

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

Naiara Abrantes Cândido

**EFETIVIDADE DE INTERVENÇÕES EM CRECHES PÚBLICAS PAUTADAS  
NA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM DIFERENTES  
ABORDAGENS NA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR  
SAUDÁVEL**

Belo Horizonte

2016

Naiara Abrantes Cândido

**EFETIVIDADE DE INTERVENÇÕES EM CRECHES PÚBLICAS PAUTADAS  
NA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM DIFERENTES  
ABORDAGENS NA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR  
SAUDÁVEL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre.

Área de concentração: Nutrição e Saúde

Linha de pesquisa: Nutrição e Saúde Pública

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luana Caroline dos Santos

Belo Horizonte

2016

Cândido, Naiara Abrantes.

C271e Efetividade de intervenções em creches públicas pautadas na educação alimentar e nutricional com diferentes abordagens na promoção da alimentação complementar saudável [manuscrito]. / Naiara Abrantes Cândido. - - Belo Horizonte: 2016.

108f.:il.

Orientador (a): Luana Caroline dos Santos.

Área de concentração: Nutrição e Saúde.

Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Educação Alimentar e Nutricional. 2. Creches. 3. Nutrição do Lactente. 4. Desmame. 5. Dissertações Acadêmicas. I. Santos, Luana Caroline dos. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.

NLM : WS 120

*Dedico este trabalho aos bebês,  
seres fascinantes e encantadores.*

## AGRADECIMENTOS

À **Deus**, por estar sempre comigo e me mostrar que sua vontade é sempre a opção mais sábia.

À minha orientadora **Luana**, pelo trabalho impecável, dedicação e valiosos ensinamentos.

Aos meus queridos **pais** e **irmã**, minhas fortalezas!

Ao meu marido **Túlio**, pelo apoio técnico e por estar sempre comigo.

Aos **familiares** e **amigos**, pelas orações, incentivos e carinho.

Aos companheiros de mestrado, em especial, **Gisele, Lucas e Maíra**, por tornarem a caminhada mais leve.

Aos **professores**, pelo desafio constante.

Aos colegas do **GREEN** (Grupo de Estudos em Epidemiologia Nutricional) e **GIN** (Grupo de Pesquisa de Intervenções em Nutrição) pelas discussões enriquecedoras. Em especial, à **Ariene**, por me mostrar os caminhos da estatística.

À **Secretaria Municipal de Educação de Nova Lima**, por autorizar o desenvolvimento do projeto.

Às **nutricionistas da educação de Nova Lima e alunas de graduação da UFMG**, pela ajuda na coleta de dados.

Aos **participantes deste projeto**, por tornarem este trabalho possível.

*“A comunicação é o trilho da aprendizagem”*  
(PICHON-RIVIÈRE)

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|        |   |
|--------|---|
| ABEP   | Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas   |
| ABIA   | Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos   |
| AC     | Alimentação Complementar  |
| AM     | Aleitamento Materno   |
| AME    | Aleitamento Materno Exclusivo   |
| ANVISA | Agência Nacional de Vigilância Sanitária  |
| EAN    | Educação Alimentar e Nutricional  |
| GC     | Grupo Controle  |
| GI     | Grupo Intervenção   |
| IBFAN  | <i>International Baby Food Action Network</i>   |
| IDH    | Índice de Desenvolvimento Humano  |
| IHAC   | Iniciativa Hospital Amigo da Criança  |
| IN     | Intervenção Nutricional   |
| LM     | Leite Materno   |
| MG     | Minas Gerais  |
| NBCAL  | Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras |
| NCAL   | Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes   |
| OMS    | Organização Mundial da Saúde  |
| PNAE   | Programa Nacional de Alimentação Escolar  |
| PNDS   | Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher  |
| PNIAM  | Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno   |
| SBP    | Sociedade Brasileira de Pediatria   |
| SPSS   | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>  |
| SISVAN | Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional   |
| TI     | Testes de Inteligência  |
| UFMG   | Universidade Federal de Minas Gerais  |
| UMElS  | Unidades Municipais de Educação Infantil  |
| UNICEF | Fundo das Nações Unidas para a Infância   |

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### QUADROS

- Quadro 1.** Evolução histórica dos programas e leis de apoio ao aleitamento materno no Brasil e no mundo. . . . . 22
- Quadro 2.** Esquema alimentar para crianças amamentadas segundo a idade. . . 25
- Quadro 3.** Esquema alimentar para crianças não amamentadas conforme a idade . . . . . 25
- Quadro 4.** Descrição das creches em relação ao número de pais e profissionais no GC e GI. . . . . 37
- Quadro 5.** Critérios para avaliação do consumo alimentar infantil. . . . . 39
- Quadro 6.** Mensagens trabalhadas com os participantes do estudo. . . . . 40
- Quadro 7.** Instrumento utilizado na avaliação da intervenção nutricional dos pais . . . . . 44
- Quadro 8.** Características das variáveis do estudo. . . . . 45

### FIGURAS

- Figura 1.** Fluxograma do estudo. . . . . 38
- Figura 2.** Intervenção nutricional nos GC e GI . . . . . 41

### GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Evolução da prevalência do AME e AM no período de 1999 a 2008, segundo o Brasil, Região Sudeste e Belo Horizonte. . . . . 27

### Artigo

- Gráfico 1.** Comparação intergrupo da avaliação dos profissionais em relação à intervenção nutricional, considerando notas de 0 a 5. . . . . 77



## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Perfil dos profissionais em estudo segundo os grupos de intervenção. . . . . 75
- Tabela 2.** Evolução do conhecimento dos profissionais após intervenção nutricional, segundo análise intragrupo e intergrupo. . . . . 76
- Tabela 3.** Características sociodemográficas das crianças e seus pais segundo os grupos de intervenção. . . . . 78
- Tabela 4.** Consumo alimentar das crianças segundo os grupos de intervenção. . . . . 79
- Tabela 5.** Diferença intragrupo e intergrupo das crenças, atitudes e intenções dos pais antes e após intervenção nutricional. . . . . 80

## **APRESENTAÇÃO**

Esta dissertação é composta por uma introdução, referencial teórico, objetivos, metodologia e referências bibliográficas destes itens. Em seguida, apresentam-se os resultados por meio de um artigo original a ser traduzido para a língua inglesa e submetido em periódico indexado após apreciação da banca. As considerações finais, os apêndices e os anexos complementam o volume.

O formato atende as diretrizes da resolução 06/2015, de 03 de junho de 2015 do colegiado de Pós-graduação em Nutrição e Saúde da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

## SUMÁRIO

|          |   |                                      |
|----------|---|--------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Introdução</b>   | <b>17</b>                            |
| <b>2</b> | <b>Referencial Teórico</b>  | <b>20</b>                            |
| 2.1      | <i>Aleitamento materno</i>  | 20                                   |
| 2.1.1    | Instrumentos de proteção da amamentação no Brasil e no mundo            | <b>Erro! Indicador não definido.</b> |
| 2.2      | <i>Alimentação complementar</i>   | 24                                   |
| 2.3      | <i>Prevalência do aleitamento materno e da alimentação complementar</i> | 26                                   |
| 2.4      | <i>Programa Nacional de Alimentação Escolar</i>                         | 28                                   |
| 2.5      | <i>Educação Alimentar e Nutricional</i>                                 | 30                                   |
| <b>3</b> | <b>Objetivos</b>  | <b>34</b>                            |
| 3.1      | <i>Objetivo geral</i>   | 34                                   |
| 3.2      | <i>Objetivos específicos</i>  | 34                                   |
| <b>4</b> | <b>Métodos</b>  | <b>36</b>                            |
| 4.1      | <i>Local do estudo</i>  | 36                                   |
| 4.2      | <i>Delineamento do estudo</i>   | 36                                   |
| 4.3      | <i>População em estudo</i>  | 37                                   |
| 4.4      | <i>Coleta e tratamento dos dados</i>                                    | 38                                   |
| 4.4.1    | <i>Avaliação demográfica e socioeconômica</i>                           | 38                                   |
| 4.4.2    | <i>Avaliação do consumo alimentar e da saúde da criança</i>             | 39                                   |
| 4.5      | <i>Intervenção Nutricional</i>  | 40                                   |
| 4.5.1    | <i>Grupo Controle</i>   | 42                                   |
| 4.5.2    | <i>Grupo Intervenção</i>  | 42                                   |
| 4.6      | <i>Avaliação da intervenção nutricional</i>                             | 43                                   |
| 4.6.1    | <i>Profissionais</i>  | 43                                   |
| 4.6.2    | <i>Pais</i>   | 44                                   |
| 4.7      | <i>Variáveis do estudo</i>  | 45                                   |
| 4.8      | <i>Análise estatística dos dados</i>                                    | 45                                   |
| 4.9      | <i>Aspectos Éticos</i>  | 46                                   |
|          | Referências   | <b>48</b>                            |
| <b>5</b> | <b>Resultados</b>   | <b>55</b>                            |
| 5.1      | <i>Artigo Original</i>  | 55                                   |
| <b>6</b> | <b>Considerações finais</b>   | <b>82</b>                            |
|          | Apêndices   | <b>84</b>                            |
|          | Anexo   | <b>10707</b>                         |

## RESUMO

**Introdução:** As práticas alimentares nos primeiros anos de vida constituem marco importante na formação de hábitos saudáveis, sendo fundamental que todos os envolvidos no processo de cuidar da criança recebam orientações sobre o aleitamento materno e a adequada introdução dos alimentos complementares.

**Objetivo:** Investigar a efetividade de abordagens diferentes de intervenções nutricionais sobre o conhecimento, crenças, atitudes e intenções de cuidadores de lactentes das creches municipais de Nova Lima, Minas Gerais, em relação à alimentação complementar.

**Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de intervenção controlado, não randomizado, efetuado com profissionais da educação e pais de crianças matriculadas nos berçários I e II das creches públicas do referido município. Os participantes foram divididos em dois grupos: controle (GC) - educação alimentar e nutricional padrão composta pela oferta de orientações escritas; e intervenção (GI) que além de receber as informações do GC participou de quatro reuniões bimestrais sobre alimentação complementar saudável. Utilizou-se como base para as ações materiais institucionais como o *Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos* e *Cadernos de Atenção Básica*. Em ambos os grupos, avaliou-se antes e após as atividades educativas (duração média: 8 meses), a mudança no conhecimento dos profissionais sobre o tema e as crenças, atitudes e intenções dos pais por meio de questionários específicos. Os dados obtidos foram analisados por meio de estatística descritiva e aplicação dos testes Kolmogorov-Smirnov, Mann-Whitney, qui-quadrado, exato de Fisher, McNemar, t de Student, Wilcoxon, correlação de Spearman e Ancova, a um nível de 5% de significância.

**Resultados:** Participaram do estudo 90 profissionais (GC: 50 e GI: 40) e 169 pais de alunos (GC:97 e GI:72). Após as intervenções, houve incremento significativo na média de acertos dos profissionais no GI [12,2 (11,6 – 12,7) vs 10,7 (10,2 – 11,2) no GC;  $p=0,001$ ] e melhoria, entre os pais do GI, em relação as crenças (sopas e caldos não nutrem a criança:  $p<0,001$ ), atitudes (oferecer carne a partir do sexto mês:  $p=0,008$ ) e intenções (não oferecer sopas e caldos:  $p=0,001$ ; oferecer vegetal:  $p=0,006$ ).

**Conclusão:** A intervenção nutricional mais intensa oportunizou efeito significativamente maior nos parâmetros avaliados, denotando a importância de sua aplicação nos serviços de assistência infantil. A educação alimentar e nutricional voltada para os cuidadores de lactentes pode favorecer uma nutrição mais apropriada e adoção de bons hábitos

entre as crianças desde as etapas iniciais da vida com possível repercussão positiva na saúde futura.

**Palavras-chave:** Educação Alimentar e Nutricional; Creches; Nutrição do Lactente; Desmame; Alimentação Mista.

## ABSTRACT

**Introduction:** The eating habits in the early years of life are an important milestone in the formation of healthy habits. It is essential that everyone involved in the care of children receive guidance on breastfeeding and complementary feeding. **Objective:** To investigate the effectiveness of different approaches of nutritional intervention on knowledge, beliefs, attitudes and intentions of caregivers of children ages 4 to 24 months of child day care municipal centers in Nova Lima / Minas Gerais. **Materials and Methods:** The study was conducted as a non-randomized controlled intervention with education professionals and parents of children enrolled in nursery I and II of child day care municipal centers. The participants were divided into two groups: control (GC) - Standard food and nutrition education guidance through written guidelines; and intervention (GI) that in addition to receiving the GC information, participated in four bimonthly meetings about complementary healthy feeding. It was used as basis for actions, institutional material as the Food Guide for Children Under Two Years and Primary Care Notebooks. In both groups was evaluated before and after the educational activities (average duration: 8 months), the change in the professionals' knowledge on the subject and the change in beliefs, attitudes and parental intentions through specific questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics and application of the Kolmogorov-Smirnov test, Mann-Whitney, chi-square, Fisher's exact, McNemar, Student t, Wilcoxon, Spearman correlation and Ancova at a level of 5% significance. **Results:** The study included 90 professionals (GC: 50 and GI: 40) and 169 parents of children GC:97 e GI:72). After the interventions, there was a significant increase in the average of right answers of the professionals in GI ([12,2 (11.6 - 12.7) vs 10.7 (10.2 - 11.2) in GC;  $p = 0,001$ ] and improvement among parents of GI in relation of beliefs (soups and broths do not nourish the child:  $p < 0.001$ ), attitudes (offer meat from the sixth month  $p = 0.008$ ) and intentions (not offer soups and broths:  $p = 0.001$ ; provide vegetable:  $p = 0.006$ ). **Conclusion:** The most intense nutritional intervention provided an significantly greater effect on the evaluated parameters, indicating the importance of its application in child care services. Food and nutrition education geared to infants caregivers may favor a more appropriate nutrition and adoption of good habits among children from the earliest stages of life with possible positive impact on health in future.

**Key-words:** Food and Nutrition Education; Child Day Care Centers; Infant Nutrition; Weaning; Mixed Feeding.

# *1. Introdução*

---



## 1 Introdução

As práticas alimentares no primeiro ano de vida constituem marco importante na formação dos hábitos da criança. Essa fase pode ser dividida em dois estágios: antes e após os seis meses. No primeiro semestre de vida, recomenda-se o aleitamento materno exclusivo como uma estratégia natural de fortalecimento do vínculo entre mãe e filho e intervenção efetiva para reduzir a morbimortalidade infantil<sup>1</sup>.

A promoção e a proteção ao aleitamento materno no Brasil constituem um compromisso assumido nos âmbitos internacional, através dos *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*, e nacional, por meio do *Pacto de Redução da Mortalidade Materna e Neonatal*, do *Pacto pela Vida*<sup>2</sup>.

No país, de acordo com a *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher* – PNDS, a prevalência de aleitamento exclusivo no primeiro semestre de vida foi de 38,6% em 2006, apresentando considerável aumento em relação à pesquisa anterior (11,2% em 1996)<sup>2,3</sup>. No entanto, apesar deste avanço, nota-se a introdução de alimentos complementares precocemente, o que pode comprometer a amamentação e a saúde dos lactentes<sup>4</sup>.

Na *II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal*<sup>6</sup> que avaliou 34.366 lactentes, foi constatada no primeiro mês de vida a introdução de água em 13,8% das crianças; chás em 15,3% e outros leites em 17,8%. Comida salgada e frutas já eram consumidos por cerca de um quarto das crianças entre três e seis meses<sup>5</sup>.

Por outro lado, a partir dos seis meses, o leite materno (LM) não é capaz de suprir todas as necessidades nutricionais da criança, sendo necessária a introdução dos alimentos complementares<sup>2,6,7</sup>.

No Brasil, aponta-se que apenas 62,6% das crianças amamentadas na faixa etária de 6 a 7 meses recebiam refeição de sal e 40% delas consumiam frutas, legumes ou verduras diariamente. O consumo diário de carne foi ainda menor, sendo 30,4% entre crianças de 18 a 24 meses e 17,3% entre as de seis a 11 meses<sup>2</sup>. Adicionalmente, a *II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal* mostrou dados alarmantes em relação ao consumo de alimentos não saudáveis na faixa etária entre 9 e 12 meses, na qual se constatou que em média 8,7% das crianças receberam café; 11,6% refrigerante e 71,7% comeram bolachas e/ou salgadinhos nas últimas 24 horas que antecederam à pesquisa<sup>5</sup>.

Conforme exposto, grande parte dos lactentes brasileiros está sujeita a práticas inadequadas de aleitamento materno e à baixa qualidade da alimentação complementar. A proteção e a promoção da alimentação infantil saudável devem, portanto, constituir uma prioridade nas ações de assistência à criança. Para tal, estratégias de intervenção nutricional foram listadas entre as ações mais efetivas, sendo a promoção do aleitamento materno considerada a primeira das intervenções para redução da mortalidade infantil, com potencial de prevenir 13% de todas as mortes e a promoção da alimentação complementar em terceiro lugar, oportunizando a prevenção de 6% de todas as mortes<sup>4,8</sup>.

Apesar deste reconhecimento, é fundamental considerar que o sucesso da promoção da alimentação complementar ocorre quando os cuidadores conseguem colocá-la em prática. Para isso, torna-se essencial a definição de mensagens educacionais efetivas e a valorização da capacidade do cuidador como elemento-chave para a saúde da criança<sup>9,10</sup>.

Assim, intervenções integradas que abordem e incentivem práticas alimentares saudáveis nos primeiros anos de vida emergem como estratégias importantes para promoção da saúde infantil e tornaram-se alvo do presente estudo.

## *2. Referencial Teórico*

---

## 2 Referencial Teórico

As seções a seguir abordarão a importância e prevalência mundial do aleitamento materno, as diretrizes gerais da alimentação complementar adequada assim como os instrumentos de proteção e apoio a amamentação. Adicionalmente, abrangem o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a Educação Alimentar e Nutricional (EAN), com ênfase nos cuidadores de crianças nos primeiros anos de vida, por se tratarem de temáticas contempladas na presente investigação.

### 2.1 Aleitamento materno e a proteção da amamentação do Brasil

Em meados da década de 1980, publicou-se pela primeira vez estudos que comprovavam a importância do aleitamento materno exclusivo na redução significativa do risco de morbidade e mortalidade infantil<sup>11,12</sup>. Esses, em conjunto com outros realizados em diversos países, forneceram novas bases para a reformulação de políticas internacionais, particularmente da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)<sup>13,14</sup>. Essas diretrizes, mantidas até os dias atuais, recomendam que as crianças sejam amamentadas com leite materno exclusivo até o sexto mês e, que após este período, se inicie a alimentação complementar de forma gradativa mantendo a amamentação até os dois anos de idade ou mais<sup>1,6</sup>.

O leite materno contém todos os nutrientes necessários à criança nos primeiros seis meses de vida, além de ser facilmente digerido e usado de forma eficiente<sup>8</sup>. Possui também fatores bioativos que aumentam o sistema imunológico imaturo da criança, proporcionando proteção contra a infecção<sup>13,15</sup>. Durante os seis primeiros meses, uma criança que não recebe leite materno possui 14 vezes mais chances de morrer do que um bebê amamentado exclusivamente com LM<sup>16</sup>.

Adicionalmente, a amamentação evita diarreia e infecções respiratórias, reduz o risco de alergia, auxilia no desenvolvimento da cavidade bucal, fortalece o vínculo entre mãe e filho e, a longo prazo, pode conferir um efeito protetor contra obesidade, diabetes, hipertensão e hipercolesterolemia<sup>1,6,17</sup>.

Recentemente, uma revisão sistemática mostrou ainda evidência de um efeito causal do aleitamento materno sobre testes de inteligência (TI)<sup>18</sup>. Os mesmos autores através de um estudo de coorte reforçaram associação positiva entre a amamentação e o desempenho em TI, nível de escolaridade e renda em indivíduos com 30 anos de idade<sup>19</sup>.

O conhecimento adquirido nas últimas décadas sobre os benefícios do leite materno permite afirmar que não há outra forma de alimentar os bebês que seja equivalente ao aleitamento materno<sup>1,20</sup>. No entanto, a amamentação depende da autoconfiança da mãe, da proximidade entre ela e seu filho, da facilidade para amamentar a qualquer momento e do apoio da comunidade<sup>20</sup>. Dessa forma, é de suma importância que a mãe receba incentivo, proteção, condições e ajuda durante todo o processo<sup>20,21,22</sup>. O quadro 1 mostra a trajetória dos programas e leis de apoio ao aleitamento materno no Brasil e no mundo.

Nesse contexto, cabe destacar que a sociedade civil, através de organizações não-governamentais, pode fiscalizar, denunciar e exigir o cumprimento de regulamentos nacionais e internacionais de proteção ao aleitamento materno<sup>21</sup>. Um exemplo dessa atuação é a IBFAN (*International Baby Food Action Network* - Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar), uma rede internacional de profissionais das mais diversas áreas, mães e pais da comunidade, voluntários, que atuam há mais de 30 anos em 168 países do mundo<sup>21,23</sup>. Sua missão é “promover e defender o aleitamento materno e eliminar as práticas não éticas de mercadização de produtos que interferem negativamente na amamentação”<sup>23</sup>. No Brasil, foi fundada em 1983 e atualmente está espalhada por quase todo o país<sup>23</sup>. Sua atividade mais importante é o monitoramento contínuo do Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno e da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras (NBCAL)<sup>20,21</sup>.

**Quadro 1.** Evolução histórica dos programas e leis de apoio ao aleitamento materno no Brasil e no mundo.

| Programa/Documento   | Ano/Abrangência                         | Objetivos  | Informações  |
|--|---|--|--|
| Portaria nº 99   | 1974/<br>Nacional<br>(Pernambuco)       | Proibir a propaganda realizada pelos fabricantes ou distribuidores diretamente às mães por meio da doação de leite em pó nos hospitais e demais unidades da Secretaria de Saúde de Pernambuco  | Primeira iniciativa de proteção legal da amamentação   |
| Reunião internacional sobre Alimentação de Lactentes e Crianças de Primeira Infância | 1979/<br>Mundial                        | Controlar e monitorar as estratégias de <i>marketing</i> das empresas para evitar o desmame precoce e proteger a saúde infantil  | Organizada pela OMS e UNICEF   |
| Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno              | 1981/<br>Mundial                        | Contribuir para o fornecimento de nutrição segura e adequada aos lactentes, por meio da proteção e promoção do aleitamento materno e assegurar o uso apropriado dos substitutos do leite materno, quando estes forem necessários, com base nas informações adequadas e por meio da comercialização e da distribuição apropriadas | Aprovado pela Assembleia Mundial da Saúde, foi considerado um “requisito mínimo” para que os governos o aplicassem segundo as características próprias de cada país.<br>Brasil foi um dos primeiros países a incorporá-lo. |
| Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM)                        | 1981/<br>Nacional                       | Fomentar estratégias de ação na área da educação, da saúde, no controle estatal da propaganda de alimentos infantis e leis de proteção à nutriz  | -  |
| Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes (NCAL)               | 1988<br>(revisada em 1992)/<br>Nacional | Promover, incentivar e proteger o direito das mulheres à amamentação   | Criada pelo Ministério da Saúde com a participação da SBP, ABIA e IBFAN  |
| Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC)  | 1990/<br>Mundial                        | Mobilizar os funcionários dos estabelecimentos de saúde para que mudem condutas e rotinas responsáveis pelos elevados índices de desmame precoce   | -  |

**Quadro 1.** Evolução histórica dos programas e leis de apoio ao aleitamento materno no Brasil e no mundo (continuação).

|  |                           |   |          |
|--|---------------------------|---|----------|
| <p>Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras (NBCAL):<br/>2ª revisão da NCAL</p> | <p>2001/<br/>Nacional</p> | <p>Composta por três documentos:<br/>- Portaria Ministerial nº 2.051/2001: regulamenta as formas de promoção comercial dos produtos que competem com a amamentação no que se refere à produção de material educativo e técnico-científico sobre alimentação infantil, à atuação dos fabricantes junto aos serviços, profissionais de saúde e suas entidades de classe<br/>- RDC nº 221/2002: resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que versa sobre a promoção e comercialização de bicos, chupetas, mamadeiras e protetores de mamilo<br/>- RDC nº 222/2002: resolução da ANVISA que trata dos aspectos relativos à promoção e comercialização dos alimentos para lactentes e crianças de primeira infância.</p> | <p>-</p> |
| <p>Lei nº 11.265 (alterada pela Lei nº11.474/2007)</p>   | <p>2006/<br/>Nacional</p> | <p>Regulamentar a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e também a de produtos de puericultura correlatos</p>   | <p>-</p> |

Nota: OMS= Organização Mundial de Saúde; UNICEF= Fundo das Nações Unidas para a Infância; PNIAM= Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno; NCAL= Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes; SBP= Sociedade Brasileira de Pediatria, ABIA= Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos; IBFAN= Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar; IHAC= Iniciativa Hospital Amigo da Criança; ANVISA= Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Fonte: Brasil<sup>21</sup>; UNICEF<sup>24</sup>.

Em 2016, a OMS juntamente com o UNICEF e a IBFAN elaboraram um relatório e concluíram que, de 194 países analisados, apenas 39 têm leis que promulgam todas as disposições do Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno — um aumento de apenas 2 países em relação à última análise realizada em 2011<sup>25</sup>. Por outro lado, 135 países possuem alguma medida legal de incentivo à amamentação, um acréscimo de 103 países comparado a 2011<sup>25</sup>. Ainda segundo o documento, o Brasil está entre os países que adotam totalmente as diretrizes do código<sup>25</sup>.

## **2.2 Alimentação complementar**

A alimentação complementar é definida como o processo de partida quando o leite materno já não é suficiente para atender as necessidades nutricionais dos lactentes e, portanto, são necessários outros alimentos e líquidos, juntamente com o leite materno<sup>26</sup>. Uma alimentação complementar adequada deve conter alimentos ricos em energia, proteínas, gorduras e micronutrientes (particularmente ferro, zinco, cálcio, vitamina A, vitamina C e folatos), deve ser isenta de contaminação, sal ou condimentos excessivos, de fácil consumo e boa aceitação pela criança, em quantidade apropriada, fáceis de preparar a partir dos alimentos da família e com custo acessível<sup>1,7,27,28</sup>.

De acordo com o guia alimentar para crianças menores de dois anos elaborado pelo Ministério da Saúde<sup>6</sup>, após o sexto mês, os alimentos complementares devem ser oferecidos três vezes ao dia (papa de fruta, papa salgada e papa de fruta), acrescentando a segunda papa salgada quando a criança completar 7 meses de vida (Quadro 2). Ao completar 1 ano, recomenda-se que a criança tenha três principais refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches (Quadro 2).



**Quadro 2.** Esquema alimentar para crianças amamentadas segundo a idade.

| ≥ 6 meses            | 7 a 11 meses         | ≥ 12 meses                                  |
|----------------------|----------------------|---|
| LM sob livre demanda | LM sob livre demanda | LM + fruta ou cereal ou tubérculo           |
| Papa de fruta        | Papa de fruta        | Fruta                                       |
| Papa salgada*        | Papa salgada         | Refeição básica da família                  |
| Papa de fruta        | Papa de fruta        | Fruta ou pão simples ou tubérculo ou cereal |
| LM                   | Papa salgada         | Refeição básica da família                  |

Nota: LM= Leite Materno; \*O objetivo do uso do termo “salgada” não é adjetivar a expressão, induzindo ao entendimento de que a papa tenha muito sal. Expressões como “papa de vegetais com carne” ou outra que dê ideia de consistência de purê e variedade também podem ser empregadas para diferenciar das papas de frutas.

Fonte: Adaptado de Brasil<sup>6</sup>.

Em contrapartida, para as crianças que não estão em aleitamento materno, recomenda-se oferecer quatro refeições diárias, além de duas refeições lácteas, a partir dos quatro meses de idade (Quadro 3).

**Quadro 3.** Esquema alimentar para crianças não amamentadas conforme a idade.

| < 4 meses          | 4 a 7 meses   | 8 a 11 meses                         | ≥ 12 meses                                  |
|--------------------|---------------|--------------------------------------|---|
| Alimentação láctea | Leite         | Leite                                | Leite + fruta ou cereal ou tubérculo        |
|                    | Papa de fruta | Fruta                                | Fruta                                       |
|                    | Papa salgada* | Papa salgada* ou refeição da família | Refeição básica da família                  |
|                    | Papa de fruta | Fruta                                | Fruta ou pão simples ou cereal ou tubérculo |
|                    | Papa salgada* | Papa salgada* ou refeição da família | Refeição básica da família                  |
|                    | Leite         | Leite                                | Leite                                       |

\*O objetivo do uso do termo “salgada” não é adjetivar a expressão, induzindo ao entendimento de que a papa tenha muito sal. Expressões como “papa de vegetais com carne” ou outra que dê ideia de consistência de purê e variedade também podem ser empregadas para diferenciar das papas de frutas.

Fonte: Adaptado de Brasil<sup>6</sup>.

Durante o período de alimentação complementar ora precoce, ora tardio, as crianças estão em alto risco de desnutrição, anemia e excesso de peso<sup>1</sup>. Os alimentos complementares são muitas vezes de qualidade nutricional inadequada (muito diluídos ou sem diversidade), ou em pequenas quantidades, ou com frequência insuficiente, ou preparados e administrados com atenção insuficiente à higiene e segurança alimentar<sup>8,29</sup>.

Do ponto de vista nutricional, a introdução precoce de alimentos pode comprometer a duração do aleitamento materno, interferir na absorção de nutrientes importantes do leite humano, aumentar o risco de contaminação e de reações alérgicas<sup>30</sup>. Por outro lado, a introdução tardia é desfavorável na medida em que não atende às necessidades energéticas do lactente e leva à desaceleração do crescimento da criança, aumentando o risco de desnutrição, de deficiência de micronutrientes e de doenças infecciosas<sup>8,30,31</sup>.

Além de suprir as necessidades nutricionais da criança, a introdução da alimentação complementar na idade adequada aproxima a criança aos hábitos alimentares da família e exige um esforço adaptativo a uma nova fase do ciclo de vida, onde lhe são apresentados novos sabores, cores, aromas e texturas<sup>4</sup>. O sucesso desta etapa depende, entre outros fatores, do comportamento afetivo por parte da mãe e de todos os envolvidos no cuidado com a criança<sup>4</sup>.

É importante ainda que os cuidadores da criança utilizem a técnica da alimentação responsiva, ou seja, ofereçam o alimento com paciência, atenção e reajam de forma positiva com sorrisos e palavras de incentivo e minimizem as distrações para que o lactente não perca o interesse pela refeição<sup>32</sup>.

Assim, a orientação de uma dieta para a criança deve considerar técnicas adequadas de preparo, noções de consistência e quantidades ideais das refeições para cada fase do desenvolvimento e opções de diversificação alimentar que contemplem as necessidades nutricionais da criança<sup>1</sup>.

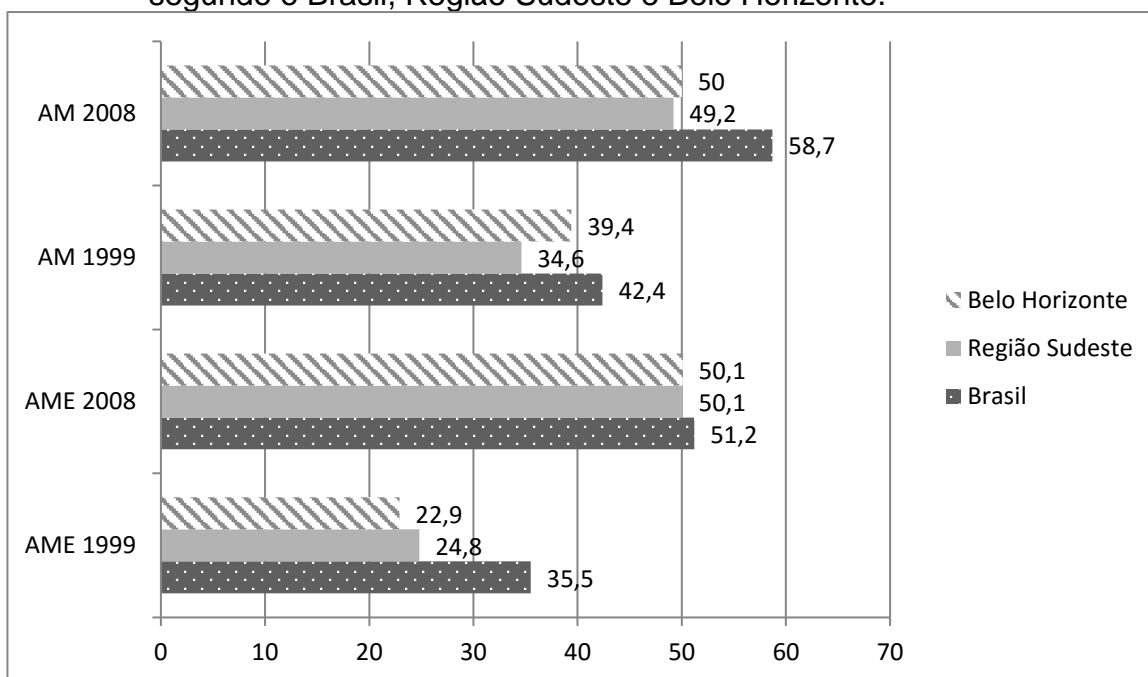
### **2.3 Prevalência do aleitamento materno e da alimentação complementar**

Pesquisas mostram que os programas de apoio a amamentação tem aumentado os índices de aleitamento materno (AM) no mundo desde a década de 1990<sup>33</sup>. Em 1995, 34% das crianças menores de 6 meses receberam LM exclusivo ao passo que em 2011 essa taxa subiu para 43%<sup>34</sup>. Apesar disso, esse valor ainda está muito aquém da recomendação. Cerca de 76% destas continuaram a ser amamentadas com 1 ano de idade, enquanto apenas 58% receberam o LM até a recomendação de dois anos<sup>34</sup>.

No Brasil, também houve um aumento da prevalência do AM exclusivo em menores de quatro meses de 35,5% em 1999 para 51,2% em 2008, destacando a região sudeste com um dos aumentos mais expressivos (24,8% em 1999 para 50,1% em 2008)<sup>5</sup> (Gráfico 1). A continuidade do aleitamento no final do primeiro ano de vida

também apresentou incremento considerável de 42,4% em 1999 para 58,7% em 2008<sup>5</sup> (Gráfico 1). Apesar deste crescimento, segundo os parâmetros da OMS, a prevalência do AM exclusivo em menores de seis meses no Brasil é considerada ruim na maior parte das capitais, estando entre 12 e 49%; assim como a duração mediana do AM está classificada como muito ruim (0-17 meses) em 26 das 27 capitais brasileiras e distrito federal<sup>5</sup>.

**Gráfico 1.** Evolução da prevalência do AME e AM no período de 1999 a 2008, segundo o Brasil, Região Sudeste e Belo Horizonte.



Nota: AM= Aleitamento materno em crianças de 9 a 12 meses\*; AME= Aleitamento materno exclusivo em menores de 4 meses.

\*"O aleitamento materno aos 9 a 12 meses é o indicador de continuidade do aleitamento materno no final do primeiro ano de vida. Trata-se de uma adaptação do indicador recomendado pela OMS, em função desta pesquisa incluir crianças na faixa etária de 0 a 12 meses"<sup>5</sup>.

Fonte: Adaptado de Brasil<sup>5</sup>.

Adicionalmente, no cenário mundial, apenas 60% das crianças de 6 a 8 meses recebem oportunamente alimentos sólidos ou semi-sólidos em tempo hábil, sendo que estes possivelmente apresentam deficiências de nutrientes provocada pela qualidade e frequência da alimentação complementar inadequada<sup>34</sup>. No país, 26,8% das crianças entre 6 e 9 meses não recebiam papa salgada; 69,8% já haviam consumido frutas e 70,9% verduras/legumes<sup>5</sup>.

É importante considerar que nessa fase da vida comumente a criança sai do convívio exclusivamente familiar e se insere no contexto escolar, o qual se torna um importante parceiro na adequada introdução da alimentação complementar.

Assim, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no ambiente de creches e de Unidades Municipais de Educação Infantil (UMeIs) torna-se essencial para introdução correta dos alimentos complementares.

## 2.4 Programa Nacional de Alimentação Escolar

O PNAE foi implantado em 1955 e é conhecido como o maior e mais antigo programa de alimentação escolar do mundo<sup>35,36</sup>. Esta longevidade mostra que o programa adquiriu uma significativa “imunidade” política, condição rara no Brasil, onde, frequentemente, mudanças de governos acarretam a descontinuidade de programas<sup>37</sup>.

O PNAE atende os alunos da educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias (conveniadas com o poder público)<sup>35</sup>. Em 2014, foram atendidos aproximadamente 42 milhões de alunos com um investimento de cerca de R\$ 3,6 bilhões<sup>38</sup>.

O programa tem por objetivo contribuir para o crescimento e desenvolvimento dos alunos por meio da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e da oferta de alimentos que atendam suas necessidades nutricionais durante o período letivo<sup>39</sup>.

Dentre suas diretrizes, merecem destaque:

I – o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, (...) em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde (...) (Brasil, 2013, p.3).<sup>39</sup>

II – a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida na perspectiva da segurança alimentar e nutricional (Brasil, 2013, p.3).<sup>39</sup>

Para atender ao inciso I, os cardápios são elaborados pela nutricionista responsável técnica do município e devem ofertar no mínimo 70% das necessidades nutricionais dos alunos das creches em período integral, distribuídas em, no mínimo, três refeições diárias<sup>39</sup>. Estas devem conter nutrientes essenciais (carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e minerais), além de baixo teor de gorduras

saturadas, açúcares simples e sódio<sup>39</sup>. Para isso, atualmente, a União repassa um valor de R\$1,00 aos estados e municípios por dia letivo para cada aluno matriculado nas creches<sup>39,40</sup>.

Um estudo realizado nas Unidades de Educação Infantil de Belo Horizonte mostrou inadequações nutricionais nos cardápios planejados pelo município e produzidos pelas unidades, além de índices elevados de resto ingestão, sobras de produção e distribuição<sup>41</sup>. Esses achados atentam para a importância de promover capacitações de manipuladores de alimentos, da presença constante do nutricionista nas unidades além da necessidade de desenvolver ações de educação alimentar e nutricional entre os alunos, os docentes e demais funcionários envolvidos com a merenda escolar<sup>41</sup>.

Neste sentido, a Resolução nº26/2013<sup>39</sup> dedica uma Seção à EAN e a define como um conjunto de ações formativas com objetivo de “estimular a adoção voluntária de práticas e escolhas alimentares saudáveis que colaborem para a aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo”, e inclui a formação de pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a alimentação escolar.

É relevante destacar que o programa ocorre em meio a um espaço privilegiado para promoção de ações educativas na área de alimentação e nutrição, visto que a escola é legitimamente reconhecida pela sociedade como espaço propício à formação de hábitos saudáveis e à construção da cidadania<sup>37,42,43</sup>. Contudo, a operacionalização da EAN enfrenta limites de ordem técnica que merecem atenção, como a qualificação e o envolvimento dos professores para promover a troca de conhecimento entre nutrição e educação, o nível de envolvimento dos alunos e dos pais, a qualificação e o tempo disponível do nutricionista, além da falta de integração entre os profissionais da educação e da saúde envolvidos no processo<sup>42,44</sup>.

Somado a isso, o fato do PNAE ter apresentado inicialmente um caráter paternalista e assistencialista e nem sempre ser tratado como peça importante para uma educação de qualidade, fez com que a nutrição assumisse um caráter adjuvante, o que parece interferir na interlocução do nutricionista com os demais gestores e pessoas ligadas à educação<sup>45</sup>.

Lamentavelmente é comum a presença de educadores restringindo a alimentação a um ato mecânico de servir o alimento da escola e não o percebem como uma estratégia pedagógica rica em cultura, formação de hábitos e conhecimento<sup>46</sup>. Romper esses limites e integralizar a didática dos educadores com o conhecimento

sobre nutrição pode ser um dos caminhos de superação dos desafios impostos pelo programa<sup>46</sup>.

## **2.5 Educação Alimentar e Nutricional**

De acordo com o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (2012, p.23)<sup>47</sup>, a EAN é definida como um “campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar.”

Entre os princípios do Marco de Referência de EAN para Políticas Públicas, destacam-se:

III- Valorização da cultura alimentar local e respeito às práticas alimentares regionais.

IV - A comida e o alimento como referências; considerando que estes carregam significados e aspectos simbólicos de acordo com o cheiro, sabor, textura, cor. Assim, é importante que a EAN explore estas dimensões para se aproximar da vida real das pessoas e estabelecer vínculos importantes entre o processo pedagógico e as necessidades locais.

VI – “A Educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos” (Brasil, 2012, p.27). A abordagem educativa deve privilegiar os processos ativos que gerem situações de reflexão sobre situações cotidianas e busca de soluções para que o indivíduo tenha capacidade de fazer escolhas alimentares saudáveis.

VII – Diversidade nos cenários de prática. Desenvolvimento de ações e estratégias adequadas às especificidades do público atendido para alcançar resultados satisfatórios.

VIII – Intersetorialidade. Articulação entre os setores governamentais a fim de tornarem-se corresponsáveis pela alimentação adequada, ampliando sua capacidade de análise e abrindo caminhos para resultados mais efetivos e eficazes.

IX – Planejamento, avaliação e monitoramento das ações: diagnóstico, elaboração de objetivos, desenvolvimento de instrumentos de ação, previsão de custos e recursos, plano de trabalho, definição de indicadores de resultados.

A EAN tem sido considerada uma estratégia fundamental para prevenção e controle dos distúrbios e carências nutricionais do mundo contemporâneo<sup>27</sup>. Especificamente no campo da alimentação complementar saudável, uma revisão sistemática mostrou que a EAN é eficaz na melhoria de práticas de alimentação nos primeiros anos de vida e tem efeito significativo sobre o crescimento em crianças de 6-24 meses<sup>28</sup>.

Campos et al. (2013)<sup>48</sup> por meio da análise de 29 estudos, apontaram que o aconselhamento nutricional direcionado aos profissionais de saúde, mães e/ou cuidadores traz resultados positivos, como o aumento no tempo de aleitamento materno exclusivo e melhora no estado nutricional das crianças menores de dois anos quando comparados com período anterior ao aconselhamento, além da satisfação materna quanto às orientações recebidas.

Corroborando esses achados, um estudo realizado no México evidenciou que estratégias simples de comunicação, utilizando mensagens curtas entregues por enfermeiros às mães e por meio de rádio, propiciaram melhorias significativas em crenças, atitudes e comportamentos sobre aleitamento materno, consistência dos alimentos, e diversidade da dieta<sup>49</sup>.

No mesmo sentido, no Quênia, 198 cuidadores de crianças com idade entre 6-23 meses apresentaram maior média de conhecimento nutricional em comparação com aqueles do grupo controle<sup>50</sup>. Esses participaram de quatro sessões de educação nutricional com duração de duas a cinco horas associadas a entrega de folderes com mensagens-chave sobre a importância da alimentação complementar variada, lanches saudáveis utilizando alimentos locais e calendário de alimentos sazonais<sup>50</sup>. Além disso, a diversidade da dieta das crianças aumentou 27% em relação ao grupo controle<sup>50</sup>.

No Brasil, um estudo realizado com mães adolescentes que receberam aconselhamento antes da alta hospitalar e em casa aos 7, 15, 30, 60 e 120 dias após o nascimento do bebê, retardou o tempo médio para introdução de leite não materno de 95 dias no grupo controle para 153 dias no grupo intervenção. Além disso, aos quatro meses, 41% das crianças do grupo controle já tinha recebido alimentos complementares comparado com 22,8% no grupo que recebeu aconselhamento<sup>51</sup>.

No Rio de Janeiro, verificou-se em unidades básicas de saúde associação positiva entre grupos de apoio à amamentação e prevalência do aleitamento materno exclusivo em amostra representativa de 1.029 mães de crianças menores de seis meses<sup>52</sup>. Em São Paulo, uma coorte histórica descritiva realizada com 92 crianças de seis a 12 meses de idade também mostrou que a orientação nutricional propiciou um aumento significativo dos grupos alimentares oferecidos à criança e redução do açúcar de adição de 22% para 8%<sup>53</sup>.

Apesar desses achados significativos que salientam a importância da EAN para a saúde infantil, são escassas as ações direcionadas para as creches ou unidades de educação infantil. Goulart et al (2010)<sup>54</sup> discorrem sobre a importância desse cenário para o desenvolvimento de processos educativos para as crianças e seus familiares, além da demanda por educadores capacitados para incentivar a adoção de práticas alimentares saudáveis.

Cumprir ainda salientar que o comer saudável depende de uma série de variáveis que envolvem mais os adultos do que as crianças<sup>54</sup>. Os educadores precisam estar cientes de seu papel como exemplo e referência<sup>55</sup>. Isso porque tanto em casa como nas escolas e creches, as situações do cotidiano são constitutivas do desenvolvimento infantil, inclusive a alimentação. Dessa forma, o ato de se alimentar vai adquirindo um significado social e, como o passar do tempo, a criança se torna ativa nesse processo e sente vontade de explorar o alimento.

Percebe-se que o ambiente familiar, como hábitos, preferências alimentares e modo de vida dos pais; e as condições que favorecem o consumo de determinado alimento tais como disponibilidade e acessibilidade dentro de casa, cultura, dentre outros, exercem forte influência nas práticas alimentares da criança<sup>56,57</sup>. Não obstante, é nessa fase da vida que a criança sai do convívio familiar e se insere no contexto escolar, no qual experimentará outros alimentos e preparações e terá oportunidade de promover alterações nos seus hábitos alimentares pelas influências do grupo social e dos estímulos presentes no sistema educacional<sup>58,59</sup>.

Assim, o presente estudo trabalhou com os sujeitos envolvidos na formação do hábito alimentar da criança em um locus potencial para o desenvolvimento de EAN, que possibilita uma articulação dinâmica entre alunos, familiares, professores e funcionários, podendo tornar-se um núcleo de promoção da saúde local<sup>60</sup>.



## *3. Objetivos*

---

### **3 Objetivos**

#### **3.1 Objetivo geral**

Analisar a efetividade de intervenções em creches públicas pautadas na educação alimentar e nutricional com diferentes abordagens na promoção da alimentação complementar saudável.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar o perfil sociodemográfico, econômico e o consumo alimentar das crianças de 4 a 24 meses das creches em estudo;
- Orientar pais e responsáveis dos lactentes sobre a alimentação complementar de seu filho;
- Verificar possíveis associações entre o conhecimento sobre nutrição dos profissionais, a escolaridade e experiência profissional e pessoal;
- Capacitar profissionais da educação (professores, supervisores e diretores) sobre a formação de hábitos alimentares nos primeiros anos de vida;
- Avaliar a efetividade das ações de educação alimentar e nutricional na construção do conhecimento sobre os temas trabalhados com os profissionais;
- Investigar a efetividade da EAN sobre crenças, atitudes e intenções dos pais acerca da alimentação complementar de seus filhos.

## *4. Métodos*

---

## **4 Métodos**

### **4.1 Local do estudo**

Este estudo foi realizado nas creches municipais de Nova Lima/Minas Gerais. A cidade é localizada na região metropolitana de Belo Horizonte e possui cerca de 89.900 habitantes. O seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é 0,813, representando o maior IDH do estado e o 17º do país<sup>61,62</sup>.

O município atende cerca de 9000 alunos distribuídos em 21 escolas e 10 creches. Destes, aproximadamente 900 crianças são atendidas pelas creches e 202 possuem menos de dois anos de idade, que representam o público do estudo.

As creches de Nova Lima recebem crianças de quatro meses a seis anos de idade no período integral e oferecem cinco refeições por dia, adaptadas de acordo com a idade, incluindo alimentos como pães, bolos, biscoitos, arroz, feijão, carne, leite, hortaliças, frutas e sucos naturais. O cardápio é planejado pela responsável técnica do PNAE e monitorado pelas nutricionistas do quadro técnico do município. Sua elaboração é feita de acordo com a Resolução CD/FNDE nº26<sup>39</sup>.

Foram incluídas na pesquisa oito creches. Duas unidades do município foram excluídas por não apresentarem alunos na referida faixa etária.

### **4.2 Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo de intervenção controlado não randomizado desenvolvido com os cuidadores dos alunos matriculados em 2015 nos berçários I e II nas creches municipais de Nova Lima (pais, diretores, supervisores, professores e coordenadores de cozinha).

Inicialmente, realizou-se a caracterização da amostra quanto à condição sociodemográfica, econômica e o consumo alimentar dos lactentes. Em seguida, realizou-se duas estratégias diferentes de EAN abrangendo dois grupos: 1. Grupo controle (GC), com a intervenção padrão composta pela oferta de orientações apenas escritas e 2. Grupo intervenção (GI), que além de receber as informações do GC participou de quatro reuniões bimestrais sobre aleitamento materno e alimentação complementar.

### 4.3 População em estudo

O grupo controle foi composto por 101 pais e 50 profissionais enquanto o grupo intervenção totalizou 101 pais e 40 profissionais (Quadro 4).

**Quadro 4.** Descrição da população em estudo segundo as creches participantes.

| Creches*                            | GC (n) |               | GI (n) |               |
|-------------------------------------|--------|---------------|--------|---------------|
|                                     | Pais   | Profissionais | Pais   | Profissionais |
| Aurea Lima Taveira                  | 29     | 9             | -      | -             |
| Dulce Santos Jones                  | 7      | 9             | -      | -             |
| Lar da Esperança                    | -      | -             | 29     | 11            |
| Maria de Lourdes Scoralick Serretti | -      | -             | 30     | 16            |
| Menino Jesus                        | 10     | 8             | -      | -             |
| Nancy Romani Duarte I               | -      | -             | 42     | 13            |
| Nize Conceição Silva Ribeiro        | 44     | 15            | -      | -             |
| Rubem Costa Lima                    | 11     | 9             | -      | -             |
| Total                               | 101    | 50            | 101    | 40            |

Nota: GC= grupo controle; GI= grupo intervenção.

Fonte: Elaborado para fins deste estudo.

Os grupos foram divididos de acordo com a viabilidade do local de estudo para a realização das reuniões e foram compostos pelos pais das crianças nos meses pares e pelos profissionais que trabalhavam nos berçários nos meses ímpares

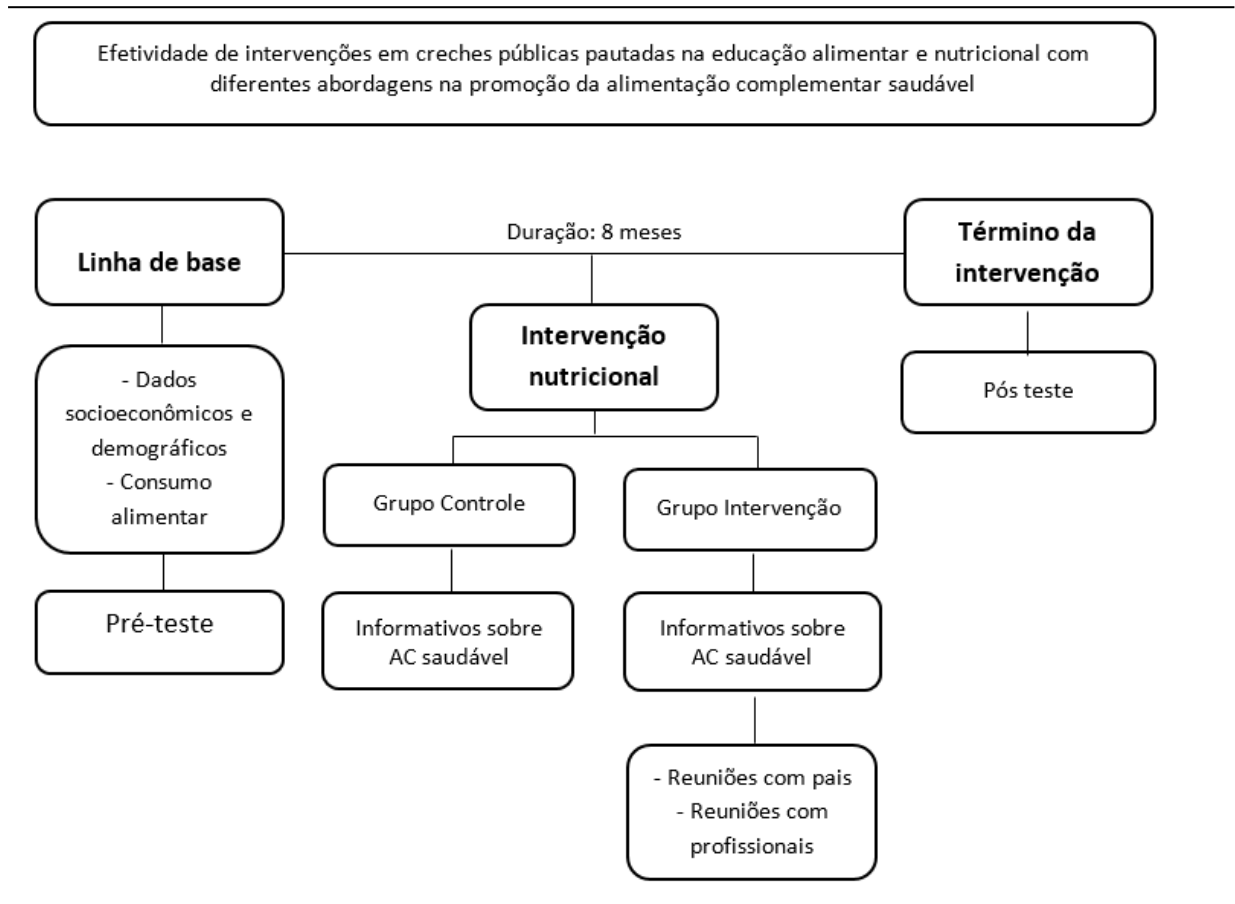
Sabe-se que a não realização da aleatorização na alocação dos grupos controle e intervenção pode inserir vieses e não permitir a avaliação da causalidade. Porém, considerando razões práticas e éticas, estudos realizados em contextos de “vida real” apresentam validade externa e podem ser interessantes para a implementação e melhoria de políticas públicas de saúde<sup>63</sup>.

Ressalta-se que atualmente o PNAE do município não possui um programa de educação alimentar e nutricional contínuo, sendo este caracterizado por ações pontuais de acordo com a demanda e disponibilidade de recursos humanos. As atividades propostas no grupo controle representam uma forma viável de instituir uma intervenção nutricional permanente no município abordando a alimentação complementar saudável.

#### 4.4 Coleta e tratamento dos dados

O protocolo de estudo foi composto por avaliação socioeconômica, demográfica e consumo alimentar referentes à criança. A intervenção com os cuidadores dos alunos foi avaliada por meio de dois questionários específicos para os pais e os profissionais, aplicados no início e no final da EAN (Figura 1).

**Figura 1** – Fluxograma do estudo.



Nota: AC= Alimentação complementar; AM= Aleitamento materno; EAN= Educação Alimentar e Nutricional.

Fonte: Elaborado para fins deste estudo.

##### 4.4.1 Avaliação demográfica e socioeconômica

As informações demográficas da criança, como sexo, idade, data de nascimento, telefone e endereço foram coletadas a partir da documentação escolar.

A avaliação socioeconômica foi realizada por meio de um questionário (Apêndice A) preenchido pelos responsáveis das crianças, contendo informações como idade, escolaridade e ocupação profissional dos pais, faixa de renda familiar,

número de moradores por domicílio e participação do aluno no programa de transferência de renda Bolsa Família.

A renda familiar foi categorizada de acordo com a Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (Abep)<sup>64</sup>.

#### 4.4.2 Avaliação do consumo alimentar e da saúde da criança

O consumo alimentar foi avaliado através do questionário do SISVAN adaptado<sup>65</sup> (Apêndice B) e foi preenchido pelos pais/responsáveis em dois momentos: na primeira reunião do ano letivo (pré teste) e logo após o término do programa de intervenção nutricional (pós teste).

Trata-se de um instrumento que avalia a prática do aleitamento materno e identifica o tipo de alimento que a criança menor de seis meses está recebendo além de caracterizar a introdução de alimentos a partir do sexto mês<sup>1,65</sup>. Foram incluídas na versão original, questões referentes à frequência de consumo semanal e a consistência da alimentação oferecida à criança a fim de tornar o instrumento mais sensível às possíveis mudanças do consumo alimentar após a EAN.

Para análise do questionário, utilizaram-se as recomendações do Guia alimentar para crianças menores de dois anos<sup>6</sup> (Quadro 5).

**Quadro 5.** Critérios para avaliação do consumo alimentar infantil.

| Variável                                    | Recomendação   |
|---|--|
| Aleitamento materno exclusivo               | Até 6 meses  |
| Aleitamento materno                         | 2 anos ou mais   |
| Leite                                       | Até 2 copos ou mais que 2 copos  |
| Verduras/legumes                            | Diariamente  |
| Frutas                                      | Diariamente  |
| Carne                                       | Diariamente  |
| Feijão                                      | Diariamente  |
| Televisão durante as refeições              | Não  |
| Realização do jantar                        | Sim  |
| Consumo de doces e açúcares antes do 6º mês | 0  |
| Introdução de papa salgada                  | - 6 meses, se estiver com LM exclusivo<br>- 4 meses, se estiver com fórmula infantil |
| Refrigerante/suco industrializado           | 0  |
| Consistência                                | Amassada ou igual a da família   |

Nota: LM=Leite materno

Fonte: Adaptado de Brasil<sup>6</sup>.

#### 4.5 Intervenção Nutricional

Os assuntos abordados na intervenção nutricional (IN) foram selecionados a partir dos principais problemas verificados em estudos recentes<sup>27,29,30,31,49</sup> e nas pesquisas nacionais<sup>2,5</sup> sobre o tema, além da demanda trazida pelos profissionais que acompanham rotineiramente as crianças do estudo e seus cuidadores.

Inicialmente foram desenvolvidas cinco mensagens chave a serem trabalhadas com os profissionais e os pais dos alunos assistidos pelas creches municipais (Quadro 6).

Para o referencial teórico, foram utilizados o Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos<sup>6</sup> e o Caderno de Atenção Básica nº23<sup>1</sup>.

**Quadro 6.** Mensagens trabalhadas com os participantes do estudo.

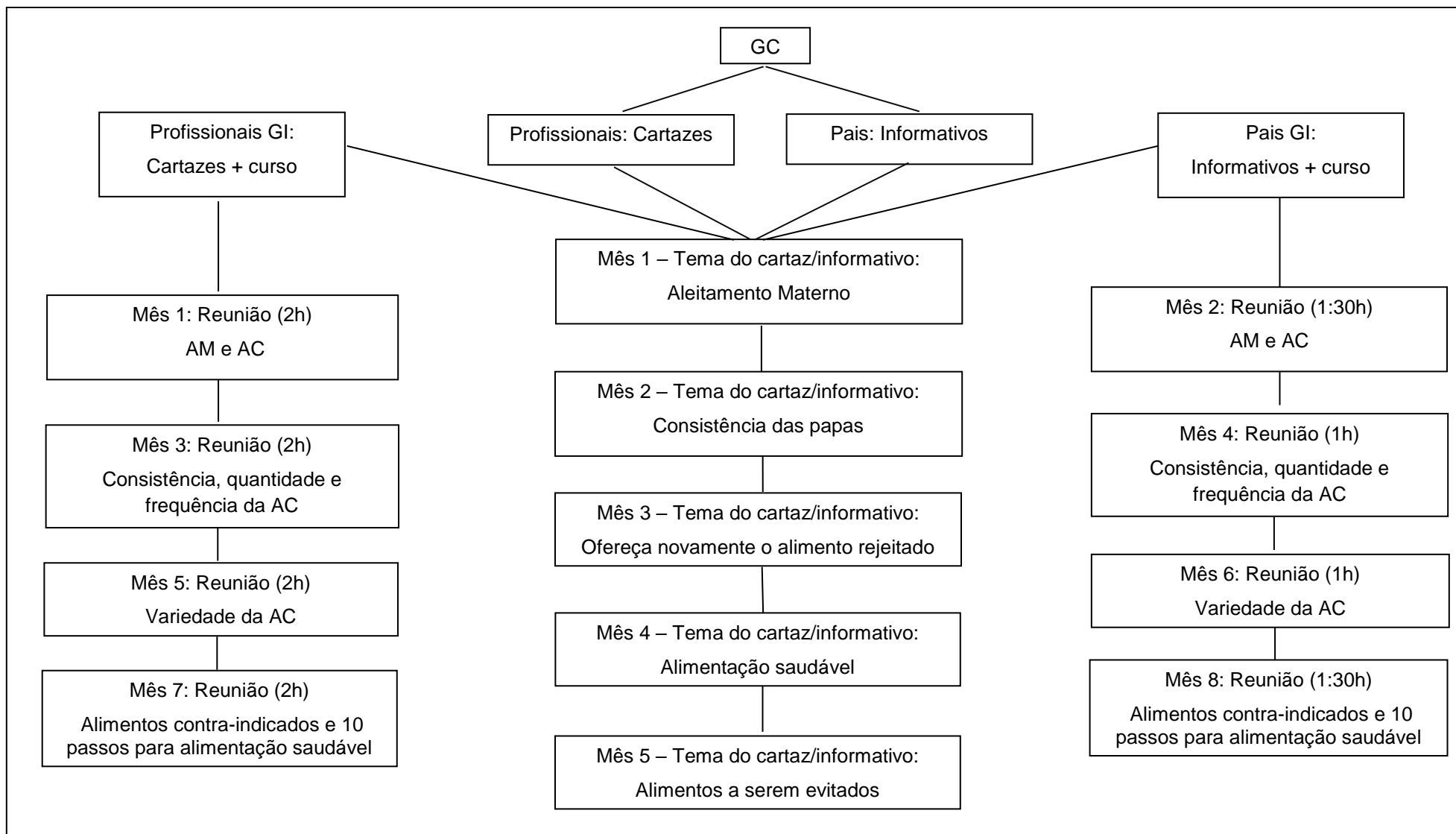
| <b>Temas</b>                                  | <b>Mensagens chave</b>  |
|---|---|
| <b>Aleitamento materno</b>                    | O leite materno contém nutrientes especiais que alimentam o bebê.<br>A criança que mama no peito tem menor risco de infecções e alergias.<br>- Até o 6º mês não é necessário oferecer água, chás ou outro alimento.<br>- De 6 meses a 2 anos: o leite materno continua nutrindo a criança.          |
| <b>Consistências das papas</b>                | O estômago do bebê é pequeno.<br>Caldos, sopas batidas ou peneiradas, ocupam espaço em seu estômago e não nutrem bem o bebê.<br>Alimentos que são pastosos o suficiente para grudar na colher fornecem mais energia à criança.  |
| <b>Ofereça novamente o alimento rejeitado</b> | É muito comum a criança rejeitar as primeiras ofertas de legumes, frutas e carne. Para que o bebê aprenda a comê-los, você deve insistir e dar-lhe até que ele aceite.<br>Em geral, são necessárias de 8 a 10 exposições ao novo alimento para que ele aceite.<br>Seja paciente e ofereça com amor. |
| <b>Alimentação saudável</b>                   | Frutas, verduras e legumes são fontes de vitaminas, minerais e fibras: ofereça 2 frutas diferentes/dia.<br>Carnes, vísceras e miúdos são boas fontes de ferro e previnem a anemia: devem estar presentes diariamente.   |
| <b>Alimentos a serem evitados</b>             | Café, chás, enlatados, frituras, balas, refrigerantes, alimentos industrializados, enlatados, embutidos, chips e temperos prontos contêm baixo valor nutricional e tiram o apetite da criança.  |

Fonte: Adaptado de Brasil<sup>6</sup>.

A figura 2 representa a IN realizada com duas abordagens diferentes. O grupo controle (GC) caracterizado por intervenção nutricional padrão e viável de ser implementada na instituição e o grupo intervenção (GI) que inclui EAN de maior intensidade.



**Figura 2.** Intervenção nutricional nos GC e GI.



Nota: AM- Aleitamento Materno; AC- Alimentação Complementar; GC- Grupo Controle; GI- Grupo Intervenção.

#### 4.5.1 Grupo Controle

As ações realizadas com os profissionais do GC consistiram em exposições mensais das mensagens chave a partir de cartazes (Apêndice C) dispostos em locais de fácil acesso aos envolvidos onde estes passavam a maior parte do seu horário laboral. O material continha informações sucintas para que os profissionais pudessem ler rapidamente além de estímulos visuais para fortalecer a associação e interesse pelos temas trabalhados.

As intervenções com os pais ocorreram através de informes com conteúdo semelhante ao dos profissionais e foram colocados nas agendas dos alunos mensalmente (Apêndice D). Trata-se do meio de comunicação mais utilizado nas creches municipais por ser considerada uma forma eficiente de diálogo instituição-responsáveis.

O GC recebeu cinco informativos sobre aleitamento materno e alimentação complementar ao longo de cinco meses, incluindo as mensagens citadas no quadro 6. Estima-se um tempo total de 50 minutos de intervenção, considerando a expectativa média para a leitura de cada atividade exposta.

#### 4.5.2 Grupo Intervenção

As atividades do GI dos profissionais consistiram em quatro reuniões sobre “Alimentação Complementar Saudável” com carga horária total de 8 horas (Apêndice E). Este foi um desdobramento das mensagens chave utilizadas no GC, planejado a partir de uma visão crítica do processo aprender-ensinar simultaneamente. Assim, as práticas profissionais são transformadas com base na construção coletiva de um saber renovado da reflexão crítica sobre os hábitos cotidianos<sup>4,42</sup>.

As reuniões foram bimestrais e ocorreram nas creches municipais durante a jornada de trabalho dos profissionais. Dessa forma, para contemplar todo o público, o mesmo tema foi trabalhado nos dois turnos de cada uma das três creches do GI, totalizando 24 reuniões com os profissionais.

As ações com pais aconteceram de modo semelhante (Apêndice F), porém o conteúdo foi abordado de uma forma mais sucinta, considerando que a maior parte deles possui algum vínculo empregatício e não possui disponibilidade de tempo. Os horários foram agendados previamente com a direção de cada unidade escolar e variaram conforme o período de maior adesão em reuniões anteriores. As reuniões

tiveram carga horária total de 5 horas. O mesmo tema foi trabalhado em cada creche separadamente para garantir maior facilidade de acesso ao pais, totalizando assim 12 reuniões.

Destaca-se que a EAN aconteceu respeitando os pensamentos, as crenças e a cultura dos pais, de forma a ajudá-los a analisar a causa de qualquer dificuldade presente e sugerir meios capazes de auxiliar na resolução dos problemas e melhora na qualidade da alimentação complementar<sup>6</sup>.

Adicionalmente, as creches continuaram a receber as visitas semanais do PNAE realizadas pela mesma nutricionista que ministrou o curso, o que permitiu discussões e esclarecimento de dúvidas que surgiram posteriormente.

Todo o material foi elaborado pela nutricionista do quadro técnico do PNAE e pesquisadora do presente estudo. As atividades continham a descrição das etapas, duração e metodologia a ser utilizada para auxiliar o coordenador na apresentação do tema e procurava sempre favorecer a participação ativa dos profissionais e pais. Para auxiliar na fixação dos temas trabalhados e aumentar o envolvimento dos participantes, foram utilizados recursos audiovisuais como vídeos, dinâmicas, atividades em grupo e brincadeiras.

O material elaborado foi discutido com a pesquisadora responsável até se chegar ao planejamento final das reuniões e estas foram ministradas integralmente pela mesma nutricionista. Isto permitiu a criação de vínculo entre a profissional e os participantes.

Além do referencial teórico previamente citado, para essa ação utilizou-se os documentos da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável<sup>4</sup>, da Rede Amamenta Brasil<sup>17</sup> e da Rede Amamenta Alimenta<sup>66</sup>.

Ressalta-se que houve objetivos distintos com cada público participante. Os profissionais, que oferecem às crianças as refeições balanceadas preparadas na creche, procurou-se conscientizá-los do seu papel como educador na a formação de hábitos saudáveis na infância; enquanto os pais, provedores dos alimentos durante todo o período que a criança não se encontra na creche, objetivou-se a mudança de crenças, atitudes e intenções quanto à alimentação complementar.

#### **4.6 Avaliação da intervenção nutricional**

A avaliação da intervenção foi efetuada de forma diferenciada para os profissionais e para os pais. Dentre os profissionais, verificou-se a mudança do conhecimento acerca do tema trabalhado com o objetivo de formar multiplicadores

sobre alimentação complementar saudável para auxiliar na orientação dos pais e garantir um atendimento de qualidade às crianças durante sua permanência na creche. Já para os pais, avaliou-se a mudança de crenças, atitudes e intenções dos pais a fim de auxiliá-los na formação de hábitos alimentares saudáveis dos seus filhos.

#### 4.6.1 Profissionais

A mudança de conhecimento acerca dos temas trabalhados com os profissionais foi avaliada por meio de um questionário adaptado<sup>67</sup> (Apêndice G), composto por 10 questões objetivas sobre aleitamento materno e alimentação complementar. Ambos os grupos responderam o instrumento antes de iniciar a EAN (pré teste) e após o término das atividades (pós teste).

O pré teste possuiu também algumas informações pessoais, como idade, escolaridade, tempo de experiência em creches, participação em algum curso de nutrição infantil e se possui filho ou não, a fim de verificar possível associação com o total de acertos.

O pós teste, por sua vez, apresentou a oportunidade de uma avaliação breve do projeto acerca da intervenção no que se refere ao conteúdo, didática, tempo e aprendizado.

#### 4.6.2 Pais

A efetividade da intervenção foi avaliada por meio de um instrumento proposto por *Monterrosa et al* (2013)<sup>49</sup> (Apêndice H), o qual avalia crenças, atitudes e intenções dos pais em relação a determinados comportamentos alimentares (Quadro 7).

**Quadro 7.** Instrumento utilizado na avaliação da intervenção nutricional dos pais.

| Item                    | Características   | Respostas  |
|-------------------------|---|--|
| Crenças                 | Frases que ligam o comportamento a um resultado esperado.                       | - Concordo<br>- Indiferente<br>- Não concordo  |
| Atitudes                | Julgamentos de declarações referentes a comportamentos alimentares.             | - Muito bom<br>- Bom<br>- Ruim   |
| Intenção comportamental | Pretensão dos pais de se envolverem nas atitudes alvo no próximo fim de semana. | - Com certeza sim<br>- Provavelmente sim<br>- Provavelmente não<br>- Com certeza não |

Fonte: Adaptado de *Monterrosa et al*<sup>49</sup>.

O questionário foi aplicado simultaneamente ao de consumo alimentar ao início e logo após a última intervenção nutricional.

#### 4.7 Variáveis do estudo

As variáveis do presente estudo estão descritas no Quadro 8.

**Quadro 8.** Características das variáveis do estudo.

| Variáveis dos profissionais                | Características             | Tipo de variável |
|--|-----------------------------|------------------|
| Acertos de cada questão                    | Qualitativa nominal         | Desfecho         |
| Total de acertos                           | Quantitativa discreta       |                  |
| Função                                     | Qualitativa nominal         | Explicativa      |
| Escolaridade                               | Qualitativa ordinal         |                  |
| Idade                                      | Quantitativa discreta       |                  |
| Sexo                                       | Qualitativa nominal         |                  |
| Paridade                                   | Qualitativa nominal         |                  |
| Tempo que trabalha com creches             | Quantitativa contínua       |                  |
| Participação em curso de nutrição infantil | Qualitativa nominal         |                  |
| <b>Variáveis dos pais/alunos</b>           | <b>Características</b>      |                  |
| Consumo alimentar                          | Qualitativa nominal/ordinal | Desfecho         |
| Crença, atitude e intenção                 | Qualitativa ordinal         |                  |
| Bolsa família                              | Qualitativa nominal         | Explicativa      |
| Renda familiar                             | Qualitativa ordinal         |                  |
| Escolaridade                               | Qualitativa ordinal         |                  |
| Idade                                      | Quantitativa discreta       |                  |

Fonte: Elaborado para fins deste estudo.

#### 4.8 Análise estatística dos dados

Os dados coletados foram processados no programa Microsoft Office Excel® 2003 por meio de dupla digitação. Efetuou-se análise de consistência a partir da planilha de comparação gerada pelo programa, além da verificação de valores máximo e mínimo discrepantes.

A análise descritiva incluiu cálculo de frequências, medidas de tendência central e de dispersão. Para a verificação da distribuição das variáveis quantitativas foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk, sendo os resultados apresentados como média  $\pm$  desvio padrão para as variáveis com distribuição normal e mediana (percentil 25; percentil 75) para aquelas não-paramétricas.

Previamente às análises do efeito da intervenção nutricional, realizou-se a comparação do GC e GI na linha de base. Para tal, foram conduzidos os testes t de Student simples e Mann-Whitney para comparação de médias e medianas,

respectivamente, e o Qui-Quadrado ou Exato de Fisher para comparação de proporções.

Considerando as análises da evolução dos profissionais após a intervenção, foi utilizado o teste ANCOVA para comparar média de acertos final do GC vs GI ajustada pela linha de base. A mudança intragrupo nos acertos das questões foi avaliada pelo teste McNemar.

A análise intergrupo da avaliação dos profissionais em relação à intervenção nutricional foi realizada comparando-se as medianas pelo teste Mann Whitney.

Foram utilizados ainda a correlação de Spearman e Mann Whitney para comparar a mediana de acertos com as variáveis explicativas não paramétricas e as qualitativas, respectivamente.

Para comparar as mudanças nas crenças, atitudes e comportamento dos pais após a IN foi utilizado de Wilcoxon e McNemar. A análise intergrupo do consumo alimentar foi avaliada utilizando-se os testes Qui-quadrado ou Exato de Fisher, enquanto o teste McNemar foi utilizado para análise intragrupo.

As análises foram realizadas com auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences for Windows Student Version (SPSS)* versão 19.0. Foi adotado o valor de significância de 5%.

#### **4.9 Aspectos Éticos**

Todos os profissionais e os pais ou responsáveis pelo cuidado das crianças que participaram da pesquisa foram informados sobre os objetivos e métodos do trabalho antes de receberem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice I) para a participação destes e de seus filhos.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE 44107215.3.0000.5149) (Anexo A), pela Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Nova Lima (Anexo B) e atendeu as recomendações éticas da Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde de 12 de Dezembro de 2012<sup>68</sup>.

# *Referências*

---

## Referências

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde da Criança: nutrição infantil, aleitamento materno e alimentação complementar. Cadernos de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica, n. 23).
2. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Estatística e Informação em Saúde).
3. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 1996: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 1997.
4. Ministério da Saúde; Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar. ENPACS: Estratégia Nacional Para Alimentação Complementar Saudável: Caderno Do Tutor Brasília: Ministério da Saúde; 2010. (Comunicação e Educação em Saúde).
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Projetos, Programas e Relatórios).
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
7. Organização Mundial de Saúde. Complementary feeding: Family foods for breastfed children. Geneva: World Health Organization; 2000.
8. Organização Mundial de Saúde. Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. Geneva: World Health Organization; 2009.
9. Dias MCAP, Freire LMS, Franceschini SCC. Recomendações para alimentação complementar de crianças menores de dois anos. Rev Nutr. 2010; 23 (3): 475-86.
10. Salve JM, Silva IA. Representações sociais de mães sobre a introdução de alimentos complementares para lactentes. Acta Paul Enferm. 2009; 22 (1): 43-8.
11. Victoria CG, Smith PG, Vaughan JP, Nobre LC, Lombardi C, Teixeira AM, et al. Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil [resumo]. Lancet. 1987; 2: 319-22.
12. Popkin BM, Adair L, Akin JS, Black R, Briscoe J, Flieger W. Breast-feeding and diarrheal morbidity [resumo]. Pediatrics. 1990; 86 (6): 874-82.
13. Toma TS, Rea, MF. Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança: um ensaio sobre as evidências. Cad Saúde Pública. 2008; 24 (2): S235-46.



14. Krueh CS, SAPR. Aleitamento materno e cuidado: uma proposta winnicotiana. *Distúrb Comum*. 2014; 26(1): 176-86.
15. Passanha A, Cervato-Mancuso AM, Silva MEMP. Protective elements of breast milk in the prevention of gastrointestinal and respiratory diseases. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 2012; 20 (2): 351-60.
16. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, Onis M, Ezzati M et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008; 7: 5-22.
17. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Rede Amamenta Brasil - Caderno do Tutor. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
18. Horta BL, Victora CG; Organização Mundial de Saúde (OMS). Long-term effects of breastfeeding: A Systematic Review. 2013.
19. Victora CG, Horta BL, Mola CL, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health*. 2015; 3: e199–205.
20. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. A legislação e o marketing de produtos que interferem na amamentação: um guia para o profissional de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Normas e Manuais Técnicos)
21. Organização Mundial da Saúde. Estratégia Global para a Alimentação de Lactentes e Crianças de Primeira Infância. Geneva: World Health Organization; 2005.
22. Brandão DS, Venancio SI, Giugliani ERJ. Associação entre a implantação da Rede Amamenta Brasil e indicadores de aleitamento materno. *J Pediatr*. 2015; 91 (2): 143-151.
23. Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar [homepage na internet]. Quem somos. [acesso em 19 nov 2015]. Disponível em: <http://www.ibfan.org.br/site/sobre-a-ibfan/quem-somos>
24. Fundo das Nações Unidas para a Infância [homepage na internet]. Iniciativa Hospital Amigo da Criança. [acesso em 19 nov 2015]. Disponível em: [http://www.unicef.org/brazil/pt/activities\\_9994.htm](http://www.unicef.org/brazil/pt/activities_9994.htm)
25. Organização Mundial da Saúde. Marketing of breast-milk substitutes: national implementation of the international code: status report; 2016.

26. Organização Pan-Americana da Saúde; Organização Mundial da Saúde. Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Washington: 2002.
27. Caetano MC, Ortiz TTO, Silva SGL, Souza FIS, Sarni ROS. Complementary feeding: inappropriate practices in infants. *J Pediatr.* 2010; 86(3): 196-201.
28. Imdad A, Yakoob MY, Bhutta ZA. Impact of maternal education about complementary feeding and provision of complementary foods on child growth in developing countries. *BMC Public Health.* 2011; 11 (3): 1-14.
29. Daelmans B, Ferguson E, Lutter CK, Singh N, Pachón H et al. Designing appropriate complementary feeding recommendations: tools for programmatic action. *Matern Child Nutr.* 2013; 9 Suppl 2: S116-30.
30. Saldiva SRDM, Escuder MM, Mondini L, Levy RB, Venancio SI. Feeding habits of children aged 6 to 12 months and associate maternal factors. *J Pediatr.* 2007; 83(1):53-8.
31. Penny ME, Creed-Kanashiro HM, Robert RC, Narro MR, Caulfield LE, Black RE. Effectiveness of an educational intervention delivered through the health services to improve nutrition in young children: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet.* 2005; 365 (9474): 1863-72.
32. IBFAN Brasil. Manual do Multiplicador – Promoção da amamentação e da alimentação complementar. Projeto de Inclusão Social e Desenvolvimento Comunitário. 2007.
33. Labbok MH, Wardlaw T, Blanc A, Clark D, Terreri N. Trends in Exclusive Breastfeeding: Findings From the 1990s. *J Hum Lact.* 2006; 22(3): 272-6.
34. Fundo das Nações Unidas para a Infância. Improving child nutrition the achievable imperative for global progress. Nova Iorque: United Nations Publications; 2013.
35. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação [homepage na internet]. Sobre o PNAE [acesso em 14 nov 2015]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-apresentacao>
36. Peixinho AML. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2013; 18(4):909-16.
37. Siqueira RL, Cotta RMM, Ribeiro RCL, Sperandio N, Priore SE. Análise da incorporação da perspectiva do Direito Humano à Alimentação Adequada no desenho institucional do Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2014; 19(1): 301-10.
38. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação [homepage na internet]. Histórico [acesso em 14 nov 2015]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-historico>

39. Ministério da Educação (Brasil). Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Diário Oficial da União 18 de mai 2013; Seção 1.

40. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação [homepage na internet]. Ações Educativas [acesso em 14 nov 2015]. Disponível em: <http://www.fnnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-acoes-educativas>

41. Almeida ELST, Fontes MFS, Anjos AV, Santos LC, Pereira SCL. Alimentação em unidades de educação infantil: planejamento, processo produtivo, distribuição e adequação da refeição principal. *O Mundo da Saúde*. 2015; 39(3): 333-4.

42. Juzwiak CR, Castro PM, Batista SHSS. A experiência da Oficina Permanente de Educação Alimentar e em Saúde (OPEAS): formação de profissionais para a promoção da alimentação saudável nas escolas. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2013; 18(4): 1009-18.

43. Issa RC, Moraes LF, Francisco RRJ, Santos LC, Anjos AFV et al. Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;35(2): 96–103.

44. Domene SMA. A escola como ambiente de promoção da saúde e educação nutricional. *Psicol USP*. 2008; 19(4): 505-17.

45. Scarparo ALS, Oliveira VR, Bittencourt JMV, Ruiz ENF, Fernandes PF et al. Formação para nutricionistas que atuam no Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma avaliação da efetividade. *Ciênc saúde coletiva*. 2013; 18(4): 1001-8.

46. Barbosa NVS, Machado NMV, Soares MCV, Pinto ARR. Alimentação na escola e autonomia – desafios e possibilidades. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013; 18(4): 937-45.

47. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: MDS; 2012.

48. Campos AAO, Cotta RMM, Oliveira JM, Santos AK, Araújo RMA. Aconselhamento nutricional de crianças menores de dois anos de idade: potencialidades e obstáculos como desafios estratégicos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014; 19(2): 529-38.

49. Monterrosa EC, Frongillo EA, Cossío TG, Bonvecchio A, Villanueva MA, Thrasher JF, et al. Scripted Messages Delivered by Nurses and Radio Changed Beliefs, Attitudes, Intentions, and Behaviors Regarding Infant and Young Child Feeding in Mexico. *J Nutr*. 2013; 143: 915-22.

50. Waswa LM, Jordan I, Herrmann J, Krawinkel MB, Keding GB. Community-based educational intervention improved the diversity of complementary diets in western Kenya: results from a randomized controlled trial. *Public Health Nutr*. 2015:1-14.

51. Oliveira LD, Giugliani ERJ, Santo LCE, Nunes LM. Impact of a strategy to prevent the introduction of non-breast milk and complementary foods during the first 6 months of life: A randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. *Early Hum Dev.* 2012; 88: 357-61.

52. Pereira RSV, Oliveira MIC, Andrade CLT, Brito AS. Fatores associados ao aleitamento materno exclusivo: o papel do cuidado na atenção básica. *Cad Saúde Pública.* 2010; 26(12): 2343-54.

53. Torigoe CY, Asakura L, Sachs A, Silva CVD, Abrão ACFV, Santos GMS, et al. Influência da orientação nutricional nas práticas de alimentação complementar em lactentes. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum.* 2012; 22(1): 1-11.

54. Goulart RMM, Banduk MLS, Taddei JAAC. Uma revisão das ações de nutrição e do papel do nutricionista em creches. *Rev Nutr.* 2010; 23(4): 655-65.

55. Santos DLC, Valente MLF, Cassimiro TC, Sandra C. Olim V, Simony RF, Marum RH, et al. Avaliação nutricional e estilo de vida de educadoras de uma creche do município de São Paulo. *O Mundo da Saúde.* 2011; 35(4): 454-8.

56. Bento IC, Esteves JMM, França TE. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2015; 20(8): 2389-400.

57. Carmo AS. Influência dos fatores socioculturais, físicos, demográficos e econômicos do ambiente familiar no consumo alimentar de escolares. j [Mestrado em Enfermagem e Saúde] – Universidade Federal de Minas Gerais; 2015.

58. Ramos FP, Santos LAS, Reis ABC. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. *Cad Saúde Pública.* 2013; 29(11): 2147-61.

59. Cervato-Mancuso AM, Westphal MF, Araki EL, Bógus CM. O papel da alimentação escolar na formação dos hábitos alimentares. *Rev Paul Pediatr.* 2013; 31(3): 324-30.

60. Andrade MER, Costa NMB, Castro LCV. Nutritional profile of preschoolers before and after nutritional education intervention in daycare centers in Viçosa-MG. *J Brazilian Soc Food Nutr.* 2012; 37(2): 133-146.

61. Cidades [homepage na Internet]. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014. [acesso em 15 out 2015]. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=314480>

62. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil [homepage na Internet]. Brasília: PNUD, Ipea, FJP; 2013. [acesso em 25 nov 2015]. Disponível em: [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/nova-lima\\_mg](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/nova-lima_mg)

63. Horta PM, Santos LC. Effectiveness of high-intensity nutritional interventions for overweight Brazilian women. *Public Health.* 2015: 1-3.

64. Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo; 2014.

65. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. (Textos Básicos de Saúde).

66. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

67. Barros RMM, Seyffarth AS. Conhecimentos maternos sobre alimentação complementar – impacto de uma atividade educativa. *Comun Ciênc Saúde* 2008; 19 (3): 225-31.

68. Ministério da Saúde (Brasil). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União 13 jun 2013; Seção 1.

# *5. Resultados*

---

## 5 Resultados

### 5.1 Artigo Original

**Efetividade de intervenções em creches públicas pautadas na educação alimentar e nutricional com diferentes abordagens: promoção da alimentação complementar saudável**

*A ser submetido na revista Maternal and Child Nutrition*

**Efetividade de intervenções em creches públicas pautadas na educação alimentar e nutricional com diferentes abordagens: promoção da alimentação complementar saudável**

**Naiara Abrantes Cândido<sup>1</sup>, Luana Caroline dos Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mestranda em Nutrição e Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>2</sup>Doutora. Professora do Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Minas Gerais.

Escola de Enfermagem/UFMG. Av. Alfredo Balena, 190, sala 324, Santa Efigênia, 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil, Correspondência para/Correspondence to Cândido, N.A. Tel: (31) 3409-8036. E-mail: naiarabrantes@gmail.com

**Conflitos de interesse:** Nada a declarar.

**Fontes de financiamento:** Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Nova Lima.

**Colaboradores**

NAC: desenhou o estudo, coletou e analisou os dados, escreveu o manuscrito e aprovou o manuscrito para apresentação. LCS: desenhou o estudo, analisou os dados, orientou a redação do manuscrito, realizou a revisão e aprovação do manuscrito.

**Agradecimentos**

Ao Núcleo de Nutrição da Secretaria de Municipal de Educação de Nova Lima pelo apoio à realização da coleta de dados.

**Total de palavras (resumo):** 248

**Total de Referências:** 35

**Total de Tabelas:**5

**Total de Gráfico:** 1



## Resumo

**Introdução:** As práticas alimentares nos primeiros anos de vida são importantes na formação de hábitos saudáveis, sendo fundamental que os cuidadores da criança recebam orientações adequadas. **Objetivo:** Investigar a efetividade de abordagens diferentes de intervenções nutricionais sobre alimentação complementar saudável realizadas em creches municipais. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de intervenção controlado, não randomizado, efetuado com profissionais da educação e pais de lactentes. Dividiu-se os participantes em grupo controle (GC) - educação alimentar e nutricional padrão composta pela oferta de cinco orientações escritas; e intervenção (GI) que além de receber as informações do GC participou de reuniões presenciais (profissionais: oito horas e pais: cinco horas). Avaliou-se antes e após as atividades educativas, por meio de questionários, a mudança no conhecimento dos profissionais sobre o tema e a modificação de crenças, atitudes e intenções dos pais. **Resultados:** Participaram 90 profissionais (GC: 50 e GI: 40) e 224 pais (GC: 113; GI: 111). Após as intervenções, houve incremento significativo na média de acertos dos profissionais no GI ([12,2 (11,6 – 12,7) vs 10,7 (10,2 – 11,2) no GC;  $p=0,001$ ] e melhoria, entre os pais do GI, das crenças (sopas não são nutritivas:  $p=0,012$ ), atitudes (oferecer carne a partir do sexto mês:  $p=0,032$ ) e intenções (não oferecer sopas:  $p=0,003$ ; oferecer vegetal:  $p=0,018$  e carne:  $p<0,001$ ). **Conclusão:** A intervenção nutricional mais intensa oportunizou efeito significativamente maior nos parâmetros avaliados, denotando a importância de sua aplicação nos serviços de assistência infantil a fim de contribuir para a melhoria da introdução da alimentação complementar.

**Palavras-chave:** Educação Alimentar e Nutricional; Creches; Nutrição do Lactente; Desmame; Alimentação Mista.

## Abstract

**Introduction:** The eating habits in the early years of life are an important milestone in the formation of healthy habits. It is essential that the child's caregivers receive appropriate guidance. **Objective:** To investigate the effectiveness of different approaches of nutritional intervention on complementary feeding on child day care municipal centers. **Materials and Methods:** The study was conducted as a non-randomized controlled intervention with education professionals and parents of infant. The participants were divided into control group (GC) - Standard food and nutrition education guidance through written guidelines; and intervention (GI) that in addition to receiving the GC information, participated in face meetings (professionals, eight hours and parents: five hours). Was evaluated before and after the educational activities, through questionnaires, the change in the professionals' knowledge on the subject and change beliefs, attitudes and intentions of parents. **Results:** The study included 90 professionals (GC: 50 and GI: 40) and 224 parents of children (GC: 113; GI: 111). After the interventions, there was a significant increase in the average of right answers of the professionals in GI ([12,2 (11.6 - 12.7) vs 10.7 (10.2 - 11.2) in GC;  $p = 0,001$ ] and improvement among parents of GI in relation of beliefs (soups and broths do not nourish the child:  $p = 0.012$ ), attitudes (offer meat from the sixth month  $p = 0.032$ ) and intentions (not offer soups and broths:  $p = 0.003$ ; provide vegetable:  $p = 0.018$  and meat:  $p < 0.001$ ). **Conclusion:** The most intense nutritional intervention provided an significantly greater effect on the evaluated parameters, indicating the importance of its application in child care services in order to contribute to the improvement of introduction of complementary feeding.

**Key-words:** Food and Nutrition Education; Child Day Care Centers; Infant Nutrition; Weaning; Mixed Feeding.

## Introdução

As práticas alimentares no primeiro ano de vida constituem marco importante na formação dos hábitos da criança (Brasil 2009a). De acordo com a Organização Mundial da Saúde, nos primeiros seis meses a amamentação deve ser exclusiva e a partir desta fase, inicia-se a alimentação complementar adequada, com continuidade do leite materno até os dois anos ou mais (OMS 2016).

Pesquisas mostram que os programas de apoio a amamentação tem aumentado os índices de aleitamento materno desde a década de 90 (Labbok *et al.* 2006). Em 1995, 34% das crianças menores de 6 meses receberam leite materno exclusivo ao passo que em 2011 essa taxa subiu para 43% (UNICEF 2013). Apesar disso, esse valor ainda está muito aquém da recomendação.

Adicionalmente, no cenário mundial, aponta-se que apenas 60% das crianças de seis a oito meses recebem oportunamente alimentos sólidos ou semi-sólidos em tempo hábil, sendo que estes possivelmente apresentam deficiências de nutrientes provocada pela qualidade e frequência inadequados da alimentação complementar (UNICEF 2013).

É importante considerar que nessa fase da vida comumente a criança sai do convívio exclusivamente familiar e se insere no contexto escolar, o qual se torna um importante parceiro na adequada introdução da alimentação complementar (Ramos *et al.* 2013; Cervato *et al.* 2013).

Nesse sentido, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) torna-se estratégia interessante para a melhoria de práticas de alimentação nos primeiros anos de vida e tem efeito significativo sobre o crescimento em crianças com idade de seis a 24 meses (Walsh *et al.* 2015; Imdad *et al.* 2011).

Apesar disso, são escassas as ações educativas direcionadas para as creches ou unidades de educação infantil. Goulart *et al.* (2010) discorrem sobre a importância desse cenário no desenvolvimento de processos educativos para as crianças e seus familiares, além da demanda por educadores capacitados para incentivar as práticas alimentares saudáveis.

Assim, o presente estudo teve por objetivo analisar a efetividade de abordagens diferentes de educação alimentar e nutricional para cuidadores de lactentes.

## **Materiais e métodos**

Trata-se de um estudo de intervenção controlado não randomizado realizado nas creches públicas de um município do sudeste brasileiro - Nova Lima. A cidade é localizada na região metropolitana da capital mineira e atende cerca de 9000 alunos distribuídos em 21 escolas e 10 creches. Destes, aproximadamente 900 crianças são atendidas pelas creches e 202 possuem menos de 2 anos de idade, que representam o público do estudo.

A pesquisa foi desenvolvida com os pais, diretores, supervisores, professores e coordenadores de cozinha responsáveis pelos alunos matriculados em 2015 no berçário I e II, que correspondem a referida faixa etária na rede.

Inicialmente realizou-se a caracterização da amostra quanto à condição demográfica (idade e escolaridade dos pais; sexo, idade, data de nascimento, telefone e endereço dos alunos) por meio de um questionário preenchido pelos responsáveis das crianças.

Em seguida, realizou-se dois programas de EAN de abordagens diferentes abrangendo dois grupos: 1. Grupo Controle (GC), com a intervenção padrão composta por de orientações apenas escritas e 2. Grupo Intervenção (GI), que além de receber as informações do GC participou de reuniões bimestrais sobre alimentação complementar saudável.

### *Intervenção Nutricional*

Os assuntos abordados na intervenção nutricional (IN) foram selecionados a partir dos principais problemas verificados em estudos recentes (Caetano *et al.* 2010, Daelmans *et al.* 2013, Monterrosa *et al.* 2013) e em pesquisas nacionais (Brasil 2009b, Brasil 2009c) sobre o tema, além da demanda trazida pelos profissionais que acompanham rotineiramente as crianças do estudo e seus cuidadores.

Para o referencial teórico, foram utilizados o Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos (2013c), o Caderno de Atenção Básica nº23 (Brasil 2009a) e as diretrizes da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (Brasil 2010), da Rede Amamenta Brasil (Brasil, 2009d) e da Rede Amamenta Alimenta (Brasil, 2015).

Foram desenvolvidas cinco mensagens chave a serem trabalhadas com os profissionais e os pais das creches municipais com os temas: aleitamento materno, consistência das papas, oferecer novamente o alimento rejeitado, alimentação saudável e alimentos a serem evitados.

As ações do GC realizadas com os profissionais consistiram em exposições mensais das mensagens chave a partir de cartazes dispostos em locais de fácil acesso aos envolvidos onde estes passavam a maior parte do seu horário laboral. O material continha informações sucintas para que os profissionais pudessem ler rapidamente além de estímulos visuais para fortalecer a associação e interesse pelos temas trabalhados.

As intervenções com os pais do GC ocorreram por informes com conteúdo semelhante ao dos profissionais e foram colocados nas agendas dos alunos mensalmente. Trata-se do meio de comunicação mais utilizado nas creches municipais por ser considerada a forma mais eficiente de diálogo instituição-responsáveis.

Estima-se um tempo médio total de 50 minutos de intervenção no GC, considerando a expectativa média para a leitura de cada atividade exposta.

As atividades do GI dos profissionais consistiram em quatro reuniões sobre Alimentação Complementar Saudável com carga horária total de oito horas e resultaram do desdobramento das mensagens chave utilizadas no GC. Estas foram ministradas pela nutricionista pesquisadora e ocorreram nas creches municipais durante a jornada de trabalho dos profissionais. Para contemplar todo o público, o mesmo tema foi trabalhado nos dois turnos de cada uma das três creches do GI, totalizando 24 reuniões com os profissionais.

As ações com pais aconteceram de modo semelhante, porém o conteúdo foi abordado de uma forma mais sucinta, considerando que a maior parte deles possui algum vínculo empregatício e não possui disponibilidade de tempo conforme levantamentos prévios. As reuniões totalizaram uma carga horária de 5 horas. O mesmo tema foi trabalhado em cada creche separadamente para garantir maior facilidade de acesso ao pais, totalizando assim 12 reuniões.

Adicionalmente, as creches continuaram a receber as visitas semanais do PNAE realizadas pela mesma nutricionista que ministrou o curso, o que permitiu discussões e esclarecimento de dúvidas que surgiram posteriormente.

#### Avaliação da intervenção nutricional

A avaliação da intervenção foi efetuada de forma diferenciada para os profissionais e para os pais. Dentre os profissionais, verificou-se a mudança do conhecimento acerca do tema trabalhado com o objetivo de formar multiplicadores sobre alimentação complementar saudável para auxiliar na orientação dos pais e garantir um atendimento de qualidade às crianças durante sua permanência na creche.

Já para os pais, avaliou-se a mudança de crenças, atitudes e intenções dos pais a fim de auxiliá-los na formação de hábitos alimentares saudáveis dos seus filhos.

A mudança de conhecimento acerca dos temas abordados com os profissionais foi avaliada por meio de um questionário adaptado (Barros & Seyffarth 2008), composto por 10 questões objetivas sobre aleitamento materno e alimentação complementar. Ambos os grupos responderam o instrumento antes de iniciar as atividades de educação alimentar e nutricional e imediatamente após o seu término.

Esse questionário incluía informações pessoais, como idade, escolaridade, tempo de experiência em creches, participação em algum curso de nutrição infantil e se possuía filho ou não, a fim de verificar possível associação entre a experiência pessoal e o total de acertos. Após a IN, o instrumento continha ainda uma avaliação breve do curso.

A efetividade da intervenção realizada com os responsáveis das crianças foi avaliada por meio da evolução do consumo alimentar das crianças e a modificação de crenças, atitudes e intenções dos pais após oito meses de intervenção nutricional.

O consumo alimentar foi avaliado por meio do questionário do SISVAN adaptado (Brasil 2008) e foi preenchido pelos pais/responsáveis antes e após a IN. Para sua análise, utilizaram-se as recomendações do Guia alimentar para crianças menores de dois anos (Brasil 2013a).

A avaliação das crenças, atitudes e intenções dos pais em relação a determinados comportamentos alimentares foi realizada por um instrumento proposto por Monterrosa *et al.* (2013) que utiliza a escala de Likert de três níveis de resposta para crenças e atitudes e cinco níveis para intenção comportamental. O questionário foi aplicado simultaneamente ao de consumo alimentar ao início e logo após a última intervenção nutricional.

#### Análises estatísticas

A análise descritiva dos dados incluiu cálculo de frequências, medidas de tendência central e de dispersão. Para a verificação da distribuição das variáveis quantitativas foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk, sendo os resultados apresentados como média  $\pm$  desvio padrão para as variáveis com distribuição normal e mediana (percentil 25; percentil 75) para aquelas não-paramétricas.

Previamente às análises do efeito da intervenção nutricional, realizou-se a comparação do GC e GI na linha de base. Para tal, foram conduzidos os testes t de Student simples e Mann-Whitney para comparação de médias e medianas,

respectivamente, e o Qui-Quadrado ou Exato de Fisher para comparação de proporções.

Considerando as análises da evolução dos profissionais após a intervenção, foi utilizado o teste ANCOVA para avaliar a alteração ocorrida na média de acertos do questionário em cada grupo. A mudança nos acertos das questões foi avaliada pelo teste McNemar.

A análise intergrupo da avaliação dos profissionais em relação à intervenção nutricional foi realizada comparando-se as medianas pelo teste Mann Whitney.

Foram utilizados ainda a correlação de Spearman e Mann Whitney para comparar a mediana de acertos com as variáveis explicativas não paramétricas e as qualitativas, respectivamente.

Para comparar as mudanças nas crenças, atitudes e comportamento dos pais após a IN foi utilizado de Wilcoxon e McNemar. A análise intergrupo do consumo alimentar foi avaliada utilizando os testes Qui-quadrado ou Exato de Fisher, enquanto o teste McNemar foi utilizado para análise intragrupo..

As análises foram realizadas com auxílio do software *Statistical Package for the Social Sciences for Windows Student Version* (SPSS) versão 19.0, a um nível de significância de 5%.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE 44107215.3.0000.5149).

## **Resultados**

Participaram inicialmente do estudo 90 profissionais (GC:50 e GI:40). Destes, 3 professores (GC:2 e GI:1) não responderam o questionário após a IN devido a mudança de unidade escolar e foram excluídos das análises.

Quanto aos pais dos alunos, 202 (GC:102 e GI:100) estavam na fase inicial; 17 (GC:5 e GI:12) não permaneceram na pesquisa devido ao abandono escolar e 16 do GI foram excluídos porque não participaram de nenhuma reunião. Assim, a análise final somou 169 participantes (GC:97 e GI:72).

### *Caracterização dos profissionais na linha de base e evolução após intervenção nutricional*

Todos os participantes eram do sexo feminino, com média de idade de  $44.7 \pm 9.2$  anos. Verificou-se que 81.0% possuíam filhos, 60.0% eram professores e 48.9% tinham alguma especialização. Ressalta-se que os grupos em estudo foram

semelhantes quanto às variáveis apresentadas na linha de base (Tabela 1). O GI, no entanto, apresentou maior tempo de trabalho em creches [4.0 (2.9-7.0) anos vs 2.5 (0.7-4.0) anos no GC ( $p=0.001$ )] assim como maior frequência na realização de curso relacionados à nutrição infantil quando comparado ao GC ( $p=0.016$ ) (Tabela 1).

Considerando o conhecimento prévio sobre aleitamento materno e alimentação complementar, não houve diferença estatística em nenhuma resposta comparando os dois grupos em estudo na linha de base (tabela 2). A mediana de acertos foi 9.0 questões (5.0 – 14.0;  $p=0.256$ ).

Não houve diferença estatística entre a mediana de acertos antes da IN e a presença de filhos ( $p = 0.818$ ); a realização de curso sobre nutrição infantil ( $p=0.788$ ); o tempo de experiência de trabalho em creches ( $p=0.144$ ) e a escolaridade ( $p=0.224$ ).

Do grupo intervenção, 32.5% dos profissionais participaram de todas as reuniões, 39.5% estavam presentes em três delas, 9.3% e 18,6% participaram de dois e um encontro, respectivamente.

A análise comparativa intragrupo revelou melhor desempenho do GI no questionário após a intervenção do que o GC, com diferença significativa entre as médias de acertos após ajuste pela linha de base [12.2 (11.6– 12.7) no GI vs 10.7 (10.2 – 11.2) no GC; ( $p=0.001$ )].

Com relação ao tipo de alimento a ser oferecido inicialmente na alimentação complementar e conhecimento acerca de que a criança deve ser amamentada até os dois anos ou mais de idade, houve um aumento significativo de acertos nos dois grupos (tabela 2). Dentre as respostas incorretas, a maior parte dos profissionais acreditava que a introdução da alimentação complementar deveria ser realizada com chás e sucos (70.9% na fase inicial do estudo e 30.2% na fase final) e que o leite materno deveria ser oferecido apenas até o sexto mês (47.8% antes da IN reduzindo para 19.8% após a IN).

Os profissionais do GC e GI apresentaram conhecimento prévio que a AC não deve substituir a alimentação e sobre os alimentos que não devem ser oferecidos nos primeiros anos de vida: tempero em cubinhos, açúcar, café, chá e enlatados. Esse conhecimento permaneceu inalterado no pós teste (tabela 2).

O GI apresentou ainda um aumento significativo no conhecimento após a intervenção nutricional em relação aos alimentos mais adequados para serem oferecidos na alimentação complementar ( $p<0.001$ ); a consistência ( $p=0.002$ ); os alimentos que devem ser oferecidos no almoço ( $p=0.007$ ); a idade correta para



introdução da AC e os alimentos que auxiliam na absorção do ferro ( $p=0.039$ ) (tabela 2).

Dentre as respostas incorretas, a maior parte dos profissionais acreditava que a sopa era o alimento mais adequado para ser oferecido na AC. O preparo dos alimentos utilizando o liquidificador e a introdução de alimentos a partir de 3 meses (15.0% na fase inicial) e 4 meses (6.9% na fase final) também foram as respostas incorretas mais frequentes.

O GI relatou maior aprendizado e aplicação prática do que o GC (100.0% vs. 57.9%;  $p<0.001$ ). O gráfico 1 mostra a avaliação pelos profissionais dos itens conteúdo, didática, tempo e aprendizado proporcionado pelo curso e revelou notas estatisticamente maiores no GI em todos os itens avaliados ( $p=0.008$ ;  $<0.001$ ; 0.005 e 0.003; respectivamente).

#### *Caracterização dos alunos e pais na linha de base e evolução após intervenção nutricional*

Dos alunos, 60.4% eram do sexo masculino e apresentaram mediana de idade de 14.4 (10.1 – 17.8) meses. Esta foi superior entre os participantes do GC [15.5 (11.8 – 18.5) meses vs 12.7 (7.2 – 17.2) meses no GI ( $p=0.009$ )] (tabela 3).

As mães apresentaram mediana de 28.0 (23.0 – 34.0) anos de idade enquanto os pais 31.0 (27.0 – 38.0) anos de idade. Observou-se que a maior parte dos pais possuía até o segundo grau completo (Tabela 3). Não houve diferença entre os grupos antes da IN.

O aleitamento materno exclusivo até o sexto mês aconteceu em 18.5% das crianças e 60.5% receberam AME até o quarto mês ou menos. A mediana de aleitamento materno foi de 135.0 (60.0 – 210.0) dias. Observou-se que 48.3% e 28.7% das crianças receberam papa e mel/açúcar antes do sexto mês, respectivamente. GC e GI não apresentaram diferença significativa no tocante a esses parâmetros.

O consumo de carne e a realização do jantar no dia anterior foram significativamente maiores no GC quando comparado ao GI na linha de base (tabela 4).

Quanto às crenças, atitudes e intenções, identificou-se que a atitude de oferecer carne a partir do sexto mês foi significativamente maior no GC do que o GI ( $p=0.007$ ) (tabela 5). A intenção do GI de oferecer sopas ou caldos à criança foi significativamente maior do que o controle na linha de base ( $p=0.018$ ) (tabela 5). As demais variáveis não foram diferentes entre os grupos na linha de base.

Do grupo intervenção, 3.6% dos pais assistiram todas as reuniões; 7.1% participaram de três atividades; 27.0% e 35.1% estavam presentes em dois e um encontro, respectivamente, e 27.0% não participaram de nenhum dia (esses foram excluídos das análises).

No tocante ao consumo alimentar, verificou-se, apenas no GI, aumento significativo da ingestão de carne no dia anterior ao teste ( $p=0.003$ ) assim como a realização do jantar ( $p=0.027$ ) após IN (tabela 4). Este grupo também apresentou incremento do consumo de refrigerante ( $p=0.007$ ) no mês anterior à aplicação do questionário final, apesar dos valores ainda serem inferiores ao do GC ( $p=0.021$ ).

A consistência da alimentação oferecida às crianças evoluiu significativamente de “amassada” para “igual a da família” após o intervalo de oito meses entre as avaliações tanto no grupo controle como no intervenção ( $p<0.001$  em ambos). Não houve diferença significativa intergrupo após a IN.

Após a intervenção nutricional, houve no GI um aumento significativo dos pais que acreditam que as crianças devem receber carne a partir do sexto mês ( $p=0.008$ ) (tabela 5).

A crença que sopas e caldos não nutrem a criança foi significativamente melhorada após a EAN no GI ( $p<0.001$ ). Da mesma forma, observou-se que a intenção dos pais de oferecerem tais alimentos a seus filhos foi significativamente reduzida ( $p=0.001$ ) (tabela 5).

A intenção dos participantes de manter o aleitamento materno após os seis meses e de oferecer alimentos amassados ou cortados às crianças foi significativamente menor após a EAN no GI ( $p=0.001$  e  $0.004$ , respectivamente) (tabela 5).

Comparando o GC com o GI na fase final, os pais do grupo intervenção apresentaram diferença significativa maior na intenção de oferecer um vegetal que seu filho pudesse não gostar ( $p=0.006$ ) (tabela 5).

Não houve diferença significativa em nenhuma variável analisada quanto a crenças, atitudes e intenções após EAN no GC.

## **Discussão**

O presente estudo evidenciou que os profissionais que trabalham com lactentes apresentam algum conhecimento sobre AM e AC, porém ainda é insuficiente para o devido atendimento às crianças. Após a EAN, foi constatada evolução favorável nos GC e GI, mas a média de acertos e o maior aprendizado ocorreu no grupo intervenção.

Diferente dos profissionais, a adesão dos pais do GI foi muito baixa, mas ainda assim notou-se melhora significativa em alguns dos parâmetros avaliados. No grupo controle não foram observadas mudanças nas crenças, atitudes e intenções após IN.

No âmbito do conhecimento sobre introdução da alimentação complementar, pesquisas anteriores revelam que os cuidadores apresentam conhecimento insuficiente sobre alimentação infantil e defendem a necessidade da realização de programas de treinamento para profissionais de creches com o objetivo de garantir um atendimento de qualidade às crianças institucionalizadas (Bento *et al.* 2015, Kulma *et al.* 2014, Souza *et al.* 2013, Silva *et al.* 2013).

Verificou-se um conhecimento prévio importante dos profissionais a respeito dos alimentos que não devem ser oferecidos à criança, como temperos industrializados, açúcar, café, chá e enlatados. Tais achados dificultou o aumento do conhecimento após a intervenção nas questões referentes a estes assuntos.

Os percentuais de acertos mais baixos foram referentes ao tipo de alimento a ser oferecido inicialmente à criança e até qual idade ela deve ser amamentada. O conhecimento destes conteúdos pelos profissionais da educação é extremamente importante considerando que eles são os responsáveis pela introdução da alimentação complementar na instituição e muitas vezes orientam as mães, mesmo sem o domínio da informação (Souza *et al.* 2013).

A comparação dos grupos controle e intervenção demonstrou que orientações apenas escritas, sem reuniões presenciais, provocam poucos resultados efetivos. Susin *et al.* (1998) conseguiram um impacto positivo nas taxas de amamentação com estratégia simples de intervenção utilizando um vídeo sobre aleitamento materno, um folheto explicativo e livre discussão após o vídeo. Intervenções curtas e simples seriam mais viáveis de serem planejadas e executadas rotineiramente visto o número de profissionais necessários para realizá-las. Contudo, considerando o quadro técnico atual dos municípios, percebe-se um número insuficiente de profissionais no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) para desenvolver as inúmeras atribuições da alimentação escolar, incluindo a Educação Alimentar e Nutricional (Scarparo *et al.* 2013). Desta forma, torna-se urgente o aumento do número de profissionais de nutrição no programa para garantir a adequada introdução da alimentação complementar nas creches municipais.

É importante destacar também que a intervenção nutricional dentro do ambiente de trabalho garantiu maior adesão à EAN, visto que a participação dos profissionais foi satisfatória enquanto uma pequena parcela dos pais assistiram o curso na íntegra

devido à falta de disponibilidade em comparecer às reuniões agendadas. A baixa adesão dos pais a programas de intervenção nutricional é relatada em outros estudos e justificada pela falta de disponibilidade, a dificuldade em relação aos horários em que as palestras são ministradas e, ainda, a falta de interesse em mudar realmente o estilo de vida de seus filhos (Jugend 2015). Discute-se ainda uma carência de programas efetivos que contemplem real apoio dos pais para a melhoria da alimentação das crianças (Nyberg *et al.* 2011). Assim, torna-se essencial a capacitação sobre ações educativas desde a graduação para garantir programas permanentes e com resultados efetivos.

Quanto aos pais, a comparação dos grupos controle e intervenção mostrou melhora significativa do GI em relação a mudança do consumo, crenças, atitudes e intenções. O estudo de Monterrosa (2013) também encontrou resultados positivos após intervenção com meios de comunicação de larga escala, como rádios e folhetos em campanhas de vacinação e sugerem a realização de estratégias simples e viáveis para apoiar as boas práticas de alimentação complementar. Além disso, uma pesquisa qualitativa revelou que apesar dos pais conhecerem as recomendações da Organização Mundial de Saúde, a influência de colegas sugerindo a introdução precoce dos alimentos torna-se barreira para o cumprimento das recomendações ao passo que uma relação de confiança com um profissional de saúde cuja prática e o aconselhamento sejam coerentes com as recomendações foi um dos fatores que contribuíram para a adequada AC (Walsh *et al.* 2015).

Com relação ao AME até o sexto mês, a prevalência de 18.5% encontrada no estudo assim como a duração mediana de aleitamento materno de 135.0 dias (4.5 meses) foram muito inferiores àquelas encontradas nas capitais brasileiras de 41.0% e 341.6 dias (11.2 meses), respectivamente (Brasil 2009b). Dados internacionais também apresentam taxas de AM maiores do que o estudo, de 37.0% de AME até o sexto mês em países de baixa e média renda e 27.0% em países desenvolvidos (Victora *et al.* 2016). Tal fato pode ser explicado devido ao perfil de crianças do estudo, já que suas mães voltam ao mercado de trabalho após o quarto mês de licença maternidade e iniciam o uso de fórmulas infantis nas creches municipais. A II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal (Brasil 2009) comprova um predomínio do AME e AM entre as mulheres que não trabalham fora ou que se encontram em licença maternidade estendida até os seis meses de idade. Dados mais recentes corroboram esses achados (Silva *et al.* 2016). Tais achados mostram a necessidade de EAN contínua, buscando parcerias entre Secretaria de

Educação e Saúde a fim de alcançar resultados semelhantes a média mundial entre mães que trabalham fora de casa.

A introdução da papa salgada antes do sexto mês também apresentou valores superiores a frequência nacional (48.3% na pesquisa vs 20.7% no país). Esta diferença também era esperada devido a substituição do LM por fórmulas infantis nas creches e consequente início da AC a partir do quarto mês, conforme orientação do guia alimentar para crianças menores de dois anos (Brasil 2013a).

Como fatores limitantes do estudo, têm-se a utilização de comparação dos grupos não aleatorizados com algumas diferenças na linha de base e a baixa adesão dos pais na IN. No entanto, cumpre salientar a realização em um contexto real de saúde e ausência de diferenças significativas nas variáveis desfecho antes da IN. Quanto à frequência dos pais na EAN, esta ainda se mostra como grande desafio para as intervenções e aponta uma demanda pelo fomento futuro para desenvolvimento de estratégias eficientes que favoreçam a participação deste público.

Apesar das limitações, as potencialidades do estudo merecem ser destacadas. Houve melhora do conhecimento dos profissionais que cuidam dos lactentes nas creches que pode repercutir em um melhor atendimento na rotina do serviço. Ademais, mostrou-se a importância da intervenção intensa no ambiente de assistência infantil e sua factibilidade para oportunizar a alimentação complementar saudável.

Por fim, os achados podem oferecer aos gestores de educação e saúde, evidências que apoiam o planejamento e a decisão para a atenção nutricional no PNAE, com possibilidades de apoio ao aleitamento materno e introdução adequada da alimentação complementar.

Em conclusão, este estudo mostra que os profissionais e pais de crianças de quatro a 24 meses possuem algum conhecimento sobre alimentação complementar, porém muitas vezes não é suficiente para garantir a adequada introdução de alimentos para crianças nesta faixa etária.

A intervenção nutricional mais intensa oportunizou efeito significativamente maior nos parâmetros avaliados, denotando a importância de sua aplicação nos serviços de assistência infantil a fim de contribuir para melhoria da introdução da alimentação complementar.

### **Mensagens-chave**

1. Os cuidadores das crianças com idade entre 4-24 meses precisam de orientações nutricionais para garantir a adequada introdução da alimentação complementar;
2. Educação Alimentar e Nutricional (EAN) realizada com reuniões presenciais apresentam maior efetividade quando comparadas a orientações apenas escritas;
3. EAN realizada no ambiente de trabalho favorece a adesão dos participantes;
4. O ambiente de creches e escolas infantis é propício para a realização da EAN, porém é necessário um número maior de nutricionistas para garantir a realização de todas as atribuições do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e execução de ações mais intensas de promoção de saúde.

## Referências Bibliográficas

Barros R.M.M., Seyffarth A.S. (2008) Conhecimentos maternos sobre alimentação complementar – impacto de uma atividade educativa. *Comun. Ciênc. Saúde*. 19 (3), 225-31.

Bento I.C., Esteves J.M.M., França T.E. (2015) Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 20(8), 2389-2400.

Brasil. (2008) Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Brasília: *Ministério da Saúde*. (Textos Básicos de Saúde).

Brasil. (2009a) Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde da Criança: nutrição infantil, aleitamento materno e alimentação complementar. Cadernos de Atenção Básica. Brasília: *Ministério da Saúde*. (Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica, n. 23).

Brasil. (2009b) Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: *Ministério da Saúde*. (Estatística e Informação em Saúde).

Brasil. (2009c) Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: *Ministério da Saúde*. (Projetos, Programas e Relatórios).

Brasil. (2009d) Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Rede Amamenta Brasil - Caderno do Tutor. Brasília: *Ministério da Saúde*.

Brasil. (2010) Ministério da Saúde; Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar. ENPACS: Estratégia Nacional Para Alimentação Complementar Saudável: Caderno Do Tutor Brasília: *Ministério da Saúde*. (Comunicação e Educação em Saúde).

Brasil. (2011) Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados

antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: *Ministério da Saúde*.

Brasil. (2013a) Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. Brasília: *Ministério da Saúde*.

Brasil. (2013b) Ministério da Saúde. Caderneta de Saúde da Criança. Brasília: *Ministério da Saúde*.

Brasil. (2013c) Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. Brasília: *Ministério da Saúde*.

Brasil. (2015) Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação. Brasília: *Ministério da Saúde*.

Caetano M.C., Ortiz T.T.O., Silva S.G.L., Souza F.I.S., Sarni R.O.S. (2010) Complementary feeding: inappropriate practices in infants. *J Pediatr.* 86(3), 196-201.

Cervato-Mancuso A.M., Westphal M.F., Araki E.L., Bógus C.M. (2013) O papel da alimentação escolar na formação dos hábitos alimentares. *Rev Paul Pediatr.* 31(3), 324-30.

Daelmans B., Ferguson E., Lutter C.K., Singh N., Pachón H. et al. (2013) Designing appropriate complementary feeding recommendations: tools for programmatic action. *Maternal & Child Nutrition.* 9 Suppl 2, S116-30.

Goulart R.M.M., Banduk M.L.S., Taddei J.A.A.C. (2010) Uma revisão das ações de nutrição e do papel do nutricionista em creches. *Rev Nutr.* 23(4), 655-65.

Imdad A., Yakoob M.Y., Bhutta Z.A. (2011) Impact of maternal education about complementary feeding and provision of complementary foods on child growth in developing countries. *BMC Public Health.* 11 (3), 1-14.

Jugend R. (2015) Educação nutricional na escola e seu impacto sobre o hábito alimentar e o estado nutricional de crianças de 6 a 8 anos. *Dissertação (Mestrado) – Saúde da Criança e do Adolescente.* Universidade Federal do Paraná.

Kulwa K.B.M., Verstraeten R., Bouckaert K.P., Mamiro P.S., Kolsteren P.W. & Lachat C. (2014) Effectiveness of a nutrition education package in improving feeding practices, dietary adequacy and growth of infants and young children in rural Tanzania:



rationale, design and methods of a cluster randomised trial. *BMC Public Health*. 14, 1-16.

Kruel C.S. (2014) Aleitamento materno e cuidado: uma proposta winnicotiana. *Distúrb Comum*. 26(1), 176-86.

Labbok M.H., Wardlaw T., Blanc A., Clark D., Terreri N. (2006) Trends in Exclusive Breastfeeding: Findings From the 1990s. *J Hum Lact*. 22(3), 272-6.

Ministério da Saúde. (2009) Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: *Ministério da Saúde*. (Projetos, Programas e Relatórios).

Monterrosa E.C., Frongillo E.A., Cossío T.G., Bonvecchio A., Villanueva M.A., Thrasher J.F., et al. (2013) Scripted Messages Delivered by Nurses and Radio Changed Beliefs, Attitudes, Intentions, and Behaviors Regarding Infant and Young Child Feeding in Mexico. *J Nutr*. 143, 915-22.

Nyberg G., Sundblom E., Normam A.E., Elinder L.S. (2011) A Health school start – Parenteral support to promote healthy dietary habits and physical activity in children: Design and evaluation of a cluster-randomised intervention. *BMC Public Health*. 11, 185.

Organização Mundial de Saúde. (2016) Marketing of breast-milk substitutes: national implementation of the international code: status report.

Organização Mundial de Saúde. (2014) Estadísticas sanitárias mundiales 2014.

Organização Mundial de Saúde (2007); De Onis M et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *WHO Bulletin*. 85: 660-7.

Ramos F.P., Santos L.A.S., Reis A.B.C. (2013) Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. *Cad Saúde Pública*. 29(11), 2147-61.

Scarparo A.L.S., Oliveira V.R.O., Bittencourt J.M.V., Ruiz E.N.F., Fernandes P.F., Zys J.Z. et al. (2013) Formação para nutricionistas que atuam no Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma avaliação da efetividade. *Ciênc. Saúde Coletiva* 18(4), 1001-1008.

Silva G.L., Taddei J.A.A., Konstantyner T. & Toloni M.H.A. (2013) Percepções de educadores de creches acerca de práticas cotidianas na alimentação de lactentes: impacto de um treinamento. *Ciênc. Saúde Coletiva* 18(2), 545-552.

Souza J.P.O., Prudente A.M., Silva D.A., Pereira L.A., Rinaldi A.E.M. (2013) Avaliação do conhecimento de funcionárias de escolas municipais de educação infantil

sobre aleitamento materno e alimentação complementar. *Rev Paul Pediatr* 31(4), 480-7.

Susin L.R.O., Giugliani E.R.J., Kummer S.C., Maciel M., Benjamin A.C.W., Machado D.B. et al. (1998) Uma estratégia simples que aumenta os conhecimentos das mães em aleitamento materno e melhora as taxas de amamentação. *J. pediatr.* (Rio J.) 74(5), 368-375.

UNICEF. (2013) Improving child nutrition the achievable imperative for global progress. Nova Iorque: *United Nations Publications*.

Victora C.G., Bahl R., Barros A.J.D., França G.V.A., Horton S., Krasevec J. et al. (2016) The Lancet Breastfeeding Series Group Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The lancet* 387, 475-90.

Walsh A., Kearney L., Dennis N. (2015) Factors influencing first-time mothers' introduction of complementary foods: a qualitative exploration. *BMC Public Health*. 15:(939), 1-11.

## Tabelas e figuras

**Tabela 1.** Caracterização dos profissionais em estudo segundo os grupos de intervenção.

| Variáveis                      | Frequência (%)  |              |              |
|--------------------------------|-----------------|--------------|--------------|
|                                | Total<br>(n=90) | GC<br>(n=50) | GI<br>(n=40) |
| <b>Profissão</b>               |                 |              |              |
| Diretor                        | 8.9             | 10.0         | 7.5          |
| Supervisor                     | 11.1            | 10.0         | 12.5         |
| Professor                      | 60.0            | 66.0         | 52.5         |
| Coordenador de cozinha         | 7.8             | 8.0          | 7.5          |
| Servente                       | 11.1            | 6.0          | 17.5         |
| Assistente social              | 1.1             | 0.0          | 2.5          |
| <b>Escolaridade</b>            |                 |              |              |
| Até 2º completo                | 21.1            | 20.0         | 22.5         |
| 3º incompleto a especialização | 78.9            | 80.0         | 77.5         |
| Curso de nutrição infantil*    | 26.7            | 16.0         | 40.0         |

Nota: GC: Grupo Controle; GI: Grupo Intervenção.

Teste utilizado: Qui-quadrado ou exato de Fisher.

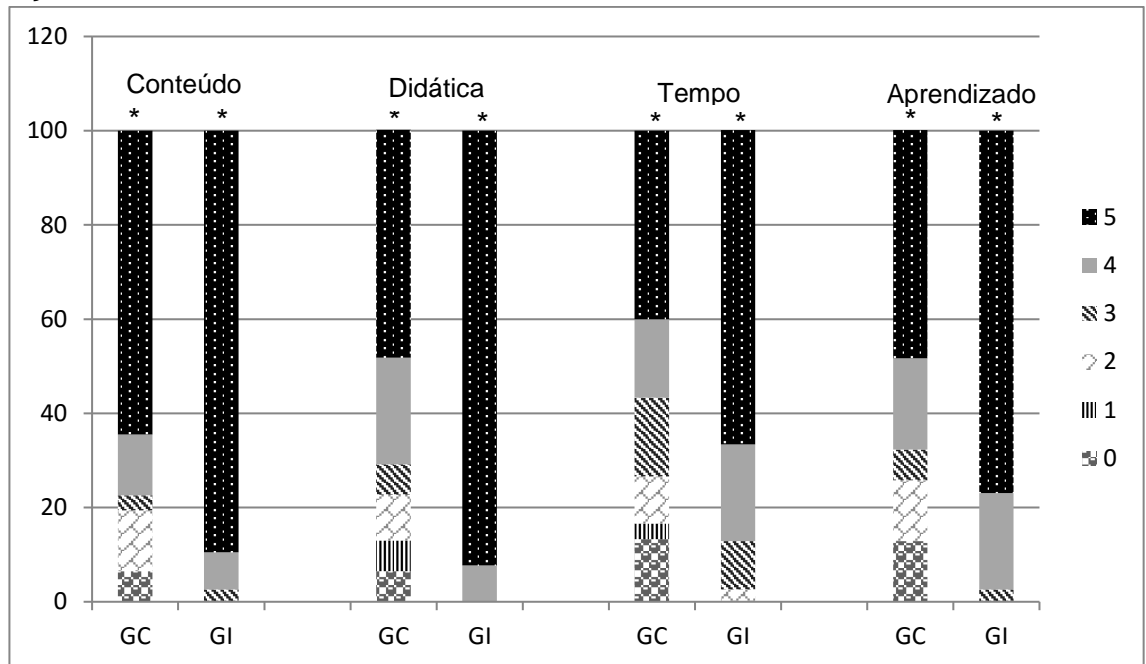
\*p<0.05.

**Tabela 2.** Evolução do conhecimento dos profissionais após intervenção nutricional, segundo análise intragrupo e intergrupo.

| Questões   | GC (%acertos)           |                          | GI (%acertos)           |                          |
|--|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
|  | Antes                   | Depois                   | Antes                   | Depois                   |
| Ao iniciar a alimentação da criança, os legumes e frutas devem ser oferecidos primeiro.                  | <b>25.0<sup>a</sup></b> | <b>45.8<sup>ab</sup></b> | <b>25.6<sup>a</sup></b> | <b>87.7<sup>ab</sup></b> |
| Verduras, frutas e feijão são os alimentos melhores para crianças entre 6 meses e 1 ano.                 | 53.3                    | 62.2                     | <b>50.0<sup>a</sup></b> | <b>78.9<sup>a</sup></b>  |
| No início, a comida da criança deve ser dada bem amassada com o garfo.                                   | 68.1                    | 83.0                     | <b>51.3<sup>a</sup></b> | <b>84.6<sup>a</sup></b>  |
| O melhor cardápio para o almoço da criança é: arroz, feijão, carne moída e cenoura cozida.               | 63.6                    | 61.4                     | <b>43.2<sup>a</sup></b> | <b>70.3<sup>a</sup></b>  |
| Tempero em cubinhos não pode ser usado para preparar comida das crianças.                                | 93.5                    | 97.8                     | 89.7                    | 97.4                     |
| A criança deve ser amamentada até os 2 anos ou mais.   | <b>34.0<sup>a</sup></b> | <b>66.0<sup>a</sup></b>  | <b>33.3<sup>a</sup></b> | <b>79.5<sup>a</sup></b>  |
| Os alimentos complementares devem ser introduzidos a partir de 6 meses.                                  | 72.9                    | 83.3                     | <b>63.2<sup>a</sup></b> | <b>94.7<sup>a</sup></b>  |
| Durante o almoço ou o jantar, os alimentos devem ser oferecidos todos juntos no prato, mas sem misturar. | 66.7                    | 70.8                     | 56.4                    | 64.1                     |
| A AC não deve substituir a amamentação.  | 83.0                    | 93.6                     | 84.6                    | 82.1                     |
| O mel não deve ser oferecido a partir de 6 meses de vida.  | <b>47.8<sup>a</sup></b> | <b>69.6<sup>ab</sup></b> | <b>64.1<sup>a</sup></b> | <b>89.7<sup>ab</sup></b> |
| Café, chá e enlatados podem irritar a mucosa gástrica da criança.  | 100.0                   | 95.7                     | 97.4                    | 94.9                     |
| Não é necessária a adição de açúcar nas preparações.   | 95.7                    | 91.5                     | 94.9                    | 100.0                    |
| É necessária a oferta de carne na AC.  | 91.3                    | 95.7                     | 92.3                    | 92.3                     |
| Alimentos ricos em vitamina A e C auxiliam na absorção do ferro enquanto produtos lácteos atrapalham.    | 75.6                    | 91.1                     | <b>76.9<sup>a</sup></b> | <b>94.9<sup>a</sup></b>  |

Nota: AC: Alimentação complementar; GC: Grupo Controle; GI: Grupo Intervenção.  
 Testes utilizados: McNemar para comparação intragrupo; Qui-quadrado ou Exato de Fisher para comparação GC x GI.  
<sup>a</sup>Diferença estatisticamente significativa intragrupo.  
<sup>b</sup>Diferença estatisticamente significativa intergrupo no pós teste.

**Gráfico 1.** Comparação intergrupo da avaliação dos profissionais em relação à intervenção nutricional, considerando notas de 0 a 5.



Nota: GC: Grupo Controle; GI: Grupo Intervenção.

\*Diferença estatisticamente significativa.

Teste utilizado: Mann Whitney.

**Tabela 3.** Características sociodemográficas das crianças e seus pais segundo os grupos de intervenção.

|                               | Total<br>(N=169)   | GC<br>(N=97)       | GI<br>(N=72)       |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Sexo da criança (%)           |                    |                    |                    |
| Feminino                      | 39.6               | 40.2               | 38.9               |
| Masculino                     | 60.4               | 59.8               | 61.1               |
| Idade da criança (meses)*     | 14.4 (10.1 – 17.8) | 15.5 (11.8 – 18.5) | 12.7 (7.2 – 17.2)  |
| Bolsa família (%)             | 9.0                | 9.2                | 8.8                |
| Renda familiar                |                    |                    |                    |
| Até R\$ 854,00                | 23.0               | 18.7               | 28.1               |
| R\$ 854,00 – 1113,00          | 18.7               | 16.0               | 21.9               |
| R\$ 1113,00 – 1484,00         | 23.7               | 25.3               | 21.9               |
| R\$ 1484,00 – 2674,00         | 17.3               | 20.0               | 14.1               |
| Mais de R\$ 2674,00           | 17.3               | 20.0               | 14.0               |
| Idade do pai (anos)           | 31.0 (27.0 – 38.0) | 32.0 (27.0 – 38.0) | 30.0 (26.0 – 38.0) |
| Escolaridade do pai (%)       |                    |                    |                    |
| ≤ 2º grau                     | 83.4               | 83.1               | 83.8               |
| ≥ 3º incompleto               | 16.6               | 16.9               | 16.2               |
| Idade da mãe (anos)           | 28.0 (23.0 -34.0)  | 28.0 (23.5– 33.5)  | 27.0 (22.0 – 35.0) |
| Escolaridade da mãe (%)       |                    |                    |                    |
| ≤ 2º grau                     | 82.6               | 82.1               | 83.3               |
| ≥ 3º grau incompleto          | 17.4               | 17.9               | 16.7               |
| Com quem a criança reside (%) |                    |                    |                    |
| Pais                          | 72.8               | 75.6               | 69.8               |
| Somente mãe                   | 25.2               | 23.1               | 27.7               |
| Somente pai                   | 0.7                | 0.0                | 0.9                |
| Outra pessoa                  | 1.3                | 1.3                | 1.6                |

Nota: GC: Grupo Controle; GI: Grupo Intervenção.

Testes utilizados: Qui-Quadrado ou Exato de Fisher para variáveis qualitativas e Mann Whitney para comparação de idades.

\*p<0.05

**Tabela 4.** Consumo alimentar das crianças segundo os grupos de intervenção.

|  | GC (%)                  |                         | GI(%)                    |                          |
|--|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | Antes                   | Depois                  | Antes                    | Depois                   |
| <b>Consumo referente ao dia anterior</b> |                         |                         |                          |                          |
| Leite                                    | 82.1                    | 86.6                    | 84.7                     | 89.8                     |
| Verduras/Legumes                         | 75.7                    | 87.1                    | 83.3                     | 83.3                     |
| Fruta                                    | 90.0                    | 90.0                    | 86.9                     | 93.4                     |
| Carne                                    | <b>89.7<sup>b</sup></b> | 89.7                    | <b>66.1<sup>ab</sup></b> | <b>89.8<sup>a</sup></b>  |
| Feijão                                   | 90.0                    | 92.9                    | 93.5                     | 91.9                     |
| Jantar                                   | <b>77.1<sup>b</sup></b> | <b>88.6<sup>c</sup></b> | <b>62.3<sup>ab</sup></b> | <b>80.3<sup>ac</sup></b> |
| <b>Hábito</b>                            |                         |                         |                          |                          |
| Comer em frente à TV                     | <b>14.5<sup>a</sup></b> | <b>31.9<sup>a</sup></b> | 19.4                     | 29.0                     |
| <b>Frequência</b>                        |                         |                         |                          |                          |
| Verduras/Legumes diariamente             | 57.1                    | 45.7                    | 54.1                     | 45.9                     |
| Fruta diariamente                        | 55.7                    | 74.4                    | 59.0                     | 52.5                     |
| Carne diariamente                        | 48.6                    | 48.6                    | <b>34.4</b>              | <b>39.3</b>              |
| Suco industrializado no último mês       | 67.1                    | 72.9                    | <b>60.0</b>              | <b>71.7</b>              |
| Refrigerante no último mês               | 54.3                    | <b>67.1<sup>c</sup></b> | <b>38.3<sup>a</sup></b>  | <b>56.7<sup>ac</sup></b> |
| Consistência da alimentação              |                         |                         |                          |                          |
| Liquidificada/Peneirada                  | 2.9                     | 0.0                     | 3.3                      | 0.0                      |
| Amassada                                 | <b>39.1<sup>a</sup></b> | <b>10.1<sup>a</sup></b> | <b>47.5<sup>a</sup></b>  | <b>11.5<sup>a</sup></b>  |
| Igual a família                          | <b>58.0<sup>a</sup></b> | <b>89.9<sup>a</sup></b> | <b>49.2<sup>a</sup></b>  | <b>88.5<sup>a</sup></b>  |

Nota: GC: Grupo Controle; GI: Grupo Intervenção.

<sup>a</sup>Diferença estatisticamente significativa intragrupo.

Testes utilizados: Qui-quadrado ou Exato de Fisher para comparar GCxGI; McNemar para comparação intragrupo.

**Tabela 5.** Diferença intragrupo e intergrupo das crenças, atitudes e intenções dos pais antes e após intervenção nutricional.

|  | GC (%)                  |                         | GI(%)                    |                         |
|--|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
|  | Antes                   | Depois                  | Antes                    | Depois                  |
| <b>Crenças<sup>1</sup>, concordo</b>   |                         |                         |                          |                         |
| Vegetais mantêm meu bebê bem nutrido.  | 97.1                    | 100.0                   | 98.5                     | 93.8                    |
| Carne, frango e peixe previnem anemia.   | 91.4                    | 90.0                    | 78.8                     | 90.9                    |
| Sopas e caldos nutrem meu bebê.  | 78.9                    | 78.9                    | <b>93.1<sup>c</sup></b>  | <b>69.0<sup>c</sup></b> |
| Após o sexto mês, o leite materno nutre meu bebê.                              | 54.4                    | 55.9                    | 56.1                     | 56.1                    |
| Se a criança rejeita um vegetal, não ofereça novamente.                        | 15.5                    | 8.5                     | 7.6                      | 6.1                     |
| <b>Atitudes<sup>2</sup></b>  |                         |                         |                          |                         |
| Alimentar o bebê com vegetais verdes todos os dias é muito bom.                | 74.0                    | 65.8                    | 74.2                     | 72.7                    |
| Alimentar o bebê com carne, frango ou peixe a partir do sexto mês é muito bom. | <b>70.4<sup>a</sup></b> | 71.8                    | <b>47.0<sup>ac</sup></b> | <b>71.2<sup>c</sup></b> |
| Alimentar o bebê com sopa ou caldo pelo menos 1x/dia é muito bom.              | 46.5                    | 50.7                    | 41.5                     | 44.6                    |
| Dar alimentos sólidos ou amassados a partir do sexto mês é muito bom.          | 60.0                    | 55.7                    | 63.6                     | 60.6                    |
| Alimentar o bebê com leite materno após o sexto mês é muito bom.               | 49.3                    | 40.8                    | 46.2                     | 50.8                    |
| Oferecer vegetais frequentemente até que seja aceito é muito bom.              | 85.7                    | 82.9                    | 87.7                     | 80.0                    |
| <b>Intenções<sup>3</sup>, com certeza sim/provavelmente sim</b>                |                         |                         |                          |                         |
| Alimentar meu bebê com vegetal.  | 100.0                   | 98.6                    | 98.4                     | 98.4                    |
| Alimentar meu bebê com carne, frango ou peixe.                                 | 94.3                    | 100.0                   | 93.8                     | 96.9                    |
| Alimentar meu bebê com sopa/caldo.   | <b>81.8<sup>a</sup></b> | 78.8                    | <b>93.3<sup>ac</sup></b> | <b>70.0<sup>c</sup></b> |
| Continuar com o aleitamento materno.   | 44.3                    | 32.9                    | <b>57.1<sup>c</sup></b>  | <b>41.3<sup>c</sup></b> |
| Oferecer a meu filho(a) um vegetal que ele(a) possa não gostar.                | 79.4                    | <b>73.5<sup>b</sup></b> | 87.9                     | <b>92.4<sup>b</sup></b> |
| Oferecer a meu bebê comida amassada ou cortada.                                | 73.2                    | 66.2                    | <b>90.8<sup>c</sup></b>  | <b>70.8<sup>c</sup></b> |

Nota: GC: Grupo Controle; GI: Grupo Intervenção.

<sup>1</sup>Crença medida por uma escala Likert de 3 pontos (concordo, indiferente, não concordo).

<sup>2</sup>Atitude medida por uma escala de 3 pontos (muito bom, bom, ruim).

<sup>3</sup>Intenção ("No próximo fim de semana, eu vou...") medida em uma escala de 4 pontos (com certeza sim, provavelmente sim, provavelmente não, com certeza não).

<sup>a</sup>Diferença estatisticamente significativa pré teste GC x GI (Qui-quadrado).

<sup>b</sup> Diferença estatisticamente significativa pós teste GC x GI (Qui-quadrado).

<sup>c</sup>Diferença estatisticamente significativa intragrupo GI x GI (McNemar)



# *6. Considerações finais*

---

## **6 Considerações finais**

O presente estudo avaliou programas de intervenções nutricionais sobre a introdução da alimentação complementar saudável com duas abordagens diferentes direcionados aos pais e profissionais de lactentes em creches municipais. Os resultados evidenciaram melhora do conhecimento dos profissionais sobre AM e AC assim como mudança nas crenças, atitudes e intenções dos pais em relação à alimentação do seu filho, com impacto significativamente maior entre aqueles participantes da intervenção mais intensa. Tais achados evidenciam a necessidade de EAN na rotina do serviço para adequada introdução da alimentação complementar, porém denotam a necessidade de contratação de um número maior de profissionais para que a capacitação seja efetiva, contínua e permanente para os cuidadores de lactentes de toda a rede. O atual quadro possibilita a realização, ainda com dificuldade, da intervenção considerada controle.

Os dados obtidos apontam ainda a dificuldade de adesão aos pais a intervenções no ambiente educacional e merecem reflexão a fim de estabelecimento de estratégias para potencializar o alcance destes agentes essenciais para a adequada introdução da alimentação complementar.

Por fim, espera-se que os resultados deste estudo possam nortear intervenções no âmbito do PNAE relacionadas à introdução da alimentação complementar saudável para além das creches em estudo, principalmente pela realização em um cenário real e considerando o contexto atual de cuidado prioritário dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e do Pacto de Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, no qual a amamentação e alimentação no início da vida têm papel de destaque.

# *Apêndices*

---

## Apêndices



## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

Núcleo de Nutrição  
Secretaria Municipal de Educação  
Prefeitura Municipal de Nova Lima



CEI: \_\_\_\_\_

Nome da criança: \_\_\_\_\_

**Informações sobre a mãe:**

Idade: \_\_\_\_\_ anos                      Profissão: \_\_\_\_\_

## Escolaridade:

- ( ) Não sabe ler nem escrever  
 ( ) Fundamental incompleto                      ( ) Fundamental completo  
 ( ) Ensino médio incompleto                      ( ) Ensino médio completo  
 ( ) Superior incompleto                      ( ) Superior completo

**Informações sobre o pai**

Idade: \_\_\_\_\_ anos                      Profissão: \_\_\_\_\_

## Escolaridade:

- ( ) Não sabe ler nem escrever  
 ( ) Fundamental incompleto                      ( ) Fundamental completo  
 ( ) Ensino médio incompleto                      ( ) Ensino médio completo  
 ( ) Superior incompleto                      ( ) Superior completo

Participa do programa bolsa família: ( ) Não                      ( ) Sim

**Renda familiar:**

- ( ) Até R\$ 854,00                      ( ) De R\$ 834,00 a R\$1.113,00  
 ( ) De R\$ 1.113,00 a R\$1.484,00                      ( ) De R\$1.484,00 a R\$2.674,00  
 ( ) De R\$ 2.674,00 a R\$4.681,00                      ( ) De R\$4.681,00 a R\$9.897,00  
 ( ) De R\$ 9.897,00 a R\$17.434,00                      ( ) Mais de R\$17.434,00

**Com quem a criança reside:**

- ( ) Com os pais.                      ( ) Somente com a mãe.                      ( ) Somente com o pai.  
 ( ) Com outra pessoa. Qual: \_\_\_\_\_

Possui irmãos? ( ) Não.                      ( ) Sim. Quantos: \_\_\_\_\_ Idade do mais novo: \_\_\_\_\_

Número de pessoas que moram na casa: \_\_\_\_\_

**Marque todas as consultas que a criança foi ao pediatra ao longo do seu crescimento:**

- ( ) 1ª semana                      ( ) 1º mês                      ( ) 2º mês                      ( ) 4º mês  
 ( ) 6º mês                      ( ) 9º mês                      ( ) 12º mês                      ( ) 18º mês                      ( ) 24º mês

Esteve hospitalizada no último ano? ( ) Não                      ( ) Sim. Motivo: \_\_\_\_\_



## APÊNDICE B – CONSUMO ALIMENTAR

Núcleo de Nutrição  
Secretaria Municipal de Educação  
Prefeitura Municipal de Nova Lima



Creche: \_\_\_\_\_

Nome da criança: \_\_\_\_\_

Data de nascimento da criança: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ ( ) Pré teste ( ) Pós teste

### CONSUMO ALIMENTAR (SISVAN, 2008)

#### CRIANÇAS MENORES DE 6 MESES

1- A criança ontem recebeu leite do peito? ( ) Sim (pule para a pergunta 3) ( ) Não

2- Se não, até que idade seu filho mamou no peito? ( ) Nunca \_\_\_\_ meses ou \_\_\_\_ dias

3- Até que idade seu filho ficou em aleitamento exclusivo?

(Aleitamento exclusivo é só leite do peito, sem chá, água, leites, outras bebidas ou alimentos)

( ) < 1 mês ou nunca ( ) até 1 mês ( ) até 2 meses ( ) até 3 meses

( ) até 4 meses ( ) até 5 meses ( ) ainda está em aleitamento materno exclusivo.

4- A criança ontem recebeu: (pode marcar mais de uma alternativa)

( ) leite do peito ( ) Chá / água ( ) Leite de vaca ( ) Fórmula Infantil

( ) Suco de fruta ( ) Fruta ( ) Papa Salgada

( ) Outros \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015



Núcleo de Nutrição  
Secretaria Municipal de Educação  
Prefeitura Municipal de Nova Lima



Creche: \_\_\_\_\_

Nome da criança: \_\_\_\_\_

Data de nascimento da criança: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ ( ) Pré teste ( ) Pós teste

CONSUMO ALIMENTAR (SISVAN, 2008-adaptado)

**CRIANCAS COM IDADE ENTRE 6 MESES E MENOS DE 2 ANOS**

|   |
|---|
| 1- A criança ontem recebeu leite do peito? ( ) Sim (pule para a pergunta 3) ( ) Não   |
| 2- Se não, até que idade seu filho mamou no peito? ( ) Nunca meses ou dias  |
| 3- Até que idade seu filho ficou em aleitamento materno <u>exclusivo</u> ?<br>(Aleitamento materno exclusivo é só leite do peito, sem chá, água, leites, outras bebidas ou alimentos)<br>( ) < 1 mês ou nunca ( ) até 1 mês ( ) até 2 meses ( ) até 3 meses ( ) até 4 meses<br>( ) até 5 meses ( ) 6 meses ( ) > 6 meses ( ) Ainda está em aleitamento materno exclusivo. |
| 4- Ontem quantas preparações (copos/mamadeiras) de leite a criança tomou? (qualquer tipo de leite animal: pó/ fluido)<br>( ) Não tomou ( ) Até 2 (copos/mamadeiras) ( ) Mais que 2 (copos /mamadeiras)  |
| 5- Ontem a criança comeu verduras/ legumes (não considerar os utilizados como temperos, nem batata, mandioca, cará e inhame)? ( ) Sim ( ) Não   |
| 5.1- Quantas vezes na semana a criança come verdura/legumes?<br>( ) Raramente (menos de 1 vez na semana) ( ) 1 a 3x/semana ( ) 4 a 6x/semana ( ) Todos os dias.   |
| 6- Ontem a criança comeu fruta? ( ) Sim ( ) Não   |
| 6.1 - Quantas vezes na semana a criança come fruta?<br>( ) Raramente (menos de 1 vez na semana) ( ) 1 a 3x/semana ( ) 4 a 6x/semana ( ) Todos os dias.  |

|  |   |
|--|---|
| 7- <b>Ontem</b> a criança comeu carne (boi, frango, porco, peixe, miúdos ou outras)?   |   |
| <input type="checkbox"/> Sim   | <input type="checkbox"/> Não                            |
| 7.1- Quantas vezes na semana a criança carne (boi, porco, peixe, miúdos ou outras)?  |   |
| <input type="checkbox"/> Raramente (menos de 1 vez na semana)  | <input type="checkbox"/> 1 a 3x/semana                  |
| <input type="checkbox"/> 4 a 6x/semana   | <input type="checkbox"/> Todos os dias.                 |
| 8- <b>Ontem</b> a criança comeu feijão?  |   |
| <input type="checkbox"/> Sim   | <input type="checkbox"/> Não                            |
| 9- <b>Ontem</b> a criança comeu assistindo televisão?  |   |
| <input type="checkbox"/> Sim   | <input type="checkbox"/> Não                            |
| 10- <b>Ontem</b> a criança comeu comida de panela (comida da casa, comida da família) no jantar?   |   |
| <input type="checkbox"/> Sim   | <input type="checkbox"/> Não                            |
| 11- A criança recebeu mel / melado / açúcar / rapadura antes de 6 meses de idade, consumido com outros alimentos ou utilizando para adoçar líquidos e preparações? |   |
| <input type="checkbox"/> Sim   | <input type="checkbox"/> Não                            |
| 12- A criança recebeu papa salgada/comida de panela (comida da casa, comida da família) antes de 6 meses de idade?   |   |
| <input type="checkbox"/> Sim   | <input type="checkbox"/> Não                            |
| 13- A criança tomou suco industrializado ou refresco em pó (de saquinho) no último mês?  |   |
| <input type="checkbox"/> Sim   | <input type="checkbox"/> Não                            |
| 14- A criança tomou refrigerante no último mês?  |   |
| <input type="checkbox"/> Sim   | <input type="checkbox"/> Não                            |
| 15- A criança tomou mingau com leite ou engrossado com farinha ontem?  |   |
| <input type="checkbox"/> Sim   | <input type="checkbox"/> Não                            |
| 16 - Qual a consistência da alimentação ofertada a criança nas refeições principais (almoço e jantar):   |   |
| <input type="checkbox"/> Liquidificada   | <input type="checkbox"/> Peneirada                      |
| <input type="checkbox"/> Amassada  | <input type="checkbox"/> Alimentação igual a da família |
| Datta: ____/____/2015  |   |



## Alimentação dos bebês: Saiba mais

Nº 01 – Março/2015

### Leite materno: Até quando deve ser oferecido?



#### Até os 6 meses:

- Dar somente o leite materno.
- Não é necessário água, chás ou qualquer outro alimento.

#### A partir do 6º sexto mês:

- O bebê precisa de outros alimentos para complementar o leite materno, mas ele deve continuar sendo oferecido até os 2 anos ou mais.

#### Importante:

- O leite materno contém nutrientes especiais que alimentam o bebê.
- A criança que mama no peito tem menor risco de infecções e alergias.
- Incentive a mãe a amamentar!

Núcleo de Nutrição  
Secretaria Municipal de Educação

## Alimentação dos bebês: Saiba mais

Nº 02 – Abril/15



### Como deve ser a consistência das papinhas?

#### A papinha não deve ser liquidificada nem peneirada.

O estômago do bebê é pequeno.

Caldos, sopas batidas ou peneiradas, ocupam espaço em seu estômago e não nutrem bem o bebê.



#### Os alimentos devem ser cozidos e amassados.

Alimentos que são pastosos o suficiente para grudar na colher fornecem mais energia à criança.



#### Importante:

- ✓ Aumente a consistência ao longo do tempo até chegar à alimentação da família.

Núcleo de Nutrição  
Secretaria Municipal de Educação



## Alimentação dos bebês: Saiba mais



### Como alimentar o bebê?

Nº 03 – Maio/15

É muito comum a criança rejeitar as primeiras ofertas de legumes, frutas e carne.

**Tudo é novo:**

**A colher, a consistência e o sabor.**



Para que o bebê aprenda a comê-los, você deve insistir e dar-lhes até que ele aceite.

**Em geral, são necessárias de  
8 a 10 exposições ao novo  
alimento para que ele aceite.**



### Importante:

- ✓ Seja paciente e ofereça com amor, sem forçar o bebê a comer ou repreendê-lo.
- ✓ Não substitua o almoço e o jantar por lanches.
- ✓ Tente diferentes combinações de alimentos.

## Alimentação dos bebês: Saiba mais

Nº 04 – Junho/15

### Alimentação Saudável

Frutas, verduras e legumes são fontes de vitaminas, minerais e fibras.

**Ofereça duas frutas diferentes por dia.**



A papa salgada deve conter um alimento de cada grupo:

- ✓ Cereais ou tubérculos (arroz, batata, macarrão, cará)
- ✓ Leguminosas (feijão, lentilha)
- ✓ Legumes e verduras
- ✓ Carne ou ovo.

A cada dia deverá ser oferecido um novo alimento de cada grupo na papa.

- ❖ **A carne deve estar nas refeições diariamente.**
- ❖ **Visceras e miúdos (fígado, moela, coração): 1x/semana.**
- ❖ **Carnes, vísceras e miúdos são boas fontes de ferro e previnem a anemia.**
- ❖ **O sal deve ser usado com moderação.**



## Alimentação dos bebês: Saiba mais

Nº 05- Julho/15

### Alimentos que devem ser evitados

**Café, chás, enlatados, frituras, balas, refrigerantes e sucos industrializados:**

- ❖ Baixo valor nutricional;
- ❖ Contêm substâncias que podem irritar a mucosa gástrica da criança.



**Alimentos industrializados, enlatados, embutidos, chips e temperos prontos:**

- ❖ Contêm sal em excesso, aditivos e conservantes artificiais.



### Importante:

Estes alimentos:

- ❖ Não são saudáveis;
- ❖ Tiram o apetite da criança;
- ❖ Competem com os alimentos nutritivos;
- ❖ Estão associados à anemia, ao excesso de peso e às alergias alimentares.



## APÊNDICE D – BILHETES DESTINADOS AOS PAIS COLOCADOS NAS AGENDAS DOS ALUNOS



### Alimentação dos bebês:

#### Saiba mais

Aleitação materna

#### Até quando devo amamentar meu bebê?

O leite materno deve ser oferecido até os 2 anos ou mais.

#### Porquê?

Os benefícios valem por toda a vida:

- A criança que mama no peito cresce e se desenvolve melhor;
- O leite materno previne infecções, doenças respiratórias e diarreia;
- O bebê terá menos chance de desenvolver obesidade, colesterol alto, pressão alta e diabetes;
- Amamentar é um ato de amor e carinho! Observe como seu filho fica mais tranquilo quando você o amamenta.

Nº 01 – Abril/2015

Núcleo de Nutrição

Secretaria Municipal de Educação



### Alimentação dos bebês:

#### Saiba mais

Consistência das papinhas

#### Como deve ser a consistência das papinhas?

Os alimentos devem ser cozidos e amassados para que o bebê cresça forte e saudável.

#### Por quê?

- O estômago do bebê é pequeno.
- Caldos, sopas batidas ou peneiradas ocupam espaço em seu estômago e não nutrem bem a criança.

#### Importante

- Alimentos que são pastosos o suficiente para grudar na colher fornecem mais energia à criança.
- Aumente a consistência ao longo do tempo até chegar à alimentação da família.

Nº 02 – Maio/2015

Núcleo de Nutrição

Secretaria Municipal de Educação



## Alimentação dos bebês: Saiba mais

### Oferta de novos alimentos

É muito comum a criança rejeitar as primeiras ofertas de legumes, frutas e carne.

Tudo é novo: a colher, a consistência e o sabor.

### O que fazer?

- ✓ Se a criança recusar determinado alimento, procure oferecer novamente em outras refeições.
- ✓ São necessárias em média, 8 a 10 exposições a um novo alimento para que ele seja aceito pela criança.
- ✓ Seja paciente e ofereça com amor, sem forçá-la a comer ou repreendê-la.
- ✓ Não substitua o almoço e o jantar por lanches.
- ✓ O exemplo do consumo desses alimentos pela família vai encorajá-la a consumi-los.

Nº 03 – Junho/2015  
Núcleo de Nutrição  
Secretaria Municipal de Educação



## Alimentação dos bebês: Saiba mais

### Alimentação saudável

Frutas, verduras e legumes são fontes de vitaminas, minerais e fibras.

### Ofereça duas frutas diferentes por dia.

A papa salgada deve conter um alimento de cada grupo:

- ✓ Cereais ou tubérculos (arroz, batata, macarrão, cará)
- ✓ Leguminosas (feijão, lentilha)
- ✓ Legumes e verduras
- ✓ Carne ou ovo.

A cada dia deverá ser oferecido um novo alimento de cada grupo na papa.

- ❖ **A carne deve estar nas refeições diariamente.**
- ❖ **Visceras e miúdos (fígado, moela, coração): 1x/semana.**
- ❖ **A carne, vísceras e miúdos são boas fontes de ferro e previnem a anemia.**
- ❖ **Use sal com moderação!**



Nº 04 – Julho/2015  
Núcleo de Nutrição  
Secretaria Municipal de Educação

## Alimentação dos bebês: Saiba mais

Alimentos não saudáveis

### Alimentos que devem ser evitados

- ✓ Açúcar;
- ✓ Café;
- ✓ Açochoatado;
- ✓ Balas e refrigerantes;
- ✓ Enlatados;
- ✓ Frituras e salgadinhos;
- ✓ Embutidos (linguiça, salsicha)
- ✓ Temperos prontos.

### Por que evitá-los?

- ❖ Não são saudáveis;
- ❖ Tiram o apetite da criança;
- ❖ Competem com os alimentos nutritivos;
- ❖ Contêm sal ou açúcar em excesso;
- ❖ Contêm aditivos e conservantes artificiais.

**Estão associados à anemia, ao excesso de peso e às alergias alimentares.**

## APÊNDICE E – PLANEJAMENTO DAS REUNIÕES COM PROFISSIONAIS

| Professores, diretores e supervisores                     |   |   |
|---|---|---|
| Reunião 1: Aleitamento Materno e alimentação complementar |   |   |
| Tempo   | Atividade   | Metodologia   |
| 30'   | - Recepção e apresentação do projeto<br>- Assinatura do TCLE<br>- Pré teste | - Exposição oral<br>- Atividade individual  |
| 20'   | O papel do professor na educação alimentar da criança                       | - Roda de conversa:<br>Ser professora é...<br>- Vídeo: Influência dos professores<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=AHYN4wWp_fU">https://www.youtube.com/watch?v=AHYN4wWp_fU</a><br>- Discussão                             |
| 20'   | Aleitamento materno   | - Exposição oral dialogada  |
| 10'   | Introdução à alimentação complementar                                       | - Exposição oral dialogada  |
| 10'   | “O mundo secreto dos bebês” – parte II                                      | - Vídeo:<br><a href="http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2015/01/serie-mostra-como-os-bebes-aprendem-comer-e-andar.html">http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2015/01/serie-mostra-como-os-bebes-aprendem-comer-e-andar.html</a> |
| 30'   | Resumindo o encontro...   | - Produção de um cartaz pelos participantes com as mensagens chave da capacitação.  |

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

| Reunião 2: Consistência, quantidade e frequência da alimentação complementar |   |  |
|--|---|--|
| Tempo  | Atividade                                       | Metodologia  |
| 15'  | - Recepção<br>- Relembrando o encontro anterior | - Discussão  |
| 15'  | - Consistência das papinhas                     | - Dinâmica 01: Demonstração de consistência                          |
| 15'  | Quantidade e frequência                         | - Exposição oral dialogada   |
| 40'  | Alimentação responsiva                          | - Exposição oral dialogada<br>- Dinâmica 02: Práticas de alimentação |
| 15'  | Cuidados com o bebê                             | - Exposição oral (enfermeira convidada do posto de saúde)            |
| 20'  | Resumindo o encontro...                         | - Cada participante cita uma mensagem chave do encontro.             |

| Reunião 3: Variedade da alimentação complementar |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| Tempo  | Atividade  | Metodologia                         |
| 15'  | - Recepção<br>- Relembrando o encontro anterior  | - Discussão                         |
| 50'  | - Composição das papas:<br>* Carnes<br>* Frutas, legumes e verduras<br>- Higiene dos alimentos | - Exposição oral dialogada          |
| 45'  | Refeição de uma criança  | - Dinâmica 03: Onde estão os erros? |
| 10'  | Resumindo o encontro...  | - Exposição oral                    |

| <b>Reunião 4: Alimentos contra-indicados e 10 passos para alimentação saudável</b> |  |   |
|--|--|---|
| <b>Tempo</b>   | <b>Atividade</b>   | <b>Metodologia</b>  |
| 15'  | - Recepção<br>- Relembrando o encontro anterior  | - Discussão   |
| 35'  | Alimentos contra-indicados   | - Exposição oral<br>- Vídeo: Meio suco de laranja<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=b6292kr28YM">https://www.youtube.com/watch?v=b6292kr28YM</a><br>- Vídeo: Laranja ultraprocessada<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=WrvLMc2tSAs">https://www.youtube.com/watch?v=WrvLMc2tSAs</a> |
| 30'  | 10 passos para alimentação saudável: Guia alimentar para crianças menores de dois anos | - Vídeo: Ministério da Saúde<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=1Bmqc0N7gwE">https://www.youtube.com/watch?v=1Bmqc0N7gwE</a><br>- Exposição oral   |
| 25'  | Importância da alimentação infantil saudável   | Vídeo: rebobine o futuro<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=3MfqW2RMVLU">https://www.youtube.com/watch?v=3MfqW2RMVLU</a>   |
| 15'  | Pós teste  | Atividade individual  |

## APÊNDICE F – PLANEJAMENTO DAS REUNIÕES COM PAIS

| Pais/responsáveis   |   |   |
|---|---|---|
| Reunião 1: Aleitamento Materno e alimentação complementar |   |   |
| Tempo (1:30)  | Atividade   | Metodologia   |
| 30'   | - Recepção e apresentação do projeto<br>- Assinatura do TCLE<br>- Pré teste | - Exposição oral<br>- Atividade individual  |
| 20'   | Apresentação dos participantes  | Cada participante se apresenta e fala do seu filho.   |
| 20'   | Aleitamento materno   | - Exposição oral dialogada<br>- Vídeo:<br><a href="http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2015/01/serie-mostra-como-os-bebes-aprendem-comer-e-andar.html">http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2015/01/serie-mostra-como-os-bebes-aprendem-comer-e-andar.html</a> |
| 20'   | “O mundo secreto dos bebês” – parte II                                      |   |

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

| Reunião 2: Consistência, quantidade e frequência da alimentação complementar |   |   |
|--|---|---|
| Tempo (1:00)   | Atividade                                       | Metodologia   |
| 10'  | - Recepção<br>- Relembrando o encontro anterior | - Discussão   |
| 10'  | - Consistência das papinhas                     | - Dinâmica 01: Demonstração de consistência               |
| 10'  | Quantidade e frequência                         | - Exposição oral dialogada                                |
| 10'  | Alimentação responsiva                          | - Exposição oral dialogada                                |
| 10'  | Cuidados com o bebê                             | - Exposição oral (enfermeira convidada do posto de saúde) |
| 10'  | Resumindo o encontro...                         | Discussão   |

| Reunião 3: Variedade da alimentação complementar |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| Tempo (1:00)                                     | Atividade  | Metodologia              |
| 10'  | - Recepção<br>- Relembrando o encontro anterior  | - Discussão              |
| 40'  | - Composição das papas:<br>* Carnes<br>* Frutas, legumes e verduras<br>- Higiene dos alimentos | Exposição oral dialogada |
| 10'  | Resumindo o encontro...  | Discussão                |

| Reunião 4: Alimentos contra-indicados e 10 passos para alimentação saudável |   |  |
|---|---|--|
| Tempo (1:30)  | Atividade                                       | Metodologia  |
| 10'   | - Recepção<br>- Relembrando o encontro anterior | - Discussão  |
| 40'   | Alimentos contra-indicados                      | - Exposição oral<br>- Vídeo: Meio suco de laranja<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=b6292kr28YM">https://www.youtube.com/watch?v=b6292kr28YM</a><br>- Vídeo: Laranja ultraprocessada <a href="https://www.youtube.com/watch?v=WrvLMc2tSAs">https://www.youtube.com/watch?v=WrvLMc2tSAs</a> |
| 10'   | Resumindo o encontro                            | Discussão  |
| 30'   | Pós teste                                       | Atividade Individual   |



**APÊNDICE G – AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO  
PROFISSIONAIS**



Núcleo de Nutrição  
Secretaria Municipal de Educação  
Prefeitura Municipal de Nova Lima



(X) Pré teste

Função: ( ) Diretor                    ( ) Supervisor                    ( ) Professor  
                  ( ) Coordenador de cozinha                    ( ) Servente

Escolaridade:

( ) Fundamental incompleto                    ( ) Fundamental completo  
( ) Ensino médio incompleto                    ( ) Ensino médio completo  
( ) Superior incompleto                    ( ) Superior completo

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) F ( ) M                    Possui filhos? ( ) Sim ( ) Não

Há quanto tempo trabalha com creches? \_\_\_\_\_

Já participou de algum curso sobre nutrição infantil? ( ) Sim                    ( ) Não

**ATENÇÃO! Marque apenas uma alternativa em cada questão.**

**1. Quando iniciar a alimentação da criança, quais os alimentos devem ser oferecidos primeiro?**  
( ) chás e sucos                    ( ) legumes ou frutas                    ( ) feijão                    ( ) carne

**2. Quais os alimentos são melhores para a alimentação de crianças entre 6 meses e 1 ano de idade?**  
( ) sopas                    ( ) danominho e iogurtes  
( ) chá, mel e sucos                    ( ) verduras, frutas e feijão

**3. A comida da criança, no início, deve ser dada:**  
( ) em pedaços                    ( ) bem amassada com o garfo  
( ) batida no liquidificador                    ( ) passada na peneira

**4. No final dos 6 meses de idade, qual o melhor cardápio para o almoço da criança?**  
( ) beterraba cozida, batata cozida e arroz                    ( ) arroz, caldo do feijão e mandioca  
( ) arroz, feijão, carne moída e cenoura cozida ( ) sopa de macarrão, cenoura, chuchu e batata

**5. O que não pode ser usado para preparar a comida da criança:**  
( ) óleo                    ( ) tempero em cubinhos                    ( ) cebola                    ( ) alho e sal

**6. Até que idade o Ministério da Saúde recomenda que as crianças sejam amamentadas?**  
( ) até 6 meses de idade                    ( ) até 1 ano  
( ) até começar a dar comida                    ( ) até os 2 anos de idade ou mais

**7. Os alimentos complementares devem ser introduzidos:**

- A partir de 3 meses, com introdução de suco de fruta e água em regiões de clima quente.  
 A partir de 4 meses, pois muitas mães voltam a trabalhar.  
 A partir de 6 meses. Até essa idade o leite materno supre todas as necessidades do bebê.  
 A partir de 1 ano, porque a criança já tem dente.

**8. Durante o almoço ou jantar das crianças com mais de 6 meses de idade, os alimentos devem ser oferecidos:**

- todos bem misturados.                       todos juntos no prato, mas sem misturar.  
 o mesmo alimento todos os dias.         no mesmo prato da mãe.

**9. Sobre a introdução de alimentos complementares, assinale a alternativa errada:**

- Deve ser lenta e gradual, priorizando as frutas e hortaliças regionais.  
 A criança tende a rejeitar as primeiras ofertas de alimentos, pois tudo é novo, a consistência, o sabor, a textura dos alimentos.  
 Deve substituir a amamentação, para que a criança acostume com os novos alimentos.  
 Os novos alimentos devem complementar a amamentação e não substituí-la.

**10. Assinale V ou F nas alternativas abaixo:**

- O mel é nutritivo e auxilia no combate a gripes e resfriados, por isso deve ser oferecido à criança a partir de seis meses de vida.  
 Até completar um ano, as substâncias presentes no café, chás, enlatados e refrigerantes podem irritar sua mucosa gástrica, comprometendo a digestão e a absorção dos nutrientes.  
 Já foi comprovado que a criança nasce com preferência para o sabor doce, portanto a adição de açúcar nas preparações é necessária para que ela aceite bem os alimentos.  
 Quando a criança começa a alimentação complementar não é necessário a oferta de carne, pois seu organismo possui grandes reservas de ferro.  
 A absorção do ferro presente nos vegetais é influenciada pela alimentação: alimentos ricos em vitamina A e C auxiliam na sua absorção enquanto produtos lácteos atrapalham.

Dúvidas e sugestões:

---

---

---

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/15



Núcleo de Nutrição  
Secretaria Municipal de Educação  
Prefeitura Municipal de Nova Lima



CEI: \_\_\_\_\_

( x ) Pós teste

Nome : \_\_\_\_\_

**ATENÇÃO! Marque apenas uma alternativa em cada questão.**

**1. Quando iniciar a alimentação da criança, quais os alimentos devem ser oferecidos primeiro?**

( ) chás e sucos      ( ) legumes ou frutas      ( ) feijão      ( ) carne

**2. Quais os alimentos são melhores para a alimentação de crianças entre 6 meses e 1 ano de idade?** ( ) sopas      ( ) danoninho e iogurtes

( ) chá, mel e sucos      ( ) verduras, frutas e feijão

**3. A comida da criança, no início, deve ser dada:**

( ) em pedaços      ( ) bem amassada com o garfo

( ) batida no liquidificador      ( ) passada na peneira

**4. No final dos 6 meses de idade, qual o melhor cardápio para o almoço da criança?**

( ) beterraba cozida, batata cozida e arroz      ( ) arroz, caldo do feijão e mandioca

( ) arroz, feijão, carne moída e cenoura cozida      ( ) sopa de macarrão, cenoura, chuchu e batata

**5. O que não pode ser usado para preparar a comida da criança:**

( ) óleo      ( ) tempero em cubinhos      ( ) cebola      ( ) alho e sal

**6. Até que idade o Ministério da Saúde recomenda que as crianças sejam amamentadas?**

( ) até 6 meses de idade      ( ) até 1 ano

( ) até começar a dar comida      ( ) até os 2 anos de idade ou mais

**7. Os alimentos complementares devem ser introduzidos:**

( ) A partir de 3 meses, com introdução de suco de fruta e água em regiões de clima quente.

( ) A partir de 4 meses, pois muitas mães voltam a trabalhar.

( ) A partir de 6 meses. Até essa idade o leite materno supre todas as necessidades do bebê.

( ) A partir de 1 ano, porque a criança já tem dente.

**8. Durante o almoço ou jantar das crianças com mais de 6 meses de idade, os alimentos devem ser oferecidos:** ( ) todos bem misturados.      ( ) todos juntos no prato, mas sem misturar.

( ) o mesmo alimento todos os dias.      ( ) no mesmo prato da mãe.

**9. Sobre a introdução de alimentos complementares, assinale a alternativa errada:**

- Deve ser lenta e gradual, priorizando as frutas e hortaliças regionais.
- A criança tende a rejeitar as primeiras ofertas de alimentos, pois tudo é novo, a consistência, o sabor, a textura dos alimentos.
- Deve substituir a amamentação, para que a criança acostume com os novos alimentos.
- Os novos alimentos devem complementar a amamentação e não substituí-la.

**10. Assinale V ou F nas alternativas abaixo:**

- O mel é nutritivo e auxilia no combate a gripes e resfriados, por isso deve ser oferecido à criança a partir de seis meses de vida.
- Até completar um ano, as substâncias presentes no café, chás, enlatados e refrigerantes podem irritar sua mucosa gástrica, comprometendo a digestão e a absorção dos nutrientes.
- Já foi comprovado que a criança nasce com preferência para o sabor doce, portanto a adição de açúcar nas preparações é necessária para que ela aceite bem os alimentos.
- Quando a criança começa a alimentação complementar não é necessário a oferta de carne, pois seu organismo possui grandes reservas de ferro.
- A absorção do ferro presente nos vegetais é influenciada pela alimentação: alimentos ricos em vitamina A e C auxiliam na sua absorção enquanto produtos lácteos atrapalham.

---

**Avaliação do projeto: “Educação alimentar e nutricional na comunidade escolar de Nova Lima/MG: PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL”**

**11. Em relação ao projeto, marque uma das opções abaixo:**

- Aprendi sobre alimentação do berçário e consegui colocar em prática o que foi abordado.
- Aprendi sobre alimentação do berçário mas não consegui colocar em prática o que foi abordado.
- Não aprendi nada.
- Desconheço este projeto.

**Dê uma nota de 0 a 5 para os itens abaixo:**

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
| <b>12. Conteúdo</b>                      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>13. Didática</b>                      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>14. Tempo destinado à capacitação</b> | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>15. Aprendizado</b>                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Caso você tenha algum comentário, crítica ou sugestão sobre as atividades realizadas por favor escreva abaixo:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PAIS



Núcleo de Nutrição  
Secretaria Municipal de Educação  
Prefeitura Municipal de Nova Lima



Creche: \_\_\_\_\_

Nome da criança: \_\_\_\_\_

(Monterrosa et al, 2013 adaptado)

| Marque <u>concordo, indiferente ou não concordo</u> nas frases abaixo:     |                                    |                                      |                                       |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 18. Vegetais mantêm meu bebê bem nutrido.                                  | <input type="checkbox"/> Concordo  | <input type="checkbox"/> Indiferente | <input type="checkbox"/> Não concordo |
| 19. Carne, frango e peixe previnem anemia.                                 | <input type="checkbox"/> Concordo  | <input type="checkbox"/> Indiferente | <input type="checkbox"/> Não concordo |
| 20. Sopas e caldos nutrem meu bebê.  | <input type="checkbox"/> Concordo  | <input type="checkbox"/> Indiferente | <input type="checkbox"/> Não concordo |
| 21. Após o sexto mês, o leite materno nutre meu bebê.                      | <input type="checkbox"/> Concordo  | <input type="checkbox"/> Indiferente | <input type="checkbox"/> Não concordo |
| 22. Se a criança rejeita um vegetal, não ofereça novamente.                | <input type="checkbox"/> Concordo  | <input type="checkbox"/> Indiferente | <input type="checkbox"/> Não concordo |
| Complete as frases abaixo de acordo com sua opinião.                       |                                    |                                      |                                       |
| 23. Alimentar o bebê com vegetais verdes todos os dias é...                | <input type="checkbox"/> Muito bom | <input type="checkbox"/> Bom         | <input type="checkbox"/> Ruim         |
| 24. Alimentar o bebê com carne, frango ou peixe a partir do sexto mês é... | <input type="checkbox"/> Muito bom | <input type="checkbox"/> Bom         | <input type="checkbox"/> Ruim         |
| 25. Alimentar o bebê com sopa ou caldo pelo menos 1x/dia é...              | <input type="checkbox"/> Muito bom | <input type="checkbox"/> Bom         | <input type="checkbox"/> Ruim         |
| 26. Dar alimentos sólidos ou amassados a partir do sexto mês é...          | <input type="checkbox"/> Muito bom | <input type="checkbox"/> Bom         | <input type="checkbox"/> Ruim         |
| 27. Alimentar o bebê com leite materno após o sexto mês é...               | <input type="checkbox"/> Muito bom | <input type="checkbox"/> Bom         | <input type="checkbox"/> Ruim         |
| 28. Oferecer vegetais frequentemente até que seja aceito é...              | <input type="checkbox"/> Muito bom | <input type="checkbox"/> Bom         | <input type="checkbox"/> Ruim         |

| No próximo fim de semana eu vou...                                     |                 |                   |                   |                 |
|--|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
|  | Com certeza sim | Provavelmente sim | Provavelmente não | Com certeza não |
| 29. ...alimentar meu bebê com vegetal.                                 |                 |                   |                   |                 |
| 30. ...alimentar meu bebê com carne, frango ou peixe.                  |                 |                   |                   |                 |
| 31. ...alimentar meu bebê com sopa/caldo.                              |                 |                   |                   |                 |
| 32. ...continuar com o aleitamento materno.                            |                 |                   |                   |                 |
| 33. ...oferecer a meu filho(a) um vegetal que ele(a) possa não gostar. |                 |                   |                   |                 |
| 34. ...oferecer a meu bebê comida amassada ou cortada.                 |                 |                   |                   |                 |

Data: \_\_\_/\_\_\_/15

## **APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (pais e responsáveis)**

Caro pai e/ou responsável pela criança,

Estamos nos apresentando ao Sr(a) e descrevendo brevemente a pesquisa “Educação alimentar e nutricional na comunidade escolar de Nova Lima/MG: Promoção da alimentação complementar saudável” que estaremos realizando e convidamos o(a) sr(a) e seu filho(a) para a participação desse projeto.

A pesquisa objetiva promover alimentação saudável em crianças do berçário I e II através da educação alimentar e nutricional da comunidade escolar (diretores, supervisores, professores e pais).

Inicialmente será identificado o perfil sociodemográfico e nutricional das crianças seguindo as normas contidas na Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde de 12 de Dezembro de 2012. Realizaremos medidas de peso e altura das crianças, sendo que estas medidas geralmente não provocam quaisquer riscos ou desconfortos e caso isso aconteça, tais riscos são muito leves.

Também serão coletadas informações de consumo alimentar da criança através de um questionário a ser respondido pelo(a) Sr(a). Estas informações coletadas são completamente seguras e não provocarão nenhum desconforto para seu filho(a).

O(a) Sr(a) participará de oficinas sobre alimentação para crianças menores de 2 anos para divulgar modos saudáveis de alimentação.

Para verificar a aprendizagem e dificuldades encontradas pelo(a) Sr(a) será realizada antes e após o término das oficinas uma avaliação breve contemplando o assunto abordado que, mais uma vez, provavelmente não provocarão nenhum desconforto.

Ressaltamos que o Sr.(a) terá a garantia de receber resposta a qualquer dúvida sobre a pesquisa.

O (a) Sr.(a) tem liberdade em não dar seu consentimento na participação de seu filho nessa pesquisa ou retirar o consentimento e a participação dele(a) assim que desejar, sendo que isso não trará nenhum prejuízo para o seu filho(a). Não haverá nenhuma despesa ou benefício financeiro para o Sr.(a).

Comprometemo-nos a manter confidencialidade das informações fornecidas e não identificar a sua identidade nem a de seu filho(a) em nenhum momento, protegendo-o(a).

Se houver alguma informação que deseje receber, os telefones de contato são 0xx31-3541 4371 – 0xx31-3409 8036 – 0xx31 – 8834 2819.

Desde já agradeço a sua atenção e colaboração.

Declaro ter sido informado a respeito do que li ou do que foi lido para mim sobre a pesquisa “*Educação alimentar e nutricional na comunidade escolar de Nova Lima/MG: Promoção da alimentação complementar saudável*” Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, e quais medidas serão coletadas, seus riscos e desconfortos. Declaro estar ciente que todas as informações são confidenciais e que eu tenho a garantia de esclarecimento de qualquer dúvida. Sei que a minha participação e a de meu filho(a) não terá despesas, nem remuneração e que estão preservados os seus direitos. Assim, concordo voluntariamente e consinto na minha participação e de meu filho (a) no estudo, sendo que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem quaisquer prejuízos.

Creche: \_\_\_\_\_

Nome da criança: \_\_\_\_\_

Nome do RESPONSÁVEL pela criança: \_\_\_\_\_

Assinatura do RESPONSÁVEL pela criança: \_\_\_\_\_

Assinatura da testemunha: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Declaro que obtive de forma voluntária o **Consentimento Livre e Esclarecido** para minha participação e de meu filho(a) neste estudo.

Luana Caroline dos Santos – Coordenadora da pesquisa

Comitê de Ética em Pesquisa  
Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (CEP-SMSA/PBH)  
Avenida Afonso Pena, 2336 - 9º andar , Bairro Funcionários Cep 30130-007  
Tel: (31) 3277-5309/ Fax (31) 3277-7768/ E-mail: [coep@pbh.gov.br](mailto:coep@pbh.gov.br)

Avenida Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II – 2º andar, Campus  
Pampulha – Belo Horizonte – MG – Brasil, Cep: 31.270-901.  
Telefone/FAX:3409-4592 – Email: [coep@prpq.ufmg.br](mailto:coep@prpq.ufmg.br)

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (diretores, supervisores e professores)**

Caro diretor (a), supervisor (a) ou professor (a),

Estamos nos apresentando ao sr(a) e descrevendo brevemente a pesquisa “Educação alimentar e nutricional na comunidade escolar de Nova Lima/MG: Promoção da alimentação complementar saudável” que estaremos realizando e convidamos o(a) Sr(a) para a participação desse projeto.

A pesquisa objetiva promover alimentação saudável em crianças do berçário I e II através da educação alimentar e nutricional da comunidade escolar (diretores, supervisores, professores e pais).

O(a) sr(a) participará de oficinas sobre alimentação para crianças menores de 2 anos para divulgar modos saudáveis de alimentação.

Para verificar a aprendizagem e dificuldades encontradas pelo Sr(a) será realizada antes e após o término das oficinas uma avaliação breve contemplando o assunto abordado que, mais uma vez, provavelmente não provocará nenhum desconforto.

Ressaltamos que o Sr.(a) terá a garantia de receber resposta a qualquer dúvida sobre a pesquisa.

O (a) Sr.(a) tem liberdade em não dar seu consentimento na sua participação nessa pesquisa ou retirar o consentimento e a participação dele(a) assim que desejar, sendo que isso não trará nenhum prejuízo para o Sr(a). Não haverá nenhuma despesa ou benefício financeiro para o Sr.(a).

Comprometemo-nos a manter confidencialidade das informações fornecidas e não identificar a sua identidade em nenhum momento, protegendo-o(a).

Se houver alguma informação que deseje receber, os telefones de contato são 0xx31-3541 4371 – 0xx31-3409 8036 – 0xx31 – 8834 2819.

Desde já agradeço a sua atenção e colaboração.



Declaro ter sido informado a respeito do que li ou do que foi lido para mim sobre a pesquisa “*Educação alimentar e nutricional na comunidade escolar de Nova Lima/MG: Promoção da alimentação complementar saudável*” Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, e quais medidas serão coletadas, seus riscos e desconfortos. Declaro estar ciente que todas as informações são confidenciais e que eu tenho a garantia de esclarecimento de qualquer dúvida. Sei que a minha participação não terá despesas, nem remuneração e que estão preservados os seus direitos. Assim, concordo voluntariamente e consinto na minha participação no estudo, sendo que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem quaisquer prejuízos.

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Assinatura da testemunha: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Declaro que obtive de forma voluntária o **Consentimento Livre e Esclarecido** para minha participação neste estudo.

Luana Caroline dos Santos – Coordenadora da pesquisa

Comitê de Ética em Pesquisa  
Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (CEP-SMSA/PBH)  
Avenida Afonso Pena, 2336 - 9º andar , Bairro Funcionários Cep 30130-007  
Tel: (31) 3277-5309/ Fax (31) 3277-7768/ E-mail: [coep@pbh.gov.br](mailto:coep@pbh.gov.br)

Avenida Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II – 2º andar, Campus  
Pampulha – Belo Horizonte – MG – Brasil, Cep: 31.270-901.  
Telefone/FAX:3409-4592 – Email: [coep@prpq.ufmg.br](mailto:coep@prpq.ufmg.br)

# *Anexos*

---

## Anexo

**ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE – 44107215.3.0000.5149

Interessado(a): **Profa. Luana Caroline dos Santos**  
**Departamento de Nutrição**  
**Escola de Enfermagem- UFMG**

**DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 16 de junho de 2015, o projeto de pesquisa intitulado "**Educação alimentar e nutricional na comunidade escolar de Nova Lima/Minas Gerais: promoção da alimentação complementar saudável**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto através da Plataforma Brasil.

A handwritten signature in blue ink, reading "Telma Campos Medeiros Lorentz".

Profa. Dra. Telma Campos Medeiros Lorentz  
Coordenadora do COEP-UFMG

## ANEXO B – APROVAÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA LIMA



PREFEITURA MUNICIPAL  
DE NOVA LIMA

### CARTA DE ANUÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Pela presente, eu, Adriano Alisson Vaz, representante da Secretaria de Educação, situada a Rua Resende, nº80, CEP: 34.000-00 - Centro, na cidade de Nova Lima/MG, inscrita no CNPJ Nº 22.934.889/0001-17, declaro que autorizo a realização da pesquisa intitulada “EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA COMUNIDADE ESCOLAR DE NOVA LIMA/MG: PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL” desenvolvida pela Nutricionista Naiara Abrantes Cândido, aluna do Curso de Pós graduação em Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Declaro ainda que recebi todas as informações pertinentes a respeito da pesquisa e que concordo com a metodologia a ser aplicada.

Será identificado o perfil sociodemográfico e nutricional das crianças matriculadas nos berçários I e II de todas as creches municipais de Nova Lima. Esses dados serão coletados da ficha individual do aluno e da anamnese preenchidos pelos pais/responsáveis durante a matrícula e da avaliação nutricional já realizada anualmente pelas nutricionistas da rede. Também serão coletadas informações de consumo alimentar da criança através de um questionário a ser respondido pelos pais.

Os pais, professores, supervisores e diretores dos berçários I e II receberão orientações sobre alimentação para crianças menores de 2 anos por meio de reuniões e informativos. Para verificar a aprendizagem, será realizada uma avaliação breve no início e no fim do desenvolvimento do projeto.

A pesquisa está sob a responsabilidade da professora Luana Caroline dos Santos da UFMG, que é orientadora do projeto mencionado.

Nova Lima , 04 de março de 2015.

\_\_\_\_\_  
Secretário Municipal de Educação

Rua Resende, 80 – Centro – Nova Lima/MG - CEP 34000-000  
Tel. (31) 3541-4428