R\$ 622,00 em dezembro de 2013 no Estado do Rio de Janeiro - RJ).

As entrevistas individuais duraram em torno de 40 minutos e foram cansativas tanto para os respondentes quanto para os entrevistadores. Ocorreram perdas na amostra (n=12), pois durante a entrevista alguns participantes foram chamados para a consulta e ao saírem desta não quiseram retornar a responder os questionários. Em alguns depoimentos (n=6) observou-se irritação dos entrevistados, dada à existência de questões assemelhadas.

Uma vez realizada as articulações com a Secretaria de Saúde e a Secretaria de Educação do Município, foram realizados cinco grupos focais. Participaram da técnica de “grupo focal” 46 responsáveis, sendo 41 mulheres e cinco homens, faixa etária entre 19 e 66 anos e a maioria com ensino fundamental. Foram realizadas cinco sessões, que acolheram sete, 10, 11, 12 e seis integrantes.

“As questões disparadoras”, dirigidas aos grupos focais, permitiram identificar nas transcrições, as seguintes categorias: (1) “diferenças entre a alimentação da creche e da casa”; (2) “conceito sobre alimentação saudável para crianças menores de 4 anos”; (3) “opiniões sobre o Guia Alimentar para crianças de 2 a 3 anos” e (4) “conceitos de variedade, moderação e proporcionalidade na dieta infantil”, dimensões postuladas teoricamente para o PROTÓTIPO 1. A leitura atenta do “corpus de análise” fez emergir opiniões para melhorar as mensagens que traduzem os pressupostos de uma alimentação saudável na infância (Quadro3).

Quadro 3 – Respostas dos responsáveis pela alimentação das crianças de 2 a 3 anos em domicílio aos estímulos veiculados pelo Guia Alimentar das creches 3ª CRE.

Creches e EDI	Respostas dos responsáveis pela alimentação das crianças de 2 a 3 anos em domicílio aos estímulos veiculados pelo Guia Alimentar
CM Odetinha Vidal	Os responsáveis sentiram falta da palavra “diário”, que indicasse a periodicidade, para o consumo das porções alimentares; tiveram dificuldade em entender o que eram as porções.
CM Cantinho Queto	O material foi considerado completo por uma das responsáveis e a lista de alimentos foi colocada de forma organizada. Os outros responsáveis compararam os alimentos vistos no guia com o que suas crianças habitualmente comem em seus domicílios.
EDI Anísio Teixeira	Em relação à roda dos alimentos, os responsáveis acreditam que aparece muito macarrão e não entendem porque a proporção referente ao grupo das gorduras na roda dos alimentos é maior que a de verduras e legumes. De acordo com a foto eles tiveram a impressão de que as crianças tem que comer mais margarina (representante do grupo gordura) do que vegetais. Os responsáveis prendem-se muito às fotos mostradas no guia. Qualquer alimento que suas crianças comem e não aparece no guia os deixam frustrados, por exemplo: rabanete, abóbora, abobrinha, agrião e espinafre.
EDI Padre Nelson	Não entenderam o que significam as porções utilizadas para ilustrar os grupos alimentares; a primeira reação dos responsáveis é comparar o que suas crianças comem e os alimentos que aparecem estampados nas fotos.

A participação dos pais nos grupos focais gerou aspectos importantes que podem contribuir para a reformulação do guia alimentar em pauta com o intuito de deixá-lo com o design gráfico e a linguagem escrita cada vez mais próxima do público alvo.

Depreendeu-se ainda do “corpo de análise” que na opinião dos responsáveis, o guia alimentar é um instrumento completo, rico em fotos e informações. A colaboração dos nutricionistas do NASF na aplicação do questionário e as discussões sobre o processo de sua aplicação permitiu inferir que os responsáveis mostraram muita dificuldade em entender o conceito de porção alimentar e sua aplicação prática no momento de fazer o prato de uma criança. Outro conceito igualmente difícil de assimilação foi o de substituição de alimentos dentro dos grupos alimentares, uma vez que estes dependem da compreensão prévia da noção de porção alimentar. Sendo assim, o guia alimentar por ser uma ferramenta de recomendação dietética, deve ser primeiramente explicado aos responsáveis por um profissional de saúde, de preferência com conhecimentos sobre Nutrição e Dietética e depois oferecido aos responsáveis. Este cuidado ajudaria efetivamente a disseminar a alimentação saudável sob o

aspecto da dietética, operacionalizada no ato de montar o prato da criança, ou seja, o arranjo quantitativo e qualitativo dos alimentos.

Aprofundando a leitura do “corpus de análise” foi possível captar recortes de discursos que identificaram as dimensões teoricamente postuladas: variedade, proporcionalidade e moderação (quadro 4), avaliadas segundo a análise de conteúdo proposta por Bardin (1977).

Quadro4- Pressupostos dietéticos subjacentes ao guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos

Pressupostos dietéticos subjacentes ao Guia Alimentar	Recortes do conteúdo
Categoria 1: Variedade	
1.1 aspecto nutricional: acesso aos diferentes tipos de macro e micro nutrientes	<p>“Cada fruta tem o seu benefício não é isso? sua vitamina e tudo mais”.</p> <p>“Eu acho que, se o almoço foi uma coisa, na janta já é outra coisa... não é igual!</p> <p>“Variedade é não comer sempre a mesma coisa, está sempre variando”</p> <p>“Vario mais os legumes e as verduras.”</p> <p>“Pra mim é sempre você faz uma comida colorida, uma coisa que a criança goste, ser saudável é você procurar intercalar com uma coisa que ele talvez não goste, mas que seja saudável pra ele”.</p>
1.2 experiência alimentar sensorial: novos sabores e novos alimentos	<p>“Pra saber se ele vai gostar ou não ele tem que saber, tem que experimentar”</p> <p>“Variar, eu acho que é tentar dar o máximo que a criança aceitar, dos grupos de legumes, verduras”</p> <p>“Cada dia um legume diferente, pra criança também não enjoar do mesmo sabor”</p>
Categoria 2: proporcionalidade	
2.1 proporção	<p>“Vamos lá, o que está em menor é o que a gente deveria comer menos e o maior....” <i>olhando para o Guia alimentar</i></p> <p>“Comer mais de uns e menos de outros”</p>
2.2 quantidade	“Relação com quantidade de comida que bota no prato”
2.3 não sabem	A maioria não soube opinar sobre o conceito proporcionalidade
Categoria 3: moderação	
3.1 equilíbrio alimentar sob o enfoque qualitativo e quantitativo	<p>“Gordura, açúcar, pavê, um bolo de chocolate. Claro que é bom. Na vida tudo é permitido gente, sem excesso”</p> <p>“Comer moderado... você não pode passar daquilo que você não pode comer, no caso se eu for comer uma fritura se eu comer além daquilo que eu posso eu vou passar mal”</p> <p>“É você colocar tudo que você precisa na vida deles, sem se expor muito, sem obrigá-los, você tem que procurar conversar com eles, pra moderar os alimentos, as coisas”.</p> <p>“Às vezes eu quero empurrar um monte de coisa na minha filha”... “às vezes eu penso que é a quantidade, mas não é a quantidade, é a qualidade”.</p> <p>“Limite”</p>
3.2 Controle no uso de condimentos ricos em sódio	“Acho que tem que ter ingrediente certo, o meu costume é de colocar assim,...cebola, alho e um pouco de sal., socar o alho e pronto! Mais nada”.
3.3. uso de frituras	“É não comer fritura...”

Fonte: Transcrições das “falas” dos grupos focais realizados nas creches municipais Odetinha Vidal, Cantinho do Queto, Rachel Leite Dias e EDI Padre Nelson e Anísio Teixeira (3ª CRE/CAP 3.2) – fevereiro e março de 2013.

Em relação às categorias analisadas percebeu-se a dificuldade que os responsáveis tiveram em conceituá-las, principalmente a categoria proporcionalidade, visto que muitos declararam não saber. Este exercício possibilitou conhecer aspectos do consumo alimentar das crianças, embora superficialmente. No entanto, ele foi relevante em indicar o número e tipos de dimensões plausíveis, que serão testadas pela AFE, como também refinar os itens do protótipo 1.

A vivência dos grupos focais orientou o processo metodológico para a aplicação dos protótipos que se seguiram.

Técnicas estatísticas de refinamento, taxa de endosso e número de caracteres por item indicaram retirada dos itens “teto” (i15, i20, i37, i50, i62, i63, i64, i66, i68 e i69) e dos itens chão (i5, i6, i7, i8, e i10) e os que apresentaram mais que 80 caracteres (i32, i39 e i42).

Contribuindo ainda para melhoria semântica dos itens, as técnicas *think aloud* (pensar em voz alta) e *verbal probing* (sondagem verbal), realizadas pelas acadêmicas do curso de Nutrição da UERJ, permitiram substituir palavras com possíveis dificuldades de interpretação por outras mais recorrentes no cotidiano da população de estudo: (i13, i16, i19, i23, i26, i27, i31, i35, i53, i59, i61); sugerir retirada destes, evitar ambiguidade e verificar a positividade da redação dos itens (STREINER; NORMAN, 2008). Os itens i29, i48, i49 e i70 tiveram redução do número de caracteres.

5.2 Etapa 2

A partir das experiências extraídas da aplicação do protótipo 1 com os 32 responsáveis na UBS e da realização dos grupos focais, o grupo de especialistas em Nutrição definiu alteração nas dimensões, passando de três para duas: dimensão 1: “pressupostos da alimentação saudável na dietética” e dimensão 2: “dicas de alimentação e vida saudáveis”. A primeira foi dedicada às assertivas relacionadas aos oito grupos de alimentos (incluindo as assertivas que mencionavam as porções) sob o enfoque dos conceitos da moderação, variedade e proporcionalidade. A segunda dimensão retrata as mensagens do guia alimentar relacionadas às dicas de alimentação e vida saudáveis das crianças de 2 a 3 anos de idade excluindo quaisquer assertivas que utilizasse a noção de porção do alimento.

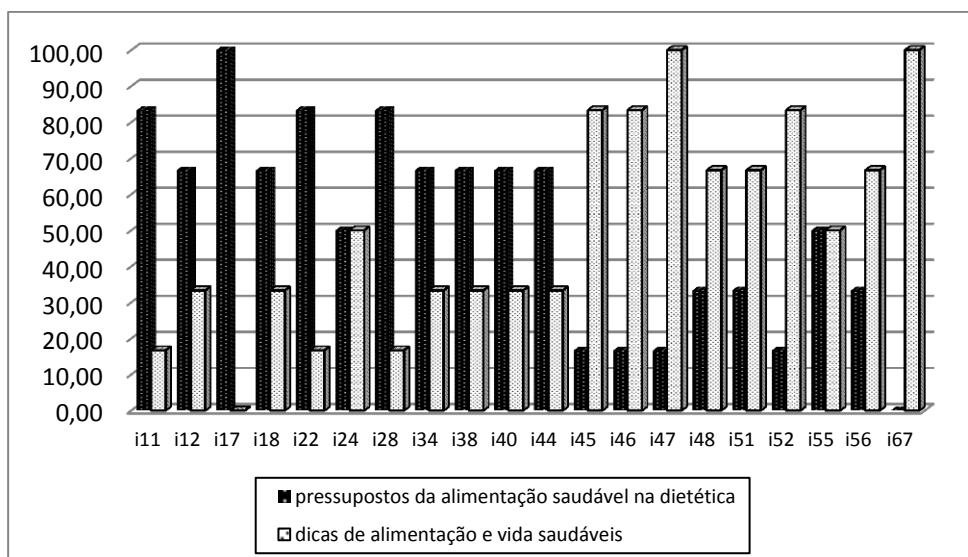
Segundo a análise do grupo de especialistas foi necessário retirar 21 itens (i1, i2, i3, i4, i9, i14, i21, i25, i29, i30, i33, i36, i41, i43, i49, i54, i57, i58, i65, i60 e i70), sendo

considerados confusos os itens i9, i36, i49, i54 e i60, os itens i21, i41 e i43, por não representarem adequadamente os grupos alimentares e o restante por apresentarem semelhança com outras assertivas. Originou-se o protótipo 2 com 20 itens.

Ainda nesta etapa, seis juízes especialistas analisaram o quadro de avaliação do protótipo 2 com 20 itens (APÊNDICE C) e neste sugeriram a retirada dos seguintes itens: i56 (dimensão 2) e i12, i24, i34 (dimensão 1). Na opinião dos juízes especialistas seria necessário existir no questionário pelo menos um item que representasse cada grupo alimentar. Nesse sentido foram criados mais dois itens (i71 e i72), para representar o grupo das carnes. Submetido à apreciação dos juízes especialistas permaneceu o item i72 que na opinião destes, foi considerado o mais apropriado ao grupo das carnes. Sendo assim, foi gerado o protótipo 3 com 17 itens.

Os seis juízes especialistas classificaram os itens nas duas dimensões teoricamente postuladas (Figura 4), e indicaram para a dimensão “pressupostos da alimentação saudável na dietética”, 50% dos itens. A dimensão “dicas de alimentação e vida saudáveis” representaram 40% dos itens. Dois itens (i24 “Leite, iogurte e queijo fazem parte do mesmo grupo alimentar” e i55 “Deve-se dar preferência aos alimentos com pouco sal e açúcar”) apresentaram empate nas frequências sem que fosse possível alocá-los em uma das duas dimensões.

Figura 4 - Classificação dos itens do protótipo 2 pelos juízes especialistas segundo as dimensões teoricamente postuladas “pressupostos da alimentação saudável na dietética” e “dicas de alimentação e vida saudáveis”



A distribuição dos itens pelos juízes especialistas apresentou um equilíbrio destes entre as dimensões, contribuindo, talvez, para um melhor entendimento pelos responsáveis do arranjo dos alimentos para alcançar uma alimentação saudável e um conjunto de “dicas” que os levará a pensar sobre o que deve ser feito para se ter uma vida mais saudável.

5.3 Etapa 3

O pré-teste, realizado com o protótipo 3 (17 itens) – (APÊNDICE G) a partir das respostas dos 60 participantes assemelhados à população de interesse, possibilitou refinar ainda mais o conjunto de itens.

Os refeitórios das creches, locais disponibilizados para as reuniões pedagógicas com os responsáveis pelas crianças, foram adequados à aplicação do questionário, pois se localizam, estrategicamente, próximos à porta de entrada, favorecendo que mais responsáveis pudessem participar. Enquanto eles aguardavam o início da atividade, café, água e biscoitos foram servidos, promovendo a integração e a permanência dos responsáveis, em um ambiente mais descontraído.

Na aplicação do protótipo 3, a leitura dos itens foi feita em voz alta, pausadamente e de forma clara. Foi aguardada a finalização da resposta a cada item para avançar no seguinte. Havia alguns responsáveis presentes, analfabetos funcionais ou que não entenderam o item após a leitura. Esta situação levou a definir que para a próxima etapa, quando algum responsável sentisse dificuldade na compreensão dos itens, este fosse deslocado para um espaço reservado do refeitório para receber auxílio de uma das professoras da creche.

O preenchimento do questionário foi feito de forma individual com duração aproximada de 12 minutos. Embora a apresentação do Guia Alimentar tenha sido feita de forma coletiva, o preenchimento do questionário (protótipo 3) foi realizado de forma individual. Este procedimento apresentou vantagens como: otimização do tempo, redução do número de entrevistadores, além da possibilidade de um responsável não influenciar os outros responsáveis com a exposição ao guia alimentar (DENZIN; LINCOLN, 2006). Caso a apresentação do Guia Alimentar fosse individual, demandaria mais tempo. A apresentação do Guia Alimentar e o esclarecimento das dúvidas representaram 40 minutos da manhã e o período de disponibilidade de tempo dos pais era apenas uma hora (7:00 às 8:00 horas). Em média, a cada 20 minutos só eram recebidos três questionários e, imediatamente era verificado (pela pesquisadora e acadêmica de nutrição) se todos os itens e opções de respostas da escala

de Likert estavam preenchidos. Esta operação permitiu receber sem perdas, seis questionários na parte da manhã. Este formato de coleta poderia também ser realizado no final da tarde no momento da saída das crianças na creche, porém seria um período mais curto de coleta e o preenchimento do questionário só poderia ser feito pelos responsáveis que participaram da apresentação do Guia Alimentar. Possivelmente, a aplicação dos questionários demoraria dois dias na creche Recanto da Cachoeira e quatro dias na creche Emmanuel. Foi importante definir, neste pré-teste, uma estratégia de coleta que não permitisse que os responsáveis conhecessem *a priori* o Guia Alimentar, antes de observar a explicação pelos profissionais nutricionistas.

Foi solicitado também aos responsáveis que no momento do preenchimento das questões estes respondessem com o que sabiam e que não se comunicassem com o colega ao lado ou procurassem ver a resposta dele. Acredita-se que não tenha havido “cola” porque participavam para auxiliar muitos atores: uma nutricionista do NASF, uma acadêmica de Nutrição, professoras da creche e profissionais de saúde da clínica de saúde da família de referência. Também se acredita que todos os responsáveis que participaram da pesquisa se sentiram à vontade no preenchimento dos questionários. Mesmo estando em espaço conjunto nenhum deles demonstrou qualquer reação de constrangimento, receio ou medo de responder os itens, visto que, o construto estudado “conhecimento sobre alimentação saudável de crianças de 2 a 3 anos de idade sob a ótica das mensagens oriundas do Guia Alimentar” não inspira a necessidade de anonimato do respondente.

A partir da realização do pré-teste na etapa 3 foi possível definir as seguintes normas para a coleta na etapa 4:

- a) Todos os questionários respondidos só poderiam ser entregues para uma única pessoa participante do projeto. No momento da entrega foi feita análise minuciosa com o intuito de flagrar quaisquer itens preenchidos de forma inadequada (não preenchido ou preenchido com mais de uma opção). Ao constatar falha foi solicitado ao responsável em tempo de preencher de forma adequada as respostas;
- b) Construção de um roteiro para apresentação do Guia Alimentar (APÊNDICE H) e aplicação do protótipo 4 destinado aos nutricionistas, acadêmicos de Nutrição e voluntários do projeto, que foram devidamente treinados;
- c) Inclusão de utensílios (colheres de sopa, chá e sobremesa) para mostrar as porções destacadas no Guia Alimentar;
- d) Construção de cinco *banners* para que as apresentações do guia alimentar fossem feitas de forma simultânea nas creches;

- e) Colaboração das professoras das creches para auxiliarem os responsáveis que apresentavam dificuldade no preenchimento dos questionários.

Após uma análise subjetiva dos postulados teóricos da dietética, a pesquisadora indicou a eliminação dos itens i18 (dimensão 1), i51 e i52 (dimensão 2), que não acarretaram quaisquer prejuízo ao projeto. O protótipo 3 passou a ter 14 itens (protótipo 4), o que contribuiu para agilizar o processo de coleta dos dados nas creches na próxima etapa.

5.4 Etapa 4

Nesta etapa o protótipo 4 (APÊNDICE I) foi aplicado aos 397 responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças na faixa etária de dois a três anos, matriculadas nas 15 creches públicas do território da 3ª CRE e também pertencentes à Estratégia Saúde da Família (ESF) / CAP 3.2 do município do Rio de Janeiro. A população foi constituída por 53 homens e 344 mulheres, correspondendo a 13,4% e 86,6%, respectivamente. A faixa etária dos participantes compreendeu: 30,2% menores de 25 anos; 69% entre 26 e 59 anos e 0,8% maiores de 60 anos. No que concerne à escolaridade dos participantes o estudo abarcou: 1,8% de analfabetos; 30,5% com ensino fundamental incompleto/completo; 59,2% com ensino médio incompleto/completo e 8,6% com ensino superior incompleto/completo, representando 32,2% com um a sete anos de estudo e 67,8% com mais de oito anos de estudo inclusive. A renda familiar foi estratificada em salários mínimos que correspondeu a R\$ 720,00 em janeiro de 2014 no território fluminense. Do total de responsáveis, 42,6% tem renda familiar menor que um salário mínimo por mês, enquanto 57,4% ganha mais de um salário mínimo.

Este protótipo foi submetido à AFE, cujos resultados estarão descritos em seguida.

O critério KMO, aplicado a cada item, apresentou valores superiores a 0,8, considerados bons, à exceção dos i44, i45 e i46 com valores entre 0,70 e 0,80, considerados adequados (HUTCHENSON; SOFRONIQU, 1999) como pode ser visto na tabela 1. O valor do KMO total foi de 0,8374. Esses resultados confirmam a possibilidade de fatoração da matriz dos escores observados (DAMASIO, 2012).

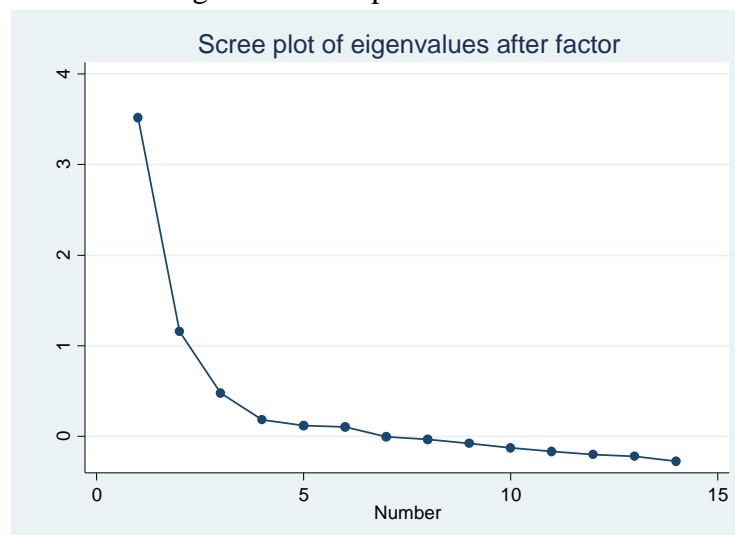
Tabela 1 - Avaliação do PROTÓTIPO 4
segundo o teste de Kaiser-
Meyer-Olkin (KMO)

Itens	KMO
i11	0,8450
i17	0,8239
i22	0,8557
i28	0,8156
i38	0,8471
i40	0,8436
i44	0,7828
i45	0,7854
i46	0,7870
i47	0,8469
i48	0,8608
i72	0,8654
i55	0,9121
i67	0,8734
total	0,8734

O teste multivariado de Doornik-Hansen apresentou Qui quadrado de 3.502,109 (Prob>Qui quadrado= 0.0000) indicando distribuição dos escores dos itens tendendo para a distribuição normal.

Os resultados da análise pelo estimador de fator principal (APÊNDICE J) mostrou que pelo critério de *Kaiser-Guttman*, devem ser retidos dois fatores, com seus autovalores maiores que 1, ou seja fator 1 = 3,7514 e fator 2 = 1,3963. No entanto, ao ser gerado o gráfico *Scree plot*, este pode indicar a existência de mais um fator, dado a sua inclinação (figura 5).

Figura 5 - Screeplot do PROTÓTIPO 4



Duas simulações foram realizadas, estabelecendo 2 e 3 fatores utilizando o estimador de fator principal (IPF) e rotação *Promax* (APÊNDICE J). Na rotação para três fatores (modelo tridimensional) os itens i40 “Margarina, azeite e óleo tem como porção uma (1) colher de chá”; i44 “Uma (1) porção de açúcar ou de achocolatado em pó são iguais a uma (1) colher de chá” e i72 “Uma (1) porção do grupo das carnes é igual a uma (1) colher de sopa de carne moída” agruparam-se em um terceiro fator. Esses itens traduzem porções de alimentos e não tem sustentação teórica para a formação de outra dimensão diferente da “pressupostos da alimentação saudável na dietética”, conforme exaustivamente analisado pelo grupo de especialistas em Nutrição e Dietética e familiarizados com escalas de mensuração em saúde, e juízes especialistas em alimentação e nutrição infantil. Por outro lado, quando se observou os erros da variância (*uniqueness*) o ganho de redução destes foi pequeno o que sugere manter apenas dois fatores (modelo bidimensional) que podem ser vistos na tabela 2. Além disso, é recomendado que se tenha mais de três itens por dimensão (STREINER; NORMAN, 2008; DAMASIO, 2012).

Tabela 2 - Análise Fatorial Exploratória do PROTÓTIPO 4 (14 itens) com rotação *Promax*

Itens	PROTÓTIPO 4 – Modelo tridimensional				PROTÓTIPO 4 – Modelo bidimensional		
	Fator 1 λ	Fator 2 λ	Fator 3 λ	Erro δ	Fator 1 λ	Fator 2 λ	Erro δ
i11	-0,0257	0,6135	0,0979	0,5758	0,6422	-0,0338	0,6079
i17	-0,0362	0,5455	0,1953	0,5914	0,6678	-0,0506	0,5850
i22	0,1099	0,5284	-0,0933	0,7026	0,4066	0,1028	0,7827
i28	0,1070	0,4812	-0,0198	0,7240	0,4254	0,0996	0,7671
i38	-0,0433	0,5895	0,0880	0,6214	0,6097	-0,0479	0,6550
i40	-0,0059	0,2925	0,4488	0,6018	0,6020	0,0005	0,6373
i44	-0,0648	0,0371	0,6305	0,6084	0,4606	-0,0264	0,7992
i45	0,5545	0,1894	-0,1261	0,6084	0,0634	0,5512	0,6575
i46	0,8172	0,0183	-0,1504	0,3893	-0,1323	0,8315	0,4001
i47	0,5712	-0,1982	0,2870	0,5751	0,0168	0,5659	0,6701
i48	0,5452	-0,0319	0,0766	0,6818	-0,0003	0,5643	0,6817
i55	0,4658	0,0681	0,1358	0,6793	0,1429	0,4807	0,6803
i67	0,5942	0,0183	0,0445	0,6155	0,0236	0,6110	0,6118
i72	-0,0557	0,1891	0,5343	0,6180	0,5517	-0,0343	0,7132
Correlação entre fatores							
f1 ↔ f2	-0,5764				0,4644		
f1 ↔ f3	0,0040				-		
f2 ↔ f3	-0,3987				-		
Qui Quadrado	LR test: independent vs, Saturated chi2(91) = 1348.41 Prob>chi2 = 0.0000				LR test: independent vs, Saturated chi2(91) = 1348.41 Prob>chi2 = 0.0000		

Apreciando-se o modelo bidimensional depreende-se que foi possível captar as dimensões de forma latente, mesmo tendo em vista *uniqueness* altos ($> 0,60$) em sua maioria.

A dimensão 1 “pressupostos da alimentação saudável” ficou representada pelos itens i11, i17, i22, i28, i38, i40, i44 e i72, um para cada grupo alimentar. Estes grupos são encontrados na parte interna do guia alimentar. É importante ressaltar que esta dimensão conseguiu reunir itens que expressavam de forma explícita a preocupação com as porções alimentares sugeridas ao público de crianças de 2 a 3 anos pelo Guia Alimentar.

A dimensão 2 “dicas de alimentação e vida saudáveis” está representada pelos itens i45, i46, i47, i48, i55 e i67, que são indicações objetivas do cotidiano dos responsáveis, encontradas na parte externa do guia alimentar.

A correlação entre fatores para o modelo tridimensional; sugere não incluir o fator no modelo, uma vez que a correlação apresentou-se negativa ($f1 \leftrightarrow f2 = - 0,5764$) e o valor da correlação ($f1 \leftrightarrow f3 = 0,0040$) indica “colapso das dimensões” e necessidade de reespecificar o modelo (BROWN, 2006).

No modelo bidimensional a correlação entre $f1 \leftrightarrow f2$ (0,4644) orienta para o modelo de 2 fatores. Iniciou-se o processo de nomeação dos fatores baseado nas análises subjetivas anteriormente realizadas. É importante que os nomes sugeridos tragam conteúdo lógico e que representem a natureza latente dos fatores, de forma a facilitar a apresentação e a compreensão fatorial. Sendo assim, foi possível adotar as duas dimensões: - dimensão 1 (pressupostos da alimentação saudável na dietética) e - dimensão 2 (dicas de alimentação e vida saudáveis).

O coeficiente alfa de Cronbach, medida da confiabilidade do instrumento, assumiu estimativa de ponto de 0,7724 (IC 95% 0,7327513 – 0,805745) para dimensão 1 e 0,7798 (IC 95% 0,7098758 – 0,820341) para dimensão 2, indicando uma consistência interna aceitável (NUNNALLY,1978; SIJTSMAN, 2009), considerando o limite inferior do intervalo de confiança.

O comportamento de cada item no cálculo do alfa de Cronbach foi visto inicialmente pela correlação entre o item e o total (tabela 3), depurado de sua própria contribuição, mostrando uma associação do item com os outros itens tomados em conjunto. Notou-se que os itens i22, i28 e i44 (dimensão 1 – APÊNDICE J), possuem menor correlação entre o item e o total em relação ao alfa de Cronbach por item. Esses resultados indicaram que esses itens podem estar avaliando o construto sobre um aspecto diferente dos demais, mas isso não significa que esses itens não sejam úteis na avaliação do construto, uma vez que tem sua sustentação previamente postulada pela teoria.

Tabela 3: Consistência interna do protótipo 4

Itens	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com a retirada do item
Dimensão 1		
i11	0,7370	0,7370
i17	0,7365	0,7365
i22	0,7592	0,7592
i28	0,7563	0,7563
i38	0,7417	0,7417
i40	0,7398	0,7398
i44	0,7630	0,7630
i72	0,7493	0,7493
Total	0,7724	-
Dimensão 2		
i45	0,7548	0,7548
i46	0,7189	0,7189
i47	0,7518	0,7518
i48	0,7560	0,7560
i55	0,7580	0,7580
I67	0,7401	0,7401
Total	0,7798	-

O alfa de Cronbach calculado quando o respectivo item é desprezado mostra o impacto que teria a retirada deste item do questionário. Na dimensão 1 “pressupostos da alimentação saudável na dietética” notou-se que a eliminação de qualquer um dos itens não implicou na mudança expressiva do alfa de Cronbach previamente calculado em 0,7724 (estimativa de ponto). Analogamente, na dimensão 2 “dicas de alimentação e vida saudáveis”, o impacto da retirada de itens também não implicou sobre o alfa de Cronbach calculado em 0,7798 (tabela 3).

A partir dos resultados da AFE pode-se inferir que a estrutura do questionário (protótipo 4) apresenta duas dimensões distintas que abrigam itens, os quais representam aspectos diferentes da segurança alimentar e nutricional, embora participem de um mesmo guia alimentar. O protótipo 4 apresentou erros de variância (*uniqueness*) expressivos, o que infere sobre os itens ainda não explicarem suficientemente a latência, ou seja, o conhecimento dos responsáveis sobre alimentação saudável de suas crianças em relação ao conteúdo do guia alimentar (BARBOSA, 2010). No entanto, a AFE abre uma perspectiva para outros estudos, em populações assemelhadas, que experimentem novos itens que possam explicar mais parcimoniosamente o construto em pauta.

6 DISCUSSÃO

Embora os guias alimentares sejam elaborados e revistos através dos anos (HAUGHTON et al., 1987; NESTLE, 1998; SCHNEEMAN, 2003; BARBOSA et al., 2006), há pouca preocupação acerca da dimensionalidade, de sua latência, traduzível por sua estrutura fatorial. Faz-se necessário discutir sobre o número de suas dimensões para que seja possível construir um instrumento de mensuração que possa aquilatar o construto “conhecimento dos seus usuários sobre uma alimentação saudável”. Neste sentido, o número de fatores e a distribuição interna de itens de um instrumento proposto pode se constituir em um tema de pesquisa. Nesse estudo examinaram-se algumas propriedades exigidas no desenvolvimento de um questionário destinado ao conhecimento sobre a alimentação saudável por parte dos responsáveis de crianças de 2 a 3 anos de idade institucionalizadas em creches públicas do município do Rio de Janeiro, mas o caminho está aberto para outros grupos de interesse assemelhados ou não.

Como ponto de partida foram propostas três dimensões teoricamente postuladas (moderação, proporcionalidade e variedade), fundamentadas nos princípios da alimentação saudável sob a ótica da dietética relatada pela literatura especializada (SIZER; WHITNEY, 2003). Para além de uma estrutura de três fatores, os resultados de uma AFE dos itens fez ratificar a bidimensionalidade do instrumento em consonância com análise qualitativa dos itens.

Esse estudo trabalhou com uma amostra de 397 responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças de 2 a 3 anos de idade, para realização de um AFE. Hair et al (2009) recomendam amostra de pelo menos 100 sujeitos e um número mínimo de 5 respondentes por item. No entanto, Damasio (2012) destaca que em relação ao número mínimo da amostra as recomendações são frágeis porque a qualidade de uma solução fatorial não depende exclusivamente do número de respondentes, mas varia de acordo com a qualidade do instrumento avaliado. Nesse estudo as cargas fatoriais não foram inferiores a 0,40 e de acordo com Laros (2005), amostras de 300 a 400 são necessárias para atingir soluções estáveis.

Na AFE efetuada foi possível inferir por duas dimensões. A dimensão 1 apresentou oito itens, não encontrou-se cargas fatoriais cruzadas e os valores das cargas fatoriais variaram de 0,40 a 0,64. Analogamente na dimensão 2 com 6 itens não apareceram cargas cruzadas e as cargas fatoriais variaram de 0,48 a 0,83. No que tange ao erro da variância, na

dimensão 1 os valores superaram 0,60 e na dimensão 2 o comportamento foi um pouco mais parcimonioso, uma vez que variou entre 0,40 a 0,68.

A AFE apontou a possibilidade de agrupar os itens i40, “Uma (1) porção de açúcar ou de achocolatado em pó são iguais a uma (1) colher de chá” e i38 “Margarina, azeite e óleo têm como porção uma (1) colher de chá” em um terceiro fator, inferindo que esses itens poderiam ser vistos como marcadores de consumo alimentar (BRASIL, 2008).

Damasio (2012) fundamentando-se em estudos relata que as soluções fatoriais em psicologia explicam menos de 50% da variância total. Recentemente, Damasio (2012), em uma meta análise realizada em 568 artigos concluiu que das análises fatoriais exploratórias (803) nestes artigos, existiu uma relação inversa entre o tamanho da amostra e o número de itens com a variância explicada. Segundo o autor, quanto maior a amostra e o número de itens de um instrumento, menor a variância explicada. Este achado poderia levar a crer, que se no presente estudo se aumenta o número de participantes e de itens do questionário, se poderia chegar a resultados melhores de estrutura fatorial. No entanto, o autor não definiu ponto de corte para variância explicada, uma vez que ele acredita que o percentual da variância explicada não deve ser considerado como um indicador de importância para interpretação de uma AFE.

Laros (2005) ao ponderar sobre distribuições extremamente assimétricas e desequilibradas, em formato tipo Likert, alerta que itens altamente desequilibrados são indesejáveis porque quando a maioria dos sujeitos responde de maneira semelhante, pode ser que os itens contenham pouca informação. No presente estudo encontrou-se tal situação em alguns itens, mas deve-se ressaltar que se trata de um estudo exploratório, no qual o desafio é encontrar itens adequadamente redigidos para serem utilizados junto aos responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças institucionalizadas. No entanto, o autor alerta que antes de excluir definitivamente um item com base em uma distribuição desequilibrada (itens teto e itens chão) faz-se necessário examinar os dados de diversas amostras da população de interesse e a primeira ponderação que o pesquisador deve fazer é sobre a desejabilidade da retenção do item que contenha informação importante para avaliar o construto sob investigação, embora tenham propriedades psicométricas relativamente pobres. A desejabilidade da permanência do item no questionário, objeto do presente estudo, foi afeita à fundamentação teórica que sustentou cada item nas dimensões propostas.

No que tange a sobre determinação, ou seja, o grau em que um fator é claramente representado por um número suficiente de itens (> 4), cargas fatoriais ($> 0,60$) e

comunalidades (variância explicada), o número de respondentes tende a ser menos importante na determinação de uma estrutura fatorial parcimoniosa (DAMASIO, 2012).

A relação entre os itens e o construto, mostrada pelos índices de Cronbach, alcançaram valores significativos dos limites inferiores no intervalo de confiança (IC-95%), de 0,7327 e 0,7099 para as dimensões 1 e 2, respectivamente. Wardle et al. (2001) e Viana e Sinde (2008), anteriormente citados, avaliando a confiabilidade da adaptação de CEBQ (*Childrens's Eating Behaviour Questionnaire*) para o Brasil, encontraram coeficiente de Cronbach que variou entre 0,70 a 0,91 e 0,70 a 0,89, respectivamente. Estes valores não se afastam dos encontrados no presente estudo. O índice de Cronbach não é necessariamente uma forma única de avaliação da consistência interna. É importante nessa questão entender que os itens devem ser pensados primeiro e o construto elucidado ao longo do processo de avaliação (WILSON, 2005). Nesse sentido cabe indicar a necessidade de replicar o instrumento ou ainda testar itens remanescentes do banco de itens inicial. Outros autores (BROWN, 2006; STREINER; NORMAN, 2008) alertam que o alfa de Cronbach não é um parâmetro desejável para validação de instrumentos de mensuração e sugerem o cálculo de índices de adequação do ajustamento. No entanto, em se tratando de um estudo exploratório de um instrumento novo, optou-se por avaliar a confiabilidade em primeira instancia pelo Coeficiente alfa de *Cronbach*.

Silva et al. (2010) relataram em estudo de revisão, que não só os níveis sócios econômicos como também os diferentes níveis de escolaridade mobilizam fatores motivacionais nos determinantes psicossociais na seleção alimentar. No presente estudo, os participantes apresentaram concentração no grupo de escolaridade correspondente ao ensino médio (59,2%). Talvez essa tenha sido a causa da dificuldade da compreensão da noção de porção que perpassa a dimensão 1 “pressupostos da alimentação saudável na dietética”. Esse resultado impõe recomendar o uso do referido guia alimentar, como ferramenta de educação nutricional a partir de preleção prévia (sala de espera, consultas individuais e reuniões de pais). Destaca-se que esse problema foi observado desde a realização das reuniões orientadas (grupos focais).

A comunicação escrita por Rossi et al. (2008) buscando os determinantes do comportamento alimentar destacou a questão do gênero, uma vez que são as mães quem selecionam os alimentos baseados em critérios de qualidade e não unicamente no sabor. Estas autoras destacaram também as semelhanças entre as preferências alimentares de pais e filhos que foram maiores do que aquelas entre crianças e adultos, cuja relação parental não esteja presente. As autoras também não afastaram na relação causal outros determinantes como

condições sócio econômicas e culturais. Os dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF-2008/2009) (BRASIL, 2011b) mostraram que alimentos de consumo diário (feijão, por exemplo) que fazem parte de uma dieta saudável diminuem à medida que aumenta a renda familiar per capita. Esta relação é explicada pelos altos consumos de doces à base de leite, refrigerantes, pizzas e salgados fritos e assados. No entanto, o consumo de algumas frutas (banana, maçã) e verduras (salada crua e tomate) aumenta com a renda. A ingestão de frutas, legumes e verduras está abaixo das quantidades recomendadas (mínimo de 400 g/dia) pelo Ministério da Saúde para população adulta (BRASIL, 2005). Embora esses dados reflitam o possível consumo nas famílias e admitindo-se um modelo para comportamento alimentar advindo dos pais (ROSSI et al., 2008), por extensão pode-se acreditar que este cenário seja o *locus* vivido pelas crianças do nosso grupo de interesse, considerando que as crianças institucionalizadas das creches incluídas no estudo apresentaram 35,54% de sobrepeso no último inquérito antropométrico realizado em 2012 (AFONSO et al, 2014).

Hamilton et al. (2000), em uma análise para categorizar os fatores que influenciam na seleção de alimentos, destacam as seguintes características dos indivíduos: sexo, idade, habilitações acadêmicas, rendimento, conhecimento de nutrição e competência/criatividade para entender as atitudes familiares em relação à saúde. Esses dados refletem mais uma vez a necessidade da utilização do guia alimentar com o auxílio de profissionais da saúde, devidamente treinados e familiarizados com aspectos da Nutrição.

Os aspectos estudados, sejam eles pertinentes ao processo de elaboração de um instrumento de mensuração do conhecimento dos responsáveis pela alimentação domiciliar de suas crianças e sua estrutura dimensional ou ainda, em relação à determinação do perfil sócio demográfico do grupo ao qual se destina o uso do guia, vem ao encontro do Programa Saúde na Escola que privilegia as Escolas Públicas e as Unidades Básicas de Saúde. Neste sentido, a pesquisa em pauta abre uma perspectiva ímpar para a continuidade de estudos de aferição da cognição e comportamento alimentar.

CONCLUSÃO

A importância do construto “conhecimento sobre alimentação saudável de crianças de 2 a 3 anos de idade sob a égide das mensagens do Guia Alimentar” reside na sua potencial contribuição para a investigação da cognição dos responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças de 2 a 3 anos de idade sobre o arranjo de alimentos de uma dieta saudável.

Construir um instrumento para avaliar o conhecimento de responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças de 2 a 3 anos de idade sobre o conteúdo de um guia alimentar para esta faixa etária não é uma tarefa fácil, tendo em vista que se trata de um instrumento novo. O desafio está em buscar itens capazes de explicar a latência do construto que subjaz ao instrumento criado. Este estudo exploratório deixou de legado o caminho a ser percorrido na construção de um instrumento de aferição em saúde, iniciado pela sistematização dos conhecimentos em Dietética, capaz de formar uma teoria da Alimentação Saudável sob a ótica da Dietética, entre tantas outras óticas.

No percurso temporal foi mostrada a necessidade de descrever detalhadamente a população de interesse e o cenário institucional, onde o instrumento foi testado. A construção do questionário partiu de um banco de dados criado a luz da teoria que perpassa o construto, mas que não pode se afastar das falas cotidianas dos indivíduos a que ele se destina. Para tanto, embora se esteja criando um instrumento de mensuração, estratégias da pesquisa qualitativa favorecem a compreensão do tema específico a partir do diálogo e do debate com e entre os possíveis indivíduos da população de interesse. Este debate se deu pelos grupos focais. Os itens foram avaliados por especialistas em Nutrição Materno Infantil, cuja tarefa foi dar crédito a veracidade aos itens, segundo os pressupostos da Dietética, os quais sustentam a concepção de uma Alimentação Saudável, tanto para o indivíduo quanto para grupos de indivíduos. A cada etapa do percurso foi criado quatro protótipos de questionário cujo objetivo foi reduzir o número de itens, a fim de tornar o questionário mais fácil de aplicar, sem perder a latência do construto. Após os refinamentos dos itens de cada protótipo, uma análise fatorial exploratória permitiu inferir sobre a bidimensionalidade do instrumento de aferição e mostrou pela fatoração que existem itens, os quais ainda necessitam serem melhorados, dado sua variância de erro. No entanto, os resultados obtidos permitem que o questionário possa ser usado não só em investigação exploratória do conhecimento sobre alimentação saudável em crianças de 2 a 3 anos, mas também no planejamento de estratégias para educação alimentar e nutricional a grupos assemelhados.

Visto a amostra não poder ser considerada representativa da população infantil moradora do município do Rio de Janeiro, o percurso para a construção do instrumento pode ser utilizado. Ainda que se trate de um estudo exploratório, a escala com dois fatores (fator 1 com oito itens e fator 2 com seis itens) pode representar de forma empírica o conhecimento dos responsáveis pela alimentação saudável de crianças institucionalizadas de 2 a 3 anos de idade podendo ajudar na prática nutricional e encorajar novos estudos para sua replicação.

REFERÊNCIAS

ABREU, N.R.; BALDANZA, R.F.; GONDIM, S.M.G. Os grupos focais on-line: das reflexões conceituais à aplicação em ambiente virtual. *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação*. v.6, n.1, p.5-24, 2009.

ACHTERBERG, C. Development of FBDG: collection and use of data. In: _____. *National Food Based Dietary Guidelines: Experiences, Implications and Future Directions*. Summary Report of a Workshop. 2004. 24p.

AFONSO, F. M.; SILVA, E. R.; SCOFANO, V. B.; OLIVEIRA, D.; ROCHA, F. H. Z.; COSTA, C.; VIDO, M. P.; SANTOS, B.; SANTOS, C.; BIOSCA, T.; PENHA, R.; MALDONADO, L. A.; AVEIRO, J. C.; BRAGANÇA, L.; LANZILLOTTI, H. S.; BARROS, M. E. Percepção dos responsáveis sobre a alimentação de crianças menores de 4 anos em creches públicas – RJ. *Revista Interface – Comunicação, Saúde, Educação*. Anais do 11º Congresso Internacional do REDEUNIDA. p.143, 2014.

ANDRADE, A. C. V.; SCHWALM, M. T.; CERETTA, L. B.; DAGOSTIN, V. S.; SORATTO, M.T. Planejamento das ações educativas pela equipe multiprofissional da Estratégia Saúde da Família. *O Mundo da Saúde*, v.37, n.4, p.439-449, 2013.

ARAÚJO, R.M.E. *Mobiliário Escolar Acessível e Tecnologia Apropriada: Uma Contribuição para o Ensino Inclusivo*. Educação Inclusiva no Brasil - Banco Mundial – Cnotinfor Portugal. Disponível em: <http://www.cnotinfor.pt/inclusiva/pdf/Mobiliario_escolar_pt.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2012.

AZEVEDO, E. Reflexões sobre riscos e o papel da ciência na construção do conceito de alimentação saudável. *Revista de Nutrição*. v.21, n.6, p.717-723, 2008.

BALDUINO, M.A.; LESSA, Z.L. A técnica Q – como instrumento de medida na área de educação em saúde. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo. V.20, n.1, p.37-61, 1986.

BARBOSA, R.M.S.; SALLES-COSTA, R.; SOARES, E.A. Guias alimentares para crianças. Aspectos históricos e evolução. *Revista de Nutrição*, v.19, n.2, p.255-63, 2006.

_____. Estado nutricional de crianças atendidas em uma creche filantrópica: estudo longitudinal de 6 meses. *Revista Alimentos e Nutrição*, v.18, n.2, p.215-21, 2007.

BARBOSA, R.M.S. Elaboração de guia alimentar para crianças de 2 e 3 anos na cidade do Rio de Janeiro. 2010. Tese (Doutorado) – Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

BARBOSA, R.M.S; COLARES, L.G.T., SOARES, E.A. *Guia alimentar para crianças de 2 e 3 anos*. Rio de Janeiro: RUBIO, 2013. 43p.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Universidade de Paris. Tradução de Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. Edições 70. 1977. 80p.

BLAND, J. M.; ALTMAN, D. G. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet*, UK, v. 327, n. 8476, p.307-10, 1986.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde. RESOLUÇÃO CNS 196/96. 10 de outubro de 1996. 9 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Organização Pan Americana de Saúde. Ministério da Saúde. *Guia alimentar para crianças menores de 2 anos*. Brasília. Normas e manuais técnicos, n.107. Brasília: Ministério da Saúde, 2002a. 156p.

_____. Ministério da Saúde / Organização Pan-Americana de Saúde. *Dez Passos para uma Alimentação Saudável: Guia alimentar para crianças menores de 2 anos*. Um guia para o profissional de saúde na atenção básica. Brasília. DF. 2002b. 50p.

_____. Ministério da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Oficina de trabalho “Carências Nutricionais: Desafio para Saúde Pública”. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável* – Brasília: Ministério da Saúde, (Série A. Normas e Manuais Técnicos). 2005.236p.

_____. *Portaria Interministerial nº. 1010 de 8 de maio de 2006*. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Diário Oficial da União. 2006.

_____. Ministério da Saúde. *Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde*. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília. DF. 2008, 33p.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE / MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009*. Antropometria e análise do estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro, 2010a. 127p.

_____. Estatuto da criança e do adolescente. – 7.ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, (Série legislação ; n. 25), 2010b, 225 p.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão .Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010c. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoadevida/pof/2008_2009_aval_nutricional/default.shtm> Acesso em: 10 jul 2014.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE / MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Passo a passo PSE Programa Saúde na Escola: Tecendo caminhos da intersetorialidade*. Brasília-DF. 2011a. 48p.

_____. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2011b. 150p.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. PNAN. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição*. Série B. Textos Básicos de Saúde Brasília – DF, 2012. 88p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Versão para consulta pública. Disponível em: <http://www.foodpolitics.com/wp-content/uploads/Brazils-Dietary-Guidelines_2014.pdf> Acessado em 20 Abr. 2014.

BROWN, T.A. *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press; 2006.493p.

CALDÉRON, T.; MORÓN, C. *La elaboración de guías alimentarias basadas en alimentos en países de América Latina*. Food Agriculture Organization/ Instituto Internacional de Ciências de la Vida, 1998. Disponível em:

<<http://www.fao.org/DOCREP/X2650T/X2650T04.HTM>>. Acessado em: 04 out. 2011.

CANESQUI, A. M.; GARCIA, R. W. D. Ciências Sociais e Humanas nos cursos de Nutrição. In: _____. *Antropologia e Nutrição: um diálogo possível*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p.255-274.

CASTRO, I.R.R. de; SOUZA, T.S.M.; MALDONADO, L.A. et al. A culinária na promoção da alimentação saudável: delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação. *Revista de Nutrição*. v.20, n.6, p.571-588, 2007.

CRONBACH, L.J.; GLESER, G.C.; NANDA, H.; RAJARATNAM, N. *The dependability of behavioral measurements: Theory of Generalizability of scores and profiles*. New York: John Wiley; 1972.

CRUZ NETO, O.; MOREIRA, M.R.; SUCENA, L.F.M. Grupos focais e pesquisa social qualitativa: o debate orientado como técnica de investigação. 2002. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/Com_JUV_PO27_Neto_texto.pdf>. Acessado em: 15 Nov. 2011.

DAMASIO, B.F. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica*; v.11, n.2, p.213-228, 2012.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. Porto Alegre: Artmed, 2006, 436p.

DOMPER, A.; ZACARIAS, I.H.; OLIVARES, S.C. Evaluación de un programa de información en nutrición al consumidor. *Revista Chilena de Nutrición*, v.30, n.1, p. 43-51, 2003.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION / World Health Organization – FAO/WHO. *Preparation and use of food based dietary guidelines*. Report of joint FAO/WHO consultation. Geneva, 1996. 108p.

FOOD AND NUTRITION BOARD/ INSTITUTE OF MEDICINE. *Dietary reference intake for vitamin C, vitamin E, selenium and carotenoids*. Washington D.C.: National Academies Press, 2000. 529p.

FOOD AND NUTRITION BOARD/ INSTITUTE OF MEDICINE. *Dietary reference intake for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc. selenium and carotenoids*. Washington D.C.: National Academies Press, 2002. 800p.

_____. *Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids*. Washington D.C.: National Academies Press, 2005. 1357p.

_____. *Dietary reference intake for calcium and vitamin D*. Washington D.C.: National Academies Press, 2011. 1132p.

GAMA, S.R.; CARVALHO, M.S.; CHAVES, C.R.M.M. Prevalência em crianças de fatores de risco para as doenças cardiovasculares. *Cadernos de Saúde Pública*. v.23, n.9, p.2239-2245, 2007.

HAIR, J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. *Análise Multivariada de dados*. 6th Ed. Porto Alegre: Bookman; 2009.

HAMILTON, J.; McLLVEEN, H.; STRUGNELL, C. Educating young consumers – A food choice model. *Journal of Consumer Studies & Home Economics*.v.24, n.2, p.113-123, 2000.

HAUGHTON, B.; GUSOOW, J.D.; DODDS, J.M. An historical study of the underlying assumptions for United States Food Guides from 1917 through the Basic Four Food Group Guide. *Journal of Nutrition Education*. v. 19, n.4, p.169-176. 1987.

HAYTON, J. C.; ALLEN, D. G.; SCARPELLO, V. Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational Research Methods*, v.7, n.2, p.191-207, 2004.

HUTCHESON, G. D.; SOFRONIOU, N. *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. London. Sage Publications. 1999.

JORDÃO, R. E.; BERNARDI, J. L.D.; BARROS FILHO, A. A. Prevalência de anemia ferropriva no Brasil: uma revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*, v.27, n.1, p.90-98, 2009.

KAC, G.; MELÉNDEZ, G.V. A transição nutricional e a Epidemiologia da obesidade na América Latina. *Cadernos de Saúde Pública*, v.19, Sup 1, p.S4-S5, 2003.

LANZILLOTTI, H.S., COUTO, S.R.M., AFONSO, F.M. Pirâmides alimentares: uma leitura semiótica. *Revista de Nutrição*, v.18, n.6, p.785-792, 2005.

LAROS, J. A. O uso da análise fatorial: Algumas diretrizes para pesquisadores. In: PASQUALI, L. *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília: LabPAM Saber e Tecnologia, 2005, p.163-193.

- LONGBOTTOM PJ, WRIEDEN WL, PINE CM. Is there a relationship between the food intakes of Scottish 51/2 81/2-year-olds and those of their mothers? *Journal Human Nutrition Diet*, v.15, n.4, p.271-279, 2002.
- LORENZO-SEVA, U.; TIMMERMAN, M.E.; KIERS, H.A. The hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate Behavioral Research*, v. 46, p.340-64, 2011.
- MAROCO, J; GARCIA-MARQUES, T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, v.4, n.1, p.65-90, 2006.
- MATTA, I.E.A.; VEIGA, G.V.; BAIÃO, M.R.; SANTOS, M.M.A.S.; LUIZ, R.R. Anemia em crianças menores de cinco anos que frequentam creches públicas do município do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*.v.5, n.3, p.349-357, 2005.
- MOLINA, V. Guías alimentarias en América Latina. Informe de la consulta técnica regional de las guías alimentarias. *Annals Venezuelanos de Nutricion*. v.21, n.1, p.31-41, 2008.
- MOURINHO, F.I.P. *Recomendações e guias alimentares infantis*. 2009. Tese (Doutorado). Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.
- NAVIDI, W. *Probabilidade e estatística para ciências exatas*. São Paulo: Mc Graw Hill. Bookman, 2012. 602p.
- NESTLE. M. In defense of the USDA food guide pyramid. *Nutrition Today*, v.33, n.5, p.189-197, 1998.
- NUNNALLY, J.C. *Psychometric theory*. New York. McGraw-Hill. 1978.
- PCRJ. *Plano Municipal de Saúde na Escola e na Creche do Rio de Janeiro*. Secretaria Municipal de Saúde. Subsecretaria de Ações de Serviços de Saúde. Assessoria de Promoção da Saúde. Gerência do Programa de Saúde Escolar. 2008. 38p. Disponível em <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/138480/DLFE-3191.pdf/pmsec_2008.pdf>. Acesso em: 18 Out. 2013.
- PCRJ/SMSDC. Guia de Referência Rápida. Carteira de Serviços. Relação de serviços prestados na Atenção Primária à Saúde. Versão resumida. Série F. Comunicação e Educação em Saúde. 1º edição. SMSDC/RJ. 2011. Disponível em <<file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Meus%20documentos/Downloads/Carteira%20de%20Servicos%20SMSDC.pdf>> Acesso em: 11Fev. 2014
- PHILIPPI, S.T.; CRUZ, A.T.R.; COLUCCI, A.C.A. Pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos. *Revista de Nutrição*.v.16, n.1, p.5-19. 2003.
- REICHENHEIM, M.E.; MORAES, C.L. Qualidade dos instrumentos epidemiológicos. In: ALMEIDA-FILHO, N; BARRETO, M. *Epidemiologia: Fundamentos, Métodos e Aplicações*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2011. 724p.
- ROSSI, A.; MOREIRA, E.A.M.; RAUEN, M.S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Revista de Nutrição*. v.21, n.6, p.739-748. 2008.

SCHNEEMAN, B.O. Evolution of dietary guidelines. *Journal of American Dietetic Association*.v.103, n.12, p.5-9, 2003.

SILVA, J.K.; PRADO, S.D.;CARVALHO, M.C.V.S. et al. Alimentação e cultura como campo científico no Brasil. *Physis Revista de Saúde Coletiva*. v.20, n.2, p.413-42, 2010.

SIJTSMA, K. Reability beyond theory and into practice. *Psychometrika*, v.74, n.1, p.169–173, 2009.

SIZER, F.; WHITNEY, E. Escolhas alimentares e saúde humana. In: _____.*Nutrição: Conceitos e Controvérsias*. Barueri - SP. Ed. Manole. 2003. 638p.

SLEDDENS, E.F.C.; KREMERS, S.P.J.; THIJS, C.The Children's Eating Behaviour Questionnaire: factorial validity and association with Body Mass Index in Dutch children aged 6–7. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.v.5, p5-49, 2008.

SME/RJ. Secretaria Municipal de Educação do Município do Rio de Janeiro - RJ. *Lista das Escolas/Creches*.2012. Disponível em <<http://webapp.sme.rio.rj.gov.br/jcartela/publico/pesquisa.do?cmd=listarEscolasDaCre&i dSetor=1604>>. Acesso em: 09 Out. 2013.

SME. Secretaria Municipal de Educação do Município do Rio de Janeiro - RJ. *Programa de alimentação escolar- PCRJ / SME*. Plano alimentar - creche. Período: 7 a 13 de outubro de 2013. Disponível em <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/3577742/4109282/CardapioCreche713deoutubro.pdf>>. Acesso em: 09 Out. 2013.

SMSDC. Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil - RJ. *Indicadores de saúde*. Disponível em:<http://www.rio.rj.gov.br/web/smsdc/exibeconteudo?article-id=156055>. Acessado em 04 Out. 2011.

SNE. Society for Nutrition Education. Comments on the Center for Nutrition Policy and Promotion: Notice of proposal for food guide graphic presentation and consumer education materials. *Federal Register*. v. 69, n. 133, p.1-17, 2004.

SPIEGEL, M. R. *Probabilidade e Estatística*. Pearson Education do Brasil; 2004.

STATACORP. Stata: Release 12. *Statistical Software*. College Station, TX: StataCorp LP. 2011.

STREINER, D. L.; NORMAN, G. R. *Health measurement scales: A practical guide to their development and use*. 4 ed. Oxford: Oxford University Press. 2008. 431p.

VIANA, V.; SINDE, S. O comportamento alimentar em crianças: Estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ). *Análise Psicológica*. v.1, n.26, p.111-120, 2008.

VIEIRA, C.B.L. *Comparação do estado nutricional entre pré-escolares de creches públicas e particulares da cidade do Rio de Janeiro*. 2007. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

WARDLE, J.; GUTHRIE, C.A.; SANDERSON, S.; RAPOPORT, L. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *Journal Children Psychology Psychiatry* .v.42, n.7, p. 963-970, 2001.

WARDLE J.; CARNELL S. Parental feeding practices and children's weight. *Acta Paediatric Suppl*, v.96, n.454, p.5-11, 2007.

WHO. World Health Organization. *School policy framework: implementation of the WHO global strategy on diet, physical activity and health*. 2008.

WILSON, M. Validity. In:_____. *Constructing measures: an item response modeling approach*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. 2005. p.157-180.

APÊNDICE A - Roteiro para realização de grupos focais com os responsáveis pela alimentação das crianças matriculadas nas creches públicas da 3ª CRE.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E
SAÚDE

PROJETO: “Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade”

ROTEIRO PARA GRUPOS FOCALIS:

- a) Apresentação da equipe e proposta de trabalho com a solicitação da assinatura do termo de consentimento;
- b) Solicitar que todos se apresentem: nome ou pseudônimo;
- c) Colocar crachá nos participantes;
- d) Iniciar o grupo focal com as questões disparadoras;
- e) Buscar flagrar falas que possam traduzir as dimensões de um guia alimentar;
- f) Antes de introduzir a questão 4 no debate, o guia alimentar será brevemente apresentado pela moderadora e oferecida uma cópia aos participantes para posteriores questionamentos.

QUESTÕES DISPARADORAS:

Com base em sua responsabilidade na aquisição e preparação das refeições de suas crianças, relate sua experiência, considerando:

- e) O que você acha da alimentação da sua criança na creche? Existem diferenças entre a alimentação da creche e a de casa?
- f) O que é alimentação saudável pra você?
- g) O que você entende sobre variedade, moderação e proporcionalidade?
- h) O que você mais gostou e o que você menos gostou no guia alimentar apresentado? E por que?

APÊNDICE B -Instrucional para os juízes especialistas



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E
SAÚDE

PROJETO: “Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade”

INSTRUCIONAL PARA OS JUÍZES ESPECIALISTAS

Eu, Fernanda da Motta Afonso, estou desenvolvendo um estudo sob o título “Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade” que tem como objetivo Construir um instrumento para avaliar o conhecimento de responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças de 2 a 3 anos de idade sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças nesta faixa etária pertencentes a creches públicas do Município do Rio de Janeiro. O guia alimentar em questão foi desenvolvido pela Dra. Roseane Sampaio Barbosa e colaboradores que acreditam que o guia é a maneira mais simples de fornecer orientações aos responsáveis pela alimentação da criança no domicílio sobre alimentação saudável. No guia destacam-se a Roda dos alimentos que é dividida em grupos alimentares, as porções recomendadas dos grupos alimentares em medidas caseiras e em gramas e dicas para alimentação e vida saudáveis de crianças de 2 a 3 anos de idade. Este estudo está sendo desenvolvido como tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde do Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (INU/UERJ), sob responsabilidade da prof^a. Ms. Fernanda da Motta Afonso e orientação da Prof. Dra. Eliane de Abreu Soares.

Segue em anexo, o guia alimentar e um questionário (com 20 itens) destinado a avaliar a compreensão dos responsáveis pela alimentação das crianças em relação às orientações destacadas no guia alimentar elaborado para crianças de 2 a 3 anos de idade.

Solicitamos que a análise do questionário seja efetuada em sala com móveis apropriados e confortáveis, ambiente com boa iluminação e ventilação, em local tranquilo e agradável, em momento de tempo disponível, sem pressa, evitando-se a fadiga, aborrecimentos e sem interferência ou auxílio de outras pessoas;

Sua tarefa consiste em:

a) No quadro 1 - Por meio da literatura e experiência com o público alvo (responsáveis pela alimentação das crianças matriculadas em creches públicas do município do Rio de Janeiro no domicílio) que responderá este questionário, sugeri **2** dimensões que expressem o conteúdo do guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade: 1) dicas de alimentação e vida saudáveis e 2) pressupostos da alimentação saudável na dietética (variedade, moderação e proporcionalidade).

Classifique os itens do quadro 1 nas dimensões propostas marcando com um x e classifique os itens segundo um gradiente de intensidade (do menor para o maior – do 1 ao 20). Caso seja necessário, faça correções e/ou contribuições sobre a semântica e a redação de cada um dos itens.

Agradeço sua valiosa colaboração
FERNANDA DA MOTTA AFONSO
Pesquisador responsável

APÊNDICE C –Quadro de avaliação do protótipo 2 para juízes especialistas segundo gradiente de intensidade e semântica dos itens

Quadro 1: Avaliação dos 20 itens que compõe o instrumento de avaliação do conhecimento dos responsáveis pela alimentação em domicílio sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade segundo dimensões postuladas, gradiente de intensidade e revisão semântica dos itens.

Itens	dicas de alimentação e vida saudáveis		pressupostos da alimentação saudável na dietética		Observações semânticas
	Marque com x	Gradiente de intensidade	Marque com x	Gradiente de intensidade	
i11. Devem ser oferecidas quatro (4) porções de frutas por dia?					
i12. As frutas podem ser oferecidas para as crianças, mas respeitando as porções recomendadas?					
i17. A dieta da criança deve incluir sete (7) porções do grupo cereais?					
i18. As verduras podem ser oferecidas à vontade para a criança?					
i22. São necessárias duas (2) porções por dia de legumes?					
i24. Leite, iogurte e queijo fazem parte do mesmo grupo alimentar?					
i28. A criança deve consumir por dia duas (2) porções de leite e derivados ?					
i34. As porções dos tipos de carnes são diferentes?					
i38. Todos os tipos de feijões tem como porção uma (1) concha pequena?					
i40. Margarina, azeite e óleo tem como porção uma (1) colher de chá?					
i44. Uma (1) porção de açúcar e achocolatado em pó é igual a uma (1) colher de chá?					
i45. Deve-se lavar bem as frutas, legumes e verduras antes de consumi-las?					
i46. Deve-se lavar as mãos das crianças antes das refeições?					
i47. Uma alimentação saudável deve conter alimentos coloridos e variados nas refeições?					
i48. Deve-se oferecer verduras e legumes no almoço e no jantar?					
i51. Peixe e fígado devem ser oferecidos pelo menos uma vez na semana?					
i52. Deve-se dar preferência aos alimentos grelhados, ensopados e assados?					
i55. Deve-se dar preferência aos alimentos com pouco sal e açúcar?					
i56. Deve-se dar preferência à água e aos sucos naturais?					
i67. As crianças podem se exercitar por meio de brincadeiras?					

APÊNDICE D - TCLE para juízes especialistas



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E SAÚDE

PROJETO: Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) para juízes especialistas

Este documento visa solicitar sua participação no projeto: “Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade” sob a responsabilidade da profa. Ms. Fernanda da Motta Afonso, doutoranda do Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). O objetivo deste estudo é elaborar um banco de questões para avaliar o conhecimento de responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças de 2 a 3 anos de idade sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças nesta faixa etária destinado à prática de educação nutricional para crianças de 2 a 3 anos de idade. Por meio deste Termo lhe são garantidos os seguintes direitos: (1) solicitar, a qualquer tempo, maiores esclarecimentos sobre esse estudo; (2) desistir, a qualquer tempo, de participar da pesquisa; (3) ampla possibilidade de negar-se a responder a quaisquer questões ou a fornecer informações que julgue prejudiciais à sua integridade física, moral ou social; (4) solicitar que determinadas declarações não sejam incluídas em nenhum outro documento oficial, o que será prontamente atendido.

Possíveis riscos: mínimo, por tratar de aplicação de um questionário. Enfatizamos que não haverá transtornos na sua rotina, visto que o preenchimento do questionário pode ser feito a qualquer momento e entregue via correio eletrônico.

Benefícios previstos: incluir o guia alimentar na prática alimentar das crianças matriculadas em creches públicas do Município do Rio de Janeiro em seus domicílios.

Declaro estar ciente das informações constantes neste “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, e entender que serei resguardado(a) pelo sigilo absoluto de meus dados pessoais e de minha participação na entrevista. Poderei pedir, a qualquer tempo, esclarecimentos sobre este estudo, recusar-me a dar informações que julgue prejudiciais à minha pessoa, solicitar a não inclusão em documentos de quaisquer informações que já tenha fornecido e desistir, a qualquer momento, de participar deste estudo.

Fico ciente também que uma cópia deste documento permanecerá comigo e outra arquivada com a pesquisadora responsável por este estudo.

Local e data

Nome/assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador

Contatos do pesquisador principal: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) - Instituto de Nutrição (INU) – Departamento de Nutrição Básica e Experimental (DNBE). Rua São Francisco Xavier, 524 - Pavilhão João Lyra Filho, 12º andar, Bloco D, Sala 12.003. cep: 20559 - 900 - Rio de Janeiro – RJ- Brasil. Telefone:(21) 2334-0150 Ramal 209/ 210. e-mail: fmafonso@gmail.com. **Contatos da equipe de trabalho:** e-mails: elianeabreus@gmail.com, lucolares@nutricao.ufrj.br, haydeelan@gmail.com

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde: Rua Afonso Cavalcanti, 455 sala 701 – Cidade Nova - Rio de Janeiro. cep: 20211-901. e-mails: cepsms@rio.rj.gov.br / cepsmsrj@yahoo.com.br – telefone:(21) 3971-1463

APÊNDICE E –TCLE para responsáveis pela alimentação domiciliar das crianças



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E
SAÚDE

PROJETO: “Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade”

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) para responsáveis pela alimentação das crianças

Este documento visa solicitar sua participação no projeto: “CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O CONTEÚDO DE UM GUIA ALIMENTAR PARA CRIANÇAS DE 2 A 3 ANOS DE IDADE” sob a responsabilidade da profa. Ms. Fernanda da Motta Afonso, doutoranda do Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

O objetivo deste estudo é elaborar um banco de questões para avaliar o conhecimento de responsáveis pela alimentação domiciliar de crianças de 2 a 3 anos de idade sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças nesta faixa etária destinado à prática de educação nutricional para crianças de 2 a 3 anos de idade. Por meio deste Termo lhe são garantidos os seguintes direitos: (1) solicitar, a qualquer tempo, maiores esclarecimentos sobre esse estudo; (2) desistir, a qualquer tempo, de participar da pesquisa; (3) ampla possibilidade de negar-se a responder a quaisquer questões ou a fornecer informações que julgue prejudiciais à sua integridade física, moral ou social; (4) solicitar que determinadas declarações não sejam incluídas em nenhum outro documento oficial, o que será prontamente atendido.

Possíveis riscos: mínimo, por tratar de aplicação de um questionário; ou registro fotográfico; ou gravação em áudio/vídeo na participação dos grupos de reunião (grupos focais). As gravações em áudio/vídeo, registros fotográficos e o material escrito ficarão de posse da pesquisadora responsável, ficando à disposição dos participantes que queiram ver e serão descartadas 5 anos após o início da coleta de dados do Projeto. A privacidade durante a entrevista será garantida, assim como as informações obtidas por meio desta pesquisa serão confidenciais e o sigilo sobre sua participação estará assegurado. Enfatizamos que não haverá transtornos na sua rotina e nem das crianças de 2 a 3 anos de idade matriculados na creche, visto que as entrevistas realizadas com você serão feitas nos períodos de entrada e saída das crianças na creche. **Benefícios previstos:** incluir o guia alimentar na prática alimentar das crianças na creche e no domicílio.

Declaro estar ciente das informações constantes neste “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, e entender que serei resguardado(a) pelo sigilo absoluto de meus dados pessoais e de minha participação em reuniões ou em entrevistas. Poderei pedir, a qualquer tempo, esclarecimentos sobre este estudo, recusar-me a dar informações que julgue prejudiciais à minha pessoa, solicitar a não inclusão em documentos de quaisquer informações que já tenha fornecido e desistir, a qualquer momento, de participar deste estudo.

Fico ciente também que uma cópia deste documento permanecerá comigo e outra arquivada com a pesquisadora responsável por este estudo.

Local e data

Nome/assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador

Contatos do pesquisador principal: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) - Instituto de Nutrição (INU) – Departamento de Nutrição Básica e Experimental (DNBE). Rua São Francisco Xavier, 524 - Pavilhão João Lyra Filho, 12º andar, Bloco D, Sala 12.003. cep: 20559 - 900 - Rio de Janeiro – RJ- Brasil. Telefone:(21) 2334-0150 ramal 209/ 210. e-mail: fmafonso@gmail.com. Contatos da equipe de trabalho: e-mails: elianeabreus@gmail.com, lucolares@nutricao.ufrj.br, haydeelan@gmail.com.

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde: Rua Afonso Cavalcanti, 455 sala 701 – Cidade Nova - Rio de Janeiro. cep: 20211-901. e-mails: cepsms@rio.rj.gov.br / cepsmsrj@yahoo.com.br – telefone:(21) 3971-1463

APÊNDICE F – PROTÓTIPO 1



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E SAÚDE

PROJETO: “Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade”

Nome: _____ idade: _____ sexo: feminino masculino

PROTÓTIPO 1 (70 itens)	concordo muito	concordo	não concordo nem discordo	discordo	discordo muito
i1. Quatro (4) colheres de sobremesa de arroz equivale a uma (1) porção.					
i2. Macarrão, batata, mandioca, arroz e inhame fazem parte do mesmo grupo alimentar.					
i3. A roda alimentar tem 8 grupos de alimentos.					
i4. Pão, biscoito maisena e biscoito cream cracker podem ser usados no café da manhã e lanche.					
i5. Pão bisnaguinha, biscoito maisena, biscoito cream cracker, batata, mandioca, arroz e macarrão fazem parte do mesmo grupo alimentar.					
i6. A criança necessita até uma (1) unidade e meia (1/2) de pão bisnaguinha no café da manhã ou lanche.					
i7. A porção desejável de biscoito maisena são três (3) unidades.					
i8. A porção desejável de biscoito cream cracker são duas (2) unidades.					
i9. A porção de macarrão desejável para criança é de duas (2) colheres de sopa.					
i10. Batata cozida deve ser servida em quatro (4) colheres de sopa e o arroz em quatro (4) colheres de sobremesa.					
i11. Devem ser oferecidas quatro (4) porções de frutas por dia.					
i12. As frutas podem ser oferecidas para as crianças, mas respeitando as porções recomendadas.					
i13. A porção de mamão, abacaxi e manga corresponde a dois (2) copos de café descartáveis.					
i14. Uma (1) porção de banana corresponde a uma (1) unidade pequena.					
i15. Uma (1) porção de laranja corresponde a uma (1) unidade.					
i16. Uma (1) porção de mel equivale a duas (2) colheres de chá.					
i17. A dieta da criança deve incluir sete (7) porções do grupo cereais.					
i18. As verduras podem ser oferecidas à vontade para a criança.					
i19. As verduras podem ser oferecidas à criança sem a prescrição de medidas das porções.					
i20. Os legumes como a beterraba, a cenoura e vagem têm como medida de porção uma (1) colher de sopa.					
i21. Uma (1) porção de chuchu equivale a duas (2) colheres de sopa.					
i22. As porções necessárias por dia de legumes e verduras são diferentes.					
i23. Cada porção de legumes tem medidas diferentes nas suas porções.					

continua

PROTÓTIPO 1 (70 itens)	concordo muito	concordo	não concordo nem discordo	discordo	discordo muito
i24. Leite de vaca integral, iogurte de frutas, queijo minas e requeijão fazem parte do mesmo grupo					
i25. Um (1) copo de leite de vaca integral pode ser substituído por duas (2) colheres de sobremesa de leite de vaca em pó integral.					
i26. Uma (1) colher de sopa de requeijão substitui uma (1) fatia média de queijo minas.					
i27. A dieta da criança deve incluir duas (2) porções de legumes e verduras à vontade.					
i28. A criança deve comer por dia duas (2) porções de alimentos do grupo do leite.					
i29. O grupo das carnes inclui carnes bovina moída ou assada, ovo cozido, coxa de frango ensopada e filé de peixe.					
i30. A criança deve comer por dia duas (2) porções do grupo das carnes.					
i31. Tanto carne bovina moída ou assada desfiada tem como porção uma colher de sopa.					
i32. Quando servir uma (1) porção de frango ensopado desfiado deve usar uma coxa pequena.					
i33. Quando servir uma (1) porção de peixe deve usar duas (2) colheres de sopa.					
i34. As medidas dos diferentes tipos de carne são diferentes.					
i35. Deve-se prestar atenção no grupo das carnes porque as porções tem quantidades diferentes.					
i36. Um (1) ovo cozido substitui uma (1) colher de sopa de carne moída.					
i37. A porção dos alimentos do grupo dos feijões corresponde a uma (1) concha pequena.					
i38. Todos os tipos de feijão tem como porção uma (1) concha pequena.					
i39. O grupo das gorduras requer cuidado porque as porções devem ser usadas em quantidades bem					
i40. Margarina, azeite de oliva e óleo de soja tem como porção uma (1) colher de chá.					
i41. A criança deve comer três (3) porções do grupo das gorduras por dia.					
i42. O grupo dos açúcares requer cuidado porque as quantidades das porções são bem pequenas.					
i43. Açúcares, achocolatado em pó e mel fazem parte do grupo dos açúcares.					
i44. Uma (1) porção de açúcar e achocolatado em pó equivale a uma (1) colher de chá.					
i45. Deve-se lavar bem as frutas, legumes e verduras antes de consumi-las.					
i46. Deve-se lavar as mãos das crianças antes das refeições.					
i47. Para ter uma alimentação saudável deve-se escolher alimentos coloridos e variados nas refeições.					
i48. Nas grandes refeições (almoço e jantar) deve-se oferecer uma verdura e um legume diariamente de cores diferentes.					
i49. Deve-se oferecer leite, queijo e iogurte para criança apenas no café da manhã, lanche e ceia.					
i50. Deve-se oferecer peixe para criança pelo menos uma (1) vez por semana.					
i51. Deve-se oferecer fígado pelo menos uma (1) vez por semana.					

PROTÓTIPO 1 (70 itens)	concordo muito	concordo	não concordo nem discordo	discordo	discordo muito
i52. Para ter uma alimentação saudável deve-se dar preferência aos alimentos grelhados, ensopados e assados.					
i53. As quantidades de alimentos sugeridos aparecem em medidas caseiras ou gramas (g).					
i54. Deve-se evitar o consumo excessivo de alimentos como balas e doces.					
i55. Deve-se olhar o rótulo dos alimentos e dar preferência aos alimentos com pouco sal e açúcar.					
i56. Deve-se oferecer frequentemente para criança água filtrada. Dar preferência à água e aos sucos naturais.					
i57. A água faz parte da roda alimentar.					
i58. Grupo alimentar é um conjunto de alimentos que tem as propriedades nutricionais parecidas.					
i59. Os grupos alimentares são separados por cores.					
i60. A troca de um alimento por outro em uma refeição deve ser de um mesmo grupo alimentar.					
i61. Porção é a quantidade padrão habitual de alimentos pra cada criança.					
i62. Variedade de alimentos é quando comemos um pouco de cada alimento de cada grupo alimentar.					
i63. Verdura pode comer à vontade.					
i64. As crianças devem se exercitar.					
i65. O melhor exercício para as crianças é por meio das brincadeiras.					
i66. Preferir oferecer água e sucos naturais.					
i67. As crianças devem se exercitar por meio de brincadeiras.					
i68. A melhor forma das crianças se exercitarem é por brincadeiras.					
i69. As verduras podem ser consumidas à vontade.					
i70. Os alimentos que aparecem na Roda dos alimentos são uma sugestão para uma alimentação saudável.					

conclusão

APÊNDICE G – PROTÓTIPO 3



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E SAÚDE

PROJETO: “Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade”

Nome: _____ idade: _____ sexo: feminino masculino

Escolaridade:

- analfabeto ensino fundamental incompleto ensino fundamental completo
 não sabe informar ensino médio incompleto ensino médio completo
 superior incompleto superior completo

Renda: menos que 1 salário mínimo 1 a 3 salários mínimos mais que 3 salários mínimos.

Marque com um X seu grau de concordância ou discordância para cada questão em relação ao Guia Alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade.	concordo muito	concordo	não concordo e nem discordo	discordo	discordo muito
1) Devem ser oferecidas quatro (4) porções de frutas por dia.					
2) A dieta da criança deve incluir sete (7) porções do grupo cereais.					
3) As verduras devem ser oferecidas à vontade para a criança.					
4) São necessárias duas (2) porções por dia de legumes.					
5) A criança deve consumir por dia duas (2) porções de leite e derivados.					
6) Todos os tipos de feijões têm como porção uma (1) concha pequena.					
7) Margarina, azeite e óleo têm como porção uma (1) colher de chá.					
8) Uma (1) porção de açúcar e de achocolatado em pó são iguais a uma (1) colher de chá.					
9) Deve-se lavar bem as frutas, legumes e verduras antes de consumi-las.					
10) Deve-se lavar as mãos das crianças antes das refeições.					
11) Uma alimentação saudável deve conter alimentos coloridos e variados nas refeições.					
12) Deve-se oferecer verduras e legumes no almoço e no jantar.					
13) Peixe e fígado devem ser oferecidos pelo menos uma vez na semana.					
14) Uma (1) porção do grupo das carnes é igual a uma (1) colher de sopa de carne moída.					
15) Deve-se dar preferência aos alimentos ensopados e assados.					
16) Deve-se dar preferência aos alimentos com pouco sal e açúcar.					
17) As crianças podem se exercitar por meio de brincadeiras.					

APÊNDICE H – Roteiro para apresentação do guia alimentar e aplicação do protótipo 4 para nutricionistas e estudantes de nutrição, voluntários do projeto



Roteiro de aplicação do questionário referente ao projeto
 “construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade”



Para o NUTRICIONISTA - Todo o material necessário para esta ação já está na creche.

1) Apresentar o guia alimentar (crianças de 2 a 3 anos de idade) seguindo as seguintes orientações:

- Utilizar como recurso expositivo o banner de 90 x 100cm e o folder do Guia Alimentar;
- A apresentação pode durar de 20 a 25 minutos sem interrupção;
- Certificar-se que os pais já estão devidamente acomodados para assistir a apresentação, como tb a Direção da creche. Lembrem-se que as pessoas que não assistirem a apresentação terão dificuldade de preencher o questionário;
- Seguir a seguinte ordem de apresentação a) Roda dos alimentos - mostrar cada um dos grupos alimentares e enfatizar a proporção de cada um deles como tb a água b) porções recomendadas – falar das porções de cada um dos grupos e mostrar os alimentos que compõem esses grupos; c) O que é uma porção? – explicar a porção de todos os grupos utilizando os utensílios colher de sopa, colher de chá, colher de sobremesa, copo de café, copo pequeno; d) Dicas para uma alimentação e vida saudáveis – ler todas elas. Sejam fiéis ao banner!!

2) Certificar se alguém tem alguma dúvida

3) Aplicar o questionário

- Explicar aos responsáveis que estamos realizando uma pesquisa para testar os conhecimentos deles em relação ao guia alimentar. Para isso deve ser assinado o TCLE. Uma cópia do TCLE fica junto ao questionário e a outra é dada ao responsável.
- Solicitar que respondam as questões sócio econômicas e que aguardem para responder as questões sobre o guia alimentar.
- É importante que as questões sobre o guia alimentar sejam lidas uma a uma e respondidas individualmente. Caso haja dúvida, dar oportunidade aos pais de perguntar.
- Ao final, solicitar que a entrega dos questionários sejam realizadas unicamente para a aluna voluntária, pois ela tem que fazer a conferência destes.

Para as ALUNAS VOLUNTÁRIAS DO PROJETO

Antes da apresentação do guia alimentar siga os seguintes pontos:

- distribuir os guias alimentares aos responsáveis. Se possível tirem fotos do evento, nutricionistas apresentando e equipe de trabalho, diretoras, responsáveis assistindo, etc
- após a apresentação do guia alimentar devem ser distribuídos os questionários juntamente com os termos de consentimento (TCLE) grampeados. Colocar data e x no local da assinatura dos responsáveis no TCLE.
- Entreguem as canetas apenas qd os nutricionistas já tiverem explicado sobre o conteúdo do material.
- Na devolução dos questionários respondidos certifiquem-se que todas as questões foram devidamente respondidas. Não pode ter questão em branco e/ou com duplicidade. Devolvam uma cópia do TCLE para o responsável.
- Lembrem-se que as pessoas que não assistiram a apresentação terão dificuldade de preencher o questionário. Ou elas não respondem ou vcs descartam os questionários delas. Ao final, fiquem apenas com os questionários. O restante do material ficará sob responsabilidade dos nutricionistas.

Fernanda da Motta Afonso, coordenadora Projeto

APÊNDICE I – PROTÓTIPO 4 (questionário final)



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E
SAÚDE

PROJETO: “Construção de instrumento de avaliação do conhecimento sobre o conteúdo de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade”

Nome: _____ idade: _____ sexo: feminino masculino

Escolaridade: analfabeto ensino fundamental
 ensino médio ensino superior

Renda familiar: menos de 1 salário mínimo mais de 1 salário mínimo

Marque com um X seu grau de concordância ou discordância para cada item em relação ao Guia Alimentar.	concordo muito	Concordo	não concordo e nem discordo	discordo	discordo muito
Itens					
1) São necessárias quatro (4) porções de frutas por dia.					
2) A criança deve receber sete (7) porções do grupo cereais por dia.					
3) São necessárias duas (2) porções de legumes por dia.					
4) A criança deve consumir por dia (2) porções de leite, iogurte ou queijo.					
5) Todos os tipos de feijões têm como porção uma (1) concha pequena.					
6) Margarina, azeite e óleo têm como porção uma (1) colher de chá.					
7) Uma (1) porção de açúcar ou de achocolatado em pó são iguais a uma (1) colher de chá.					
8) Deve-se lavar bem as frutas, legumes e verduras antes de consumi-las.					
9) Deve-se lavar as mãos das crianças antes das refeições.					
10) Uma alimentação saudável deve conter alimentos coloridos e variados nas refeições.					
11) Deve-se oferecer verduras e legumes no almoço e no jantar.					
12) Uma (1) porção do grupo das carnes é igual a uma (1) colher de sopa de carne moída.					
13) Deve-se dar preferência aos alimentos com pouco sal e açúcar.					
14) As crianças podem se exercitar também por meio de brincadeiras.					

APÊNDICE J – Análises fatoriais exploratórias do protótipo 4

```

-----
Statistics/Data Analysis (R) 12.0 Copyright 1985-2011 StataCorp LP
StataCorp
4905 Lakeway Drive
College Station, Texas 77845 USA
800-STATA-PC http://www.stata.com
979-696-4600 stata@stata.com
979-696-4601 (fax)

```

Single-user Stata network perpetual license:

Serial number: 08762859510

Licensed to: Fernanda Afonso

Gnomo

Notes:

```

. import excel
"C:\Users\Fernanda\Documents\fernanda\2013\projeto\bancos\banco_total_gui_a alimentar_stata.xls
x", sheet("Plan1") firstrow

```

```

. factor i11 i17 i22 i28 i38 i40 i44 i45 i46 i47 i48 i72 i55 i67, ipf
(obs=397)

```

```

Factor analysis/correlation          Number of obs   =    397
Method: iterated principal factors   Retained factors =    13
Rotation: (unrotated)               Number of params =    91

```

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.75140	2.35503	0.4881	0.4881
Factor2	1.39636	0.67891	0.1817	0.6698
Factor3	0.71745	0.26631	0.0933	0.7631
Factor4	0.45114	0.08695	0.0587	0.8218
Factor5	0.36419	0.01861	0.0474	0.8692
Factor6	0.34557	0.12450	0.0450	0.9142
Factor7	0.22108	0.06016	0.0288	0.9429
Factor8	0.16091	0.02956	0.0209	0.9639
Factor9	0.13135	0.03993	0.0171	0.9810
Factor10	0.09142	0.06202	0.0119	0.9929
Factor11	0.02940	0.00719	0.0038	0.9967
Factor12	0.02220	0.01872	0.0029	0.9996
Factor13	0.00349	0.00377	0.0005	1.0000
Factor14	-0.00028	.	-0.0000	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(91) = 1348.41$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	
Factor8	Factor9	Factor10	Factor11	Factor12				
0.0675	i11	0.5527	0.3282	-0.1697	-0.1098	-0.1695	0.1496	-0.2225
0.0572	i17	0.0771	0.0048	-0.0163	-0.0583			
0.2515	i22	0.5656	0.3547	-0.0809	-0.2409	-0.2864	-0.1043	0.0327
0.0978	i28	0.0258	-0.0866	-0.0072	0.0425			
0.1283	i38	0.4676	0.1432	-0.3082	0.1791	0.1555	-0.0447	0.0627
0.0018	i40	0.1011	0.0082	0.0022	-0.0071			
0.1082	i44	0.4924	0.1699	-0.2780	0.3862	-0.0473	-0.2342	-0.0200
0.0138	i45	-0.0537	0.0231	0.0194	0.0333			
0.0898	i46	0.5158	0.3267	-0.1814	-0.0209	0.1384	0.2903	0.1290
	i47	-0.0477	0.0371	-0.0524	0.0367			
	i48	0.5494	0.2948	0.2110	-0.0900	0.1174	-0.2568	0.1110
	i55	-0.1194	-0.0835	-0.0046	-0.0697			
	i67	0.4093	0.2720	0.4500	0.0671	0.1713	0.1176	-0.0691
		0.0156	-0.0976	0.0140	0.0648			
		0.5570	-0.3432	-0.2094	-0.3721	0.2644	-0.0835	0.0518
		0.0375	0.0514	0.0241	0.0122			
		0.5890	-0.5379	-0.1016	0.0550	0.0984	0.0278	-0.2487
		-0.0367	-0.1195	0.0173	0.0025			

	i47	0.5017	-0.3223	0.2824	0.0123	-0.0839	-0.1996	-0.0230	
0.0083	0.1360	0.0869	-0.0885	0.0291					
	i48	0.4819	-0.3217	0.0917	0.2012	-0.0482	0.1640	0.1983	-
0.0911	0.1150	-0.0835	-0.0187	-0.0550					
	i72	0.4671	0.2859	0.2777	0.0483	0.0676	0.0219	-0.0728	-
0.1259	0.0674	0.1553	0.0759	-0.0273					
	i55	0.5293	-0.1957	0.0865	0.0387	-0.0588	0.0863	-0.0455	
0.0949	-0.2313	0.0961	-0.0527	-0.0139					
	i67	0.5386	-0.3335	0.0542	-0.0289	-0.2603	0.0948	0.1438	
0.1029	-0.0486	0.0239	0.0902	0.0219					

Variable	Factor13	Uniqueness
i11	-0.0216	0.4307
i17	0.0286	0.3817
i22	0.0174	0.5297
i28	-0.0129	0.4302
i38	-0.0124	0.4495
i40	-0.0132	0.4403
i44	-0.0047	0.4776
i45	-0.0026	0.3051
i46	0.0057	0.2540
i47	-0.0120	0.4821
i48	0.0095	0.5148
i72	0.0175	0.5589
i55	0.0211	0.5845
i67	-0.0190	0.4750

```
. factor i11 i17 i22 i28 i38 i40 i44 i45 i46 i47 i48 i72 i55 i67, ipf fa(3)
(obs=397)
```

Factor analysis/correlation	Number of obs =	397
Method: iterated principal factors	Retained factors =	3
Rotation: (unrotated)	Number of params =	39

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.58601	2.34677	0.6654	0.6654
Factor2	1.23924	0.67510	0.2299	0.8953
Factor3	0.56414	0.33736	0.1047	1.0000
Factor4	0.22678	0.05445	0.0421	1.0421
Factor5	0.17232	0.02405	0.0320	1.0741
Factor6	0.14827	0.07675	0.0275	1.1016
Factor7	0.07152	0.04054	0.0133	1.1148
Factor8	0.03098	0.03607	0.0057	1.1206
Factor9	-0.00509	0.03331	-0.0009	1.1196
Factor10	-0.03840	0.04738	-0.0071	1.1125
Factor11	-0.08577	0.05149	-0.0159	1.0966
Factor12	-0.13727	0.02454	-0.0255	1.0711
Factor13	-0.16181	0.05975	-0.0300	1.0411
Factor14	-0.22156	.	-0.0411	1.0000

LR test: independent vs. saturated: chi2(91) = 1348.41 Prob>chi2 = 0.0000

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

```

-----
      Variable | Factor1  Factor2  Factor3 | Uniqueness
-----+-----+-----+-----+
i11 |  0.5428   0.3112  -0.1809 |    0.5758
      i17 |  0.5455   0.3206  -0.0905 |    0.5914
      i22 |  0.4543   0.1324  -0.2709 |    0.7026
      i28 |  0.4638   0.1384  -0.2043 |    0.7240
      i38 |  0.5023   0.3077  -0.1779 |    0.6214
      i40 |  0.5379   0.2794   0.1756 |    0.6018
      i44 |  0.4067   0.2644   0.3954 |    0.6084
      i45 |  0.5206  -0.2804  -0.1554 |    0.6261
      i46 |  0.5801  -0.5136  -0.1019 |    0.3893
      i47 |  0.5017  -0.3183   0.2681 |    0.5751
i48 |  0.4718  -0.3023   0.0647 |    0.6818
      i72 |  0.4717   0.2922   0.2722 |    0.6180
      i55 |  0.5284  -0.1937   0.0631 |    0.6793
      i67 |  0.5308  -0.3197   0.0240 |    0.6155
-----

```

. rotate, promax

```

Factor analysis/correlation                               Number of obs = 397
Method: iterated principal factors                       Retained factors = 3
Rotation: oblique promax (Kaiser off)                   Number of params = 39

```

```

-----
      Factor | Variance  Proportion  Rotated factors are correlated
-----+-----+-----+
Factor1 |  2.80624   0.5207
Factor2 |  2.67251   0.4959
Factor3 |  2.04244   0.3790
-----

```

LR test: independent vs. saturated: chi2(91) = 1348.41 Prob>chi2 = 0.0000

Rotated factor loadings (pattern matrix) and unique variances

```

-----
      Variable | Factor1  Factor2  Factor3 | Uniqueness
-----+-----+-----+
i11 | -0.0257   0.6135   0.0979 |    0.5758
      i17 | -0.0362   0.5455   0.1953 |    0.5914
      i22 |  0.1099   0.5284  -0.0933 |    0.7026
      i28 |  0.1070   0.4812  -0.0198 |    0.7240
      i38 | -0.0433   0.5895   0.0880 |    0.6214
      i40 | -0.0059   0.2925   0.4488 |    0.6018
      i44 | -0.0648   0.0371   0.6305 |    0.6084
      i45 |  0.5545   0.1894  -0.1261 |    0.6261
      i46 |  0.8172   0.0183  -0.1504 |    0.3893
      i47 |  0.5712  -0.1982   0.2870 |    0.5751
      i48 |  0.5452  -0.0319   0.0766 |    0.6818
      i72 | -0.0557   0.1891   0.5343 |    0.6180
      i55 |  0.4658   0.0681   0.1358 |    0.6793
      i67 |  0.5942   0.0183   0.0445 |    0.6155
-----

```

Factor rotation matrix

```

-----
      | Factor1  Factor2  Factor3
-----+-----+
Factor1 |  0.8171   0.8102   0.6813
Factor2 | -0.5764   0.4297   0.3348
Factor3 |  0.0040  -0.3987   0.6510
-----

```

.

```

. factor i11 i17 i22 i28 i38 i40 i44 i45 i46 i47 i48 i72 i55 i67, ipf fa(2)
(obs=397)

```

```

Factor analysis/correlation                               Number of obs = 397
Method: iterated principal factors                       Retained factors = 2
Rotation: (unrotated)                                   Number of params = 27

```

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.54761	2.34418	0.7467	0.7467
Factor2	1.20343	0.73286	0.2533	1.0000
Factor3	0.47057	0.27754	0.0990	1.0991
Factor4	0.19303	0.04805	0.0406	1.1397
Factor5	0.14498	0.04231	0.0305	1.1702
Factor6	0.10267	0.05867	0.0216	1.1918
Factor7	0.04400	0.03673	0.0093	1.2011
Factor8	0.00727	0.08488	0.0015	1.2026
Factor9	-0.07761	0.02717	-0.0163	1.1863
Factor10	-0.10478	0.01907	-0.0221	1.1642
Factor11	-0.12385	0.05414	-0.0261	1.1381
Factor12	-0.17799	0.01628	-0.0375	1.1007
Factor13	-0.19427	0.08978	-0.0409	1.0598
Factor14	-0.28405	.	-0.0598	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(91) = 1348.41$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Factor2	Uniqueness
i11	0.5403	0.3165	0.6079
i17 0.5487	0.3374	0.5850	
i22	0.4466	0.1335	0.7827
i28	0.4607	0.1439	0.7671
i38	0.4996	0.3090	0.6550
i40	0.5336	0.2793	0.6373
i44	0.3857	0.2281	0.7992
i45	0.5205	-0.2675	0.6575
i46	0.5835	-0.5093	0.4001
i47	0.4917	-0.2970	0.6701
i48	0.4752	-0.3041	0.6817
i72 0.4597	0.2747	0.7132	
i55	0.5316	-0.1925	0.6803
i67	0.5357	-0.3181	0.6118

. rotate, promax

Factor analysis/correlation
Method: iterated principal factors
Rotation: oblique promax (Kaiser off)

Number of obs = 397
Retained factors = 2
Number of params = 27

Factor	Variance	Proportion	Rotated factors are correlated
Factor1	3.04195	0.6403	
Factor2	2.86752	0.6036	

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(91) = 1348.41$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Rotated factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Factor2	Uniqueness
i11	0.6422	-0.0338	0.6079
i17 0.6678	-0.0506	0.5850	
i22	0.4066	0.1028	0.7827
i28	0.4254	0.0996	0.7671
i38	0.6097	-0.0479	0.6550
i40	0.6020	0.0005	0.6373
i44	0.4606	-0.0264	0.7992
i45	0.0634	0.5512	0.6575
i46	-0.1323	0.8315	0.4001
i47	0.0168	0.5659	0.6701
i48	-0.0003	0.5643	0.6817
i72 0.5517	-0.0343	0.7132	
i55	0.1429	0.4807	0.6803
i67	0.0236	0.6110	0.6118

Factor rotation matrix

```

-----
      | Factor1  Factor2
-----+-----
Factor1 | 0.8856   0.8425
Factor2 | 0.4644  -0.5386
-----

```

alpha i11 i17 i22 i28 i38 i40 i44 i45 i46 i47 i48 i72 i55 i67, std

Test scale = mean(standardized items)

Average interitem correlation: 0.2443

Number of items in the scale: 14

Scale reliability coefficient: 0.8190

. alpha i11 i17 i22 i28 i38 i40 i44 i45 i46 i47 i48 i72 i55 i67, std item

Test scale = mean(standardized items)

average

item-test	item-rest		interitem				
Item	Obs	Sign	correlation	correlation	correlation	alpha	
i11	397	+	0.5778	0.4803	0.2412	0.8051	
i17	397	+	0.5814	0.4845	0.2408	0.8048	
i22	397	+	0.5137	0.4075	0.2475	0.8104	
i28	397	+	0.5237	0.4188	0.2465	0.8096	
i38	397	+	0.5496	0.4481	0.2439	0.8075	
i40	397	+	0.5823	0.4855	0.2407	0.8048	
i44	397	+	0.4635	0.3515	0.2524	0.8144	
i45	397	+	0.5529	0.4519	0.2436	0.8072	
i46	397	+	0.5791	0.4819	0.2410	0.8050	
i47	397	+	0.5357	0.4324	0.2453	0.8086	
i48	397	+	0.5229	0.4179	0.2466	0.8097	
i72	397	+	0.5244	0.4196	0.2464	0.8096	
i55	397	+	0.5741	0.4761	0.2415	0.8054	
i67	397	+	0.5649	0.4656	0.2424	0.8062	
Test scale					0.2443	0.8190	

```
alpha i11 i17 i22 i28 i38 i40 i44 i72, std item
```

```
Test scale = mean(standardized items)
```

```
average
```

item-test	item-rest		interitem			alpha
Item	Obs	Sign	correlation	correlation	correlation	
i11	397	+	0.6719	0.5363	0.2858	0.7370
i17	397	+	0.6738	0.5387	0.2854	0.7365
i22	397	+	0.5673	0.4062	0.3106	0.7592
i28	397	+	0.5815	0.4234	0.3072	0.7563
i38	397	+	0.6505	0.5091	0.2909	0.7417
i40	397	+	0.6593	0.5203	0.2888	0.7398
i44	397	+	0.5482	0.3832	0.3151	0.7630
i72	397	+	0.6154	0.4651	0.2992	0.7493
Test scale					0.2979	0.7724

```
. alpha i45 i46 i47 i48 i55 i67, std item
```

```
Test scale = mean(standardized items)
```

```
average
```

item-test	item-rest		interitem			alpha
Item	Obs	Sign	correlation	correlation	correlation	
i45	397	+	0.6661	0.4946	0.3811	0.7548
i46	397	+	0.7692	0.6367	0.3384	0.7189
i47	397	+	0.6754	0.5071	0.3772	0.7518
i48	397	+	0.6625	0.4899	0.3826	0.7560
i55	397	+	0.6563	0.4817	0.3852	0.7580
i67	397	+	0.7102	0.5541	0.3628	0.7401
Test scale					0.3712	0.7798

```
bs "alpha i45 i46 i47 i48 i55 i67" "r(alpha)", reps(5000)
```

```
command: alpha i45 i46 i47 i48 i55 i67
```

```
statistic: _bs_1 = r(alpha)
```

```

Bootstrap statistics                      Number of obs    =     397
                                           Replications    =     5000

```

```

-----
Variable      |  Reps  Observed    Bias  Std. Err. [95% Conf. Interval]
-----+-----
      _bs_1   |  5000  .7651084  -.0012983  .0281736  .7098758   .820341  (N)
                |                  .704506   .8153395  (P)
                |                  .7050681   .8158414  (BC)
-----

```

```

Note:  N   = normal
        P   = percentile
        BC  = bias-corrected

```

ANEXO A – Guia Alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade

Incentive o exercício por meio de brincadeiras



Dicas para uma alimentação saudável

- Leve bem as frutas, verduras e legumes
- Leve bem as massas das crianças antes das refeições
- Use alimentos variados e salteados nas refeições
- Ofereça nos grandes refeições (jantar e jantar) uma variedade e sem deixar de oferecer as novas alternativas
- Ofereça frutas ricas em vitamina C (laranja, acerola, laranja, manga) nos grandes refeições (jantar e jantar)
- Ofereça leite, queijo e leite nos pequenos refeições (café da manhã, lanche e soba)
- Ofereça leite pela menos uma vez por semana
- Ofereça água uma vez por semana
- Proteja os alimentos gr/feijões, amagados ou cozidos
- Captive os alimentos com óleo de soja
- Bebe e saturem a criança de alimentos sem sal e doces
- Ofereça a criança alimentos e saturem a criança sem pouco sal e adoçante
- Ofereça frequentemente água filtrada
- Ofereça água e saturem a criança de frutas

Guia Alimentar

Ofereça para criança de 2 e 3 anos uma Alimentação Saudável

Equipe envolvida: Elaboração: Roseane Barbosa, Jussara Dettos, Larissa da Silva, Emilian Fornella, Lucivale Colares, Eliane Soares. Criação: Coordenadoria de Comunicação, Gabinete do Reitor, UFPE. Arte: Anna Carolina Saveri, Detor de Mídias Impressas - CoordCON/UFPE.

Apelo:

Grupos alimentares	Porções	Alimentos	Variedade de Alimentos de cada grupo	O que é uma porção de cada grupo alimentar?
Cereais, batatas e mandioca	7	Arroz, pães, biscoitos, massas, batatas, alpim, e farináceos		Grupo dos Cereais Arroz cozido: 4 col. de sobremesa (90g) Pão fofinho: 1 e 1/2 unidade (27g) Biscoito tipo "matasno": 3 unidades (14g) Macarrão cozido: 3 col. de sopa (30g) Batata cozida: 4 col. de sopa (120g) Biscoito cream-cracker: 2 unidades (14g)
Frutas	4	Banana, maçã, laranja, manga, abacaxi e manga		Grupo das Frutas Banana: 1 unidade pequena (10g) Manga fofinha: 2 copos de café* (70g) Laranja para suco: 1 unidade (90g) Maçã: 1 copo de café* (30g) Abacaxi: 2 copos de café* (60g) Manga: 2 copos de café* (60g)
Verduras e legumes	Verduras (3 variedade) Legumes (2)	Alface, couve, espinafre, repolho, agrião, brócolis, beterraba, vagem, cenoura, chuchu, abóbora e abóbora		Grupo das Verduras e Legumes Alface: 3 variedade Couve: 3 variedade Espinafre cozido: 1 col. de sopa (30g) Beterraba cozida: 1 col. de sopa (10g) Cenoura cozida: 1 col. de sopa (30g) Chuchu cozido: 2 col. de sopa (30g)
Leite, queijo e iogurte	2	Leite, iogurte e queijo		Grupo do Leite Leite de vaca integral: 1 copo pequeno (100 ml) Iogurte de frutas: 1 unidade (100ml) Queijo minas: 1 bola média (30g) Leite de vaca em pó integral: 3 col. de sobremesa (14g) Biscoito tipo: 1 col. de sopa (10g)
Carnes e ovos	2	Carnes, ovos, frango e peixe		Grupo das Carnes Carne bovina moída: 1 col. de sopa (25g) Ovo cozido: 1 unidade (50g) Carne de frango cozida: 1 unidade pequena (30g) Carne bovina cozida: 1 col. de sopa (25g) Salsicha cozida: 2 col. de sopa (40g)
Feijões	2	Feijão preto, feijão, carioca e outros		Grupo dos Feijões Feijão preto cozido: 1 concha pequena (60g) Feijão carioca cozido: 1 concha pequena (60g) Feijão rajado cozido: 1 concha pequena (60g)
Gorduras e óleos	3	Margarina, azeite e óleo		Grupo das Gorduras Margarina: 1 col. de chá (1g) Azeite de oliva: 1 col. de chá (2ml) Óleo de soja: 1 col. de chá (2ml) Margarina: 1 col. de chá (1g)
Açúcares e doces	2	Açúcar, achocolatados e mel		Grupo dos Açúcares Açúcar: 1 col. de chá (5g) Achocolatado em pó: 1 col. de chá (4g) Mel: 2 col. de chá (1g)

* Copo de café descafeinado

ANEXO B – Parecer Comitê de Ética da Prefeitura do Rio de Janeiro nº 197A/2012



Comitê de Ética em Pesquisa

Parecer nº 197A/2012

Rio de Janeiro, 17 de setembro de 2012.

Sr(a) Pesquisador(a),

Informamos a V.Sa. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil - CEP SMSDC-RJ, constituído nos Termos da Resolução CNS nº 196/96 e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao Protocolo de Pesquisa, conforme abaixo discriminado:

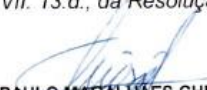
<p>Coordenadora:</p> <p>Salesia Felipe de Oliveira</p> <p>Vice-Coordenadores:</p> <p>Fabio Tuche Pedro Paulo Magalhães Chrispim</p> <p>Membros:</p> <p>Carla Moura Cazelli Carlos Alberto Pereira de Oliveira José M. Salame Livia Beiral Forni Maria Alice Gunzburguer Costa Lima Martine Gerbauld Nara da Rocha Saraiva Sônia Ruth V. de Miranda Chaves Vitoria Regia Osorio Vellozo</p> <p>Secretária Executiva:</p> <p>Brígida Araújo de Carvalho Silva Renata Guedes Ferreira</p>	<p>PROTOCOLO DE PESQUISA Nº 101/12.</p> <p>TÍTULO: Validade de um guia alimentar para crianças de 2 a 3 anos de idade.</p> <p>PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Fernanda da Motta Afonso.</p> <p>UNIDADE (S) ONDE SE REALIZARÁ A PESQUISA: Secretaria Municipal de Educação</p> <p>DATA DA APRECIÇÃO: 14/09/2012.</p> <p>PARECER: APROVADO.</p>
--	--

Atentamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata (*item V.13, da Resolução CNS/MS Nº 196/96*).

O CEP/SMSDC-RJ deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (*item V.4, da Resolução CNS/MS Nº 196/96*). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas a este CEP/SMSDC-RJ, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Acrescentamos que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (*item IV.1.f, da Resolução CNS/MS Nº 196/96*) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (*item IV.2.d, da Resolução CNS/MS Nº 196/96*).

Ressaltamos que o pesquisador responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (*item VII. 13.d., da Resolução CNS/MS Nº 196/96*).


 PEDRO PAULO MAGALHÃES CHRISPIM
 Coordenador Substituto
 Comitê de Ética em Pesquisa

Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil
 Rua Afonso Cavalcanti, 455 sala 716 – Cidade Nova – Rio de Janeiro
 CEP: 20211-901 Tel.: 3971-1590
 E-mail: cepsms@rio.rj.gov.br - Site: www.saude.rio.rj.gov.br/cep

FWA nº: 00010761
 IRB nº: 00005577

ANEXO C – Autorização para pesquisa da Secretaria Municipal de Educação (SME-RJ)

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO
Rua Afonso Cavalcanti, nº 455 – sala 412 – Bl. 1 – CASS
Cidade Nova – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 20211-110
Telefone 2976-2296

AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Sr (a) Coordenador (a) da E/SUBE/3ªCRE

Autorizamos FERNANDA DA MOTTA AFONSO, da UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UERJ, a realizar a pesquisa **“VALIDADE DE UM GUIA ALIMENTAR PARA CRIANÇAS DE 2 A 3 ANOS DE IDADE”**, de acordo com o processo n.º 07/005059/12, nas Unidades Escolares da 3ª CRE, da Rede Pública do Sistema Municipal de Ensino com validade até 2014..

A presente autorização compreende a utilização de imagem e gravação de profissionais, alunos ou outros membros da comunidade escolar desde que os membros assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e autorização da imagem.

A pesquisadora se compromete a respeitar a rotina das escolas e a divulgar os resultados à Coordenadoria de Educação, conforme a Portaria E/DGED Nº 41/2009.

Esta autorização deverá ser entregue na E/SUBE/3ªCRE.

Rio de Janeiro, 05 de dezembro de 2012

Vania Maria de Souza

Vania Maria de Souza
Assistente I
Mat.: 11/052063-5

