

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO HUMANA
NÍVEL MESTRADO**

MARIANA CARVALHO PINHEIRO

**ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA PRÉ-
ESCOLARES: DA CONCEPÇÃO À AVALIAÇÃO**

BRASÍLIA

2009

MARIANA CARVALHO PINHEIRO

**ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA PRÉ-
ESCOLARES: DA CONCEPÇÃO À AVALIAÇÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição Humana junto ao Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências de Saúde – Universidade de Brasília, na linha de pesquisa de Nutrição Social.

Orientador: Dra. Bethsáida de Abreu Soares Schmitz

Co-orientador: Dra. Elisabetta Recine

BRASÍLIA

2009

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de
Brasília. Acervo 976731

Pinheiro, Mariana Carvalho.
P654e Estratégias educativas sobre alimentação saudável
para pré-escolares : da concepção à avaliação / Mariana
Carvalho Pinheiro. -- 2009.
172 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Bethsaida de Abreu Soares Schmitz ;
co-orientação: Elisabetta Recine.
Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília,
Faculdade de Ciências de Saúde, Departamento de Nutrição,
Programa de Pós-graduação em Nutrição Humana, 2009.
Inclui bibliografia.

1. Crianças - Nutrição. 2. Educação de crianças. I.Schmitz,
Bethsaida de Abreu Soares. II.Recine, Elisabetta.
III. Título.

CDU 612.39-053.2

FOLHA DE APROVAÇÃO

Mariana Carvalho Pinheiro

ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA PRÉ-ESCOLARES: DA CONCEPÇÃO À AVALIAÇÃO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição Humana junto ao Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade de Brasília, na linha de pesquisa de Nutrição Social.

Aprovada em 09 de Dezembro de 2009.

Banca Examinadora

Prof. Dra. Bethsáida de Abreu Soares Schmitz (membro)

Departamento de Nutrição, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília

Prof. Dra. Elisabetta Gioconda Iole Recine

Departamento de Nutrição, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília

Prof. Dra. Jane Lynn Garrison Dytz (membro)

Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília

Prof. Dra. Ana Maria Cervato Mancuso (membro)

Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo

Prof. Dra. Renata Alves Monteiro (suplente)

Departamento de Nutrição, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília

*A todos os educadores que, na luta cotidiana de toda sorte de dificuldades,
acreditam no potencial formador e transformador da escola*

Dedico

MINHA GRATIDÃO

A Deus, pela possibilidade de mais uma existência e, de nela, querer fazer a diferença;

A meus pais e à Raquel, pela compreensão nos momentos de ausência;

À Olívia, que, indubitavelmente, esteve presente em todas as etapas desta conquista, ofertando seu apoio e incentivo alegre;

Às amigas e eternas parceiras de trabalho, Diana e Mariana;

À Ana Carolina, mais que uma colega de trabalho, amiga e confidente nos momentos de desânimo;

Ao Bruno, pela compreensão nos momentos de cansaço;

À Tina e seu auxílio na montagem dos jogos;

À Renata Monteiro, pelo apoio metodológico e sempre incentivo;

À Ivana, pelo aceite à análise dos dados e conversas sinceras;

Ao designer Ítalo Cajueiro, pela sempre prontidão e produção de materiais encantadores;

À professora Bethsáida, que mesmo distante, se fez presente em cada etapa desta conquista ao longo desses 4 anos, com sua generosidade e sabedoria;

À professora Elisabetta, pela prontidão, acolhimento e sinceridade;

À professora Maria de Lourdes Ferreirinha e sua decisiva intervenção para a impressão dos materiais;

À minha chefia, Ana Beatriz, por permitir-me realizar esta pesquisa;

À minha equipe de trabalho, em especial à Patrícia Gentil, pela compreensão nos momentos de ausência;

À Gráfica Athalaia, pela disponibilidade e aceite na montagem de material com tantas particularidades;

Ao Ministério da Saúde, pelo financiamento na elaboração e impressão dos materiais;

Aos diretores e coordenadores pedagógicos das escolas participantes, que não apenas aceitaram o convite, como envolveram toda a escola na realização de outras atividades educativas sobre alimentação saudável;

Aos educadores, que acreditaram na empreitada e sem os quais nada seria possível;

Àqueles que, direta ou indiretamente, estiveram envolvidos nesta conquista;

A todos vocês, o meu sincero, muito obrigada!

“(..) o verdadeiro educador habita um mundo em que a interioridade faz uma diferença, em que as pessoas se definem por suas visões, paixões, esperanças e horizontes utópicos. Um educador é um fundador de mundos, mediador de esperanças, pastor de projetos.”

(Alves, 1984)

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	ix
LISTA DE TABELAS	x
LISTA DE FIGURAS	xi
LISTA DE APÊNDICES	xii
LISTA DE ANEXOS	xiii
RESUMO	xiv
ABSTRACT	xv
1 INTRODUÇÃO	01
2 OBJETIVOS	05
2.1 GERAL	06
2.2 ESPECÍFICOS	06
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	07
4 METODOLOGIA	34
4.1 FASE 1: CONCEPÇÃO DO <i>KIT</i> PEDAGÓGICO	35
4.1.1 JOGOS	36
4.1.2 LIVRO DA CRIANÇA E LIVRO DO EDUCADOR	39
4.1.3 PÔSTER	39
4.1.4 CD MUSICAL	40
4.2 FASE 2: APLICAÇÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO <i>KIT</i> PEDAGÓGICO	40
4.3 PLANO DE ANÁLISE	46
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	54
5.1 ARTIGO 1: DA CONCEPÇÃO À AVALIAÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA PRÉ-ESCOLARES NO CONTEXTO DA PROMOÇÃO DE PRÁTICAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS	55
Resumo	56
Abstract	57
1. Introdução	58
2. Materiais e Métodos	60
3. Resultados	62
3.1 Apresentação do <i>kit</i> pedagógico	62

	3.2 Avaliação do <i>kit</i> pedagógico pelos educadores	65
	4. Discussão	69
	5. Conclusões e Implicações Práticas da Pesquisa	73
	6. Agradecimentos	74
	7. Referências Bibliográficas	74
	8. Lista de Figuras	80
	9. Lista de Tabelas	82
6	ARTIGO 2: USO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA PRÉ-ESCOLARES: EFEITOS NO CONSUMO ALIMENTAR	84
	Resumo	85
	Abstract	86
	1. Introdução	87
	2. Métodos Experimentais	89
	3. Resultados	90
	4. Discussão	93
	5. Agradecimentos	99
	6. Referências	100
	7. Lista de Tabelas	104
7	CONCLUSÕES GERAIS	105
8	RECOMENDAÇÕES	108
	REFERÊNCIAS	110
	APÊNDICES	127
	ANEXOS	170

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

ADA: American Dietetic Association

AHA: American Heart Association

AI: *Adequate Intake* – Ingestão Adequada

AIDS: *Acquired Immune Deficiency Syndrome* - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

EAR: *Estimated Average Requirement* – Necessidade Média Estimada

ECA: Estatuto da Criança e do Adolescente

HDL-c: HDL colesterol

HIV: *Human Immunodeficiency Virus* – Vírus da Imunodeficiência Humana

IMC: Índice de Massa Corporal

LDL-c: LDL colesterol

LDB: Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional

OMS: Organização Mundial de Saúde

PCNs: Parâmetros Curriculares Nacionais

PNDS: Pesquisa Nacional de Demografia em Saúde da Criança e da Mulher

RCNEI: Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil

SISVAN: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

ZDP: Zona de Desenvolvimento Proximal

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1: DA CONCEPÇÃO À AVALIAÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA PRÉ-ESCOLARES NO CONTEXTO DA PROMOÇÃO DE PRÁTICAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS

TABELA 1	Caracterização das ações educativas sobre alimentação saudável desenvolvidas por educadores e escolas públicas e privadas. Distrito Federal, 2009	80
TABELA 2	Perfil profissional dos educadores de educação infantil das redes pública e particular participantes. Distrito Federal, 2009	81

ARTIGO 2: USO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA PRÉ-ESCOLARES: EFEITOS NO CONSUMO ALIMENTAR

TABELA 1	Testes de homogeneidade marginal e da interação entre escolas e entre períodos de avaliação, segundo marcadores. Distrito Federal, 2009	102
----------	---	-----

LISTA DE FIGURAS

METODOLOGIA

QUADRO 1	Ações desenvolvidas segundo fase do projeto de pesquisa	45
FIGURA 1	Jogo História Sequenciada – Sequência Milho	48
FIGURA 2	Jogo da Memória Origem e Derivado	48
FIGURA 3	Jogo Cesta de Encaixe das Frutas	49
FIGURA 4	Jogo Palavras-cruzadas das Frutas	49
FIGURA 5	Jogo Tigela de Salada	50
FIGURA 6	Jogo Painel dos Alimentos	50
FIGURA 7	Jogo Bingo dos Alimentos	51
FIGURA 8	Jogo Prato Saudável	51
FIGURA 9	Jogo Carrinho de Compras	52
FIGURA 10	Livro da Criança e Livro do Educador	52
FIGURA 11	Pôster <i>Práticas de Higiene e de Alimentação na Escola</i>	53
FIGURA 12	CD Musical	53

ARTIGO 1: DA CONCEPÇÃO À AVALIAÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA PRÉ-ESCOLARES NO CONTEXTO DA PROMOÇÃO DE PRÁTICAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS

FIGURA 1	Jogo História Sequenciada – Sequência Milho	79
FIGURA 2	Jogo Cesta de Encaixe das Frutas	79
FIGURA 3	Jogo Prato Saudável	80

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A	Diagnóstico das ações de promoção da alimentação saudável desenvolvidas pela escola	127
Apêndice B	Diagnóstico das ações de promoção da alimentação saudável desenvolvidas em sala de aula	129
Apêndice C	Questionário de Percepção Dietética dos Pré-escolares – Antes do uso dos materiais	132
Apêndice D	Proposta de Treinamento para os Educadores	134
Apêndice E	Avaliação da Proposta de Treinamento para os Educadores	136
Apêndice F	Questionário de Monitoramento dos Materiais do <i>Kit</i>	137
Apêndice G	Questionário de Avaliação Final dos Materiais do <i>Kit</i>	143
Apêndice H	Relatório de Sugestões para Modificações dos Materiais do <i>Kit</i>	149
Apêndice I	Roteiro de Entrevista Coletiva com os Educadores	152
Apêndice J	Questionário de ações adicionais desenvolvidas pela escola durante a pesquisa	153
Apêndice K	Questionário de Percepção Dietética dos Pré-escolares – Após o uso dos materiais	155
Apêndice L	Análise categorial temática	157
Apêndice M	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Pais e/ ou responsáveis	166
Apêndice N	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Educadores	168

LISTA DE ANEXOS

Anexo A	Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar para crianças menores de 5 anos de idade	171
Anexo B	Parecer de Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília	172

RESUMO

Objetivo: Elaborar, implementar e avaliar os efeitos do uso de estratégias pedagógicas para a promoção da alimentação saudável em escolas de Educação Infantil da rede de ensino pública e privada do Distrito Federal, Brasil. **Métodos:** Estudo exploratório de caráter interventivo com amostragem aleatória e uso de metodologia quantitativa e qualitativa, aplicada em duas fases. A primeira fase compreendeu o planejamento, desenvolvimento e testagem inicial dos materiais pedagógicos. Estes se traduziram em um *kit* pedagógico, composto por jogos e atividades práticas, elaborado por equipe multidisciplinar, voltado para pré-escolares e versando sobre o tema alimentação saudável, com destaque para frutas e hortaliças regionais. A segunda fase compreendeu o desenvolvimento multimétodo tanto quantitativo como qualitativo, com uso da triangulação de métodos. Foram considerados os seguintes métodos de investigação: entrevista coletiva com os educadores, avaliação qualitativa do consumo alimentar habitual dos pré-escolares e investigação do relato dos pré-escolares sobre aprendizagens relacionadas ao tema, com seus pais e/ ou responsáveis. A coleta de dados ocorreu no período de Janeiro a Agosto de 2009 e participaram do estudo doze turmas de escolas públicas e treze turmas de escolas privadas do Distrito Federal selecionados por amostragem não-aleatória por julgamento. Foram utilizados os testes t de Student e qui-quadrado para análise das variáveis contínuas e não-contínuas, respectivamente. Para se analisar o efeito de cada um dos marcadores de consumo alimentar dos pré-escolares de ambas as escolas, medidos em duas situações, pré e pós, foi utilizado modelo de análise de medidas repetidas com mínimos quadrados ponderados para variáveis categorizadas. A análise qualitativa foi feita a partir dos discursos para análise de seu conteúdo e posterior definição das categorias temáticas. **Resultados:** As impressões quanto à finalidade e validade educativa do *kit* foram positivas, com fomento a outras situações de aprendizagem, de um ambiente alfabetizador e de práticas alimentares saudáveis. As entrevistas coletivas permitiram a discussão de questões relacionadas ao uso dos materiais e à proposta da pesquisa, como: disponibilidade de tempo, envolvimento da família, exemplo do professor, melhoria dos hábitos alimentares dos pré-escolares, experimentação de novos alimentos e formação profissional para uso do *kit* e abordagem do tema. A análise dos marcadores de consumo alimentar evidenciou aumento significativo da frequência de consumo de hortaliças e redução do consumo de sobremesas para os pré-escolares da rede pública. Os relatos das famílias consideraram como positivas as atividades desenvolvidas nas escolas sobre alimentação saudável, os conteúdos aprendidos, a melhoria da qualidade da alimentação e a experimentação de novos alimentos pelos pré-escolares. **Conclusões:** Os resultados favoráveis observados indicam a relevância do uso do material avaliado e, para que o jogo se constitua em recurso pedagógico voltado à mudança de hábitos alimentares por pré-escolares com sustentabilidade, é necessário que seja dirigido pelos educadores e inserido de forma contínua, estimuladora e abrangente no cotidiano pedagógico das instituições de Educação Infantil.

Palavras-chave: Educação Nutricional, Educação Infantil, Estudos de intervenção, Programas de nutrição aplicada.

ABSTRACT

Objective: To elaborate, implement and assess the effects of the of pedagogical strategies for the promotion of healthy eating habits in Early Childhood Education schools at Distrito Federal's public and private education network, in Brazil. **Methods:** Exploratory study of interventional nature with random sampling and use of quantitative and qualitative methodology, applied in two stages. The first stage comprised the planning, development, and initial trial of pedagogical materials. These were translated into a pedagogical *kit* composed by games and practical activities, elaborated by a multidisciplinary team, which is aimed at preschool children and studies the theme healthy eating habits, underscoring regional fruits and vegetables. The second stage comprised the both quantitative and qualitative, multimethod development, using triangulation of methods. The following methods of investigation were considered: collective interview with educators, qualitative assessment of preschool children's habitual food consumption, and investigation of preschool children's report on learning related to the theme, with their parents and/or guardians. Data gathering occurred in the period from January through August, 2009, and 12 groups of public schools and 13 groups of private schools at Distrito Federal participated, selected by means of nonrandom sampling through judgment. The t-Student and chi-square tests were used for analysis of continuous and noncontinuous variables, respectively. In order to analyze the effect of each of the markers of food consumption of preschool children from both schools, measured in two situations - before and after consumption -, the model of repeated measurements analysis with weighted least squares for categorized variables was used. The qualitative analysis was carried out from the discourses for analyzing their content and subsequent definition of thematic categories. **Results:** The impressions concerning the *kit*'s educational goal and validity were positive; the *kit* fomented other learning situations, in an environment where reading and writing is taught, and with healthy eating practices. The collective interviews allowed the discussion of issues related to the use of the materials and to the research proposal, such as time availability, family involvement, teacher's example, improvement of preschool children's eating habits, trying of new foods, and professional training for use of the *kit* and for addressing the theme. The analysis of food consumption markers evidenced a significant enhancement of frequency of vegetables consumption and reduction in desserts consumption for public schools' preschool children. The reports from families considered positive the activities developed in schools on healthy eating habits, the contents learned, the improvement in quality of food consumption, and trying of new foods by preschool children. **Conclusions:** The favorable results observed indicate the relevance of the use of the assessed material and, in order for the game to constitute a pedagogical resource aimed at changing eating habits of preschool children with sustainability, it must be directed by educators and inserted in a continuous, stimulating and comprising way in the pedagogical daily life of Early Childhood Education institutions.

Key words: Food and Nutritional Education, Child Rearing, Intervention studies, Applied Nutrition Programs.

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O aumento da prevalência da obesidade em todas as faixas etárias da população, em especial a população infantil, tem demandado novas estratégias voltadas à prevenção e promoção da saúde. A problemática afeta não apenas os países desenvolvidos, mas também aqueles em desenvolvimento, com impactos na saúde imediatos e em longo prazo (FREEDMAN, 2001).

Hábitos alimentares inadequados, caracterizados pelo elevado consumo de carboidratos, açúcares e sal, e baixo consumo de frutas e hortaliças constituem um dos determinantes do excesso de peso. Na infância, o comportamento alimentar é determinado, em primeira instância, pela família e, secundariamente, por outros grupos sociais, como a escola, que se constitui num ambiente apropriado para influenciar mudanças de comportamento (RAMOS; STEIN, 2000; SANTOS; BÓGUS, 2007).

Na idade pré-escolar, são escassos os estudos de avaliação dos efeitos da ação educativa em saúde desenvolvida no ambiente escolar (CAMPBELL; HESKETH, 2007). De modo geral, dos achados disponíveis para intervenções no ambiente escolar, os resultados encontrados indicam o aumento de conhecimentos, atitudes e práticas (CONTENTO; MANNING; SHANNON, 1992; CONTENTO *et al*, 1995; MULLER, 2001; PÉREZ-RODRIGO; ARANCETA, 2001; KAIN *et al*, 2004; SHI-CHANG *et al*, 2004; KROPSKI; KECKLEY; JENSEN, 2008).

Entretanto, a mera transmissão de informações não garante a melhoria de hábitos relacionados à saúde. Na escola e, em especial na faixa etária da educação infantil, é importante que se incorporem atividades atrativas no cotidiano pedagógico, visando à criação de um ambiente de aprendizagem lúdico e estimulante (MATHESON; SPRANGER, 2001). Dentre os caminhos possíveis, os jogos educativos destacam-se nesse universo, dinamizando a aprendizagem e favorecendo a incorporação das vivências (BORRA *et al*, 2003; GONÇALVES, 2008).

Ainda que se reconheça a importância do uso deste recurso na educação infantil, observa-se nas instituições educativas a carência de materiais pedagógicos, inclusive aqueles voltados à promoção da alimentação saudável (KAIN *et al*, 2001; CAMPOS; FÜLLGRAF; WIGGERS, 2006; GAGLIANONE, 2006; MARTINS; VERÍSSIMO, 2006). Além disso, são escassos os trabalhos no Brasil que relatam a avaliação dos materiais sobre esta temática, com

enfoque propriamente no recurso educativo (KUBOTA *et al*, 1980; COSTA; LIMA; RIBEIRO, 2002; BOOG *et al*, 2003; SOUZA; VILAS BOAS, 2004).

Avaliar o uso de recursos pedagógicos é uma preocupação necessária para a verificação da finalidade desses materiais. Para tanto, o uso combinado de métodos qualitativos e quantitativos permite a compreensão e a apreensão do processo de uso destes materiais nas práticas de educação em saúde (MINAYO, 2006).

Neste contexto, esta pesquisa tem como objetivo geral descrever o processo de elaboração, implementação e avaliação do uso de estratégias pedagógicas sobre alimentação saudável em escolas de educação infantil das redes pública e privada do Distrito Federal.

Seguindo as recomendações do Programa de Pós-graduação em Nutrição Humana da Universidade de Brasília, esta dissertação está estruturada na forma de artigos científicos, no idioma português e apresentada em 8 (oito) seções.

Os artigos científicos foram redigidos segundo as exigências editoriais dos periódicos a que serão submetidos. Nas demais estruturas desta dissertação, foram utilizados os atuais parâmetros da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2005), conforme o sugerido pelo presente Programa de Pós-graduação.

A primeira parte desta dissertação apresenta a relevância do tema.

A seção seguinte apresenta o objetivo geral e os específicos deste estudo. A terceira parte compreende revisão bibliográfica atualizada e aprofundada sobre a temática, contemplando os aspectos gerais da educação infantil, a questão da transição alimentar e nutricional da população pré-escolar, a importância da escola na promoção de práticas alimentares saudáveis e do educador neste contexto, o uso de materiais pedagógicos nas ações educativas em saúde e a avaliação dos mesmos com combinação de métodos qualitativos e quantitativos. A seguir, descrevem-se os procedimentos metodológicos adotados na viabilização da pesquisa.

O primeiro artigo está estruturado para submissão à análise do periódico *Journal of Nutrition Education and Behavior*, indexado no banco de dados MEDLINE. Nele, são descritas as etapas de elaboração, implementação e avaliação do material pedagógico, com foco propriamente no uso do recurso. Para tanto, foi utilizada a combinação de métodos quantitativos e qualitativos para apreensão da opinião sobre o material e da proposta de pesquisa.

O segundo artigo descreve os efeitos do uso dos materiais pedagógicos nos marcadores de consumo alimentar dos pré-escolares das instituições participantes da pesquisa.

A avaliação foi complementada com os relatos dos pais, contendo a percepção destes quanto aos efeitos, no ambiente familiar, da abordagem do tema alimentação saudável no ambiente escolar, em formato lúdico. O manuscrito foi estruturado para submissão ao periódico *Public Health Nutrition*.

Na seção em seguida, são apresentadas as conclusões gerais da presente dissertação, seguidas pelas recomendações, referências, apêndices e anexos.

OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Elaborar, implementar e avaliar os efeitos do uso de estratégias pedagógicas para a promoção da alimentação saudável em escolas de Educação Infantil da rede de ensino pública e privada do Distrito Federal, Brasil.

2.2 ESPECÍFICOS

- Elaborar materiais pedagógicos para pré-escolares, voltados à promoção da alimentação saudável no contexto das instituições de educação infantil;
- Aplicar o material pedagógico com educadores e crianças;
- Avaliar os efeitos do uso do material no comportamento e hábitos alimentares de pré-escolares de escolas de Educação Infantil, a partir da avaliação da mudança de comportamentos alimentares e da adoção de hábitos saudáveis;
- Promover o uso do material pedagógico por educadores de escolas de Educação Infantil e avaliar a viabilidade, adequação e finalidade de seu uso;
- Caracterizar a percepção das famílias sobre mudanças de comportamento alimentar das crianças, a partir do uso destes materiais no cotidiano pedagógico de sala de aula.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

A educação infantil constitui valioso recurso pessoal e social para o desenvolvimento da criança de zero a seis anos. Segundo Sousa (1998), tem como objetivo maior satisfazer as necessidades e interesses das crianças pequenas, envolve-las cada vez mais com o próprio processo educativo, além de interessá-las no processo de aprender a aprender, ampliando progressivamente seus horizontes de aspirações, possibilidades e realizações. Quando as ações nesta área são realizadas de forma eficiente, são maiores as possibilidades de atendimento das necessidades e interesses destas crianças, garantindo sua aprendizagem e desenvolvimentos cognitivo, social e afetivo.

No Brasil, a educação infantil é desenvolvida por instituições caracterizadas como creches quando atendem crianças de até 3 anos de idade, e por pré-escolas aquelas que atendem crianças de 4 a 6 anos incompletos. Segundo dados do Censo de Educação Básica de 2007, o país apresenta 6.417.502 crianças matriculadas nestas instituições, sendo 70,75% menores de cinco anos (BRASIL, 2008a).

Creches e pré-escolas integram o setor educação e pertencem aos sistemas municipais de ensino, sendo mantidas pelo poder público ou pela iniciativa privada. De acordo com Santos (2004), o histórico do surgimento das primeiras instituições brasileiras voltadas ao atendimento de crianças de zero a dois anos remete ao século XIX, sendo que estas tinham como finalidade cuidar dos filhos de mães solteiras de baixo poder aquisitivo. Na Europa, esse surgimento ocorreu na Idade Média, quando do atendimento a crianças desvalidas para que fossem alimentadas e não ficassem expostas à violência (MERISSE, 1997). Com o processo de industrialização e conseqüente aumento por demanda de trabalho nas indústrias, as creches passaram a atender as necessidades das mães trabalhadoras, viabilizando a dupla jornada. A partir de então, estas instituições passaram a ser vistas como complementação social e direito dos trabalhadores (BÓGUS *et al*, 2007).

No Brasil, a criação do Ministério da Educação e Saúde, em 1930, definiu a responsabilidade oficial do atendimento infantil, ainda que mantidas as concepções filantrópicas e de práticas assistencialistas relacionadas a essa modalidade (ALVES; VERÍSSIMO, 2007). Nas décadas de 70 e 80, houve uma intensificação da mobilização da

sociedade civil no sentido de buscar a expansão do número destes estabelecimentos, com o apoio do movimento feminista e dos movimentos populares dos bairros (BÓGUS *et al*, 2007).

No que se refere à fundamentação legal, a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) legitimou a educação infantil como um direito da criança, e, dois anos depois, a publicação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) explicitou mecanismos para exigência legal dos direitos das crianças (BRASIL, 1990).

A Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) inclui efetivamente a educação infantil no sistema educacional brasileiro, compondo a primeira parte da educação básica. Estabeleceu que creches e pré-escolas têm como finalidade o atendimento em educação infantil, no que diz respeito ao desenvolvimento intelectual, social e emocional, destacando tanto o cuidado como a educação como funções desta modalidade (BRASIL, 1996).

Em 1998, é lançado pelo Ministério da Educação o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, que também destacou que os cuidados essenciais associados à sobrevivência e ao desenvolvimento da identidade da criança devem constituir-se em atividade permanente e essencial destas instituições, sendo firmado como um dos componentes da proposta curricular da educação infantil (BRASIL, 1998a).

3.2 EDUCAÇÃO E CUIDADO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Ao longo da história, a associação entre cuidado e educação ganhou diferenciadas conotações. Com a publicação da LDB, ratifica-se a premissa de que estas duas ações precisam ser atividades conjuntas no atendimento de crianças da primeira infância. O cuidado, entendido como a essência da saúde, deve ser prestado em instituições de educação infantil no que se refere à higiene, alimentação, desenvolvimento e atividades lúdicas, por meio do toque, linguagem, expressão facial de quem cuida e regularidade de atendimento às necessidades da criança pequena, independente da qualidade que ela receba em casa e das outras pessoas responsáveis por ela (ALVES; VERÍSSIMO, 2007; BÓGUS *et al*, 2007).

Sabe-se hoje que o bom desenvolvimento físico, psíquico e social do ser humano depende, em grande parte, dos cuidados dispensados nos três primeiros anos de vida. O cuidado caloroso e responsivo exerce uma função biológica protetora, diminuindo ou eliminando os efeitos adversos do estresse ou de traumas posteriores (ALVES; VERÍSSIMO, 2007).

Diante da importância do cuidado para pré-escolares, o foco na qualidade deste também é tema merecedor de discussão para as famílias e pessoas que cuidam das crianças, como as educadoras de creches e pré-escolas, compreendendo que, mediante o cuidado, a interação e a brincadeira, estabelecem-se vínculos afetivos significativos e essenciais ao bem-estar infantil (ALVES; VERÍSSIMO, 2007).

Remetendo à associação entre cuidado e educação, estudos em creches no município de São Paulo revelam a dissociação entre eles, na visão dos pais que matriculam seus filhos em creches (BÓGUS *et al*, 2007). Para eles, os cuidados prestados à saúde resumem-se ao suprimento das necessidades básicas, administração de medicamentos e de refeições. Alguns serviços possuem projeto consolidado de educação e de cuidados; em outros, a creche constitui-se em apenas local de guarda das crianças, na ausência dos responsáveis para o cuidado cotidiano. Esta percepção reflete o histórico da criação desse tipo de instituição, contrariando a expectativa do serviço da pré-escola, na qual se objetiva promover de forma integral o desenvolvimento e o cuidado.

De modo semelhante, em outra pesquisa conduzida por Veríssimo e Fonseca (2003) com educadoras de creches em São Paulo, foi observado que estas oscilam entre uma visão integrada entre o cuidar e o educar e uma visão fragmentada desses dois aspectos na prática cotidiana. Remetem, então, a visões simplistas sobre o cuidar e o educar, sendo o primeiro entendido como um trabalho manual, realizado ao longo da história da humanidade como atividade simplesmente prática, segundo bases empíricas, com menor valor social. De outro lado, o educar está relacionado a dar aulas e, por isso, faz-se incompreensível para os leigos a função do educador junto a crianças pequenas. A desvalorização do cuidado pode ser creditada ainda ao fato de o cuidado infantil ser tradicionalmente atribuição materna e familiar, e entendido como naturalmente feminino (MARANHÃO, 2000; VERÍSSIMO; FONSECA, 2003).

Em resumo, o cuidado na educação infantil é irregular, oscilando entre a ação não técnica e pouco qualificada, e aquelas que já se organizaram para ter um atendimento profissional, referenciado em uma abordagem pedagógica adequada e numa visão associada com a educação da criança pequena.

3.3 ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO COMO CUIDADOS BÁSICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Em termos amplos, para esta fase do curso da vida a divisão entre o cuidar e o educar é enganosa. O ato de alimentar constitui uma das ações que exemplificam a associação intrínseca entre cuidado e educação. Os primeiros anos de vida da criança são fundamentais para a formação de hábitos, que poderão durar por toda a vida, tais como o cuidado em si e da própria saúde (MARTINS; VERÍSSIMO, 2006). Estes hábitos são formados a partir do aprendizado e das experiências vividas nos grupos sociais mais imediatos, como a família e a escola (PEGOLO, 2005). Outros elementos que também atuam no contexto de informações disponíveis para estas crianças são os meios de comunicação de massa, que disponibilizam elementos que poderão influenciar o universo alimentar infantil, pois este público é o mais vulnerável aos apelos das propagandas e à publicidade na promoção de alimentos industrializados e bebidas prontas (AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION, 2003).

O comportamento alimentar do pré-escolar é determinado em primeira instância pela família, da qual ele é dependente, e, secundariamente, pelas outras interações psicossociais e culturais da criança. Na sua socialização, a criança aprende sobre a sensação de fome e saciedade e desenvolve a percepção para os sabores e suas preferências, iniciando a formação do seu comportamento alimentar (RAMOS; STEIN, 2000).

A influência dos pais constitui o fator mais importante no conhecimento das crianças sobre nutrição, mais do que as escolas (NAROJEK; KIRSCHNER, 1988, NAROJEK *et al*, 1973 *apud* MIANOWSKA; KOLLAJTIS-DOLOWY; ROSZKOWSKI, 1999). Os pais diretamente determinam o ambiente físico e social da criança e, indiretamente, influenciam comportamentos e hábitos, por processos de exemplificação e socialização (VAN DER HORST *et al*, 2006).

Uma revisão e uma meta-análise dos programas de prevenção e tratamento de obesidade em crianças e adolescentes evidenciaram que aqueles que produziram maiores efeitos incluíram a participação da família (EPSTEIN *et al*, 1987; YOUNG *et al*, 2007). Ainda, a revisão traz que, entre os determinantes do excesso de peso em crianças e adolescentes, a família é considerada o principal gerador da alimentação adequada (SICHIERI; SOUZA, 2008). Na vertente da Psicologia do Desenvolvimento, Epstein aponta que a família é um dos contextos mais importantes no mundo ecológico da criança, pois é por meio dela que a criança é apresentada ao mundo exterior (EPSTEIN *et al*, 1987).

Entretanto, embora representem parcela significativa na influência da conduta da criança, os pais orientam suas ações pelos conhecimentos e práticas pessoais, concentrando suas preocupações basicamente em relação à quantidade do alimento e não no

desenvolvimento de hábitos e atitudes direcionados a padrões de alimentação mais adequados do ponto de vista qualitativo (RAMOS; STEIN, 2000).

3.4 CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES

O padrão de alimentação de pré-escolares é determinado por suas preferências alimentares. Nesta faixa etária, a criança consome apenas os alimentos de que gosta, dentre aqueles disponíveis em seu ambiente, refutando aqueles de que não gosta (BIRCH, 1998). Diante disso, a tendência das preferências alimentares das crianças pré-escolares conduz ao consumo de alimentos com quantidade elevada de carboidrato, açúcar, gordura e sal, e baixo consumo de alimentos como frutas e hortaliças, se comparados às quantidades recomendadas (RAMOS; STEIN, 2000).

Além disto, as evidências sugerem que os alimentos com baixa palatabilidade, como as hortaliças, são oferecidos em um contexto negativo, normalmente envolvendo coação para a criança comer e, ao contrário, os alimentos com alto teor de açúcar, gordura e sal são oferecidos em contexto positivo, potencializando a preferência por estes alimentos (BIRCH, 1992).

Pesquisas de consumo alimentar constataam estas tendências em pré-escolares. Na cidade de Brasília, verificou-se alto consumo de produtos lácteos, arroz/ macarrão, feijão, açúcar, pão e margarina; consumo médio de frutas, hortaliças, carne bovina, frango, ovos e biscoito; baixo consumo de peixes, vísceras, sucos/chás e leite materno; além do consumo de *snacks*, refrigerante, *fast food*, enlatados/ embutidos e doces/ guloseimas desde a mais tenra idade (TUMA; COSTA; SCHMITZ, 2005). Farias Júnior e Osório (2005) identificaram que os alimentos mais consumidos por crianças menores de 5 anos pernambucanas foram leite, açúcar, gordura, arroz, feijão e carne, caracterizando a monotonia alimentar e a baixa diversidade dietética, com reduzido consumo de frutas e hortaliças.

Em uma análise segundo grupos alimentares, foi observado em creche filantrópica da Ilha de Paquetá, Rio de Janeiro, o consumo de todos os grupos, exceto o grupo do açúcar e das leguminosas, todos abaixo das recomendações (BARBOSA *et al*, 2005). Achados similares para crianças chilenas e americanas corroboram os dados brasileiros, com inadequação do consumo de leite, frutas, hortaliças e grãos (MUÑOZ *et al*, 1998; KAIN *et al*, 2001).

A avaliação do conteúdo nutricional das refeições ofertadas para crianças paulistanas menores de 3 anos revelou oferta insuficiente de energia, ferro, cálcio, vitamina A e fibras, enquanto proteína e vitamina C excederam as recomendações (SPINELLI *et al*, 2003). Em amostra de quase mil crianças menores de 5 anos do estado de Pernambuco, o déficit de energia e micronutrientes mostrou-se prevalente nas crianças, em todas as faixas etárias e áreas geográficas; entretanto, o consumo de proteínas apresentou-se acima dos valores de referência. A prevalência de inadequação dos micronutrientes foi elevada, principalmente de ferro e zinco, nas crianças acima de 12 meses de idade (FIDÉLIS; OSÓRIO, 2007). Contrariamente, em creches do município de Viçosa foi observado excesso de ingestão energética, com inadequação do consumo lipídico e inadequação importante de micronutrientes essenciais como zinco, ferro, vitaminas A e C (CAVALCANTE *et al*, 2006).

Na avaliação do consumo alimentar de 678 crianças frequentadoras de creches filantrópicas da cidade de Brasília, Distrito Federal, houve consumo acima da AI (*Adequate Intake* – Ingestão Adequada) entre 93,6 e 100% das crianças menores de 13 meses para carboidratos, proteína, vitaminas B1, B2, B12, B6 e zinco. Para maiores de 1 ano, o consumo de cálcio em 35,4% das crianças foi acima da AI. Para nutrientes com EAR (*Estimated Average Requirement* – Necessidade Média Estimada), a prevalência de inadequação do consumo foi 53,2% para vitamina E e 90% para folato. Vitamina C e B6, ferro e cálcio foram consumidos dentro do limite considerado seguro, pelos maiores de 1 ano (GOMES, 2005).

Assim, as pesquisas evidenciam a inadequação dietética dos pré-escolares, especialmente em relação ao consumo alimentar de micronutrientes, constituindo esta uma condição desfavorável para o crescimento e desenvolvimento destas crianças.

A transição epidemiológica e nutricional evidenciada na população como um todo também é observada nos pré-escolares. Nos últimos anos, tem sido verificado um aumento crescente da prevalência de sobrepeso e obesidade em adultos (GALUSKA *et al*, 1996) e em crianças em todo o mundo (BUNDRED; KITCHINER; BUCHAN, 2001). Dados de Amigo (2003) mostram que a prevalência de sobrepeso e obesidade em menores de cinco anos em 12 países da América Latina variou de 6 a 28%, com incremento desses números nos últimos anos, em quase todos os países estudados, exceto no Uruguai. Revisão de artigos publicados entre 1995 e 2005 na América Latina indicou que Argentina, Chile, Peru, República Dominicana e Uruguai apresentam prevalências superiores a 6% de obesidade para menores de 5 anos, com aumento ao longo da década (BARRÍA; AMIGO, 2006). Dados chilenos

indicam ainda que o problema é maior para crianças entre 3 e 4 anos, em detrimento daquelas entre 2 e 3 anos (KAIN *et al*, 2004).

Países desenvolvidos também têm enfrentado esta condição. Nos Estados Unidos, a taxa de obesidade em crianças de 2 a 5 anos aumentou de 10,3% para 13,9% no período de 1999 a 2004 (OGDEN; FLEGAL; CARROL, 2006). Estudo com pré-escolares do Sudoeste da França evidenciou prevalência de obesidade em 3,8% dos pré-escolares, enquanto achados no Reino Unido identificaram 6% de prevalência (PATTERSON *et al*, 2006; JOURET *et al*, 2007).

No Brasil, inquéritos realizados nas cidades de São Paulo, Mogi-Guaçu, Viçosa, Fortaleza, Recife, Natal e Duque de Caxias revelam prevalências de obesidade infantil de 3,8%, 11,3%, 5,7%, 13,3%, 13,46%, 12,4% e 6,1%, respectivamente (MONTEIRO; CONDE, 2000; SILVA *et al*, 2003; CASTRO *et al*, 2005; ARAÚJO *et al*, 2006; FERNANDES; GALLO; ADVÍNCULA, 2006; BARRETO; BRASIL; MARANHÃO, 2007; SANTOS; LEÃO, 2008).

Dados recentes da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS, realizada em 2006, constataram que 6,6% das crianças menores de 5 anos apresentam excesso de peso, com maior prevalência entre crianças de 36 a 47 meses, e variando de 5,2% na região Norte a 8,8% na Região Sul. Estes dados indicam exposição moderada à obesidade infantil em todas as regiões do país (BRASIL, 2008b). De acordo com o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Ministério da Saúde, este percentual aumentou de forma alarmante ao longo dos últimos 5 anos: em 2003, 6,4% das crianças menores de 10 anos acompanhadas pela atenção básica e cujo registro foi feito no sistema apresentavam excesso de peso; em 2008, este percentual foi de 9,2% (BRASIL, 2009a).

3.5 CONSEQÜÊNCIAS DA ALIMENTAÇÃO INADEQUADA NA INFÂNCIA

Em função de suas características biológicas, crianças pré-escolares merecem atenção especial, tendo em vista que uma alimentação inadequada pode colocar em risco o seu desenvolvimento e crescimento, inclusive da geração seguinte (RODRÍGUEZ *et al*, 2002; FARIAS JÚNIOR; OSÓRIO, 2005). O atraso no crescimento decorrente de condições nutricionais e ambientais está associado com maiores taxas de morbimortalidade, dificuldades no aprendizado e menor capacidade física e intelectual na vida adulta (PHILIPPI *et al*, 2000 *apud* BARBOSA *et al*, 2005). Além disso, nessa fase ocorre a incorporação de novos hábitos

alimentares o que implica no conhecimento de novos sabores, texturas e cores, experiências sensoriais que irão influenciar diretamente o padrão alimentar a ser adotado pela criança (PHILIPPI; CRUZ; COLUCCI, 2003).

Maus hábitos alimentares produzem problemas de saúde imediatos e também em longo prazo. Observa-se que cerca de 60% das crianças obesas sofrem de hipertensão, hiperlipidemia e/ ou hiperinsulinemia (FREEDMAN *et al*, 2001) e 20% delas poderão se tornar adultos obesos (WHITAKER *et al*, 1997). Estudo de Guo e Chumlea (1999) mostrou que a criança obesa aos 9 anos de idade tem 80% de risco de tornar-se obesa aos 35 anos. A obesidade infantil está ainda associada a dislipidemias, doenças cardiovasculares, principalmente isquêmicas (infarto, trombose, embolia e arteriosclerose), além de problemas ortopédicos, asma, apnéia do sono, alguns tipos de câncer, esteatose hepática e distúrbios psicológicos (PELLANDA *et al*, 2002; ARAÚJO; LEMOS; CHAVES, 2006; DANIELS *et al*, 2009). Essas complicações podem ocorrer tanto em curto como em longo prazo (DANIELS *et al*, 2009). A obesidade é também fator de risco para problemas de pele e infertilidade na vida adulta. A preocupação deve ser levada ainda ao campo do desempenho motor e aspectos psíquicos da criança obesa, em relação à baixa auto-estima, insatisfação corporal, discriminação, estigmatização e rejeição pelos pares (AZEVEDO *et al*, 1997; MACHADO *et al*, 2002; ADAMI; VASCONCELOS, 2008; SHAYA *et al*, 2008; DANIELS *et al*, 2009). Datar e Sturm (2006) relatam ainda associação entre excesso de peso e o desempenho escolar.

Adicionalmente, o risco de morte na idade adulta para indivíduos com histórico de excesso de peso e obesidade infantil é 190% mais elevado em comparação com crianças de peso normal, segundo revisão sistemática sobre obesidade na infância e adolescência realizada por Adami e Vasconcelos (2008). Poucos estudos de longo prazo estabelecem o mecanismo pelo qual a obesidade infantil ou no adolescente predispõe à morbidade ou mortalidade na vida adulta. Uma primeira hipótese relaciona-se ao percentual de gordura corporal nos adultos e uma segunda possibilidade refere-se à distribuição desta gordura na vida adulta (DIETZ, 1998).

O maior e mais longo estudo sobre a persistência da obesidade e sua associação com fatores de risco da infância à vida adulta corresponde ao *Bogalusa Heart Study*. Com início na década de 90 nos Estados Unidos, tem como objetivo avaliar os fatores de risco precoces para doenças cardiovasculares. Em um período de 15 anos, foi observada correlação de

coeficientes para pressão sistólica e diastólica, colesterol total, LDL-colesterol e HDL-colesterol (FREEDMAN *et al*, 2001).

Estudo brasileiro com 356 crianças acompanhadas em centro de saúde no Rio de Janeiro encontrou que 68,4% apresentavam alguma dislipidemia, sendo que 18,6% apresentavam aumento da LDL-c, 35% alteração da HDL-c e 3,5% no triglicérido (GAMA; CARVALHO; CHAVES, 2007). Diante disso, é possível considerar que a prevenção e o tratamento da obesidade infantil possam reduzir a incidência de doenças crônicas não-transmissíveis na vida adulta, além do estabelecimento de modos de vida saudáveis que perduram durante toda a vida.

Além do impacto na saúde, a obesidade e as doenças crônicas associadas têm implicações econômicas relevantes nos sistemas de saúde nacionais. Revisões dos custos destas doenças têm indicado que 5,5 a 7,8% dos gastos em saúde pública nos anos 90 relacionam-se a elas. Uma análise mais recente demonstrou que de 5,5 a 7% dos gastos em saúde dos Estados Unidos estão associados à obesidade, sendo este percentual de 2 a 3,5% em outros países desenvolvidos (SICHERI; NASCIMENTO; COUTINHO, 2007). No Canadá, obesidade e inatividade física representam 2,2 e 2,6%, respectivamente, do total anual de custos em saúde (THOMAS, 2006). Dados de Sturm (2002) consideram que os custos de medicamentos para pacientes obesos internados e não-internados superam os gastos para tratamento e controle do tabagismo e do alcoolismo.

Em crianças, estes custos foram avaliados nos Estados Unidos somente para aquelas entre 6 e 17 anos. Os gastos são gradativos ao longo das últimas duas décadas, totalizando 127 milhões de dólares ao ano, um aumento de 300% entre 1979 e 1999 (WANG; DIETZ, 2002; JOHNSON; McINNES; SHINOGLA, 2006). Esta estimativa é considerada pelos autores como conservadora, pois nela se incluem apenas os custos hospitalares, de forma que os custos indiretos como baixa qualidade de vida, rejeição social e problemas psicológicos não são considerados neste cômputo.

Há de se considerar ainda que o risco nutricional a que os pré-escolares estão submetidos é agravado na medida em que estes encontram-se expostos a uma ampla variedade de alimentos e que, em geral, a quantidade, o tipo e o número de refeições consumidas não são supervisionadas adequadamente pelos pais e/ou responsáveis. Boa parte das crianças passa muito tempo assistindo televisão, cujos anúncios veiculados estimulam o consumo de alimentos processados, com reduzidas quantidades de micronutrientes e elevados teores de açúcares, sal e gorduras, especialmente as saturadas e o colesterol (TOJO *et al*, 1995).

Desta forma, a promoção de saúde (e a educação em saúde como parte integrante da mesma) representa estratégias necessárias para enfrentar os múltiplos problemas pós-transicionais que afetam as populações, especialmente o grupo infantil. Visa desenvolver conhecimentos, habilidades e destrezas para o autocuidado da saúde e a prevenção das condutas de risco em todas as oportunidades educativas, bem como fomentar uma análise sobre os valores, as condutas, condições sociais e os estilos de vida dos próprios sujeitos envolvidos (PELICIONI; TORRES, 1999).

Uma das estratégias para a redução da prevalência da obesidade infantil é a realização de programas de saúde escolar, que permitam às crianças a formação de hábitos saudáveis e o desenvolvimento de suas habilidades para promover e cuidar da saúde e para prevenir as práticas e fatores que a colocam em risco, conforme o orientado pela Organização Mundial de Saúde (1997). Publicação recente desta Organização também aventou para o elevado número de estudos de intervenção voltados à prevenção da obesidade infantil e realizados no ambiente escolar, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, apontando para a potencialidade deste cenário na prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis (OMS, 2009).

3.6 A ESCOLA COMO AMBIENTE PROMOTOR DA SAÚDE E DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

A escola aparece como excelente cenário de caráter formal em que é possível gerar autonomia, participação crítica e criatividade para a promoção da saúde. A promoção da saúde deve, no âmbito escolar, partir de uma visão integral, multidisciplinar do ser humano, considerando as pessoas em seu contexto familiar, comunitário e social, constituindo-se num ambiente apropriado para influenciar mudanças de comportamento (St LEGER; NUTBEAM, 1999; IERVOLINO, 2000 *apud* SANTOS; BÓGUS, 2007).

Segundo Catrib *et al* (2003), a saúde no espaço escolar é concebida como um ambiente de vida da comunidade em que está inserida a escola, cujo referencial para a ação deve ser o desenvolvimento do educando, como expressão de saúde, com base em uma prática pedagógica participativa, tendo como abordagem metodológica a educação em saúde transformadora (GONÇALVES *et al*, 2008).

Ainda de acordo com este autor, as práticas sociais de educação e saúde no contexto escolar devem observar: (i) o reforço do sujeito social para capacitá-lo a cuidar de si e agir em

grupo e em defesa da promoção da saúde; (ii) a valorização da subjetividade e intersubjetividade no processo de conhecimento da realidade, privilegiando o diálogo como expressão da comunicação; (iii) o estímulo à participação como algo inerente ao viver coletivo; (iv) a utilização de estratégias que permitam a coexistência da interface de várias áreas do conhecimento; (v) o reconhecimento da dimensão afetiva no processo de transformação e tomada de decisão, e (vi) o incentivo e fomento de parcerias por meio de redes sociais de apoio (GONÇALVES *et al*, 2008).

As ações de promoção da saúde no ambiente escolar são oficialmente respaldadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) estabelecidos pelo Ministério da Educação, com o objetivo de criar condições, nas escolas, para permitir aos escolares o acesso a um conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e considerados necessários ao exercício da cidadania, constituindo referências nacionais comuns ao processo educativo e respeitando as diversidades regionais, culturais e políticas (BRASIL, 1998b). Nesse contexto, assumem-se os temas transversais, que perpassam por todas as áreas do conhecimento, permitindo a interdisciplinaridade horizontal do currículo. A saúde corresponde a um desses temas, depreendendo-se que a ação integrada entre saúde e educação se pauta, fundamentalmente, nos princípios de formação de consciência crítica e no protagonismo social (BRASIL, 1996).

Na idade pré-escolar, são poucos os estudos que relatam o impacto das ações de educação em saúde nas instituições de primeira infância. Revisão da literatura conduzida por Campbell e Hesketh (2007) para levantamento do impacto no peso, atividade física, dieta e hábitos sedentários deste público a partir de intervenções na família, em grupos, serviços de saúde e escolas, destacou que apenas 9 estudos, todos realizados nos Estados Unidos, consideravam estas premissas. Os autores concluem que a reduzida quantidade de achados neste campo sinaliza a necessidade da realização e da publicação de intervenções com crianças pequenas, particularmente as ações de longa duração e envolvendo indivíduos saudáveis.

Diante das particularidades deste segmento populacional e do contexto de incremento da obesidade infantil, são propósitos da alimentação saudável no ambiente escolar ampliar e qualificar o conhecimento em Nutrição e promover atitudes positivas para o cuidado com a saúde e alimentação, além da adoção de um estilo de vida saudável. No contexto atual em que cada vez de forma mais precoce a criança é inserida no espaço escolar, a escola assume, gradativamente, importância no reforço da ação familiar, destacando-se dentre as demais influências sociais que interagem com a criança pequena.

Dos achados disponíveis no campo da Nutrição, os autores têm relatado o aumento significativo do conhecimento e atitudes, bem como melhoria dos hábitos alimentares e práticas de nutrição (CONTENTO; MANNING; SHANNON, 1992; CONTENTO *et al*, 1995; MULLER *et al*, 2001; PÉREZ-RODRIGO; ARANCETA, 2001; KAIN *et al*, 2004; SHI-CHANG *et al*, 2004; KROPSKI; KECKLEY; JENSEN, 2008). Intervenções com crianças obesas e com sobrepeso e a abordagem do tema de forma transversal no currículo evidenciaram também esta melhoria de conhecimentos e atitudes.

Um programa de nutrição com 418 escolares de oito anos em escolas urbanas e rurais da Malásia obteve a melhoria do conhecimento por grupos de intervenção em relação aos controles, sendo o maior incremento em áreas urbanas (RUZITA; WAN AZDIE; ISMAIL, 2007). O mesmo ocorreu com pré-escolares norte-americanos. Em levantamento de publicações dos anos de 2005 e 2006 sobre intervenções com crianças entre 0 e 5 anos visando a avaliação do impacto no peso, atividade física, dieta e comportamentos saudáveis, evidenciou-se que, muito além de apresentar mudanças na composição corporal das crianças, as ações provocaram mudanças comportamentais, como redução do tempo despendido em frente à televisão, redução da ingestão energética e do consumo de gorduras saturadas, aumento da atividade física e redução do colesterol sérico (BLUFORD; SHERRY; SCANLON, 2007; CAMPBELL; HESKETH, 2007).

Em outro estudo com este mesmo propósito, do qual participaram crianças de 5 a 7 anos em Oxford, Reino Unido, foram ministradas aulas sobre nutrição, além do estabelecimento de um programa de incentivo à atividade física. Diferentes combinações entre os grupos randomizados aleatoriamente foram feitas: crianças que participaram apenas das aulas, apenas de atividades físicas, associação de aulas e atividade física e abordagem superficial de conceitos de nutrição. Não ocorreram mudanças nas prevalências de excesso de peso na população estudada, todavia observou-se o aumento da atividade recreativa durante o intervalo das aulas, do consumo de frutas e hortaliças, do conhecimento sobre Nutrição e da aceitação dos pais para a proposta (WARREN *et al*, 2003). A inobservância de impacto no índice de massa corporal (IMC) de escolares também foi constatada em intervenção conduzida no Reino Unido com 10 escolas, contemplando a formação de professores, modificação das refeições e alterações no currículo escolar, com inclusão de educação física e nutricional (SAHOTA *et al*, 2001).

O impacto das intervenções educativas voltadas à prevenção da obesidade em escolares é controverso. Efeitos positivos no percentual de adiposidade foram observados em meninos,

mas não em meninas chilenas. Na análise conjunta destes grupos, o efeito foi significativo na melhoria do IMC (KAIN *et al*, 2004). Em outro estudo da mesma autora e também com escolares chilenos, foi observado significativo declínio no IMC, em ambos os gêneros, sendo o melhor efeito em meninos (KAIN *et al*, 2008). Resultados de programa de atividades físicas para 292 pré-escolares tailandeses, o efeito positivo no IMC só foi observado em meninas (MO-SWAN *et al*, 1998).

Ademais, as ações educativas em nível escolar têm efeito favorável em longo prazo (CAMPBELL *et al*, 2001; MORRIS; ZIDENBERG-CHERR, 2002; ADA, 2003). Estudos indicam que as crianças influenciam o comportamento alimentar de seus pais, atuando como essenciais multiplicadores de informações (PERRY *et al*, 1998; SHI-CHANG *et al*, 2004; PRADA *et al*, 2007). Ações educativas no ambiente escolar podem ainda favorecer a melhoria da aceitabilidade da alimentação escolar, conforme constatado em escolas chinesas (SHI-CHANG *et al*, 2004).

É preciso considerar ainda que a percepção dos pais acerca das práticas alimentares desenvolvidas nas instituições de primeira infância é positiva. Estudo em São Bernardo do Campo, São Paulo, entrevistando mães verificou que as mesmas relataram que a pré-escola constitui ocasião de aprendizado e incentivo ao consumo de alimentos, independência ao servir-se, adoção de comportamento à mesa e trocas sociais entre as crianças (REZENDE; PEREIRA; MARINS, 2005).

Logo, considera-se que a melhoria de conhecimentos sobre nutrição é fator relevante, mas não único, na determinação de práticas alimentares saudáveis (SAHOTA *et al*, 2001). Outras influências precisam ser consideradas na determinação do hábito alimentar dos sujeitos e a disponibilidade da informação constitui apenas um dos fatores necessários à provocação da mudança (RUZITA; WAN AZDIE; ISMAIL, 2007). O contexto desafiador da educação nutricional exige o desenvolvimento de abordagens educativas que permitam abraçar os problemas alimentares de modo mais amplo, por intermédio de estratégias que superem a mera transmissão de informações (BOOG *et al.*, 2003). As intervenções precisam ser pensadas de forma a considerar o ambiente escolar como um todo na formação de hábitos de vida saudáveis, compreendendo a importância da determinação deste no reforço às estratégias de intervenção desenvolvidas no contexto de sala de aula (ADA, 2003).

Ainda que a maioria das intervenções tenha como foco potencializar o acesso a informações sobre nutrição para escolares, o contexto das ações educativas no ambiente escolar revela-se mais complexo. Isto pode ser visto em pesquisas nacionais, nas quais ficou

evidenciado que os conceitos sobre alimentação e nutrição presentes nos livros escolares são desatualizados e incompletos sobre o papel da dieta na prevenção de doenças crônicas e que existem grandes desconexões nesse ensino (GAGLIANONE, 1999, LINDEN, 1999 *apud* TRICHES; GIULIANI, 2005).

Em que pesem todas as influências na formação dos hábitos alimentares das crianças pequenas, o desenvolvimento de programas contínuos de educação nutricional desde a infância ainda parece ser a melhor maneira de se reverter o quadro do consumo alimentar inadequado, um dos determinantes do excesso de peso, conforme apontado por Fernandes *et al* (2009). Os estudos citados acima corroboram a afirmação de que mesmo realizadas em curto período, as intervenções foram capazes de provocar mudanças comportamentais relacionadas ao consumo alimentar e à prática de atividades físicas. Além disso, a educação nutricional não só pode contribuir para a prevenção de outras doenças relacionadas à alimentação e nutrição, como as deficiências nutricionais, a partir do estímulo à adoção de práticas alimentares saudáveis.

3.7 O PAPEL DO EDUCADOR INFANTIL NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Na idade pré-escolar, o papel do educador nas instituições de educação infantil é essencial na formação de boas práticas alimentares nas crianças. Cabe a ele acompanhar refeições, respeitar o ritmo de cada criança, proporcionar sua crescente autonomia na hora da alimentação, não fazendo promessas ou ameaças para que a criança se alimente, além de supervisionar a mastigação, a quantidade de alimento ingerido, a higiene bucal e das mãos e o estímulo à hidratação nos intervalos entre as refeições (REZENDE; PEREIRA; MARINS, 2005; BÓGUS *et al*, 2007). Os momentos de alimentação são, portanto, considerados atividades pedagógicas de grande valor no aprendizado infantil.

Estudos citados por Assao e Cervato-Mancuso (2008) mostram que a base que sustenta a aprendizagem de crianças pequenas na escola depende do educador. O adulto deve ser o intermediador entre a criança, o objeto de sua ação e o conhecimento. Torna-se, assim, necessário facilitar contextos estimuladores que permitam à criança defrontar-se com novas experiências e nas quais possa aprender, experimentar, manipular e observar. O educador deve estabelecer situações que permitam à criança criar novos significados, com os quais poderá dar sentido às aprendizagens.

Além disso, sob a ótica da Nutrição, instituições de educação infantil podem atuar na oferta da alimentação equilibrada – quantitativa e qualitativamente – e segura do ponto de vista sanitário, podendo proporcionar ainda educação alimentar e nutricional às crianças e suas famílias (VERÍSSIMO; FONSECA, 2003; BRASIL, 2006a). Podem contribuir ainda para a superação de dificuldades relacionadas ao hábito alimentar desta faixa etária e próprias do desenvolvimento, que incluem as neofobias, escolhas caprichosas, irregularidade na ingestão, valorização da atividade social em detrimento da alimentação, bem como diminuição da quantidade de alimentos ingeridos (MARINS; REZENDE, 2004).

Um dos elementos-chave para a melhoria do cuidado à saúde nas instituições de primeira infância, inclusive em relação à alimentação e nutrição, corresponde à formação específica dos educadores (MACHADO, 2000; KAIN *et al*, 2001; CAMPOS; FÜLLGRAF; WIGGERS, 2006; MARTINS; VERÍSSIMO, 2006). Muitas vezes, o educador é colocado frente à tarefa educativa sem preparação específica para tal e, com isso, as atividades acabam sendo, em geral, baseadas no entendimento particular da compreensão sobre saúde, considerando os costumes, valores e crenças, além das experiências e situações vivenciadas (BONDIOLI; MONTOVANI, 1998; SANTOS; BÓGUS, 2007; SHIMABUKURO; OLIVEIRA; TADDEI, 2008). Exemplificando este fato, uma pesquisa qualitativa conduzida em creches no município de Jandira, São Paulo, revelou que a maioria das percepções dos educadores sobre alimentação saudável mostraram-se inadequadas quando comparadas ao parâmetros de promoção dos hábitos alimentares para as crianças (ASSAO; CERVATO-MANCUSO, 2008).

A LDB estabelece referenciais para a qualificação do educador, sendo a formação mínima para atuar na Educação Infantil o nível médio, na modalidade magistério ou normal (BRASIL, 1996). As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia consideram, no seu Artigo 5º, que o egresso esteja apto a compreender, cuidar e educar crianças de 0 a 5 anos, de forma a contribuir para o seu desenvolvimento nas dimensões física, psicológica, intelectual e social, entre outras, fazendo-se necessário conhecer a alimentação da criança pequena para o alcance desse objetivo (BRASIL, 2006b).

Contudo, existem grandes variações na formação e capacitação entre os trabalhadores responsáveis pelo atendimento direto às crianças nesses locais, a despeito dos mesmos poderem atuar na área há muitos anos (MARTINS; VERÍSSIMO, 2006; SHIMABUKURO; OLIVEIRA; TADDEI, 2008). Resultados de grupos focais conduzidos por Bógus *et al* (2007) em creches da Prefeitura Municipal de São Paulo, também indicaram que a situação é bastante

complexa no que se refere à diversidade da formação profissional: há educadoras leigas, sem nenhuma formação; aquelas que têm ensino médio e as que têm ensino superior. O estudo indicou ainda a diferença de oportunidades para a formação acadêmica e conseqüente ascensão profissional.

Como visto, a formação destes profissionais é fator relacionado à oferta de cuidados e educação mais adequados na instituição educativa. Martins e Veríssimo (2006), em estudo em creches municipais de São Paulo, observaram a relevância da melhoria do nível educacional das trabalhadoras como fator intrínseco à oferta de cuidados e educação mais adequados, mas não suficiente. O baixo conhecimento em alimentação, nutrição e atividade física também foi observado em professores chilenos e a maioria manifestou interesse em aprofundar certos temas (KAIN *et al*, 2001).

De outro lado, ainda que se executem ações de educação em saúde no ambiente escolar, constata-se que estas são permeadas pelo modelo biomédico, caracterizado por sua orientação normatizadora, intervencionista, positivista e medicalizadora, como evidenciado em pesquisa colombiana e na zona leste do município de São Paulo (PEÑARANDA-CORREA *et al*, 2006; SANTOS; BÓGUS *et al*, 2007). Paz (2006), em entrevistas com educadores do Distrito Federal, também reitera os achados da concepção higienista de saúde. Ademais, o enfoque destas ações educativas centra-se na mudança de determinado comportamento, sob o pressuposto de que o educando carece de conhecimentos corretos, possui crenças e recebe influências culturais prejudiciais e de difícil erradicação. Esses sentimentos são ainda acompanhados por pessimismo e frustração por parte dos educadores, frente aos resultados considerados insatisfatórios dos processos educativos que conduzem (PEÑARANDA-CORREA *et al*, 2006).

O exercício da ação educativa precisa ser transformador, comprometido com a realidade local e provido de compromisso político, visando a formação de cidadãos (SANTOS; BÓGUS, 2007). Ainda, o trabalho educativo com a criança pequena precisa estar associado ao cuidado, partindo-se da premissa de que a vivência do trabalho com o corpo e a atenção para com ele, precisam ter um caráter pedagógico e não meramente assistencial (GONÇALVES *et al*, 2008).

Para gerar impacto, o processo educativo não pode limitar-se à abstração ou transferência de conteúdos. Contrariamente, a aprendizagem se dá quando o escolar aplica seus conhecimentos a uma atividade plena de sentido e em contextos variados que permitam sua generalização. Muito mais que apreender conteúdos, é importante que o aluno seja capaz

de aprender de forma independente ao longo da vida, ou seja, determinar de forma autônoma o que deve ser apreendido, buscar, avaliar criticamente, selecionar a informação relevante e saber utilizá-la para solucionar problemas (MAO; CASAS, 2004).

Para que o processo educativo se converta à aprendizagem e melhoria de hábitos relacionados à saúde, é importante que a instituição educativa incorpore atividades atrativas em seu cotidiano visando à criação de um ambiente de aprendizagem divertido e estimulante (MATHESON; SPRANGER, 2001). Dentre os diversos caminhos possíveis para estimular esse processo, os materiais didáticos destacam-se dentro desse universo, por dinamizarem as ações de Educação em Saúde, ao modificarem e intensificarem sua prática, auxiliando também na memorização e aprofundamento dos conteúdos aprendidos (FONSECA *et al*, 2004).

3.8 MATERIAL PEDAGÓGICO COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE PRÁTICAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS

Atualmente, tem-se enfatizado a necessidade do desenvolvimento de estratégias de comunicação em nutrição como forma de alcançar um maior impacto em populações vulneráveis (MONTEIRO *et al*, 2008). Uma das possibilidades de uso de material educativo para a produção de conhecimentos por pré-escolares corresponde aos jogos educativos (MACEDO, 1995 *apud* FONSECA; SCOCHI, 2000). Pesquisa de Borra *et al* (2003) indica que o interesse de crianças por alimentação saudável é variado, requerendo elementos lúdicos e, nesse sentido, o jogo constitui importante instrumento dinamizador da aprendizagem.

Os jogos educativos, do ponto de vista estrutural, têm grande importância para a produção de conhecimento. O sentido e a necessidade da teoria formulam-se e ganham contexto nos jogos. Segundo Macedo (1995), as fantasias, as mitificações, os modos deformantes de pensar ou inventar a realidade são como prelúdio para futuras teorizações. O jogo seria, então, a base para o *como* e o *porquê* das coisas (*apud* FONSECA; SCOCHI; MELLO, 2002).

A inserção do lúdico no trabalho pedagógico permite que a criança possa compreender como as coisas se dão de forma cognitiva e afetiva, além de se apropriar das vivências e internalizá-las, tornando-as suas (JONES, 1996 *apud* GONÇALVES *et al*, 2008). Brincando, a criança entra no mundo do imaginário, onde é autora do seu próprio comportamento, aprendendo a dominar regras, trabalhar suas emoções e seus medos (PENTEADO; SEABRA;

BICUDO-PEREIRA, 1996). Por intermédio do jogo, a criança atua por iniciativa própria, criando situações de comum acordo com os demais participantes, formando assim a sua personalidade e independência (SOUZA; LIMA, 2008). O lúdico, além de contribuir e influenciar na formação da criança e do adolescente, possibilita também um crescimento sadio, um enriquecimento sadio permanente, integrando-se ao mais alto espírito de uma prática democrática e investindo em uma produção séria de conhecimento (BRUM; PEREIRA, 1996).

Kotliarenco (2008) acrescenta também que o jogo é uma via possível para estimular ou reforçar tanto as situações familiares como as comunitárias. O ato de jogar pode ser ainda visto como uma alternativa de realização pessoal, expressão de afetos e emoções, assim como a aprendizagem de comportamentos adequados do ponto de vista social. Ainda, a educação pelo lúdico contribui sobremaneira para a psicomotricidade, permitindo o desenvolvimento de esquemas corporais, exercitando-se fisicamente e aprimorando habilidades motoras. Finalmente, outro aspecto muito relevante do jogo corresponde à equidade: uma vez conhecida a convenção, todos os participantes são iguais diante das regras (DINELLO, 1990).

Visando a reorientação da prática educativa, os materiais didáticos precisam ser pensados de forma a privilegiar, permitir e fomentar esta troca de práticas e saberes, que têm as realidades cotidianas sob a luz das dimensões socioeconômicas, culturais e étnicas como território e terreno fértil. O uso de dinâmicas em grupo, atividades lúdicas, jogos e grupos educativos oportunizam espaço para recolocar questões como a saúde no âmbito coletivo, das trocas e possibilidades de aprofundar as aprendizagens, de fortalecer vínculos e, assim como considera Freire (2000), resgatar a espontaneidade, o lúdico e a essência humana em cada um de nós.

Segundo Magalhães (2007), a realização de experiências com jogos e atividades lúdicas tanto no trabalho com crianças como em adultos, pacientes em tratamento ou em reabilitação têm se mostrado bastante efetivas em termos educativos, principalmente em se tratando de estratégias que visem à educação e à promoção da saúde. Warchol (1995) reitera que a aprendizagem em nutrição pode ser potencializada a partir do uso de materiais auxiliares (*apud* MIANOWSKA; KOLLAJTIS-DOLOWY; ROSZKOWSKI, 1999).

3.9 O JOGO EDUCATIVO SEGUNDO AS CORRENTES PSICOLÓGICAS E PEDAGÓGICAS

A compreensão do uso de materiais lúdicos para a promoção da saúde requer o reconhecimento histórico do uso destes instrumentos de acordo com outras áreas do conhecimento.

Os primeiros estudos sobre os jogos situam-se na Grécia e Roma Antiga, voltados para a formação de soldados e cidadãos devotos e obedientes. Na Idade Média, eram usados pelas companhias religiosas para formação do ser humano e recurso auxiliar de ensino. O advento do Renascimento provoca o surgimento e expansão destes materiais, que passam a popularizar-se. Mas é no início do século XIX com Froebel que o jogo passa a fazer parte da educação infantil, com a ênfase no jogo livre para a aquisição de conhecimentos. Pela primeira vez na história, a criança brinca na escola para aprender conceitos e desenvolver habilidades (KISHIMOTO, 2008).

Diversas concepções surgem a respeito do papel do jogo para o segmento infantil: eliminar o excesso de energia represado, preparar para a vida futura, proporcionar o equilíbrio emocional, criar situações exploratórias para a solução de problemas; permitir o contato com a realidade social, favorecer comportamentos de assimilação e acomodação e contribuir para educar e desenvolver a criança (KISHIMOTO, 2008).

Na perspectiva predominante atualmente no campo da educação infantil, a evolutiva, grande atenção tem sido dada ao papel do jogo na constituição das representações mentais e seus efeitos no desenvolvimento da criança, especialmente na faixa de 0 a 6 anos de idade. O emprego do recurso na escola pode ser justificado, segundo Alain (1957, citado por KISHIMOTO, 2008), na possibilidade de estimular a exploração em busca de respostas, reiterando a função da escola na aquisição do saber, embora sem sistematização. Para Chateau (1987), o jogo educativo pode prestar-se a estimular a moralidade, o interesse, a descoberta e a reflexão, a partir da integração da criança no grupo social e à submissão a regras, preparando o indivíduo para o mundo do trabalho (KISHIMOTO, 2008).

Resumidamente, existem duas correntes teóricas referentes ao uso destes recursos no favorecimento do desenvolvimento infantil: a de origem biológica, associada à maturação das estruturas mentais; e a de origem social, relacionada ao contexto histórico da Teoria Histórico-cultural (NEGRINE, 2008).

Na vertente da Teoria Histórico-Cultural, é no período pré-escolar, compreendido entre os 3 e os 6 anos de idade, que surge a memória voluntária e sua reprodução, caracterizada pela vaga lembrança, mas seletivamente recordando-se daquilo que lhe causou forte impressão. Nessa fase do desenvolvimento, o jogo pode contribuir com o desenvolvimento da memória e

sua reprodução, na medida em que exige da criança recordar daquilo que lhe fora designado. Assim, jogo e brincadeira são considerados imprescindíveis para esta idade, pois promovem uma significativa influência no processo de aprendizagem e desenvolvimento das faculdades humanas da criança (SOUZA; LIMA, 2008).

Lev Vygotski constitui um dos importantes expoentes desta abordagem teórica. O conceito vygotskiano de zona de desenvolvimento proximal (ZDP) e a relação com a aprendizagem e o desenvolvimento é bastante empregado na educação. Segundo ele, cada criança, em qualquer domínio, tem um nível evolutivo real e um potencial imediato para o desenvolvimento deste e essa diferença é denominada “zona de desenvolvimento proximal”. A atuação de um adulto (como o educador) nesta zona pode favorecer o desenvolvimento psíquico, a experiência social e a incorporação da cultura pela criança (VYGOTSKI, 1978, p.86 *apud* MOLL, 1996; SOUZA; LIMA, 2008).

De outro lado, psicólogos como Piaget e outros educadores têm enfatizado a maturidade biológica como uma condição inevitável para a aprendizagem (MOLL, 1996). As pesquisas deste autor sobre brincadeira com bolas de gude levaram-no a identificar estágios da prática de jogos por crianças, associado à construção de regras (DeVRIES *et al*, 2004). Para o psicólogo e educador, o ato de inteligência é definido pelo equilíbrio entre dois mecanismos: assimilação e acomodação. Na assimilação, o sujeito incorpora eventos, objetos ou situações dentro de formas de pensamento que constituem as estruturas mentais organizadas. Na acomodação, as estruturas mentais existentes reorganizam-se para incorporar novos aspectos do ambiente externo. Seria então, por meio do jogo que a criança chegaria à adaptação completa que consiste numa síntese progressiva da assimilação com a acomodação, o que de outro modo seria difícil de acontecer (AGUIAR, 1998; KISHIMOTO, 2008).

Embora com diferentes pontos de vista, Piaget e Vygotski consideram que a atividade do jogo orientado para o conhecimento envolve a formação de conceitos e é uma das metas da educação pré-escolar. Por meio do jogo, o pré-escolar é capaz de representar e simbolizar, fator essencial para que a criança aproprie-se da realidade externa para internalizá-la.

Ainda que reconhecida a importância do uso deste recurso na idade pré-escolar, observa-se nas instituições da primeira infância brasileiras a carência de materiais pedagógicos (KAIN *et al*, 2001; CAMPOS; FÜLLGRAF; WIGGERS, 2006; MARTINS; VERÍSSIMO, 2006). Soma-se a isso o fato de que é irrisória, no Brasil, a expansão dos jogos na educação infantil, contrariando os problemas indicados na literatura acerca do predomínio excessivo de jogos orientados para funções didáticas (KISHIMOTO, 2008). Materiais lúdicos

para as práticas de educação em saúde, em especial àquelas voltadas à formação de hábitos alimentares saudáveis, são também escassos, especialmente aqueles cuja temática refere-se à promoção da alimentação saudável (GAGLIANONE *et al*, 2006). Além da falta destes materiais, a disponibilidade destes não é prerrogativa para o uso, tampouco a garantia de sua efetividade. Os efeitos e a relevância do material podem ser verificados a partir da realização de avaliação sobre o mesmo.

3.10 AVALIAÇÃO DO USO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS

Muitas são as noções da terminologia *avaliação*. Em sentido amplo, avaliar significa julgar, estimar, medir, classificar, analisar criticamente alguém ou algo. Pressupõe a existência de critérios de valor sobre os quais será feita a comparação (NASCIMENTO; LASSANCE, 2000; MINAYO; ASSIS; SOUZA, 2005).

Tecnicamente, o ato avaliativo envolve procedimentos sistematizados. Pabón (1985, p. 37 *apud* MINAYO, 2005) define os processos de avaliação como “a sistemática para medir um fenômeno ou desempenho de um processo, comparar um resultado obtido com critérios estabelecidos e fazer uma análise crítica, considerando-se a magnitude da direção da diferença”. Outra definição considerada para o termo é aquela proposta por Silva e Brandão (2003, citado por MINAYO; ASSIS; SOUZA, 2005):

Entendemos a avaliação como a elaboração, a negociação, a aplicação de critérios explícitos de análise, em um exercício metodológico cuidadoso e preciso, com vistas a conhecer, medir, determinar e julgar o contexto, o mérito, o valor ou o estado de determinado objeto, a fim de estimular e facilitar processos de aprendizagem e de desenvolvimento de pessoas e de organizações.

Embora distintas, as definições apresentam, em sua essência, a verificação da correspondência destes com os objetivos propostos, a sistematização das ações e a análise dos resultados obtidos para a tomada de decisões em relação às atividades didáticas seguintes, assim como o definido em outros documentos (ADA, 1996; GARNELO, 2006). Minayo, Assis e Souza (2005) ainda acrescentam que uma boa avaliação tem por objetivo reduzir as incertezas e melhorar a efetividade das ações.

A avaliação é intrínseca ao processo educativo, fazendo parte desde o seu planejamento até sua prática efetiva. Inicia-se antes mesmo do encontro do educador e do

aluno e nisso reside o principal desafio do processo avaliativo: considerar o histórico social da criança. Segundo Fernandes (2003), pode sofrer influências externas (da sociedade, dos agentes educativos) e internas (da escola, do currículo), de modo que, se o objetivo é fazer uma proposta consistente e coerente, não pode limitar-se à avaliação da aprendizagem das crianças.

O hábito de avaliar programas e projetos sociais com métodos e técnicas científicas tornou-se freqüente após a Segunda Guerra Mundial nos países centrais do capitalismo, acompanhando os maciços investimentos em políticas públicas de bem-estar social. Tem sido adotada ora como uma atividade externa isolada, ora como etapa do planejamento e da gestão de programas e projetos (MINAYO; ASSIS; SOUZA, 2005).

No Brasil, a institucionalização de tecnologias de avaliação de intervenções ainda é um processo muito tímido, além de recente, o que se deve principalmente à cultura clientelista e autoritária do país (MINAYO; ASSIS; SOUZA, 2005). Isso se reflete no microcampo do ambiente escolar, especialmente no que concerne ao uso de recursos educativos, o qual ainda carece de melhor aprofundamento.

Monitorar e avaliar as intervenções e o próprio processo de implantação e implementação das mesmas é o que garante a sustentabilidade das ações (NOGUEIRA-MARTINS; BÓGUS, 2004).

Todavia, a avaliação do uso de estratégias educativas não constitui prática cotidiana nas instituições educativas. Em estudo conduzido em escolas polonesas para teste em materiais sobre nutrição, os materiais foram considerados compreensivos, claros, com apropriado nível de detalhamento e efetivos no ensino de Nutrição (MIANOWSKA; KOLLAJTIS-DOLOWY; ROSZKOWSKI, 1999). O uso de jogo de tabuleiro sobre alimentação saudável e atividade física com crianças italianas evidenciou o aumento do conhecimento em nutrição, incremento no consumo de hortaliças e sensível melhoria no IMC dos participantes (AMARO *et al*, 2006). Estudo caso-controle de Simonetti (1986), citado em revisão de Campbell *et al* (2001), com uso de folhetos, materiais audiovisuais e suporte técnico à escola, obteve como resultado 12% de redução nas prevalências de sobrepeso e obesidade dos pré-escolares.

Nos Estados Unidos, a avaliação de ações educativas com uso de material pedagógico para crianças pré-escolares foi encontrada em três estudos. Em um, foi entregue uma bolsa contendo livros de estórias, livro de receitas e atividades para crianças, sendo o material avaliado por pais no Colorado. Foi observada a interatividade e a atratividade do material (DROZD *et al*, 2006). Um programa de educação nutricional para pré-escolares da Carolina

do Norte, contendo livro do professor, pôsteres e músicas indicou o impacto positivo dos materiais em sala de aula (DUNN *et al*, 2004). Em um jogo mexicano no formato de bingo com rimas, aplicado para pré-escolares no sul do Texas, foi verificada a adequação do material e o entusiasmo despertado (MIER; PIZIAK; VALDEZ, 2005).

No Brasil, publicações sobre a avaliação de materiais pedagógicos em Nutrição circunscrevem-se à avaliação de folhetos (KUBOTA *et al*, 1980), ao uso de vídeo educativo para adolescentes (BOOG *et al*, 2003) e impressos dirigidos a merendeiras (COSTA; LIMA; RIBEIRO, 2002). Outros estudos referem-se à avaliação do uso de tecnologias e metodologias para a educação alimentar e nutricional, sem que o enfoque seja dado propriamente ao recurso educativo (SOUZA; VILAS BOAS, 2004; SCHMITZ *et al*, 2008; BERNARDON *et al*, 2009). A avaliação de materiais de educação em saúde abordando outros temas (dengue, leishmaniose, esquistossomose, parasitoses, HIV/ AIDS, drogas e saúde do trabalhador) assumem maior destaque nas publicações nacionais da área de ciências da saúde (SCHALL *et al*, 1987; PAULA; CARVALHO, 1997; SCHALL *et al*, 1999; REBELLO; MONTEIRO; VARGAS, 2001; MONTEIRO; LUZ *et al*, 2003; SOUZA *et al*, 2003; VARGAS; REBELLO 2003; LUZ, SCHALL; RABELLO, 2005; TOSCANI *et al*, 2007).

Assimilar o impacto do uso de tecnologias de informação e comunicação, tais como os jogos educativos, direcionadas para o manejo de saberes, atitudes e valores que visam a adoção de determinado comportamento (neste caso, da adoção de hábitos alimentares saudáveis) é uma preocupação necessária para a reflexão acerca da concepção educativa adotada. De acordo com Mao e Casas (2004), a escola tem utilizado estas tecnologias sem uma devida apropriação que dê resposta à finalidade e aos objetivos do seu uso. Adicionalmente, o uso de jogos educativos com esta finalidade tem impacto em médio e longo prazos, de tal sorte que a avaliação de seus efeitos pode ser negligenciada.

3.11 A PESQUISA QUALITATIVA NAS PRÁTICAS AVALIATIVAS

O foco da avaliação e a natureza do fenômeno a ser avaliado vão definir a adequação da metodologia a ser adotada (NASCIMENTO; LASSANCE, 2000). Dentre as possibilidades de avaliação do uso de estratégias educativas, destaca-se o uso de métodos qualitativos que, segundo Turato (2005), têm como fim comum criar um modelo de entendimento profundo de ligações entre elementos, isto é, falar de uma ordem que é invisível ao olhar comum. Minayo (2006) define as metodologias qualitativas como:

(...) aquelas capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais, sendo estas últimas tanto tomadas de seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas.

Este método aplica-se ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, percepções e opiniões. Embora tenha sido usado para estudos de aglomerados de grandes dimensões, esta abordagem conforma melhor a investigação de grupos e segmentos delimitados e focalizados, de histórias sociais sob a ótica do atores, de relações, e para análises de discursos e documentos. Com seu fundamento teórico, permite desvendar processos sociais pouco conhecidos, propicia a construção de novas abordagens, a revisão e a criação de novos conceitos e categorias durante a investigação (MINAYO, 2006).

Também na pesquisa qualitativa, é importante a *objetivação*, isto é, o processo de investigação que reconhece a complexidade do objeto das ciências sociais, teoriza, revê criticamente o conhecimento acumulado sobre o tema em pauta, estabelece conceitos e categorias, usa técnicas adequadas e realiza análises ao mesmo tempo específicas e contextualizadas (MINAYO, 2006).

O uso de metodologia qualitativa pode ser complementar ao método quantitativo em todas as fases da pesquisa, desde o planejamento, coleta, até a análise das informações. Enquanto o primeiro auxilia no fornecimento de aporte com relação à profundidade e ao detalhamento das informações obtidas, o segundo auxilia na delimitação do problema, na objetividade da coleta de dados e na utilização de técnicas estatísticas (RICHARDSON, 1999 *apud* FELISBERTO *et al*, 2008). A definição de qual método deverá ser utilizado durante as etapas de uma pesquisa é determinada, de acordo com Minayo (2006), em função do tipo de informações necessárias para se cumprirem os objetivos do trabalho, e a associação de métodos tem a ver com o caráter específico do conhecimento a ser tratado. A obtenção de informações capazes de oferecer uma visão global do processo a partir do uso de instrumentos diversificados também é reiterada por Nascimento e Lassance (2000).

Minayo (2006) argumenta que a combinação de métodos constitui desafio porque, na prática científica contemporânea, abordagens qualitativas e quantitativas passaram a significar não apenas duas formas distintas de apreender (epidemiologia) e compreender (antropologia) o real, mas duas modalidades de investigação com campos teóricos próprios, delimitados e freqüentemente antagônicos.

Dentre as técnicas de pesquisa qualitativa disponíveis, destacam-se as entrevistas coletivas. De acordo com Mendes (2007), neste tipo de entrevista, à medida que o

entrevistado fala, o entrevistador na sua escuta se envolve no discurso do entrevistado, buscando apreender os conteúdos psicológicos latentes, além do manifesto, que se revelam nas verbalizações. A essa relação, a autora denomina “*rappori*”, que corresponde ao vínculo de confiança que se estabelece entre o pesquisador e o seu sujeito, que permite a fala livre.

Dito isso, destaca-se a afirmação de Minayo (2006) acerca do desenho amostral de qualquer pesquisa de natureza qualitativa, que não passa pela representatividade numérica e sim pela representatividade de complexidade do objeto em estudo, o que está fortemente relacionado à vivência da temática. Os limites dos grupos focais apresentam-se em termos de certas generalizações, em função do tamanho amostral e da forma de seleção dos participantes (GATTI, 2005).

A escolha da técnica deve orientar-se pela adesão aos objetivos do estudo e relevância dos dados que se pode obter para o problema da pesquisa (GATTI, 2005). Para sua aplicação, a técnica requer moderador capaz de conseguir a participação e pontos de vista de cada um. Com isso, necessitam ser planejados a fim de obter as informações, aprofundando a interação entre os participantes, seja para consensos, seja para divergências. O valor principal desta técnica fundamenta-se na capacidade humana de formar opiniões e atitudes na interação com outros indivíduos (MINAYO, 2006).

Tanto o delineamento dos procedimentos de uma pesquisa quanto a análise de dados dependem da opção teórico-metodológica do pesquisador. Para análise do material qualitativo identificado nas investigações, Minayo (2006) propõe três modalidades: (i) Análise de conteúdo, entendida como o tratamento dos dados qualitativos para dar respostas teórico-metodológicas; (ii) Análise do Discurso, concebido para trabalhar a fala e seu contexto, sendo utilizada como alternativa às práticas de análise de conteúdo tradicionais e (iii) Análise Hermenêutica-dialética, que corresponde ao aprofundamento dos discursos e conteúdos identificados pelos sujeitos, traçando um “caminho de pensamento”. Ao contrário das anteriores, a Análise Hermenêutica-dialética não apresenta técnicas elaboradas para o tratamento dos dados (SZYMANSKI; ALMEIDA; PRANDINI, 2004).

Dentre as modalidades apresentadas, a análise de conteúdo pode ser assim definida:

(...) um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdos de mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/ recepção destas mensagens (BARDIN, 2009, p. 44).

Do ponto de vista operacional, a análise de conteúdo parte de uma leitura de primeiro plano das falas, depoimentos e documentos, para atingir um nível mais profundo, ultrapassando os sentidos manifestos do material. Para isso, geralmente os procedimentos levam a relacionar estruturas semânticas (significantes) com estruturas sociológicas (significados) dos enunciados e a articular as superfícies dos enunciados dos textos com fatores que determinam as suas características: variáveis psicossociais, contexto cultural e processo de produção de mensagem (MINAYO, 2006).

Os elementos constitutivos passam a ser organizados e subdivididos em categorias a fim de expressarem o cunho psicológico da investigação. Minayo (2006) define as categorias como termos carregados de significação, por meio dos quais a realidade é pensada de forma hierarquizada. Assim, criam-se sistemas e categorias buscando encontrar unidade na diversidade e produzir explicações e generalizações para o material qualitativo obtido.

O uso da pesquisa qualitativa pode contribuir para a apreensão dos significados pelos sujeitos, inclusive num processo de educação em saúde. A pesquisa qualitativa, combinada a método quantitativo, pode atuar de forma complementar aos dados levantados, sem a qual não possível estabelecer a relação entre o processo educativo em saúde, na percepção dos sujeitos, e os resultados obtidos.

Embora incipiente e desafiadora, faz-se necessário suscitar as discussões acerca do uso e avaliação de materiais pedagógicos com vistas à promoção da saúde, no sentido de compreender se a adoção de tais estratégias, de fato, contribuem para suscitar mudanças nos indivíduos e comunidades, inclusive no ambiente escolar, superando a mera transmissão de informações. Com isso, os sujeitos tornar-se-ão mais conscientes e empoderados quanto ao cuidado com a própria saúde, superando as práticas educativas tradicionais. Face ao atual contexto de intensificação do fenômeno da transição nutricional e aumento vertiginoso das doenças crônicas não transmissíveis, a interdisciplinaridade ganha destaque nesse cenário, e a promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis tem na escola sua mais importante perspectiva.

METODOLOGIA

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter exploratório e interventivo, com seleção de amostra não-randomizada por conveniência e uso de metodologia quantitativa e qualitativa, aplicada em 2 (duas) fases.

4.1 FASE 1: CONCEPÇÃO DO *KIT* PEDAGÓGICO

A primeira fase, realizada no ano de 2005, compreendeu o planejamento, elaboração e aplicação inicial dos materiais pedagógicos. Após revisão bibliográfica, realizou-se levantamento das práticas educativas de promoção da alimentação saudável em seis creches e pré-escolas de Educação Infantil públicas e privadas do Distrito Federal, a partir de observação não-participante (LAKATOS; MARCONI, 1991). Os objetivos desta observação consistiam em buscar informações a respeito de atividades que abordassem o tema “Alimentação e Nutrição”, analisar as preferências das brincadeiras pelas crianças, observar os jogos e brincadeiras desenvolvidos em sala de aula, observar a rotina das crianças nesses estabelecimentos e coletar impressões com os educadores sobre a prática educativa. A partir das observações, constatou-se que jogos e músicas são recursos amplamente usados no contexto da educação infantil, dada a diversidade destes materiais a que se teve acesso.

Procedeu-se também à análise de materiais remetidos ao Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) da Universidade de Brasília por grupos que trabalham a temática de educação em saúde para crianças. Realizou-se ainda busca ativa por jogos e livros de educação infantil em lojas e livrarias especializadas de Brasília, Distrito Federal, além do contato com representantes comerciais das principais marcas de brinquedos infantis disponíveis no mercado.

De posse de todas essas informações, foram definidos e elaborados os materiais para composição do *kit* constituído por 9 (nove) jogos educativos com atividades de trilha, memorização, encaixe, categorização e seqüência; 1 (um) livro para a criança, com atividades multidisciplinares sobre Alimentação e Nutrição; 1 (um) livro para o educador, com textos de orientação pedagógica e nutricional com o objetivo de apoiar o uso dos demais materiais pedagógicos; 1 (um) CD com dezessete músicas infantis especialmente elaboradas e com conteúdo voltado para o suporte aos demais materiais e 1 (um) pôster ilustrativo intitulado “*Práticas de Higiene e de Alimentação na Escola*”. Os critérios de escolha dos referidos

materiais basearam-se no parâmetro de que o material pudesse despertar o interesse da criança pequena e, simultaneamente, pudesse ser reproduzido.

O processo de produção do *kit* envolveu uma equipe multidisciplinar composta por nutricionistas, pedagogo, designer gráfico e musicista. Foi estabelecido que os materiais elaborados deveriam atender a faixa etária de 2 a 6 anos e focar diferentes tipos de alimentos, com destaque para as frutas e hortaliças de produção regional e de fácil acesso, físico e financeiro.

O *kit* pedagógico foi dividido em 4 (quatro) módulos temáticos, que contemplam desde a origem do alimento até o consumidor final: *Módulo 1*: Conhecendo os Alimentos; *Módulo 2*: Pomar; *Módulo 3*: Horta e *Módulo 4*: Supermercado.

Todo o material do *kit* foi desenvolvido por um designer gráfico, sob a orientação das autoras, objetivando que os desenhos dos jogos e livros se aproximassem da realidade, considerando também características de ludicidade, emprego de cores, *layout* apropriado e apelo visual em termos de formato e coloração.

A finalização desta etapa ocorreu com a retroalimentação, ou seja, devolução do material confeccionado ao grupo de educadores para análise informal e teste inicial, nas quais foram avaliados os conteúdos de aprendizagem, linguagem, intencionalidade, finalidade e validade educativas e a contextualização de conteúdos, além da coleta de sugestões, dúvidas e críticas dos educadores (FONSECA *et al*, 2004). Utilidade e clareza do conteúdo, respeito ao desenvolvimento da criança pequena, atratividade visual, estímulo à abordagem do tema alimentação e nutrição, promoção de diferentes situações de aprendizagem e possibilidade da construção de diferentes situações de aprendizagem foram alguns dos aspectos aprofundados nesta primeira avaliação. Com base nos resultados, o material foi reformulado para ser utilizado na Fase 2 da pesquisa.

A seguir, um maior detalhamento de cada material elaborado:

4.1.1 JOGOS

4.1.1.1 JOGO HISTÓRIA SEQÜENCIADA: consiste na compreensão da seqüência das figuras pela criança. É constituído por 4 (quatro) histórias, com enfoque para os seguintes alimentos: feijão, banana, milho e leite. Cada história é composta por fichas que ilustram a seqüência de desenvolvimento dos vegetais até o alimento e seus respectivos derivados ou da origem de um alimento animal até a obtenção de seus derivados (Figura 1).

Na regra do jogo, é sugerido ao educador estimular para a tentativa de realização da atividade pela criança e orientar para o estabelecimento da seqüência correta.

4.1.1.2 JOGO DA MEMÓRIA: ORIGEM E DERIVADO: corresponde a um jogo de memória tradicional, com o diferencial de que os pares são formados pelo alimento de origem e seu respectivo alimento derivado. Além de exercitar o raciocínio lógico e incentivar o consumo dos alimentos apresentados, o jogo reforça a temática do módulo. São apresentados 12 (doze) pares de alimentos de consumo habitual da população infantil (Figura 2).

4.1.1.3 JOGO CESTA DE ENCAIXE DAS FRUTAS: o princípio deste jogo corresponde ao encaixe de 8 (oito) frutas móveis vazadas aos correspondentes espaços fixos num tabuleiro, seguindo a lógica de encaixe de acordo com a forma, cor e posição das figuras geométricas. Os objetivos do jogo consistem em apresentar as frutas, associar o conhecimento de formas geométricas com o conhecimento acerca de Alimentação e Nutrição e trabalhar a noção de encaixe e posição de figuras geométricas. O resultado final corresponde à montagem de uma cesta contendo frutas para o trabalho em sala de aula (Figura 3).

4.1.1.4 JOGO PALAVRAS-CRUZADAS DAS FRUTAS: o jogo consiste numa atividade de palavras-cruzadas em que são apresentadas as figuras de 8 (oito) frutas num tabuleiro, com o objetivo de associar a aprendizagem dos alimentos à alfabetização (Figura 4). Orienta-se o educador para o uso deste jogo sob a forma de bingo (para tanto, disponibiliza-se alfabeto móvel), na qual cada criança seria responsável pelo preenchimento da palavra de uma fruta.

4.1.1.5 JOGO TIGELA DE SALADA: essa proposta incentiva a percepção e a combinação de sabores dos alimentos, associado à execução da preparação, além de estimular a linguagem matemática e a combinação de elementos. São disponibilizadas 6 (seis) figuras sob a forma de tigela, além de 12 (doze) diferentes tipos de frutas para cada tigela (Figura 5). As crianças são incentivadas a montar a própria receita com as figuras recebidas ou com outros alimentos.

4.1.1.6 JOGO PAINEL DOS ALIMENTOS: jogo de regra para o trabalho em grupos a partir da categorização dos alimentos em frutas ou verduras (Figura 6). A atividade lúdica possui a variação de apresentar os alimentos na forma de figuras e na forma escrita (apoio à alfabetização), utilizando, para isso, o verso das fichas. O educador é orientado para a divisão

da turma em grupos, que terão de preencher corretamente o correspondente painel com as fichas ao menor intervalo de tempo.

4.1.1.7 JOGO BINGO DOS ALIMENTOS: os objetivos deste jogo são apresentar e estimular o consumo de frutas e hortaliças regionais, além de associar a alfabetização à apresentação destes grupos alimentares. É composto por 10 (dez) cartelas diferentes e cada cartela é constituída por 4 (quatro) alimentos, sendo 2 (duas) frutas e 2 (duas) hortaliças. O educador vai “bingando” as letras e as cartelas precisam ser completadas pelas crianças, a partir da observação da figura dos alimentos (Figura 7).

4.1.1.8 JOGO PRATO SAUDÁVEL: além de trabalhar os princípios de uma alimentação saudável, o destaque do jogo vai para a exemplificação da montagem de um prato saudável. É um jogo de trilha em que cada casa do tabuleiro é preenchida pela figura da porção de um alimento (Figura 8). São disponibilizados 6 (seis) modelos diferentes de pratos para os jogadores, que precisam completá-los na medida em que percorrem o tabuleiro.

4.1.1.9 JOGO CARRINHO DE COMPRAS: a realização desta atividade permite a apresentação dos diferentes grupos alimentares, grupos estes comercializados no supermercado. Também propicia a inserção de conceitos sobre Alimentação Saudável, o trabalho com noções iniciais de equilíbrio e moderação da Pirâmide dos Alimentos, por meio das cores, além do exercício prático de noção de troca comercial pela associação dos grupos alimentares a cores.

O jogo é desenvolvido em tabuleiro ilustrado com prateleiras coloridas. Figuras de alimentos com fundos nas cores das prateleiras são dispostas para as crianças efetuarem as compras e a cada jogador é entregue uma figura com um carrinho de compras. A compra é realizada com moedas coloridas, que podem ser convertidas a outras cores segundo o valor calórico dos alimentos que representam, tendo os grupos alimentares da Pirâmide como referencial energético (PHILIPPI *et al*, 1999). O jogador é livre para escolher o que deseja comprar e o educador atua como caixa de supermercado, conferindo as fichas e sinalizando para a correta compra (Figura 9).

O propósito do jogo não é indicar propriamente um vencedor, mas fazer com que as crianças percebam que todos os alimentos podem ser comprados, mas a escolha mais saudável consiste no equilíbrio entre os diferentes grupos alimentares, associados às cores das prateleiras.

4.1.2 LIVRO DA CRIANÇA E LIVRO DO EDUCADOR

O desenvolvimento dos livros partiu da necessidade de reforço dos conteúdos aprendidos nos jogos e de uma orientação detalhada aos educadores para utilizar o *kit* pedagógico. Os dois materiais foram subdivididos em relação aos módulos temáticos já referidos. Os módulos agregam diferentes recursos pedagógicos: jogos, músicas e diversas atividades impressas nos livros, trabalhando a linguagem oral e a escrita, além de conceitos matemáticos, da natureza e da sociedade e as artes visuais.

O uso do *Livro da Criança* deve ser precedido da realização dos jogos individualmente ou em grupos. As atividades propostas apresentam uma seqüência gradual de informações acerca da alimentação, construídas pela criança durante o desenvolvimento do módulo, trabalhando os alimentos a partir da prática de leitura, escrita e quantificação numérica. No total, o *Livro da Criança* sugere 24 (vinte e quatro) atividades (Figura 10).

O *Livro do Educador* compreende o elemento aglutinador de todos os materiais que compõem o *kit* pedagógico. No início de cada módulo, são disponibilizados textos de Nutrição abordando as temáticas que serão desenvolvidas, para orientação e realização de grupos de estudo. Os textos abordam temas desde conceitos gerais sobre alimentação saudável, horta, até os cuidados com os alimentos. Todo o material teórico dos textos foi adaptado com base nos materiais de apoio da equipe do Projeto A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis, desenvolvido desde 2001 por pesquisadores, professores e corpo discente da Universidade de Brasília (SCHMITZ *et al*, 2008).

Em cada módulo do *Livro do Educador*, são especificados ainda os jogos que o compõem, de maneira que o educador possa contextualizar o conteúdo proposto ao jogo e, por conseguinte, à atividade do *Livro da Criança*. São apresentadas as regras de cada jogo e, na seqüência, a orientação pedagógica de utilização das atividades propostas no *Livro da Criança* (Figura 10).

4.1.3 PÔSTER

Constatou-se ainda a necessidade de abordagem das práticas de higiene pessoal e institucional. Para tanto, foi elaborado um pôster intitulado *Práticas de Higiene e de Alimentação na Escola*. O material é colorido e traz ilustrações referentes às corretas atitudes

higiênicas a serem adotadas antes e após as refeições, tanto pelas crianças como pelos adultos (Figura 11). A sugestão é que o pôster seja apresentado e discutido com as crianças antes da abordagem dos módulos temáticos e também seja exposto na escola.

4.1.4 CD MUSICAL

O último componente do *kit* pedagógico corresponde ao CD com 17 (dezesete) músicas especialmente elaboradas para este fim, com composição e arranjos feitos por uma musicista. As músicas contemplam temáticas a respeito de: higiene, alimentação saudável, ingestão de frutas e hortaliças, combinação de sabores e valorização do ato da refeição. São dirigidas às crianças pré-escolares e foram avaliadas pela equipe multidisciplinar quanto ao seu conteúdo. Foram incluídos diferentes ritmos musicais, como forró, rock, canções de ninar e distintas melodias (Figura 12).

Foi definida a incorporação deste recurso na elaboração do *kit*, partindo-se da premissa de que a música pode ser considerada instrumento para exploração dos conteúdos curriculares, assim como o considerado no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – RCNEI (BRASIL, 1998a). É reconhecido que a atividade didático-musical assume importância na socialização e comunicação de crianças pequenas, contribuindo para o desenvolvimento afetivo e cognitivo, para o fortalecimento da auto-estima, aquisição da cultura, formação do gosto e criação de vínculos, assim como na facilitação do processo de aquisição da linguagem. Ainda, o educador pode utilizar-se da música como ferramenta para melhor conhecimento do seu aluno (BRITO, 2003; MOURÃO; SILVA, 2005).

4.2 FASE 2: APLICAÇÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO *KIT* PEDAGÓGICO

A segunda fase deste estudo compreendeu o desenvolvimento multimétodo tanto quantitativo como qualitativo, com uso da triangulação de métodos, em função das características da proposta (GARNELO, 2006; MINAYO, 2006; FELISBERTO *et al*, 2008). A triangulação de métodos corresponde a uma dinâmica de investigação que integra a análise das estruturas, dos processos e dos resultados, a compreensão das relações envolvidas na implementação das ações e a visão que atores diferenciados têm sobre o projeto: seu desenvolvimento, relações hierárquicas e técnicas (SCHUTZ, 1992 *apud* MINAYO, 2006).

Minayo (2005) cita ainda Jick (1979) e Denzin (1973) na consideração de que a triangulação de métodos parte do pressuposto que nenhum método, por si só, possui elementos para responder às questões que uma investigação específica suscita e a prática, portanto, permite maior clareza teórica e aprofundamento.

Assim, utilizou-se este tipo de abordagem a fim de abarcar toda a dimensão da avaliação necessária acerca do uso das estratégias pedagógico-educativas mencionadas. Foram considerados os seguintes métodos de investigação: entrevista coletiva com os educadores, avaliação qualitativa do consumo alimentar habitual dos pré-escolares e investigação do relato dos pré-escolares sobre aprendizagens relacionadas ao tema, com seus pais e/ ou responsáveis.

No momento anterior ao início da coleta de dados, foi feito como preparação: contato prévio com as instituições para levantamento do interesse na proposta, reformulação do conjunto de materiais para impressão, busca ativa de empresas gráficas especializadas, definição das estratégias metodológicas para monitoramento e avaliação do material e elaboração dos instrumentos de coleta.

A coleta de dados foi realizada de Janeiro a Agosto de 2009. Participaram do estudo os educadores de 12 turmas de escolas públicas e 13 turmas de escolas privadas de Educação Infantil do DF. O Distrito Federal corresponde a uma Unidade Federativa com 5.801,937 km², equivalendo a 0,06% da superfície do País, com vinte e nove regiões administrativas e população total aproximada de 2,5 milhões de habitantes (COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL, 2007; BRASIL, 2008a).

Para a presente pesquisa, foram escolhidas escolas de educação infantil das regiões administrativas de três grupos econômicos, sendo 5 (cinco) do Grupo I, 6 (seis) do Grupo II e 1 (uma) do Grupo III, de forma a permitir a representatividade de diferentes contextos sociais. A divisão das regiões em grupos é dada segundo critério de rendimentos *per capita*, conforme o adotado pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (2007). Incluem-se no Grupo I regiões de rendimento elevado (Brasília, Lago Sul e Lago Norte); no Grupo II são contempladas aquelas de renda intermediária (Gama, Taguatinga, Sobradinho, Planaltina, Núcleo Bandeirante, Guará, Cruzeiro, Candangolândia e Riacho Fundo I) e, finalmente, Brazlândia, Ceilândia, Samambaia, Paranoá, São Sebastião, Santa Maria e Riacho Fundo fazem parte do Grupo III.

As instituições foram escolhidas com base na técnica de amostragem aleatória por julgamento (SOARES; SIQUEIRA, 2002). As escolas foram selecionadas mediante contato telefônico e realizou-se visita para apresentação detalhada da proposta de pesquisa e posterior

consentimento por parte da direção e do grupo de professores da instituição, Os educadores consentiram em sua livre participação, sendo escolhidas, no mínimo, três turmas de cada ciclo educativo (Turmas para menores de 3 anos, Jardim/ Período I e Jardim/ Período II), e indicadas pela direção da escola à equipe de pesquisadores. Foram excluídos os educadores que não manifestaram interesse na pesquisa, que não permaneciam fixos no cargo e aqueles em período de licença saúde ou maternidade. Foram incluídos na amostra 322 (trezentos e vinte e dois) pré-escolares matriculados nas turmas pré-selecionadas cujos pais consentiram a participação.

Inicialmente, foi realizado diagnóstico prévio das ações de promoção da alimentação saudável desenvolvidas nas escolas. O instrumento foi direcionado ao diretor ou coordenador pedagógico de cada instituição educativa e teve por objetivos avaliar o número de atividades desenvolvidas pela escola relativas ao tema; verificar a inserção do tema no currículo escolar e avaliar a disponibilidade da escola para compra de materiais pedagógicos e incentivo para a capacitação/ atualização dos educadores no tema (Apêndice A).

Adicionalmente, foi realizado levantamento das ações educativas sobre promoção da alimentação saudável desenvolvidas em sala de aula. As questões inicialmente tinham como propósito a definição do perfil do educador, a caracterização das possíveis ações desenvolvidas em sala de aula sobre alimentação saudável, o apoio da escola e o reconhecimento dos pais na abordagem desta temática. O levantamento, realizado com o educador, pretendeu caracterizar a amostra dos educadores participantes do estudo, avaliar as atividades realizadas em sala de aula no que se refere aos conteúdos abordados, número de atividades desenvolvidas em sala de aula por semestre, produção de materiais pedagógicos relacionados ao tema e possível impacto das ações já realizadas no comportamento alimentar das crianças (Apêndice B).

No momento anterior ao início do uso dos materiais pedagógicos, procedeu-se o envio de um questionário de percepção dietética dos pré-escolares, direcionado aos pais e/ou responsáveis pelas crianças das turmas participantes, no qual foi inquirida a frequência de consumo de determinados alimentos e bebidas de consumo habitual desta população. O instrumento foi adaptado do questionário de marcadores de consumo alimentar para crianças de 2 a 5 anos, adotado oficialmente pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN do Ministério da Saúde. O SISVAN corresponde a um conjunto de estratégias da vigilância epidemiológica que visam fornecer dados sobre o perfil alimentar e nutricional da população usuária do Sistema Único de Saúde (SUS) para a tomada de decisões políticas voltadas à melhoria da situação de saúde da população brasileira. Em Janeiro de 2008, foi

lançada a nova versão do sistema informatizado, denominado SISVAN Web, no qual se inserem dados referentes ao estado nutricional e de consumo alimentar, por meio de um acesso restrito. O instrumento permite a identificação qualitativa das características positivas e negativas da alimentação do pré-escolar, subdivididas em marcadores positivos e negativos do consumo alimentar (BRASIL, 2009b; Anexo A). A validação do instrumento adaptado do módulo de consumo alimentar disponível no SISVAN Web foi feita segundo técnica de juízes por 8 (oito) mães de crianças desta faixa etária (Apêndice C).

A etapa posterior consistiu na entrega dos *kits* e no monitoramento do uso destes materiais nas turmas participantes da pesquisa. Antes do início do monitoramento, foi realizado treinamento com os educadores participantes da pesquisa. Este treinamento teve como propósitos: (i) subsidiar e instrumentalizar os mesmos para o uso dos materiais componentes do *kit* na rotina de sala de aula; (ii) apresentar a proposta da pesquisa aos educadores no que se refere ao monitoramento e avaliação do uso dos materiais; (iii) reconhecer detalhadamente cada componente do *kit* e (iv) apresentar e discutir conceitos sobre alimentação saudável com os educadores (Apêndice D). Foram realizados dois encontros com os educadores participantes da pesquisa, um para as escolas públicas e outro para as privadas, nos quais foram entregues gratuitamente os *kits* pedagógicos ao representante de cada escola. A proposta de treinamento foi também avaliada pelos educadores, a partir do uso de metodologia qualitativa, com uso de técnica de roda de conversa informal. Neste momento, foi avaliada a receptividade dos materiais pelos educadores, com vistas à utilização destes no contexto escolar (Apêndice E).

Durante a fase de monitoramento, cuja duração foi de 4 (quatro) meses, os educadores foram visitados quinzenalmente nos horários de coordenação pedagógica ou durante o uso de quaisquer materiais do *kit*, em horários previamente combinados. Portanto, cada educador deveria ser visitado, no mínimo, 8 (oito) vezes durante o semestre.

Nas visitas, preenchia-se instrumento cujo objetivo era identificar informações acerca do momento do uso de algum dos materiais pedagógicos, no que se refere à contextualização, interesse e reconhecimento do material pelas crianças, e associação deste a outros componentes do *kit* (Apêndice F). O uso dos materiais pedagógicos do *kit* pelo educador foi monitorado quinzenalmente pelos pesquisadores, com a finalidade ainda de verificar a existência de dificuldades durante o uso, avaliar a(s) causa(s) do não uso e reforçar o teste dos mesmos. As visitas foram feitas pelo pesquisador e por estagiário de pós-graduação devidamente treinado.

Foi acordado que cada educador teria de utilizar, no mínimo, 4 (quatro) jogos, músicas ou atividades contidos no *kit* ao longo do semestre letivo, com o objetivo de proceder a avaliação dos mesmos. O estabelecimento deste quantitativo foi baseado em função do número de materiais disponíveis e adaptado ainda do estudo de Hu *et al* (2009), em pré-escolas chinesas, no quais foi encontrado que, no período de 1 ano de intervenção, no mínimo 8 (oito) materiais foram utilizados.

Após a finalização do ciclo de visitas, procedeu-se a fase final da etapa de avaliação. Por meio de um questionário semi-estruturado previamente elaborado pela equipe de pesquisa, os educadores avaliaram a adequação das ilustrações e conteúdos, necessidade do treinamento para o uso do conjunto de materiais, necessidade de acompanhamento periódico para o fomento ao uso dos materiais e soluções de dúvidas, tempo de adesão ao estudo e possíveis alterações na sensibilização da comunidade escolar durante a pesquisa (Apêndice G).

Duas entrevistas coletivas foram conduzidas com os educadores participantes da pesquisa, com o objetivo de avaliar o alcance da intencionalidade do conjunto de materiais e da criação de diferentes situações de aprendizagem a partir destes, além de identificar as dificuldades vivenciadas no processo. Gatti (2005) lembra que um dos requisitos para o trabalho com um grupo de sujeitos consiste em contemplar a homogeneidade intragrupo e heterogeneidade intergrupo, variáveis consideradas na constituição dos grupos mencionados. O compilado final com as sugestões dadas pelos educadores para o aprimoramento do *kit* pedagógico é apresentado no Apêndice H.

A literatura considera que a aplicação de uma entrevista coletiva requer roteiro de entrevista, ou seja, uma lista de temas sobre a qual se desdobram os indicadores qualitativos de uma investigação (MENDES, 2007). Dentre os diversos tipos de roteiro, destaca-se o roteiro para entrevista semi-estruturada, que deve servir como orientação e guia para o andamento da interlocução, devendo ser construído de forma que permita flexibilidade nas conversas e a absorção de novos temas e questões trazidas pelo interlocutor como sendo de sua estrutura de relevância (MINAYO, 2006). A condução das entrevistas coletivas na presente pesquisa foi feita com uso deste tipo de instrumento (Apêndice I).

Para a coleta dos dados, além dos instrumentos mencionados e disponibilizados nos apêndices e anexos, utilizou-se gravação magnética nos momentos das entrevistas coletivas, com posterior transcrição fidedigna das respostas. Ao final das visitas, educadores e escolas receberam certificados de participação na pesquisa, emitidos pelo Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) da Universidade de Brasília.

Ao término da coleta de dados, novamente diretores e coordenadores pedagógicos foram inquiridos quanto à realização de atividades extras sobre alimentação saudável realizadas na escola durante o estudo, adicionalmente ao uso dos materiais objetos de avaliação (Apêndice J). Com os pais, a avaliação final deu-se mediante replicação do instrumento de percepção dietética, sendo ainda inquiridos, por meio de questão aberta, acerca da referência, pela criança, de alguma atividade educativa alusiva ao tema na vigência da pesquisa. O questionário foi enviado ao responsável, nos dois momentos, por intermédio da criança, seja inserido na mochila ou fixado na agenda escolar (Apêndice K).

O quadro a seguir apresenta, resumidamente, as ações realizadas em cada uma das fases do projeto de pesquisa:

Fase 1: Concepção do <i>kit</i> pedagógico	Fase 2: Aplicação, Monitoramento e Avaliação do <i>kit</i> pedagógico
Revisão bibliográfica;	Diagnóstico das ações de alimentação saudável desenvolvidas nas escolas;
Levantamento das práticas educativas de promoção da alimentação saudável em 6 creches e pré-escolas;	Diagnóstico das ações de alimentação saudável desenvolvidas em sala de aula pelo educador;
Análise e busca ativa de materiais educativos em lojas e livrarias especializadas;	Aplicação do questionário de percepção dietética aos pais e/ou responsáveis;
Definição dos materiais do <i>kit</i> por equipe multidisciplinar;	Realização de treinamento com os educadores e entrega dos <i>kits</i> ;
Realização de retroalimentação.	Monitoramento do uso dos materiais do <i>kit</i> ;
	Aplicação de questionário semi-estruturado aos educadores;
	Condução de entrevistas coletivas com os educadores;
	Levantamento das atividades extras realizadas nas escolas durante o estudo;
	Reaplicação do questionário de percepção dietética aos pais e/ou responsáveis.

Quadro 1: Ações desenvolvidas segundo fase do projeto de pesquisa.

4.3 PLANO DE ANÁLISE

A codificação e digitação dos dados foram posteriores à coleta das informações. Os dados foram digitados duplamente em banco construído no programa Epi Info 2000 versão 6.0. Após o processamento das frequências de cada variável e verificação da consistência dos dados, o banco foi transcrito para os programas Stata 8.0 e SAS (*Statistical Analysis System*) versão 9.1.3.

Para a variável contínua *idade do educador*, foram verificadas as medidas de tendência central (média e mediana) e testadas as diferenças de médias para amostras independentes (teste t de Student). Variáveis não-contínuas (tempo de trabalho e escolaridade do educador; tipo e tema da atividade educativa; tipo de parcerias firmadas; inserção do tema no currículo e no projeto político-pedagógico; solicitação, incentivo e participação da família na ação educativa) foram analisadas mediante uso do teste qui-quadrado, sendo comparados os valores para amostras independentes (escolas e educadores).

Para se analisar o efeito de cada um dos marcadores de consumo alimentar dos pré-escolares de ambas as escolas, medidos em duas situações, pré e pós, foi utilizado modelo de análise de medidas repetidas com mínimos quadrados ponderados para variáveis categorizadas (STOCKES; DAVIS; KOCH, 2000; DAVIS, 2002). Através desse modelo, é possível testar as seguintes hipóteses: i) se as distribuições marginais das respostas dadas aos quesitos nas escolas particulares e públicas são as mesmas antes e após a intervenção; ii) se há ausência de interação entre período de avaliação (pré e pós) com o tipo de escola, ou seja, a diferença entre as respostas dadas aos quesitos antes e após são as mesmas entre as escolas particulares e públicas.

Dado que os quesitos do formulário de marcadores do consumo alimentar (Apêndice C) apresentavam escala ordinal, com três níveis (Q1) ou quatro níveis (Q4, Q6 e Q13 a Q20), escores de 1 a 3 (1 = Não tomou, 2 = Até 2 e 3 = Mais que dois) foram atribuídos ao quesito Q1 e escores de 1 a 4 (1 = Todos os dias, 2 = Dias Alternados, 3 = Às vezes e 4 = Nunca), foram atribuídos aos quesitos Q4, Q6 e Q13 a Q20. O escore médio foi usado para testar a hipótese de homogeneidade marginal nas escolas particulares e públicas (STOCKES; DAVIS; KOCH, 2000). No caso dos quesitos Q2, Q3 e Q8 a Q12, em que as respostas são binárias (0 = Não e 1 = Sim), a proporção de respostas positivas foi utilizada para testar a hipótese de homogeneidade marginal (DAVIS, 2002). Para efeito de análise, o nível de significância adotado foi de 5%.

Na avaliação segundo escores, resultados elevados indicam menor frequência de determinado comportamento e, contrariamente, escores mais baixos são indicativos da maior frequência deste comportamento. Assim, sob o ponto de vista da Nutrição, é desejável que marcadores de comportamento alimentar positivos apresentem escores mais baixos (representando maior frequência usual) e marcadores negativos apresentem escores mais elevados, indicativos, portanto, da menor frequência deste comportamento.

A análise qualitativa foi feita após transcrição literal dos depoimentos, partindo-se dos discursos para análise de seu conteúdo de forma sistematizada e seleção das figuras metodológicas (idéias centrais) para definição das categorias temáticas, conforme o considerado por Bardin (2009). A análise de núcleos de sentido (ANS) tem por finalidade agrupar o conteúdo latente e manifesto do texto, com base em temas constitutivos de um núcleo de sentido, em definições que dêem mais suporte às interpretações. Os temas, categorizados por critérios de semelhança, definem um status de núcleo de sentido que, ao serem recorrentes, dão consistência ao núcleo (MENDES, 2007).

Na ANS, é recomendável que a análise seja realizada por mais de um pesquisador e, com a finalidade de minimizar vieses, a análise categorial temática deste estudo foi conduzida por três pesquisadores independentes, assim como preconizado por Campbell, Crawford e Hesketh (2006) e recomendado por Bauer e Gaskell (2005) e Mendes (2007). Disponibiliza-se, em anexo, a análise categorial temática realizada pelos pesquisadores (Apêndice L).

Nessa pesquisa, consideraram-se, em todas as etapas, os princípios éticos fundamentais que norteiam pesquisas envolvendo seres humanos, descritos e estabelecidos pela Resolução CNS nº. 196/1996. Este projeto da presente pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, mediante parecer nº. 39/ 2008 (Anexo B). Os termos de consentimento livre e esclarecido aplicados preenchidos pelos pais e/ou responsáveis e pelos educadores encontram-se em anexo (Apêndices M e N).



Figura 1: Jogo História Seqüenciada – Seqüência Milho.



Figura 2: Jogo da Memória Origem e Derivado.



Figura 3: Jogo Cesta de Encaixe das Frutas.



Figura 4: Jogo Palavras-cruzadas das Frutas.

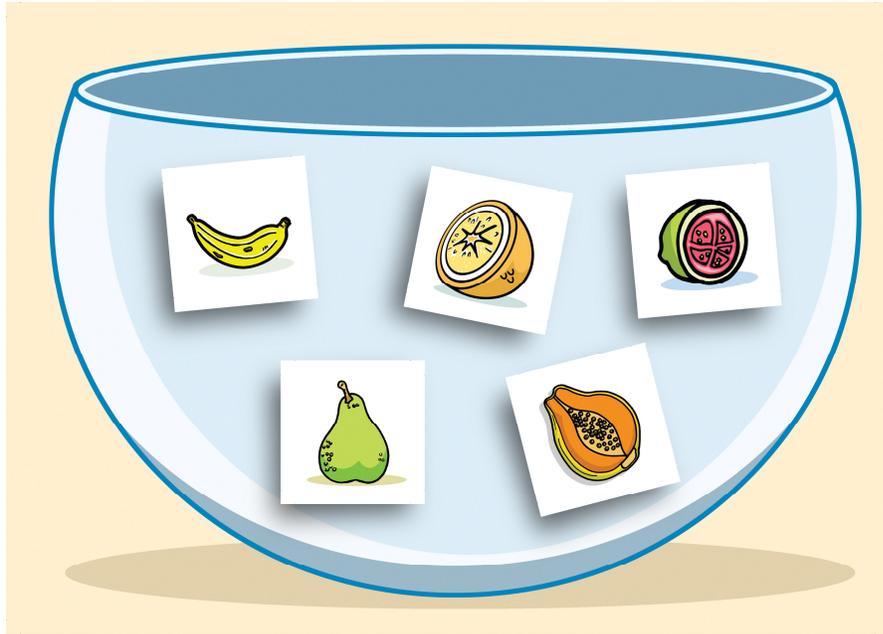


Figura 5: Jogo Tigela de Salada.



Figura 6: Jogo Painel dos Alimentos.



Figura 7: Jogo Bingo dos Alimentos.



Figura 8: Jogo Prato Saudável.



Figura 9: Jogo Carrinho de Compras.



Figura 10: Livro da Criança e Livro do Educador.



Figura 11: Pôster *Práticas de Higiene e de Alimentação na Escola*.

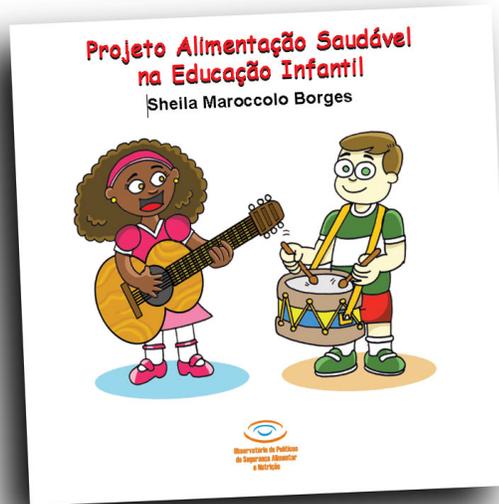


Figura 12: CD Musical.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ARTIGO 1:

**DA CONCEPÇÃO À AVALIAÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA PRÉ-
ESCOLARES NO CONTEXTO DA PROMOÇÃO DE PRÁTICAS ALIMENTARES
SAUDÁVEIS**

***FROM CREATION TO ASSESSMENT OF PEDAGOGICAL AND EDUCATIONAL
MATERIAL FOR PRESCHOOL CHILDREN IN THE CONTEXT OF PROMOTION OF
HEALTHY EATING PRACTICES***

Para envio segundo normas do periódico **Journal of Nutrition Education and Behavior**
(indexado no MEDLINE)

Resumo

Objetivo: Descrever o processo de planejamento, concepção, aplicação e avaliação de *kit* pedagógico sobre alimentação saudável, no formato de jogos e atividades para pré-escolares.

Métodos: Projeto de caráter interventivo, com uso de metodologia quantitativa e qualitativa aplicada em 2 fases. A primeira compreendeu o planejamento, concepção e testagem inicial dos materiais e a segunda caracterizou-se pelo desenvolvimento multimétodo, quantitativo e qualitativo, envolvendo educadores das redes pública e privada do Distrito Federal, Brasil. O uso do material foi monitorado e o mesmo foi avaliado pelos educadores. **Resultados:** As impressões quanto à finalidade educativa do *kit* foram positivas, com fomento a outras situações de aprendizagem. Disponibilidade de tempo, competição com outros projetos, treinamento prévio, mudança e incorporação de hábitos alimentares pelos pré-escolares e envolvimento da família foram problemáticas discutidas nas entrevistas. A importância da formação profissional também foi evidenciada. **Conclusões e Implicações:** Em pré-escolares, a aprendizagem depende, entre outros fatores, do educador e da criação de contextos estimulantes e abrangentes que possam ser apoiados por recursos pedagógicos. O uso e a avaliação de materiais pedagógicos específicos de promoção da alimentação saudável pode contribuir para mudanças alimentares, necessárias no atual contexto nutricional.

Palavras-chave: Educação em saúde, Educação Infantil, Estudos de Avaliação, Jogos experimentais.

Abstract

Objective: To describe the process of planning, conception, implementation and assessment of pedagogical *kit* on healthy eating, in the format of games and activities for preschoolers. **Methods:** Project of interventional nature, with use of quantitative and qualitative methodology applied in two stages. The first comprised the planning, conception and initial trial of the materials, and the second was characterized by multi-method development, quantitative and qualitative, involving educators from the public and private education networks in the Federal District. The use of the material was monitored and it was assessed by the educators. **Results:** The impressions on the kit's educational purpose were positive, fomenting other learning situations. Problems discussed in the interviews included time availability, competition with other projects, previous training, change and incorporation of eating habits by preschool children, and family involvement. The importance of professional formation was also brought up. **Conclusions and Implications:** In preschool children, learning depends on, among other factors, the educator and the creation of stimulating and comprising contexts that can be supported by pedagogical resources. The use and assessment of pedagogical materials specific for promoting healthy eating habits may contribute for changes in food consumption that are necessary in the current nutritional context.

Key words: Health Education, Child Rearing, Evaluation Studies, Experimental games.

1 INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, a prevalência de obesidade em todos os segmentos sociais e nas diversas faixas etárias tem aumentado como resultado do elevado consumo de alimentos de alta densidade calórica e da redução da prática de atividade física. O fenômeno da “transição nutricional” atinge também a população infantil, sendo caracterizado, atualmente, pela preferência por alimentos ricos em gordura saturada e açúcares refinados e com baixos teores de nutrientes essenciais, com a presença de salgadinhos, refrigerantes, *fast foods*, enlatados/ embutidos e doces/ guloseimas e inadequação do consumo de leite, frutas, hortaliças e grãos (1,2).

O inadequado consumo alimentar deste grupo populacional tem reflexos diretos no estado nutricional. Esta situação é encontrada tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento (3-5). Na América Latina, por exemplo, a prevalência de excesso de peso em menores de 5 anos varia entre 6 e 28% (6). Inquéritos realizados em cidades brasileiras indicam prevalências de obesidade infantil da ordem de 4 a 13,5% (7-10). Dados recentes da Pesquisa Nacional de Demografia em Saúde da Criança e da Mulher – PNDS, constataram que 6,6% das crianças menores de 5 anos apresentam excesso de peso, com maior prevalência entre crianças de 36 a 47 meses, e variando de 5,2% na região Norte a 8,8% na Região Sul, indicando exposição moderada à obesidade infantil em todas as regiões do país (11).

A obesidade infantil está associada a dislipidemias, doenças cardiovasculares, além de problemas ortopédicos, apnéia do sono, alguns tipos de câncer e distúrbios psicológicos, além de ser considerada fator de risco para problemas de pele e infertilidade (12). Uma alimentação inadequada pode ainda colocar em risco o desenvolvimento e crescimento das crianças (13). É importante considerar que a conformação dos hábitos alimentares que serão expressos por toda a vida ocorre nessa fase (14).

A promoção de saúde (e a educação em saúde como parte integrante da mesma) são estratégias necessárias para enfrentar os múltiplos problemas pós-transicionais que afetam as populações, inclusive o grupo infantil. Uma das estratégias para a redução da obesidade infantil é a realização de programas de saúde escolar, que permitam às crianças a formação de conhecimentos e o desenvolvimento de suas habilidades para promover e cuidar da saúde e para prevenir as práticas e fatores que a colocam em risco. Nesse sentido, o ambiente escolar configura-se como lócus privilegiado para o desenvolvimento de programas de promoção de

saúde, pois exerce grande influência sobre as crianças nas etapas formativas mais importantes de suas vidas (15).

Entretanto, nas instituições educacionais para a primeira infância observa-se que, em geral, o educador é colocado frente ao objetivo de desenvolver ações de promoção da saúde sem preparação específica para tal. Assim, as atividades acabam sendo baseadas no entendimento individual sobre saúde, considerando os costumes, valores, crenças, experiências e situações vivenciadas, além de preponderantemente permeadas pelo modelo biomédico (16-18). Estudos indicam que a base que sustenta a aprendizagem de crianças pequenas na escola depende do educador, ao estabelecer situações que permitam à criança criar novos significados, com os quais poderá dar sentido às aprendizagens realizadas (19).

Para que o processo educativo se converta em aprendizagem e melhoria de hábitos relacionados à saúde, é importante também que a instituição educativa incorpore atividades atrativas em seu cotidiano, visando à criação de um ambiente de aprendizagem divertido e estimulante, superando as práticas tradicionais (20). Dentre os diversos caminhos possíveis para estimular esse processo, os materiais didáticos destacam-se por dinamizarem as ações de Educação em Saúde, ao modificarem e intensificarem sua prática, auxiliando também na memorização e aprofundamento dos conteúdos aprendidos (21). Constata-se, entretanto, carência de materiais didáticos para a promoção de hábitos alimentares saudáveis dirigidos a pré-escolares (22).

Monitorar e avaliar as intervenções e o próprio processo de implantação é o que garante a sustentabilidade das ações (23). Intervenções com crianças com e sem excesso de peso corroboram este pressuposto, ao constatar o aumento do conhecimento e atitudes de alimentação e melhoria dos hábitos alimentares e práticas de saúde de pré-escolares (24-26).

Todavia, a avaliação do uso de estratégias educativas não constitui prática cotidiana nas instituições de primeira infância no Brasil. Outros estudos referem-se à avaliação de metodologias para a educação alimentar e nutricional, sem que o enfoque seja dado propriamente ao recurso educativo (27-28). A problemática se acentua na medida em que, nas publicações brasileiras da área de ciências da saúde, a avaliação de materiais pedagógicos em Nutrição é um campo incipiente, reduzindo-se a folhetos e vídeos (29-31). Conhecer o impacto do uso de recursos de informação e comunicação, tais como os jogos educativos, direcionados para o manejo de saberes, atitudes e valores que visam à adoção de determinado comportamento (neste caso, da adoção de hábitos alimentares saudáveis) é uma preocupação necessária para a reflexão acerca da concepção educativa adotada.

Considerando a importância do trabalho pedagógico no contexto da prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis por meio da formação de práticas alimentares saudáveis na infância, o Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) da Universidade de Brasília desenvolve, desde 2001, o Projeto “A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis”, que possui um *kit* de jogos pedagógicos dirigidos a escolares de 1ª à 4ª séries. Face à necessidade de ampliação do trabalho pedagógico para a promoção de práticas alimentares saudáveis desde a fase pré-escolar, este artigo tem o objetivo de descrever o processo de planejamento, concepção, aplicação e avaliação de um conjunto de materiais pedagógicos, no formato de jogos e atividades práticas, intitulado “kit pedagógico”, destinado a este público.¹

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de projeto de caráter interventivo, com seleção de amostra não-randomizada, por conveniência, e uso de metodologia quantitativa e qualitativa, aplicada em duas fases.

A primeira fase, realizada no ano de 2005, compreendeu o planejamento, desenvolvimento e testagem inicial dos materiais pedagógicos. Foi realizado diagnóstico educativo sobre as práticas educativas de promoção da alimentação saudável em seis creches e pré-escolas de Educação Infantil públicas e privadas do Distrito Federal - Brasil, a partir de observação não-participante (32). O Distrito Federal é a Unidade Federativa que abriga a capital do país, Brasília, apresenta vinte e nove regiões administrativas e população estimada de 2,5 milhões de habitantes (33).

A partir dos resultados do diagnóstico educativo, foram definidos e desenvolvidos por uma equipe multidisciplinar composta por nutricionistas, pedagoga, designer gráfico e musicista os materiais para composição do *kit*. Foi definida a faixa etária de 2 a 6 anos e foram enfocados diferentes tipos de alimentos no material, com destaque para as frutas e hortaliças de produção regional e de fácil acesso. O *kit* foi dividido em 4 (quatro) módulos temáticos, que contemplam desde a origem do alimento até o consumo final. A opção por desenvolver atividades que envolvessem todo o ciclo do alimento deveu-se à preocupação de possibilitar que a criança possa conhecê-lo e problematizá-lo. A finalização desta etapa

¹ A elaboração e a avaliação dos materiais foram financiadas por convênio do OPSAN com o Ministério da Saúde do Brasil.

ocorreu com a retroalimentação, ou seja, devolução do material confeccionado ao grupo de educadores para análise informal e testagem inicial. Com base nos resultados, o material foi reformulado.

A segunda fase deste estudo compreendeu o desenvolvimento multimétodo tanto quantitativo quanto qualitativo (34). Esta fase foi realizada de Janeiro a Agosto de 2009 e participaram educadores de doze turmas de escolas públicas e treze turmas de escolas privadas de Educação Infantil. As escolas evidenciaram diferentes contextos sociais, com, no mínimo três turmas de cada ciclo educativo (menores de 3 anos, Jardim/ Período I e Jardim/ Período II). A opção pelos dois tipos de escola foi decorrente da observação de diferenças quanto às condições de ensino nas redes pública e particular brasileiras (35). Foram excluídos os educadores que não manifestaram interesse na pesquisa e que possuíam cargo temporário.

Para caracterização das instituições e educadores participantes, procedeu-se diagnóstico das ações de promoção da alimentação saudável desenvolvidas nas escolas e na sala de aula. No momento anterior à entrega do material, foi realizado treinamento com os educadores para sensibilização, apresentação e entrega do *kit* pedagógico. Os educadores foram visitados quinzenalmente nos horários de coordenação pedagógica ou durante o uso de quaisquer dos materiais. Cada instituição educativa foi visitada 8 (oito) vezes no período de 4 (quatro) meses. Procedeu-se a fase final de avaliação do uso dos materiais, com aplicação de questionário semi-estruturado e realização de entrevista coletiva com os educadores. O questionário compreendeu questões relacionadas à apresentação visual, adequação de conteúdos e avaliação da finalidade dos materiais. A entrevista coletiva teve como elementos norteadores as dificuldades vivenciadas no uso dos materiais, modificações do *kit* e a avaliação da proposta da pesquisa.

Os programas Epi Info 2000 versão 6.0 e Stata versão 9.0 foram utilizados na análise dos dados quantitativos, para comparação entre as variáveis não contínuas independentes (escolas e educadores), com uso do teste do qui-quadrado. A análise qualitativa foi feita após transcrição literal dos depoimentos, partindo-se dos discursos para análise de seu conteúdo e seleção das figuras representativas das idéias centrais para definição das categorias temáticas, conforme o considerado por Bardin (36). A análise temática, de acordo com Minayo (34), consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação cuja presença ou frequência signifiquem algo para o objeto analítico visado. A fim de minimizar vieses, a análise categorial temática foi conduzida por três pesquisadores independentes, conforme

proposto por Campbell, Crawford e Hesketh (37) e preconizado por Bauer e Gaskell (38). Os resultados das duas análises serão apresentados conjuntamente.

Nessa pesquisa, consideraram-se, em todas as etapas, os princípios éticos fundamentais que norteiam pesquisas envolvendo seres humanos, descritos e estabelecidos pela Resolução CNS nº. 196/1996. O projeto da presente pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, mediante parecer nº. 39/ 2008.

3 RESULTADOS

3.1 Apresentação do *kit* pedagógico

O conjunto de materiais foi constituído por nove jogos educativos com atividades de trilha, memorização, encaixe, categorização e seqüência; um livro para a criança; um livro para o educador; um CD e um pôster ilustrativo. Todos os materiais atenderam à modulação pré-definida: *Módulo 1*: Conhecendo os Alimentos; *Módulo 2*: Pomar; *Módulo 3*: Horta e *Módulo 4*: Supermercado.

3.1.1 Jogo da História Seqüenciada: consiste na compreensão da seqüência das figuras pela criança. É constituído por quatro seqüências, com enfoque para os alimentos que compõem o universo alimentar das crianças: feijão, banana, milho e leite. Cada história é composta por fichas que ilustram a seqüência de desenvolvimento dos vegetais até o alimento e seus respectivos derivados ou da origem de um alimento animal até a obtenção de seus derivados. A regra do jogo sugere ao educador estimular e orientar para o estabelecimento da seqüência correta.

Figura 1: Jogo da História Seqüenciada – Seqüência Milho.

3.1.2 Jogo da Memória: Origem e Derivado: corresponde a um jogo de memória tradicional, com o diferencial de que os pares são formados pelo alimento derivado e seu respectivo alimento de origem. Além de exercitar o raciocínio lógico e incentivar o consumo dos alimentos apresentados, o jogo reforça a temática do módulo *Conhecendo os alimentos*.

3.1.3 Jogo Cesta de Encaixe de Frutas: o princípio deste jogo corresponde ao encaixe de frutas móveis vazadas aos correspondentes fixos num tabuleiro, seguindo a lógica de encaixe de acordo com a forma, cor e posição das figuras geométricas. Os objetivos do jogo consistem em apresentar as frutas, associar o conhecimento de formas geométricas com o conhecimento sobre nutrição e desenvolver a psicomotricidade da criança.

Figura 2: Jogo Cesta de Encaixe das Frutas.

3.1.4 Jogo Palavras-cruzadas das Frutas: consiste numa atividade de palavras-cruzadas em que são apresentadas as figuras de oito frutas num tabuleiro, numa associação entre a alfabetização e conhecimentos de nutrição, reforçando a transversalidade do tema alimentação saudável.

3.1.5 Jogo Tigela de Salada: incentiva a percepção e a combinação de sabores, além de estimular a linguagem matemática e a combinação de elementos. São disponibilizadas figuras com forma de tigela e uma dúzia de diferentes tipos de frutas para cada uma.

3.1.6 Jogo Painel dos Alimentos: jogo de regra para o trabalho em grupos a partir da categorização dos alimentos em frutas ou verduras. A atividade lúdica possui a variação de apresentar os alimentos na forma de figuras e na forma escrita, podendo apoiar a alfabetização, utilizando, para isso, o verso das fichas.

Figura 3: Jogo Painel dos Alimentos.

3.1.7 Jogo Bingo dos Alimentos: os objetivos deste jogo são apresentar e estimular o consumo de frutas e hortaliças regionais, além de associar a alfabetização à apresentação destes grupos alimentares. É composto por dez cartelas diferentes, cada uma ilustrada por quatro alimentos, sendo duas frutas e duas hortaliças.

3.1.8 Jogo do Prato Saudável: jogo de trilha em que cada casa do tabuleiro é preenchida pela figura da porção de um alimento. Aborda os princípios de uma alimentação saudável, a partir

da exemplificação da montagem de um prato, que precisa ser completado na medida em que o participante percorre o tabuleiro.

3.1.9 Jogo Carrinho de Compras: é desenvolvido em tabuleiro ilustrado com prateleiras coloridas, nos quais figuras de alimentos com cor de fundo semelhante são dispostas para as crianças efetuarem as compras. A compra é realizada com moedas coloridas, que podem ser convertidas a outras cores segundo o valor calórico dos alimentos que representam, tendo os grupos alimentares da Pirâmide dos Alimentos brasileira como referencial de valor calórico (39). O jogador é livre para escolher o que deseja comprar e o educador atua como caixa de supermercado, conferindo as fichas e sinalizando para a correta compra. A realização desta atividade permite a apresentação dos diferentes grupos alimentares comercializados no supermercado, abordagem de conceitos e princípios de uma alimentação saudável e o trabalho com noções matemáticas.

3.1.10 Livro da Criança e Livro do Educador

O desenvolvimento dos livros partiu da necessidade de reforço dos conteúdos aprendidos nos jogos e de uma detalhada orientação dos educadores para o trabalho pedagógico com o *kit*. As atividades do *Livro da Criança* apresentam uma seqüência gradual de informações acerca da alimentação, construídas pela criança durante o desenvolvimento do módulo, trabalhando os alimentos a partir da prática de leitura, escrita e quantificação numérica. O *Livro do Educador* compreende o elemento aglutinador de todos os materiais que compõem o *kit*: nele, especificam-se os jogos que compõem cada módulo, as orientações pedagógicas para utilização das atividades do *Livro da Criança*, além da disponibilidade de textos técnicos acerca das temáticas abordadas no conjunto de materiais.

3.1.11 Pôster: o recurso intitulado *Práticas de Higiene e de Alimentação na Escola* traz ilustrações referentes às corretas atitudes higiênicas a serem adotadas antes e após as refeições, tanto pelas crianças como pelos adultos, reforçando as atitudes de cuidado com o próprio corpo.

3.1.12 CD musical: foi desenvolvido CD com dezessete músicas dirigidas às crianças pré-escolares e especialmente elaboradas para composição do *kit*, com diferentes ritmos musicais e avaliadas pela equipe multidisciplinar quanto ao seu conteúdo.

3.2 Avaliação do *kit* pedagógico pelos educadores

A testagem dos materiais foi realizada por instituições educativas previamente sensibilizadas à temática de nutrição, uma vez que todas afirmaram já realizar ações educativas antes do início da pesquisa (Tabela 1). Os temas de maior abordagem correspondem a *frutas, hortaliças e legumes* e *higiene* (ambos referidos por 88% dos educadores), sem diferença estatística entre escolas públicas e privadas. O estabelecimento de parcerias na realização das atividades educativas sobre alimentação saudável foi constatado em 75% das escolas, tendo os pais como os principais parceiros (66,7%, sem diferença intergrupos), seguidos das associações de pais e mestres nas escolas públicas (dados não apresentados).

As escolas públicas se destacam quanto à abordagem do tema alimentação saudável no currículo e no projeto político-pedagógico, quanto à utilização de visitas externas, bem como em relação ao incentivo dos educadores em formação continuada em alimentação saudável (100%). As particulares se destacaram no quesito referente à atividade – dia ou semana da alimentação saudável. Na análise referente aos educadores, verificou-se maior expressão dos educadores das públicas no que se refere à citação do uso de jogos sobre o tema. Destaca-se ainda a grande variedade de ações citadas como sendo desenvolvidas em ambas as escolas, referentes ao tema da alimentação saudável, sendo que algumas como o uso de jogos, músicas e atividades de pintura e colagem, aparecem como de execução específica pelos educadores, pela sua própria dinâmica de realização.

Ainda na Tabela 1, observa-se que a sensibilização prévia à temática se aplica a todo o grupo de educadores, constatada a partir da realização prévia de atividades educativas, de modo semelhante ao citado pelas escolas. O maior incentivo dos pais para a abordagem de conceitos sobre nutrição acontece nas instituições privadas (46,2%); todavia, nas escolas públicas foi constatado maior participação e envolvimento dos pais nas ações educativas com este enfoque. Este resultado reitera o maior envolvimento dos pais na rede pública (91,7%), em detrimento da rede privada (76,9%).

Tabela 1: Perfil dos educadores e escolas públicas e privadas participantes quanto ao desenvolvimento de ações educativas sobre alimentação saudável. Distrito Federal, 2009.

Pode ser observada na Tabela 2 a caracterização e comparação do perfil profissional dos educadores participantes da pesquisa. A idade média dos educadores era de 37,8 anos

(DP= \pm 9,56 anos), cuja amplitude variou de 26 a 57 anos, com maior média para educadores das escolas públicas (43,5 \pm 5,8 anos; p=0,0023). Educadores das escolas públicas também apresentavam maior escolaridade (58% eram especialistas, p=0,011) e maior tempo de trabalho na educação infantil, entre 10 e 15 anos (41,7%, p=0,002).

Tabela 2: Perfil profissional dos educadores de educação infantil das redes pública e particular participantes. Distrito Federal, 2009.

A avaliação do uso dos componentes do *kit* pedagógico por meio da análise de conteúdo do que foi discutido nas entrevistas coletivas resultou em cinco categorias temáticas: *o material; potencialidades e dificuldades para uso do material na escola; formas diferenciadas para trabalhar o tema alimentação e nutrição nas escolas; mudanças promovidas pelo trabalho da alimentação saudável na escola e formação do professor para o uso do material.*

A primeira categoria, *o material*, expressa a percepção do educador quanto ao uso e aplicações do *kit*. Os educadores referiram que o mesmo, por ser lúdico, adaptava-se à realidade e à necessidade da criança. Segundo eles, a variedade de jogos permitiu possibilidades diferenciadas de uso, podendo ser jogado de várias formas e com diferentes regras. De modo geral, as impressões quanto à finalidade educativa do *kit* foram positivas ao término da pesquisa, com a menção do fomento à construção de um ambiente alfabetizador (87%, p=0,66) e de práticas alimentares saudáveis (91,7%, p=0,363), na análise intergrupos. Em relação ao aspecto visual, foi observada a adequação da coloração, formato, contextualização, clareza, utilidade, inteligibilidade e respeito ao estágio de desenvolvimento da criança pequena. Foi sugerida a disponibilização de um folheto contendo a regra do jogo junto ao material.

A preferência pelos jogos dentre os materiais disponibilizados foi evidenciada na etapa de monitoramento: das 118 ocasiões de uso de algum dos componentes do *kit*, em 102 os jogos foram utilizados, sem diferença entre os tipos de escolas. Os jogos *Cesta de Encaixe das Frutas* e *Painel dos Alimentos* foram utilizados por 92% dos educadores, com preferência do primeiro nas escolas particulares (21,8%) e, do segundo, nas públicas (17,8%). Os demais materiais do *kit* não apresentaram diferenças estatisticamente significantes quanto ao uso entre as escolas. As músicas foram utilizadas em sua maioria, pela rede privada (67%) e somente as escolas públicas realizaram as atividades sugeridas no Livro da Criança, sendo que, do total de atividades disponibilizadas, apenas 12,5% foram escolhidas. A preferência

por recursos como jogos e músicas foi evidenciada ao final da pesquisa por coordenadores pedagógicos e diretores, que relataram elevado percentual do uso de outros jogos e outras músicas que não aqueles disponibilizados no *kit*, em ambas as instituições, sem diferença estatística.

As razões apresentadas para o não uso de alguns dos materiais do *kit* foram associadas, especialmente, ao julgamento de inadequação de alguns itens do material à faixa etária (60%), assim como a indisponibilidade de tempo na rotina (40%, ambos os motivos sem diferença estatística entre as escolas). Para o jogo *Palavras-cruzadas das Frutas*, houve dissenso quanto à avaliação: alguns educadores disseram que o jogo não seria adequado à faixa etária, mas outros discordaram, considerando a utilidade do material, a possibilidade da adaptação das regras ou, ainda, o uso conforme o sugerido com crianças que tenham mais facilidade.

Em relação ao tempo, a segunda categoria, que trata das *potencialidades e dificuldades de uso do material*, permitiu a identificação deste tema. Os educadores da escola particular referiram o tempo disponível como grande limitador para o uso do material, assim como dificuldades para enquadrar o *kit* no conteúdo previamente planejado. A existência de projetos que competem tanto em tempo quanto em prioridade na escola foram exemplos citados principalmente entre educadores da escola privada. Quanto ao CD, na escola pública foi mencionado que as crianças não tiveram interesse pelo recurso.

Nesta categoria, foi evidenciada ainda a importância do envolvimento da família na ação educativa. A realização de gincana da festa junina da escola permitiu a abordagem dos alimentos tradicionais, a apresentação aos pais sobre o que é importante para o desenvolvimento da criança, e o envolvimento da família na troca de receitas ou no envio dos ingredientes para a realização das preparações na escola. Identificou-se que, nas escolas onde houve sensibilização dos pais quanto à temática, houve maior envolvimento dos mesmos. Estes achados são reiterados pela análise quantitativa: para 86,4% dos educadores, houve alteração na sensibilização da comunidade escolar sobre o tema, sem diferença estatística entre os grupos.

A validade educativa do *kit* pedagógico foi considerada pela totalidade dos educadores, a partir da criação de outras situações de aprendizagem, como a realização de conversas dialogadas e de atividades de recorte e colagem, nos dois tipos de escola ($p > 0,05$). A questão também foi identificada nos relatos dos educadores, na terceira categoria identificada, *formas diferenciadas para trabalhar o tema alimentação e nutrição nas escolas*. Os educadores enfatizaram que usaram a horta, desde o plantio, o cuidado, a colheita e o

preparo dos alimentos, além do consumo (associando ao trabalho com o jogo *História Sequenciada*). Em alguns casos, a existência prévia de um projeto sobre a alimentação saudável e a presença de uma cozinha experimental contribuíram para o maior uso dos materiais. Segundo eles, o envolvimento das escolas permitiu o desenvolvimento de ações paralelas que fortaleceram o trabalho. Comparando-se às ações extras realizadas e referidas pelas escolas ao final da pesquisa, apresentaram significância estatística as visitas externas à sala nas instituições públicas ($p=0,021$) e o restabelecimento da Semana da Alimentação Saudável na rede privada ($p=0,003$).

A quarta categoria identificada considerou as *mudanças promovidas pela abordagem do tema na escola*. Os educadores relataram a percepção dos pais quanto à alteração de hábitos alimentares pelas crianças e, ainda, o impacto nos próprios hábitos de alimentação. Apresentaram ainda que, ao final do projeto, os pais informaram que a criança queria comprar alimentos que nunca provou ou acrescentar alimentos no cardápio que a família não tinha o hábito de consumir, inclusive para crianças portadoras de necessidades especiais. Os educadores relataram que crianças mudaram o hábito de levar lanche não saudável e passaram a levar outros lanches, com aumento do consumo de frutas nesta refeição e maior preocupação das crianças em trazer lanche saudável para a escola. As crianças aumentaram também a cobrança aos pais no envio de lanches mais saudáveis. Ainda, identificou-se a questão do educador como modelo para os pré-escolares: o grupo pontuou que, quando o aluno vê a professora comer, quer comer também.

Outro tema discutido pelos educadores, e que se constituiu na quinta categoria, diz respeito à *formação profissional para abordagem do tema e uso do kit pedagógico*. Alguns relataram que trabalhar com formação continuada em alimentação para o uso dos materiais, não é necessário. Relataram que é preciso que os educadores pesquisem sobre o assunto e que o material distribuído pelo projeto, já oferece subsídio suficiente para o trabalho. Entretanto, essa afirmação foi contrariada por outros que afirmaram haver a necessidade da troca de experiências entre os educadores, de modo que a formação potencializaria a sensibilização e o uso do material. A divergência de opiniões também foi constatada na análise proveniente do questionário individual: para 72% dos educadores, sendo a maioria da escola particular (92,3%), há a necessidade de treinamento prévio ($p=0,019$). Os educadores deste tipo de escola manifestaram maior interesse no acompanhamento periódico (61,5%, $p=0,022$) e relataram necessidade de maior informação sobre o tema para potencializar o uso do material.

Ainda em relação ao formato da pesquisa, o período de adesão foi considerado suficiente por 60% dos educadores ($p=0,513$), com a afirmação coletiva de que se o tempo de aplicação dos recursos fosse maior, associado a uma melhor preparação, os resultados poderiam ter sido potencializados.

4 DISCUSSÃO

Embora sejam múltiplos os determinantes do comportamento alimentar, a aplicação de programas contínuos de educação nutricional desde a infância ainda parece ser a melhor maneira de se reverter o quadro do consumo alimentar inadequado (40). A educação nutricional tem por finalidade criar oportunidades de reflexão e interação dos indivíduos e comunidades com o universo técnico e cultural da alimentação, preservando e estimulando a autonomia dos sujeitos envolvidos no processo e favorecendo atitudes para o cuidado com a própria saúde. Quando voltada para o público infantil, precisa consistir em um processo ativo, lúdico e interativo, com o apoio de instrumentos para essas mudanças ou transformações (41).

Jogos assumem grande importância na produção de conhecimento, na criação de situações comunitárias e sociais, de realização pessoal e de expressão, favorecendo também a psicomotricidade (42). O uso de materiais lúdicos no processo de ensino-aprendizagem promove interação, envolvimento e entretenimento entre os participantes, retrata situações, estimula interesse em um dado tópico e provê elementos para a mudança de atitude (43).

Até o presente momento, poucos são os registros e publicações na literatura científica com o descritivo detalhado de todas as etapas desde a concepção à avaliação de materiais pedagógicos dessa natureza (composto por livros educativos, jogos e CD), direcionados à educação infantil e versando sobre alimentação saudável, de sorte que se destaca a contribuição desta pesquisa na compreensão dos processos que permeiam práticas de educação em saúde inovadoras e participativas (28, 44-49).

A análise do conteúdo das entrevistas coletivas permitiu a constatação da validade educativa da proposta, corroborada pela avaliação do questionário individual, quanto à finalidade e apresentação do material, considerado relevante e atrativo.

Revisões sistemáticas revelam o impacto positivo da ação educativa na ampliação dos conhecimentos e atitudes, melhoria dos hábitos alimentares e práticas de nutrição de crianças maiores de 5 anos, em relação à redução do consumo de gorduras, aumento do consumo de frutas e hortaliças e redução do tempo despendido em frente à televisão (25-26, 48-51).

Estudo em escolas polonesas destaca que o uso de materiais didáticos contribuiu para o aumento do conhecimento por crianças (44).

A percepção positiva dos pais quanto ao desenvolvimento das ações educativas na melhoria dos hábitos de alimentação das crianças, a partir da experimentação de novos alimentos e aumento do consumo de alimentos saudáveis, pôde ser evidenciada a partir dos relatos dos educadores. O envolvimento dos pais no ambiente escolar é, atualmente, considerado um componente importante e necessário para a formação das crianças pequenas (52). Segundo Shepard e Carlson (53), numerosas pesquisas têm mostrado os benefícios dessa parceria. A questão se torna mais relevante ao considerar que a maior influência na formação dos hábitos alimentares é o ambiente familiar, através de suas crenças, preferências, valores, atitudes, normas e expectativas em relação à alimentação (54-56). De outro lado, os pais acreditam no potencial da escola para a melhoria dos hábitos de saúde das crianças, como pode ser visto em pesquisa conduzida com 1002 adultos americanos, na qual mais de 65% consideraram a escola como instituição responsável na reversão da problemática da obesidade no país (57).

Intervenções educativas com uso de materiais pedagógicos em escolas da China e Zâmbia trazem o componente familiar e o relato da melhoria dos padrões de alimentação das crianças ao final da pesquisa também é identificado (48-49). Outras parcerias foram ainda consideradas no presente estudo, reiterando o que também afirmam Pérez-Rodrigo e Aranceta (50), acerca da importância da participação de outros grupos sociais no sucesso da intervenção educativa no ambiente escolar. Além da família, a associação de pais e mestres, funcionários da cozinha ou lanchonete, parentes e amigos foram outras parcerias identificadas neste estudo.

Quando da concepção do *kit* pedagógico, considerou-se relevante para a fixação e instrumentalização do processo a disponibilidade de um livro educativo para as crianças, que contemplasse atividades diversas sobre alimentação saudável e respeitasse o desenvolvimento cognitivo de cada faixa etária. Todavia, observou-se a reduzida utilização do material, assim como do Livro do Educador, material de importância vital na operacionalização do uso dos demais componentes do *kit*. Uma das possíveis razões para o não uso destes componentes pode estar relacionada a ter sido disponibilizado apenas uma unidade de cada livro no *kit*, para cada escola, de modo que o uso compartilhado com os demais educadores pode ter sido um fator limitante. Outra possibilidade pode ser associada à realização de atividades prévias sobre o tema pelo próprio educador.

Outro componente que merece destaque corresponde ao CD musical. Embora o mesmo fizesse menção aos temas dos jogos e atividades planejadas, com uso de diferentes ritmos, o material foi considerado pouco atrativo, dada a lentidão dos ritmos da maioria das músicas. A reduzida utilização do material pode, ainda, estar associada ao fato de que previamente à pesquisa, a maioria dos educadores já utilizavam o recurso na abordagem do tema alimentação saudável, com maior uso na rede pública. Além disto, o material possa ter sido considerado dissociado do *kit* na sua totalidade.

Por se tratar de uma pesquisa de cunho meramente avaliativo, evidenciou-se que a totalidade das escolas e dos educadores apresentavam-se sensíveis à temática, uma vez que a avaliação esteve condicionada ao uso dos materiais. Para a maioria das escolas, especialmente as públicas, referiu-se que o tema alimentação saudável estava presente no currículo escolar e no projeto político-pedagógico das instituições, ratificando o achado quanto à realização prévia de ações educativas com este enfoque. A inclusão curricular pode estar relacionada à variedade de atividades desenvolvidas na escola, à parte do uso dos materiais do *kit*, reiterando a importância do currículo escolar na continuidade das ações educativas de promoção da alimentação saudável.

Além da adequação de tempo e disponibilidade de materiais, Pérez-Rodrigo e Aranceta (50) consideram que o treinamento de educadores é fundamental para o sucesso da atividade. A importância do treinamento em nutrição para educadores e cuidadores de creches e pré-escolas é indiscutível, uma vez que estudos indicam o limitado conhecimento destes sobre a temática (54, 58-59). Unusan (60) relata que a realização de programa de educação continuada para candidatos a educadores em pré-escolas promoveu o aumento do conhecimento destes sobre nutrição.

No Brasil, em creches municipais de São Paulo, foi observada a relevância da melhoria do nível educacional das trabalhadoras como fator intrínseco à oferta de cuidados e educação mais adequados (61). Outros estudos brasileiros mostram que educadores expostos a programas de capacitação apresentam-se melhor preparados conceitualmente e também mais sensibilizados quanto ao papel do educador e da escola como transformadores da realidade (28, 62).

Ainda que se reconheça a importância do treinamento dos educadores no desenvolvimento de programas de saúde escolar, a baixa formação profissional, evidenciada especialmente na rede particular, contrasta com esta necessidade (48-49, 63). Pesquisa para avaliar as condições de trabalho e formação dos educadores de creches municipais de

Botucatu, São Paulo, também evidenciou a faixa etária e a grande variação em relação ao tempo de trabalho na função, com maior percentual de educadoras com formação de ensino médio completo, de forma similar a este estudo (64).

No Distrito Federal, embora a maioria dos educadores apresentasse a escolaridade exigida para o exercício da função, a precariedade da formação inicial nesse nível de ensino é relatada no país. Dados do Ministério da Educação indicam que, em 2002, no Brasil, 64% das funções docentes na pré-escola contavam com nível médio e 23% com nível superior, restando, portanto, um contingente de funções preenchidas por pessoal não habilitado (65). A escolaridade dos educadores é, reconhecidamente, fator associado ao conhecimento sobre alimentação infantil (18), o que leva à reflexão sobre a necessidade de se olhar para a formação inicial e continuada do profissional que está à frente da ação educativa.

Um dos limitantes identificados pelos educadores consistiu no tempo disponível para a utilização dos materiais, que competiam com outros projetos desenvolvidos pela escola. O período de adesão à pesquisa, embora considerado suficiente pela maioria, precisa ser considerado, diante do contexto pedagógico das instituições investigadas. Não há consenso na literatura científica acerca da duração mínima de uma ação educativa na escola e voltada à prevenção da obesidade. Revisões citadas por Cook-Cottone, Casey e Feeley (63) revelam que estudos de 6 meses a 1 ano são mais efetivos do que aqueles de longa duração, enquanto outros apresentaram resultados contraditórios.

Destaca-se, por fim, que a opção multimetodológica deve-se à necessidade de adequação ao estudo das concepções, saberes e práticas que fazem parte da realidade não quantificável e que pretendia ser objeto desta investigação. A abordagem qualitativa contempla a visão de mundo dos educadores participantes com suas singularidades e abrangendo o território das relações sociais, trabalhando com o universo de significados, crenças e valores, tal como proposto por Minayo (34). A análise de conteúdo tem sido utilizada não apenas na avaliação de materiais sobre nutrição (revistas, jornais, livros-textos, livros de receitas e outros materiais impressos e eletrônicos), como também na melhoria de técnicas de educação nutricional e aconselhamento, incluindo o ambiente escolar (20, 66). Assim, a realização de estudos avaliativos com uso desta metodologia, permite a recriação e a continuidade de ações voltadas à promoção da alimentação saudável no ambiente escolar.

5 CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PRÁTICAS DA PESQUISA

A disponibilidade de material pedagógico como o apresentado neste trabalho parte da necessidade da mudança do atual cenário educativo em saúde desenvolvido com crianças e jovens, caracterizado por atividades pontuais, periódicas e isoladas.

Para que o jogo se constitua em um recurso pedagógico, é necessário que seja organizado a partir dos interesses e possibilidades das crianças e dirigido pelos educadores. A base que sustenta a aprendizagem das crianças pequenas na escola depende do educador, cabendo a ele propiciar contextos estimuladores e abrangentes, com ações continuadas, de forma que os conteúdos possam ser aprendidos num contexto mais amplo. Diante disso, torna-se evidente a necessidade da melhoria da formação destes profissionais que, reconhecidos de seu papel e de sua inserção social, engajados histórica e politicamente, sejam capazes de reivindicar e de contribuir ativamente para um projeto educacional integrado e consciente.

O desenvolvimento de atividades dessa natureza suscitou também a discussão acerca do envolvimento da família como um dos componentes fundamentais para o sucesso da ação educativa e da participação de todos os atores envolvidos no processo avaliativo, favorecendo o encorajamento e a adesão à proposta.

Os achados deste estudo se configuram como importante contribuição na compreensão dos processos que permeiam práticas de educação em saúde com uso multimétodo. Isso se destaca especialmente no Brasil, onde são poucos os relatos da avaliação do uso de materiais sobre alimentação saudável e, em especial, para esta faixa etária.

Embora até o momento a discussão acerca do uso e avaliação de materiais pedagógicos com vistas à promoção da saúde e da alimentação saudável seja incipiente, a mesma é desafiadora. Isto se faz relevante em função da necessidade de uma maior compreensão sobre o valor da adoção de tais estratégias, e a real contribuição das mesmas como veículos de informações, que procurem suscitar mudanças nos indivíduos e comunidades, inclusive no ambiente escolar.

Face ao atual contexto de intensificação do fenômeno da transição nutricional e aumento vertiginoso das doenças crônicas não transmissíveis também entre as crianças, o uso de recursos pedagógicos de educação nutricional adequados ao ambiente das instituições de educação infantil é ferramenta essencial para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis que podem perdurar por toda a vida.

6 AGRADECIMENTOS

À pedagoga Anatólia Dejane Silva de Oliveira Matos, à musicista Sheila Maroclo Borges e ao designer gráfico Ítalo Cajueiro, pelas relevantes contribuições no desenvolvimento do *kit* pedagógico. À Renata Monteiro, Diana Lucena e Ivana Aragão, pelo fundamental apoio na análise de conteúdo das entrevistas coletivas.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kain J *et al.* Validación y aplicación de instrumentos para evaluar intervenciones educativas en obesidad de escolares. *Rev Chil. Pediatr* 2001; 72 (4): 308-318.
2. Tuma RCFB, Costa THM, Schmitz BAS. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005; 5 (4): 419-428.
3. Ogden C, Flegal KM, Carrol MD. Prevalence of Overweight and Obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA* 2006; 295 (13): 1549-1555.
4. Patterson L *et al.* Measuring children and monitoring obesity: surveys of English Primary Care Trusts 2004-06. *Journal of Public Health* 2006; 28 (4): 330-336.
5. Jouret B *et al.* Factors associated with overweight in preschool-age children in southwestern France. *Am J Clin Nutr* 2007; 85: 1643-1649.
6. Amigo H. Obesidad en el niño en America Latina: situación, critérios de diagnostico y desafios. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 (Supl. 1): S163-170.
7. Monteiro CA, Conde WL. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). *Rev Saúde Pública* 2000; 34 (6 Supl.): 52-61.
8. Castro TG *et al.* Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. *Rev. Nutr.* 2005; 18 (3), 321-333.
9. Barreto ACNG, Brasil LMP, Maranhão HS. Sobrepeso: uma nova realidade no estado nutricional de pré-escolares de Natal, RN. *Rev Assoc Med Bras* 2007; 53 (4): 311-316.

10. Santos ALB, Leão LSCS. Perfil antropométrico de pré-escolares de uma creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. *Rev Paul Pediatr* 2008; 26 (3): 218-224.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança PNDS 2006: Relatório Final*. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
12. Araújo MFM, Lemos ACS, Chaves ES. Creche comunitária: um cenário para a detecção da obesidade infantil. *Ciência, Cuidado e Saúde* 2006; 5 (1): 24-31.
13. Farias Júnior G, Osório MM. Padrão alimentar de crianças menores de cinco anos. *Rev Nutr*. 2005; 18 (6): 793-802.
14. Philippi ST, Cruz ATR, Colucci ACA. Pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos. *Rev. Nutr*. 2003; 16 (1): 5-19.
15. Pelicioni MCF, Torres, AL. *A Escola Promotora de Saúde* [série monográfica nº. 12]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1999.
16. Paz AAMA. *As concepções dos profissionais da educação do Ensino Fundamental (1ª a 4ª séries) do Distrito Federal sobre saúde na escola: onde está a criatividade?* 2006. 145f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.
17. Santos KF, Bógus CM. A percepção de educadores sobre a Escola Promotora de Saúde: um estudo de caso. *Rev Bras Crescimento Desenvol Humano* 2007; 17 (3): 123-133.
18. Shimabukuro EE, Oliveira MN, Taddei JAAC. Conhecimentos de educadores de creche sobre alimentação infantil. *Rev Paul Pediatr* 2008; 26 (3): 231-237.
19. Bassedas E, Huguet T, Solé I. *Aprender e ensinar na educação infantil*. 1. ed. São Paulo (BR): Artmed, 1999.
20. Matheson D, Spranger K. Content analysis of the use of fantasy, challenge, and curiosity in school-based nutrition education programs. *J Nutr Educ* 2001; 33 (1): 10-16.
21. Fonseca LMM *et al*. Cartilha educativa para orientação materna sobre os cuidados com o bebê prematuro. *Rev Latino-am Enfermagem* 2004; 12 (1): 65-75.

22. Gaglianone CP *et al.* Educação nutricional no ensino público fundamental em São Paulo, Brasil: Projeto Redução dos Riscos de Adoecer e Morrer na Maturidade. *Rev. Nutr* 2006; 19 (3): 309-320.
23. Nogueira-Martins MCF, Bógus CM. Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. *Saúde e Sociedade* 2004; 13 (3): 44-57.
24. Warren JM *et al.* Evaluation of a pilot school programme aimed at the prevention of obesity in children. *Health Promotion International* 2003; 18 (4): 287-296.
25. Shi-Chang X *et al.* Creating health-promoting schools in China with a focus in Nutrition. *Health Promotion International* 2004; 19 (4): 409-418.
26. Campbell KJ, Hesketh KD. Strategies which aim to positively impact on weight, physical activity, diet and sedentary behaviors in children from zero to five years. A systematic review of literature. *Obesity Reviews* 2007; 8: 327-338.
27. Schmitz BAS *et al.* A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. *Cad. Saúde Pública* 2008; 24 (Sup. 2): S312-S322.
28. Bernardon R *et al.* Construção de metodologia de capacitação em alimentação e nutrição para educadores. *Rev. Nutr.* 2009; 22 (3): 389-398.
29. Kubota N *et al.* Avaliação de material educativo – Adequação de quatro volantes sobre alimentação da criança de 0 a 12 meses de idade. *Rev Saúde Pública* 1980; 14: 101-123.
30. Costa EQ, Lima ES, Ribeiro VMB. O treinamento de merendeiras: análise do material instrucional do Instituto de Nutrição Annes Dias – Rio de Janeiro (1956-94). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* 2002; 9 (3): 535-560.
31. Boog MCF *et al.* Utilização de vídeo como estratégia de educação nutricional para adolescentes: “comer... o fruto ou o produto?”. *Rev Nutr* 2003; 16 (3): 81-93.
32. Lakatos EM, Marconi MA. *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo (BR): Atlas; 1991.

33. Brasil. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Sinopse Estatística da Educação Básica: Censo Escolar 2007*. Brasília (BR): O Instituto, 2008.
34. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 9. ed. São Paulo (BR): Hucitec, 2006.
35. Brasil. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *SAEB 2005 – Primeiros Resultados. Médias de desempenho do SAEB 2005 em perspectiva comparada*. Brasília: Ministério da Educação, 2007. Disponível em <http://www.inep.gov.br/download/saeb/2005/SAEB1995_2005.pdf>.
36. Bardin, L. *Análise de Conteúdo*. 5. ed. Lisboa (PT): Edições 70, 2009.
37. Campbell KJ, Crawford DA, Hesketh KD. Australian parents' views on their 5–6-year-old children's food choices. *Health Promotion International* 2006; 22 (1): 11-18.
38. Bauer MW, Gaskell G. *Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 4. ed. Petrópolis, RJ (BR): Vozes, 2005.
39. Philippi ST *et al.* Pirâmide alimentar adaptada: guia para a escolha dos alimentos. *Rev Nutr*. 1999; 12 (1): 65-80.
40. Fernandes PS *et al.* Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/ obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. *J Pediatr* 2009; 85 (4): 315-321.
41. Borra ST *et al.* Developing health messages: qualitative studies with children, parents, and teachers help identify communications opportunities for healthful lifestyles and the prevention of obesity. *J Am Diet Assoc* 2003; 103 (6): 721-728.
42. Kotliarenco MA. In: Santos SMP (Org). *Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos*. 12. ed. Petrópolis, RJ (BR): Vozes, 2008. p. 41-43.
43. Toscani NV *et al.* Desenvolvimento e análise de jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas. *Interface - Comunic, Saúde, Educ* 2007; 11 (22): 281-294.
44. Mianowska E, Kollajtis-Dolowy A, Roszkowski W. Testing nutrition education materials in Polish schools. *FNA/ANA* 1999; 24: 29-34.

45. Dunn C *et al.* Color Me Healthy, Preschoolers Moving and eating Healthfully. *J Nutr Educ Behav* 2004; 36: 327-328.
46. Mier N, Piziak V, Valdez L. Ultimate Nutrition Game for Mexican Preschoolers. *J Nutr Educ Behav* 2005; 37: 325-326.
47. Drozd M *et al.* Benefits of a Nutrition Book Bag Program. *J Nutr Educ Behav* 2006; 38: 259-261.
48. Sherman J, BPhil MA, Muellhoff E. Developing a nutrition and health education program for primary Schools in Zambia. *J Nutr Educ Behav* 2007; 39: 335-342.
49. Hu C *et al.* Evaluation of a kindergarten-based nutrition education intervention for pre-school children in China. *Public Health Nutrition* 2009, Aug 4: 1-8.
50. Pérez-Rodrigo C, Aranceta J. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. *Public Health Nutrition* 2001; 4 (1A): 131-139.
51. Kropski JA, Keckley PH, Jensen GL. School-based obesity prevention programs: an evidenced-based review. *Obesity* 2008; 15 (5): 1009-1118.
52. Bhering E, De Nez TB. Envolvimento de pais em creche: possibilidades e dificuldades de parceria. *Psic: Teor e Pesq* 2002; 18 (1): 63-73.
53. Shepard J, Carlson JS. An empirical evaluation of school-based prevention programs that involve parents. *Psychology in Schools* 2003; 40 (6): 641-656.
54. American Dietetic Association (ADA). Position of the American Dietetic Association: Nutrition standards for child-care programs. *JADA* 1999; 99: 981-988.
55. Cullen KW *et al.* Socioenvironmental influences on children's fruit, juice and vegetable consumption as reported by parents: reability and validity of measures. *Public Health Nutrition* 2000; 3 (3): 345-356.
56. Crouch P, O'dea JA, Battisti R. Child feeding practices and perceptions overweight and childhood obesity risk among mothers of preschool children. *Nutrition & Dietetics* 2007; 64: 151-158.

57. Geiger BF *et al.* Responses of Health and Physical Educators to Overweight Children in Alabama. *Health Promot Pract.* 2009; 10: 111-118.
58. Assao TY, Cervato-Mancuso AM. Alimentação saudável: percepções dos educadores de instituições infantis. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum* 2008; 18(2): 126-134.
59. Jennings A, McEvoy S, Corish C. The effect of nutrition training, nutritional guidelines and a healthy eating policy on nutritional practices in full-day-care preschools in Dublin North West. *Proceedings of Nutrition Society* 2009; 67 (OCE7): E251.
60. Unusan N. Effects of a food and nutrition course on the self-reported knowledge and behavior of preschool teacher candidates. *Early Childhood Education Journal* 2006; 34 (5): 323-327.
61. Martins J, Veríssimo MLOR. Conhecimentos e práticas de trabalhadoras de creches municipais relativos ao cuidado da criança com infecção respiratória aguda. *Interface* 2006; 10 (20): 487-504.
62. Davanço GM, Taddei JAAC, Gaglianone CP. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. *Rev. Nutr.* 2004; 17 (2): 177-184.
63. Cook-Cottone C, Casey CM, Feeley TH. A meta-analytic review of obesity prevention in the schools: 1997-2008. *Psychology in Schools* 2009; 46 (8): 695-719.
64. Volpato CF, Mello SA. Trabalho e formação dos educadores de creche em Botucatu: reflexões críticas. *Cad Pesq* 2005; 35 (126): 723-745.
65. Campos MM, Füllgraf J, Wiggers V. A qualidade da Educação Infantil brasileira: alguns resultados de pesquisa. *Cadernos de Pesquisa* 2006; 36 (127): 87-128.
66. Kondracki NL *et al.* Content Analysis: review of methods and their applications in nutrition education. *J Nutr. Educ Behav* 2002; 34: 224-30.

8 LISTA DE FIGURAS

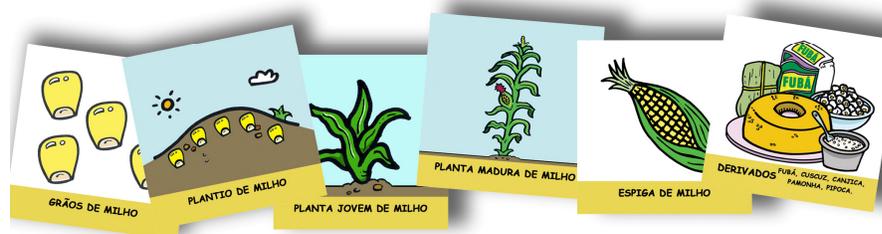


Figura 1: Jogo História Sequenciada – Sequência Milho.

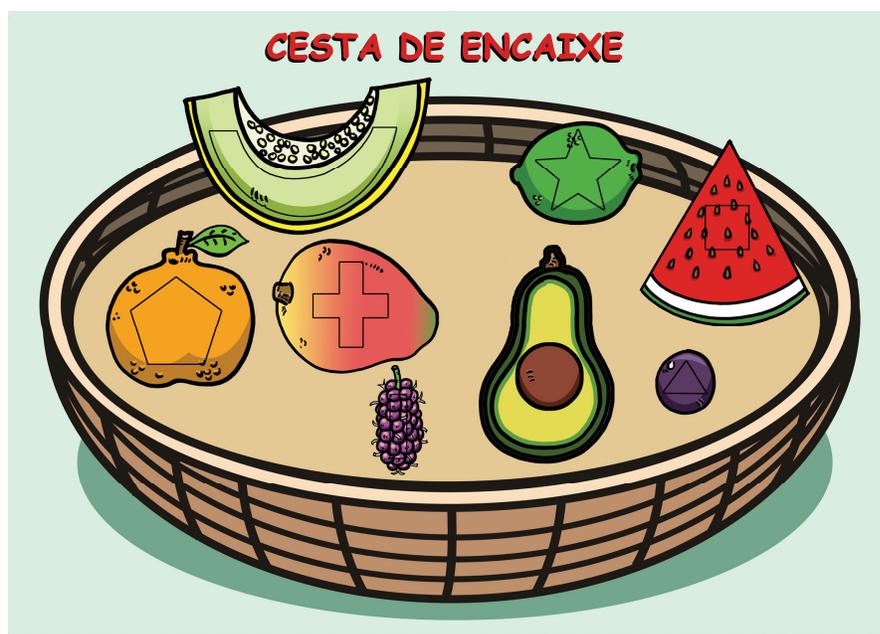


Figura 2: Jogo Cesta de Encaixe das Frutas.



Figura 3: Jogo Painel dos Alimentos.

9 LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Caracterização das ações educativas sobre alimentação saudável desenvolvidas por educadores e escolas públicas e privadas. Distrito Federal, 2009.

	Escolas públicas		Escolas particulares		Educadores das escolas públicas		Educadores das escolas particulares		p*
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Realização de ações educativas sobre alimentação saudável	6	100	6	100	12	100	13	100	1,0
Atividades educativas desenvolvidas									
Dia ou semana da alimentação saudável	2	33,3	6	100	7	58,3	11	84,6	0,144
Dia da salada de frutas	3	50	2	33,3	6	50	5	38,5	0,561
Dia da fruta	5	83,3	4	66,7	8	66,7	7	53,8	0,513
Horta escolar	3	50	2	33,3	5	41,7	3	23,1	0,319
Visita externa	3	50	0	-	2	16,7	1	7,7	0,49
Divulgação de lanches saudáveis	5	83,3	1	16,7	-	-	-	-	-
Gincana	0	0	0	0	3	25	0	0	0,05
Data comemorativa específica	1	16,7	1	16,7	4	33,3	3	23,1	0,568
Jogos	-	-	-	-	11	91,7	3	23,1	0,001
Músicas	-	-	-	-	11	91,7	6	46,2	0,015
Atividades de recorte, pintura e colagem	-	-	-	-	9	75	11	84,6	0,548
Tema									
Frutas, verduras e legumes	6	100	5	83,3	11	91,7	11	84,6	0,588
Embalagem e rótulo	5	83,3	2	33,3	10	83,3	6	46,2	0,053
Crescimento saudável	4	66,7	1	16,7	5	41,7	6	46,2	0,821
Higiene	5	83,3	5	83,3	11	91,7	11	84,6	0,588
Doenças relacionadas à alimentação	2	33,3	1	16,7	1	8,3	2	15,4	0,588
Alimentação saudável	3	50	4	66,7	2	16,7	1	7,7	0,49
Inserção do tema alimentação saudável no currículo	6	100	4	66,7	-	-	-	-	-
Inserção do tema alimentação saudável no projeto político-pedagógico	6	100	3	50	-	-	-	-	-
Solicitação dos pais para abordagem do tema alimentação saudável	-	-	-	-	4	33,3	6	46,2	0,431
Participação dos pais nas atividades educativas sobre alimentação saudável	-	-	-	-	11	91,7	10	76,9	0,36
Reconhecimento dos pais das atividades educativas sobre alimentação saudável	-	-	-	-	11	91,7	11	84,6	0,588

p* - p-valor para o teste qui-quadrado.

TABELA 2: Perfil profissional dos educadores de educação infantil das redes pública e privada participantes. Distrito Federal, 2009.

	Escolas públicas		Escolas particulares		Geral		p*
	n	%	n	%	n	%	
Média etária (DP)	43,5 (±5,8 anos)		32,6 (±9,51 anos)		37,8 (±9,56 anos)		0,0023
Tempo de trabalho							
Inferior a 5 anos	0	0	5	38,5	5	20	
Entre 5 e 10 anos	2	16,7	7	53,8	9	36	
Entre 10 e 15 anos	5	41,7	0	0	5	20	0,002
Entre 15 e 20 anos	2	16,7	0	0	2	8	
Entre 20 e 25 anos	3	25	0	0	3	12	
Mais de 25 anos	0	0	1	7,7	1	4	
Escolaridade							
Ensino fundamental completo	0	0	1	7,7	1	4	
Ensino médio completo (Normal)	0	0	1	7,7	1	4	
Ensino superior incompleto	0	0	7	53,8	7	28	0,011
Ensino superior completo (Pedagogia)	2	16,7	3	23,1	5	20	
Ensino superior completo (outras áreas)	2	16,7	0	0	2	8	
Especialização	7	58,3	1	7,7	8	32	
Mestrado	1	8,3	0	0	1	4	

p* - p-valor para o teste t de Student.

ARTIGO 2:

**USO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO
SAUDÁVEL PARA PRÉ-ESCOLARES: EFEITOS NO CONSUMO ALIMENTAR**

***USE OF PEDAGOGICAL MATERIALS FOR PROMOTING HEALTHY EATING
HABITS FOR PRESCHOOL CHILDREN: EFFECTS IN FOOD INTAKE***

Para envio segundo normas do periódico **Public Health Nutrition**
(indexado no MEDLINE)

Resumo

Objetivo: Avaliar o efeito do uso de estratégias lúdico-pedagógicas no comportamento alimentar de pré-escolares das redes públicas e privadas do Distrito Federal. **Desenho:** Estudo transversal de amostragem por conveniência com duração de 4 meses e uso de metodologia quantitativa e qualitativa. **Métodos:** Aplicação de formulário de marcadores de consumo alimentar antes e após o uso dos recursos pedagógicos, complementada por relatos da família. Para investigação dos efeitos na ingestão de alimentos, foi utilizado modelo de análise de medidas repetidas com mínimos quadrados ponderados para variáveis categorizadas. Dados qualitativos foram avaliados com uso de técnica de análise de conteúdo e categorização temática. **Participantes:** 227 pré-escolares de 25 turmas das redes públicas e privadas de Brasília, Distrito Federal. **Resultados:** Aumento significativo da frequência de consumo de hortaliças e redução do consumo de sobremesas pelos pré-escolares da rede pública. No teste de interação, escolas públicas e privadas apresentaram diferença no consumo de leite e de sobremesas. A análise de conteúdo identificou atividades de alimentação saudável desenvolvidas pelas instituições, conteúdos aprendidos e melhoria da qualidade da alimentação e experimentação de novos alimentos pelos pré-escolares. **Conclusões:** Apesar do reduzido tempo de intervenção, foram observadas melhorias no comportamento alimentar dos pré-escolares, reiteradas pelos relatos das famílias. O uso de materiais pedagógicos sobre alimentação saudável é uma estratégia a ser estimulada e inserida na realidade cotidiana das instituições de primeira infância para garantir a sustentabilidade das mudanças comportamentais.

Palavras-chave: Estudos dietéticos, Pré-escolares, Estudos de avaliação.

Abstract

To assess the effect of using ludic, pedagogical strategies on the eating habits of preschool children in public and private education networks in the Federal District. **Design:** Transversal study of convenience sampling with a four-month duration and using quantitative and qualitative methodology. **Methods:** Handing out form of food consumption markers before and after the use of pedagogical resources, complemented by family reports. For investigating the effects on food consumption, we used the repeated measures analysis model with weighted least squares for categorized variables. Qualitative data was assessed with use of content analysis technique and thematic categorization. **Participants:** 227 preschool children from 25 classes of private and public education networks from Brasília, Federal District. **Results:** Significant increase in frequency of vegetables consumption and reduction in desserts consumption by preschool children of the public education network. In the interaction trial, public and private schools presented a difference in the consumption of milk and desserts. The content analysis identified healthy eating activities developed by the institutions, contents learned, and an improvement in the quality of eating habits and in preschool children trying out new foods. **Conclusions:** Despite the reduced time of intervention, improvements were observed in the eating habits of preschool children, improvements reiterated by the family reports. The use of pedagogical materials on healthy eating habits is a strategy to be stimulated and inserted into the everyday life of institutions of Early Childhood education in order to assure the sustainability of behavioral changes.

Key words: Diet Surveys, Preschool child, Evaluation Studies.

1 INTRODUÇÃO

O padrão alimentar do pré-escolar é caracterizado por especificidades, como as neofobias, irregularidades na ingestão e valorização da relação social em detrimento à alimentação. Estas situações precisam ser consideradas, uma vez que nessa etapa do curso da vida se dá a formação dos hábitos alimentares que perdurarão por toda a fase adulta ^(1,2). A literatura científica indica que as preferências alimentares desta faixa etária conduzem ao consumo de alimentos com quantidade elevada de carboidrato, açúcar, gordura e sal, e um consumo insuficiente de alimentos ricos em micronutrientes, como as frutas e hortaliças ⁽³⁻⁵⁾.

Frutas e hortaliças são consideradas como importantes componentes de uma dieta saudável e seu consumo diário pode prevenir grande parte das doenças crônicas não-transmissíveis na vida adulta, inclusive as doenças cardiovasculares e alguns tipos de cânceres ⁽⁶⁾. Para crianças, há evidências crescentes de que o consumo de frutas e hortaliças pode proteger contra doenças comuns desta fase, a exemplo da associação encontrada entre baixo consumo destes e sintomas respiratórios ⁽⁷⁾.

O fenômeno da transição nutricional tem sido evidenciado na população como um todo, acometendo também os pré-escolares e, em parte, relaciona-se a um padrão alimentar inadequado, com quantidades insuficientes de frutas e hortaliças. Na América Latina, a prevalência de sobrepeso e obesidade em menores de cinco anos em 12 países varia de 6 a 28% ⁽⁸⁾. O problema também atinge pré-escolares de países desenvolvidos: Estados Unidos, Reino Unido e França apresentam prevalências na ordem de 13,9%, 6% e 3,8%, respectivamente ⁽⁹⁻¹¹⁾. No Brasil, resultados recentes da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS, realizada em 2006, constataram que 6,6% das crianças menores de 5 anos apresentam excesso de peso, com maior prevalência entre crianças de 36 a 47 meses, indicando exposição moderada à obesidade infantil em todas as regiões do país ⁽¹²⁾.

Na infância, são controversos os fatores relacionados ao consumo de frutas e hortaliças ⁽¹³⁾. Similaridades quanto à ingestão de frutas e hortaliças entre pais e crianças têm sido relatadas em alguns estudos e indicam a significativa influência que os primeiros exercem na alimentação de seus filhos ⁽¹⁴⁻¹⁵⁾. O poder de influência do comportamento alimentar materno no consumo destes alimentos tem início durante a gestação: pesquisas confirmam a transmissão de sabores pelo líquido amniótico e, depois, pelo leite materno ⁽¹⁶⁾. O aleitamento materno exclusivo também foi correlacionado ao consumo de frutas e hortaliças. O consumo destes alimentos pelos pais é um forte preditor da ingestão pela criança, seguido da neofobia alimentar ⁽¹³⁾. Outros fatores incluem escolaridade, questões

econômicas, etnicidade, exposição (disponibilidade e acessibilidade), suporte adequado à idade, uso de diferentes métodos de preparação, práticas de socialização com os alimentos e de encorajamento ^(13-15, 17-18).

Entretanto, ainda que representem parcela significativa na conduta da criança, os pais raramente recebem apoio ou treinamento para o papel de educadores nutricionais, orientando suas ações pelos conhecimentos e práticas pessoais ⁽¹⁹⁾.

Atualmente, tem-se enfatizado a necessidade do desenvolvimento de estratégias de comunicação em nutrição como forma de alcançar um maior impacto em populações vulneráveis ⁽²⁰⁾. Um ambiente potencialmente salutar para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis é a escola, sendo propícia ao desenvolvimento de programas de educação em saúde, inclusive sobre nutrição, com a promoção do consumo de frutas e hortaliças.

No contexto escolar, uma das possibilidades de uso de material pedagógico para a produção de conhecimentos por pré-escolares corresponde aos jogos educativos. Pesquisa de Borra *et al* ⁽²¹⁾ indica que o interesse de crianças por alimentação saudável é variado, requerendo elementos lúdicos e, nesse sentido, o jogo constitui importante instrumento dinamizador da aprendizagem.

Dados sobre o impacto de intervenções voltadas para a promoção da alimentação saudável com pré-escolares são escassos, embora se reconheça que muitas são realizadas sem mensuração dos resultados ⁽²²⁾. Revisão sistemática revela o efeito significativo das ações educativas com este enfoque no aumento de 0,3 a 0,99 porções diárias de frutas e hortaliças entre crianças de 5 a 12 anos ⁽⁷⁾. Em outros estudos, é mais relevante o aumento do conhecimento e atitudes, bem como melhoria dos hábitos alimentares e práticas de nutrição ⁽²³⁻²⁶⁾.

Campbell e Hesketh ⁽²²⁾, analisando estudos nos Estados Unidos com pré-escolares de 3 a 5 anos, verificaram que, embora sem impacto no índice de massa corporal (IMC), foi observada mudança de comportamentos em relação à alimentação, como a redução do tempo despendido em frente à televisão e da ingestão de gorduras. Estudo com duração de 1 ano para pré-escolares chineses de 4 a 6 anos constatou ainda a redução do consumo de “snacks”, da prática de brincar durante o jantar, da monotonia alimentar e da necessidade de assistência por um adulto durante a refeição ⁽²⁶⁾.

Considerando o papel do componente escolar na mudança de comportamentos alimentares e adoção de hábitos saudáveis e as singularidades dos processos de aprendizagem deste grupo, este estudo teve como objetivo avaliar o efeito do uso de estratégias pedagógicas

no comportamento alimentar de pré-escolares de escolas públicas e particulares da rede de ensino do Distrito Federal.

2 MÉTODOS EXPERIMENTAIS

Os pré-escolares participantes deste estudo foram recrutados dentre 12 (doze) turmas de 6 (seis) escolas públicas e 13 (treze) turmas de 6 (seis) escolas privadas de Educação Infantil do Distrito Federal de diferentes contextos sociais ⁽²⁷⁾. O estudo foi do tipo transversal e a seleção da amostra foi feita de forma aleatorizada por julgamento, com representatividade mínima de três turmas de cada ciclo educativo, a saber: para menores de 3 anos, Jardim/Período I e Jardim/Período II. A randomização não foi possível dada a limitação orçamentária para a produção dos materiais pedagógicos que seriam utilizados pelos educadores. Termos de consentimento livre e esclarecido foram obtidos de pais ou responsáveis de 322 pré-escolares.

Durante a pesquisa, os educadores responsáveis pela turma receberam um conjunto de materiais pedagógicos (*kit*) com temáticas relacionadas à alimentação saudável no contexto da Educação Infantil. O material, elaborado por equipe multiprofissional constituída por nutricionistas, pedagogo, designer gráfico e musicista, foi previamente testado e encontra-se registrado na Biblioteca Nacional do Brasil.

O *kit* é composto por 9 (nove) jogos educativos, 1 (um) CD com músicas relacionadas aos temas desenvolvidos, 1 (um) pôster, 1 (um) livro para o professor com orientações para uso dos demais materiais e 1 (um) livro para o pré-escolar com atividades relacionadas aos conteúdos dos jogos. Os jogos apresentam atividades de trilha, encaixe e memorização, para abordagem transversal pelas instituições. Descrição detalhada sobre a elaboração e avaliação do *kit* encontra-se em artigo específico sobre o tema.

Os educadores foram orientados ao uso do material e visitados quinzenalmente para monitoramento e suporte técnico, num total de 8 (oito) visitas no período de Março a Junho de 2009. Para avaliação do impacto do uso destas estratégias pedagógicas no consumo alimentar habitual dos pré-escolares, foi aplicado um questionário de marcadores do consumo alimentar para menores de 5 anos, disponível no módulo eletrônico do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Ministério da Saúde. O instrumento permite a identificação qualitativa das características positivas e negativas da alimentação de crianças de 2 a 5 anos ⁽²⁸⁾.

A coleta de dados sobre os marcadores foi realizada nos momentos pré e pós uso dos materiais pedagógicos, sendo direcionado aos pais ou responsável pela criança.

A investigação foi complementada com inquirição aos pais acerca do relato, pela criança, da realização de atividades sobre alimentação saudável na escola durante a pesquisa. Os achados qualitativos foram avaliados segundo técnica de análise de conteúdo e categorização temática, proposta por Bardin ⁽²⁹⁾ e reiterada por Minayo ⁽³⁰⁾. Para a análise categorial de conteúdo, foi considerada a totalidade de respondentes da investigação, ainda que não tivessem participado da avaliação de consumo alimentar no momento anterior ao uso dos materiais pedagógicos.

Para avaliar o efeito de cada um dos marcadores de consumo alimentar dos pré-escolares de ambas as redes, medidos em duas situações, pré e pós, foi utilizado modelo de análise de medidas repetidas com mínimos quadrados ponderados para variáveis categorizadas ⁽³¹⁻³²⁾. Foi usado escore médio para as variáveis ordinais (frequências de consumo alimentar) e para as variáveis binárias (respostas do tipo *sim* ou *não*), utilizou-se a proporção de respostas positivas com a finalidade de testar as hipóteses: a) se as distribuições marginais das respostas dadas aos quesitos nas escolas particulares e públicas são as mesmas antes e após a intervenção b) se a diferença entre as respostas dadas aos quesitos antes e após são as mesmas entre as escolas particulares e públicas. Os dados foram digitados em dupla entrada e processados mediante utilização dos programas Epi Info 2000, versão 6.0, e SAS (*Statistical Analysis System*) versão 9.1.3. Para efeito de análise, o nível de significância adotado foi de 5%.

Em todas as etapas do estudo foram considerados os princípios éticos fundamentais que norteiam pesquisas envolvendo seres humanos, descritos e estabelecidos pela Declaração de Helsinque. O projeto da presente pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

3 RESULTADOS

Na Tabela 1, é apresentado o comparativo dos marcadores de consumo alimentar entre os pré-escolares das escolas públicas e privadas, antes e após o uso do material. Dos 322 alunos que iniciaram o estudo, participaram, desta etapa, 227 pré-escolares (70,5%). Destes, 66,5% eram das escolas públicas. Considerando-se as perdas ao longo do estudo, não houve diferença significativa entre as escolas públicas e privadas para os marcadores apresentados ($p=0,156$).

Para o adequado entendimento dos dados da Tabela 1, deve-se observar que, segundo a técnica utilizada, quando há um aumento do escore médio, há redução da frequência de determinado comportamento. De outro lado, escores baixos são indicativos da maior frequência deste comportamento.

Utilizando este preceito e observando os dados da Tabela 1 quanto aos marcadores positivos, verificou-se que o escore médio da frequência diária do consumo de frutas na fase anterior ao uso dos materiais pedagógicos apresentava próximo à frequência alternada de consumo destes alimentos. Ao final da pesquisa, as escolas particulares evidenciaram significativa redução da frequência de consumo de frutas ($p=0,04$), com escore médio final indicativo da frequência alternada de consumo. Para o marcador *consumo de frutas inteiras ou suco no dia anterior*, não foi observado diferença entre os tipos de escola ($p=0,37$), com escores médios, nos dois tipos de escolas, positivos para o consumo destes alimentos.

A melhoria da frequência de consumo de hortaliças foi observada somente na rede pública. Nestas escolas, evidenciou-se redução do escore médio de *frequência diária de consumo de verduras*, sinalizando, portanto, para o aumento da frequência diária de consumo destes alimentos na situação pós-uso dos recursos pedagógicos ($p=0,01$). De outro lado, este resultado apresenta-se contraditório em relação ao marcador de *consumo de verduras no dia anterior*. Para este marcador, foi observado aumento significativo do escore médio nestas mesmas escolas ($p=0,04$), o que indica o decréscimo do consumo de hortaliças pelos pré-escolares no dia anterior. Nas escolas privadas, o escore médio para a frequência de consumo de hortaliças não apresentou variação nas duas situações (pré e pós), sendo este, ainda, inferior ao da rede pública. Para ambos os marcadores, *frequência diária de consumo de verduras* e *consumo de verduras no dia anterior* não foram identificadas diferenças significativas entre as escolas de acordo com o teste de interação. Para os demais marcadores positivos do consumo alimentar, não foram observadas diferenças significativas nos testes de homogeneidade e de interação.

Para os marcadores negativos de consumo alimentar, foi identificado linearidade para os comportamentos nos dois tipos de escola, exceto para o *consumo de leite no dia anterior* e *consumo de sobremesa*. Para o marcador dietético de *consumo de leite*, na rede pública, o aumento do escore médio indica a redução da quantidade consumida deste alimento no dia anterior pelos pré-escolares. Na rede particular foi observado o inverso, de sorte que o teste de interação foi capaz de identificar, próximo da significância, a diferença entre os dois tipos de escolas para este marcador ($p=0,06$).

As escolas públicas apresentaram também aumento do escore médio do *consumo de sobremesas* (de $2,83 \pm 0,05$ para $2,93 \pm 0,04$), indicativo da redução do consumo habitual destas preparações. De modo semelhante ao marcador *consumo de leite*, escolas públicas e privadas apresentaram diferença estatística entre si; neste caso, significativa ($p=0,01$). No período anterior ao uso dos materiais, instituições públicas e privadas diferiram apenas quanto aos marcadores de frequência de consumo de frutas e de sobremesas ($p=0,032$ e $p=0,04$, respectivamente).

Apresentam-se ainda como achados positivos deste estudo o aumento dos escores médios de frequência de consumo de bebidas adoçadas, nas duas redes de ensino, indicativo da redução da frequência de consumo destes alimentos pelos pré-escolares. Em relação ao uso de açúcar em bebidas, somente na rede pública foi identificada a melhoria deste comportamento, a partir do aumento do escore médio, ainda que sem significância estatística ($p=0,35$). O marcador *assistir televisão durante a refeição* apresentou redução do escore médio nos dois tipos de escolas. Para os demais marcadores negativos, não foram observadas mudanças entre os tipos de escolas e nas duas situações, pré e pós intervenção, significando, portanto, a manutenção da frequência de consumo destes alimentos.

Acerca da investigação com os pais, sobre o relato das crianças quanto à realização de atividades educativas de alimentação saudável no período da pesquisa, 91,6% ($n=295$) dos pais ou responsáveis responderam a este questionamento. Destes, 69,8% afirmaram ter havido algum relato da criança sobre a realização destas atividades. A análise de conteúdo definiu 3 (três) categorias temáticas: atividades gerais sobre alimentação saudável realizadas em sala ou na escola (incluindo o uso dos materiais pedagógicos, $n=106$); conteúdos aprendidos pelos pré-escolares ($n=41$); melhoria da qualidade da alimentação e experimentação de novos alimentos ($n=27$).

A primeira categoria, *atividades gerais sobre alimentação saudável*, foi a que apresentou maior número de relatos (52,9%). A degustação de alimentos na escola foi exemplificada por várias atividades, como o dia da fruta, a semana da alimentação saudável, a horta escolar e a cozinha experimental. Estas foram as temáticas de maior destaque nesta categoria. Os materiais pedagógicos sobre alimentação saudável, objetos utilizados durante a pesquisa, foram referenciados por 5% dos respondentes. Alguns exemplos obtidos dos relatos:

Dia da fruta, onde cada criança levou uma fruta e todos experimentaram. (P1)

Comentou sobre o suco de limão com folhas de couve. Falou sobre lanche de frutas, ele comeu mamão e gostou. (P2)

Plantação de rúcula, onde fizeram prato com a verdura. (P3)

Comentou sobre jogos que envolvia frutas e comidas e sobre outro que ele diz ser de encaixar (...) (P4)

Na categoria *conteúdos aprendidos*, os pais relataram os temas desenvolvidos na escola e levados para casa pela criança. Como exemplo das falas:

Comentou que comer legumes e verduras é bom para a saúde e que doces estragam os dentes. (P5)

Que comer frutas e verduras é saudável e que faz crescer. (P6)

Comentou sobre os salgadinhos de pacotinho não são saudáveis e que não pode comer sanduíche e pizza sempre, só de vez em quando. (P7)

A última categoria evidenciou a percepção dos pais quanto à melhoria da qualidade da alimentação da criança, seja pelo aumento da frequência de consumo de alimentos saudáveis, seja em função da experimentação de novos alimentos.

A M. E. não comia verdura; aí quando começou na escola sobre alimentação, a partir daí ela começou a comer verdura. Todos os tipos. (P8)

Sim, devido a essa atividade ele tem pedido com mais frequência para levar para escola frutas e também comer em casa. (P9)

Me falou da importância de comer frutas e verduras e legumes, começou a comer folhas (verduras) que não comia sempre. (P10)

4 DISCUSSÃO

A infância é, reconhecidamente, um período crítico durante o qual os hábitos alimentares e os comportamentos são formados⁽²⁶⁾. A educação nutricional pode favorecer a

melhoria dos hábitos alimentares e comportamentos, especialmente na redução daqueles considerados não saudáveis⁽³³⁾. Conduzida em creches em pré-escolas, pode ainda contribuir positivamente em intervenções envolvendo a família⁽²⁶⁾.

A avaliação do impacto de ações educativas em saúde voltadas ao incentivo do consumo de frutas e hortaliças tem evidenciado significativo aumento do conhecimento e atitudes, bem como melhoria dos hábitos alimentares e práticas por escolares⁽²⁴⁻²⁵⁾.

Observou-se neste estudo, realizado em pré-escolas públicas e privadas do Distrito Federal, um aumento significativo da frequência diária de consumo de hortaliças na rede pública de ensino após o uso dos materiais pedagógicos sobre alimentação saudável. Estudos recentes relatam o impacto da ação educativa no ambiente escolar no consumo de frutas e hortaliças. Em uma meta-análise de publicações entre 1990 e 2002 com este enfoque, houve um acréscimo da ingestão em 12%, sendo este efeito considerado moderado pelos autores⁽³³⁾. Outro levantamento de programas de incentivo ao consumo de frutas e hortaliças foi conduzido por Sa e Lock⁽³⁴⁾, no qual foram incluídas 23 intervenções voltadas para crianças de 5 a 11 anos. Destas, 19 relataram associação positiva, que foi mantida no acompanhamento em 16 estudos. Este resultado se torna mais relevante, uma vez que a literatura relata a forte correlação existente entre a neofobia alimentar, característica desta faixa etária, e o consumo de hortaliças⁽³⁵⁾. Ainda, Perry *et al*⁽³⁶⁾ destacam que o efeito das ações educativas escolares no consumo de hortaliças não é, costumeiramente, tão robusto como o verificado para frutas, reiterando o achado positivo da pesquisa no DF.

Dados da *American Dietetic Association*⁽¹⁴⁾ consideram que de 80 a 90% das crianças entre 4 e 13 anos não consomem a quantidade recomendada de frutas e hortaliças. Assim, estratégias que propiciem uma melhoria na ingestão de frutas e hortaliças nesta faixa etária devem ser divulgadas e incentivadas, como mais uma ferramenta para a formação de bons hábitos alimentares e melhoria da saúde dos pré-escolares, com efeitos positivos ao longo da vida. Isto é relevante, uma vez que a ingestão destes alimentos na infância é positivamente associada ao consumo na vida adulta⁽³⁷⁾. Frutas e hortaliças são fatores dietéticos comprovadamente associados ao manejo e prevenção do excesso de peso e obesidade, e apresentam possível relação de proteção em relação ao diabetes *mellitus* tipo 2, em função de sua densidade energética, conteúdo de fibras e resposta glicêmica⁽³⁸⁾.

Quanto aos marcadores de consumo considerados negativos, os dados deste estudo são preocupantes quanto ao marcador de *uso de açúcar em bebidas*: mais de 80% da amostra, em ambos os momentos, faz uso do mesmo (dado não apresentado). A redução percentual do uso

deste edulcorante em bebidas na rede pública foi um achado positivo, embora sem significância estatística, quando comparadas as redes de ensino.

Em crianças, a alta ingestão de bebidas adicionadas de açúcar provoca o deslocamento do consumo de outros alimentos, com repercussão importante na qualidade da dieta⁽³⁹⁻⁴⁰⁾. O alto consumo de açúcar é associado à baixa ingestão de cálcio, das vitaminas A e E, de frutas e hortaliças, grãos, leite e iogurte^(39, 41-42).

A Organização Mundial da Saúde considera comprovado o efeito prejudicial da ingestão elevada do açúcar na dieta, com o aumento da densidade energética e conseqüente balanço energético positivo, redução dos mecanismos de controle do apetite, especialmente no caso de bebidas, e o desenvolvimento de cáries dentárias⁽⁴³⁾. Algumas pesquisas científicas recentes contrariam esta afirmação, indicando a relação controversa entre o consumo do ingrediente e o aumento do peso corporal^(39, 42, 44).

Posição recente da *American Heart Association* (AHA) considera inconsistentes as evidências entre o consumo de bebidas adoçadas com açúcar e a obesidade⁽⁴⁰⁾. Quanto a esses questionamentos, O'Connor, Yang e Nicklas⁽⁴¹⁾ afirmam que a ausência desta relação pode ser justificada pelo fato de que, nesta idade, é lenta a repercussão da ingestão energética no aumento do IMC e o “efeito rebote” da adiposidade comumente acontece depois dos 6 anos de idade. Há de se destacar ainda que as calorias presentes nos alimentos líquidos são menos reconhecidas do que as presentes em alimentos sólidos, contribuindo, portanto, para a maior ingestão⁽⁴⁵⁾.

A AHA destaca ainda o efeito do consumo de açúcares (e os demais carboidratos) no índice glicêmico, as inconclusivas evidências entre o consumo de açúcares adicionais e a pressão arterial e os níveis de HDL - colesterol e LDL - colesterol⁽⁴⁰⁾.

A redução significativa do consumo de sobremesas na rede pública pode ter contribuído para a redução do consumo de açúcar na dieta dos pré-escolares. Estudo transversal com amostra representativa de pré-escolares norte-americanos de 2 a 5 anos identificou que um dos 3 itens que mais contribuíam para o consumo de açúcar na dieta eram as sobremesas⁽³⁹⁾. Pesquisa com pré-escolares jordanianos mostrou que cerca de 60% das crianças entre 4 e 5 anos consumiam estas preparações⁽⁴⁶⁾. Sobremesas são comumente utilizadas como recompensas para crianças, constituindo estímulo positivo ao prazeroso sentimento de saciedade que deseja ser retomado, quando oportuno⁽¹⁸⁾. A importância do consumo moderado destes alimentos na infância reside ainda no fato de que, ao tornar-se adulto, eleva-se o consumo de alimentos como carnes, sucos de frutas, bebidas adoçadas, *snacks*, queijos e

sobremesas, ressaltando a importância da educação para o consumo voltado à população infantil ⁽¹⁴⁾.

Um achado positivo no estudo foi a redução da frequência de consumo de bebidas adoçadas nos dois tipos de escola. Na fase anterior à intervenção, 69,9% dos pré-escolares de ambas as instituições consumiam diariamente este tipo de bebida; ao final, este percentual foi reduzido para 62,6%. Wang, Bleich e Gortmaker ⁽⁴²⁾ mostraram o aumento da contribuição de bebidas adoçadas no valor energético da dieta de crianças e adolescentes norte-americanos entre 1988 e 2004. Bebidas adoçadas contribuíram com 176 kcal diárias *per capita* na dieta de crianças entre 2 e 5 anos, sendo a maior participação dos refrescos. O estudo encontrou ainda o aumento da porção ao longo das últimas décadas, assim como considera Johnson *et al* ⁽⁴⁰⁾. Outro achado é o de que o maior consumo se dá no ambiente doméstico, reiterando os resultados encontrados por French, Lin e Guthrie ⁽⁴⁷⁾, reafirmando, portanto, a importância da participação da família na manutenção de práticas alimentares saudáveis, ainda que despertadas no ambiente escolar.

Outro marcador negativo que merece destaque corresponde à quantidade de leite consumida no dia anterior. A quantidade de leite consumida na rede particular reduziu-se ao final da pesquisa e, de outro lado, a rede pública apresentou maior consumo. O escore médio para este marcador, nos dois tipos de escolas e nas duas situações (pré e pós), foi indicativo de um consumo próximo de até 2 copos de leite por dia. Pesquisas de Gunarsson, Thorsdottir e Palsson ⁽⁴⁸⁾ e Soh *et al* ⁽⁴⁹⁾ evidenciaram a associação negativa entre o consumo diário de leite superior a 500g (2 copos) e as reservas de ferro corporal. Neste estudo, ambas as escolas apresentaram escores médios de consumo referentes a essa quantidade, destacando a adequação do consumo deste alimento na dieta. Os demais marcadores de consumo alimentar negativos, no geral, não mostraram diferenças significantes nos dois momentos estudados.

Algumas estratégias podem ser pensadas no sentido de favorecer a adoção ou manutenção de práticas de alimentação saudáveis. A educação nutricional no ambiente escolar pode contribuir para a melhoria da qualidade nutricional da alimentação de crianças pré-escolares. A realização de práticas envolvendo a preparação e o contato com o alimento, o cuidado com a horta escolar e a degustação e preparo dos alimentos provenientes desta atividade, por exemplo, têm maior possibilidade de efetividade na medida em que são considerados métodos mais criativos, participativos, baratos e mais reconhecidos ⁽²³⁾. É reconhecido que os indivíduos adquirem e modificam suas preferências alimentares a partir de experiências individuais, especialmente durante a primeira infância ⁽⁵⁰⁾. Os relatos das categorias temáticas evidenciam a diversidade das ações realizadas que, a partir do contato

com o alimento e o uso do lúdico, favoreceram a melhoria qualitativa da alimentação dos pré-escolares, inclusive no que se refere à experimentação de novos alimentos.

Experiências com o alimento podem ainda contribuir para a redução das neofobias, especialmente para o consumo de frutas ⁽¹³⁾. A degustação coletiva também tem este objetivo, uma vez que as crianças tendem a experimentar um alimento menos familiar quando um adulto o consome ou em um contexto lúdico, em detrimento da simples oferta ⁽⁵¹⁾. Intervenção escocesa com escolares na qual se associaram degustação, provisão de frutas e hortaliças na escola, disponibilidade de materiais pedagógicos e treinamento dos educadores encontrou que as crianças do grupo intervenção experimentaram mais frutas e hortaliças do que os controles ⁽⁵²⁾.

Neste estudo, a disponibilidade e uso dos materiais pedagógicos, conjuntamente à realização de outras ações nas escolas, impactaram positivamente na qualidade nutricional dos alimentos consumidos pelos pré-escolares no ambiente doméstico, conforme o relato dos pais. Durante a pesquisa, as instituições educativas não circunscreveram sua atuação ao uso dos materiais. Na rede pública, foram realizadas atividades adicionais como visitas externas à sala (83,3%), uso de outras músicas sobre o tema (100%) e realização de gincanas (16,7%). Nas escolas particulares, destacaram-se o restabelecimento da semana de alimentação saudável (83,35), uso de outros jogos (83,3%) e envio de bilhetes informativos à família sobre alimentação saudável (100%).

A validade de estudos dessa natureza também se associa, em parte, ao delineamento metodológico. Contento, Randell e Basch ⁽⁵³⁾, em revisão de medidas usadas na avaliação de pesquisas de intervenção nutricional, destacam que, dos 24 estudos encontrados com crianças pré-escolares, 11 tiveram como resultado a mudança de comportamento alimentar, seja por meio de relatos dos pais ou educadores ou pela observação da criança. Em 4 destes estudos, o relato dos pais ou responsáveis foi usado como medida de avaliação do consumo de alimentos e gorduras, da oferta de alimentos saudáveis e da maior variedade dietética. Outra revisão indicou que, dos 37 estudos voltados à prevenção da obesidade infantil, em 11 o relato dos pais foi usado como medida de resultado ⁽⁵⁴⁾. Kain *et al* ⁽⁵⁵⁾ também fez uso dos relatos dos pais como resultados secundários em intervenção educativa com pré-escolares chilenos. Assim, o uso de instrumento para avaliar, junto à família, a percepção acerca das atividades educativas realizadas no período da pesquisa foi considerado válido, uma vez que foi retificada pelos relatos descritos.

O efeito da intervenção de programas de educação nutricional para pré-escolares com foco em frutas e hortaliças precisa considerar também o tempo de duração da intervenção. A

literatura científica é controversa quanto a esta questão. De acordo com Sa e Lock ⁽³⁴⁾, o período inferior a 1 ano não é suficiente para a manutenção da mudança dietética em longo prazo, embora sejam encontrados estudos de curta duração com efeito no acompanhamento e que provocaram mudança do estágio de comportamento alimentar ⁽⁵²⁾. Hu *et al* ⁽²⁶⁾ também consideram este período para a efetividade da ação educativa. Outro estudo indica ainda que ação educativa tem diferentes impactos numa distribuição normal, com maior efeito nos quartis inferiores, de menor consumo de determinados alimentos, o que também deve ser considerado no delineamento de novas estratégias ⁽⁵⁶⁾.

Neste estudo, o reduzido tempo de intervenção favoreceu o consumo de hortaliças somente nas escolas públicas, sugerindo a necessidade do prolongamento da intervenção, em estudos futuros, com maior exposição a estes materiais no cotidiano pedagógico das escolas, para mensuração de efeitos mais diversificados, avaliação das distinções de acesso entre escolas e das percepções dos pais quanto aos significados dos alimentos nestes dois espaços. A educação nutricional no ambiente escolar, voltada à adoção de comportamentos saudáveis, precisa ser pensada numa lógica de continuidade da ação educativa voltada à sustentabilidade do efeito a que se propõe. De outro lado, é preciso considerar que as estratégias que apresentaram maior impacto no grupo (com maior adesão e maiores elogios) foram aquelas baseadas na interação entre os grupos. Introjetar o conteúdo por meio de práticas que utilizem essa trajetória demanda uma temporalidade de outra natureza, onde opera não apenas o tempo cronológico, mas também o tempo da interação entre as pessoas.

Entende-se ainda, que em função da dimensão da avaliação que se pretendia realizar, foi importante a consideração conjunta de métodos qualitativos e quantitativos. Uma variedade de métodos tem sido usada com este propósito, mas os questionários de frequência alimentar, recordatórios alimentares e de 24 horas são relatados com maior frequência. O uso de metodologia qualitativa pode ser complementar ao método quantitativo em todas as fases da pesquisa. Enquanto o qualitativo auxilia no fornecimento de aporte com relação à profundidade e ao detalhamento das informações obtidas, o quantitativo auxilia na delimitação do problema, na objetividade da coleta de dados e na utilização de técnicas estatísticas ⁽⁵⁷⁾. Uma revisão de intervenções escolares voltadas à prevenção da obesidade infantil publicadas entre 1986 e 2006 identificou que, dos 51 achados, em 20 deles foi utilizada a combinação de medidas qualitativas e quantitativas para mensurar o impacto da intervenção ⁽⁵⁸⁾. A metodologia qualitativa, segundo os autores, pode ser importante na determinação da satisfação e adequação do protocolo de intervenção para os escolares e suas famílias.

É justamente na opção da combinação de métodos que reside um diferencial deste estudo. A percepção positiva dos pais quanto à melhoria ou adoção de comportamentos alimentares saudáveis no ambiente doméstico confronta, à primeira vista, com algumas das inconsistências obtidas, em relação à redução da frequência de consumo de frutas pelos pré-escolares das escolas particulares e à redução do consumo de hortaliças no dia anterior verificada na rede pública. Em função da dificuldade do controle de variáveis fundamentais ao sucesso da intervenção, como o envolvimento da família e dos serviços de alimentação das escolas (sejam eles cantinas comerciais ou a oferta da alimentação escolar gratuita, na rede pública), faz-se necessária a realização de novos estudos que permitam determinar qual ou quais componentes contribuem de forma mais significativa e apresentam melhor custo-benefício em contextos específicos ⁽³⁴⁾. Poucas evidências suportam ainda a sustentabilidade de uma ação educativa com um único enfoque ⁽⁵⁹⁾.

Deve-se ressaltar, por fim, que o método escolhido em relação ao uso dos marcadores de consumo alimentar, utilizado pelo Ministério da Saúde, apesar de inovador, ainda necessita de processos de avaliação, sendo que seu uso poderia ser ampliado para pesquisas similares, favorecendo o comparativo entre distintas populações e a validação do instrumento. Ainda, a avaliação do consumo alimentar dos pré-escolares ocorreu imediatamente após o uso dos recursos pedagógicos, carecendo de maiores investigações acerca da sustentabilidade do comportamento alimentar adotado.

Instituições de educação infantil têm o poder de influenciar a saúde das crianças mais do que qualquer outro grupo fora de casa ⁽⁶⁰⁾. A disponibilidade de um contexto social positivo para a abordagem de conceitos sobre alimentação saudável pode ser pensada de forma a incentivar as preferências alimentares desejáveis para as crianças. Diante do aumento da prevalência do excesso de peso infantil, a educação nutricional, a partir do uso de métodos e técnicas adequadas aos sujeitos, com uso de materiais lúdicos, que possam ser inseridos na realidade educativa de diferentes contextos sociais, deve e precisa ser o foco da educação infantil no encorajamento de práticas alimentares saudáveis, necessitando, para tanto, de experiências como as apresentadas neste trabalho.

5 AGRADECIMENTOS

À Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde do Brasil, pelo financiamento para a produção do conjunto de materiais pedagógicos.

6 REFERÊNCIAS

1. Lytle LA *et al* (2000). How do children's eating patterns and food choices change over time? Results from a cohort study. *AM J Health Promot* **14**, 4, 222-228.
2. Lien N, Lytle LA, Klepp KI (2001). Stability in Consumption of Fruit, Vegetables, and Sugary Foods in a Cohort from Age 14 to Age 21. *Preventive Medicine* **33**, 217-226.
3. Kain J *et al* (2001). Validación y aplicación de instrumentos para evaluar intervenciones educativas en obesidad de escolares. *Rev Chil. Pediatr* **72**, 4, 308-318.
4. Aquino RC, Philippi ST (2002). Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. *Rev. Saúde Pública* **36**, 6, 655-660.
5. Farias Júnior G, Osório MM (2005). Padrão alimentar de crianças menores de cinco anos. *Rev Nutr.*, **18**, 6, 793-802.
6. Food and Agriculture Organization (FAO)/ Organização Mundial de Saúde (OMS) (2004). *Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde*. Geneva: OMS.
7. Knai C *et al* (2006). Getting children to eat more fruit and vegetables: A systematic review. *Preventive Medicine* **42**, 85– 95.
8. Amigo H (2003). Obesidad en el niño en America Latina: situación, critérios de diagnóstico y desafios. *Cad Saúde Pública* **19**, Supl. 1, S163-170.
9. Ogden C, Flegal KM, Carrol MD (2006). Prevalence of Overweight and Obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA* **295**, 13, 1549-1555.
10. Patterson L *et al* (2006). Measuring children and monitoring obesity: surveys of English Primary Care Trusts 2004–06. *Journal of Public Health* **28**, 4, 330–336.
11. Jouret B *et al* (2007). Factors associated with overweight in preschool-age children in southwestern France. *Am J Clin Nutr* **85**, 1643–1649.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia (2008). *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança PNDS 2006: Relatório Final*. Brasília: Ministério da Saúde.
13. Cooke LJ *et al* (2003). Demographic, familial and trait predictors of fruit and vegetable consumption by preschool children. *Public Health Nutr* **7**, 2, 295-302.
14. American Dietetic Association (2008). Position of the American Dietetic Association: Nutrition Guidance for Healthy Children Ages 2 to 11 years. *JADA* **108**, 6, 1038-1047.
15. Pearson N, Biddle SJH, Gorely T (2008). Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition* **12**, 2, 267-283.

16. Menella JA, Jagnow CP, Beauchamp GK (2001). Prenatal and Postnatal Flavor Learning by Human Infants. *Pediatrics* **107**, 6, E88.
17. Nicklas TA *et al* (2001). Family and child-care provider influences on preschool children's fruit, juice, and vegetable consumption. *Nutrition Reviews* **59**, 7, 224-235.
18. Brug J *et al* (2008). Taste preferences, liking and others factors related to fruit and vegetable intakes among schoolchildren: results from observational studies. *British Journal of Nutrition* **99**, Sup. 1, S7-S14.
19. Ramos M, Stein LM (2000). Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. *J. Pediatr* **76**, Sup 3, S229-S237.
20. Monteiro EAA *et al* (2008). Resgate da concepção criativa e humanizada no processo pedagógico da educação nutricional. *Rev Bras Nutr Clin* **23**, 1, 51-55.
21. Borra ST *et al* (2003). Developing health messages: qualitative studies with children, parents, and teachers help identify communications opportunities for healthful lifestyles and the prevention of obesity. *J Am Diet Assoc* **103**, 6, 721-728.
22. Campbell KJ, Hesketh KD (2007). Strategies which aim to positively impact on weight, physical activity, diet and sedentary behaviors in children from zero to five years. A systematic review of literature. *Obesity Reviews* **8**, 327-338.
23. Pérez-Rodrigo C, Aranceta J (2001). School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. *Public Health Nutrition* **4**, 1A, 131-139.
24. Muller MJ *et al* (2001). Preventions of obesity – is it possible? *Obes Rev* **2**, 15-28.
25. Shi-Chang X *et al* (2004). Creating health-promoting schools in China with a focus in Nutrition. *Health Promotion International* **19**, 4, 409-418.
26. Hu C *et al* (2009). Evaluation of a kindergarten-based nutrition education intervention for pre-school children in China. *Public Health Nutrition* **Aug 4**, 1-8.
27. Companhia de Planejamento do Distrito Federal (2007). *Anuário estatístico do Distrito Federal 1977-2007*. Brasília.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição (2009). **Módulo Informatizado do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN Web) – Módulo Gerador de Relatórios**. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/sisvan/relatorios/>.
29. Bardin L. *Análise de Conteúdo*. 5ª ed. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2009.
30. Minayo MCS (2006). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 9ª ed. São Paulo: Hucitec.

31. Stokes ME, Davis CS, Koch GG (2000). *Categorical Data Analysis Using the SAS® System, Second Edition*. Cary, NC: SAS Institute Inc, p. 427-468.
32. Davis CS (2002). *Statistical methods for the analysis of repeated measurements*. New York (US): Springer texts in statistics, p.169-238.
33. Howerton MW *et al* (2007). School-based Nutrition Programs produced a moderate increase in fruit and vegetable consumption: meta and pooling analyses from 7 studies. *J Nutr Educ Behav* **39**, 186-196.
34. Sa J, Lock K (2008). Will European agricultural policy for school fruit and vegetables improve public health? A review of school fruit and vegetable programs. *European Journal of Public Health* **18**, 6, 558-568.
35. Russel CG, Worsley A (2008). A population-based study of preschooler's food neophobia and its associations with food preferences. *J Nutr Educ Behav* **40**, 11-19.
36. Perry CL *et al* (2004). A randomized school trial of environmental strategies to encourage fruit and vegetable consumption among children. *Health Educ Behav* **31**, 1, 65-76.
37. Haire-Joshu D *et al* (2004). Estimates of fruit and vegetable intake in childhood and adult dietary behaviors of African American Women. *J Nutr Educ Behav* **36**, 309-314.
38. Rolls BJ, Ello-Martin JA, Tohill BC (2004). What can intervention studies tell us about the relationship between fruit and vegetable consumption and weight management? *Nutrition Reviews* **62**, 1, 1-17.
39. Kranz S *et al* (2005). Adverse effects of high added sugar consumption on dietary intake in American preschoolers. *J Pediatr* **146**, 105-111.
40. Johnson R *et al* (2009). Dietary sugars intake and cardiovascular health: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* **120**, 1011-1020.
41. O'Connor TM, Yang S, Nicklas TA (2006). Beverage intake among preschool children and its effect on weight status. *Pediatrics* **118**, 4, e1010-e1018.
42. Wang YC, Bleich SN, Gortmaker SL (2008). Increasing caloric contribution from sugar-sweetened beverages and 100% fruit juices among US children and adolescents, 1988-2004. *Pediatrics* **121**, 6, e1604-e1614.
43. Organização Mundial da Saúde (2003). *Dieta, nutrição e prevenção de doenças crônicas*. Joint OMS/ FAO Expert Consultation. WHO Technical Reports Series nº 916. Geneva: OMS.
44. Forshee RA, Anderson PA, Storey ML (2008). Sugar-sweetened beverages and body mass index in children and adolescents: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* **87**, 1662-1672.
45. Mrdjenovic G, Levitsky DA (2003). Nutrition and energetic consequences of sweetened drink consumption in 6- to 13- year old children. *J Pediatr* **142**, 604-610.

46. Sayegh A *et al* (2002). Food and drink consumption, sociodemographic factors and dental caries in 4-5-year-old children in Amman, Jordan. *British Dental Journal* **192**, 37-42.
47. French SA, Lin B, Guthrie JF (2003). National trends in soft drinks consumption among children children and adolescents age 6 to 17 years: prevalence, amounts, and sources, 1977/1978 to 1994/1998. *JADA* **103**, 1326-1331.
48. Gunarsson BS, Thorsdottir I, Palsson G (2004). Iron status in 2-year-old Icelandic children and associations with dietary intake and growth. *European Journal of Clinical Nutrition* **58**, 901-906.
49. Soh P *et al* (2004). Iron deficiency and risk factors for lower iron stores in 6-24-month-old New Zealanders. *European Journal of Clinical Nutrition* **58**, 71-79.
50. Birch LL (1998). Psychological influences on the childhood diet. *J Nutr* **128**, 407s-410.
51. Pliner P, Stallberg-White C (2000). "Pass the ketchup, please": familiar flavors increase children's willingness to taste novel foods. *Appetite* **34**, 1, 95-103.
52. Anderson AS *et al* (2004). The impact of a school-based nutrition education intervention on dietary intake and cognitive and attitudinal variables relating to fruits and vegetables. *Public Health Nutrition* **8**, 6, 650-656.
53. Contento IR, Randell JS, Basch CE (2002). Review and Analysis of Evaluation Measures Used in Nutrition Education Intervention Research. *J Nutr Educ Behav* **34**, 2-25.
54. Van der Horst K *et al* (2006). A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. *Health Education Research* **2**, 2, 203-226.
55. Kain J *et al* (2004). School-based obesity prevention in Chilean primary school children: methodology and evaluation of a controlled study. *Obesity* **28**, 483-493.
56. Baranowski T *et al* (2003). Squire's Quest! Dietary outcome evaluation of a multimedia game. *AM J Prev Med* **24**, 1, 52-60.
57. Felisberto E *et al* (2008). Contribuindo com a institucionalização da avaliação em saúde: uma proposta de auto-avaliação. *Cad Saúde Pública* **24**, 9, 2091-2102.
58. Shaya FT *et al* (2008). School-based obesity interventions: a literature review. *Journal of School Health* **78**, 4, 189-196.
59. American Dietetic Association (2006). Position of the American Dietetic Association: Individual-, Family-, School-, and Community-Based Interventions for Pediatric Overweight. *JADA* **106**, 925-945.
60. Berenson, G *et al* (1991). Cardiovascular health promotion for elementary school children: the Heart Smart Program. *Ann NY Acad Sci* **623**, 299-313.

7 LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Testes de homogeneidade marginal e da interação entre escolas e entre períodos de avaliação, segundo marcadores. Distrito Federal, 2009.

	Particulares			Públicas		
	Pré (Média ± EP)	Pós (Média ± EP)	p*	Pré (Média ± EP)	Pós (Média ± EP)	p*
Marcadores positivos						
Fruita inteira ou suco no dia anterior	0,85 (0,04)	0,85 (0,04)	1,00	0,83 (0,03)	0,88 (0,03)	0,17
Frequência de consumo de frutas	1,77 (0,11)	1,99 (0,11)	0,04	1,74 (0,07)	1,77 (0,07)	0,65
Verduras ou legumes no dia anterior	0,68 (0,05)	0,78 (0,05)	0,08	0,64 (0,04)	0,72 (0,04)	0,04
Frequência de consumo de verduras ou legumes	1,89 (0,11)	1,89 (0,11)	1,00	2,02 (0,08)	1,86 (0,07)	0,01
Consumo de carne no dia anterior	0,94 (0,03)	0,92 (0,03)	0,41	0,95 (0,02)	0,94 (0,02)	0,48
Frequência de consumo de feijão	1,45 (0,09)	1,45 (0,09)	1,00	1,30 (0,06)	1,30 (0,06)	0,87
Refeição no almoço no dia anterior	0,92 (0,03)	0,95 (0,03)	0,41	0,94 (0,02)	0,97 (0,01)	0,10
Refeição no jantar no dia anterior	0,75 (0,05)	0,74 (0,05)	0,82	0,77 (0,03)	0,77 (0,03)	1,00
Marcadores negativos						
Dois ou mais 2 copos de leite no dia anterior	1,95 (0,06)	1,85 (0,06)	0,22	1,91 (0,05)	1,99 (0,05)	0,12
Assistiu televisão durante a refeição no dia anterior	0,55 (0,06)	0,49 (0,06)	0,19	0,45 (0,04)	0,41 (0,04)	0,32
Consumo de bebidas adoçadas	0,90 (0,03)	0,90 (0,03)	1,00	0,95 (0,02)	0,96 (0,02)	0,65
Frequência de consumo de bebidas adoçadas	1,47 (0,10)	1,58 (0,12)	0,37	1,50 (0,07)	1,64 (0,08)	0,10
Uso de açúcar em bebidas	0,77 (0,05)	0,77 (0,05)	0,82	0,84 (0,03)	0,87 (0,03)	0,35
Frequência de consumo de refrigerante	2,94 (0,06)	2,90 (0,07)	0,49	2,87 (0,04)	2,90 (0,04)	0,38
Frequência de consumo de salgadinho de pacote	2,90 (0,04)	2,93 (0,04)	0,56	3,01 (0,04)	3,00 (0,04)	0,69
Frequência de consumo de biscoito recheado	2,69 (0,09)	2,69 (0,07)	1,00	2,79 (0,05)	2,75 (0,06)	0,47
Frequência de consumo de bala	2,55 (0,08)	2,62 (0,07)	0,29	2,72 (0,05)	2,76 (0,04)	0,42
Frequência de consumo de doce ou chocolate	2,73 (0,07)	2,70 (0,07)	0,72	2,73 (0,05)	2,81 (0,04)	0,17
Frequência de consumo de sobremesa	3,02 (0,06)	2,96 (0,06)	0,19	2,81 (0,05)	2,93 (0,04)	0,01

p* - p-valor para o teste de homogeneidade marginal.

p+ - p-valor para o teste da interação entre tipo de escola e período de avaliação.

CONCLUSÕES GERAIS

7 CONCLUSÕES GERAIS

Conclui-se, neste estudo, que o uso de materiais pedagógicos lúdicos pode apoiar a ação dos educadores na abordagem do tema alimentação saudável no contexto curricular e o projeto político-pedagógico de instituições públicas e particulares de Educação Infantil. Para isso, é imprescindível que direção, professores e funcionários estejam motivados, tornando possível a realização de ações educativas com este enfoque.

Os resultados encontrados indicaram que a ação dos educadores esteve fortemente relacionada ao acompanhamento técnico e ao grau de autonomia derivada tanto deste acompanhamento como das ações de formação iniciais. Este resultado alerta para a necessidade de materiais desta natureza não serem simplesmente disponibilizados, mas virem acompanhados de ações de formação e suporte aos profissionais.

Os efeitos em termos de comportamento alimentar saudável foram significativos para alguns parâmetros avaliados, podendo ser isto devido, em parte, à curta duração da intervenção e ao reduzido tamanho amostral. Para gerar impacto sustentável, é fundamental que o processo educativo seja permanente e contínuo, inserido no contexto pedagógico das escolas de Educação Infantil.

A pesquisa se deteve à mensuração dos marcadores de consumo alimentar imediatamente após o uso dos jogos educativos, o que não significa, necessariamente, a adoção de um comportamento alimentar permanente pelo público-sujeito da intervenção.

O desafio do uso de metodologia qualitativa e quantitativa contribuiu para uma compreensão mais ampla dos resultados, a partir dos educadores e pais em relação à aprendizagem de conteúdos pelos pré-escolares e melhoria de hábitos alimentares, com experimentação de novos alimentos.

A complexidade da proposta de pesquisa com foco na avaliação do uso de materiais pedagógicos permitiu a constatação da dificuldade quanto à realização deste processo, que envolveu a realização de treinamento com os educadores e monitoramento do uso dos materiais para que a avaliação dos mesmos fosse factível. Tem-se, ainda, que o formato da avaliação proposto não assumiu como pressuposto a transversalidade, uma vez que deteve-se ao uso destes materiais num período de tempo pré-estabelecido.

Considerou-se parcial o envolvimento da família, a partir da ciência das atividades realizadas pelos educadores na vigência do estudo e da participação nas contribuições solicitadas pelas escolas e educadores durante a realização de atividades sobre o tema.

Para serem efetivas, as ações de Educação Nutricional precisam ser envolventes, motivadoras e criativas, e a avaliação do uso de materiais pedagógicos no contexto ao qual eles se destinam pode contribuir para a adoção de práticas alimentares saudáveis por crianças pequenas. Os resultados deste estudo indicam o quanto pode ser promissora a ação orientada metodologicamente e que utiliza instrumentos educacionais que possibilitem uma variedade de atividades e uso de habilidades para a promoção da alimentação saudável com crianças em idade pré-escolar. Neste sentido, contribui, ainda, com um conjunto de esforços que vem sendo desenvolvidos e coloca à disposição destas iniciativas materiais testados e que se mostraram efetivos na geração de resultados concretos de melhoria e ampliação dos hábitos alimentares de crianças.

RECOMENDAÇÕES

8 RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se a realização de estudos com uso de recurso pedagógico com maior duração, com o objetivo de buscar apreender se a mudanças de comportamento alimentar identificadas apresentam sustentabilidade ao longo do tempo. O instrumento escolhido em relação ao uso dos marcadores de consumo alimentar, utilizado pelo Ministério da Saúde, ainda necessita de um maior aprimoramento, e seu uso poderia ser ampliado para pesquisas similares com este público, de forma a se estabelecer possibilidades de comparação com os achados desta pesquisa. Além disso, sugere-se sua utilização com outras faixas etárias, de forma a se criar um panorama maior de avaliação deste instrumento. A contribuição de cada fator na gênese da mudança de hábitos alimentares e de saúde da população investigada deveria ainda ser investigada em separado, para o reconhecimento da potencialidade das variáveis intervenientes no processo.

Em relação ao *kit* de materiais, a disponibilidade de maior número de materiais impressos aos educadores, como o *Livro da Criança* e o *Livro do Educador*, poderia contribuir para o seu maior uso e, assim, propiciar uma avaliação mais aprofundada. O CD musical, material também de uso limitado, deveria ser revisto quanto ao ritmo das músicas apresentadas, a fim de potencializar sua utilização por esta faixa etária, devendo ainda ser investigado quanto ao seu uso para outras faixas etárias. O reconhecimento de outras aprendizagens fomentadas a partir do uso do material pedagógico constitui noutro objeto de estudo. A disponibilidade de relatório com as alterações sugeridas pelos educadores participantes da pesquisa servirá de referencial para o grupo de pesquisadores no aprimoramento do conjunto de materiais, para posterior reprodução.

A limitação de ordem financeira impactou na produção de um menor quantitativo de *kits* pedagógicos e, conseqüentemente, no reduzido tamanho amostral. Uma investigação ampliada, com maior número de escolas e de pré-escolares, poderá ser delineada com vistas a um maior aprofundamento relativo à mensuração do impacto do uso do material pedagógico nos marcadores de consumo alimentar. Essa nova proposta investigativa pode ainda considerar o maior envolvimento do componente familiar, dada a influência da família no reforço dos comportamentos de cuidado com a saúde veiculados na escola. Pesquisas internacionais identificam de forma consistente o impacto da abordagem de multicomponentes e, no Brasil, são limitadas as investigações com este enfoque.

REFERÊNCIAS

ADAMI, Fernando; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes. Obesidade na infância e adolescência e mortalidade na vida adulta: uma revisão sistemática de estudos de coorte. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24 (Sup. 4), p. S558-S568, 2008.

AGUIAR, João Serapião. Jogos para ensino de conceitos. Campinas, SP (BR): Papyrus, 1998.

ALVES, Roberta C P; VERÍSSIMO, Maria de La Ó R. Os educadores de creche e o conflito entre cuidar e educar. **Rev. Bras Crescimento Desenvolv Hum**, v. 17, n. 1, p.13-25, 2007.

AMARO, S *et al.* Kalèdo, a new educational board-game, gives nutrition rudiments and encourages healthy eating in children: a pilot cluster randomized trial. **Eur J Ped**, v. 165, p. 630-635, 2006.

AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION (ADA). Nutrition education for the public. **J Am Diet Assoc**, n. 96, p.1183-1187, 1996.

AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION (ADA). Nutrition services: an essential component of comprehensive school health programs. **J Am Diet Assoc**, v. 103, n. 4, p. 505-514, 2003.

AMIGO, Hugo. Obesidad en el niño en America Latina: situación, criterios de diagnóstico y desafíos. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, Sup. 1, p. S163-S170, 2003.

ARAÚJO, Márcio Flávio Moura; LEMOS, Ana Cláudia Silva; CHAVES, Emilia Soares. Creche comunitária: um cenário para a detecção da obesidade infantil. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 5, n. 1, p.24-31, 2006.

ASSAO, Tatiana Yuri; CERVATO-MANCUSO, Ana Maria. Alimentação saudável: percepções dos educadores de instituições infantis. **Rev. Bras Crescimento Desenvolv Hum**, v. 18, n. 2, p. 126-134, 2008.

AZEVEDO, Maria Alice S B. **Um estudo exploratório da personalidade da criança obesa através do desenho da figura humana e dos indicadores emocionais de Koppitz**. 1997. 221f. Dissertação (Doutorado em Medicina) – Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 1997.

BARBOSA, Roseane Moreira Sampaio *et al.* Consumo alimentar de crianças com base 4 na pirâmide alimentar brasileira infantil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 5, p.633-641, 2005.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 5. ed. Lisboa (PT): Edições 70, 2009.

BARRETO, Ana Cristina do Nascimento Granjeiro; BRASIL, Lana do Monte Paula; MARANHÃO, Hércio S. Sobrepeso: uma nova realidade no estado nutricional de pré-escolares de Natal, RN. **Rev. Assoc Med. Bras**, v. 53, n. 4, p.311-316, 2007.

BARRIA, R Mauricio; AMIGO, Hugo. Transición Nutricional: una revisión del perfil latinoamericano. **ALAN**, v. 56, n. 1, p. 3-11, 2006.

BAUER, Martin W; GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 4. ed. Petrópolis, RJ (BR): Vozes, 2005.

BERNARDON, Renata *et al.* Construção de metodologia de capacitação em alimentação e nutrição para educadores. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 22, n.3, p. 389-398, 2009.

BHERING, Eliana; De NEZ, Tatiane Bombardelli. Envolvimento de pais em creche: possibilidades e dificuldades de parceria. **Psic: Teor e Pesq**, v. 18, n. 1, p.63-73, 2002.

BIRCH, Leann L. Children's preferences for high fat foods. **Nutr. Rev.**, v. 50, p. 249-255, 1992.

BIRCH, Leann L. Psychological influences on the childhood diet. **J Nutr**, v. 128, p.407s-410s, 1998.

BLUFORD, Dontrell AA; SHERRY, Bettylou; SCANLON, Kelly S. Interventions to prevent or treat obesity preschool children: a review of evaluated programs. **Obesity**, v. 15, n. 6, p. 1356-1372, 2007.

BÓGUS, Cláudia Maria *et al.* Cuidados oferecidos pelas creches: percepções de mães e educadoras. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 20, n. 5, p.499-514, 2007.

BONDIOLI, Anna, MANTOVANI, Suzana. **Manual de educação infantil: de 0 a 3 anos - uma abordagem reflexiva**. 9. ed. Porto Alegre (BR): Artes Médicas, 1998.

BOOG, Maria Cristina Faber *et al.* Utilização de vídeo como estratégia de educação nutricional para adolescentes: “comer... o fruto ou o produto?”. **Rev Nutr**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 81-93, 2003.

BORRA, Susan T *et al.* Developing health messages: qualitative studies with children, parents, and teachers help identify communications opportunities for healthful lifestyles and the prevention of obesity. **J Am Diet Assoc**, v. 103, n. 6, p.721-728, 2003.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília (BR): Senado, 1988.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília (BR): Imprensa Nacional, 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9394, de 20 de Dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília (BR), 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. v. 2. Brasília (BR): MEC/ SEF, 1998a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental (Tema Transversal Saúde)**. Brasília (BR): MEC/ SEF: 1998b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia Alimentar da População Brasileira: Promovendo a alimentação saudável**. Brasília (BR): Ministério da Saúde, 2006a.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/ CP nº. 1, de 15 de Maio de 2006** - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 de maio de 2006b. Seção 1, p. 11.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Básica: Censo Escolar 2007**. Brasília (BR): O Instituto, 2008a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança PNDS 2006: Relatório Final**. Brasília (BR): Ministério da Saúde, 2008b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Módulo Informatizado do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN Web) – Módulo Gerador de Relatórios**. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/sisvan/relatorios/>. Acesso em: 10 de Agosto de 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Indicadores de Vigilância Alimentar e Nutricional: Brasil 2006**. Brasília (BR): Ministério da Saúde, 2009b.

BRITO, Teca Alencar. Música na educação infantil. 2. ed. São Paulo (BR): Peirópolis, 2003.

BRUM, Z; PEREIRA, MA. Educação em saúde enfocando higiene, sexualidade e drogadição junto aos meninos de rua na faixa etária de 11 a 14 anos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 9, n. 3, p. 333-342, 1996.

BUNDRED, Peter; KITCHINER, Denise; BUCHAN, Iain. Prevalence of overweight and obese children between 1989 and 1998: population based series of cross sectional studies. **BMJ**, v. 32, p. 1-4, 2001.

CAMPBELL, K *et al.* Interventions for preventing obesity in childhood. A systematic review. **Obesity Reviews**, v. 2, p. 149-157, 2001.

CAMPBELL, Karen J; CRAWFORD, DA; HESKETH, KD. Australian parents' views on their 5-6-year-old children's food choices. **Health Promotion International** v. 22, n. 1, p. 11-18, 2006.

CAMPBELL, Karen J; HESKETH, KD. Strategies which aim to positively impact on weight, physical activity, diet and sedentary behaviors in children from zero to five years. A systematic review of literature. **Obesity Reviews**, v. 8, p.327-338, 2007.

CAMPOS, Maria Malta; FÜLLGRAF, Jodete; WIGGERS, Verena. A qualidade da Educação Infantil brasileira: alguns resultados de pesquisa. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 127, p.87-128, 2006.

CASTRO, Teresa Gontijo *et al.* Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 321-333, 2005.

CAVALCANTE, Ana Augusta Monteiro *et al.* Consumo alimentar e estado nutricional de crianças atendidas em serviços públicos de saúde do município de Viçosa, Minas Gerais. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 19, n.3, p. 321-330, 2006.

COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL. **Anuário estatístico do Distrito Federal 1977-2007**. Brasília (BR): 2007.

CONTENTO, Isobel; MANNING, AD; SHANNON, B. Research perspective on school-based nutrition education. **Journal of Nutrition Education**, v. 24, n. 5, p. 247-260, 1992.

CONTENTO, Isobel *et al.* The effectiveness of nutrition education and implications for nutrition education policy, programs, and research: a review of research. **Journal of Nutrition Education**, v. 27, n.6, p. 284-318, 1995.

COSTA, Ester de Queirós; LIMA, Eronides da Silva; RIBEIRO, Vitória Maria Brant. O treinamento de merendeiras: análise do material instrucional do Instituto de Nutrição Annes Dias – Rio de Janeiro (1956-94). **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 9, n. 3, p. 535-560, 2002.

DANIELS, Stephen R *et al.* American Heart Association Childhood Obesity Research Summit Report. **Circulation**, v. 119, p. e489-e517, 2009.

DATAR, A; STURM, R. Childhood overweight and elementary school outcomes. **International Journal of Obesity**, v. 30, p. 1449-1460, 2006.

DAVIS, Charles S. **Statistical methods for the analysis of repeated measurements**. New York (US): Springer texts in statistics, 2002, p.169-238.

DeVRIES, Rheta. *et al.* **O currículo construtivista na educação infantil: práticas e atividades**. Porto Alegre (BR): Artmed, 2004.

DIETZ, William H. Childhood height affects adult morbidity and mortality. **J Nutr.**, v. 128, p. 411S-414S, 1998.

DINELLO, Raimundo. **Expressão lúdico criativa**. 3. ed. Montevideu (UR): 1990.

DROZD, Michele *et al.* Benefits of a Nutrition Book Bag Program. **J Nutr Educ Behav**, v. 38, p. 259-261, 2006.

DUNN, Carolyn *et al.* Color Me Healthy, Preschoolers Moving and eating Healthfully. **J Nutr Educ Behav**, v. 36, p. 327-328, 2004.

EPSTEIN, LH *et al.* Long-term effects of family-based treatment of childhood obesity. **J Consult Clin Psychol**, v. 55, p. 91-95, 1987.

FARIAS JÚNIOR, Gilvo; OSÓRIO, Mônica Maria. Padrão alimentar de crianças menores de cinco anos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 6, p.793-802, 2005.

FELISBERTO, Eronildo *et al.* Contribuindo com a institucionalização da avaliação em saúde: uma proposta de auto-avaliação. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p.2091-2102, 2008.

FERNANDES, Maria Estrela Araújo. **Avaliação institucional na escola**. São Paulo (BR): Demócrito Rocha, 2003.

FERNANDES, Isidoro Tadeu; GALLO, Paulo Rogério; ADVÍNCULA, Alberto Olavo. Avaliação antropométrica de pré-escolares do município de Mogi-Guaçu, São Paulo: subsídios para políticas públicas de saúde. **Rev. Brasil. Saúde Matern. Infant**, v. 6, n. 2, p.217-222, 2006.

FERNANDES, Patrícia S *et al.* Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/ obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v. 85, n. 4, p. 315-321, 2009.

FIDÉLIS, Cristianne Martins Ferreira; OSÓRIO, Mônica Maria. Consumo alimentar de macro e micronutrientes de crianças menores de cinco anos no Estado de Pernambuco, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant**, v.7, n. 1, p. 63-74, 2007.

FONSECA, Luciana Mara Monti; SCOCHI, Carmen Gracinda Silva. Inovando a assistência de enfermagem ao binômio mãe-filho em alojamento conjunto neonatal através da criação de um jogo educativo. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 8, n. 5, p. 106-108, 2000.

FONSECA, Luciana Mara Monti; SCOCHI, Carmen Gracinda Silva; MELLO, Débora Falleiros. Educação em Saúde de puérperas em alojamento conjunto neonatal: aquisição de conhecimento mediado pelo uso de um jogo educativo. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 10, n. 2, p.166-171, 2002.

FONSECA, Luciana Mara Monti *et al.* Cartilha educativa para orientação materna sobre os cuidados com o bebê prematuro. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 12, n. 1, p.65-75, 2004.

FREEDMAN, David S *et al.* The Relation of Overweight to Cardiovascular Risk Factors Among Children and Adolescents: The Bogalusa Heart Study. **Pediatrics**, v. 108, n. 3, p. 712-718, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro (BR): Paz e Terra, 2000.

GAGLIANONE, Cristina Pereira *et al.* Educação nutricional no ensino público fundamental em São Paulo, Brasil: Projeto Redução dos Riscos de Adoecer e Morrer na Maturidade. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 19, n. 3, p.309-320, 2006.

GALUSKA, Deborah A *et al.* Trends in overweight among US adults from 1987 to 1993: a multistate telephone survey. **Am J Public Health**, v. 86, n. 12, p. 1729-1735, 1996.

GAMA, Sueli Rosa; CARVALHO, Marília Sá; CHAVES, Célia Regina Moutinho de Miranda. Prevalência em crianças de fatores de risco para as doenças cardiovasculares. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 9, p. 2239-2245, 2007.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília (BR): Liber Livro Editora, 2005.

GARNELO, Luiza. Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 1115-1117, 2006.

GOMES, Renata Couto Falcão. **Avaliação do consumo alimentar de crianças frequentadoras de creches filantrópicas do Distrito Federal**. 2005. 180f. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) – Programa de Pós-graduação em Nutrição Humana, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2005.

GONÇALVES, Fernanda Denardin *et al.* A promoção da saúde na Educação Infantil. **Interface – Comunic, Saúde, Educ**, v. 12, n. 24, p.181-192, 2008.

GUO, Shumei S; CHUMLEA, William Cameron. Tracking of body mass index in children in relation to overweight in adulthood. **Am J Clin Nutr**, v. 70, p. 145S-1488S, 1999.

HU, Chuanlai *et al.* Evaluation of a kindergarten-based nutrition education intervention for pre-school children in China. **Public Health Nutrition**, 04 Aug, 2009.

JOHNSON, Eric; McINNES, Melayne Morgan; SHINOGLA, Judith A. What is the economic cost of overweight children? **Eastern Economic Journal**, v. 32, n. 1, p. 171-187, 2006.

JOURET, Béatrice *et al.* Factors associated with overweight in preschool-age children in southwestern France. **Am J Clin Nutr**, v. 85, p.1643–1649, 2007.

KAIN, Juliana *et al.* Validación y aplicación de instrumentos para evaluar intervenciones educativas en obesidad de escolares. **Rev. Chil. Pediatr**, v. 72, n. 4, p.308-318, 2001.

KAIN, Juliana *et al.* School-based obesity prevention in Chilean primary school children: methodology and evaluation of a controlled study. **Obesity**, n. 28, p. 483-493, 2004.

KAIN, Juliana *et al.* Efectividad de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir obesidad en escolares de ciudad de Casablanca, Chile (2003-2004). **Rev Med Chile**, n. 136, p. 22-30, 2008.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo (BR): CENGAGE Learning, 2008.

KOTLIARENCO, Maria Angélica. *In*: SANTOS, Santa Marli Pires (Org). **Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos**. 12. ed. Petrópolis, RJ (BR): Vozes, 2008. p. 41-43.

KROPSKI, Jonathan A; KECKLEY, Paul H; JENSEN, Gordon L. School-based obesity prevention programs: an evidenced-based review. **Obesity**, v. 16, n. 5, p. 1009-1018, 2008.

KUBOTA, Nair *et al.* Avaliação de material educativo – Adequação de quatro volantes sobre alimentação da criança de 0 a 12 meses de idade. **Rev. Saúde Pública**, v. 14, p.101-123, 1980.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo (BR): Atlas; 1991.

LUZ, Zélia Maria Profeta *et al.* Avaliação de material informativo sobre leishmanioses distribuídos no Brasil: critérios e subsídios para a elaboração e o aperfeiçoamento de materiais educativos para a saúde. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 561-569, 2003.

LUZ, Zélia Maria Profeta; SCHALL, Virgínia; RABELLO, Ana. Avaliação de um folheto sobre leishmaniose visceral como instrumento para fornecer informações a profissionais de saúde e leigos. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 606-621, 2005.

MACHADO, Maria Lúcia de A. Desafios iminentes para projetos de formação de profissionais para Educação Infantil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 110, p.191-202, 2000.

MAGALHÃES, CR. O jogo como pretexto educativo: educar e educar-se em curso de formação em saúde. **Interface – Comunic, Saúde, Educ**, v. 11, n. 23, p.647-654, 2007.

MAO, Ramón Encontrela; CASAS, Lily Stojanovic. La integración de las TIC en la educación: apuntes para un modelo pedagógico pertinente. **Rev Ped**, v. 25, n. 74, p.481-502, 2004.

MARANHÃO, Damaris Gomes. O cuidado com elo entre saúde e educação. **Cad Pesquisa**, v. 111, p.115-133, 2000.

MARINS, Silvia Sanches; REZENDE, Magda Andrade. Alimentação de crianças de 3 a 6 anos que freqüentam instituições de educação infantil, segundo suas mães. **Fam. Saúde Desenv**, v. 6, n. 1, p. 31-39, 2004.

MARTINS, Juliana; VERÍSSIMO, Maria de La Ó Ramalho. Conhecimentos e práticas de trabalhadoras de creches municipais relativos ao cuidado da criança com infecção respiratória aguda. **Interface – Comunic, Saúde, Educ**, v. 10, n. 20, p.487-503, 2006.

MATHESON, Donna; SPRANGER, Kristina. Content analysis of the use of fantasy, challenge, and curiosity in school-based nutrition education programs. **J Nutr. Edu**, v. 33, n. 1, p. 10-16, 2001.

MENDES, Ana Magnólia. **Pesquisa em Psicodinâmica: a clínica no trabalho**. In: MENDES, Ana Magnólia (Org). *Psicodinâmica do Trabalho: Teoria, Método e Pesquisa*. São Paulo (BR): Casa do Psicólogo, 2007. p. 65-87.

MERISSE, Antonio. Origem das instituições de atendimento à criança: o caso das creches. In: MERISSE, Antonio *et al*. *Lugares da infância: reflexões sobre a história da criança na fábrica, creche e orfanato*. São Paulo (BR): Arte Ciência; 1997. p. 25-51.

MIANOWSKA, Edyta; KOLLAJTIS-DOLOWY, Anna; ROSZKOWSKI, Wojciech. Testing nutrition education materials in Polish schools. **FNA/ ANA**, v. 24, p.29-34, 1999.

MIER, Nelda; PIZIAK, Veronica; VALDEZ, Lupita. Ultimate Nutrition Game for Mexican Preschoolers. **J Nutr. Educ Behav**, v. 37, p. 325-326, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves; SOUZA, Ednilsa Ramos (Orgs). **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem qualitativa**. Rio de Janeiro (BR): Editora Fiocruz, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 9. ed. São Paulo (BR): Hucitec, 2006.

MO-SWAN, Ladda *et al.* Effects of a controlled trial of a school-based exercise program on the obesity indexes of preschool children. **Am J Clin Nutr**, n. 68, p. 1006-1011, 1998.

MOLL, Luis C. **Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica**. Porto Alegre (BR): Artes Médicas, 1996.

MONTEIRO, Carlos Augusto; CONDE, Wolney Lisboa. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). **Rev. Saúde Pública**, v. 34, 6 Sup., p.52-61, 2000.

MONTEIRO, Simone Souza; VARGAS, Eliane Portes; REBELLO, Sandra Monteiro. Educação, prevenção e drogas: resultados da avaliação de um jogo educativo. **Educ Soc**, v. 24, n. 83, p. 659-678, 2003.

MONTEIRO, Emília Aureliano de Alencar *et al.* Resgate da concepção criativa e humanizada no processo pedagógico da educação nutricional. **Rev. Bras Nutr. Clin.**, v. 23, n. 1, p.51-55, 2008.

MORRIS, Jennifer L; ZIDENBERG-CHERR, Sheri. Garden-enhanced nutrition curriculum improves fourth-grade school children's knowledge of nutrition and preferences for some vegetables. **J Am Diet Assoc**, v. 102, n. 1, p.91-93, 2002.

MOURÃO, Marisa Pinheiro; SILVA, Lázara Cristina. A prática musical na educação infantil enquanto meio de aprendizado e expressão: algumas reflexões. **Ensino em Re-vista**, v. 13, n. 1, p. 57-66, 2005.

MULLER, MJ *et al.* Preventions of obesity – is it possible? **Obes Rev**, v. 2, p.15-28, 2001.

MUÑOZ, Kathryn A *et al.* Food intakes of US children and adolescents compared with recommendations. **Pediatrics**, v. 101, n. 5, p. 952-953, 1998.

NASCIMENTO, Alberto Fernando Monteiro; LASSANCE, Robert. **Avaliação de programas, projetos e atividades universitárias: referenciando a prática**. Brasília (BR): Universa, 2000.

NEGRINE, Airton. Simbolismo e jogo. *In* SANTOS, Santa Marli Pires (Org). **Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos**. 12. ed. Petrópolis, RJ (BR): Vozes, 2008. p. 44-52.

NOGUEIRA-MARTINS, Maria Cezira Fantini; BÓGUS, Cláudia Maria. Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 13, n. 3, p.44-57, 2004.

OGDEN, Cynthia; FLEGAL, Katherine M; CARROL, Margareth D. Prevalence of Overweight and Obesity in the United States, 1999-2004. **JAMA**, v. 295, n. 13, p.1549-1555, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Fomento de la salud a través de la escuela**. Ginebra: Organização Mundial da Saúde, 1997.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Interventions on Diet and Physical Activity: what works: summary report**. Ginebra: Organização Mundial da Saúde, 2009.

PATTERSON, Lesley *et al.* Measuring children and monitoring obesity: surveys of English Primary Care Trusts 2004–06. **Journal of Public Health**, v. 28, n. 4, p.330–336, 2006.

PAULA, Adriana Aparecida Delloiagono; CARVALHO, Emília Campos. Ensino sobre perioperatório a pacientes: estudo comparativo de recursos audiovisual (vídeo) e oral. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 5, n. 3, p. 35-42, 1997.

PAZ, Ana América Magalhães Ávila. **As concepções dos profissionais da educação do Ensino Fundamental (1ª a 4ª séries) do Distrito Federal sobre saúde na escola: onde está a criatividade?** 2006. 145f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.

PEGOLO, Giovana Eliza. Obesidade infantil: um sinal de alerta. **Rev. Nut. em Pauta**, v. 74, p. 4-10, 2005.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi; TORRES, André Luís. **A Escola Promotora de Saúde** [série monográfica nº. 12]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1999.

PELLANDA, Lúcia Campos *et al.* Doença isquêmica: a prevenção inicia durante a infância. **Jornal de Pediatria**, v. 78, n. 2, p. 91-96, 2002.

PEÑARANDA-CORREA, Fernando *et al.* Análisis integral de las prácticas pedagógicas de un programa educativo en Colombia. **Salud Pública de México**, v. 48, n. 3, p.229-236, 2006.

PENTEADO, RZ; SEABRA, NM; BICUDO-PEREIRA, IMT. Ações educativas em saúde da criança: o brincar enquanto recurso para participação da família. **Rev. Bras. Crescimento Desenvol. Hum.**, v.6, n. 1/ 2, p.49-56, 1996.

PÉREZ-RODRIGO, Carmen; ARANCETA, Javier. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. **Public Health Nutrition**, v. 4, n. 1A, p. 131-139, 2001.

PERRY, CL *et al.* Parent involvement with children's Health Promotions: The Minnesota Home Team. **Am J Public Health**, v. 78, p.1156-1160, 1998.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva *et al.* Pirâmide alimentar adaptada: guia para a escolha dos alimentos. **Rev Nutr**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva; CRUZ, Ana Teresa Rodrigues; COLUCCI, Ana Carolina Almada. Pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 16, n.1, p. 5-19, 2003.

PRADA, Gloria Esperanza *et al.* Evaluación del impacto de un ensayo comunitario sobre el consumo de frutas y verduras en Colombia. **Salud Pública de México**, v. 49, n. 1, p.11-19, 2007.

RAMOS, Maurem; STEIN, Lílían M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **J. Pediatr**, v. 76, Sup. 3, p.S229-S237, 2000.

REBELLO, Sandra; MONTEIRO, Simone; VARGAS, Eliane P. A visão de escolares sobre drogas no uso de jogo educativo. **Interface - Comunic, Saúde, Educ**, v. 5, n. 8, p. 75-88, 2001.

REZENDE, Magda Andrade; PEREIRA, Danielle Aparecida; MARINS, Silvia Sanches. Cuidados na alimentação de crianças em instituições de Educação Infantil. **Fam Saúde Desenv**, v. 8, n. 1, p.32-41, 2006.

RODRÍGUEZ, Patricia N. *et al.* Dietas desequilibradas en niños preescolares: estudio en un jardín integral de la provincia de Buenos Aires, Argentina. **ALAN**, v. 52, n. 4, p. 348-354, 2002.

RUZITA, Abd Talib; WAN AZDIE, MAB; ISMAIL, MN. The effectiveness of Nutrition Education Programme for Primary School Children. **Mal J Nutr**, v. 13, n. 1, p.45-54, 2007.

SAHOTA, Pinki *et al.* Evaluation of implementation and effect of primary school based intervention to reduce risk factors to obesity. **BMJ**, v. 323, n. 1027, 2001.

SANTOS, Lana Ermelinda da Silva. A creche e seu contexto histórico. *In:* SANTOS, Lana Ermelinda da Silva (Org). **Creche e pré-escola: uma abordagem de saúde**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

SANTOS, Kátia Ferreira; BÓGUS, Cláudia Maria. A percepção de educadores sobre a Escola Promotora de Saúde: um estudo de caso. **Rev. Bras Crescimento Desenvolv Humano**, v. 17, n. 3, p.123-133, 2007.

SANTOS, Ana Lilian B; LEÃO, Leila Sicupira CS. Perfil antropométrico de pré-escolares de uma creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. **Rev. Paul Pediatr**, v. 26, n. 3, p.218-224, 2008.

SCHALL, Virginia T *et al.* Educação em saúde para alunos de primeiro grau: avaliação de material para ensino e profilaxia da esquistossomose. **Rev. Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 387-404, 1987.

SCHALL, Virginia T; MONTEIRO, Simone; REBELLO, Sandra M; TORRES, Maysa. Evaluation of the ZIG-ZAIDS game: an entertaining educational tool for HIV/Aids prevention. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.15, Sup. 2, p. S107-S119, 1999.

SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares *et al.* A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, Sup. 2, p. S312-S322, 2008.

SHAYA Fadia T *et al.* School-based obesity interventions: a literature review. **Journal of School Health**, v. 78, n. 4, p. 189-196, 2008.

SHI-CHANG, Xia *et al.* Creating health-promoting schools in China with a focus in Nutrition. **Health Promotion International**, v. 19, n. 4, p. 409-418, 2004.

SHIMABUKURO, Elaine Emy; OLIVEIRA, Mariana de Novaes; TADDEI, José Augusto de AC. Conhecimentos de educadores de creche sobre alimentação infantil. **Rev. Paul Pediatr**, v. 26, n. 3, p. 231-237, 2008.

SICHERI, Rosely; NASCIMENTO, Sileia; COUTINHO, Walmir. Importância e custo das hospitalizações associadas ao sobrepeso e obesidade no Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p.1721-1727, 2007.

SICHERI, Rosely; SOUZA, Rita Adriana. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, Sup. 2, p.S209-S234, 2008.

SILVA, Gisélia Alves Pontes *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças pré-escolares matriculadas em duas escolas particulares de Recife, Pernambuco. **Rev. Brasil. Saúde Matern. Infant.**, v. 3, n. 3, p.323-327, 2003.

SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. **Introdução à Estatística Médica**. 2. ed. Belo Horizonte (BR): COOPMED, 2002.

SOUZA, Maria Fátima Guerra. **Educação infantil: os desafios da qualidade na diversidade**. In: SESI (Departamento Nacional). Seminário Nacional de Educação infantil: identidade na diversidade. Relatório de atividades e perspectivas de atuação. Brasília (BR), 1998, p.20-40.

SOUZA, Kátia Reis *et al.* O desenvolvimento compartilhado de impressos como estratégia de educação em saúde junto a trabalhadores de escolas da rede pública do estado do Rio de Janeiro. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 495-504, 2003.

SOUZA, Walnéia Aparecida; VILAS BOAS, Olinda Maria Gomes da Costa. Orientação sobre o uso de vitamina A na saúde escolar: comparação de técnicas pedagógicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 1, p.183-190, 2004.

SOUZA, Natália Camargo; LIMA, José Milton. O jogo como recurso pedagógico: um desafio na Educação Infantil. **Motriz**, v. 14, n. 4, p. 484-493, 2008.

SPINELLI, Mônica Glória Neumann *et al.* Consumo alimentar de crianças de 6 a 18 meses em creches. **Rev Nutr**, Campinas, v. 16, n. 4, p. 409-414, 2003.

SPIOTTA, Roseann T; LUMA, Gregory B. Evaluating Obesity and Cardiovascular Risk Factors in Children and Adolescents. **American Family Physician**, v. 78, n. 9, p.1052-1058, 2008.

St LEGER, Lawrence; NUTBEAM, Don. Effective health promotion in schools. In: BODDY, David (Org). **The evidence of health promotion effectiveness: shaping public health in a new Europe**. Brussels: International Union for Health Promotion and Education, 1999. p. 110-122.

STOKES, Maura E; DAVIS, Charles S; KOCH, Gary G. **Categorical Data Analysis Using the SAS® System, Second Edition**. Cary, NC: SAS Institute Inc, 2000, p. 427-468.

STURM, Roland. The effects of obesity, smoking, and drinking on medical problems and costs. **Health Affairs**, v. 21, n. 2, p.245-253, 2002.

SZYMANSKI, Heloisa (Org); ALMEIDA, Laurinda Ramalho; BRANDINI, Regina Célia Almeida Rego. A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva. Brasília (BR): Liber Livro, 2004.

THOMAS, Helen. Obesity prevention programs for children and youth: why are their results so modest? **Health Education Research**, v. 21, n. 6, p. 783-795, 2006.

TOJO, Rafael *et al.* Hábitos alimentares das crianças em idade pré-escolar e escolar: riscos para a saúde e estratégias para a intervenção. *In: Nestlé Nutrition Services: A alimentação da idade pré-escolar até a adolescência*. São Paulo (BR): 1995, p. 11-13.

TOSCANI, Nadima Vieira *et al.* Desenvolvimento e análise de jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas. **Interface - Comunic, Saúde, Educ**, v. 11, n. 22, p. 281-294, 2007.

TRICHES, Rozane Márcia; GIULIANI, Elsa Regina Justo. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 4, p.541-547, 2005.

TUMA, Rahilda Conceição Ferreira Brito; COSTA, Teresa Helena Macedo; SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. **Rev. Bras Saúde Matern Infant**, v. 5, n. 4, p.419-428, 2005.

TURATO, Egberto Ribeiro. Métodos qualitativos e quantitativos na área de saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 3, p. 507-514, 2005.

VAN DER HORST, Klazine *et al.* A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. **Health Education Research**, v. 2, n. 2, p. 203-226, 2006.

VERÍSSIMO, Maria de La Ó Ramalho; FONSECA, Rosa Maria Godoy Serpa. O cuidado da criança segundo trabalhadoras de creches. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 1, n. 1, p.28-35, 2003.

WANG, Guijing; DIETZ, William H. Economic burden of obesity in youths aged 6 to 17 years: 1979-1999. **Pediatrics**, v. 109, n. 5, p. E81, 2002.

WARREN, Janet M *et al.* Evaluation of a pilot school programme aimed at the prevention of obesity in children. **Health Promotion International**, v. 18, n. 4, p. 287-296, 2003.

WHITAKER, Robert C *et al.* Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. **N Engl J Med**, v. 337, p. 869-873, 1997.

YOUNG, Kathleen M *et al.* A meta-analysis of family-behavioral weight-loss treatments for children. **Clin Psychol Rev**, v. 27, p. 240-249, 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A: DIAGNÓSTICO DAS AÇÕES DE PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DESENVOLVIDAS PELA ESCOLA

 <p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO
	Código Escola
	Código Turma
	Código Pesquisador
	Respondente _____ Cargo _____
Data 2008	
Q1: AÇÕES DE PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DESENVOLVIDAS PELA ESCOLA	

Prezado(a) diretor(a) ou coordenador(a) pedagógico(a);

O objetivo das perguntas que lhe serão feitas a seguir é identificar se o tema **alimentação saudável** é abordado no contexto desta instituição, além de conhecer a forma com que esta abordagem se dá no cotidiano da escola. Este questionário busca identificar o grau de importância deste tema nas escolas de educação infantil e caracterizar a forma como as atividades relacionadas a ele são desenvolvidas. Dessa maneira, a fidedignidade das respostas é imprescindível para o alcance do objetivo desse instrumento.

Equipe do Projeto

1)	A escola realiza alguma atividade conjunta, isto é, envolvendo os membros da comunidade escolar (direção, pais, professores, alunos, merendeiros, etc) sobre o tema alimentação saudável ? <input type="checkbox"/> Sim (Vá para a pergunta 2) <input type="checkbox"/> Não (Vá para a pergunta 9)
2)	Qual(is) é(são) esta(s) atividade(s)? Se necessário, marque mais de uma opção. <input type="checkbox"/> Dia ou Semana da Alimentação Saudável <input type="checkbox"/> Dia da Salada de Frutas <input type="checkbox"/> Dia da Fruta <input type="checkbox"/> Horta escolar <input type="checkbox"/> Visitas externas (supermercados, fábricas, hortas) <input type="checkbox"/> Gincana sobre o tema <input type="checkbox"/> Divulgação de lanches ou refeições saudáveis na cantina ou refeitório <input type="checkbox"/> Data comemorativa específica: _____ <input type="checkbox"/> Outras: _____
3)	Com que frequência alguma das ações listadas acontecem ao longo do ano letivo? <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Bimestral <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Quinzenal <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Esporádica
4)	Qual(is) o(s) tema(s) abordado(s) nesta(s) ação(ões)? Se necessário, marque mais de uma opção. <input type="checkbox"/> Frutas, verduras e legumes <input type="checkbox"/> Embalagem e rótulo de alimentos <input type="checkbox"/> Crescimento e desenvolvimento saudável <input type="checkbox"/> Higiene com os alimentos e/ou durante as refeições <input type="checkbox"/> Doenças relacionadas à alimentação e nutrição (baixo peso, anemia, excesso de peso, diabetes, etc) <input type="checkbox"/> Alimentação saudável: princípios gerais, pirâmide dos alimentos, etc <input type="checkbox"/> Outros: _____

<p>5) Quem <u>planeja</u> esta(s) ação(ões)? Se necessário, marque mais de uma opção.</p> <p><input type="checkbox"/> Diretor(a) da escola</p> <p><input type="checkbox"/> Coordenador(a) pedagógico(a)</p> <p><input type="checkbox"/> Um grupo de professores</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os professores</p> <p><input type="checkbox"/> Alunos</p> <p><input type="checkbox"/> Funcionários da cozinha e/ou lanchonete</p> <p><input type="checkbox"/> Empresa terceirizada</p> <p><input type="checkbox"/> Outros: _____</p>
<p>6) Quem <u>executa</u> esta(s) ação(ões)? Se necessário, marque mais de uma opção.</p> <p><input type="checkbox"/> Diretor(a) da escola</p> <p><input type="checkbox"/> Coordenador(a) pedagógico(a)</p> <p><input type="checkbox"/> Um grupo de professores</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os professores</p> <p><input type="checkbox"/> Alunos</p> <p><input type="checkbox"/> Funcionários da cozinha e/ou lanchonete</p> <p><input type="checkbox"/> Empresa terceirizada</p> <p><input type="checkbox"/> Outros: _____</p>
<p>7) Há parceria(s) no desenvolvimento desta(s) ação(ões)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim (Vá para a pergunta 8)</p> <p><input type="checkbox"/> Não (Vá para a pergunta 9)</p>
<p>8) Qual(is) é(são) este(s) parceiro(s)? Se necessário, marque mais de uma opção.</p> <p><input type="checkbox"/> Pais ou responsáveis</p> <p><input type="checkbox"/> Associação de Pais e Mestres</p> <p><input type="checkbox"/> Dono(a) da lanchonete</p> <p><input type="checkbox"/> Comércio local</p> <p><input type="checkbox"/> Outros: _____</p>
<p>9) O tema de alimentação saudável está presente de maneira explícita no currículo¹ escolar?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>10) O tema de alimentação saudável faz parte do projeto político-pedagógico² da escola?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>11) A instituição disponibiliza recursos financeiros para a realização de atividades educativas sobre alimentação saudável, como por exemplo, compra de materiais lúdicos ou de gêneros alimentícios?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>12) A instituição incentiva ou permite a participação aos educadores em cursos, palestras ou eventos sobre alimentação saudável?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>

Notas:

¹ : Entende-se por *currículo escolar* o modo de organizar um conjunto de práticas educacionais humanas; projeto incorporado em programas/ planos de intenções que se justificam por experiências educativas, em geral, e por experiências de aprendizagem, em particular; prática pedagógica que resulta da interação e confluência de várias estruturas, com interesses e responsabilidades compartilhadas.

² : Entende-se por *projeto político-pedagógico* o processo de sistematização do planejamento participativo, oferecendo uma organização e integração das atividades da escola, focando uma transformação da prática. Noutras palavras, consiste no eixo que direciona a ação coletiva na escola, norteando a atuação de seus atores na construção permanente da identidade e da autonomia escolar.

APÊNDICE B: DIAGNÓSTICO DAS AÇÕES DE PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DESENVOLVIDAS EM SALA DE AULA

 Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C Tel/ Fax: (61) 3307-2508	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO
	Código Escola
	Código Turma
	Código Pesquisador
	Respondente _____
Data 2009	
Q2: AÇÕES DE PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DESENVOLVIDAS EM SALA DE AULA	

Prezado(a) professor(a),

O objetivo das perguntas que lhe serão feitas a seguir é identificar se o tema **alimentação saudável** é abordado no contexto de sala de aula e a forma com que esta abordagem se dá. Portanto, a fidedignidade das respostas é imprescindível para o reconhecimento destas ações.

Equipe do Projeto

1) Qual é a sua idade? _____ anos
2) Há quanto tempo você trabalha como professor(a) da Educação Infantil? <input type="checkbox"/> Menos de 5 anos <input type="checkbox"/> Entre 5 e 10 anos <input type="checkbox"/> Entre 10 e 15 anos <input type="checkbox"/> Entre 15 e 20 anos <input type="checkbox"/> Entre 20 e 25 anos <input type="checkbox"/> Mais de 25 anos
3) Qual é a sua escolaridade? <input type="checkbox"/> Ensino fundamental incompleto <input type="checkbox"/> Ensino fundamental completo <input type="checkbox"/> Ensino médio incompleto <input type="checkbox"/> Ensino médio completo (Modalidade Científico) <input type="checkbox"/> Ensino médio completo (Modalidade Normal) <input type="checkbox"/> Ensino superior incompleto <input type="checkbox"/> Ensino superior completo (Pedagogia) <input type="checkbox"/> Ensino superior completo (outras áreas de formação) <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Pós-doutorado
4) Você realiza alguma atividade educativa <u>em sala de aula</u> sobre o tema alimentação saudável ? <input type="checkbox"/> Sim (Vá para a pergunta 5) <input type="checkbox"/> Não (Vá para a pergunta 17)
5) Qual(is) atividade(s) educativa(s) você desenvolve em sala de aula? Se necessário, marque mais de uma opção. <input type="checkbox"/> Dia ou Semana da Alimentação Saudável <input type="checkbox"/> Dia da Salada de Frutas <input type="checkbox"/> Dia da Fruta <input type="checkbox"/> Semana da Fruta <input type="checkbox"/> Horta escolar <input type="checkbox"/> Visitas externas (supermercados, fábricas, hortas) <input type="checkbox"/> Gincanas em sala sobre o tema <input type="checkbox"/> Uso de jogos educativos sobre o tema <input type="checkbox"/> Aprendizagem de músicas sobre o tema <input type="checkbox"/> Realização de atividades de pintura, recorte ou colagem sobre o tema

<input type="checkbox"/> Data comemorativa específica: _____ <input type="checkbox"/> Outras: _____
6) Com que frequência alguma das ações listadas acontecem ao longo do ano letivo? <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Bimestral <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Quinzenal <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Esporádica
7) Qual(is) o(s) tema(s) abordado(s) nesta(s) ação(ões)? Se necessário, marque mais de uma opção. <input type="checkbox"/> Frutas, verduras e legumes <input type="checkbox"/> Embalagem e rótulo de alimentos <input type="checkbox"/> Crescimento e desenvolvimento saudável <input type="checkbox"/> Higiene com os alimentos e durante as refeições <input type="checkbox"/> Doenças relacionadas à alimentação e nutrição (baixo peso, anemia, excesso de peso, diabetes, etc) <input type="checkbox"/> Alimentação saudável: princípios gerais, pirâmide dos alimentos <input type="checkbox"/> Outros: _____
8) Há parceria(s) no desenvolvimento desta(s) ação(ões)? <input type="checkbox"/> Sim (Vá para a pergunta 9) <input type="checkbox"/> Não (Vá para a pergunta 10)
9) Qual(is) é(são) este(s) parceiro(s)? Se necessário, marque mais de uma opção. <input type="checkbox"/> Pais ou responsáveis <input type="checkbox"/> Diretor(a) da escola <input type="checkbox"/> Coordenador(a) pedagógico(a) <input type="checkbox"/> Outros professores <input type="checkbox"/> Funcionários da escola (administração) <input type="checkbox"/> Dono da lanchonete <input type="checkbox"/> Parentes, amigos ou conhecidos <input type="checkbox"/> Outros: _____
10) Já foram produzidos <u>materiais educativos</u> referentes ao tema? <input type="checkbox"/> Sim (Vá para a pergunta 11) <input type="checkbox"/> Não (Vá para a pergunta 13)
11) Qual(is) tipo(s) de material(is) educativo(s) já foi(ram) produzido(s)? Se necessário, marque mais de uma opção. <input type="checkbox"/> Jogos educativos <input type="checkbox"/> Murais <input type="checkbox"/> Pôsteres <input type="checkbox"/> Músicas <input type="checkbox"/> Outros: _____
12) Quem produziu este(s) material(is)? Se necessário, marque mais de uma opção. <input type="checkbox"/> O(a) professor(a) sozinho(a) <input type="checkbox"/> Todos os professores <input type="checkbox"/> O(a) professor(a) com os alunos <input type="checkbox"/> O(a) coordenador(a) pedagógico(a) <input type="checkbox"/> Outros: _____
13) A escola possui algum tipo de material pedagógico que os professores possam usar para apoiar ações sobre o tema alimentação saudável ? <input type="checkbox"/> Sim (Vá para a pergunta 14) <input type="checkbox"/> Não (Vá para a pergunta 15)
14) Qual(is) o(s) tipo(s) de material(is) que a escola possui para apoiar atividades educativas sobre alimentação saudável ? Se necessário, marque mais de uma opção. <input type="checkbox"/> Jogos educativos <input type="checkbox"/> Murais <input type="checkbox"/> Pôsteres <input type="checkbox"/> Músicas <input type="checkbox"/> Outros: _____

<p>15) Foi observado algum resultado com a realização desta(s) ação(ões) educativa(s)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim (Vá para a pergunta 16)</p> <p><input type="checkbox"/> Não (Vá para a pergunta 17)</p>
<p>16) Qual(is) o(s) possível(is) resultado(s) da realização desta(s) ação(ões) educativa(s)?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>17) Os pais solicitam a abordagem do tema alimentação saudável como conteúdo de rotina de sala de aula?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>18) Os pais incentivam e apóiam a realização de atividades educativas sobre o tema em sala de aula?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>19) Os pais participam das atividades educativas sobre este tema desenvolvidas em sala de aula?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>20) Os pais reconhecem e/ ou avaliam positivamente a realização de atividades educativas em sala de aula sobre alimentação saudável?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>

**APÊNDICE C: QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DIETÉTICA DOS
PRÉ-ESCOLARES – ANTES DO USO DOS MATERIAIS**

 <p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO	
	Código Escola	
	Código Turma	
	Código Pesquisador	
	Respondente	Parentesco
Data 2009		
Q3: PERCEPÇÃO DIETÉTICA – Fase 1		

Prezado(a) responsável,

O objetivo das perguntas a seguir é verificar possíveis mudanças do comportamento alimentar da criança durante o uso, na escola, de jogos educativos sobre alimentação saudável. A proposta desta pesquisa não é avaliar a qualidade da alimentação que é dada à criança.

Primeiramente, vamos procurar saber o que a criança come no dia-a-dia, o que corresponde ao consumo alimentar habitual. Depois, vamos descobrir qual(is) o(s) lanche(s) e preparação(ões) a criança trouxe de casa, comprou ou recebeu na escola para lanche. Para alcançar o objetivo da pesquisa, estas mesmas perguntas serão feitas novamente daqui a 4 meses.

Equipe do Projeto

Consumo alimentar habitual da criança

<p>1. Ontem, quantas preparações (copos ou mamadeiras) de leite a criança tomou? (qualquer tipo de leite de origem animal, em pó ou líquido)</p> <p><input type="checkbox"/> Não tomou <input type="checkbox"/> Até 2 (copos/mamadeiras) <input type="checkbox"/> Mais que 2 (copos/mamadeiras)</p>
<p>2. Ontem, a criança comeu verduras ou legumes (não considerar os utilizados como temperos, nem batata, mandioca, cará e inhame)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>3. Ontem, a criança comeu fruta (inteira, raspada ou em pedaços) ou na forma de suco de frutas frescas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>4. Com que frequência a criança come frutas (inteira ou em pedaços) ou bebe suco de frutas frescas?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>5. Qual(is) a(s) fruta(s) que a criança mais come? Cite as 3 (três) mais consumidas.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>6. Com que frequência a criança come verduras ou legumes?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>7. Qual(is) a(s) verdura(s) e legume(s) que a criança mais come? Cite as 3 (três) mais consumidas.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>8. Ontem, a criança comeu comida salgada (comida da casa, comida da família) no almoço?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>

<p>9. Ontem, a criança comeu comida salgada (comida da casa, comida da família) no jantar?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>10. Ontem, a criança comeu carne (boi, frango, porco, peixe, miúdos ou outras)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>11. Ontem, a criança comeu assistindo televisão?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>12. As bebidas que a criança costuma tomar (sucos ou refrescos, leites, chás e outras bebidas) são adoçadas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (Vá para a pergunta 14)</p> <p>Como estas bebidas são adoçadas? Se necessário, marque mais de uma opção.</p> <p><input type="checkbox"/> Açúcar <input type="checkbox"/> Rapadura <input type="checkbox"/> Mel <input type="checkbox"/> Melado <input type="checkbox"/> Adoçante</p>
<p>13. Com que frequência a criança toma bebidas adoçadas?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>14. Com que frequência a criança bebe refrigerante?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>15. Com que frequência a criança come salgadinho de pacote (tipo chips)?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>16. Com que frequência a criança come biscoito ou bolacha recheados?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>17. Com que frequência a criança chupa ou come balas?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>18. Com que frequência a criança come doces ou chocolates?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>19. Com que frequência a criança come sobremesas, sorvetes ou tortas?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>20. Com que frequência a criança come feijão?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>

APÊNDICE D: PROPOSTA DE TREINAMENTO PARA OS EDUCADORES

Fase da pesquisa de realização do treinamento:

- Antes do uso dos materiais educativos do *kit* (F1).

1) Objetivos do treinamento:

- Apresentar a proposta da pesquisa aos educadores no que se refere ao monitoramento e avaliação do uso dos materiais do *kit* educativo;
- Apresentar e discutir conceitos sobre alimentação saudável com os educadores;
- Apresentar detalhadamente todos os materiais componentes do *kit* para o reconhecimento do mesmo.

2) Público-sujeito:

Educadores participantes e não-participantes da pesquisa, que tiverem interesse no uso do *kit* educativo.

3) Tempo estimado:

3 horas

4) Local:

Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde (sala a definir).

5) Data e Horário:

31/01/2009 e 14/02/2009, das 09 às 12h.

6) Materiais necessários:

- Equipamento de data-show com CPU (completo);
- 03 toalhas de TNT;
- Aparelho de som;
- 03 *Kits* educativos.

7) Metodologia:

Inicialmente será feita a abertura do encontro, com apresentação informal do objetivo do treinamento e do grupo de pesquisadores. Além disso, será apresentado o cronograma de atividades do dia.

Como dinâmica para entrosamento, os educadores serão convidados a dispor-se em círculo. Será solicitado a cada educador que se apresente e refira um alimento de sua preferência, saudável ou não, e o porquê. O participante a seguir terá de referir o nome e o alimento de preferência do participante anterior e apresentar os seus. A atividade desenvolve-se até que todos sejam apresentados, bem como reconheçam as preferências alimentares dos demais integrantes do grupo.

Depois dessa dinâmica, se fará uma breve exposição dialogada de conceitos sobre “alimentação saudável”, com o objetivo de sensibilizar os educadores para a problemática da obesidade infantil e subsidiar conteúdos para o trabalho com o tema. Pretende-se propiciar um sentimento de segurança do educador para a abordagem do tema e para o uso do material educativo em sala de aula.

A proposta é que esta apresentação não seja um curso intensivo de nutrição, mas um espaço para os educadores discutirem e refletirem sobre o tema, além de retirar dúvidas. Será orientado que um dos materiais do *kit*, o Livro do Educador, favorecerá o aprofundamento destes conceitos.

Os temas sugeridos para esta apresentação são os seguintes, na seguinte seqüência lógica:

- O que é obesidade, com foco na obesidade infantil;
- Causas e conseqüências da obesidade infantil;
- O panorama da obesidade infantil no mundo e no Brasil;
- O que podemos fazer?
- Os determinantes da formação de hábitos alimentares na infância
 - O papel da família
 - O papel da escola e o papel do professor

Tendo finalizado a exposição, o Projeto Alimentação Saudável na Educação Infantil (como elemento integrante do Projeto “A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis”) será exposto aos participantes, com a apresentação de seus objetivos, histórico e participantes. A seguir, será elucidada a proposta do Mestrado e todas as suas fases, apresentando detalhadamente a estrutura/ cronograma que se pretende seguir para o monitoramento e avaliação dos materiais educativos do kit, bem como as diferentes metodologias para os diferentes sujeitos participantes da pesquisa.

A atividade seguinte do treinamento corresponde ao reconhecimento de cada um dos materiais componentes do kit educativo. O pesquisador fará uma sucinta apresentação acerca da organização do material e apresentará cada um dos componentes do kit.

Depois do reconhecimento do kit, os educadores serão convidados a organizarem-se em 3 grupos de, no máximo, 4 integrantes cada. Serão dispostas no chão da sala as toalhas de TNT e, numa mesa central, serão colocados todos os jogos, com as regras de cada jogo impressas em folha avulsa. Os educadores serão convidados a escolher um dos jogos, realizarem a leitura da regra do jogo e executá-lo no grupo. Será solicitado que todos os educadores reconheçam e experimentem todos os jogos, levando-os e discutindo no grupo. Aos pesquisadores, caberá incentivar essa discussão e o incentivo ao levantamento de diferentes possibilidades do uso do material, de acordo com a realidade de cada escola e no contexto de cada sala de aula.

Durante a execução dos jogos, é facultado o uso do CD do kit para estimular o reconhecimento posterior do material.

Finalizada a execução dos jogos, será solicitado que os educadores novamente organizem-se em círculo para a avaliação da proposta de treinamento, utilizando o instrumento elaborado previamente (ver arquivo “Instrumento de avaliação do treinamento dos educadores”). Um kit educativo será entregue a cada escola, sendo que o diretor ou coordenador pedagógico deverá assinar um termo de compromisso de devolução do material após a finalização da pesquisa.

Cronograma:

Atividade prevista	Duração
Abertura do encontro e apresentação dos pesquisadores	10 min
Dinâmica de entrosamento	15 min
Apresentação de conceitos sobre alimentação saudável	15 min
Apresentação da pesquisa e do kit educativo	15 min
Execução dos jogos nos grupos	30 min
Avaliação da proposta de treinamento	30 min
Encerramento do treinamento	05 min

APÊNDICE E: AVALIAÇÃO DA PROPOSTA DE TREINAMENTO DOS EDUCADORES

Tema 1: Interesse pelo tema “alimentação saudável”

1. O conteúdo apresentado no treinamento é de seu interesse pessoal?
2. O que você pensa sobre o trabalho com o tema alimentação e nutrição para crianças pequenas?
3. Você acredita que a abordagem deste tema no contexto da educação infantil pode influir na formação de hábitos alimentares?
4. Você considera que os conteúdos abordados no treinamento possam ter alguma influência no modo como você se alimenta?
5. O que você pensa sobre o papel do educador na formação de hábitos alimentares das crianças?
6. Este treinamento foi motivador para a realização de ações de promoção da alimentação saudável em sala de aula?

Tema 2) Expectativa quanto ao uso dos jogos

7. Pensando como educador, os jogos despertaram seu interesse?
8. Você acha que os jogos trazem conteúdos novos aos seus alunos?
9. Como você avalia a viabilidade da utilização destes jogos na rotina de sua sala de aula?

Tema 3) Adesão à metodologia a ser aplicada

10. Ficou suficientemente claro para você como se dará o desenvolvimento das atividades de monitoramento e avaliação do uso dos jogos, músicas e demais atividades?
11. Qual(is) a(s) dúvida(s) que você tem?
12. Você avalia que é possível aplicar esse material com as crianças em sua sala de aula? Está disposto a fazer isso?

**APÊNDICE F: QUESTIONÁRIO DE MONITORAMENTO DOS MATERIAIS
DO KIT**

 <p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO		
	Código Escola		
	Código Turma		
	Código Pesquisador		
	Professor _____		
Data 2009			
Q4: MONITORAMENTO DO USO DOS MATERIAIS EDUCATIVOS - Jogos			

Material em uso:

- Jogo História Seqüenciada
- Jogo Cesta de Encaixe das Frutas
- Jogo da Memória Origem e Derivado
- Jogo Painel dos Alimentos
- Jogo Tigela de Salada
- Jogo Bingo dos Alimentos
- Jogo Carrinho de Compras
- Jogo do Prato Saudável

<p>1) O ambiente criado durante o uso dos jogos foi contextualizado pelo educador?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>2) As crianças demonstraram interesse no <u>reconhecimento</u> do material?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>3) As crianças demonstraram interesse no <u>uso</u> do material?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>4) O educador apresentou às crianças o modo de jogar?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>5) As crianças compreenderam o modo de jogar?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>6) As crianças participaram ativamente durante o jogo?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>7) Como se deu a execução da atividade pelas crianças?</p> <input type="checkbox"/> Individualmente <input type="checkbox"/> Em pequenos grupos (4 a 6 crianças) <input type="checkbox"/> Em grandes grupos (acima de 6 crianças) <input type="checkbox"/> Toda a turma (quadro, cartaz)
<p>8) Durante a execução, o educador remeteu a conhecimentos prévios trabalhados com as crianças acerca do tema abordado no jogo?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>9) Tendo finalizado o jogo, o educador realizou outras atividades relacionadas à temática?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>a. Se SIM, qual(is)?</p> <p><input type="checkbox"/> Uso das atividades do Livro da Criança relacionadas ao jogo <input type="checkbox"/> Uso de atividade impressa elaborada pelo educador relacionada à temática do jogo <input type="checkbox"/> Conversa dialogada com as crianças acerca do tema do jogo <input type="checkbox"/> Realização de atividades de recorte e colagem relacionadas ao tema <input type="checkbox"/> Modelagem em massa <input type="checkbox"/> Execução das músicas do kit relacionadas ao tema <input type="checkbox"/> Execução de outras músicas relacionadas ao tema <input type="checkbox"/> Outras: _____</p>
<p>10) O educador utilizou o jogo tal como é sugerido no Livro do Educador?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>a. Se NÃO, qual(is) a(s) adaptação(ões) realizada(s)? _____ _____</p>
<p>11) Qual a opinião do educador ao final da atividade?</p> <p>_____ _____ _____ _____</p>
<p>12) Comentários gerais do observador:</p> <p>_____ _____</p>

<p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO
	Código Escola
	Código Turma
	Código Pesquisador
	Professor _____
Data 2009	
Q4: MONITORAMENTO DO USO DOS MATERIAIS EDUCATIVOS – Atividades do Livro da Criança	

Material em uso:

Livro da Criança página ____

<p>13) O ambiente criado durante a realização da atividade foi contextualizado pelo educador?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>14) As crianças demonstraram interesse no <u>reconhecimento</u> da atividade?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>15) As crianças demonstraram interesse na <u>realização</u> da atividade?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>16) O educador orientou as crianças para a realização da atividade?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>17) As crianças compreenderam a orientação do educador acerca da atividade?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>18) As crianças realizaram ativamente a atividade solicitada pelo educador?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>19) Como se deu a execução da atividade pelas crianças?</p> <p><input type="checkbox"/> Individualmente <input type="checkbox"/> Em pequenos grupos (4 a 6 crianças) <input type="checkbox"/> Em grandes grupos (acima de 6 crianças) <input type="checkbox"/> Toda a turma (quadro, cartaz) <input type="checkbox"/> Preenchida pelo educador</p>
<p>20) Durante a execução, o educador remeteu a conhecimentos prévios desenvolvidos em sala com as crianças acerca do tema abordado na atividade?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>21) Durante a execução, o educador remeteu a conteúdos abordados em algum dos jogos do kit?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>10) Durante a execução, o educador remeteu a conteúdos abordados em alguma das músicas do kit?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>11) Tendo finalizado a atividade, o educador realizou outras atividades relacionadas à temática?</p>

- Sim
- Não

b. Se SIM, qual(is)?

- Uso das outras atividades do Livro da Criança relacionadas ao tema
- Uso de atividade impressa elaborada pelo educador relacionada à temática
- Conversa dialogada com as crianças acerca do tema da atividade
- Realização de atividades de recorte e colagem relacionadas ao tema
- Modelagem em massa
- Execução das músicas do kit relacionadas ao tema
- Execução de outras músicas relacionadas ao tema
- Outras: _____

12) O educador realizou a atividade tal como é sugerida no enunciado?

- Sim
- Não

a. Se NÃO, qual(is) a(s) adaptação(ões) feita(s)? _____

13) Qual a opinião do educador ao final da atividade?

14) Comentários gerais do observador:

<p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO
	Código Escola
	Código Turma
	Código Pesquisador
	Professor _____
Data 2009	
Q4: MONITORAMENTO DO USO DOS MATERIAIS EDUCATIVOS – <u>Músicas</u>	

Material em uso:

Música: _____

<p>1) O ambiente criado durante a execução da música foi contextualizado pelo educador?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>2) As crianças demonstraram interesse na aprendizagem da letra da música?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>3) O educador associou outros métodos para a aprendizagem da música pelas crianças?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>a. Se SIM, de que forma?</p> <p><input type="checkbox"/> Criação de coreografias <input type="checkbox"/> Escrita da letra no quadro <input type="checkbox"/> Associação da música com outras conhecidas <input type="checkbox"/> Outras: _____</p>
<p>4) Durante a execução, o educador remeteu a conhecimentos prévios desenvolvidos em sala com as crianças acerca do tema abordado na música?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>5) Tendo finalizado a execução da música, o educador realizou outras atividades relacionadas à temática?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>a. Se SIM, qual(is)?</p> <p><input type="checkbox"/> Uso das atividades do Livro da Criança relacionadas ao tema <input type="checkbox"/> Uso dos jogos educativos relacionados ao tema <input type="checkbox"/> Uso de atividade impressa elaborada pelo educador relacionada à temática da música <input type="checkbox"/> Conversa dialogada com as crianças acerca do tema da música <input type="checkbox"/> Realização de atividades de recorte e colagem relacionadas ao tema <input type="checkbox"/> Modelagem em massa <input type="checkbox"/> Outra música relacionada ao tema <input type="checkbox"/> Outras: _____</p>
<p>7) Qual a opinião do educador ao final da atividade?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>8) Comentários gerais do observador:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

<p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO
	Código Escola
	Código Turma
	Código Pesquisador
	Professor _____
Data 2009	
Q4: MONITORAMENTO DO USO DOS MATERIAIS EDUCATIVOS – Pôster	

Material em uso:

Pôster

<p>1) O ambiente criado durante o trabalho com o pôster foi contextualizado pelo educador?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>2) As crianças demonstraram interesse no <u>reconhecimento</u> do pôster?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>3) O educador explicou às crianças o conteúdo do pôster?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>4) As crianças participaram ativamente no reconhecimento dos conteúdos do pôster?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>5) Durante a execução, o educador remeteu a conhecimentos prévios desenvolvidos em sala com as crianças acerca do tema do pôster?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>6) Tendo finalizada a abordagem do pôster, o educador realizou outras atividades relacionadas à temática?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>a. Se SIM, qual(is)?</p> <p><input type="checkbox"/> Uso das atividades do Livro da Criança relacionadas ao tema</p> <p><input type="checkbox"/> Uso de atividade impressa elaborada pelo educador relacionada à temática do pôster</p> <p><input type="checkbox"/> Conversa dialogada com as crianças acerca do tema do pôster</p> <p><input type="checkbox"/> Realização de atividades de recorte e colagem relacionadas ao tema</p> <p><input type="checkbox"/> Modelagem em massa</p> <p><input type="checkbox"/> Execução das músicas do kit relacionadas ao tema</p> <p><input type="checkbox"/> Execução de outras músicas relacionadas ao tema</p> <p><input type="checkbox"/> Realização de atividade de demonstração relacionada ao tema, como visita ao banheiro/ vestiário para a higienização das mãos</p> <p><input type="checkbox"/> Outras: _____</p>
<p>7) Qual a opinião do educador ao final da atividade?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>9) Comentários gerais do observador:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

APÊNDICE G: QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO FINAL DOS MATERIAIS DO KIT

 <p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO
	Código Escola
	Código Turma
	Código Pesquisador
	Professor _____
Data 2009	
Q6: AVALIAÇÃO FINAL DOS MATERIAIS EDUCATIVOS DO KIT	

Prezado(a) professor(a),

Este formulário tem por objetivo avaliar o conjunto de materiais quanto à sua apresentação visual (cor, tamanho, formato, etc), conteúdos disponibilizados nos materiais e a proposta do uso dos jogos como um todo. Para isso, este questionário é dividido em 4(quatro) módulos, nos quais cada componente do kit (jogos, livro do professor, livro da criança, músicas e pôster) é analisado quanto aos aspectos citados.

Destacamos, mais uma vez, que não pretendemos avaliar a prática ou o seu posicionamento sobre o tema. Portanto, a fidedignidade das respostas é imprescindível para a avaliação dos materiais e a validade da proposta.

Equipe do Projeto

Módulo 1: Apresentação visual dos materiais
<p>Parte A) Com relação aos <u>jogos educativos</u>:</p> <p>1) O tamanho dos tabuleiros e das peças dos <u>jogos</u> lhe pareceram adequadas ao trabalho da criança pequena? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Na maioria das vezes <input type="checkbox"/> Nem sempre</p> <p>2) As ilustrações dos <u>jogos</u> foram facilmente identificadas pelas crianças? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Na maioria das vezes <input type="checkbox"/> Nem sempre a. Se NÃO, qual(is) a(s) ilustração(ões) não identificada(s)? _____</p> <p>3) As ilustrações dos <u>jogos</u> despertaram o interesse das crianças? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Na maioria das vezes <input type="checkbox"/> Nem sempre</p> <p>4) Os <u>jogos</u> apresentam-se em cores adequadas e atrativas para o trabalho com a criança pequena? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Na maioria das vezes <input type="checkbox"/> Nem sempre</p> <p>Parte B) Com relação ao <u>Livro da Criança</u>:</p> <p>5) As ilustrações do <u>Livro da Criança</u> são de tamanho adequado ao trabalho com o pré-escolar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Na maioria das vezes <input type="checkbox"/> Nem sempre</p> <p>6) As ilustrações do <u>Livro da Criança</u> foram facilmente identificadas pelas crianças? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Na maioria das vezes <input type="checkbox"/> Nem sempre a. Se NÃO, qual(is) a(s) ilustração(ões) não identificadas? _____</p> <p>7) As ilustrações do <u>Livro da Criança</u> são adequadas à faixa etária da Educação Infantil? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Na maioria das vezes <input type="checkbox"/> Nem sempre a. Se NÃO, qual(is) a(s) ilustração(ões) não condizem? _____</p>

- 8) A disponibilidade das figuras em preto e branco no Livro da Criança influenciou no interesse da criança pela atividade?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre

Parte C) Com relação ao Livro do Educador:

- 9) As ilustrações do Livro do Educador condizem com os conteúdos disponibilizados?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
a. Se NÃO, qual(is) ilustração(ões) não condizem? _____

- 10) As ilustrações do Livro do Educador contribuíram para o seu interesse no material?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
- 11) A distribuição do texto no Livro do Educador, com uso de caixas de texto, cores e ilustrações, favorece a leitura e o interesse pelo seu conteúdo?
 Sim Não

Parte D) Com relação ao encarte do CD:

- 12) O encarte do CD despertou o seu interesse pelo reconhecimento do conteúdo?
 Sim Não

Parte E) Com relação ao pôster:

- 13) As ilustrações do pôster foram facilmente compreendidas pelas crianças?
 Sim Não
a. Se NÃO, qual(is) a(s) ilustração(ões) não identificadas? _____

- 14) As ilustrações do pôster são adequadas à faixa etária da Educação Infantil?
 Sim Não
- 15) As ilustrações do pôster estão contextualizadas à vida social da criança pré-escolar?
 Sim Não
a. Caso NÃO, por quê? _____

Módulo 2: Adequação de conteúdos dos materiais educativos

Parte A) Com relação aos jogos educativos:

- 1) Os conteúdos dos diferentes tipos de jogos são adequados à faixa etária da Educação Infantil?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
a. Se NÃO, qual(is) você considera inadequado(s)? _____

- 2) Os jogos respeitam o desenvolvimento da criança pequena?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
- 3) A relação número de alunos por jogo lhe pareceu adequada para o trabalho com o material?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
a. Se NÃO, para qual(is) jogo(s)? _____

- 4) As regras dos jogos educativos são suficientemente claras?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
a. Se NÃO, para qual(is) jogo(s)? _____

- 5) A execução dos jogos permitiu a criação de outras situações de aprendizagens?
 Sim Não

a. Se SIM, qual(is)?

- Elaboração de atividade impressa relacionada à temática do jogo
- Conversa dialogada com as crianças acerca do tema do jogo
- Realização de atividades de recorte e colagem relacionadas ao tema
- Modelagem em massa
- Criação de músicas relacionadas ao tema
- Busca de reportagens relacionadas ao tema
- Realização de visitas relacionadas ao tema
- Outras: _____

Parte B) Com relação ao Livro da Criança:

6) As atividades do Livro da Criança são adequadas à faixa etária da Educação Infantil?

- Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre

a. Se NÃO, qual(is) você NÃO considera adequada(s)? Explícite a(s) página(s). _____

7) Os enunciados das atividades do Livro da Criança são claros?

- Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre

8) As atividades do Livro da Criança respeitam o desenvolvimento da criança pequena?

- Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre

a. Se NÃO, qual(is)? Explícite a(s) página(s). _____

9) Os conteúdos do Livro da Criança são contextualizados à vida social da criança pequena?

- Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre

10) As atividades do Livro da Criança fazem referência aos conteúdos desenvolvidos nos jogos?

- Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre

11) As atividades do Livro da Criança fazem referência aos conteúdos abordados nas músicas?

- Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre

12) A realização das atividades do Livro da Criança permitiu a criação de outras situações de aprendizagens?

- Sim Não

a. Se SIM, qual(is)?

- Elaboração de outra atividade impressa relacionada à temática da atividade do Livro
- Conversa dialogada com as crianças acerca do tema da atividade
- Realização de atividades de recorte e colagem relacionadas ao tema
- Modelagem em massa
- Criação de músicas relacionadas ao tema
- Busca de reportagens relacionadas ao tema
- Realização de visitas relacionadas ao tema
- Outras: _____

Parte C) Com relação ao Livro do Educador:

13) Os textos de Nutrição e as orientações pedagógicas do Livro do Educador oferecem as informações necessárias para o trabalho com o kit pedagógico?

- Sim Não

a. Caso NÃO, o que falta? _____

14) A seqüência da apresentação dos conteúdos (textos técnicos, regras dos jogos, orientações pedagógicas e atividades-extras) favorece a compreensão do Livro do Educador?

- Sim Não

a. Se NÃO, qual a seqüência que lhe parece mais interessante? _____

- 15) O Livro do Educador apresenta conteúdos claros para o trabalho com os demais materiais do kit?
 Sim Não
- 16) Os conteúdos disponibilizados no Livro do Educador são úteis para o uso dos demais materiais do kit?
 Sim Não
- 17) O Livro do Educador apresenta algum termo de difícil compreensão?
 Sim Não
 a. Se SIM, qual(is)? _____
- 18) As informações disponibilizadas no Livro do Educador a respeito de Nutrição são relevantes para o desenvolvimento pessoal e social da criança pequena?
 Sim Não
- 19) O uso do Livro do Educador estimula a criação de outras situações de aprendizagens?
 Sim Não
 a. Se SIM, qual(is)?
 Elaboração de outra(s) atividade(s) impressa(s) relacionada(s) à temática da atividade do Livro
 Conversa dialogada com as crianças acerca do tema da atividade
 Realização de atividades de recorte e colagem relacionadas ao tema
 Modelagem em massa
 Criação de músicas relacionadas ao tema
 Busca de reportagens relacionadas ao tema
 Realização de visitas relacionadas ao tema
 Outras: _____

Parte D) Com relação ao encarte do CD:

- 20) As músicas são adequadas à faixa etária da Educação Infantil?
 Sim Não
 a. Se NÃO, qual(is) você não considera adequada(s)? _____
- 21) As músicas respeitam o desenvolvimento da criança pequena?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
 a. Se NÃO, qual(is)? _____
- 22) Os conteúdos abordados nas músicas são contextualizados à vida social da criança pequena?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
- 23) As músicas fazem referência aos conteúdos desenvolvidos nos demais materiais do kit?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
- 24) O uso das músicas permitiu a criação de outras situações de aprendizagens?
 Sim Não
 a. Se SIM, qual(is)?
 Elaboração de outra(s) atividade(s) impressa(s) relacionada(s) à temática da música
 Conversa dialogada com as crianças acerca do tema da música
 Realização de atividades de recorte e colagem relacionadas ao tema
 Modelagem em massa
 Criação de outras músicas relacionadas ao tema
 Busca de reportagens relacionadas ao tema da música
 Realização de visitas relacionadas ao tema da música
 Outras: _____

Parte E) Com relação ao pôster:

- 25) O conteúdo do pôster é adequado à faixa etária da Educação Infantil?

Sim Não

- 26) O conteúdo abordado no pôster é contextualizado à vida social da criança pequena?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
- 27) O uso do pôster permitiu a criação de outras situações de aprendizagens?
 Sim Não
- a. Se SIM, qual(is)?
- Elaboração de outra(s) atividade(s) impressa(s) relacionada(s) à temática do pôster
 - Conversa dialogada com as crianças acerca do tema do pôster
 - Realização de atividades de recorte e colagem relacionadas ao tema pôster
 - Modelagem em massa
 - Criação de músicas relacionadas ao tema
 - Busca de reportagens relacionadas ao tema do pôster
 - Realização de visitas relacionadas ao tema do pôster
 - Outras: _____

Módulo 3: Avaliação da finalidade dos materiais educativos

- 28) A realização das atividades, no seu conjunto, contribuiu para a construção de um ambiente alfabetizador?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
- 29) A seqüencição das etapas de processamento dos alimentos, desde a horta ou pomar até o supermercado, possibilita à criança o conhecimento do alimento para a formação de hábitos alimentares saudáveis?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
- 30) O uso do kit educativo pode contribuir para a construção de hábitos alimentares saudáveis pelas crianças?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre
- 31) Por meio da realização dos jogos e atividades propostas, a criança pode contribuir ou melhorar seus hábitos alimentares?
 Sim Não Às vezes Na maioria das vezes Nem sempre

Módulo 4: Avaliação da proposta de teste dos materiais educativos

- 32) A apresentação do kit é necessária para o uso dos materiais?
 Sim Não
- 33) O treinamento sobre alimentação saudável é necessário para o uso dos materiais?
 Sim Não
- 34) Há a necessidade de acompanhamento periódico por parte de um pesquisador para o uso dos materiais?
 Sim Não
- 35) O período de tempo de adesão à proposta para testagem dos materiais (4 meses) é:
 Extenso
 Curto
 Suficiente
- 36) Durante o uso dos materiais, foi(ram) observada(s) alteração(ões) na sensibilização da comunidade escolar (direção da escola, funcionários, professores, merendeiros, pais e alunos) para a abordagem do tema **alimentação saudável** no contexto da escola?
 Sim Não
- a. Se SIM, qual(is) foi(ram) esta(s) mudança(s)? _____

Módulo 5: Materiais educativos não utilizados

37) Dos materiais abaixo que compõem o kit educativo, qual(is) você NÃO utilizou?

- Jogo História Sequenciada
- Jogo Cesta de Encaixe das Frutas
- Jogo da Memória Origem e Derivado
- Jogo Painel dos Alimentos
- Jogo Tigela de Salada
- Jogo Bingo dos Alimentos
- Jogo Carrinho de Compras
- Jogo do Prato Saudável
- Livro da Criança
- Livro do Professor
- Música: _____
- Pôster

38) Dos materiais que você assinalou como não utilizados, qual(is) a(s) razão(ões) do não uso?

- Não tive interesse no material
 - Não tenho interesse no tema do material
 - Não tive tempo na rotina para trabalhar maior número de materiais
 - Não consegui inserir maior número de materiais no planejamento das aulas
 - As crianças não têm interesse no tema, já trabalhado em outras tentativas
 - As crianças apresentaram pouco interesse nos materiais do kit até então apresentados
 - Não há estrutura para o uso do material, como aparelho de som
 - O material é inadequado sob o meu ponto de vista pedagógico
 - Não compreendi a proposta do kit
 - Outro(s) motivo(s): _____
- _____
- _____
- _____

APÊNDICE H: RELATÓRIO DE SUGESTÕES PARA MODIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO KIT

Após a finalização da etapa de coleta de dados, foi realizado levantamento das informações dadas pelos educadores durante o período de monitoramento do uso dos materiais educativos. Para tanto, foi elaborado instrumento específico (Apêndice E) para levantar informações acerca do momento do uso de algum dos materiais educativos, possibilitando a avaliação e a coleta de sugestões para o aprimoramento e/ou adequação do material. O levantamento das informações favoreceu a definição, pelos grupos focais, das características de cada componente do kit educativo. A seguir, são listadas as sugestões dadas pelos grupos de educadores para a definição do formato final de cada material.

1. JOGO HISTÓRIA SEQUENCIADA

1.1 Aumentar o tamanho da ficha para dimensão 20x20cm;

1.2 Favorecer a abordagem das origens dos alimentos (vegetal, animal e mineral). Para tanto, foram sugeridas as seqüências de alimentos:

- Seqüência do alimento de origem mineral: água;
- Seqüências dos alimentos de origem vegetal: manutenção das seqüências banana e milho (professores das escolas públicas) e manutenção das seqüências milho e feijão (professores das escolas particulares);
- Seqüências dos alimentos de origem animal: manutenção da seqüência do leite e inserção da seqüência do ovo (escolas públicas) ou mel (escolas particulares).

2. JOGO DA MEMÓRIA: ORIGEM E DERIVADO

2.1 Manutenção dos pares soja e óleo de soja e trigo e macarrão, que veiculam conteúdos novos;

2.2 Retirar canudinho da figura da vitamina de banana, alterar o formato do copo (tradicional) e desenhar pequenos pontos pretos;

2.3 Escurecer o suco de laranja ou substituir o par laranja e suco de laranja por limão e suco de limão;

2.4 Alterar o par ovo aberto e ovos para galinha e ovo aberto, desenhado ao lado de uma caixa de ovos;

2.5 Retirar as fichas do queijo e bife e manter o par vaca e leite;

2.6 Inserir o par abelha e mel.

2.7 Ampliar o formato para o tamanho 20x20cm para 4 pares (sem definição pelos educadores), para uso do material nas turmas de pré-escolares com idade inferior a 3 anos.

3. JOGO CESTA DE ENCAIXE DAS FRUTAS

3.1 Manutenção da fruta amora;

3.2 Substituir figura de quadrado da melancia para triângulo, para acompanhar o formato do alimento;

3.3 Substituir a figura da jabuticaba por goiaba, cuja figura de encaixe será a de um coração;

3.4 Substituir a figura do sinal cruzado na manga por um quadrado;

3.5 Manutenção do pentágono ou substituição por figura em formato de gota na tangerina.

4. JOGO PALAVRAS-CRUZADAS DAS FRUTAS

4.1 Manutenção dos acentos gráficos;

4.2 Disponibilizar com o jogo fichas completas contendo a figura da fruta e a palavra inteira.

5. JOGO TIGELA DE SALADA

5.1 Alterar a coloração da figura do melão na parte inferior, tornando-a mais amarelada;

5.2 Disponibilizar tabuleiro com tigela em formato aumentado, para o trabalho do jogo no coletivo (educadores das escolas particulares). A sugestão não foi acatada pelas escolas públicas.

6. JOGO PAINEL DOS ALIMENTOS

6.1 Alterar a coloração do fundo do tabuleiro: vermelho para as frutas e verde para as verduras;

6.2 Não houve consenso quanto à separação do tabuleiro grande em 2 menores, com 1 parte para as frutas e outra para as verduras;

6.3 Disponibilizar, na regra do jogo, a informação de que o tabuleiro fica disposto sobre o chão;

6.4 Substituir salsinha por brócolis (escolas públicas) ou por couve-flor (escolas particulares).

7. JOGO BINGO DOS ALIMENTOS

7.1 Manter a cartela com figura de hortelã;

7.2 Substituir a figura da salsinha de uma das cartelas por figura da cebola;

7.3 Desenhar mais folhas na figura do ramo de agrião.

8. JOGO PRATO SAUDÁVEL

8.1 Alterar a coloração do tabuleiro, deixando as casas com as figuras das preparações mais escuras;

8.2 Considerar na regra deste jogo a sugestão de indicação etária a partir dos 5 anos (escolas particulares);

8.3 Inserir figuras do alimento inteiro ao lado da preparação (escolas particulares) ou disponibilizar figuras de tamanho 20x20cm do alimento sem processamento (para associar à preparação) e alterar apenas a figura do chuchu refogado, substituindo-a por figura de preparação de chuchu cozido cortado no sentido transversal (educadores das escolas públicas).

9. JOGO CARRINHO DE COMPRAS

9.1 Disponibilizar dado bilateral com numeração de 1 a 3 no material impresso, para montagem;

9.2 Deixar todas as moedas em única cor: dourado ou prateado.

10. LIVRO DA CRIANÇA

10.1 Inserir atividade de ligação de elementos, em referência aos conteúdos dos jogos do módulo Origem dos Alimentos.

11. LIVRO DO EDUCADOR

11.1 Disponibilizar um livro para cada educador da escola ou definir razão de um livro para x turmas;

11.2 Inserir a foto ou desenho do jogo na apresentação das regras do mesmo;

11.3 Inserir as seguintes variações para o Jogo Tigela de Salada:

- Variação 1: Atividade de reconhecimento - cada criança se apresenta à frente da turma, pega uma fruta e diz o nome e a cor;
- Variação 2: Uso das frutas como jogo da memória tradicional;
- Variação 3: Associação matemática – ao jogar dados bilaterais, o número indica o número de frutas que a criança deverá receber. Será a vencedora aquela que apresentar maior número e maior variedade de frutas.

11.4 Inserir a seguinte variação para o Jogo Prato Saudável: no lançamento dos dados, o número obtido indicará quantos alimentos a criança poderá pegar, a fim de completar o seu prato. Neste formato, não há competição e propriamente um vencedor.

12. PÔSTER

Sem sugestões.

13. CD MUSICAL

13.1 Rever ritmos das músicas, consideradas muito lentas pela totalidade dos participantes.

APÊNDICE I: ROTEIRO DE ENTREVISTA COLETIVA COM OS EDUCADORES

Questões:

1. Durante o uso dos materiais, qual(is) a(s) dificuldade(s) vivenciada(s)?
2. Durante o uso dos materiais, foi(ram) observada(s) mudança(s) no comportamento alimentar da(s) criança(s)? Conte a sua experiência.
3. Você acredita que a abordagem do tema “alimentação saudável”, por meio de atividades lúdicas, possa contribuir para a formação de hábitos alimentares saudáveis da criança pequena?
4. Você considera que este material apóia, de alguma maneira concreta, as atividades sobre **alimentação saudável** em sala de aula?
5. Você adotaria este material em sua prática educativa?
6. O que você retiraria deste material?
7. O que você acrescentaria a este material?
8. Algum outro comentário que gostaria de fazer sobre o material?

APÊNDICE J: QUESTIONÁRIO DE AÇÕES ADICIONAIS DESENVOLVIDAS PELA ESCOLA DURANTE A PESQUISA

 <p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO
	Código Escola
	Código Turma
	Código Pesquisador
	Respondente _____ Cargo _____
Data 2009	
Q7: AÇÕES ADICIONAIS DESENVOLVIDAS PELA ESCOLA DURANTE A PESQUISA	

Prezado(a) diretor(a) ou coordenador(a) pedagógico(a);

Durante a realização do estudo sobre o uso e avaliação de materiais educativos sobre alimentação saudável nas escolas, observamos que outras ações foram desenvolvidas, seja em sala de aula ou na escola como um todo. O objetivo deste questionário é reconhecer qual(is) outra(s) ação(ões) foi(ram) desenvolvida(s) na sua escola e, por isso, a fidedignidade das respostas é muito importante.

Equipe do Projeto

2)	<p>Nos últimos 4 meses, qual(is) as ação(ões) ou atividade(s) foi(ram) desenvolvida(s) na sua escola, além do uso dos materiais educativos da pesquisa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> criação do Dia da Fruta <input type="checkbox"/> restabelecimento do Dia da Fruta <input type="checkbox"/> criação da horta escolar <input type="checkbox"/> reativação da horta escolar <input type="checkbox"/> criação da Semana da Alimentação Saudável <input type="checkbox"/> restabelecimento da Semana da Alimentação Saudável <input type="checkbox"/> realização de oficinas ou reunião com os pais sobre o tema alimentação saudável <input type="checkbox"/> inserção do tema alimentação saudável nos eventos da escola, como o Dia da Família <input type="checkbox"/> envio de bilhetes ou informativos aos pais sobre o tema <input type="checkbox"/> realização de salada de frutas coletiva ou <i>self-service</i> de frutas <input type="checkbox"/> realização de piquenique <input type="checkbox"/> realização de oficina culinária pelo professor <input type="checkbox"/> realização de oficina de culinária por algum pai e/ou responsável <input type="checkbox"/> preparação ou oferta de lanches ou refeições saudáveis <input type="checkbox"/> melhoria da qualidade nutricional dos lanches ou refeições comercializados na cantina escolar <input type="checkbox"/> realização de atividade teatral sobre o tema alimentação saudável <input type="checkbox"/> realização de gincanas sobre o tema alimentação saudável <input type="checkbox"/> realização de atividades de dobradura sobre o tema <input type="checkbox"/> produção/ trabalho associado à literatura sobre o tema, como poesias ou estórias <input type="checkbox"/> realização de visitas externas à sala, como por exemplo, à cantina/ refeitório, horta escolar ou pátio <input type="checkbox"/> realização de visitas externas à escola, como por exemplo, supermercados, fábricas de alimentos ou hortas comunitárias <input type="checkbox"/> realização de outros jogos relacionados ao tema <input type="checkbox"/> trabalho com outras músicas relacionadas ao tema <input type="checkbox"/> outras: _____
2)	<p>Qual(is) o(s) sujeito(s) envolvido(s) nesta(s) ação(ões)? (Marque mais de uma opção, se necessário)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> apenas um dos professores envolvidos na pesquisa <input type="checkbox"/> os dois professores envolvidos na pesquisa <input type="checkbox"/> o grupo de professores <input type="checkbox"/> o grupo de professores, a coordenação e a direção <input type="checkbox"/> pais e/ou responsáveis <input type="checkbox"/> outros convidados (especificar quem) _____

outros: _____

3) Por que esta(s) ação(ões) foi(ram) iniciada(s) ou reativada(s)?

4) Você considera que a comunidade escolar (escolares, pais e/ou responsáveis, professores, funcionários da escola, etc.) apresentou alguma reação quando do desenvolvimento desta(s) atividade(s)? Se SIM, explique como foi esta reação.

APÊNDICE K: QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DIETÉTICA DOS PRÉ-ESCOLARES – APÓS O USO DOS MATERIAIS

 <p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília - Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C - Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO
	Código Escola
	Código Turma
	Código Pesquisador
	Respondente _____ Parentesco _____
Data 2009	
Q3: PERCEPÇÃO DIETÉTICA – Fase 3	

Prezado(a) responsável,

Há cerca de 4 meses atrás fizemos estas mesmas perguntas com ao senhor para identificar o consumo habitual do seu filho e os alimentos que ele come na escola na hora do lanche. Vamos novamente fazer as mesmas perguntas para verificar se houve alguma mudança do comportamento alimentar da criança neste período.

Ao final do preenchimento das perguntas, teremos uma nova pergunta para identificar se, durante este tempo, a criança comentou sobre a realização de alguma atividade educativa na escola sobre **alimentação saudável**.

Equipe do Projeto

Parte 1: Consumo alimentar habitual da criança

<p>1. Ontem, quantas preparações (copos ou mamadeiras) de leite a criança tomou? (qualquer tipo de leite de origem animal, em pó ou líquido)</p> <p><input type="checkbox"/> Não tomou <input type="checkbox"/> Até 2 (copos/mamadeiras) <input type="checkbox"/> Mais que 2 (copos/mamadeiras)</p>
<p>2. Ontem, a criança comeu verduras ou legumes (não considerar os utilizados como temperos, nem batata, mandioca, cará e inhame)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>3. Ontem, a criança comeu fruta (inteira, raspada ou em pedaços) ou na forma de suco de frutas frescas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>4. Com que frequência a criança come frutas (inteira ou em pedaços) ou bebe suco de frutas frescas?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>5. Qual(is) a(s) fruta(s) que a criança mais come? Cite as 3 (três) mais consumidas.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>6. Com que frequência a criança come verduras ou legumes?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>7. Qual(is) a(s) verdura(s) e legume(s) que a criança mais come? Cite as 3 (três) mais consumidas.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

<p>8. Ontem, a criança comeu comida salgada (comida da casa, comida da família) no almoço?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>9. Ontem, a criança comeu comida salgada (comida da casa, comida da família) no jantar?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>10. Ontem, a criança comeu carne (boi, frango, porco, peixe, miúdos ou outras)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>11. Ontem, a criança comeu assistindo televisão?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>12. As bebidas que a criança costuma tomar (sucos ou refrescos, leites, chás e outras bebidas) são adoçadas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (Vá para a pergunta 14)</p> <p>Como estas bebidas são adoçadas? Se necessário, marque mais de uma opção.</p> <p><input type="checkbox"/> Açúcar <input type="checkbox"/> Rapadura <input type="checkbox"/> Mel <input type="checkbox"/> Melado <input type="checkbox"/> Adoçante</p>
<p>13. Com que frequência a criança toma bebidas adoçadas?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>14. Com que frequência a criança bebe refrigerante?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>15. Com que frequência a criança come salgadinho de pacote (tipo chips)?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>16. Com que frequência a criança come biscoito ou bolacha recheados?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>17. Com que frequência a criança chupa ou come balas?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>18. Com que frequência a criança come doces ou chocolates?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>19. Com que frequência a criança come sobremesas, sorvetes ou tortas?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p>20. Com que frequência a criança come feijão?</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (dias alternados) <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca</p>

Parte 2: Repercussão do uso dos materiais educativos

Nos últimos 4 meses, a criança relatou a realização de alguma atividade em sala de aula ou na escola que teve como tema **alimentação saudável**?

- Sim
 Não

Se SIM, qual(is)?

APÊNDICE L: ANÁLISE CATEGORIAL TEMÁTICA

Categoria 1: O material

Descrição: Essa categoria expressa a percepção do professor quanto ao uso e a aplicações do material. Os professores referem que o mesmo, por ser lúdico, adapta-se à realidade e à necessidade da criança. Além disso, a variedade de jogos dá diversas possibilidades, ao se utilizar os mesmo de várias formas e sem regras pré-estabelecidas. No entanto, alguns professores referem que alguns jogos poderiam ser adaptados para a idade, já que alguns têm dificuldade de encaixar, de compreender os conceitos ou ainda de executar as regras. Já outros referem que o próprio jogo, por desafiar o limite, pode auxiliar no desenvolvimento da criança. Na escola pública, foi mencionado que as crianças não tiveram interesse pelo CD. Os professores sugerem a disponibilização de outros materiais como fantoches, histórias infantis, quebra-cabeças, dominós, “Lince” e o uso concomitante dos mesmos com outras atividades práticas, no qual a criança vivencia a realidade e experimenta a relação com o alimento. Algumas atividades possibilitaram a criança executar sem supervisão, o que facilitou o uso concomitante de diversos jogos em sala. Ao mesmo tempo, a criança ao jogar, conversa sobre sua vivência, o que possibilita o professor conhecer preferências e experiências com os alimentos. Alguns professores disseram que a palavra-cruzada não é adequada às crianças até 5 anos, mas outros discordaram porque era um jogo útil e que dava para adaptar as regras para trabalhar com as crianças ou usar as mesmas regras para as crianças que tinham mais facilidade.

Temas:

- Lúdico
- Possibilidades propiciadas pelo uso do material
- Dificuldades vivenciais das crianças aos utilizar os jogos
- Sugestões de jogos a serem acrescentados no kit

Narrativas:

1. Na educação infantil, o lúdico é tudo...
2. Você consegue muito com o jogo porque as crianças se interessam.
3. Para a criança pequena, tudo tem que ser no lúdico, tem que ser de forma diferenciada. Com a alimentação não é diferente, acho que todo mundo pôde constatar isso.
4. Eu acho que, para a maturidade da turma, agora é que vai surtir o efeito esperado em relação aos jogos. Porque eles chegam muito assim, sem conceitos, ele já vem com essa proposta. Não é sozinho, além dos jogos a gente vai estar precisando fazer uma prática, né, junto com a criança, e apresentar para eles na realidade como é aquele alimento, mas o jogo vem reforçar.
5. Ia enriquecer muito as atividades... Porque aí você podia trabalhar como ela falou ali... Experimentar é muito importante, você trazer alguma coisa para a sala, uma verdura, uma fruta, trabalhar no concreto com eles. E os jogos sempre poderiam enriquecer a aula mais ainda.
6. Sem contar que a variedade jogos ela te dá outras possibilidades. Você tem um jogo que você pode jogar de várias formas.
7. Parte muito para isso aí, não há regras já formatadas, ele mesmo vai criar o que ele quer.
8. Mas não dava para colocar o prato saudável, porque o outro, o do carrinho de compras, eu tinha que ficar mais ou menos por perto para dar uma orientação. Aí os outros, no dia que ele ia jogar o do prato saudável, eu não jogava o carrinho de compras.
9. Quando eu estava jogando o prato saudável, eu gostava de ouvir o que eles falavam, “Ih, eu gosto de comer isso, a minha mãe não faz, fala para a sua mãe fazer”. Então, eu queria entender um pouquinho o que eles estavam falando, então por isso que eu não fiz ainda, mas eu vou fazer.
10. Aí você vê a vivência, a expressão da criança na hora da vivência ali. Porque, quando ele joga, ele não joga calado, ele jogando falando, sobre o que ele conhece, o que ele gosta, ele expressa tudo: o que ele gosta, o que ele não gosta, o que ele come, o que ele não conhece...

11. Ele tem que ter acesso a alguma coisa que coloque ele. Se ele já lê tudo e ele tem acesso a esse jogo, ele vai se desenvolver mais. Porque parece que a gente está nivelando por baixo.
12. Para a educação infantil, a palavra-cruzada. Pela idade.
13. Sim. Mas ele é ! Ele tem que ter acesso a alguma coisa que coloque ele. Se ele já lê tudo e ele tem acesso a esse jogo, ele vai se desenvolver mais. Porque parece que a gente está nivelando por baixo. Não, gente...
14. Não, com certeza. Eu penso o seguinte: nós estamos falando de um jogo que vai ser liberado para todo o Brasil. Na idade da educação infantil, até 5 anos, o jogo palavras-cruzadas não está adequado. Se eu tiver que tirar um jogo do material, eu tiraria o palavra-cruzada.
15. Eu não tiraria, porque, na minha turma, algumas crianças conseguiriam trabalhar. Do jeito que eu te falei, escrevendo o nome, a gente não acrescentou?

Categoria 2: Potencialidades e dificuldades para o uso material na escola

Descrição: Tal categoria evidencia as dificuldades enfrentadas pelo professor para a utilização do material, bem como as estratégias utilizadas pelo mesmo para potencializar seu uso. O material foi de grande aceitabilidade e proporcionou a incorporação de alguns jogos no reforço de temas já trabalhados em sala, mesmo em locais nos quais o projeto de incentivo ao consumo saudável já existia. No entanto, os professores da escola particular referem o tempo disponível como grande limitador para o uso do material, assim como dificuldades para enquadrar no conteúdo previamente planejado. A existência de projetos que competem tanto em tempo quanto em prioridade na escola são exemplos citados principalmente entre os atores da escola particular. Além disso, a organização, o acesso e a distribuição dos jogos na escola, o número reduzido de kits para as turmas também foram destacados como dificuldades na operacionalização. Nesse sentido, há destaque para a importância do envolvimento da escola com a proposta do tema da alimentação saudável quanto com o desenvolvimento de uma proposta integrada. Nas escolas onde houve tal envolvimento, ocorreu o desenvolvimento de ações paralelas que fortaleceram o trabalho. Nas escolas públicas, houve a dificuldade quanto à alimentação escolar que muitas vezes não favorecia a aplicação do que era discutido em sala com as crianças. Houve a menção de que alimentos não saudáveis eram disponibilizados pela Secretaria de Educação às escolas. Nesse sentido, quando necessário, havia participação dos pais na disponibilização do produto trabalhado nos jogos. Onde houve sensibilização dos pais quanto à temática, houve maior envolvimento dos mesmos.

Temas:

- Tempo disponível
- Numero de materiais disponibilizados
- Transversalidade do conteúdo
- Desenvolvimento concomitante de projetos
- Dificuldade para manutenção de projetos
- Envolvimento da escola
- Envolvimento dos pais no projeto
- Qualidade do lanche oferecido na escola pública
- Falta de informação

Narrativas:

1. O tempo disponível em sala de aula é um pouco corrido.
2. Então às vezes quer trabalhar o tema, mas aí não pode porque tem outros projetos da escola que é favorecido.
3. (...) dificuldade das meninas de poder enquadrar ele como conteúdo, porque ele também é um trabalho quase que contínuo, né, ele é mais voltado para ele mesmo.
4. (...) os jogos estavam separados. A gente tinha que ficar atrás. Quem tinha pego o da tigela, quem tinha pego isso, quem tinha pego aquilo. Nunca estava na sacola. E daí, até eu quando vi, eu peguei e guardei o jogo da tigela, que era o que eu mais usava.

5. Por outro lado, eles começaram também, mas a gente nota que a escola tem hora que dá uma parada, quer dizer, ela, a escola também precisa de incentivo de outras partes, porque ela começa a muitas vezes pára no meio.
6. Eu acho que, quando a escola abraça a proposta, a direção em geral, porque incentiva o professor. Se for aquela direção “ce faz como você quiser, você faz quando tiver um tempinho”, isso, pro professor, eu acho que vai ser um ponto crítico. Mas se a direção pegar firma, “você vai trabalhar isso, isso e isso”, com certeza eu acho que é bem ótimo. Porque acaba que o professor ele acaba se interessando pelo trabalho e fica preocupado mais com o que a direção tá pedindo.
7. (...) cada professor tivesse o seu não para a escola, porque na nossa escola mesmo agora, ficou complicado, porque a coordenação só trabalha na parte da manhã e a sala dela à tarde fica fechada, né? Então a gente tem que, se for trabalhar esse bimestre agora, tem que falar de manhã, para deixar a chave para a gente pegar o material.
8. Às vezes na sala a gente não trabalha nada por não ter informação. Eu também eu mesma percebi que com tanta informação sugada de você consegui trabalhar melhor na sala, né? Como é que você vai falar pros seus alunos de uma coisa que você não domina?

Categoria 3: Formas diferenciadas para trabalhar o tema alimentação e nutrição na escola

Descrição: Tal categoria menciona as estratégias e sugestões dos professores para trabalhar o tema de alimentação e nutrição na escola. Os professores enfatizam que usaram a horta, desde o plantio, o cuidado, a colheita e o preparo dos alimentos, além do consumo (além de trabalhar a história seqüenciada). A existência prévia de um projeto sobre a alimentação saudável e a presença de uma cozinha experimental contribuíram. O uso de gincana da festa junina da escola foi interessante para falar dos alimentos tradicionais; apresentar aos pais o que é importante para o desenvolvimento da criança, envolver a família na troca de receitas ou mandar os ingredientes das receitas foi interessante. Destacou-se a importância de se pedir o retorno com sugestões dos pais sobre os projetos que acontecem na escola.

Narrativas:

1. Nós plantamos horta, a minha turma plantou o canteiro de cenoura, desde o plantio, de colocar a sementinha na terra, de cuidar, de olhar, de tirar as mudinhas que sobraram, depois nós colhemos, preparamos os alimentos e comemos. O preparo foi feito tanto por mim como pelo pessoal da cantina porque envolvia fogão, fogo... Mas eles comeram, no nosso caso, que era cenoura crua, então foi um trabalho impactante e proveitoso. O projeto veio de encontro mesmo do trabalho. A equipe da direção, qualquer coisa que a gente propõe, eu quero fazer um suco de cenoura com maracujá, ela vai lá, compra o maracujá, faz o suco, então a gente não tem essas coisas. O dia da fruta, também, nós percebemos as dificuldades... Na escola, a gente tem vários projetos, você viu que é muito difícil, mas assim, nós temos o projeto de alimentação saudável e só veio contribuir. A gente conseguiu fazer a sonhada horta, sabe, não deu ainda para fazer com a escola toda, estamos trabalhando mais com as crianças de ensino especial, e, mas a gente esse ano ainda pretende colocar todos os meninos, né?
2. Uma coisa bem interessante que aconteceu na minha escola foi na época da gincana para a festa junina, que aí a gente começa a ver os alimentos que eram da roça e, com isso, o alimento saudável, né? Então foi bem interessante, né?
3. Mas nesse eu achei tão interessante que na escola tem um pezinho de limão, foi a única experiência assim, muito prática, que nós tivemos, foi ir lá fora, observar o limão, tá carregado, né, até um limão de cor alaranjada, né, tinha verde também, então foi ótimo para eles perceberem. Aí a gente colheu o limão e foi o dia que eu trabalhei aquela seqüência, a historinha seqüenciada, como se dá, né. E foi uma experiência ótima, que eles provaram tanto o limão na boca, experimentaram a bebida, o cheiro na casquinha, tudo, até chegar na limonada, que foi servida para eles no lanche. Então, teve assim, momentos muito bons, mas eu acho que, para a maturidade da turma, agora é que vai surtir o efeito esperado em relação aos jogos. Porque eles chegam muito assim, sem conceitos, né, vêm de casa, eu acho...
4. Então, a gente levou esse lado pros pais também, de colocar outras coisas que eram importantes para o desenvolvimento da criança.

5. Uma coisa que funcionou muito bem também foi a troca de receitas. As famílias tinham que fazer, mandar uma receita de algo saudável. Então, eles tiveram que pesquisar, inventar, e agente ainda sugeriu que eles fizessem em casa para as crianças provarem para dizerem para a gente. Na verdade, a gente queria que eles mandassem, mas como os projetos não tavam com tempo, não dava para... Mas na turma da Marta a mãe fez um sanduíche natural e mandou para todas as crianças, sabe, foi muito legal, ela mandou a receita e mandou o prato pronto.
6. E eu tentei conversar com os pais. O ano passado, deu um projeto muito bom que eu fiz do lanche saudável, que seria a fruta, então eles traziam frutas. A gente preparava, a gente lavava, descascava, com as crianças mesmo, era uma atividade do dia, todo mundo lavando, não sei o quê, ajeitando ali... Os servidores lá eles ajudavam, as crianças maiores, né, que tivessem mesmo que descascar, tipo laranja. E aí esse ano, a gente propôs isso e os pais, cada um tirou o corpo fora: “ah, é difícil”, não sei o quê, não sei o quê, a gente manda do nosso filho e não mandou nada. Entendeu? O ano passado, cada pai ficou responsável por um dia da semana, então ele mandava, por exemplo, segunda-feira manda um lanche saudável, e na quarta todo mundo trazia só fruta. Então, o ano passado deu certo. Agora, os pais desse ano não estão nem aí, na hora da reunião, conversou, conversou, conversou e aí, gente, como é que fica? Ninguém se manifestou se a criança ia trazer, se não ia trazer. Aí eu digo, vou forçar, tem que trazer? Joguei para eles, coloquei a proposta para eles, e eles não abraçaram, entendeu?
7. É, nós temos o projeto “Mestre-cuca no Jardim”, né? Então, toda semana a gente vai para a cozinha experimental. Nessa primeira etapa, as crianças não estão mexendo nada, né, só ajudando a bater o bolo, a botar os elementos, os ingredientes...
8. Centro de Educação Infantil, em frente à DRE ali, Regional de Ensino. E, então os pais colaboravam muito, colaboraram, né, esse semestre quando a gente tinha as receitas que a gente fez. Eles colaboraram mandando os ingredientes, né, e muito provavelmente essa criança pedir apara estar fazendo isso em casa também, né? Então, foi assim um retorno muito bom que a gente recebe das crianças mesmo, que adoram, né, estar indo para lá, e dos pais também que falaram, que as crianças participam muito, comentam em casa que foi feito, e assim incentiva eles a estar mandando o alimentos, os ingredientes sem dificuldade.
9. M, você falou uma coisa que me atentou assim. Na minha escola, a gente tem o hábito, talvez uma sugestão para vocês, e, provavelmente, se a criança tenha em casa. Na minha escola, a gente foi, nós já tivemos vários projetos e a gente sempre pede a devolutiva..
10. A gente tem um tal de dever de casa em família. Então, todo projeto, toda atividade que a gente faz, a família tem que se juntar e fazer alguma coisa. Se a gente está trabalhando brinquedos, sucata, a família que fabricar... Um monte de coisa lá! Mas todo projeto que a gente tem, a gente pede que eles escrevam, igual ao que nós vamos fazer, é porque não era a hora, mas para você tinha que ser, que era a hora dele dar o retorno sobre o projeto alimentação. Aí vem lá as perguntas, sugestões, entendeu? Quando a gente tiver, aí eu passo para você, porque a gente está fazendo o retorno agora.
11. Isso também era possível, mas eu queria ouvir o que eles diziam dos jogos, então não dava para fazer isso.
12. Uma coisa interessante no dia em que eu levei o caqui eles juravam que era tomate, né... Ninguém olhos assim e disse “Ah, é uma caqui!. E, mais ou menos prevendo isso, eu levei um tomate, daí eles pegavam, cheiravam, sentiam a textura do tomate. Aí a gente partiu, falei que o tomate podiam ser liquidificado, das sementinhas...”E isso é o quê?”. Aí, quando eles pegavam o outro e sentiam que era coisa, “Eco, que nojo! Que meleca!”.
13. Joguinhos na sala de informática?
14. A gente trabalhou com jogo físico, né, mas tem gente fazendo o outro...

Categoria 4: Mudanças promovidas pelo trabalho da alimentação saudável na escola

Descrição: Ao final do projeto, perceberam-se mudanças como os pais mandarem recado na agenda de que a criança está querendo comprar alguma coisa que nunca tinha pedido, coisa que eles nunca provaram. Houve relato de que ao final as crianças já estavam comendo de tudo, repetindo. No início a minoria comia o lanche da escola e no final a maioria da turma já lanchava, gostando do que tinha de diferente, aceitando a refeição da

escola, embora nem sempre priorizando o saudável, o trabalho influenciou a aceitação. Houve criança que nunca comeu fruta que está comendo, crianças que mudaram o hábito de levar lanche não saudável e passaram a levar lanches mais saudáveis. Referiram também que o projeto reflete muito o que a criança leva de conhecimento e vivência para casa. Quando ela chega em casa que fala para os pais dos próprios cuidados com o alimento. Houve caso de pais que acrescentaram alimentos no cardápio que nem a família comia. O professor considera isso que a finalidade do projeto, criar mesmo hábitos alimentares saudáveis, mudando os hábitos de uma família inteira e para o resto da vida. As participantes relataram que o número de frutas no lanche aumentou, além da preocupação e do aumento da consciência das crianças em trazer lanche saudável para escola e cobrar dos pais, mas também várias vezes, muitos não têm como escolher porque só ficam sabendo o que levaram quando abrem o lanche. Outros pontos importantes mencionados foram o incentivo e elogio do professor aos pais, que ficaram bastante satisfeitos e algumas vezes sem acreditar nas mudanças, mas também ao fato das crianças e dos professores se comunicarem com os pais. O aluno vê a professora comer e ele quer comer também. Até mesmo crianças especiais começaram aceitar alimentos que não aceitavam antes depois de usar os jogos.

Temas:

- Percepção de mudança com os pais
- Mudança nos hábitos alimentares infantis
- Mudança promovida nos hábitos dos próprios professores

Narrativas:

1. (...) nós abraçamos a causa, foi um trabalho muito bom, e eu senti essa questão dos pais, a dificuldade dos pais, alguns não se engajaram no projeto, mas a maioria também trabalhou bem, depois até deram retorno da mudança, assim, de hábitos alimentares em casa, que acrescentaram no cardápio coisas que não tinha. Dificuldades nós não tivemos.
2. Exatamente. Mas agora, ao final do projeto, a gente já percebeu muitas mudanças também.
3. Exatamente. Foi um pouquinho difícil, mas deu para fazer, né, mas foi muito bom, foi enriquecedor, o retorno dos pais foi excelente, diferente da sua escola, os pais participam lá no jardim, eles mandam tudo que a gente pede, eles mandam recado na agenda de que o menino está querendo comprar alguma coisa que nunca... Kiwi, coisa que eles nunca provaram, o menino está querendo que compre kiwi, coisas que eles experimentaram, não chegou a uma cozinha experimental e tudo. Então, nós mandamos também receitas no cardápio da semana, tem até um modelinho ali, né? Todo dia ia um cardápio com uma receita que as famílias mandavam, então a participação foi muito boa.
4. E tem dado efeito, sim, os pais também.. Tem uns que às vezes nem sabem o que aconteceu, mas a maioria tem boa vontade, a gente trabalhou muito com receitas, horta infelizmente não tem como na nossa escola agora, já trabalhamos, mas, assim, eu tive a oportunidade de trabalhar com muitas receitas e mudar hábitos de crianças. Você viu, né, a criança obesa. Então, isso para mim foi gratificante, acho que os pais também vão, os que não reconheceram ainda, que às vezes não têm esse contato com a criança em casa, não sabe, entendeu...
5. Na minha turminha, por exemplo, eles não comiam nada, de jeito nenhum... Nada, nada, nada... “Eu não quero almoçar agora!”, porque era comida salgada. Se era outro, “Ah, eu só como o que a minha mãe faz!”, aquela coisa, nada era aproveitável. Aí, ao final, eles já estavam comendo de tudo, repetindo. Teve uma época que ficou, 7% comendo e, no final, tava assim, digamos, quase que 98% da turma já lançando, gostando, o que tinha de diferente, aceitando a refeição da escola, embora nem sempre priorizando o saudável, né, dentro do que tinha, né? O trabalho influenciou a aceitação.
6. Na minha sala, a gente trabalhou, a gente não tinha esse tititi não, era... Como é que você vai dizer para uma criança que refrigerante não é bom, não é gostoso? Então a gente trabalhou assim: alimentos gostosos mas nem sempre saudáveis, porque você não diz que ele é ruim, né? Então, ele sabe que o alimento... Não é que você não possa tomar refrigerante, você tem que tomar moderadamente. Você pode mascar chiclete, tudo isso. Então, eles começaram a compreender que a gente tem que comer de tudo, né, e aí tem bilhete na agenda dizendo que o menino nunca tinha provado. Eu tinha menino que vomitou na hora de experimentar. Vomitou porque ele nunca comeu uma banana, nunca comeu uma fruta. Mas eu não deixei de insistir: “Tia, mas eu não quero.” Mas você pode comprar o gostoso. E realmente... E aí você tem menino que nunca comeu fruta que ta comendo, crianças que mudaram o hábito de trazer lanche, traziam muito lanche salgadinho, que a gente chama de porcaria, mas eles passaram a trazer, sabe, lanches mais saudáveis. Quando não houver por perto, a gente sai para poder comprar alimentos que eles viram nos jogos, né? Por

causa das receitas que nós fizemos na escola eles também podem ao pai para comprar pra fazer. Abacaxi com hortelão, coisa que pai nunca tinha feito na vida... Então, isso é mudança de hábito.

7. Eu acho, assim, reflete muito quando você vê a criança levar para casa. Quando ela chega em casa que fala pro pai dos cuidados, dos próprios cuidados com o alimento. Essa questão de acrescentar no cardápio, de pai que deu esse retorno, que acrescentou alimentos no cardápio que nem a família comia e isso é importante, acho que a finalidade do projeto é essa, né, a gente criar mesmo hábitos alimentares saudáveis.
8. Eu só gostaria de acrescentar também uma coisa que nós colocamos na reunião de pais. Como é que eles querem que o filho tenha um hábito saudável se eles não têm?
9. É, a idéia é essa. Se não tem na casa, como é que a criança vai conhecer ou comer?
10. A gente está provocando a transformação em casa.
11. Você não gosta, mas o filho ele não nasce chupando chupeta, a gente é quem põe a chupeta na boca dele. Então, se ele aprende desde pequeno a comer, ele não vai enjoar desse alimento. A gente é que não apresenta para ele.
12. Não, eu senti que teve mudança mesmo, não só com as crianças, mas dos familiares também. Mudanças significativas mesmo. Eu te falei do caso que tive da J, há 5 anos atrás, quando a gente trabalhou o projeto alimentação, assim, um projeto maior, e o pai dela falou: “A gente não tinha o hábito de comprar brócolis. E a primeira coisa que a J quer quando entra no supermercado é brócolis.” Então marcou muito, porque se você fez a diferença na vida de uma criança, imagina tantas crianças assim, e os familiares!
13. E tem aquilo que o professor diz na educação infantil, principalmente, é lei. Então, você trabalhar alimentação saudável aí nesse período você muda hábitos de uma família inteira. Pro resto da vida.
14. Eu consegui observar, né, aumentou o número de frutas no lanche, né? Aumentou a preocupação deles em realmente estar trazendo um lanche saudável e a consciência deles olharem pro lanche deles e falar que “ah, hoje o meu lanche é saudável!”. Eu tive caso de até a criança falar: “Não acredito, a minha mãe não mandou lanche saudável para mim hoje!”, né? Então eles percebiam o que estava acontecendo, eles conseguiram ter consciência se eles estavam se alimentando de forma mais saudável. Eu acho que é só, é bem importante a mudança, né, necessariamente do lanche, fica complicado porque não são eles necessariamente que escolhem, né? Então os pais que mandam, as babás. A maioria das vezes nem sabe o que vai ter de lanche, só sabe na hora que abre. Mas a consciência deles pro saudável é, foi uma evolução, foi o que eu consegui perceber, porque eles começaram a ter consciência do que é saudável e não.
15. Também percebi isso com meus alunos, mesmo sendo pequeninhos. Só que eu acho assim, acho que não bastam só os jogos ou essas aulinhas, mas o incentivo, acho que o segredo é o incentivo, é você, durante o lanche, ficar observando “ah, eu trouxe isso e isso”, e aí, tanto com eles como com os pais. O incentivo funciona muito com os pais, a questão da gente ter feito aquele trabalho em cima da alimentação, “ó, pai, seu filho comeu salada com a gente, ele fez isso, que a gente fez assim, assim, assim”. Então é, inclusive eu tenho um aluno que ele traz todo dia, é uma *pitchulinha* e um um salgado, uma *pitchulinha* e um salgadinho. E ele abria, tia olha para mim, tia, gente, eu não quero não, ele não consegue comer mais o salgado. Por mais que ele goste, ele não tava agüentando mais. Traz uma frutinha, traz uma fruta amanhã, e ele realmente trouxe, que ele é daqueles alunos que falam tudo pro pai, né? Aí ele trouxe e eu coloquei na agenda: “Papai, parabéns pelo lanche saudável! Seu filho comeu toda a fruta.” E realmente ele comeu. E desde então ele traz uma banana, uma laranja, e aí ele pode até trazer um salgado, mais aí ele ta trazendo também a fruta, né? Porque, na hora do lanche, acaba ficando muito essa questão mesmo. Outra mãe trouxe muito milho, menino que não gosta de milho passou a... “Que que eu trago mais de diferente?” Pode ser um milho cozido, então a gente foi dando, foi incentivando e dando sugestões, aliados aos jogos, aí funcionou bem. Realmente a gente notou mudanças com eles, os pais também mostraram interesse, a escola, nossa escola passou também por um período de incentivo, né, também, de alguns lanches diferentes, saudáveis, mesmo que às vezes limitando a um dia, né, no dia do lanche saudável a gente vai vender isso na lanchonete. Por outro lado, eles começaram também, mas a gente nota que a escola tem hora que dá uma parada, quer dizer, ela, a escola também precisa de incentivo de outras partes, porque ela começa a muitas vezes pára no meio.

16. A gente notou que os pais também ficaram bastante satisfeitos que a gente notou que os alunos levaram lanches melhores, mais saudável, né, e alguns pais até colocavam mesmo na agenda, falando que pra eles também foi bom, que a gente fez, hum, ah, um folder na agenda deles e eles não sabiam o que a escola fornecia, quais as vitaminas, né, e aí eles disseram que para eles também foi bom, assim, várias modificações, papinhas, foi uma...
17. Então o lanche saudável, né, que é o lanche gostoso, até eles pegarem mais, levavam mais frutas, toda vez que levavam damasco sempre levavam para a professora. E, com isso, as crianças aprenderam um monte de coisa, né? E teve pais inclusive que falaram que não comia, todo salgadinho e aquele suco horrível lá, suco em pó, daí no dia da fruta comeram bastante, eu levo a minha fruta eles pegam e comem, tem uma outra que eu mando comer a fruta, mas não tem essa de que não come não, eles comem tudo, ele vê a professora comer, ele quer comer.
18. Tinham pais que não acreditavam, o pai mandou na agenda: “tia, realmente ele comeu isso, isso e isso que ele falou?” Sim, mamãe, realmente ele comeu e ela não acreditou, escreveu na agenda para que pudesse confirmar.
19. E, assim, um dos relatos mais vivos que eu pude observar atitude foi com ele, né, ou seja, hoje, já se conseguiu colocar na alimentação dele um iogurte, o suco, ele conseguiu aceitar mais o de caixinha, aí só o de caju, alguma coisa assim, fruta, ele come uma maçã, ele come um pedacinho só e então, tia, pronto, acabou. Água ele não bebia. Então, isso tudo foi através de alguns jogos que eu comecei a notar. Coisas que ele sabe o que quer, que tá dizendo, ele pergunta “Que que é isso?” “não, Hugo, é só o tomate!” Aí ele fala: “Ah, quando eu era bebê, eu comia muito tomate. Agora, não!”. Agora só, assim, ele não tem muito hábito alimentar, justamente por essa condição própria e aí quando aparece os jogos ele tem a curiosidade de querer pegar isso, né? Aí tem algumas atividades referente à alimentação que eu até xeroquei, né, e aí eu fiz para ele e mandei. E aí a professora dele veio perguntar, né, de onde eu tirava, o que que é, e aí eu fui e mandei uma cartinha, falando que era um projeto, um mestrado acadêmico, a escola que eu trabalhava estava participando para aplicar direitinho e ser aprovado para depois, futuramente, talvez ser enviado a todas as escolas. Ela ficou super interessada, enfim...
20. Então, eu senti a diferença nos meus alunos, realmente os pais gostaram, eles demonstraram interesse “vai, tia, continua!”. Aí o que que eu faço? Eles viam perguntar. Lembra do ovo? “Tia, ela não gosta muito de carne, quer comer ovo todo dia. Que eu faço?” Aí eu fui perguntar para você, né, então, foram surgindo dúvidas, então, acho que ajudou o conjunto. Eu, também, me senti ajudada, entendeu?

Categoria 5: A formação do professor para o uso do material

Descrição: Alguns relataram que trabalhar com formação continuada em alimentação não é necessário, que é preciso que os professores pesquisem sobre o assunto e o material que é distribuído já oferece excelente subsídio para trabalhar, mas essa afirmação foi contrariada com a necessidade de troca e aplicações entre os professores, que a formação incentiva e sensibiliza mais o professor a utilizar, a capacitação complementar. O contato com a pesquisadora acrescentou muito, direcionou o trabalho, tirou dúvidas e deu sugestões, “forçava a ver o jogo”. Ressaltaram que se o tempo de aplicação dos recursos fosse maior e tivesse uma preparação maior, os resultados teriam sido melhores ainda. Os professores da escola particular relataram necessidade de maior informação sobre o tema para potencializar o uso do material.

Temas:

- Formação continuada para uso do material
- Conhecimento em alimentação em nutrição

Narrativas:

1. É, eu acho que toda professora já tem no currículo, já existe no currículo, né, o trabalho, quer dizer, o tema alimentação, que você vai trabalhar com a criança a alimentação. Então, já tem o pré-requisito da professora saber que vai trabalhar esse tema. Eu acredito que não é necessário.
2. Até porque todo projeto que você vai fazer, ele envolve pesquisa. Essa pesquisa pode ser através da família, todo projeto.

3. É onde eu quero chegar. Porque Brasília ela é atípica, diferente dos outros estados. Aqui a gente tem formação continuada, você tem um monte de coisa, tem acesso. Não vai quem não quer, para você ter acesso.
4. E eu penso assim, que é uma troca. Por exemplo, se você... Igual quando nós viemos conhecer o jogo. A gente jogou o carrinho, a gente já percebeu algumas falhas, no primeiro dia.
5. Tem que adaptar à realidade deles.
6. E o educador vai sozinho para a escola. Então, quando duas cabeças estão pensando ou o outro, nessa capacitação, você pode trocar... Igual aqui... A gente troca, enriquece.
7. Não pode ser assim, só vai se tiver capacitação. Mas se puder ter...
8. Eu acho que incentiva mais o professor a utilizar. Se você...
9. Sem dúvida.
10. Ele primeiro brinca, entendeu, com outros professores, vê como é, quais são as possibilidades daquele jogo...
11. Você sensibiliza primeiro, apresenta o material.
12. Isso, eu acho interessante.
13. Envolve muitas outras questões. Eu penso assim, esse material não pode deixar de ser distribuído, de ser trabalhado, porque o livro do aluno, o livro do professor e o material em si já oferecem subsídio excelente para o professor trabalhar. Se houver a capacitação, com certeza ela complementar.
14. É, mas seria mais econômico que o presencial.
15. Tendo os canais, melhor. Qualquer coisa que você acrescentar, eu acho que vai incentivar mais o professor a trabalhar.
16. Eu acho que tudo que fizer para melhorar...
17. Não pode deixar de mandar o material, mas eu acho que capacitação à distância ou presença, tudo é...
18. É complicado, e nem tem o profissional. É muito difícil. Agora, ela falou uma coisa legal. Sabe que podia ter um CD-rom também, porque as crianças têm muito acesso a computador. Talvez mais uma coisa...
19. Se a gente propõe pro pai, a gente vai trabalhar alimentação, alimentação saudável, e o pai vai assim “o que é alimentação saudável? O que que eu vou fazer pro meu filho?” Eles enchem a gente de dúvidas, como é que a gente vai trabalhar algo que a gente não conhece?
20. O embasamento é primordial, porque os pais eles vão lá, encher a gente de perguntas e como é que a gente vai responder alguma coisa que trabalhou em sala?
21. Aí a gente tem tanta informação de fora, de jornal, de televisão, de revista, que a gente fica em dúvida e abre a boca só igual ela falou. Se hoje eu falo para ele comer no dia saudável e amanhã eu faço para ele um jogo que não é saudável?

APÊNDICE M: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PAIS E/OU RESPONSÁVEIS

 <p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília - Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C - Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO
	Código Escola
	Código Turma
	Código Pesquisador
	Respondente _____ Parentesco _____
Data 2009	
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – Pais e/ ou responsáveis	

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I – INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

O seu filho está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre o uso de materiais educativos de Nutrição e as informações a seguir irão te ajudar a decidir sobre a participação do seu filho. É facultado o direito de permitir a participação ou não, em qualquer tempo, sem qualquer risco de ser penalizado pela equipe pesquisadora ou pelo professor ou pela direção da escola. Caso aceite, este documento deve ser preenchido em 2 (duas) vias, sendo 1 (uma) cópia entregue a você.

1. Justificativa e os objetivos da pesquisa

Esta pesquisa tem por objetivo implementar, monitorar e avaliar os resultados do uso de um conjunto de materiais educativos para a promoção da alimentação saudável em escolas de Educação Infantil da rede de ensino pública e privada do Distrito Federal, Brasil. Para isso, estamos convidando professores da Educação Infantil de ambos os sexos que têm interesse sobre o tema e em participar da proposta. Além disso, participarão da pesquisa os alunos da turma sob responsabilidade destes professores e os pais ou responsáveis por estas crianças.

2. Procedimentos que serão utilizados e propósitos

Ao aceitar que seu filho participe desta pesquisa, serão feitas algumas perguntas para o(a) senhor(a) com o objetivo de verificar possíveis mudanças do comportamento alimentar da criança durante o uso, na escola, de materiais educativos sobre alimentação saudável.

Durante o período de 4 meses, o professor de seu filho executará com as crianças os jogos educativos produzidos por uma equipe composta por vários profissionais, incluindo pedagogos e nutricionistas. A equipe do projeto prestará todo o apoio ao professor para o uso do material, visitando a escola frequentemente.

Nesse período, é importante observar se a criança pede algum alimento diferente daquele que ela come diariamente, se passou a falar mais sobre alimentação em casa, se comentou sobre a realização de alguma atividade sobre este tema na escola, enfim, procurar observar se, de alguma forma, os materiais educativos tiveram algum efeito na alimentação da criança.

3. Desconfortos e riscos

A pesquisa não envolve qualquer tipo de situação que possa afetar a sua integridade física nem a de seu filho.

4. Benefícios que poderão ser obtidos

A participação de seu filho na pesquisa poderá ter impacto na qualidade da alimentação da criança, considerando que é na infância em que se formam hábitos alimentares saudáveis que se mantêm por toda a vida.

II - GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA

1. Acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para esclarecer eventuais dúvidas.
2. Liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo algum a você ou seu filho ou afete o seu relacionamento com a equipe de pesquisadores.
3. Garantia da confidencialidade, sigilo e privacidade do seu nome e das informações fornecidas durante qualquer fase da pesquisa.

III. NOMES E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA

NOME	FONE
Mariana Pinheiro	(61) 9271-3200
Departamento de Nutrição (professoras Bethsaída Schmitz, Elisabetta Recine ou Maria de Lourdes Ferreirinha)	(61) 3307-2510

IV. ASSINATURA DOS SUJEITOS DA PESQUISA OU RESPONSÁVEIS LEGAIS

Brasília, ____ de _____ de 2009.

Assinatura do responsável legal

Assinatura do pesquisador (carimbo ou nome legível)

Comitê de Ética e Pesquisa/ Faculdade de Ciências da Saúde
Contatos: cepfs@unb.br/ (61) 3307-3799

V. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. Nome da criança:		Sexo: M () F ()	
Data de Nascimento: / /		Turma:	
2. Responsável ou Representante Legal:			
Data de Nascimento: / /		Sexo: M () F ()	
Endereço:			
Bairro:		CEP:	
Cidade:		Estado:	
Fone residencial: ()		Fone para recado: ()	
Celular: ()		E-mail:	

APÊNDICE N: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – EDUCADORES

 <p>Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) Universidade de Brasília - Campus Universitário Darcy Ribeiro Núcleo de Medicina Tropical Sala 9C - Tel/ Fax: (61) 3307-2508</p>	IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DO QUESTIONÁRIO
	Código Escola
	Código Turma
	Código Pesquisador
	Respondente _____ Parentesco _____
	Data 2009
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – Professores	

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I – INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre o uso de materiais educativos de Nutrição e as informações a seguir irão te ajudar a decidir sobre a sua participação. É facultado o direito de participar ou não, em qualquer tempo, sem qualquer risco de ser penalizado pela equipe pesquisadora ou pela direção da escola. Caso aceite, este documento deve ser preenchido em 2 (duas) vias, sendo 1 (uma) cópia entregue a você.

1. Justificativa e os objetivos da pesquisa

Esta pesquisa tem por objetivo implementar, monitorar e avaliar os resultados do uso de um conjunto de materiais educativos para a promoção da alimentação saudável em escolas de Educação Infantil da rede de ensino pública e privada do Distrito Federal, Brasil. Para isso, estamos convidando professores da Educação Infantil de ambos os sexos que têm interesse no tema e em participar da proposta. Além disso, participarão da pesquisa os pré-escolares da turma sob responsabilidade destes professores e os pais ou responsáveis por estas crianças.

2. Procedimentos que serão utilizados e propósitos

Inicialmente, você será convidado a participar de um treinamento, na qual serão discutidos conceitos sobre o tema do estudo e, ainda, serão apresentados e entregues os materiais educativos que serão testados. Nesse treinamento, você receberá um certificado de participação e um conjunto de materiais educativos, composto por jogos, CD, livros educativos e pôster.

A segunda fase da pesquisa corresponde ao uso dos materiais que você recebeu. Nessa fase, você é livre para escolher qual(is) material(is) deseja trabalhar, com o compromisso de que, dos 9 (nove) jogos educativos que compõem o *kit*, pelo menos 4 (quatro) sejam testados por você. Essa fase tem duração aproximada de 4 (quatro) meses, e, nesse período, você será acompanhado pela equipe de pesquisadores, que te ajudarão no planejamento das atividades de uso do material, além de retirar suas dúvidas.

Finalizado o acompanhamento, você será solicitado a preencher outro questionário, onde serão feitas perguntas sobre o material que você usou. Na última atividade da pesquisa, todo o grupo de professores participantes da pesquisa será convidado a ir novamente à Universidade de Brasília para relatar a sua experiência com o uso do material.

3. Desconfortos e riscos

A pesquisa não envolve qualquer tipo de situação que possa afetar a sua integridade física, seja com qualquer tipo de desconforto ou risco.

4. Benefícios que poderão ser obtidos

Você terá como benefícios um maior conhecimento sobre conteúdos de nutrição, que poderão influenciar de forma positiva a formação de hábitos alimentares e a saúde das crianças sob sua responsabilidade, a partir da abordagem destes conceitos em sala de aula, compreendendo o importante papel que o professor desempenha nesse sentido. Com estes conhecimentos, você se sentirá mais seguro para o trabalho com estes temas na rotina com as crianças. A participação na pesquisa poderá ter impacto ainda na qualidade da sua alimentação, da alimentação da sua família e da dos pais das crianças participantes da pesquisa.

Além disso, este estudo permitirá a você a possibilidade de se informar mais e fazer parte de uma pesquisa qualitativa.

II - GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA

1. Acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para esclarecer eventuais dúvidas.
2. Liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo algum ou afete o seu relacionamento com a equipe de pesquisadores.
3. Garantia da confidencialidade, sigilo e privacidade do seu nome e das informações fornecidas durante qualquer fase da pesquisa, sem que as informações dadas acarretem qualquer tipo de prejuízo a você.

III. NOMES E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA

NOME	FONE
Mariana Pinheiro	(61) 9271-3200
Departamento de Nutrição (professoras Bethsaída Schmitz, Elisabetta Recine ou Maria de Lourdes Ferreirinha)	(61) 3307-2510

IV. ASSINATURA DOS SUJEITOS DA PESQUISA

Brasília, _____ de _____ de 2009.

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do pesquisador (carimbo ou nome legível)

Comitê de Ética e Pesquisa/ Faculdade de Ciências da Saúde - Contatos: cepfs@unb.br/ (61) 3307-3799

V. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Nome do Professor Voluntário:	
Data de Nascimento: / /	Sexo: M () F ()
Endereço:	
Bairro:	CEP:
Cidade:	Estado:
Fone residencial: ()	Fone para recado: ()
Celular: ()	E-mail:

ANEXOS

**ANEXO A: FORMULÁRIO DE MARCADORES DO CONSUMO ALIMENTAR
PARA CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS DE IDADE**

	Ministério da Saúde/ SAS/ DAB/ CGPAN SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	
	Estabelecimento de Saúde	Nº CNES
	Nome ou Matrícula do Profissional de Saúde	
Nome completo*	Data de nascimento:*	
Endereço completo		
Identificação (tipo e número)	Data de preenchimento:*	

* Campos de preenchimento obrigatório (fundo cinza).

**FORMULÁRIO DE MARCADORES DO CONSUMO ALIMENTAR
- CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS DE IDADE -**

CRIANÇAS COM IDADE ENTRE 2 ANOS E MENOS DE 5 ANOS
1. Ontem , quantas preparações (copos/mamadeiras) de leite a criança tomou? (qualquer tipo de leite animal: pó/fluido) <input type="checkbox"/> Não tomou <input type="checkbox"/> Até 2 (copos/mamadeiras) <input type="checkbox"/> Mais que 2 (copos/mamadeiras)
2. Ontem , a criança comeu verduras/legumes (não considerar os utilizados como temperos, nem batata, mandioca, cará e inhame)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
3. Ontem , a criança comeu fruta? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
4. Ontem , a criança comeu carne (boi, frango, porco, peixe, miúdos ou outras)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5. Ontem , a criança comeu assistindo televisão? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
6. Ontem , a criança comeu comida de panela (comida da casa, comida da família) no jantar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
7. Com que frequência a criança toma sucos/refrescos, leites, chás e outras bebidas com açúcar/rapadura/mel/melado? (ler as alternativas para o responsável) <input type="checkbox"/> Todos os dias (5 a 7x semana) <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (3 a 4x semana) <input type="checkbox"/> Às vezes(2 x semana ou menos) <input type="checkbox"/> Nunca
8. Com que frequência a criança toma refrigerantes? (ler as alternativas para o responsável) <input type="checkbox"/> Todos os dias (5 a 7x semana) <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (3 a 4x semana) <input type="checkbox"/> Às vezes(2 x semana ou menos) <input type="checkbox"/> Nunca
9. Com que frequência a criança come salgadinho de pacote (aqueles industrializados feitos para crianças)? (ler as alternativas para o responsável) <input type="checkbox"/> Todos os dias (5 a 7x semana) <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (3 a 4x semana) <input type="checkbox"/> Às vezes(2 x semana ou menos) <input type="checkbox"/> Nunca
10. Com que frequência a criança come biscoito ou bolacha recheados? (ler as alternativas para o responsável) <input type="checkbox"/> Todos os dias (5 a 7x semana) <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (3 a 4x semana) <input type="checkbox"/> Às vezes(2 x semana ou menos) <input type="checkbox"/> Nunca
11. Com que frequência a criança come frutas ou bebe suco de frutas frescas? (ler as alternativas para o responsável) <input type="checkbox"/> Todos os dias (5 a 7x semana) <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (3 a 4x semana) <input type="checkbox"/> Às vezes(2 x semana ou menos) <input type="checkbox"/> Nunca
12. Com que frequência a criança come feijão? (ler as alternativas para o responsável) <input type="checkbox"/> Todos os dias (5 a 7x semana) <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não (3 a 4x semana) <input type="checkbox"/> Às vezes(2 x semana ou menos) <input type="checkbox"/> Nunca

**ANEXO B: PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto: 039/2008

CAAE: 0039.0.012.000-08

Título do Projeto: “IMPLANTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS
PEDAGÓGICO-EDUCATIVAS PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO
SAUDÁVEL PARA PRÉ-ESCOLARES”.

Pesquisador Responsável: Mariana Carvalho Pinheiro

Data de entrada: 28/04/2008

Com base nas Resoluções 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética da pesquisa em seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto 039/2008 com o título: “Implantação e avaliação de estratégias pedagógico-educativas para a promoção da alimentação saudável para pré-escolares”, analisado na 4ª Reunião Ordinária no dia 13 de Maio de 2008.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 28 de Julho de 2008.


Prof. Volnei Garrafa
Coordenador do CEP-FS/UnB