

ENI MARIA BATISTA SANTOS

O PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO EM UMA INSTITUIÇÃO DE
EDUCAÇÃO INFANTIL E SUA INTEGRAÇÃO ENTRE O CUIDAR E
O EDUCAR

Tese apresentada à Universidade
Federal de Viçosa, como parte das
exigências do Programa de Pós-
Graduação em Economia Doméstica, para
obtenção do título de *Magister Scientiae*.

VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2004

ENI MARIA BATISTA SANTOS

O PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO EM UMA
INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL E SUA
INTEGRAÇÃO ENTRE O CUIDAR E O EDUCAR

Tese apresentada à
Universidade Federal de Viçosa, como
parte das exigências do Programa de
Pós-Graduação em Economia
Doméstica, para obtenção do título de
Magister Scientiae.

APROVADA: 30 de junho de 2004.

Prof^a. Conceição Angelina do S. Pereira
(Conselheira)

Prof^a. Rita de Cássia L. Ribeiro
(Conselheira)

Prof^a. Neuza Maria da Silva

Prof^a. Neide Maria de Almeida Pinto

Prof^a. Maria de Lourdes Mattos Barreto
(Orientadora)

**À minha querida Mãe Maria das Graças,
fonte de amor e dedicação incondicionais em
todas as etapas de minha vida.**

**Às minhas Irmãs Norma, Eméia, Maria
Eni e Regiane, exemplos de carinho e doação
nos momentos de necessidades no decorrer de
minha vida acadêmica.**

**Ao Dário, que, apesar de não ser,
desempenha tão bem seu papel de Pai.**

AGRADECIMENTOS

Ao Departamento de Economia Doméstica da Universidade Federal de Viçosa, pela confiança.

À Capes, pela concessão da bolsa de estudos.

As Professoras Neide Maria de Almeida Pinto e Neuza Maria da Silva, pelas contribuições e sugestões, que proporcionaram a melhoria deste trabalho.

À Professora Maria de Lourdes Mattos Barreto, pela orientação, pelos conhecimentos transmitidos e pela compreensão e incentivos oferecidos durante o desenvolvimento desta dissertação.

Às Professoras Conceição Angelina dos Santos Pereira e Rita de Cássia Lanes Ribeiro, pelo aconselhamento e pelas oportunas sugestões.

À Professora Maria Lígia, pela disponibilidade e pelas valiosas sugestões que contribuíram para o enriquecimento deste trabalho.

A todos os funcionários do LDI, de maneira especial a Cláudia, Celeste, Dilma, Santa, Ana e todas as professoras e auxiliares, pela disposição e pelo carinho.

As famílias usuárias do LDI, pela contribuição que deram a esta pesquisa, respondendo ao questionário.

Aos sempre presentes funcionários do DED Aloísia, Efigênia, João, Maria Helena e Roberto, pela dedicação ao trabalho.

Aos companheiros da turma de mestrado, pela amizade.

Um amigo fiel é uma poderosa proteção, quem o achou descobriu um tesouro. Nada é comparável a um amigo fiel (Eclo, 6).

De maneira especial, aos meus amigos de ontem, hoje e sempre, se Deus quiser:

Ângela Miguel e Cleide, pelos anos de convivência.

Elimar, Fabiana, Ernandes, Renato, Léo, Brunella, Sandra Imaculada, Madrith, Fernando, Maurinho, Amiga Mãe, Paulinha e Júlio, pelo prazer do convívio.

Willerson, sempre amigo e protetor, principalmente pelas caronas.

Elaine Manacés, Elaine Cristina, Erlem (e família), Alexandra, Marilda, Lino, Vanilda e Sandrianha, amigos dinossauros, pela confiança e ajuda em todos os momentos desta caminhada.

Lurdinha, Ritinha, Regina (e família), Amélia, Tia Lúcia, Neuza, Ângela Ferreira, Neide, Ana Louise e Nair, minhas novas conquistas pela alegria do convívio.

Lu, Re e Nana, companheiras das quartas e quintas “sem lei”, pelo companheirismo.

Drica, pela amizade e pelo convívio.

Aline, Denilce, Jhone, Tais e Leandro, meus amigos irmãos, por serem as melhores pessoas que Deus colocou em minha vida. Vocês são tudo de bom... Amo muito vocês!

Naise, minha sempre amiga e irmã de todos os momentos. Você realmente é a melhor amiga que uma pessoa poderia ter. Estará pra sempre em meu coração.

Jeisson, Lorena e Luan, meus amados sobrinhos, por serem fonte de vida para mim.

Dário, pela presença carinhosa.

Norma, Eméia, Maria Eni e Regiane, minhas irmãs, por serem as melhores irmãs do mundo.

À minha mãe, a maior, mais forte e decidida mulher que Deus colocou na face da Terra. Mãe, você é a melhor mãe que uma pessoa poderia desejar. Te Amo.

A Deus, pela vida e por tudo isso.

CONTEÚDO

LISTA DE QUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT	x
INTRODUÇÃO -----	01
CAPÍTULO 01 – O PROBLEMA E SUA JUSTIFICATIVA	03
1.1. Objetivos-----	07
1.1.1. Geral -----	07
1.1.2. Específicos -----	07
CAPÍTULO 02 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	08
2.1. A Instituição de educação infantil-----	08
2.2. O Programa de alimentação escolar-----	12
2.3. Hábitos alimentares-----	14
2.4. Pirâmide alimentar-----	17
2.5. O Desenvolvimento da criança e a alimentação -----	21
CAPÍTULO 03 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	33
3.1. Contextualização da unidade de análise -----	33
3.1.1. Seleção da amostra -----	34
3.2. Procedimentos para coleta de dados -----	36
3.3. Procedimentos para análise de dados -----	38
CAPÍTULO 04 – RESULTADOS E DISCUSSÕES	42
4.1. O Programa de alimentação implementado no LDI -----	42
4.1.1. Planejamento de compra dos alimentos -----	43
4.1.2. Armazenamento dos alimentos-----	45

4.1.3. Organização dos cardápios-----	45
4.1.4. Local de preparação das refeições -----	47
4.1.5. Acondicionamento das refeições-----	48
4.2. Alimentação servida às crianças no LDI-----	49
4.3. Alimentação das crianças nas salas do LDI -----	60
4.3.1. Ambiente de alimentação das crianças-----	60
4.3.2. Transporte dos alimentos para as salas-----	62
4.3.3. Relação entre a forma de servir o alimento e os aspectos de desenvolvimento da criança-----	64
4.3.3.1. Berçário A -----	65
4.3.3.2. Berçário B -----	68
4.3.3.3. Sala 1 -----	71
4.3.3.4. Sala 2 e 3-----	75
4.4. Consumo alimentar da família -----	81
CAPÍTULO 05 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
ANEXOS	97

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Número de famílias selecionadas por sala de atividades -----	35
Quadro 02 - Número de porções/dia equivalente da dieta recomendado a criança pela OMS e da dieta fornecida pelo LDI -----	41
Quadro 03 - Cardápio Servido aos berçários A e B durante o mês de setembro de 2003, no Laboratório de Desenvolvimento Infantil -----	53
Quadro 04 - Número médio de porção de cada alimento servido durante o mês de setembro 2003 às crianças dos berçários A e B do LDI-----	54
Quadro 05 - Cardápio servido às crianças das salas 1, 2 e 3 durante o mês de setembro de 2003, no Laboratório de Desenvolvimento Infantil -----	58
Quadro 06 - Número médio de porção de cada alimento servido durante o mês de setembro 2003 às crianças das salas 1, 2 e 3 do LDI -----	59
Quadro 07 - Alimentos servidos às crianças no LDI e alimentos consumidos pelas famílias dessas crianças -----	84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Despensa do LDI -----	45
Figura 2 - Marmitas preparadas para serem enviadas à sala -----	48
Figura 3 - Funcionária do LDI buscando a refeição -----	63
Figura 4 - O transporte do alimento até a sala -----	64
Figura 5 - O alimento nas salas -----	65
Figura 6 - Atividade de alimentação no berçário A -----	66
Figura 7 - Cadeiras utilizadas nas refeições das crianças no Berçário B -----	69
Figura 8 - Mesas onde as crianças das salas de 1, 2 e 3 realizam as refeições -----	72

RESUMO

SANTOS, Eni Maria Batista, M. S., Universidade Federal de Viçosa, junho de 2004. **O programa de alimentação em uma instituição de educação infantil e sua integração entre o cuidar e o educar.** Orientadora: Maria de Lourdes Mattos Barreto. Conselheiras: Conceição Angelina dos Santos Pereira e Rita de Cássia Lanes Ribeiro.

A alimentação influencia decisivamente a saúde do homem, por relacionar-se com nutrição, sobrevivência e conservação da espécie, além de ser apontada como um dos fatores mais importantes para a longevidade e a qualidade de vida. Os hábitos alimentares sofrem alterações periódicas, resultando em mudanças na dieta dos indivíduos, alterações essas relacionadas a modificações econômicas, sociais, demográficas e de saúde. A prática da alimentação saudável inicia-se na infância e contribui para a formação de hábitos alimentares saudáveis na vida adulta. A criança tem, na família, um ponto de referência fundamental, apesar da multiplicidade de interações sociais que estabelece com outras instituições sociais e pessoais. Entre as instituições que, juntamente com a família, assumem o papel da educação e cuidado das crianças está a de Educação Infantil. O objetivo desta pesquisa foi analisar o programa de alimentação implementado no Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LDI) da Universidade Federal de Viçosa, com relação à sua adequação nutricional, ao desenvolvimento integral da criança, à formação dos hábitos alimentares saudáveis e à integração com as famílias das crianças atendidas. Os dados foram coletados por meio de entrevista, análise de documentos, observação e aplicação de questionário. Com base nos resultados, foi possível perceber a participação das crianças na atividade de alimentação em vários momentos auxiliando o transporte da alimentação da cozinha e, ou, lactário até a sala. Várias crianças já se alimentavam sozinhas, inclusive as da sala 3 já serviam o próprio prato. No que se refere à alimentação servida às crianças no LDI, percebeu-se que ela atendia às necessidades nutricionais das crianças, sendo preciso redistribuir alguns alimentos dentro de seus grupos. Isso porque alimentos do grupo dos cereais e do grupo das hortaliças estavam sendo servidos acima e os do grupo do leite e seus derivados abaixo do recomendado pela “Pirâmide alimentar”. Foi possível perceber também que a forma de aquisição dos alimentos prejudicava o planejamento dos cardápios. Em relação ao consumo alimentar das famílias, não se encontrou grande diferença entre os alimentos consumidos em e os servidos no LDI.

ABSTRACT

SANTOS, Eni Maria Batista, M.S., The Federal Universidade of Viçosa, June, 2004.

The nourishment program in a child education institution and its integration in the caring and educating. Advisor: Maria de Lourdes Mattos Barreto. Committee members: Conceição Angelina dos Santos Pereira and Rita de Cássia Lanes Ribeiro.

The nourishment influences decisively the human health, because it relates to the species nutrition, survival and conservation, besides being seen as one of the most important factors for the longevity and life quality. The eating habits suffer periodic alterations, resulting in a change in the individual diet, alterations which are reacted to economical, social, demographic and health modifications. The healthy eating practice starts in the childhood and contributes to the adult healthy eating habits formation. The child has in the family, a fundamental reference place, in spite of the social interactions multiplicity which establishes with other social and personal institutions. Among the institutions that, together with the family, assume the educational role and the children care, is the Child Education. The objective of this research was to analyze the nourishment program implanted in the Child Development Laboratory (CDL) of The Federal University of Viçosa, according to the nutritional adjustment, to the integral child development, to the healthy eating habits formation and, the integration with the attended children's families. The data were collected through interviews, documents analysis, observations and questionnaire application. Based on the results, it was possible to observe the children's participation in the feeding activities in many moments helping with the food transportation from the kitchen, and, or the lactary to the class. Many children already eat alone, even the ones in room 3 already served their own plates. In what concerns the food served to the children in the CDL, it was seen that it attended the children nutritional necessities, being necessary to redistribute some foods among their groups. That is because the cereal food group and the vegetable food group were being served above and, the dairy group and its derivatives, under the recommended by the "Food Pyramid" It was also possible to perceive that the way the food was acquired harmed the menu planning. In relation to the family food consume, there was no big difference between the food consumed at home and the ones served at the CDL.

INTRODUÇÃO

O interesse em trabalhar com programa de alimentação surgiu ao longo da graduação em Economia Doméstica, quando tive o primeiro contato com o tema nas disciplinas que compõem a grade curricular do curso, vindo a se concretizar no período em que estagiei no Núcleo de Saúde Pública da Universidade Federal de Viçosa (NUSP - UFV). No decorrer do estágio tomei conhecimento, por meio de bancos de dados do Núcleo e de artigos referentes aos malefícios causados pela prática da alimentação incorreta. Essas leituras levaram-me a perceber a intrigante relação entre hábitos alimentares incorretos e o surgimento de doenças. Além disso, indicavam que a prática da alimentação saudável iniciada na infância contribuía para a formação de hábitos alimentares saudáveis na vida adulta e que o hábito alimentar do ser humano está diretamente relacionado com o meio cultural no qual se encontra inserido. Entendendo que o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis inicia-se na infância, percebi a importância de realizar estudos relacionados à alimentação das crianças.

As mudanças que vêm ocorrendo nas famílias, por exemplo, a participação mais intensa e efetiva da mulher no mercado de trabalho e a diminuição da taxa de natalidade, têm provocado mudanças nos tradicionais papéis do cuidado com a criança. Assim, as instituições de educação infantil passaram a ser de grande importância na complementação das ações das famílias. Com isso, a instituição de educação infantil deixa de ter uma visão assistencialista e passa a ser vista como local de promoção do desenvolvimento integral da criança, tendo o dever de educar e de cuidar das crianças que atende.

Para Veríssimo (2001), ao colocar o cuidar ou as ações de cuidado como um componente da atenção à criança na instituição de educação infantil, intrinsecamente ligados à educação, há uma contradição no discurso histórico sobre as funções dessas instituições que, muitas vezes, dissociou esses componentes, ora destacando o cuidado, ora enfatizando o papel educativo. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) estabelece o vínculo entre o atendimento às crianças de zero a seis anos e a educação. Considera, assim, a educação infantil como primeira etapa da educação básica, tendo como finalidade o desenvolvimento integral da criança, ou seja, sendo desenvolvimento integral aqui entendido como desenvolvimento em todas as suas

dimensões; ou melhor, nos aspectos físicos, motor, social, afetivo, cognitivo e moral, incluindo, portanto, as ações de cuidar e o educar das crianças.

Os primeiros anos de vida da criança caracterizam-se por um intenso crescimento e desenvolvimento, sendo, portanto necessário que a criança receba uma alimentação saudável, que vai atender às suas necessidades nutricionais e contribuir para o seu crescimento. A instituição de educação infantil, tendo a responsabilidade de cuidado e educação das crianças, deve possuir um programa de alimentação que atenda às necessidades nutricionais da criança em cada faixa etária, mas que também contribua para o seu desenvolvimento integral. Portanto, decidiu-se realizar este estudo no Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LDI), da Universidade Federal de Viçosa, em Viçosa, MG, uma instituição de educação infantil que atende crianças de 3 meses a 5 anos de idade e permite a realização de estudos com crianças nessas diferentes faixas etárias e nos dois primeiros períodos do desenvolvimento (sensório-motor e pré-operacional), de acordo com a teoria de Piaget.

O trabalho foi estruturado em cinco capítulos, em que o primeiro visou problematizar o tema e definir os objetivos da pesquisa; o segundo contemplou uma revisão de literatura, abordando aspectos relevantes para a compreensão do objeto em estudo; o terceiro descreveu, objetivamente, os aspectos metodológicos no que se refere a delimitação do estudo, população estudada e instrumentos para coleta e análise de dados; o quarto apresentou os resultados e discussões, tendo como suporte a fundamentação teórica descrita no segundo capítulo; e no quinto capítulo apresentou as considerações finais. Houve também a inclusão, no final, das Referências Bibliográficas, que embasaram o trabalho, e, em seguida, dos anexos.

CAPÍTULO 1

O PROBLEMA E A SUA JUSTIFICATIVA

A alimentação influencia decisivamente a saúde do homem, por relacionar-se com nutrição, sobrevivência, desempenho, conservação da espécie e vários aspectos do desenvolvimento, além de ser apontada como um dos fatores mais importantes ligados à longevidade e à qualidade de vida. A alimentação constitui, ainda, um dos principais fatores determinantes do aparecimento de doenças crônico-degenerativas (BURINI, 2000).

É pertinente elucidar os termos *alimento*, *alimentação* e *nutrição*, tendo em vista que não são sinônimos e, muitas vezes, trazem confusões ao entendimento dos leitores e da população em geral. *Alimento* são todas as substâncias que, incorporadas ou não ao organismo, exercem nele função de nutrição (EVANGELISTA, 1992). *Alimentação* representa o processo voluntário e consciente pelo qual o ser humano obtém produtos alimentares para o seu consumo. *Nutrição*, por sua vez, é a ciência que estuda o conjunto de processos por meio dos quais o organismo vivo recolhe e transforma substâncias sólidas e líquidas exteriores de que precisa para sua manutenção, desenvolvimento orgânico e produção de energia (PROENÇA, 2002).

Segundo Burton (1997) e Motta e Boog (1991), o comportamento alimentar do homem tem, normalmente, suas bases fixadas nos primeiros anos de vida e são transmitidos a ele pelas instituições que o assistem, sendo sustentado pela tradição de crenças, valores e tabus que passam através das gerações. Portanto, de acordo com esses autores, a base para o estabelecimento de um estado nutricional adequado no futuro provém das práticas alimentares estabelecidas nas instituições onde as crianças se encontram inseridas. Nesse sentido, a família e a instituição de educação infantil colocam-se nesse processo como importantes instituições, que têm os primeiros contatos com as crianças.

A criança é um sujeito social e faz parte de uma organização familiar que está inserida em uma sociedade com determinada cultura, valores, crenças. Tem, na família, um ponto de referência fundamental, apesar da multiplicidade de interações sociais que estabelece em outras instituições sociais e com pessoas (SEDUC, 2000). O atendimento

da criança em instituições de educação infantil faz parte de uma série de iniciativas, como Bolsa-Escola e o Vale Gás, a favor da infância e da família em resposta à crescente urbanização, ao aumento de mulheres no mercado de trabalho, à diminuição da taxa de natalidade e aos conhecimentos científicos acerca do desenvolvimento da criança (CRUZ, 2000). Nesse sentido, é importante destacar um dos princípios em que se baseiam as diretrizes gerais da política de educação infantil definida pelo MEC:

A educação infantil é oferecida para, em complementação à ação da família, proporcionar condições adequadas de desenvolvimento físico, emocional, cognitivo e social da criança e promover a ampliação de suas experiências e conhecimentos, estimulando o seu interesse pelo processo de transformação da natureza e pela convivência em sociedade (BRASIL/MEC, 1993, p. 15).

Para Didonet (2002), ao colocar a educação infantil como parte do sistema de ensino e como primeira etapa da educação básica, a LDB considera que essas instituições têm o dever de educar e que o cuidado da criança é parte de sua educação. Ou seja, não pode haver educação de crianças pequenas sem o cuidado de seu corpo, alimentação, saúde, higiene, crescimento e desenvolvimento.

O cuidar é definido, na esfera da educação infantil, como parte integrante da educação, embora possa exigir conhecimentos, habilidades e instrumentos que extrapolam a dimensão pedagógica, demandando a integração de vários campos do conhecimento e a cooperação dos profissionais de diversas áreas. Dessa forma, a ação na educação infantil constitui, intrinsecamente, o cuidado e a educação, e, à medida que a alimentação, a higiene e o sono fazem parte de toda uma vivência cultural própria de determinado povo ou grupo social, toda a interação com as crianças e as famílias sobre essas questões estará envolvendo aprendizagens, construção de significados e novos conhecimentos (MEC, 1998).

A alimentação, então uma das ações do cuidado, pode-se entender à instituição de educação infantil como parceira da família na tarefa de formação de hábitos alimentares saudáveis nas crianças, visando sempre ao desenvolvimento integral dela, uma vez que passam grande parte do seu tempo na instituição, onde faz a maioria de suas refeições.

Para Gandra (1981), é dever da instituição de educação infantil instruir a criança a respeito da importância de uma alimentação saudável, informar acerca do valor dos alimentos e combater preconceitos, contribuindo, dessa maneira, não somente para a

formação de hábitos alimentares saudáveis, mas também para modificar hábitos alimentares inadequados. Amodio e Fisberg (2002) relataram que a instituição de educação infantil desempenha papel fundamental na formação dos hábitos alimentares da criança, já que é lá que ela passa grande parte do seu dia.

Peterson et al. (1994), citados por Faria (1997), consideram que a adoção de hábitos alimentares saudáveis, quando se é criança, contribui para a formação de hábito alimentar saudável na vida adulta. Pernetta (1998) ressaltou que as normas para a alimentação da criança só podem ser estabelecidas em linhas gerais, porque as necessidades alimentares variam de acordo com a idade, o grau de movimentação, o clima, o ritmo de crescimento e desenvolvimento e o meio onde a criança se encontra.

A importância de se conhecerem as características da alimentação da criança é reforçada pelo fato de que hábitos alimentares saudáveis adquiridos, quando se é criança, são difíceis de serem modificados ao longo da vida (CARVALHO e SALLE et al., 2002). E o reconhecimento precoce de práticas alimentares incorretas pode estimular instituições interessadas na implementação de programas de educação alimentar, visando à adoção de medidas corretivas adequadas às reais necessidades da criança, prevenindo doenças como a obesidade (MOLONEY, 1992).

Os hábitos alimentares sofrem alterações periodicamente, resultando em mudanças na dieta dos indivíduos, que estão relacionadas às modificações econômicas, sociais, demográficas e de saúde. Tais hábitos têm merecido atenção especial nos últimos tempos, principalmente devido ao aumento da prevalência de doenças causadas por alimentação inadequada, em todas as faixas etárias da população do mundo inteiro. Alimentação incorreta e estilo de vida sedentária são apontados como os responsáveis diretos pelo aparecimento de um número cada vez maior de doenças.

Amodio e Fisberg (2002) afirmaram que a instituição de educação infantil deve oferecer alimentação equilibrada e orientar as crianças para a prática de hábitos alimentares saudáveis, pois as crianças passam boa parte de seu tempo nessas instituições. Afirmaram, ainda, que crianças bem alimentadas apresentam melhor desenvolvimento e maior aproveitamento escolar. Gramacho (1999) complementou dizendo que há necessidade de implementar a educação alimentar nas instituições de educação infantil, pois o indivíduo deve desenvolver hábitos alimentares saudáveis e adequados logo nos primeiros anos de vida.

Um programa alimentar adequado à criança será sempre importante na prevenção de doenças relacionadas aos hábitos alimentares inadequados. Sabendo-se que a formação dos hábitos alimentares da criança é, em parte, responsabilidade da

família e, em parte, da instituição de educação infantil onde a criança é atendida, torna-se necessária a realização de estudos que investiguem os programas de alimentação implementados nas instituições de educação infantil, verificando a contribuição desses programas no processo de formação dos hábitos alimentares das crianças, bem como para seu desenvolvimento integral. O programa de alimentação nas instituições de educação infantil deve ser elaborado considerando-se tanto os aspectos nutricionais quanto o desenvolvimento integral da criança, o qual poderá contribuir para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos.

Diante do exposto, ainda se pode questionar: as Instituições de Educação Infantil possuem um programa de alimentação que contribui para a formação de hábitos alimentares saudáveis das crianças atendidas? Ao implementar esse programa de alimentação, as instituições levam em consideração o período de desenvolvimento em que as crianças se encontram? O alimento consumido pelas famílias das crianças atendidas tem relação com o alimento servido nas instituições? Há uma integração mínima entre as práticas desenvolvidas pelo LDI e as famílias das crianças atendidas?

Diante disso, o problema deste estudo se constituiu na seguinte questão: O programa de alimentação implementado no Laboratório de Desenvolvimento Infantil atende às necessidades nutricionais e aos diferentes aspectos do desenvolvimento das crianças de quatro meses a quatro anos de idade?

1.1. Objetivos

1.1.1. Geral

Analisar o programa de alimentação implementado no Laboratório de Desenvolvimento Infantil LDI, com relação a sua adequação nutricional, ao desenvolvimento integral da criança, à formação dos hábitos alimentares saudáveis e à integração com as famílias das crianças atendidas.

1.1.2. Específicos

- ❖ Caracterizar o programa de alimentação implementado no Laboratório de Desenvolvimento Infantil para crianças de três meses a quatro anos de idade.
- ❖ Avaliar o programa de alimentação do LDI relacionado com o desenvolvimento integral da criança nas diferentes faixas etárias.
- ❖ Analisar o programa de alimentação do LDI quanto à sua adequação nutricional.
- ❖ Analisar o programa de alimentação do LDI no que diz respeito à sua integração com os hábitos alimentares das famílias das crianças atendidas.

CAPÍTULO 2

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo contempla uma revisão bibliográfica abordando aspectos de relevância para compreensão do objeto de estudo. Para tanto, os seguintes temas foram discutidos: a instituição de educação infantil no Brasil; o Programa de Alimentação Escolar; a Formação dos Hábitos Alimentares; a Pirâmide Alimentar, utilizada para análise de parte dos dados desta pesquisa; o Desenvolvimento das Crianças; e a Alimentação.

2.1. A instituição de educação infantil

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), definida através da Lei nº 9.394/96 ressalta a educação infantil como a primeira etapa da educação básica e, ainda, estabelece as creches e as pré-escolas como instituições de educação infantil. Portanto, falar de instituição de educação infantil leva-se a falar de creches e pré-escolas.

Creche é uma palavra de origem francesa cujo significado é manjedoura, que foi criada em 1870 pelo Padre Oberlin (WERNECK e SANTOS, 2001). Surgiu para designar a primeira instituição destinada a guardar e abrigar crianças, filhas de famílias camponesas que dedicavam longa jornada do dia ao trabalho.

No Brasil, a educação da criança pequena fora do espaço doméstico e do convívio familiar iniciou-se no final do século XIX, a partir de diversos contextos de demandas, ora como forma de combate à pobreza, na perspectiva do Estado, ora como subsídio complementar, na perspectiva da família.

Segundo Oliveira et al. (1995), duas concepções de serviços voltados para o atendimento infantil têm sido adotadas no Brasil, referindo-se, assim, a duas classes sociais distintas: a chamada “assistencial”, para a criança pobre em instituições como creches, salas de asilo e escolas maternas; e a do tipo “educacional”, para a criança de classe média, nos jardins-de-infância pré-escolas. Os primeiros jardins-de-infância no Brasil, pioneiros das pré-escolas de hoje, foram criados a partir de modelos

desenvolvidos em outros países e eram destinados a crianças de famílias mais abastadas; respondiam aos objetivos de socialização e à preparação da criança de quatro a seis anos de idade para o ensino fundamental.

A creche surgiu como alternativa concreta para viabilizar a liberação da mulher para o mercado de trabalho, mas em todos os tipos de atendimento se coloca como igualmente relevante a necessidade de que o trabalho realizado no seu interior tenha não só um caráter assistencial, como também educativo. Assim, além da garantia do atendimento nutricional, de saúde e da segurança, reconhece-se a importância de existirem determinadas condições de funcionamento e, portanto, de recursos materiais e humanos, no sentido de propiciar o desenvolvimento da criança (KRAMER, 1989).

No Brasil, o atendimento à criança de zero a seis anos de idade, filhos de mães trabalhadoras, tem sido, cada vez mais, reivindicado pela população urbana. Vários fatores poderiam explicar o aumento dessa reivindicação, sendo a principal, mas não a única, a mudança quantitativa e qualitativa da participação da mulher na população economicamente ativa do país, ou seja, o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho (OLIVEIRA, 1989).

Segundo Oliveira (1989), a história da creche liga-se às modificações do papel da mulher na sociedade e suas repercussões no ambiente familiar. Dessa forma, a creche deve ser compreendida dentro de um contexto social que inclui a expansão da industrialização e do setor de serviços, ao mesmo tempo em que a urbanização se torna cada vez maior. A implantação da industrialização no país, na segunda metade do século XX, provocou a necessidade de incorporar grande número de mulheres no mercado de trabalho, as que possuíam filhos enfrentaram problemas para manter o cuidado destes. Os donos das indústrias criaram vilas operárias, clubes esportivos e também algumas creches e escolas maternas para os filhos dos operários. Dessa forma, estando mais tranquilas a respeito do cuidado dos filhos, estas operárias poderiam produzir mais.

Nas décadas de 1930 a 1950, no Brasil as poucas creches existentes fora do âmbito industrial eram de responsabilidade de entidades filantrópicas. Com o tempo, as creches, em sua maioria, passaram a receber, além de donativos das famílias mais ricas, também ajuda governamental. O trabalho com as crianças nas creches era de cunho assistencial-custodial, sendo a sua principal preocupação os aspectos relacionados à alimentação, higiene e segurança física da criança. No período dos governos militares pós-1964, as políticas adotadas em níveis federal e estadual continuaram a acentuar a idéia de creche como equipamento de assistência à criança carente, como um favor

prestado à criança e à família. Intensificaram-se, ainda mais, a ajuda governamental às instituições filantrópicas. Muitas destas, gradativamente, passaram a esboçar uma orientação mais técnica a seu trabalho, incluindo preocupações com aspectos da educação formal das crianças nas creches (OLIVEIRA et al., 1993).

Na segunda metade da década de 1960, ocorreram modificações significativas na forma de conceber o Estado e os direitos do trabalhador, fazendo com que as mães trabalhadoras pressionassem, cada vez mais, o Poder Público e as empresas para organizarem e manterem creches. A reivindicação popular por creches intensificou-se e adquiriu novas conotações, desviando da postura de aceitação do paternalismo estatal ou empresarial, tornando-se um direito do trabalhador, resultando no aumento do número de creches organizadas, mantidas e geridas diretamente pelo Poder Público, e uma participação maior das mães nas atividades desenvolvidas nas creches (OLIVEIRA et al., 1993).

Negociações trabalhistas aumentaram o número de creches mantidas por empresas industriais e comerciais e por órgãos públicos. O número de creches e berçários, mantidos por entidades particulares, para crianças de classe média também aumentou. O atendimento por elas prestado, contudo, propunha garantir o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, já dentro de uma visão da creche como instituição educacional (OLIVEIRA et al., 1993).

Culminando esse processo, a própria Constituição de 1988 reflete o movimento de repensar as funções sociais da creche e a reconhece como uma instituição educativa, um direito da criança, uma opção da família e um dever do Estado.

A Constituição de 1988 e a LDB consagraram os termos creche e pré-escola, mas não definiram o que é creche e o que é pré-escola. Esforços de conceituação foram se desenvolvendo no interior da Coordenação da Educação Infantil (Coedi/MEC) para diferenciá-las, considerando a faixa etária da população de crianças atendidas. Dessa forma, de acordo com Rosemberg (2002) o termo creche é designado para atendimento de crianças de três meses a três anos e 11 meses de idade, enquanto pré-escola é para atendimento de crianças de quatro a seis anos e 11 meses de idade.

A LDB estabelece que a educação infantil deve ser oferecida em creches para crianças de até três anos de idade e em pré-escola para crianças de quatro a seis anos. Portanto, a distinção entre creche e pré-escola é feita, exclusivamente, pelo critério de faixa etária, sendo ambas as instituições de educação infantil, com o mesmo objetivo, ou seja, desenvolvimento da criança em seus diversos aspectos (MALVEZZI, 1998).

De acordo com Antonio et al. (1996), citados por Silva et al. (2000), nos últimos 20 anos houve aumento significativo no número de creches no país, tendo um papel socializador, propiciando o desenvolvimento integral da criança e sendo responsáveis pelos cuidados físicos, afetivos, nutricionais, cognitivos, sociais, emocionais e educacionais dispensados às crianças. Nas últimas décadas do século XX, os debates em níveis nacional e internacional apontaram para a necessidade de que as instituições de educação infantil incorporassem, de maneira integrada, as funções de educar e cuidar (CARVALHO, 2002).

De acordo com Veríssimo (2001), o cuidado à criança sofreu intensas mudanças, à medida que o conceito de criança e as condições de vida das populações foram modificados pela história humana acerca do atendimento à criança.

Contemplar o cuidar na esfera institucional de educação infantil significa compreendê-lo como parte integrante da educação, embora possa exigir conhecimentos, habilidade e instrumentos que extrapolam a dimensão pedagógica, ou seja, cuidar de uma criança em um contexto educativo demanda a integração de vários campos de conhecimentos e cooperação de profissionais de diferentes áreas. A base do cuidado humano é compreender como ajudar o outro a se desenvolver como ser humano. Cuidar significa valorizar e ajudar a desenvolver capacidade. O cuidado é um ato em relação ao outro e a si próprio (MEC, 1998).

A educação e o cuidado passaram a ser considerados como funções da educação infantil a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996. A referida lei salienta que *a educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físicos, psicológico, intelectual e social* (Art. 29). A consideração da criança no seu desenvolvimento integral indica que deve considerá-la em todos as suas dimensões, ou seja, nos aspectos físico, motor, social, afetivo, cognitivo e moral (BARRETO, 1998).

Propõe-se, assim, a ressignificação dos cuidados relacionados à saúde, higiene e alimentação, traduzindo-os em ações educativas. Para tanto, é necessário reconhecer que o trabalho cotidiano dos educadores com as crianças, os pais e a comunidade estão permeados de diferentes concepções de cuidados que devem ser explicitados. Torna-se, então, fundamental considerar a criança como um todo, ou seja, sua inserção na família e no contexto socioeconômico político e cultural, bem como reconhecer o papel da instituição de Educação Infantil neste contexto de cuidar e educar.

Na ação de cuidar é preciso considerar, principalmente, as necessidades das crianças que, quando observadas, ouvidas e respeitadas, podem dar pistas importantes

sobre a qualidade do que estão recebendo. Os procedimentos de cuidado também precisam seguir os princípios de promoção à saúde. Pensar cuidado como promoção da saúde é pensar, inclusive, na alimentação, uma vez que a promoção e manutenção da saúde têm ligações diretas com o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis. Como a instituição de educação infantil está assumindo o papel de educação e cuidado da criança, ela passa a ter importante papel na formação de hábitos alimentares saudáveis das crianças que a freqüentam, objetivando tanto o aspecto nutricional destas quanto o seu desenvolvimento integral.

2.2. O programa de alimentação escolar

Antes de se falar do programa de alimentação na instituição de educação infantil, torna-se necessário fazer um breve relato a respeito do surgimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no Brasil, uma vez que este constitui o único programa da Fundação de Assistência ao Estudante (FAE) que atende também crianças na faixa etária de zero a seis anos de idade, com distribuição de merenda às crianças matriculadas em instituições de educação infantil públicas e, ou, filantrópicas (CAMPOS, 2001).

Até a década de 1950 não existia qualquer proposta sistematizada de alimentação escolar. Nessa mesma década ocorreu, nos Estados Unidos, uma supersafra, devido ao fim da Guerra da Coréia, e o excedente agrícola foi doado ao Fundo das Nações Unidas para a Infância UNICEF. Parte dessa doação foi destinada ao Brasil, onde foi direcionada aos Programas de Suplementação Alimentar vinculados ao Ministério da Saúde. É nesse contexto que surgiu, em 1955, a Campanha Nacional de Alimentação (CNA) (CARVALHO, 2003). Foram, então, instaladas, em todos os estados do território brasileiro, representações da CNA, passando o Programa a contar com farinhas enriquecidas de leguminosas e cereais, utilizadas na complementação do leite em pó. Em 1956, a CNA deu origem à Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), o primeiro Programa a utilizar, sistematicamente, a suplementação alimentar. Por volta de 1964, surgiram novos acordos internacionais, como os do Programa Mundial de Alimentos (PMA) e Alimentos pela Paz (APP), introduzindo novos produtos e possibilitando a ampliação do Programa em nível nacional. A partir de 1965, o CNME passou a se chamar Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE),

obtendo recursos governamentais para ampliar suas atividades (LABOISSIERE, 1990; CALIL e AGUIAR, 1999, citados por FLÁVIO, 2002).

Em 1972 foi criado o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), vinculado ao Ministério da Saúde, com o objetivo de estabelecer as diretrizes para uma política e um Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN). Assim, a CNAE, com quase três décadas de atuação, foi transformada em Instituto Nacional de Assistência aos Estudantes (INAE), que por sua vez foi, em 1984 transformada em Fundação de Assistência ao Estudante (FAE) (BRANDÃO, 2000). Foi nesse período que ocorreu a consolidação da autonomia dos estados, por meio das Secretarias Estaduais de Educação, como executora do programa, consolidando, assim, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), incluído em 1988 na Constituição Brasileira.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) foi criado com os objetivos de garantir suplementação alimentar e contribuir para a educação alimentar das crianças, pois a alimentação no período em que a criança permanece na instituição é de grande importância para garantir-lhe bem-estar e contribuir para a manutenção de sua saúde e nutrição (ALVES, 2001). O programa procurava atender entre 15% e 30% das recomendações diárias da criança, quando esta passava meio período na escola. Portanto, há muito, a escola tem tido a responsabilidade de complemento às ações da família, contribuindo para a alimentação da criança.

Paralelamente, a expansão da educação infantil no Brasil e no mundo ocorreu de forma crescente, principalmente nas últimas décadas do século XX, acompanhando a intensificação da urbanização, a participação da mulher no mercado de trabalho e as mudanças na organização e estrutura das famílias, bem como a conjuntura econômica (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 1998). Com a crescente inserção da mulher no mercado de trabalho, uma alternativa para as mulheres que têm filhos e que optam por participar do mercado de trabalho é dispor de Instituições de Educação Infantil como creche e pré-escola (SILVA, 2000).

Diante disso, as instituições de educação infantil devem estar equipadas adequadamente para desempenhar seu papel de complementadora das ações das famílias na educação e cuidado das crianças, e um dos fatores que devem ser considerados para o bom atendimento às crianças é o seu programa de alimentação. Deve-se considerar o tempo em que a criança passa na instituição de educação infantil, com a ressalva de que, ao passar oito horas por dia, o estabelecimento deve fornecer à criança grande parte das recomendações diárias de todos os nutrientes necessários ao crescimento e desenvolvimento integral da criança.

Muitas vezes, a criança passa a maior parte do dia na instituição de educação infantil, tendo nesta suas principais refeições. Sendo a alimentação uma das ações do cuidar e educar, deve-se buscar fornecer às crianças uma alimentação saudável visando, além de seu crescimento e desenvolvimento físico, ao seu desenvolvimento motor, social, afetivo, cognitivo e moral.

Segundo Brandão (2000), fatores como planejamento do cardápio, disponibilidade do gênero alimentício e de equipamentos, recursos humanos, necessidades nutricionais e hábitos alimentares da clientela, entre outros, devem ser levados em consideração na hora de implementar um programa de alimentação.

Belaciano et al. (1995) e Teixeira (1990), citados por Brandão (2000), comentando sobre o planejamento do cardápio, afirmaram que esse planejamento deve ser feito com antecedência, levando em consideração o valor nutricional dos alimentos, os hábitos alimentares, a aceitação e o custo dos produtos.

Alves (2001) relatou que o planejamento dos cardápios é uma etapa importante na garantia da qualidade nutricional da alimentação e na construção de bons hábitos alimentares nas crianças. A instituição de educação infantil tem papel importante na alimentação, pois é a responsável pela introdução na vida da criança da alimentação em grupo.

Para Taets (2001), um bom programa de alimentação na instituição de educação infantil para ser eficiente, de fato, deve se preocupar com todas as etapas relacionadas ao seu funcionamento, desde a forma de aquisição até a sua preparação. Para ele, as crianças precisam voltar para casa como se tivessem sido alimentadas por suas próprias famílias. Isso porque, atualmente, muitas famílias não conseguem desempenhar esse papel por vários motivos, e a instituição precisa oferecer educação de qualidade e alimentação balanceada e saudável, contribuindo com a formação dos hábitos alimentares das crianças.

2.3. O hábito alimentar

O comportamento alimentar de um indivíduo é um dos fatores condicionantes mais próximos do seu estado nutricional e corresponde não apenas aos “padrões alimentares”, mas a todas as práticas relativas à alimentação (MOTTA e BOOG, 1991). Os hábitos alimentares fazem parte da própria identidade de um povo e, dada a sua

complexidade, são culturalmente identificados em suas origens, modificando-se de acordo com a evolução das sociedades (CASTRO e COIMBRA, 1985).

De acordo com Ornellas (1978), o gosto pelos alimentos, como muitas outras preferências, não é natural e sim formado. Castro e Coimbra (1985) concordaram com essa afirmação, ressaltando que, ao longo da vida, as sociedades adquirem hábitos e normas do que comer e do que não comer. Com o passar dos anos, novos hábitos são incorporados aos já existentes, através de tentativas e erros, e as sociedades mesclam o saber nutricional com hábitos de origem puramente ritualísticos.

Para Gramacho (1999), os hábitos alimentares das populações refletem um processo histórico de adaptação à realidade geográfica, socioeconômica e cultural de um povo. A disponibilidade regional de alguns tipos de alimentos influencia a formação de hábitos alimentares nos diferentes países e até mesmo entre diferentes regiões dentro de um mesmo país. Contudo, a formação dos hábitos vai além do aspecto da disponibilidade, pois tem características culturais, possuindo, muitas vezes, caráter simbólico repleto de significado social. Os hábitos alimentares são determinados pela disponibilidade natural ou tecnológica dos alimentos em dado espaço geográfico, mas também dependem fortemente dos padrões culturais herdados. Dessa forma, a imitação de padrões de classes sociais ou grupo de referência tem forte poder de motivação.

Nesse contexto, Castro e Coimbra (1985) consideraram que preço, nutrição e paladar parecem ser critérios de decisão no consumo de alimentos, sempre intermediados por um fio cultural. As decisões de consumo não são apenas individuais, pois se aprende a comer, aprende-se a gostar ou não de determinado alimento, sendo, muitas vezes, influenciado pelo grupo de referência. Porém, não se aprende a comer somente por um processo de imitação social, mas essa escolha também adquire a conotação de rito de identificação. Através do alimento, identifica-se um grupo no qual se quer ser aceito.

Motta e Boog (1991) mencionaram que, no processo de formação dos hábitos alimentares, a família possui papel fundamental, pois tais hábitos são formados na infância, transmitidos pela família e sustentados pela tradição de crenças, valores e tabus, que são passados de geração a geração.

Um estudo multicêntrico realizado por Tinôco et al. (2000), em Minas Gerais, chamou a atenção para o fato de hábitos alimentares de uma população fazerem parte de sua própria identidade e, como tal, torna-se difícil imprimir qualquer modificação. Entretanto, esses hábitos devem ser entendidos dentro de um contexto histórico amplo, em que fatores socioeconômicos, além dos culturais e religiosos, são de extrema

importância na determinação desses fatores. Qualquer tentativa de modificar os hábitos alimentares deve ser precedida de um conhecimento fundamentado desses hábitos e seus condicionantes, sendo importante considerar a diversidade e, principalmente, a polarização social em estudos que proponham retratar, de formas confiáveis, o padrão de consumo de um povo.

O padrão alimentar tem sofrido diversas transformações determinadas, de forma acentuada, pela rápida urbanização e pela industrialização. Tais processos têm transformado os hábitos alimentares, no sentido de aumentar o consumo de produtos elaborados e transformados. Ainda no estudo de Tinôco et al. (2000), os autores chamaram a atenção para o fato de que, nos aspectos nutricionais, as mudanças têm evidenciado um novo perfil e, embora a desnutrição e as carências específicas (fome oculta) ainda sejam prevalentes em todo o país, considerando-se as polarizações, uma nova questão se impõe como desafio à obesidade e todas as suas conseqüências negativas à saúde (TINÔCO et al., 2000).

O comportamento alimentar dos indivíduos, que corresponde não só aos hábitos alimentares, como às práticas de seleção, aquisição, conservação e preparo relativos à alimentação, tem suas bases fixadas na infância. O comportamento alimentar pode alterar-se espontaneamente, devido a mudanças no ambiente, como disponibilidade do alimento, aumento ou diminuição do poder aquisitivo, modificação na importância social do alimento, exposição do alimento aos meios de comunicação de massa, mudanças no nível de escolaridade do indivíduo ou mudanças relacionadas às necessidades psicológicas dos indivíduos (GOUVEIA, 1999).

Mudanças nos hábitos alimentares têm sido observadas nas últimas décadas em vários países, revelando a complexidade dos modelos de consumo e de seus fatores determinantes. Essas mudanças se dão, sobretudo, em conseqüência das políticas que favoreceram a opção pelo modelo de desenvolvimento econômico do tipo capitalista oligopolista, levando à reprodução dos padrões de produção e consumo de outros países (OLIVEIRA e THÉBAUD-MANY, 1997).

O consumo de alimentos varia em função também de um conjunto de variáveis econômicas, entre as quais se podem destacar a renda pessoal disponível, a sua distribuição e o nível educacional. Fatores psicossociais, hábitos inadequados de alimentação e tabus existem em diferentes culturas, mas a educação formal é uma das maneiras de formar hábitos alimentares saudáveis, tornando-os mais condizentes com a escolha consciente e adequada das quantidades, variedades e qualidade dos alimentos (BORTOLUZI, 1992).

Com uma das formas de intervenção nos hábitos alimentares de qualquer população, a maneira de apresentação dos alimentos na hora de se fazer uma recomendação nutricional a determinada população é muito importante. Para tanto, com a finalidade de orientar a população, são estabelecidos os guias alimentares, os quais devem ser entendidos como instrumentos educativos, para orientação nutricional e alimentar, que, baseados nas recomendações nutricionais, nos hábitos e comportamentos alimentares, procuram informar os indivíduos sobre a seleção, a forma e a quantidade de alimento a ser consumido. Os guias apresentam os alimentos de acordo com os hábitos alimentares, disponibilidade e necessidades nutricionais dos diferentes grupos populacionais (PHILIPPI et al., 1999). Esses guias são expressos em forma de ícones (pirâmide, roda e outros), e a pirâmide alimentar é um desses guias e tem sido usada no mundo inteiro como instrumento educativo em várias faixas etárias.

2.4. A pirâmide alimentar

Uma alimentação adequada e saudável é aquela que contém as proporções corretas de todos os tipos de nutrientes, e a melhor forma de alcançar esse equilíbrio é ingerindo alimentos variados (MOLONEY, 1992). Em estágios diferentes de nossa vida, a necessidade do organismo, com relação à alimentação, é diferente. Independentemente da idade do indivíduo, cada um necessita de uma dieta alimentar balanceada de proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais. Uma alimentação saudável deve ser moderada, variada e equilibrada, contendo nutrientes de vários alimentos.

A alimentação saudável e adequada corresponde a uma das necessidades básicas para a sobrevivência e é um fator determinante na saúde do ser humano. É essencial que a alimentação seja regida pelos múltiplos aspectos da quantidade, qualidade, harmonia e adequação de nutrientes ao organismo. Assim, serão maiores as possibilidades de o ser humano crescer e se desenvolver adequadamente.

No Brasil, até a década de 1980, os grupos de alimentos propostos eram usualmente representados em forma de “roda de alimentos”. Porém, em 1974, o Instituto da Saúde, da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, publicou um documento que recomendava a representação dos alimentos em grupo, oferecendo maior flexibilidade na orientação nutricional. Adotaram-se, assim, seis grupos de

alimentos: 1) leites, queijos, coalhada, iogurtes; 2) carnes, ovos, leguminosas; 3) hortaliças; 4) cereais; 5) frutas; e 6) açúcares e gorduras (PHILIPPI et al., 1999).

Segundo Welsh et al. (1992), citados por De Angelis (1999), a pirâmide alimentar, que veio substituir a roda de alimentos, é uma representação gráfica que facilita a visualização dos alimentos de acordo com cada grupo e se baseia nos seguintes princípios: ingestão de uma dieta variada; manutenção do peso “ideal”; dieta pobre em gorduras e rica em vegetais, frutas, grãos e produtos derivados de grãos; açúcar, sal e sódio; e bebidas alcoólicas com moderação. Embora haja variação nas quantidades de porção dos alimentos por grupo, toda a pirâmide alimentar obedece à mesma divisão, ou seja, quatro níveis e oito grupos.

A pirâmide alimentar é um instrumento gráfico utilizado por profissionais da saúde, para orientação nutricional, com o objetivo de promover a adequação dos hábitos alimentares, visando à saúde global do indivíduo e à prevenção de doenças. Apresenta, de forma gráfica, a distribuição dos grupos de alimentos para uma melhor compreensão por parte da população. Dessa forma, serve de base para que haja o consumo de alimentos variados e em quantidades suficientes e de modo a compor uma dieta nutricionalmente equilibrada (PHILIPPI et al., 1999). Estes autores ainda afirmaram que o principal objetivo da criação da pirâmide alimentar é a orientação da dieta para determinada população. O modelo inspirado na forma de uma pirâmide teve a intenção de facilitar a visualização dos diversos grupos de alimentos. Nesse sentido, o que está na base da pirâmide representa o grupo de alimentos que devem ser consumidos em maior quantidade, em contraponto aos grupos de alimentos do topo, cuja quantidade deve ser menor.

Atualmente, a pirâmide alimentar proposta para a população brasileira, independentemente de faixa etária, é dividida em quatro níveis e oito grupos, variando, em cada faixa etária a quantidade de porções. Assim, várias pirâmides alimentares são adaptadas para as diferentes idades e propostas por vários estudiosos, como exemplo:

1. Pirâmide Alimentar Infantil para Crianças de 6 a 23 meses de idade (Anexo 7), proposta pelo Ministério da Saúde (2002).

2. Pirâmide Alimentar para Crianças de dois a três anos de idade (Anexo 8), proposta por Philippi et al. (2003).

A seguir, apresenta-se a divisão da pirâmide alimentar em níveis e em grupos, proposta pelo Ministério da Saúde (2002) e por Philippi et al. (2003):

Primeiro nível: *grupo dos cereais, tubérculos, raízes:* fonte de carboidratos que contribui com a maior parte das calorias da dieta. A criança deve ingerir, dependendo da

faixa etária, de três a cinco porções diárias de alimentos deste grupo para atender às suas necessidades nutricionais.

Segundo nível: *grupo das hortaliças e grupo das frutas:* fonte de vitaminas e minerais. A dieta das crianças deve conter três porções dos alimentos do grupo das hortaliças e de três a quatro porções do grupo das frutas. As vitaminas auxiliam o organismo no metabolismo das proteínas, carboidratos e gorduras e têm, também, função importante na formação das células do sangue, hormônios, material genético e sistema nervoso (MOLONEY, 1992). Os minerais são necessários para várias funções, sendo a mais importante: manter o organismo funcionando.

Terceiro nível: *grupo do leite e derivados:* fontes de proteínas, cálcio e vitaminas. Devem ser ingeridas três porções deste grupo; *grupo das carnes e ovos:* fontes de proteínas, ferro e vitaminas. Esses alimentos representam a fonte de proteína animal na alimentação da criança e devem ser ingeridas duas porções deste grupo; *grupo das leguminosas:* fonte de proteínas vegetais, sendo recomendado que a criança consuma uma porção deste grupo. As proteínas são essenciais para construir e manter os músculos, cabelo e tecidos do corpo, principalmente no crescimento durante a infância. Também são importantes na constituição de células, anticorpos, enzimas presentes no organismo e hormônios (IRALA et al., 2001).

Quarto nível: *grupo dos óleos e gorduras e grupo dos açúcares e doces:* fonte de gordura e carboidrato, devendo ser consumidos com moderação, independentemente da idade. Portanto, recomenda-se o consumo de uma porção de cada um desses grupos de alimentos. Além disso, esses alimentos já se encontram presentes em todos os outros níveis da pirâmide (PHILIPPI et al., 2003). As gorduras são fonte de energia, que está armazenada no corpo humano e serve para transportar algumas vitaminas; e fornecem ácidos graxos essenciais, que favorecem a manutenção da saúde. Porém, a ingestão de gorduras deve ser moderada, pois, em excesso, pode provocar doenças como obesidade, hipercolesterolemia, doenças cardiovasculares etc. (DUTRA-DE-OLIVEIRA, 1996).

Em uma alimentação equilibrada devem estar presentes alimentos de todos os níveis da pirâmide, não sendo, portanto, aconselhada a substituição de alimentos de um nível da pirâmide por alimento de outro nível, uma vez que cada grupo de alimento fornece um nutriente distinto, que possui uma função determinada no organismo.

Moloney (1992) fez uma revisão referente aos nutrientes buscando destacar as principais funções e fontes dos nutrientes necessários para uma alimentação saudável, adequada e equilibrada. A seguir são apresentados alguns nutrientes, sua função e sua principal importância na manutenção do organismo.

1. **Proteínas:** as proteínas são encontradas em todas as células do corpo, atuando na construção e renovação dos tecidos, e indispensáveis para o crescimento. O organismo também utiliza as proteínas para produzir anticorpos, que têm papel fundamental de combater substâncias invasoras, principalmente as bactérias, causadoras de doenças. *Principais fontes:* carnes em geral (boi, porco, aves, peixes, miúdos), leite e derivado; amendoim e castanha.

2. **Carboidratos:** fonte primária de energia para o organismo e responsáveis pela manutenção da temperatura corporal. Possibilitam os movimentos, exercendo a função de economia de proteína, garantindo que esta exerça sua função mais nobre. *Principais fontes:* açúcar, mel, rapadura, farinhas em geral e seus derivados e cereais.

3. **Gorduras:** são indispensáveis ao crescimento e constituem a fonte mais concentrada de energia de que o organismo necessita. Servem como solvente de certas vitaminas insolúveis em água (A, D, E e K) e constituem reservas nutritivas, sendo o principal material estrutural do cérebro. *Principais fontes:* manteiga, margarina, óleos em geral, azeite, banha, castanha, amendoim e coco.

4. **Vitaminas:** são conhecidas como elementos reguladores do metabolismo e ajudam o organismo a metabolizar as proteínas, os carboidratos e as gorduras, exercendo importante função nas reações químicas do organismo. *Principais fontes:* hortaliças em geral (verduras de cor verde-escura, cenoura, tomate, abóbora, beterraba), frutas em geral, cereais integrais e alguns alimentos de origem animal, como: manteiga, ovos e leite, peixes e miúdos.

5. **Minerais:** exercem funções vitais no organismo, ou seja, sua falta em níveis consideráveis poderá interromper a vida. Importantes no equilíbrio hídrico e da pressão sangüínea, alguns minerais constituem a estrutura e função de tecidos, como o cálcio na estrutura óssea, o fósforo e o magnésio na estrutura da membrana celular e de organelas. *Principais fontes:* leites e derivados, peixes, verduras, legumes, frutas, leguminosas, carnes, miúdos, cereais integrais, farelos etc. O iodo é encontrado também no sal de cozinha, o qual é acrescentado para a prevenção do bócio.

6. **Fibras dietéticas:** fazem parte da composição dos alimentos de origem vegetal e não são digeridas pelo organismo, favorecendo a evacuação e combatendo a prisão de ventre. *Principais fontes:* são encontradas na polpa, casca, película, bagaço e semente de alguns alimentos, como frutas, legumes, cereais integrais, verduras, feijões, vagens, soja, amendoim, passas e coco.

7. **Água:** depois do oxigênio, é a substância considerada mais essencial para o organismo humano. Ela atua como componente da estrutura corporal e também como

solvente para minerais e outros compostos, além de ser o meio de transporte dos nutrientes e de todas as substâncias do corpo. É essencial para a manutenção da temperatura corporal. Além do seu estado natural, a água é consumida através de alimentos diversos como leite, frutas, legumes e verduras.

A pirâmide alimentar envolve três conceitos básicos, relacionados aos bons hábitos alimentares: 1) Variedade: enfatiza o consumo de alimentos variados dentro de um mesmo grupo e entre os grupos de alimentos; 2) Moderação: enfatiza o consumo moderado de alimentos ricos em gorduras e, ou, açúcares; e 3) Proporcionalidade: está diretamente associada ao tamanho dos grupos, ou seja, os alimentos pertencentes aos grupos maiores devem ser mais consumidos, em detrimento daqueles pertencentes aos grupos menores. Os alimentos do primeiro nível devem ser mais consumidos do que os alimentos do segundo nível e, assim, sucessivamente (RECINE e RADELLI, 2001).

2.5. O desenvolvimento da criança e a alimentação

Embora muitas vezes o crescimento e desenvolvimento sejam considerados como sinônimos, há diferenciações conceituais nos dois termos: crescimento refere-se às alterações biológicas que implicam aumento corporal considerando, principalmente, a evolução do peso, estatura e perímetro craniano (LEÃO et al., citados por ARNOND et al., 2002). O desenvolvimento consiste num processo de mudanças através do qual a criança aprende a dominar níveis progressivamente mais complexos de ação, pensamento, emoção e interação com os outros (MYERS, 1991).

Segundo Piaget, o desenvolvimento se processa através de uma seqüência de estágios de complexidade crescente, que abrange tanto o gradual amadurecimento do organismo quanto a evolução da construção da estrutura ou esquemas de ação (CARVALHO e GUIMARÃES, 2002).

Por meio de seu trabalho como biólogo, Piaget verificou que todos os organismos vivos adaptam-se no ambiente e são ativos e auto-reguladores em sua escolha de meios de adaptação. Este processo é dinâmico e contínuo no qual a estrutura hereditária interage com o meio externo buscando reconstituir-se, visando uma melhor sobrevivência (Barreto, s.d., p. 4).

De acordo com Piaget, existem duas invariantes funcionais em todos os seres vivos: a organização e a adaptação. A organização refere-se à tendência e habilidade de todas as espécies de sistematizar e organizar seus processos em sistemas coerentes, fazendo com que o sistema cognitivo se mantenha organizado e se conserve. A adaptação é a essência do funcionamento biológico, pois todos os organismos têm a tendência de se adaptarem ao ambiente. A adaptação ocorre por meio de dois processos: assimilação e acomodação. A assimilação é o processo pelo qual os indivíduos integram um dado novo aos esquemas já existentes, de modo a incorporá-los às estruturas do sistema. A acomodação é a variação de um esquema, a criação de novos esquemas ou a modificação de velhos esquemas, ações que resultam em uma mudança no esquema ou no seu desenvolvimento (FLAVELL, 1975).

Para Piaget, existem quatro fatores do desenvolvimento: maturação e hereditariedade, exercício e experiência, interação e transmissão social e equilíbrio (PIAGET e INHELDER, 1966).

Maturação e Hereditariedade –Existem fatores biológicos ligados ao sistema genético que se manifestam pela maturação dos sistemas nervoso e endócrino e desempenham papel importante no desenvolvimento cognitivo. A maturação estabelece restrições ao desenvolvimento cognitivo, que mudam à medida que a maturação progride. As potencialidades desenvolvidas em qualquer fase do desenvolvimento da criança dependem das ações desta sobre o meio. Maturação significa crescimento e diferenciação dos sistemas físicos e fisiológicos do organismo. O crescimento refere-se a alguns tipos de mudança, por exemplo, tamanho, sendo esta, portanto, quantitativa, podendo ser ou não resultado da maturação. A alimentação é um fator importante no desenvolvimento maturacional da criança, uma vez que para crescer o organismo precisa de “combustível”, e o alimento é o “combustível” do organismo. Em cada etapa, a criança necessita de certo tipo de alimentação para crescer normalmente, ganhar peso e altura e adquirir controle dos movimentos do corpo, o que está diretamente relacionado a uma alimentação equilibrada (Ibidem, 1966).

Exercício e Experiência - Esse fator é essencial ao desenvolvimento, mas é complexo e ainda não explica tudo. Existem dois tipos de experiência: a experiência física, que é estruturada a partir de “abstração empírica”, que consiste em agir sobre o objeto para abstrair dele suas propriedades observáveis. A experiência Lógico-Matemática consiste em agir sobre o objeto para conhecer o resultado da coordenação das ações, sendo estruturado a partir da “abstração reflexiva”, que é um processo cognitivo ligado ao exercício do pensamento e tem origem na coordenação das ações

que a criança exerce sobre o objeto. Nesses termos, a participação das crianças em atividades de alimentação contribui para seu desenvolvimento, à medida que ela pode realizar tanto abstração empírica quanto abstração reflexiva a partir da ação e da coordenação de ações (Ibidem, 1966).

Interação e Transmissões Sociais – Constituem o intercâmbio de idéias entre as pessoas, sendo importante, principalmente, para a construção do conhecimento social, que é construído pela criança a partir de suas ações e interação com outras crianças e adultos. A ação social não é eficiente se não houver assimilação ativa da criança, que supõe que haja instrumentos operatórios adequados, ou seja, estrutura de assimilação. Uma das maneiras de se estar trabalhando a interação social das crianças é a realização das atividades em grupo. O horário de alimentação apresenta excelente oportunidade de inserção da criança no mundo social. Essa interação ocorre com a participação dos adultos que lidam diretamente com as crianças e também com outras crianças do grupo. Quando se dá à criança a oportunidade de realizar a atividade de alimentação em grupo, além de estar contribuindo para sua socialização, o está para a construção de bons hábitos alimentares (BARRETO, 1996).

Equilibração – Este quarto fator é necessário para conciliar as contribuições desses três fatores, mas tem suas características específicas, constituindo o fator central no desenvolvimento mental. *O processo de equilibração é um fator interno de desenvolvimento que é observável em cada construção parcial e na passagem de um estágio de desenvolvimento ao seguinte* (BARRETO, 2001, p. 19).

Quando se fala em desenvolvimento, deve-se pensar no desenvolvimento integral, ou seja, nos aspectos físico-motor, social, afetivo, moral e cognitivo.

Desenvolvimento físico-motor: Piaget considerou a atividade motora como meio de adaptação, de transformação e de relacionamento com o mundo. O crescimento físico, a atividade motora e o movimento são aspectos importantes a serem considerados no desenvolvimento da criança. O crescimento físico está relacionado a um dos fatores do desenvolvimento, ou seja, a maturação. A atividade motora está relacionada ao exercício e à experiência e ao movimento e à coordenação de ações pelas crianças (BARRETO, 1996). O desenvolvimento físico ocorre da cabeça para baixo (céfalo-caudal) e do tronco para as extremidades (próximo-distal).

Para Bee (1990), citada por Neves (s.d.), a seqüência do desenvolvimento motor depende da seqüência do desenvolvimento do cérebro. É contínuo, mas o ritmo varia de indivíduo para indivíduo. O desenvolvimento físico estabelece limites que afetam o tipo de experiência que a criança pode ter, afetando, assim, o desenvolvimento intelectual e

social e, ainda, a auto-imagem da criança. O desenvolvimento físico está diretamente relacionado com o crescimento físico da criança.

O desenvolvimento motor relaciona-se com a coordenação das ações motoras, ou seja, a coordenação motora fina (desenvolve os pequenos músculos do corpo, dedos, olhos etc.) e a coordenação motora grossa (desenvolve os grandes músculos, pernas, braços e troncos). O desenvolvimento da coordenação motora fina e da grossa significa a precisão dos movimentos dos pequenos e dos grandes músculos. A combinação entre os fatores do crescimento físico aumenta a coordenação, a destreza dos membros e a força, auxiliando, naturalmente, a criança a expandir suas possibilidades motoras (NEVES, s.d.).

Segundo Curtiss, citado por Barreto (1996), o movimento é muito importante para a criança, pois é por meio do movimento que ela canaliza seus sentimentos, sua expressão, criatividade e suas descobertas, aprendendo muito sobre si mesma e sobre o ambiente. O movimento é um estímulo para seu crescimento biológico, físico e intelectual.

Desenvolvimento social: Piaget definiu a socialização da criança como um processo e, paralelamente, considerou a interação e as transmissões sociais como uma das condições necessárias ao desenvolvimento intelectual da criança. Desde que o ser humano nasce, ele está inserido no meio social e sofre pressões dele, pressões essas assimiladas diferentemente de acordo com o desenvolvimento de cada indivíduo. Os primeiros contatos sociais iniciam-se na família e, à medida que cresce, a criança aprende a se relacionar com as pessoas à sua volta, adultos e outras crianças. Segundo Piaget, as interações e transmissões sociais são importantes na vida da criança, principalmente para a construção de seu conhecimento social, dado que essas construções ocorrem através das ações e interações da criança com outras e com os adultos.

A experiência social da criança é um fator que exerce grande influência sobre o seu desenvolvimento, mas não é o que impulsiona o desenvolvimento. Em duas de suas obras Kamii (1985 e 1980), citado por Barreto (s.d.), afirmou que as crianças desenvolvem a capacidade de pensar logicamente em parte pela interação social, ou seja, na atividade mental exigida no intercâmbio social. As interações com outras crianças são importantes por duas razões: porque o ponto de vista entre crianças é mais parecido do que entre crianças e o adulto; porque uma grande parte da vida social da criança se passa com outras crianças e não com adultos.

Desenvolvimento afetivo: para Piaget, a afetividade é a mola propulsora do desenvolvimento, ao passo que sua regulação e estruturação pertencem à inteligência. A afetividade envolve os sentimentos e sua expressão, sentimentos como medo, confiança, amizade, humor e auto-estima. A criança passa de um estado emocional a outro com relativa rapidez e com certa frequência. Com o desenvolvimento, ela vai se tornando cada vez mais capaz de mostrar suas emoções de forma clara e definida. Afeto inclui sentimentos, interesses, desejos, tendência, valores e emoções em geral; não se pode pensar no afeto como sendo diferente do aspecto cognitivo, pois eles formam uma unidade no funcionamento intelectual. Todo o comportamento tem ambos os elementos: o afetivo e o cognitivo. O aspecto afetivo tem uma profunda influência sobre o desenvolvimento intelectual e, embora esse aspecto em si não possa modificar as estruturas cognitivas, ele pode influenciar quais estruturas modificar (BARRETO, s.d.).

À medida que os aspectos cognitivos se desenvolvem, há um desenvolvimento paralelo da afetividade. Os mecanismos de construção são os mesmos, as crianças assimilam as experiências nos esquemas afetivos do mesmo modo que assimilam as experiências nas estruturas cognitivas, e o resultado disso é o conhecimento.

Desenvolvimento moral: segundo Piaget, o desenvolvimento moral da criança seguiria as mesmas etapas do desenvolvimento das noções de regras dos jogos, ou seja: partiria de uma total falta de regra (anomia); para a participação em atividades coletivas por meio de regras preestabelecidas (heteronomia); e o estabelecimento de regras a serem seguidas (autonomia). Autonomia é a capacidade de as crianças tomarem decisões por si mesmas. Mas não se pode confundir autonomia com liberdade completa e desrespeito às normas e valores sociais. Ser autônomo significa poder decidir qual será o melhor comportamento diante de determinada situação. Do ponto de vista piagetiano, as crianças constroem valores morais não por interiorizá-los ou observá-los do ambiente, mas sim pela construção interna, através da interação com o mundo. Para que as crianças sejam autônomas, moral e intelectualmente, devem-se oferecer as condições para que elas possam construir seu conhecimento (BARRETO, s.d.).

Desenvolvimento cognitivo: na teoria de Piaget, o desenvolvimento é contínuo, e cada etapa constitui um processo decisivo para a construção da etapa seguinte. O desenvolvimento cognitivo compreende quatro estágios ou períodos, que são: Sensório-Motor (0 a 2 anos), Pré-Operacional (2 a 6 anos), Operatório Concreto (7 a 12 anos) e Operatório Formal (12 anos em diante). Cada estágio ou período define um momento do desenvolvimento como um todo, ao longo do qual a criança constrói determinadas estruturas cognitivas. Cada estágio se desenvolve a partir do que foi construído nos

estágios anteriores. A ordem ou sequência em que as crianças atravessam essas etapas é sempre a mesma, porém a idade pode variar de uma criança para outra, dependendo da experiência vivida. As idades sugeridas são apenas norteadoras, não devendo ser tomadas como parâmetros rígidos, pois, embora todas as crianças passem pelos mesmos estágios na mesma sequência, o ritmo de desenvolvimento é diferente de uma criança para outra e deve ser respeitado (BARRETO, 2001).

Piaget destacou que a principal conquista do **estágio Sensório-motor (0 a 2 anos)** foi o desenvolvimento da permanência de objeto. Ao longo dos dois primeiros anos de vida, a criança diferencia o que é dela do que é do mundo. Segundo Flavell (1975), citado por Barreto (1996), a formação dos esquemas sensório-motores irá permitir a organização inicial dos estímulos ambientais, permitindo que a criança tenha condições de lidar com o mundo. Esse estágio representa a conquista, por meio da percepção e dos movimentos, de todo o universo prático que cerca a criança.

O desenvolvimento cognitivo evolui a partir da ação da criança sobre o meio. Esse estágio é subdividido em seis subestágios, conforme descrito a seguir por Barreto (1996), Bee (1986) e Wadsworth (1996):

- ✓ 1º) *Exercício dos reflexos* (até 1 ano): neste subestágio, a criança é quase que totalmente centrada no exercício dos reflexos. Esses reflexos se modificam através da acomodação em função da experiência. Embora apenas exercitando seus reflexos enquanto age, sem comportamentos intelectuais observáveis, o uso dos reflexos pelo bebê é essencial para o desenvolvimento do estágio em si e para o desenvolvimento das estruturas cognitivas dos estágios seguintes, estando, desde o início, presentes atos de assimilação e acomodação (WADSWORTH, 1996).
- ✓ 2º) *Relações circulares primárias* (até 4 meses): a criança tenta fazer com que comportamentos interessantes que aconteceram com seu corpo ocorram novamente, como colocar o dedo na boca, por exemplo. As explorações táteis e visuais também são mais sistemáticas, e as crianças ainda não parecem distinguir seu corpo dos objetos ou eventos externos. Nesse período começa a se desenvolver a coordenação entre a audição e a visão, ou seja, a criança começa a mover a cabeça em direção aos sons que ouve.
- ✓ 3º) *Relações circulares secundárias* (até 10 meses): a criança tenta fazer com que comportamentos interessantes do exterior aconteçam novamente, como o movimento de objetos quando se tocam neles. Qualquer ação que leva a um fim

agradável é repetida intencionalmente. A criança já tenta procurar os objetos escondidos, parcialmente.

- ✓ 4º) *Coordenação das reações secundárias* (até 12 meses): a criança começa a combinar ações para conseguir o objeto desejado, como levantar uma almofada a fim de achar um brinquedo. A criança já procura objeto, mesmo que ele esteja totalmente escondido e já cria novas relações com os objetos.
- ✓ 5º) *Relações circulares terciárias* (até 1 ano e 6 meses): a criança começa a experimentação, criando novas formas de ação para atingir determinado fim. A criança cria situações e observa os resultados. O aprimoramento das capacidades motoras também torna a exploração mais ampla.
- ✓ 6º) *Combinação mental dos esquemas* (até 2 anos): a representação interna agora evidencia-se. Esse estágio caracteriza-se pela passagem das ações sensório-motoras para o plano da representação. Aparecem os primeiros esquemas simbólicos, em que a criança começa a reproduzir uma ação qualquer numa situação diferente que está acostumada a realizar, manifestando-se a imitação.

A atividade de alimentação com as crianças dessa faixa etária divide-se em duas etapas. A primeira inicia-se com o nascimento e vai até por volta dos sete meses. Nesse período, a criança é menos ativa no processo de alimentação, uma vez que, ainda, não desenvolveu a coordenação motora, especificamente para lhe permitir ter firmeza para segurar os objetos (mamadeira, copo, colher), necessitando de um adulto para lhe fornecer o alimento. A segunda etapa começa por volta de oito a nove meses, e já há maior participação da criança no processo de alimentação, pois com o aumento da idade a criança refina cada vez mais sua coordenação motora, conseguindo, progressivamente, alimentar-se sozinha.

No **estágio pré-operatório (2 a 6 anos)**, o principal progresso em relação ao sensório-motor é o desenvolvimento da capacidade simbólica pelo qual a criança passa a substituir um objeto ou acontecimento por uma representação (BARRETO, 1996). Ocorrem, nesse estágio, duas aquisições importantes, que são a capacidade simbólica e a linguagem. Com o desenvolvimento da linguagem, a criança tem a possibilidade de iniciar a capacidade de representação. Assim, além de esquemas sensório-motores, formam-se esquemas simbólicos.

Existem determinadas características do pensamento pré-operacional que explicam por que esse pensamento não é considerado um pensamento “bom”, ou seja:

- ✓ *Egocentrismo*: a criança é egocêntrica em relação às representações e demonstra uma incapacidade de considerar seu próprio ponto de vista com um entre muitos outros e de tentar coordená-lo com esses outros pontos de vista. Na incapacidade de se orientar a respeito do ponto de vista do outro, a criança não sente necessidade de justificar seu raciocínio para os outros nem de procurar possíveis contradições em sua lógica.
- ✓ *Centração*: a criança tem a tendência de focalizar apenas um aspecto que mais chama a atenção, não considerando outros.
- ✓ *Pensamento por estados*: o pensamento pré-operacional é estático e rígido. A criança fixa impressões de estados momentâneos, mas não consegue juntar uma totalidade de condições sucessivas em um todo corrente e integrado, em que considerem as transformações que unifiquem essas partes isoladas.
- ✓ *Irreversibilidade*: refere-se à incapacidade da criança de entender que certos fenômenos são reversíveis. É esse conceito que explica a dificuldade da criança pré-operacional de resolver os problemas de conservação.
- ✓ *Pré-conceitos e Raciocínio transdutivo*: Piaget considerou que os conceitos iniciais da criança são pré-conceitos que tendem a ser dominados pelas ações, compostos de imagens e concretos em vez de serem esquemáticos e abstratos. É usado o termo raciocínio transdutivo para designar o tipo de raciocínio, em que a criança liga vários pré-conceitos, passando de um particular a outro e tirando conclusões a partir dessas relações.
- ✓ *Representação ligada a ação*: apesar de a criança poder representar a realidade além de agir sobre ela, suas representações estão muito próximas das ações. Em vez de esquematizar, reordenar e refazer os acontecimentos, a criança imprime as seqüências de fatos em sua mente da mesma forma que as ações, caracterizando, assim, um pensamento extremamente concreto (BARRETO, s.d.).

Nessa faixa etária (2 a 6 anos de idade), a criança já se encontra quase que totalmente independente no processo de alimentação, consegue alimentar-se sozinha e, quando assessorada, pode servir seu próprio prato. Já é capaz de auxiliar a arrumação da mesa para refeição e tomar parte do preparo desta. Quando se oferece à criança a oportunidade de exercitar, experimentar, descobrir e construir seu próprio conhecimento contribui-se para a superação dessas características próprias nessa faixa etária e a

atividade de alimentação é um bom momento para possibilitar essa superação (BRAGA, 1978).

No **estágio das operações concretas (7 a 12 anos)**, o declínio do egocentrismo intelectual e o pensamento tornam-se lógicos. A realidade passa a ser estruturada pela razão e não pela assimilação egocêntrica. Porém, a principal característica desse período é a reversibilidade que possibilita a criança realizar operações. Apesar de lógico, o pensamento ainda é restrito ao mundo concreto, pois somente com o desenvolvimento das operações formais o raciocínio torna-se independente do concreto.

Segundo Wadsworth (1996), a qualidade do pensamento operacional concreto ultrapassa a do pensamento pré-operacional. Surgem os esquemas para as operações lógicas de seriação e de classificação e ocorre o aperfeiçoamento dos conceitos de causalidade, de espaço, de tempo e de velocidade, ou seja, a criança desse estágio atinge um nível de atividade intelectual superior ao da criança pré-operacional em todos os aspectos.

O **estágio das operações formais (12 anos em diante)** constitui o desenvolvimento das operações concretas, incorporando-as e ampliando-as. Durante o estágio das operações formais, a criança desenvolve o raciocínio e a lógica necessária à solução de todas as classes de problemas. O pensamento “liberta-se” da experiência direta, e as estruturas cognitivas adquirem maturidade. Isso significa que a qualidade potencial do seu pensamento ou raciocínio atinge o seu máximo quando as operações formais se encontram plenamente desenvolvidas (WADSWORTH, 1996).

Segundo esse autor, após esse estágio não há mais mudança estrutural na qualidade do raciocínio; com as operações formais completamente desenvolvidas, o adolescente tem o equipamento estrutural cognitivo para pensar “tão bem quanto” os adultos. Os processos de assimilação e acomodação, estimulados pelo desequilíbrio, continuam a produzir mudanças nos esquemas, ao longo da vida. Após o desenvolvimento das operações formais, as mudanças nas capacidades mentais, no que se refere às estruturas e operações lógicas, passam a ser quantitativas e não mais qualitativas.

De acordo com Euclides (1997), dentre as necessidades básicas para assegurar o crescimento e o desenvolvimento adequados e a plena manifestação de todas as potencialidades da criança, a alimentação assume o papel crucial, uma vez que, para crescer e desenvolver, a criança precisa de uma alimentação saudável e adequada. A alimentação deve atender às necessidades nutricionais, imunológicas e psicológicas nessa fase de maior velocidade de crescimento (CARVALHO et al., 2002).

As crianças constituem uma faixa populacional de grande importância, quer devido ao processo de maturação biológica por que passam, durante o qual a alimentação desempenha papel fundamental, quer pelo desenvolvimento físico-motor, social, afetivo, cognitivo e moral para o qual contribuem, fundamentalmente, os meios familiar e comunitário em que vivem e, complementarmente, as instituições que as assistem. Mazzilli e Gandra (1981) comentaram que a assistência alimentar a esse segmento da população deveria ser prioritária, considerando que a qualidade e a quantidade dos alimentos ingeridos são fatores determinantes no crescimento e desenvolvimento da criança.

É indiscutível a importância de uma alimentação adequada, do ponto de vista nutricional, para assegurar crescimento e desenvolvimento, principalmente durante os primeiros anos de vida da criança, além de seu papel para a promoção e manutenção da saúde e do bem-estar. As deficiências alimentares em crianças levam ao crescimento deficiente, aumentam a vulnerabilidade às infecções e promovem deficiências no processo de maturação do sistema nervoso e no desenvolvimento mental e intelectual (CRUZ et al., 2001). Nesse contexto, há necessidade de uma atenção especial às crianças, no sentido de fornecer alimentos em quantidade e qualidade que satisfaçam suas reais necessidades nutricionais, de forma a minimizar riscos à saúde e permitir que seu potencial genético de crescimento e desenvolvimento seja atingido.

A boa alimentação é uma das necessidades básicas para a sobrevivência, sendo um fator determinante na saúde dos seres vivos. É essencial que a alimentação seja regida pelos múltiplos aspectos da quantidade, qualidade, harmonia e adequação de nutrientes ao organismo. Assim, serão maiores as possibilidades de a criança crescer e se desenvolver adequadamente.

Grande ênfase deve ser dada à alimentação nos primeiros anos de vida da criança, pois esta apresenta um caráter significativo no que se refere à vida adulta, bem como os hábitos a serem formados e o estado de saúde física e psíquica. O estado nutricional da criança influencia diretamente o crescimento e desenvolvimento e, conseqüentemente, o seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. As necessidades nutricionais variam conforme a idade, estado físico e desenvolvimento de cada criança (MADEIRA et al., 2002).

As orientações quanto à alimentação da criança são estabelecidas de acordo com a sua fase de crescimento, o que determina a quantidade, qualidade e forma de oferecer os alimentos. As particularidades da alimentação da criança são das mais diversas, e seus princípios devem buscar uma adequação individualizada a cada criança,

obedecendo à idade em que cada uma se encontra. Esse é um grande desafio, principalmente quando se trata da alimentação coletiva, ou seja, alimentação fornecida em Instituições de Educação Infantil.

O Comitê de Nutrição da Sociedade Brasileira de Pediatria divulgou, em 1995, as “Normas para a alimentação da criança”, ressaltando a importância do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida e, a partir daí, da introdução de alimentos como frutas, cereais, leguminosas, hortaliças, carnes, pescados, vísceras e ovos e do consumo moderado de sal. Para a alimentação no segundo ano de vida, o Comitê recomenda que as refeições sejam preparadas de maneira semelhante à da família e, a partir dos três anos, que se evite o consumo de alimentos nos intervalos das refeições, principalmente doces, biscoitos, pães e refrigerantes (AQUINO e PHILIPPI, 2002).

Ornellas (1983) afirmou que a alimentação da criança no primeiro ano de vida é basicamente o leite materno. Este é fundamental para a saúde das crianças nos seis primeiros meses de vida, por ser um alimento completo, fornecendo fatores de proteção contra infecções, e também por ser isento de contaminação e perfeitamente adaptável ao metabolismo da criança, uma vez que o sistema digestivo desta é imaturo, o que limita a sua habilidade em manejar alguns componentes diferentes do leite materno (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002). A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda o aleitamento no peito pelo menos nos primeiros quatro a seis meses de vida.

A inclusão de outros alimentos na dieta da criança como complementação do leite materno deve se dar de forma lenta e gradual, pois é importante que a criança se acostume a comer alimentos variados desde cedo. O estímulo à adoção de práticas alimentares adequadas na infância é fundamental para a formação de hábitos saudáveis, que tendem a se estender por toda a vida. Vale ressaltar que uma alimentação equilibrada e balanceada é um dos fatores essenciais para se alcançar um bom crescimento e desenvolvimento.

Segundo Moloney (1992), a partir de seis meses de idade a maioria das crianças está apta para receber alimentos sólidos, começando com os mais leves, como cereais e sucos de frutas e evoluindo para outras opções em forma de purê. De acordo com Euclydes (1997), na faixa etária dos quatro aos seis meses de vida o grau de tolerância gastrointestinal e a capacidade de absorção dos nutrientes atingem um nível satisfatório, e, por sua vez, a criança já é capaz de adaptar-se a diferentes texturas e sabores dos diversos alimentos. Segundo ela, gradativamente a criança vai-se capacitando para receber uma alimentação que se aproxima da consumida pela família, e sua participação

nas refeições é cada vez mais ativa. Portanto, ao completar um ano de idade a criança está preparada para se alimentar por conta própria, embora ainda necessite de ajuda e supervisão, mas ao longo do segundo e terceiro anos de idade essa habilidade vai-se aperfeiçoando.

Moloney (1992) ressaltou que entre os três e quatro anos de idade a criança aprende todas as habilidades básicas da alimentação. Ornellas e Ornellas (1981) afirmaram que essa é uma fase difícil da vida da criança, pois esta, que até então tinha recebido assistência exclusiva, seja da mãe, seja de outra pessoa mais próxima, entra em contato mais intenso com o mundo nas ruas, nas praças, na escola, ficando mais exposta e sujeita às doenças contagiosas, como sarampo, catapora e muitas outras enfermidades comuns nessa fase da vida. Por isso, a criança deve ser bem alimentada, posto que sua saúde refletirá, definitivamente, sua condição de vida nos anos seguintes.

Dessa forma, alimentar a criança significa oferecer-lhe condições para o seu perfeito crescimento e desenvolvimento, bem como elevar a sua defesa orgânica contra infecções e doenças. É também o momento de estabelecer a formação de hábitos alimentares saudáveis, prevenindo, assim, possíveis problemas nutricionais no futuro. Sabe-se também que os hábitos alimentares adquiridos nos primeiros anos de vida ficam arraigados no indivíduo e são difíceis de serem modificados na vida adulta. Muitos males que se manifestam na vida adulta e chegam a comprometer a longevidade têm fundamento em erros alimentares cometidos na infância. Portanto, deve-se iniciar a formação de bons hábitos alimentares na criança, tendo como objetivo a manutenção de sua saúde, seu desenvolvimento integral e sua melhor qualidade de vida em todas as suas fases.

Os procedimentos para coleta e análise dos dados desta pesquisa estão descritos nos capítulos subseqüentes.

CAPÍTULO 3

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, encontra-se a descrição dos aspectos metodológicos no que se refere à delimitação do estudo em si, bem com as características da população, dos critérios utilizados para definição da amostra e da descrição dos procedimentos de coleta e análise dos dados.

O delineamento adotado na pesquisa foi o Estudo de Caso. Essa estratégia possui a vantagem de permitir o uso de uma variedade de métodos de coleta de dados, incluindo observação direta ou participante, entrevista semi-estruturada, questionário, análise de documentos e o uso variado de fontes e evidências (ROTHMAN, 1996).

A unidade escolhida para se realizar este estudo de caso foi o Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LDI) da Universidade Federal de Viçosa. A escolha do LDI como unidade de análise se justifica pelo fato de esse laboratório possuir as características necessárias para atender aos objetivos propostos nesta pesquisa, uma vez que se caracteriza como uma instituição de educação infantil de atendimento a crianças em idades variadas e possui um programa de alimentação, aspectos esses considerados importantes para o desenvolvimento deste estudo.

3.1. Contextualização da unidade de análise

O presente estudo foi desenvolvido no Laboratório de Educação Infantil (LDI), que é uma instituição de educação infantil vinculada ao Departamento de Economia Doméstica (DED) da Universidade Federal de Viçosa (UFV). A cidade de Viçosa está situada na Zona da Mata mineira e possui uma população de 64.854 habitantes, sendo 5.424 (8,36%) representados por crianças de zero a quatro anos de idade e 5.532 (8,53%) por crianças na faixa etária de cinco a nove anos de idade, segundo dados do Boletim Geográfico-MG (IBGE, 2000).

O LDI dispunha, em 2003, de 100 vagas para atender crianças na faixa etária de três meses a cinco anos de idade em períodos integral e parcial, distribuídas da seguinte

forma: 12 crianças no berçário A (de 3 a 10 meses); 12 no berçário B (de 11 a 18 meses), 15 crianças na sala 1 (de 18 a 24 meses), 15 crianças na sala 2 (de 2 a 3 anos), 15 na sala 3 (de 3 a 4 anos), 15 na sala 4 (de 4 a 5 anos) e 16 na sala 5 (de 5 a 6 anos). Nos berçários A e B e nas salas 1, 2 e 3, o atendimento era em horário integral, ou seja, das 7 às 18; a sala 4 oferecia atendimento parcial (14 às 18) ou integral (7 às 18) e a sala 5, horário parcial (14 às 18).

As crianças atendidas no LDI eram filhos de professores e funcionários da UFV, de funcionários de órgãos vinculados, de estudantes de graduação e pós-graduação e de pessoas da comunidade viçosense.

De acordo com o regimento interno, o LDI tem por finalidade o cuidado e a educação das crianças, na faixa etária compreendida entre três meses e seis anos de idade, filhos e tutelados de servidores e de estudantes carentes da UFV, em conformidade com o disposto no artigo 29 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Infantil (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), determinando que a criança deve receber educação e cuidados de higiene e saúde, alimentação e estimulação em todos os aspectos de seu desenvolvimento (LDI, 2001).

Dentre as atividades do LDI, há o Programa de Alimentação, cuja referência se encontra no Art. 39 do seu Regimento:

Art. 39 – A alimentação obedecerá aos padrões técnicos adequados às necessidades nutricionais da criança e supervisionados pela Coordenação do LDI, respeitada a orientação profissional.

Parágrafo Único – Não será permitido à criança trazer alimentação de casa, exceto quando houver prescrição médica.

Com base nesse regimento, a alimentação da criança no período em que se encontra no LDI é de inteira responsabilidade do laboratório. Nesta pesquisa, trabalhou-se com as crianças de seis meses a três anos de idade, ou seja, aquelas freqüentadoras dos berçários A e B e das salas 1, 2 e 3.

3.1.1. Seleção da amostra

A população de uma pesquisa, segundo Gil (1999), é o conjunto de elementos que possuem determinadas características e amostra o subconjunto da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características dessa população. Existem vários critérios para seleção de uma amostra, mas, em geral, têm-se dois grandes

grupos: as probabilísticas em que todos os sujeitos têm a mesma probabilidade de serem escolhidos, podendo essa escolha ser aleatória ou ao acaso; e as não-probabilísticas, em que os sujeitos são escolhidos por critério acidental ou intencional (RICHARDSON, 1999).

O critério de seleção da amostra para esta pesquisa foi intencional. A seleção intencional de amostra caracteriza-se por selecionar determinado número de pessoas dentro do universo ou da população em estudo que apresentam relação com o tema a ser pesquisado. Para seleção da amostra, utilizaram-se os seguintes critérios:

Seleção das salas: o critério para seleção das salas participantes deste estudo foi definido como se segue:

- Salas em que o atendimento fosse feito em horário integral, uma vez que, ao ficar o dia todo no LDI, a criança recebia as principais refeições do dia: o almoço e jantar.

Seleção das famílias: as famílias foram selecionadas obedecendo aos seguintes critérios:

- Família de crianças que até outubro de 2003 tinham mais de seis meses de frequência no Laboratório de Desenvolvimento Infantil – LDI. Acreditava-se que as famílias com mais tempo de uso do LDI se encontravam mais integradas com o laboratório.
- Família de crianças que eram atendidas em período integral, uma vez que, passando o dia todo no LDI, as crianças realizavam lá as principais refeições (almoço e jantar).

Dessa forma, a amostra foi definida por famílias de crianças que freqüentavam as seguintes salas: berçários A e B e salas 1, 2 e 3. Foram selecionadas 48 famílias, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 - Número de famílias selecionadas por sala de atividades

Salas	Número de crianças na sala	Famílias selecionadas	Faixa etária das crianças na sala
Berçário A	12 crianças	02 famílias	03 a 10 meses
Berçário B	12 crianças	07 famílias	11 a 18 meses
Sala 1	12 crianças	13 famílias	18 a 24 meses
Sala 2	15 crianças	14 famílias	02 a 03 anos
Sala 3	15 crianças	12 famílias	03 a 04 anos

Fonte: Dados da pesquisa e página do LDI: < <http://www.cpd.ufv.br/ldi/index.html>>.

3.2- Procedimentos para coleta de dados

Segundo Gil (1988), na coleta de dados em um estudo de caso podem-se empregar os mais diversos procedimentos, sendo os mais usuais a observação, a análise de documentos e a entrevista. Os dados desta pesquisa foram coletados utilizando-se os seguintes procedimentos: observação inicial para reconhecimento do local onde se realizaria a pesquisa; observação dos setores relacionados com a alimentação e das atividades relacionadas com a alimentação nos berçários A e B e nas salas 1, 2 e 3; entrevista semiestruturada com a técnica responsável pelo Programa de Alimentação do LDI; e organização dos cardápios: análise de documentos e questionário de frequência alimentar das famílias das crianças selecionadas.

A coleta de dados iniciou-se em agosto de 2003, mediante a observação inicial de reconhecimento e a entrevista com a técnica; e observações nos setores de alimentação, nos berçários A e B, nas salas 1, 2 e 3. Em setembro e outubro foram realizadas a montagem dos cardápios e a preparação e distribuição dos questionários de frequência alimentar. No período de fevereiro a abril de 2004, procedeu-se a observações para obtenção de informações necessárias para descrição e análise dos resultados.

Fase 1 - Observação: a observação é, segundo Richardson (1999), “o exame minucioso ou o olhar atento de fenômeno no seu todo ou em algumas de suas partes; é a captação precisa do objeto ou situação examinados”. Ocorreram dois tipos de observação: inicialmente foi realizada uma acompanhada da técnica responsável pelo Setor de Alimentação, objetivando conhecer os setores relacionados diretamente com as atividades de alimentação e obter informações para auxiliar a elaboração da entrevista e das observações. Em um segundo momento, observaram-se os locais a seguir relacionados:

No ambiente de preparação das refeições: na cozinha, onde eram preparados o almoço e o jantar; e no lactário, onde se preparavam lanches, sucos e mamadeiras. Acompanhou-se, também, a forma de organização dos alimentos para distribuição nas salas, bem como a organização do local de distribuição dos alimentos e seu transporte até as salas.

No ambientes onde as crianças faziam as refeições: observou-se a forma como o alimento era servido às crianças e como ocorriam as refeições nas salas de atividade. Com essas observações, pretendeu-se relacionar o alimento servido e a forma de

oferecê-lo à criança, relacionando os seus aspectos de desenvolvimento em cada faixa etária. O responsável pelo transporte da alimentação, o início e o término das refeições em cada sala, quem servia e como era servida a alimentação à criança nas salas. As observações nas salas foram realizadas com o auxílio de um quadro de observação (Anexo 2) e nos horários determinados de cada atividade verificada. Foram em média dois dias de observação em cada sala.

Fase 2 - Entrevista: de acordo com Richardson (1999), entrevista é “uma técnica importante no trabalho científico; é o modo de comunicação no qual determinada informação é transmitida de uma pessoa para a outra”. Foi feita uma entrevista com a técnica responsável pelo Setor de Alimentação e Serviços (Anexo 1), com o objetivo de reunir informações pertinentes à caracterização do programa de alimentação implementado no LDI.

Fase 3 - Análise de documentos: esta etapa da pesquisa constou do levantamento dos usuários do LDI nos arquivos, de consulta ao Regimento do LDI e de levantamento dos formulários utilizados para descrever os cardápios a serem repassados à cozinha e ao lactário (Anexo 3). A consulta da relação dos usuários objetivou conhecer as crianças freqüentadoras do LDI e foi utilizada para selecionar as famílias que constituíram a amostra do trabalho. Nos formulários enviados à cozinha e ao lactário foram recolhidas informações para a organização dos cardápios e das informações da adequação nutricional. Do regimento da própria instituição foram obtidos os objetivos relacionados ao Programa de Alimentação do LDI.

Fase 4 - Organização dos cardápios: esta etapa objetivou conhecer o tipo de alimentação oferecida às crianças de quatro meses a quatro anos de idade no LDI. Tais dados permitiram avaliar o tipo de alimento e a forma de servi-lo às crianças em cada faixa etária, bem como a análise relacionada ao objetivo de se avaliar a integração do Programa de Alimentação do LDI ao consumo alimentar das famílias das crianças.

Realizou-se a organização dos cardápios utilizando os formulários de sua descrição (Anexo 3) enviados à cozinha e ao lactário, transformo-os em mapas semanais. Primeiramente, reuniram-se os formulários dos meses que seriam pesquisados; em seguida, iniciou-se a organização dos mapas. Os mapas dos berçários A e B foram organizados separadamente dos mapas das salas, uma vez que as refeições servidas nos berçários eram diferentes das servidas nas salas 1, 2 e 3. A organização dos cardápios ocorreu no período de março a outubro de 2003, exceto julho e agosto, por terem sido os meses de recesso do LDI. Portanto, organizou-se o cardápio de seis meses em forma de mapas.

Após a organização dos cardápios dos seis meses anteriores ao início da pesquisa, selecionou-se um mês (setembro), uma vez que esses cardápios apresentaram certo padrão, ou seja, as preparações eram parcialmente padronizadas. Foi selecionado para análise o mapa de setembro por ter sido o mês de maior número de dias úteis. Logo em seguida, requisitou-se da técnica responsável o valor *per capita* (quantidade de alimento cru a ser preparado por pessoa) de alimentos utilizados na preparação de cada refeição, referente ao cardápio do mês selecionado para a pesquisa. Com base nos valores *per capita*, fez-se a transformação desses valores *per capita* em número de porções. Procedeu-se, então, ao cálculo dos números de porções servidas às crianças, considerando cada grupo de alimento da pirâmide alimentar adaptada a cada faixa etária. Levando em conta o tempo em que as crianças passam no LDI, ou seja, 10 horas diárias, o LDI deve fornecer 75% do total das porções recomendada pela pirâmide alimentar utilizada neste estudo. Os cálculos das porções foram realizados, então, com base nas porções propostas pelo Ministério da Saúde (2002) e por Philippi et al. (2003) (Anexos 7 e 8). Para identificação do número de porções servidas no LDI, calcularam-se, por meio de uma regra de três simples, 75% das porções indicadas pela pirâmide alimentar de cada faixa etária.

Fase 5 - Hábito alimentar das famílias: esta fase teve por objetivo conhecer os hábitos alimentares das famílias das crianças selecionadas para o estudo. Utilizou-se como instrumento o Questionário de Frequência Alimentar QFA (Anexo 5), que é um instrumento apropriado para analisar hábitos usuais de alimentação que vem atender ao objetivo da pesquisa. Esse instrumento de coleta de dados tem sido usado para verificar a frequência de consumo de determinado alimento e, ou, bebida. Possui formato altamente estruturado, podendo, às vezes, ser completado pelos respondentes sem a necessidade da presença do entrevistador (TEODORO, 2002). Para tanto, os questionários foram encaminhados aos pais e, ou, responsáveis pelas crianças, juntamente com uma correspondência explicando os objetivos da pesquisa (Anexo 6).

3.3. Procedimentos para análise de dados

Para a análise dos dados, inicialmente foi realizada a organização dos dados obtidos nas observações iniciais, que serviram de base para se conhecer o funcionamento do Laboratório de Desenvolvimento Infantil. As informações auxiliaram a construção do objetivo referente à descrição do programa alimentar implementado no

LDI e serviram também como base para traçar os demais procedimentos para as etapas seguintes da pesquisa.

Os dados obtidos da segunda parte das observações foram descritos e deram origem: 1) à caracterização do programa de alimentação implementado no LDI, especificamente no que diz respeito ao *local de preparação dos alimentos*. Por meio das observações realizadas na cozinha e no lactário, foi possível descrever quais refeições eram preparadas em cada local (cozinha e lactário) e quem era a pessoa responsável por cada um desses setores, 2) acompanhamento das atividades de alimentação das crianças nas salas: estas observações possibilitaram descrever o número de refeições servidas às crianças nos berçários A e B e nas salas 1, 2 e 3, bem como descrever o tipo de alimento servido e a forma de servir os alimentos relacionados aos aspectos do desenvolvimento da criança. As análises foram de acordo com a descrição das observações, tendo como base a teoria piagetiana. Considerando os estágios do desenvolvimento proposto por esta teoria, especificamente se trabalhou com o estágio sensório-motor (0 a 2 anos de idade) e o estágio pré-operatório (2 a 6 anos de idade), utilizando das principais características de cada um desses dois estágios e considerando as particularidades de cada faixa etária das crianças. Utilizaram-se também dados de autores que estudaram sobre alimentação infantil e desenvolvimento da criança, relacionando os aspectos descritos da proposta pedagógica do LDI.

A partir da entrevista com a técnica responsável pelo Setor de Alimentação e Serviços foi possível descrever o programa de alimentação implementado no LDI. No que diz respeito ao planejamento e compra dos alimentos, descreveu-se como, quando e onde os alimentos eram adquiridos; ao armazenamento dos alimentos excedentes e controle de estoque, descreveu-se a forma de armazenamento de cada alimento, percebendo se este era realizado de acordo com as características de cada um; e à organização do cardápio e ao número de refeições servidas em cada sala. Tais descrições foram feitas e analisadas com base em literaturas específicas de cada tema trabalhado.

As informações obtidas a partir dos documentos foram descritas para caracterizar aspectos relativos à caracterização do Programa de Alimentação do LDI, à seleção da amostra e à organização dos cardápios. Da relação dos usuários do LDI, retiram-se as informações para a seleção das famílias escolhidas para a amostra. O regimento do laboratório foi utilizado para se conhecer sobre a atividade de alimentação no LDI. Com base nos formulários usados para descrever os cardápios enviados à cozinha e, ou, ao lactário, organizaram-se os cardápios em forma de mapas.

Na análise dos dados dos cardápios, consideram-se o número de porções e o grupo ao qual os alimentos utilizados nas preparações são classificados na pirâmide alimentar proposta para a população infantil. Como a população do LDI era composta por crianças de quatro meses a quatro anos de idade, foram utilizadas duas variações da Pirâmide Alimentar:

- Pirâmide alimentar para crianças de seis meses a dois anos de idade, proposta pelo Ministério da Saúde (2002) e utilizada para analisar os cardápios dos berçários A e B (Anexo 7).

- Pirâmide alimentar para crianças de dois a três anos de idade, proposta por Philippi et al. (2003) e utilizada para análise dos cardápios das salas 1, 2 e 3 (Anexo 8).

As recomendações, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), são de que crianças entre seis e 11 meses consomem, diariamente, 850 kcal e crianças de 12 a 36 meses, 1.300 kcal. Como as crianças passam 10 horas no LDI, devem-lhes ser fornecidos 75% das calorias diárias recomendadas para cada faixa etária. Assim, o LDI tinha a responsabilidade de fornecer 640 kcal para as crianças de seis a 11 meses e 975 kcal para as crianças de 12 a 36 meses. Em função dos equivalentes em energia (kcal), foram definidos os números de porções de cada nível da pirâmide alimentar para as dietas de 850 kcal e de 1.300 kcal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002). Com base no cálculo dessas porções, foi possível fazer a proporção, bem com calcular as porções dos alimentos de cada nível da pirâmide alimentar para a dieta no LDI, responsável pelo fornecimento de 75% das recomendações diárias às crianças atendidas.

A pirâmide alimentar foi aqui apresentada com o número de porções de cada alimento para atender a 100% das recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) para as diferentes faixas etárias. Assim, efetuou-se o cálculo das porções servidas no LDI com base nas recomendações propostas nas duas pirâmides utilizadas nesta pesquisa. Esses cálculos foram feitos para todos os grupos de alimentos dessa pirâmide alimentar, conforme mostrado no Quadro 2.

Quadro 2 - Número de porções/dia equivalente da dieta recomendada à criança pela OMS e da dieta fornecida pelo LDI

Grupo de alimentos	Crianças de 6 a 11 meses Berçários A e B		Crianças de 12 a 36 meses Salas 1, 2 e 3	
	OMS-100%	LDI -75%	OMS -100%	LDI -75%
Cereais	3,00	2,25	5,00	3,75
Hortaliças	3,00	2,25	3,00	2,25
Frutas	3,00	2,25	4,00	3,00
Leite/derivados	3,00	2,25	3,00	2,25
Carnes e ovos	2,00	1,50	2,00	1,50
Leguminosas	1,00	0,75	1,00	0,75
Óleos e gorduras	2,00	1,50	2,00	1,50
Açúcares e doces	0,00 ¹	0,00	1,00	0,75

Fonte: Ministério da Saúde (2002) e dados da pesquisa.

Os hábitos alimentares das famílias das crianças selecionadas foram obtidos após a análise da frequência do consumo de cada alimento pelas famílias, considerando-se os alimentos mais consumidos pela maioria das famílias pesquisadas com base na pirâmide alimentar. Os Questionários de Frequência Alimentar das famílias foram tabulados, assim com os alimentos foram categorizados dentro dos oito grupos da pirâmide alimentar. Fez-se também essa mesma categorização do cardápio do mês de setembro/2003 das refeições servidas às crianças no LDI, cujos dados foram analisados com base na pirâmide alimentar e em leituras de autores que têm trabalhado com o tema.

¹ Açúcares e doce não foram incluídos na dieta de 850 kcal, pois, conforme definido nas orientações para uma alimentação saudável, não se recomenda a sua inclusão na alimentação de crianças antes de um ano de idade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

CAPÍTULO 4

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, apresenta-se a discussão dos resultados, tendo como suporte os fundamentos teóricos descritos no segundo capítulo. Inicialmente apresentam os resultados referentes ao programa de alimentação implementado no Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LDI) da Universidade Federal de Viçosa; em seguida, a alimentação servida às crianças no LDI; e depois a alimentação oferecida às crianças nas salas e o consumo alimentar das famílias das crianças atendidas no LDI, conforme mostrado nos tópicos subseqüentes.

4.1. O programa de alimentação implementado no Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LDI) da Universidade Federal de Viçosa

De acordo com o primeiro objetivo proposto neste trabalho, fez a descrição do programa de alimentação implementado no Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LDI). Tal análise se colocou nos termos de Teates (2001), segundo o qual, para se obter um programa de alimentação eficaz, é necessário planejar todas as etapas do processo: a compra do alimento e seu acondicionamento, a organização do cardápio, o pessoal responsável pela preparação, a preparação do alimento em si, o oferecimento a quem se destina e o meio utilizado para transporte do alimento do local de preparo até onde será servido.

Cada uma dessas etapas necessita ser cuidadosamente planejada, a fim de que o programa de alimentação possa ser de qualidade. Dessa forma, procurou-se descrever como esses processos ocorriam no LDI e a influência de cada um deles no programa de alimentação implementado nesse laboratório.

4.1.1. Planejamento e compra dos alimentos

Os alimentos utilizados no LDI eram adquiridos de duas formas: uma parte era fornecida pelo Restaurante Universitário (RU) e outra parte era comprada por meio de suprimento de fundos, via Diretoria de Material da UFV (DMT). A requisição dos alimentos via RU se realizava da seguinte forma: o LDI enviava a lista de pedidos à Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários, responsável pela aprovação do pedido. A requisição dos alimentos ocorria, mensalmente, sendo os alimentos entregues por semana. O transporte dos alimentos do RU até o LDI era feito pelo próprio RU. O pedido via DMT era realizado pela internet, em formulários próprios, em que estavam cadastrados os alimentos na forma de catálogo. Depois de cadastrado, o pedido era enviado à chefia do Departamento de Economia Doméstica que, se de acordo, o enviava ao Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes para aprovação. O pedido retornava ao DMT para, então, providenciar a compra. Isso ocorria mensalmente, sendo a entrega feita, semanalmente, assim que os produtos eram adquiridos pela DMT. O transporte dos alimentos até o LDI ficava a cargo dos estabelecimentos onde a compra era efetuada.

Tanto a aquisição via RU quanto a via DMT traziam problemas para a organização dos cardápios, pois, às vezes, o alimento pedido ao RU estava em falta e o pedido via DMT demorava em ser atendido. Como não se sabiam quais alimentos pedidos seriam atendidos, o planejamento do cardápio ficava na dependência da chegada dos produtos.

Segundo Teixeira (1990), citado por Brandão (2000), os gêneros alimentícios a serem utilizados na organização dos cardápios devem ser aqueles amplamente disponíveis no mercado, para facilitar o abastecimento, garantir o padrão de qualidade das mercadorias e possibilitar uma provável redução no custo dos produtos, além de obedecer aos hábitos alimentares da população atendida. Assim, a forma como os alimentos são adquiridos apresenta dificuldade para o planejamento dos cardápios.

Considerando, porém, que a disponibilidade de muitos alimentos depende da safra e que o profissional envolvido em um programa de alimentação deve ter conhecimento básico do período de cultivo dos alimentos mais utilizados em seu local de trabalho, haveria condições de se saber quais são os prováveis alimentos disponíveis no RU em cada época, o que possibilitaria o planejamento dos cardápios. Utilizando desses conhecimentos, poderia ser feito um cardápio básico, com as possibilidades de

substituição de certos itens dentro de um mesmo grupo de alimento. Assim, quando o pedido de compra chegasse ao LDI seriam necessárias algumas substituições, considerando sempre o equilíbrio e a qualidade do alimento a ser servido às crianças. A substituição de alimentos em um cardápio deve ser feita levando-se em conta o grupo ao qual o alimento pertence, pois o alimento utilizado na substituição deve ser do mesmo grupo do substituído, ou seja, só se pode substituir, por exemplo, um alimento do grupo das hortaliças por outro desse mesmo grupo. Além disso, na organização de um cardápio, segundo Brandão (2000), deve-se levar também em consideração o custo médio de cada refeição servida e trabalhar cardápios cujo valor financeiro não ultrapasse o custo médio *per capita* do valor definido pelo programa de alimentação.

4.1.2. Armazenamento dos alimentos

Entende-se por armazenamento de alimento o somatório dos procedimentos adequados adotados para se conservar a qualidade de um produto, desde a sua expedição pela empresa até o seu armazenamento no destino final. Segundo Ferreira (2002), para que o armazenamento seja de qualidade, devem-se levar em consideração as propriedades químicas, físicas e biológicas dos alimentos, bem como as características dos processos tecnológicos empregados na sua elaboração. Os alimentos devem ser armazenados, basicamente, sob uma destas três condições: *temperatura ambiente*, nos casos dos alimentos que não necessitam de condições especiais de temperatura para sua conservação; *resfriados ou refrigerados aqueles* que devem ser mantidos em temperatura de 0 a 8° C para sua conservação; e *congelados*, alimentos que devem ser mantidos em temperaturas inferiores a 0° C para sua conservação.

O armazenamento dos alimentos no Laboratório de Desenvolvimento Infantil é feito obedecendo às normas mencionadas. Os alimentos perecíveis como leite e derivados e algumas frutas e as verduras folhosas são acondicionados na geladeira e as carnes, preferencialmente no “freezer”. Os alimentos não-perecíveis como arroz, feijão, macarrão, fubá, farinha e alho e alguns legumes como batata e cebola são armazenados na despensa. Quando os alimentos chegam, eles são recebidos pela cozinheira ou pela lactarista.

Durante o período de observação, presenciou-se a chegada de leite e frutas, que foram diretamente para o setor de armazenamento, não sendo realizada nenhuma higienização. A falta de higienização de produtos antes do armazenamento poderá ser veículo de contaminação, pois o alimento geralmente vem em caixas abertas, o que

poderia trazer agentes causadores de contaminação, colocando em risco a qualidade das refeições servidas.

Segundo Ferreira (2002), o local de armazenamento de alimentos deve ficar próximo à cozinha e não receber luz solar direta. Os alimentos devem ser colocados sobre estrados limpos e secos e jamais depositados diretamente no chão, bem como empilhados e mantidos afastados das paredes, para evitar umidade e facilitar a limpeza. No LDI, a despensa ficava ao lado da cozinha, não recebia luz solar direta e possuía prateleiras, onde eram acondicionados os alimentos separadamente, os quais, porém, ficavam encostados na parede, como pode ser visualizado na Foto 1.



Foto 1- Despensa do LDI.

Como foi mencionado, o pedido de alimentos era feito mensalmente, mas alimentos como carne, frutas e hortaliças chegavam toda semana. Havia estoque regular de alguns alimentos, como: arroz, feijão, açúcar, fubá, óleo, biscoitos, macarrão. O controle de estoque era feito no final do mês, quando ocorria o planejamento das compras do mês seguinte.

4.1.3. Organização do cardápio

Os cardápios eram planejados diariamente, de acordo com os alimentos disponíveis. Isso acontecia porque os alimentos utilizados no LDI eram, em sua maioria,

fornecidos pelo Restaurante Universitário (RU) ou comprados por meio de suprimento de fundo via Diretoria de Material. Apesar de o pedido ser feito semanalmente, nem sempre o RU dispunha de todos os alimentos solicitados, enviando, então, alimentos que se encontravam disponíveis no momento, ressaltando-se que o alimento enviado em substituição nem sempre pertencia ao mesmo grupo do alimento pedido. Quando o alimento solicitado ao RU não estava disponível e era indispensável ao preparo das refeições, ele era incluído na lista de alimento adquirido via DMT. Assim como os pedidos via RU, os via DMT também traziam problemas para a organização dos cardápios, pois demoravam a serem atendidos. Como não era possível saber se todos os alimentos solicitados seriam atendidos pelo RU, não se sabia também o tempo demandado para a chegada dos produtos requisitados à Diretoria de Material. Isso dificultava a elaboração dos cardápios em forma de mapas, fossem semanal, quinzenal ou mensalmente, o que levava ao planejamento diário das refeições.

De acordo com Brandão (2000), o planejamento do cardápio deve ser feito com bastante antecedência, levando em consideração o valor nutricional dos alimentos, os hábitos alimentares, a aceitação e o custo, assim como possíveis dificuldades de fornecimento.

Vale ressaltar que o planejamento diário do cardápio dispensa muito tempo, portanto pode haver algumas modificações na forma de planejamento, como: planejamento de um cardápio básico com possibilidade de substituição de alimentos em função da safra, bem como o conhecimento daqueles que geralmente estavam disponíveis no RU. Além disso, poderia ser feito o planejamento de compra pela DMT contendo os alimentos que geralmente não eram fornecidos pelo RU com antecedência.

Brandão (2000) chamou a atenção para os fatores importantes que devem ser considerados no planejamento de cardápios: disponibilidade do gênero alimentício e de equipamentos, recursos humanos, necessidades nutricionais e hábitos alimentares da clientela, entre outros. Os cardápios devem ser organizados obedecendo às necessidades nutricionais do grupo atendido. Ressaltou ainda que, em uma instituição onde as crianças passavam oito horas por dia, elas deveriam receber 75% das necessidades nutricionais diárias. O Laboratório de Desenvolvimento Infantil oferecia as seguintes refeições:

Lanche da manhã: este lanche servido por volta das 8 horas e 30 minutos, era composto de uma polpa de frutas para as crianças dos berçários A (de 3 a 10 meses) e B (de 11 a 18 meses) e fruta *in natura* para as crianças das salas 1 (18 a 24 meses), 2 (2 a 3 anos de idade) e 3 (3 a 4 anos de idade).

Hidratação: a hidratação servida por volta das 9 horas e 30 minutos para as crianças dos berçários A e B era composta por um suco de frutas ou chá.

Almoço: este era servido para todas as crianças por volta das 11 horas. Era composto de uma sopa para o berçário A, que era constituída de legumes e, ou, cereais bem cozidos; o berçário B e as salas 1, 2 e 3 recebiam os alimentos separados, em recipientes próprios.

Mamadeiras: as mamadeiras, servidas por volta das 13 horas e 30 minutos somente para as crianças dos berçários A e B, eram preparadas de acordo com a prescrição da técnica, enviada diariamente para o lactário.

Lanche da tarde: o lanche era servido às 14 horas para as salas 1, 2 e 3, podendo ser leite com chocolate e biscoito, iogurte, sucos com biscoito e frutas.

Jantar: o jantar, com as mesmas características do almoço, era servido por volta das 16 horas nos berçários A e B e nas salas 1, 2, 3.

4.1.4. Local de preparação das refeições

Esta etapa da pesquisa teve como objetivo descrever o local onde eram preparadas as refeições, as atividades desenvolvidas na cozinha e no lactário e a forma de organizar os alimentos a serem enviados às salas.

Cozinha – Local onde se preparavam o almoço e o jantar. Era na cozinha que ocorriam, a higienização dos alimentos utilizados nas refeições e o seu acondicionamento para distribuição nas salas, no caso o almoço e o jantar; a higienização e organização dos equipamentos e utensílios; o armazenamento e acondicionamento das sobras. Todas as atividades realizadas na cozinha ficavam a cargo de uma cozinheira.

Lactário – Onde se preparavam lanches, sucos e mamadeiras. A higienização dos equipamentos e utensílios utilizados nas preparações era realizada no próprio lactário. A higienização dos alimentos servidos nos lanches e dos utensílios também era feita nesse espaço. Todas as atividades aí realizadas ficavam por conta da lactarista.

4.1.5. Acondicionamento das refeições

Ao terminar a preparação das refeições, a cozinheira acondicionava os alimentos separadamente em marmitas², para serem distribuídos às salas. Esse processo ocorria próximo ao horário previsto para o início das refeições, portanto o alimento não permanecia muito tempo parado. As marmitas contendo os alimentos, juntamente com os utensílios para servi-los, eram organizadas em uma bandeja e colocadas sobre um carrinho localizado no corredor próximo à cozinha. Esse carrinho ficava encostado na parede, onde existiam placas contendo a identificação de cada sala, pronto para ser transportado para as salas (Foto 2).



Foto 2 – Marmitas preparadas para serem enviadas à sala.

² Marmita é o conjunto de vasilhas adaptadas utilizadas para o transporte de comida. Essas marmitas possuíam um sistema de encaixe que possibilitava organizar uma marmita sobre a outra.

4.2. Alimentação servida às crianças no LDI

Os cardápios de um programa de alimentação geralmente são apresentados na forma de mapas que podem ser semanais, quinzenais ou mensais. Porém, no LDI, os cardápios eram montados no dia anterior à sua execução. Com a ausência de mapas foi necessário organizar os cardápios conforme descrito nos procedimentos para coleta de dados.

As discussões foram feitas considerando a divisão da pirâmide alimentar em forma de níveis. A pirâmide alimentar propõe a divisão dos alimentos em quatro níveis: Primeiro nível – *Grupo dos alimentos fonte de carboidratos*, constituído por cereais, pão, tubérculos e raízes. Segundo nível – *Grupo das hortaliças*, constituído de verduras e legumes; e *Grupo das frutas* composto pelas frutas em geral. Terceiro nível – *Grupo do leite*, composto de leite e seus derivados; *Grupo das carnes*, formado de carne, ovos e peixes; e *Grupo das leguminosas*, composto por feijão, ervilha, soja. Quarto nível – *Grupo dos óleos e gorduras*, constituído de margarina/manteiga e óleos; e *Grupo dos açúcares e doces*, representado pelos doces, mel e açúcares (PHILIPPI et al., 2003).

A pirâmide mencionada procura dar ênfase aos principais nutrientes necessários para se obter uma alimentação saudável e adequada à manutenção da saúde em cada faixa etária. Os alimentos foram apresentados separados em grupo e com a indicação do número de porções que deviam ser consumidas de cada grupo de alimento por dia. Considera-se que porção é a quantidade de alimento em sua forma usual de consumo, estabelecida a partir das necessidades nutricionais de cada grupo etário. É pertinente salientar que os cálculos foram realizados considerando a porção servida à criança e não a quantidade consumida por ela.

A organização do cardápio em forma de mapas foi feita em dois blocos: 1) berçários A e B; e 2) salas 1, 2 e 3. Essa organização foi necessária porque os cardápios servidos nos berçários A e B eram diferentes dos servidos nas salas 1, 2 e 3. Inicialmente, discutiu-se a adequação nutricional das refeições dos berçários A e B e, posteriormente, das salas 1, 2 e 3.

4.2.1- Berçários A e B

As crianças freqüentadoras dos berçários tinham idade entre três e 10 meses (berçário A) e entre 11 e 18 meses (berçário B) e recebiam, diariamente, cinco

refeições: lanche da manhã, hidratação, almoço, mamadeira e jantar. Foi utilizado na pesquisa o número de porções de cada alimento servido a esses dois grupos de crianças, com base no mês de setembro de 2003, conforme os cardápios do Quadro 3. No Quadro 4 é apresentada a quantidade média da porção de cada alimento servida às crianças no mês de setembro.

Como se pode observar no Quadro 4, foram servidas às crianças dos berçários A e B, em média, 5,40 porções de alimentos fonte de carboidratos localizados no **Primeiro Nível** da pirâmide alimentar, responsáveis por grande parte das calorias da dieta. Recomenda-se que as crianças nessa faixa etária consumam três porções desse nutriente todo dia. O LDI deve, portanto, servir 2,25 porções desse nutriente, visando atender a 75% das recomendações diárias. Foram servidas, em média, 5,40 porções, estando bem acima das recomendações. Os alimentos desse grupo mais utilizados nas preparações oferecidas aos berçários foram: macarrão, batata, farinha à base de arroz e de milho, aveia e fubá. O arroz não era utilizado com muita frequência, pois alimentos como macarrão, fubá e batata são utilizados como engrossante de sopa, ressaltando-se que o arroz não possui a mesma capacidade que os alimentos citados. Euclydes (1997) alertou para o fato de que, com o desmame e o início da introdução da alimentação complementar das crianças nessa faixa etária, o consumo de carboidrato aumenta gradativamente, de tal forma que no final do primeiro ano de vida representa aproximadamente 50 a 60% de as todas calorias ingeridas pela criança. Segundo De Angelis (1999), os alimentos que se encontram na base da pirâmide, ou seja, aqueles fontes de carboidratos, devem ser consumidos em quantidades maiores, uma vez que são fornecedores de energia e possuem baixa fonte de gordura.

No **Segundo Nível** da pirâmide alimentar se encontra o grupo das hortaliças e das frutas. Foram servidas às crianças do LDI em média 2,40 porções de frutas e 4,25 porções de hortaliças, com a ressalva de que a pirâmide alimentar recomenda que as crianças dessa faixa etária consumam três porções de frutas e três porções de hortaliças. O LDI, para atender a 75% da recomendação, deveria servir 2,25 porções de cada um dos dois grupos de alimentos. Notou-se que o número de porções de frutas estava bem próximo das recomendações da pirâmide alimentar, e o grupo das hortaliças estava sendo servido acima do recomendado.

Entre os alimentos mais utilizados do grupo das hortaliças, podem-se citar: alface, couve, couve-flor, repolho, tomate, abobrinha, beterraba, cenoura, chuchu, vagem, moranga, batata baroa. No grupo das frutas, enumeram-se: laranja, limão, melão, melancia, banana, maçã, mamão, maracujá. Segundo Moloney (1992), consumir

a quantidade correta dos alimentos desses grupos é importante, pois constituem ricas fontes de vitaminas A (hortaliças) e C (frutas), que possuem funções importantes no organismo: a vitamina A, por exemplo, é responsável por manter saudáveis a pele e as membranas mucosas e o esmalte dos dentes; a vitamina C é conhecida por prevenir resfriado, sendo ainda responsável pela formação do colágeno, auxiliar na absorção de ferro e cálcio pelo organismo. Um dos conceitos básicos da pirâmide alimentar é a proporcionalidade, que está diretamente associada ao tamanho dos grupos, ou seja, os alimentos dos grupos maiores devem ser mais consumidos, em detrimento daqueles pertencentes aos grupos menores. No LDI, o consumo de hortaliças foi igual ao de carboidratos, e, de acordo com a pirâmide alimentar, os carboidratos devem ser os itens mais consumidos.

As hortaliças são alimentos que fornecem grandes quantidades de fibras para o organismo, portanto seu consumo deve ser moderado, pois o excesso de fibra de uma hora para outra pode trazer problemas sérios com gases, cólicas, prisão de ventre e, ou, diarreias, além de aumentar o trânsito intestinal, o que pode impedir a absorção de algumas vitaminas pelo organismo.

No **Terceiro Nível**, encontram-se o grupo do leite e seus derivados, o grupo das carnes e o grupo das leguminosas. Os alimentos desses grupos são fontes de proteínas, sendo o grupo do leite e derivados fonte de proteínas de origem animal, de cálcio e de vitaminas; o grupo das carnes, fonte de proteína animal, ferro e vitaminas; e o grupo das leguminosas, fonte de proteínas de origem vegetal. Foram servidas, em média, 1,10 porção de alimento do grupo do leite, 0,95 porção de alimento do grupo das carnes e 1,38 do grupo das leguminosas. A pirâmide alimentar recomenda que se consumam diariamente três porções dos alimentos do grupo do leite e seus derivados, duas porções de carne e uma porção de leguminosas. Portanto, para atender a 75% essas recomendações, o LDI deveria servir 2,25 porções do grupo do leite e seus derivados, 1,50 porção do grupo das carnes e 0,75 porção do grupo das leguminosas. Constatou-se que essas recomendações só foram atendidas no caso da leguminosa, que foi servida 1,38 porção deste grupo de alimentos às crianças. Já o grupo do leite e derivados e o grupo das carnes ficaram abaixo do recomendado. Do grupo do leite e seus derivados foi servida 1,10 porção, ressaltando-se que o recomendado são 2,25 porções; dos alimentos do grupo das carnes foi servida 0,95 porção, sendo o recomendado 1,50 porção. Dessa forma, pôde-se inferir que estava havendo deficiência nos alimentos desse grupo, principalmente no caso do leite, que deveria ser servido pelo LDI, no mínimo, duas porções, ficando somente uma a cargo da família.

No **Quarto Nível**, encontram-se o grupo dos óleos e gorduras e o grupo dos açúcares e doces. No LDI é servida 0,50 porção de óleo e das gorduras e 0,50 porção de açúcares e doces, sendo recomendado o consumo de duas porções de alimentos do grupo do óleo e das gorduras e não se recomenda o consumo de açúcares nessa faixa etária. Com base na recomendação, o LDI deveria servir 1,50 porção do grupo dos óleos e gorduras, o que equivale a 75% das recomendações da pirâmide alimentar. Em se tratando dos alimentos do grupo do açúcar, não se pode dizer que está havendo deficiência, uma vez que existe o seu consumo por meio das frutas. Já com relação ao óleo e às gorduras, geralmente usados no preparo das principais refeições, os dados indicaram uma deficiência, pois as crianças deveriam estar recebendo pelo menos 1,50 porção dos alimentos desse grupo. O consumo de porção correta de óleos e gorduras nessa faixa etária é muito importante, pois esses grupos de alimentos exercem funções estruturais fundamentais para o crescimento e o meio de transporte de vitaminas no organismo (EUCLYDES, 1997).

Comparando as quantidades das porções servidas no LDI com as recomendações propostas na pirâmide alimentar adaptada para essa faixa etária, notou-se que as recomendações, em sua maioria, não estavam sendo cumpridas, pois as porções de cada grupo de alimentos eram servidas acima ou abaixo do recomendado. Há necessidade, portanto, de ajuste nos cardápios para um melhor equilíbrio dos alimentos de cada grupo, buscando sempre atender aos princípios básicos da pirâmide alimentar, ou seja: *variedade*, que enfatiza o consumo de alimentos variados dentro de um grupo e entre os grupos; *moderação*, que chama a atenção para o consumo moderado de gorduras e açúcares; e *proporcionalidade*, ligada diretamente ao tamanho dos grupos, ou seja, os alimentos dos grupos maiores devem ser mais consumidos (PHILIPPI et al., 2003).

Quadro 03 – Cardápio servido aos berçários A e B durante o mês de setembro de 2003, no Laboratório de Desenvolvimento Infantil

	LANCHE	HIDRATAÇÃO	ALMOÇO	MAMADEIRA	JANTAR
2ª	Pêra com banana	Suco de limão com beterraba	Sopa de macarrão com batata, cenoura, alface, frango, abobrinha e feijão	Leite com Neston	Canja de frango, chuchu, tomate, batata e brócolis
3ª	Banana	Suco de laranja	Sopa de aveia, cenoura, batata, vagem, brócolis, carne e feijão	Leite com farinha Láctea	Sopa de fubá com batata, cenoura, chuchu e carne
4ª	Melão BB, mamão BA	Suco de limão	Sopa de farinha de milho com inhame, chuchu e beterraba, carne, espinafre e feijão	Leite com Mucilon de milho	Sopa de cenoura, inhame, carne, abobrinha e canjiquinha
5ª	Maçã BB, melão BA	Chá de erva- doce BA e suco de abacaxi BB	Sopa de mandioca, couve, feijão, abobrinha, arroz e gema de ovo	Leite com Neston	Sopa de farinha de milho com cenoura, vagem, batata e carne
6ª	Maçã	Suco de laranja com maçã	Sopa de macarrão, carne, batata, chuchu, beterraba, repolho e feijão	Leite com Mucilon de milho	Canja de frango com chuchu, carne, cenoura e vagem
2ª	Banana	Suco de laranja.	Sopa de aveia com abobrinha, cenoura, batata, couve e frango	Leite com Neston	Sopa de farinha de milho, batata, abobrinha e beterraba
3ª	Pêra com banana BA, melancia e melão BB	Suco de maracujá	Sopa de arroz, inhame, moranga, couve, carne e feijão	Leite com Mucilon de milho	Canja com frango, couve, abobrinha e moranga
4ª	Maçã BA, pêra BB	Suco de mamão com limão	Sopa de macarrão, carne, beterraba, feijão, abobrinha, alface e batata	Leite com Mucilon de arroz	Sopa de fubá com carne, baroa, chuchu, cenoura e brócolis
5ª	Mamão BA, maçã BB	Suco de maracujá	Sopa de farinha de milho, batata, moranga, feijão, abobrinha, carne e repolho	Leite com farinha Láctea	Sopa de macarrão, batata, chuchu, cenoura e carne
6ª	Melão	Suco de limão	Sopa de arroz, batata, baroa, abobrinha, alface cenoura e gema	Leite com Neston	Canja de frango, beterraba, abobrinha e baroa
2ª	Banana com ameixa	Suco de laranja	Sopa de cenoura, inhame, feijão, abobrinha, arroz e repolho	Leite c Mucilon de arroz	Canjiquinha com tomate, batata, chuchu e brócolis
3ª	Pêra	Suco de maracujá	Sopa de aveia, batata, cenoura, abobrinha, carne, vagem e couve	Leite com farinha Láctea	Sopa de baroa, moranga, cenoura, farinha de milho
4ª	Maçã BA, mamão BB	Chá de erva-doce	Sopa de frango, macarrão, batata, moranga, couve, feijão e abobrinha	Leite com Neston	Canja de frango com chuchu, moranga e batata
5ª	Banana com mamão BA, maçã BB	Suco de laranja com couve	Sopa de inhame, chuchu, arroz, beterraba, alface, carne e feijão	Leite com Mucilon de arroz	Sopa de fubá, com batata, cenoura, chuchu, couve e carne
6ª	Mamão e melão BA, maçã BB	Suco de limão com melancia	Sopa de fubá, moranga, alface, inhame, gema e abobrinha	Leite com farinha Láctea.	Sopa de farinha de milho, cenoura carne, baroa, e abobrinha.
2ª	Banana	Suco de laranja	Sopa de arroz, cenoura, feijão, chuchu, carne, vagem, brócolis	Leite com Mucilon de milho	Canja com moranga, carne, brócolis e abobrinha
3ª	Pêra com melão	Suco de maracujá	Sopa de baroa, couve, feijão, abobrinha, aveia, moranga e carne	Leite com Mucilon de arroz	Sopa de fubá com batata, chuchu, carne, cenoura e couve
4ª	Maçã BA, melancia BB	Suco de laranja com cenoura	Sopa de macarrão, carne, batata, couve, cenoura, feijão e abobrinha	Leite com Neston	Canjiquinha com baroa, chuchu, vagem, couve e frango
5ª	Pêra com banana	Suco de melão	Sopa de farinha de milho, gema, inhame, tomate, abobrinha e brócolis	Leite com farinha Láctea.	Sopa de macarrão com batata, baroa, abobrinha e cenoura
6ª	Maçã BA, melão BB	Suco de mamão com laranja	Sopa de aveia, batata, frango, abobrinha, baroa ,cenoura, couve e feijão	Leite com Mucilon de milho	Sopa de batata, moranga, couve, arroz, abobrinha e caldo de carne
2ª	Melão	Suco de maracujá	Sopa de baroa, fubá, moranga, abobrinha, brócolis e gema	Leite com Neston	Canja de frango com vagem, beterraba e abobrinha

Fonte: Dados da pesquisa.

Quadro 4 – Número médio de porção de cada alimento servido durante o mês de setembro de 2003 às crianças dos berçários A e B do LDI

Grupos	Recomendação para o dia	Número de porção servidas no LDI por semana				
		1 ^a semana	2 ^a semana	3 ^a semana	4 ^a semana	Média
Cereais	2,25	4,80	5,88	6,11	4,87	5,40
Frutas	2,25	1,93	2,89	2,62	2,18	2,40
Hortaliças	2,25	4,70	3,65	3,92	4,73	4,25
Leguminosas	0,75	1,73	1,37	1,03	1,38	1,38
Leite/deriv.	2,25	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Carnes	1,50	1,05	1,20	0,65	0,80	0,92
Açúcar	00	0,56	0,57	0,45	0,40	0,50
Óleo	1,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

4.2.2. Salas 1, 2 e 3

Descreve-se nesta seção a alimentação servida na sala 1 (crianças de um ano e meio a dois anos de idade); na sala 2 (crianças de dois a três anos de idade); e na sala 3 (crianças de três a quatro anos de idade). Nessas salas são servidas quatro refeições diárias: lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar. O cardápio era comum nas três salas. No Quadro 5, tem-se o cardápio servido no mês de setembro e no Quadro 6, o número médio de porções de cada alimento servido às crianças dessas salas.

Conforme se pode observar no Quadro 6, no **Primeiro Nível** da pirâmide encontram-se os cereais alimentos fonte de carboidratos. Na análise dos cardápios destinados a essas salas, verificou-se que foram servidas 5,70 porções desses alimentos a esse grupo de criança, sendo o recomendado na pirâmide alimentar adaptada para essa faixa etária o consumo de cinco porções desse alimento. Assim, o LDI deveria servir 3,75 porções desse alimento para atender às recomendações dos 75% da recomendação diária desse nutriente e foram servidas, em média, 5,70 porções, estando acima do recomendado. O consumo em excesso de alguns carboidratos, como os provenientes do açúcar e dos produtos açucarados, por exemplo, são transformados em calorias que ficam armazenadas no organismo, podendo provocar o aumento de peso e até obesidade. Além disso, esse tipo de carboidrato não possui grande valor nutritivo, acarretando apenas um grande aporte calórico. Por tudo isso, é recomendável que se diminua o seu consumo (VILARDELL, 2003).

Os alimentos mais utilizados desse grupo são: arroz, macarrão, farinha de milho, fubá, biscoito de maisena, biscoito “cream cracker” e batata-inglesa.

No **Segundo Nível** da pirâmide alimentar, localizam-se os grupos das frutas e hortaliças, fontes de vitaminas, minerais e fibras, que são alimentos fundamentais para que as crianças tenham uma boa nutrição. No LDI foram servidas, em média, 4,56 porções de alimentos do grupo das hortaliças e 1,85 porção de alimentos do grupo das frutas. A pirâmide alimentar recomenda que sejam servidas de três a quatro porções de alimentos do grupo das frutas e três de alimentos do grupo das hortaliças. O LDI tem a responsabilidade de servir 75% das recomendações diárias desses nutrientes, o que representa três porções de alimentos do grupo das frutas e 2,25 porções do grupo das hortaliças. Analisando o Quadro 6, nota-se que o LDI servia porções abaixo do recomendado no caso de alimentos do grupo das frutas e porções acima do recomendado no do grupo das hortaliças. Os alimentos do grupo das hortaliças mais freqüentemente servidos nessas salas eram: alface, couve, couve-flor, repolho, tomate, abobrinha, beterraba, cenoura, chuchu, vagem, moranga e batata-baroa; os do grupo das frutas são: laranja, limão, melão, melancia, banana, maçã, mamão, maracujá.

Os alimentos desses grupos são importantes para a manutenção da saúde porque eles oferecem fibras, vitaminas e minerais, nutrientes fundamentais para a criança, principalmente nessa faixa etária, considerada de intenso desenvolvimento do ser humano. Cada um desses alimentos possui diferentes vitaminas, minerais e fibras, e por isso a combinação de todos eles assegura uma alimentação saudável (IRALA et al., 2001).

Os alimentos do **Terceiro Nível** são fontes de proteínas, vitaminas e minerais e representados pelos grupos das leguminosas, grupo das carnes e grupo do leite e seus derivados. No LDI foram servidas em média 2,30 porções de alimentos do grupo das leguminosas; 1,88 porção de alimentos do grupo das carnes e 0,96 porção de alimento do grupo do leite e seus derivados. As recomendações feitas pela pirâmide alimentar é que se consuma uma porção dos alimentos do grupo das leguminosas, duas porções dos alimentos do grupo das carnes e três porções dos alimentos do grupo do leite e derivados. Como o LDI é responsável em fornecer 75% de todos os nutrientes, deve ser servida 0,75 porção de alimentos do grupo das leguminosas, 2,25 porções do grupo do leite e seus derivados e 1,50 porção do grupo das carnes. Verificou-se que, no cardápio oferecido a esse grupo de crianças, foram servidas porções bem acima das recomendações propostas na pirâmide alimentar adaptada para a população desta faixa etária dos alimentos do grupo das leguminosas. Já com relação ao grupo das carnes as porções servidas tiveram bem próximas das recomendações, enquanto no grupo do leite e seus derivados as porções servidas ficaram abaixo do recomendado.

Vale ressaltar que os alimentos do grupo das carnes e do grupo do leite e seus derivados são de grande importância para as crianças dessa faixa etária, e a deficiência desses alimentos na dieta pode trazer prejuízos irreversíveis ao desenvolvimento da criança. Estes grupos de alimentos são os principais fornecedores de proteínas, vitaminas e minerais da dieta. Conforme o exposto por Irala et al. (2001), as proteínas são essenciais para a construção e manutenção dos músculos, cabelos e tecidos do corpo, bem como para constituição de células, anticorpos e enzima. Todas as funções das proteínas são importantes para nessa fase de intenso crescimento e desenvolvimento da criança. Os anticorpos, por exemplo, são fundamentais nessa faixa etária (um ano e meio a quatro anos de idade), sendo a fase em que a criança fica exposta a doenças comuns dessa idade (catapora, sarampo, gripes). Os minerais também são essenciais para o organismo: o cálcio é fundamental para a estrutura óssea (dentes, ossos) e o ferro para o sangue, e a ausência desses nutrientes na dieta, principalmente das crianças, poderá trazer muitos danos e comprometer o seu crescimento.

No **Quarto Nível** da pirâmide alimentar, encontram-se o grupo dos açúcares e doces e o grupo dos óleos e gorduras, alimentos fontes de carboidratos e gordura, respectivamente. Foram servidas no LDI 0,65 porção de alimentos do grupo dos açúcares e doce e 1,50 porção de alimentos do grupo dos óleos e das gorduras. A pirâmide alimentar recomenda servir à criança nessa faixa etária uma porção de alimento dos açúcares e doces e duas porções de alimentos do grupo dos óleos e gorduras. Sendo o LDI responsável por servir 75% de todos os alimentos, deve oferecer 0,75 porção de alimentos do grupo dos açúcares e doces e 1,50 porção de alimentos do grupo dos óleos e gorduras. Tanto a porção de açúcar quanto a de óleo servidas atingiram as recomendações propostas pela pirâmide alimentar adaptada à população nessa faixa etária. Esses alimentos são importantes para a boa nutrição das crianças, mas devem ser sempre consumidos com moderação, principalmente o açúcar, uma vez que já se encontra espalhado em todos os outros níveis da pirâmide alimentar. Além disso, estudiosos do mundo inteiro têm chamado atenção para o aumento do consumo exagerado de alimentos ricos em gorduras e açúcares, associando esse consumo exagerado ao aparecimento de várias doenças.

Analisando os Quadros 4 e 6, percebeu-se que no LDI alguns grupos de alimentos estavam sendo servidos além das recomendações propostas pela pirâmide alimentar adaptada à população infantil, sendo esse o caso dos carboidratos, hortaliças e leguminosas e outros grupos, como o caso da carne e do leite e seus derivados, que estavam abaixo da recomendação. Tal fato vai contra a recomendação da pirâmide

alimentar, que propõe o consumo de uma alimentação variada e equilibrada, sugerindo a quantidade e o tamanho das porções que devem ser ingeridas pelo indivíduo em diferentes fases da vida. É necessário que se distribuam melhor as calorias dentro dos grupos de alimentos, pois as porções sugeridas pela pirâmide alimentar atende perfeitamente às necessidades calóricas da população. Dessa forma, percebeu-se a necessidade de um trabalho efetivo na adequação dos cardápios servidos a esse grupo de crianças.

Cabe também salientar que, à medida que se está sendo servida às crianças uma alimentação contendo nutrientes acima das recomendações necessárias para a faixa etária, pode-se trazer prejuízos para a saúde das crianças, uma vez que alimentação incorreta tem sido associada com o aparecimento de doenças relacionadas à inadequação alimentar. Nesse contexto, torna-se fundamental um trabalho efetivo da equipe responsável pela implementação do Programa de Alimentação do LDI, visando atender ao proposto de cuidado e educação das crianças, promovendo o seu desenvolvimento integral em complementaridade às ações das famílias.

Deve ressaltar, porém, que todos os cálculos realizados nesta pesquisa tiveram como base a refeição servida, não sendo realizados estudos referentes ao consumo. Portanto, há necessidade de conduzir estudos para verificar o consumo das crianças para uma melhor adequação do programa de alimentação implementado para as crianças atendidas no LDI.

Quadro 05 – Cardápio servido às crianças das salas 1, 2 e 3 durante o mês de setembro de 2003, no Laboratório de Desenvolvimento Infantil

	LANCHE	ALMOÇO	LANCHE	JANTAR
2ª	Banana	Frango com batata ensopada, arroz, feijão batido c/ beterraba e salada de tomate	Leite com biscoito de maisena	Canja de frango, chuchu, tomate, batata e brócolis
3ª	Melancia	Frango com vagem, repolho, cenoura, arroz e feijão batido	Leite com chocolate	Sopa de fubá com batata, cenoura, chuchu e carne
4ª	Melão	Frango com quiabo, arroz, feijão batido, angu, salada de tomate e brócolis	Suco de maracujá	Sopa de cenoura, inhame, abobrinha, canjiquinha e carne
5ª	Maçã	Ovos mexidos com espinafre, arroz, feijão inteiro, salada de beterraba, alface e uva	Iogurte	Sopa de farinha de milho com cenoura, vagem, batata e carne
6ª	Melancia	Mandioca ensopada com carne, arroz, feijão batido, salada de vagem e cenoura	Mingau de fubá	Canja de frango com chuchu, cenoura, vagem e carne
2ª	Banana	Risoto de frango com chuchu, cenoura, vagem, feijão batido, salada de tomate e suco de limão com couve	Leite com mel e maçã	Sopa de farinha de milho, batata, abobrinha e beterraba
3ª	Melancia	Frango ao molho de tomate, arroz, feijão, batata frita, salada e cenoura, couve-flor	Leite com chocolate	Canja de frango, couve, abobrinha e moranga
4ª	Maçã	Bife de panela, arroz com cenoura, salada de beterraba, alface e feijão batido	Leite e pão com goiabada	Sopa de fubá com carne, baroa, chuchu, cenoura e brócolis
5ª	Mamão	Polenta com carne moída, arroz, feijão batido, repolho refogado com tomate e mexerica	Iogurte	Sopa de macarrão, batata, chuchu, cenoura e carne
6ª	Maçã	Ovos ao molho de tomate, arroz, feijão batido, farofa de cenoura, brócolis e suco de abacaxi	Leite com mel e biscoito “cream cracker”	Canja de frango, beterraba, abobrinha e baroa
2ª	Banana	Carne moída com inhame, arroz com ovo, feijão batido, salada de cenoura com vagem Sobremesa: doce de leite	Suco de melancia com limão e pão de queijo	Canjiquinha com tomate, batata, chuchu e brócolis
3ª	Melancia	Picadinho de carne com vagem, arroz, feijão batido e beterraba com couve-flor	Leite com chocolate	Sopa de baroa, moranga, cenoura e farinha de milho
4ª	Maçã e mamão	Frango com creme de baroa, arroz com chuchu e cenoura, feijão batido, couve refogada	Suco de limão com alface	Canja de frango com chuchu, moranga e batata
5ª	Mamão e melão	Carne cozida, arroz, feijão inteiro, batata frita, salada de tomate com alface e uva	Iogurte	Sopa de fubá, com batata, cenoura, chuchu, couve e carne
6ª	Melancia	Ovo cozido, feijão batido, macarronada, beterraba, salada de alface e pepino	Mingau de sagu	Sopa de farinha de milho com cenoura, baroa, abobrinha e carne
2ª	Café c/ família	Carne cozida com batata ensopada, arroz, feijão, salada de vagem e beterraba	Suco de limão e biscoito e pão com requeijão	Canja com moranga, carne, abobrinha e brócolis
3ª	Banana	Quibe assado, arroz com milho verde, feijão batido, legumes ao molho branco, batata, couve-flor e cenoura; gelatina	Leite com chocolate	Sopa de fubá com batata, chuchu, cenoura, couve e carne
4ª	Melancia	Bife de frango, arroz, purê de batata, moranga, tomate e alface	Leite com biscoito e pão	Canjiquinha com baroa, chuchu, vagem, couve e frango
5ª	Mamão	Ovos mexidos, vagem, arroz, feijão inteiro, abobrinha, cenoura, suco de limão e couve	Iogurte	Sopa de macarrão com batata, baroa, abobrinha e cenoura
6ª	Maçã	Frango ao molho de pimentão, arroz, feijão batido, farofa, couve, brócolis, cenoura e tomate	Vitamina de abacate e torrada	Sopa de batata, moranga, couve, abobrinha, arroz e caldo de carne
2ª	Melancia	Omelete com brócolis, arroz, feijão inteiro, creme de inhame com moranga e salada de tomate	Suco de limão e cenoura e pão com manteiga	Canja de frango com vagem, beterraba e abobrinha

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 6 – Número médio de porção de cada alimento servido durante o mês de setembro 2003 às crianças das salas 1, 2 e 3 do LDI

Grupos	Recomendação para o dia	Número de porções servidas no LDI por semana				
		1 ^a semana	2 ^a semana	3 ^a semana	4 ^a semana	Média
Cereais	3,75	5,10	5,35	5,60	6,80	5,70
Frutas	3,00	1,87	2,10	2,22	1,20	1,85
Hortaliças	2,25	3,98	4,81	4,45	5,00	4,56
Leguminosas	0,75	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Leite/deriv.	2,25	0,95	1,26	0,80	0,82	0,96
Carnes	1,50	2,17	2,17	1,75	1,42	1,88
Açúcar	0,75	0,46	0,62	0,69	0,83	0,65
Óleo	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50

4.3. Alimentação servida às crianças nas salas do LDI

A alimentação oferecida à criança deve estar de acordo com a sua faixa etária. Até os primeiros seis meses de vida, aconselha-se que a alimentação seja, exclusivamente, leite materno, e após os seis meses deve-se iniciar com uma alimentação complementar que deve ser feita de forma lenta e gradual, respeitando a individualidade de cada criança e o estágio de desenvolvimento em que ela se encontra. O ato de alimentar a criança não deve ter intenção somente de nutrir, mas ser entendido em um contexto maior, visando, além da nutrição, outros aspectos do seu desenvolvimento, a saber: físico-motor, social, cognitivo, afetivo e moral. Nesses termos, a atividade de refeição deve considerar o desenvolvimento integral da criança e, dessa forma, o tipo, a forma e o local de oferecer o alimento são aspectos importantes. Todas as refeições no LDI eram realizadas nas salas em que a criança freqüentava, não existindo um espaço específico para tal, ou seja, um refeitório comum a todas as crianças.

4.3.1. Ambiente de alimentação das crianças

O local, tipo e forma de servir o alimento às crianças são aspectos importantes, portanto é necessário que as refeições sejam servidas em ambiente tranquilo.

O ambiente físico da instituição de educação infantil deve ser estruturado e organizado de acordo com a proposta pedagógica³ em que se baseia a instituição. O ambiente deve ser especialmente criado para oferecer experiências que favoreçam o desenvolvimento integral da criança, ou seja, os aspectos físico-motor, social, afetivo, cognitivo e moral. É necessário que esse ambiente possibilite a experimentação e a manipulação, proporcionando a construção do conhecimento físico, lógico-matemático e social. No LDI, o ambiente físico é organizado em três setores: 1) Setor Administrativo 2) Setor de Atendimento e 3) Setor de Serviços.

Para os objetivos a que se propõe neste trabalho, dois setores têm maior relevância: o setor de serviços, especificamente o relacionado ao preparo das refeições (cozinha e lactário) e o setor de atendimento, que é constituído das salas de atividades das crianças, ou seja, berçários A e B e salas 1, 2 e 3.

³ Sobre a proposta pedagógica do LDI consultar: <<http://www.cpd.ufv.br/ldi/index.html>>.

A sala ambiente é organizada de acordo com a idade e nível de desenvolvimento das crianças atendidas. Cada sala apresenta suas características próprias, a saber:

Berçários A e B: a faixa etária atendida nessa sala era de 3 a 18 meses de idade, sendo a sala ambiente dos berçários dividida em sala de atividades e sala de repouso. A sala de atividades era organizada com mobiliários e equipamentos apropriados para estimular o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças nessa faixa etária. No berçário A, as refeições eram realizadas na sala de atividades, e as crianças ficavam assentadas nos carrinhos de bebê. No berçário B, as refeições eram servidas na sala de repouso, onde se encontravam as cadeiras de alimentação utilizadas por esse grupo de crianças.

Sala 1: a sala ambiente era estruturada com mobiliários e equipamentos adequados a essa faixa etária (1 ano e meio a 2 anos de idade). Possuía mesas, cadeiras, colchão para atividades, armários. As refeições eram realizadas na sala de atividade, e as crianças ficavam assentadas nas cadeiras, organizadas em volta da mesa. As mesas e as cadeiras tinham altura adequada para que a criança pudesse movimentar-se de forma autônoma.

Salas 2 e 3: estas salas eram estruturadas e organizadas em centros de interesse e cada centro, estruturado com mobiliários e equipamentos apropriados, permitindo que houvesse variação nos seus arranjos e fossem subdivididos da seguinte forma: recepção e área silenciosa, área de blocos, área de brinquedo dramático, área de artes e brinquedo manipulativo e área de ciências. Esses centros se delimitavam por divisórias e, ou, pelos próprios móveis, permitindo a circulação e o fácil acesso aos brinquedos e material tanto pelas crianças quanto pelos professores e auxiliares. As refeições ocorriam na sala de atividade, sendo utilizadas as mesas e cadeiras da Área de Artes e Brinquedo Manipulativo onde as crianças recebiam suas refeições. As mesas e as cadeiras tinham também altura adequada para as crianças.

A ausência de um refeitório no LDI comum a todas as crianças atendidas está relacionada com a proposta pedagógica da instituição, a qual se baseia no construtivismo piagetiano, que acredita na participação ativa da criança na construção do seu próprio conhecimento. A realização da atividade de alimentação com um número grande de crianças torna-se inviável, uma vez que isso dificulta acompanhá-las individualmente. O fato de o LDI atender crianças em diferentes faixas etárias (3 meses até 4 anos de idade) e, conseqüentemente, em diferentes estágios do desenvolvimento também justifica o fato de as refeições serem realizadas por grupo de crianças. Dessa forma, as refeições por sala possibilitam, aos educadores, atender às particularidades do

desenvolvimento de cada grupo de crianças. Além disso, um espaço muito grande para servir as refeições contribui para aumentar o tempo de exposição dos alimentos ao ambiente. Sabe-se que alimentos prontos quando expostos por período prolongado e em temperatura ambiente ficam sujeitos a contaminações, colocando em risco a sua higiene.

Diante dessas questões apresentadas, um local destinado exclusivamente para a alimentação seria um espaço ocioso dentro do LDI, uma vez que seu uso ficaria limitado simplesmente às refeições. Ademais, os mobiliários como mesas e cadeiras, já existentes em cada sala de atividades, teriam que repetir no refeitório, em tipo e tamanho diferentes, considerando-se a amplitude da faixa etária das crianças. Tendo em conta que a alimentação não deve ter a função simplesmente de nutrir a criança, mas também de proporcionar o seu desenvolvimento integral, o momento da refeição deve ser planejado como uma das atividades a serem desenvolvidas com a criança. Assim, é pertinente que as refeições ocorram nas salas onde são desenvolvidas as atividades com as crianças dentro do LDI. O fato de realizar a atividade de alimentação na sala ambiente favorece a interação entre as crianças, pois, além de ser um grupo menor, ele é constituído por crianças da mesma faixa etária e que, teoricamente, estão no mesmo estágio de desenvolvimento. Acredita-se que cada grupo de crianças tenha interesses e atitudes parecidos, favorecendo a interação entre elas. Outro fato que também não pode ser desconsiderado quando as refeições são realizadas em refeitórios são o barulho e os ruídos, contradizendo a recomendação de que a criança deve se alimentar em ambiente tranquilo e calmo.

4.3.2. Transporte das refeições

Os alimentos, depois de preparados, eram acondicionados e transportados para as salas, onde eram distribuídos às crianças. O transporte das refeições para as salas ficava sob a responsabilidade da auxiliar de sala (Fotos 3 e 4). As auxiliares dos berçários A e B buscavam sozinhas as refeições, e as auxiliares das salas 1, 2 e 3 iam acompanhadas de três ou quatro crianças da respectiva sala para buscar as refeições (almoço e jantar). As auxiliares das salas 1, 2 e 3, ao chegarem à copa, dividiam aleatoriamente alguns talheres, copos e pratos entre as crianças, e pegavam a bandeja com as marmitas e o restante dos talheres copos e pratos para levar até a sala.

Considerando o contexto do programa de alimentação em relação à proposta pedagógica do LDI, o fato de as crianças acompanharem a auxiliar para transportar as

refeições apresentava-se como uma oportunidade para estimular seu desenvolvimento. Por exemplo, o ato de pegar os utensílios pode contribuir para o desenvolvimento da coordenação motora fina, assim com manipular pratos, copos e talheres está relacionado ao desenvolvimento do conhecimento físico: texturas (liso, áspero), forma (redondo, comprido) e cor (branco, amarelo) e do conhecimento lógico-matemático: número, quantidade, linguagem e relações entre leve/pesado, frio/quente.

Observou-se que essa situação, embora fosse a proposta do LDI, não foi bem explorada, de forma a possibilitar o desenvolvimento da criança. Por exemplo, ao dividir os talheres, a auxiliar poderia trabalhar a noção de número, quantidade e correspondência. Dessa forma, questiona-se: por que as auxiliares não aproveitaram essas situações para estimular a construção do conhecimento da criança? Será por falta de conhecimento da proposta pedagógica, falta de formação adequada ou desconhecimento das possibilidades apresentadas nessa atividade?



Foto 3 – Funcionária do LDI buscando a refeição.



Foto 4 – O transporte do alimento até a sala.

4.3.3. Relação entre a forma de servir o alimento e os aspectos do desenvolvimento da criança

Estas análises foram conduzidas com base em observações nas salas. Todas as salas possuíam um balcão (Foto 5), que era utilizado como suporte para colocar a bandeja com as marmitas, os pratos, os talheres e os copos para servir os alimentos. Nesse local, a professora e a auxiliar serviam os pratos das crianças e o colocavam sobre a mesa.

As análises foram realizadas, considerando cada refeição e cada sala de atividades.



Foto 5 – O alimento nas salas.

4.3.3.1. Berçário A

Em relação à alimentação servida às crianças no berçário A, freqüentado por crianças entre 3 e 10 meses de idade, eram servidas cinco refeições diárias: lanche da manhã, hidratação, almoço, mamadeira e jantar. A responsabilidade de buscar as refeições na cozinha e, ou, no lactário era da auxiliar. Porém, participavam desta atividade a professora e as duas auxiliares.

Lanche da manhã: era servida uma papa de frutas processada no liquidificador ou amassada com garfo e colocada em pratos individuais pela professora e pelas auxiliares. As crianças ficavam assentadas em carrinhos individuais, formando um semicírculo (Foto 6). O alimento era servido à criança diretamente na boca. Normalmente, cada adulto se responsabilizava por alimentar três crianças ao mesmo tempo.

Hidratação: esta era composta por um suco ou chá, servidos em mamadeiras individuais. A professora e as auxiliares distribuíam as mamadeiras às crianças que já conseguiam segurá-las sozinha e auxiliavam aquelas que ainda não executavam essa ação autonomamente. Porém, durante essa refeição os educadores sempre incentivavam a criança a segurar sua própria mamadeira.

Almoço: este constituía de uma sopa, que, quando chegava à sala, era passada na peneirinha pela professora e pelas auxiliares, de forma que ficasse com a consistência de purê, ou seja, mais encorpada do que se batida no liquidificador, e oferecida às crianças

menores, que ainda não conseguiam mastigar. No caso das crianças que já conseguiam mastigar, era servida a sopa com os legumes picados em pedaços menores. Depois de servirem os pratos, as auxiliares ou a professora organizavam as crianças em semicírculos, assentadas nos carrinhos, e ofereciam-lhes o alimento diretamente na boca.

Mamadeira: as mamadeiras eram preparadas conforme a prescrição do cardápio do dia e continham, geralmente, leite e algum complemento. Os procedimentos para servir as mamadeiras eram os mesmos da hidratação.

Jantar: o jantar também era composto por uma sopa com ingredientes diferentes daquela servida no almoço. Porém, o procedimento para servir os alimentos e fornecê-los às crianças era semelhante ao do almoço.



Foto – 6 Atividade de alimentação no berçário A.

4.3.3.1.1. Relação da forma de servir o alimento com os aspectos do desenvolvimento das crianças do berçário A

As crianças do berçário A se encontravam no período sensório-motor. Esse estágio se caracteriza pela atividade de natureza sensorial e motora, e a inteligência manifesta-se pelas ações e coordenações de ações motoras. As principais características desse período são: desenvolvimento dos reflexos, repetição de atos simples, repetições

das respostas que produzem resultados interessantes, respostas para obtenção de objetivos específicos, demonstração ativa e experimentação por acertos e erros e invenção de novos meios através de combinações mentais internas (BARRETO, s.d.). Os movimentos do corpo, os sentimentos e as emoções nesse período constituem a expressão da existência da criança.

O alimento era oferecido diretamente na boca das crianças pela professora e pelas auxiliares, pois elas ainda não possuíam a habilidade de segurar o talher ou pegar a comida com as mãos. Para que as crianças consigam fazer isso sozinha, é necessário que tenham os movimentos dos pequenos músculos mais desenvolvidos e coordenados.

No período de observação, percebeu-se que, durante a atividade de alimentação, a professora procurava sempre conversar com as crianças, falar sobre o alimento que estava sendo servido, perguntar se estavam gostando da comida. Falar com a criança durante o período da atividade de alimentação é importante para o desenvolvimento da linguagem, pois, na faixa etária de três a seis meses, as crianças são atraídas pelas vozes das outras pessoas e, enquanto praticam a produção de sons, começam a prestar atenção aos sons produzidos por outras pessoas. Assim, falar com as crianças constantemente, mesmo que elas não consigam responder, contribui para a produção de sons, bem como para o entendimento do significado das palavras.

A forma como o alimento era servido a esse grupo de crianças, ou seja, em forma de purê e, ou, papa, é recomendada por vários autores que escrevem sobre alimentação infantil. Moloney (1992) afirmou que nessa idade a criança está pronta para experimentar alimentos mais sólidos, cuja introdução se deve iniciar com alimentos mais leves, como cereais e suco de frutas, evoluindo para outras opções, mas sempre na forma de purê. O propósito de introduzir alimentos triturados e mais espessos nessa idade é dar à criança a chance de explorar texturas, sabores e aromas, bem como permitir que ela exercite os músculos da boca, o que auxilia a formação da dentição e da coordenação dos movimentos articulares.

Segundo Nobre (2002), devem-se oferecer às crianças alimentos nutritivos, espessos e servidos na colher, evitando oferecer alimentos diluídos, sopas líquidas e mingaus ralos. Os alimentos devem ser amassados ou raspados (no caso de frutas) ou sopa (purê) de legumes. É preciso respeitar a vontade da criança, oferecendo a ela o volume que esteja de acordo com o seu apetite e que atenda às suas necessidades nutricionais definidas pela faixa etária, considerando-se as características individuais de cada criança.

Convém salientar que nessa faixa etária o organismo da criança ainda não está preparado para receber os alimentos inteiros, uma vez que não ocorreu a maturação completa da função gastrointestinal. A falta de mastigação, nos primeiros meses de vida, indica que a criança necessita de alimentação triturada, semi-sólida, ou seja, de consistência pastosa, para que ela possa ingerir o alimento sem o risco de engasgar com pedaços grandes (ORNELLAS, 1988). De acordo com o Ministério da Saúde, as crianças de até seis meses devem ser alimentadas basicamente com leite materno. No LDI, elas começam a receber alimentação complementar aos quatro meses, pois, apesar de a mãe ter a liberdade de ir ao LDI amamentar o filho várias vezes, muitas não têm condições de fazê-lo com regularidade, devido ao horário de trabalho.

Ao se alimentarem, as crianças têm a oportunidade de construir conhecimentos por meio da experimentação e repetição e são estimuladas a desenvolver as habilidades de ver, sentir, ouvir e tocar. Algumas ações, que normalmente ocorrem durante o período das refeições, podem ser exemplificadas quando a criança repete várias vezes o ato de “cuspir” a comida, tirar o alimento da boca com as mãos e colocar a língua cheia de comida para fora. Tais ações podem significar muitas coisas, dentre elas a necessidade de repetir ações que forneçam resultados agradáveis. Assim, no momento em que isso acontece, as crianças estão descobrindo novas coisas e, portanto, desenvolvendo-se. É de extrema importância que as professoras e auxiliares acompanhem essas ações de forma a estimular a construção de novos conhecimentos, não se limitando, apenas, a “dar comida às crianças”.

4.3.3.2.- Berçário B

Este tópico trata da alimentação servida às crianças do berçário B, as quais se encontravam na faixa etária entre 11 e 18 meses e faziam cinco refeições diárias: lanche da manhã, hidratação, almoço, mamadeira e jantar. A responsabilidade de buscar as refeições na cozinha e, ou, lactário era de uma das auxiliares.

Lanche da manhã: embora houvesse a informação de que nessa sala as frutas eram servidas em pedaços, durante o período de observação isso não ocorreu, posto que esse alimento era oferecido processado em liquidificador na forma de papa ou amassado com garfo, de acordo com o tipo de fruta. Os pratos foram servidos pela professora e pela auxiliar, e as crianças aguardavam assentadas nas cadeiras de alimentação (Foto 7). Os pratos eram colocados na frente das crianças, juntamente com uma colher, para que

tentassem se alimentar sozinhas; algumas conseguiam. A professora e as auxiliares ficavam com colheres extras para ajudarem as crianças que ainda não conseguiam realizar essa atividade sozinhas.

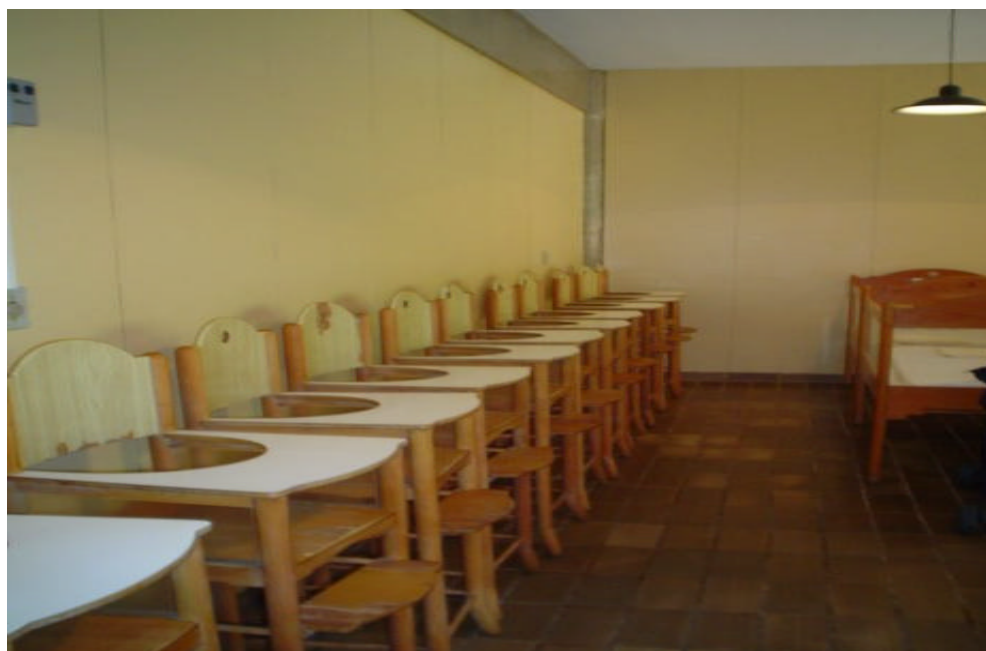


Foto 7 - Cadeiras utilizadas nas refeições das crianças no berçário B.

Hidratação: o suco ou chá, servidos na hidratação, eram colocados nas mamadeiras ou em copos de plástico. Estes últimos possuíam alças laterais e tampa com abertura suficiente para sair o líquido. As mamadeiras e os copos eram identificados com o nome da criança e já vinham servidos do lactário. As crianças se hidratavam sozinhas.

Almoço: ao chegar com o alimento na sala, a auxiliar colocava a bandeja sobre uma bancada de apoio da sala de repouso e servia todos os pratos. Durante essa refeição, a professora e as auxiliares seguiam o mesmo procedimento descrito no lanche da manhã. Apesar de usarem a colher, as crianças costumavam pegar o alimento com a mão, confirmando o exposto por Carvalho (2002), segundo o que as crianças nessa faixa etária gostam de tocar os objetos, sendo essa atividade importante para o seu desenvolvimento, pois, por meio do toque, elas constroem o conhecimento físico sobre determinado objeto.

Mamadeira: as mamadeiras eram preparadas com leite e complemento à base de cereais, conforme a especificação do cardápio do dia ou de acordo com a dieta especificada para cada criança. Algumas crianças usavam mamadeiras, e outras tomavam o leite servido no copo.

Jantar: o jantar era composto de uma sopa com diferentes tipos de hortaliças e cereais, sendo o procedimento de servir idêntico ao do almoço.

4.3.3.2.1. Relação da forma de servir o alimento com os aspectos do desenvolvimento das crianças do berçário B

No berçário B, as crianças se encontravam na faixa etária de 11 a 18 meses, portanto ainda no período sensório-motor. Embora possuíssem a coordenação dos pequenos músculos mais desenvolvida do que as crianças do berçário A, elas ainda permaneciam no estágio sensório-motor, porém em um subestágio mais avançado. Especificamente com relação ao desenvolvimento físico-motor, elas já conseguiam ficarem de pé apoiadas em móveis ou sozinhas. Além de conseguirem ficar assentada, em cadeiras, já eram mais autônomas para se alimentarem, mesmo que em alguns momentos necessitassem de ajuda de adulto.

Devido ao fato de a coordenação motora fina das crianças estar mais desenvolvida, nessa faixa etária algumas conseguem segurar a colher com mais firmeza, embora muitas vezes ainda derramem o seu conteúdo antes de alcançar a boca. Além de utilizarem a colher, as crianças usam as mãos para pegar os alimentos. Em muitos momentos, durante a refeição brincam com a comida, batem a colher no próprio prato e no prato de outra criança, jogam comida no chão e até a colocam na cabeça. Ao realizarem essas ações, as crianças desenvolvem habilidades motoras, por meio do uso dos dedos e da manipulação de objetos como talheres.

Durante as refeições, a criança tem a oportunidade de se desenvolver em todos os aspectos. Ao brincar, bater no prato da outra criança, sentar-se ao lado do colega, ouvir a professora e as auxiliares, a criança está tendo a possibilidade de interagir com o outro, desenvolvendo-se socialmente. Ao sentir-se incomodada ou feliz por algum motivo, está desenvolvendo seu aspecto afetivo. Ao segurar a comida, apertá-la, tentar levá-la à boca e, ou, jogá-la ao chão, está se desenvolvendo cognitivamente.

Mesmo que a criança brinque mais com os alimentos durante as refeições do que propriamente se alimente, essa oportunidade deve ser possibilitada a ela. Dessa forma, a professora e as auxiliares devem estar atentas, observando a quantidade de alimento que está sendo ingerido, auxiliando a criança para garantir que se alimente da quantidade necessária para a sua boa nutrição. Ao estimular a criança para que se alimente sozinha, a professora e as auxiliares estão dando oportunidade para que ela desenvolva sua

autonomia. Assim, a criança não pode ser privada de vivenciar essas experiências, que contribuirão para o seu desenvolvimento integral.

Os adultos conversam com as crianças, durante a refeição, falando sobre os alimentos. Segundo Braga (1978), as crianças dessa faixa etária têm um progresso, embora lento, no desenvolvimento da linguagem. Portanto, quando os adultos conversam com elas, além de estarem contribuindo para um melhor desenvolvimento da linguagem e ampliação do vocabulário, estão subsidiando a formação de hábitos alimentares saudáveis. Ao conversarem com as crianças a respeito do que elas estão comendo, a professora e as auxiliares estão estimulando-as a experimentar diferentes alimentos e conhecer o seu sabor, sua textura e sua consistência. Dessa forma, estão também estimulando a construção do conhecimento físico, social e lógico-matemático. Por exemplo, quando dizem que o “mamão está escorregando da sua mão”, está-se trabalhando esses três tipos de conhecimento, uma vez que estabelece relação entre o mamão e outra fruta, explicitando que um é escorregadio e o outro não, estimulando o conhecimento lógico-matemático. Ao dizer que “o mamão é mole”, está-se trabalhando o conhecimento físico, e que “o mamão é bom para a saúde”, o incentivo é para construção de bons hábitos alimentares, bem como para o desenvolvimento social.

Portanto, para que a criança se desenvolva de forma prazerosa, é importante oportunizá-la ao contato direto com os alimentos, mesmo sabendo que isso poderá provocar comportamentos e ações inesperados. O fato de o alimento cair no chão, sujar a roupa ou ser lançado ao chão pela criança deve ser compreendido pelo adulto como uma ação que provoca a construção de determinados conhecimentos e não como “bagunça” ou “recusa” da criança em se alimentar.

4.3.3.3. Sala 1

Em relação à alimentação servida na sala 1, freqüentada por crianças de um ano e meio a dois anos e quatro meses de idade, observou-se que eram oferecidas quatro refeições diárias: lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar.



Foto 8 - Mesas onde as crianças das salas 1, 2 e 3 realizavam as refeições.

Lanche da manhã: neste lanche era servida uma fruta *in natura*, que poderia ser apresentada picada. Ao chegar à sala ambiente, o alimento era colocado sobre a mesa (Foto 8). As crianças se encaminhavam para a mesa e sentavam-se, sendo as frutas colocadas sobre a mesa em um prato para cada grupo de cinco crianças. O prato contendo a fruta era colocado no centro da mesa, para que cada criança pudesse se servir. A professora, ou as auxiliares assentava-se junto com as crianças para auxiliá-las durante o lanche.

Almoço: a auxiliar colocava a bandeja sobre o balcão e recolhia os talheres, copos e pratos trazidos pelas crianças. Enquanto a professora servia os pratos, as auxiliares orientavam as crianças no processo de higienização das mãos e em sua acomodação nas cadeiras em volta da mesa. A professora servia todos os pratos e só depois distribuía para as crianças, que eram estimuladas a se alimentarem sozinhas, porém algumas ainda necessitavam da ajuda da professora ou da auxiliar. Um dos adultos presentes assentava-se e almoçava juntamente com as crianças.

Lanche da tarde: o leite com achocolatado ou algum engrossante, iogurte ou suco, acompanhado, geralmente, por biscoito, constituía a base da refeição. Os copos eram servidos e entregues às crianças, sendo o biscoito colocado em um prato no centro da mesa, para que elas pudessem se servir sozinhas.

Jantar: assim como nos berçários, no jantar era servida uma sopa, sendo o procedimento para servi-la idêntico ao do almoço.

4.3.3.3.1. Relação da forma de servir o alimento com os aspectos do desenvolvimento das crianças da sala 1

Quando a refeição chegava à sala, as auxiliares recolhiam os pratos, talheres e copos que as crianças ajudaram a buscar na cozinha e, ou, lactário. A professora servia todos os pratos antes de começar a distribuí-los às crianças, sendo as porções colocadas separadamente no prato. Ainda no estágio sensório-motor, as crianças ainda não possuíam as habilidades necessárias para se servirem sozinhas, uma vez que essa atividade exige movimentos mais coordenados do corpo, como segurar a colher, pegar o alimento e servir o próprio prato. Mesmo assim, é importante que a criança tenha oportunidade de executar essas ações, porque isso favorece seu desenvolvimento em diferentes aspectos. As crianças alimentam quase que totalmente sozinhas mesmo sem muita habilidade; pois o importante é que, durante o ato de se alimentarem sozinhas, poderão estar desenvolvendo a coordenação motora, principalmente a coordenação motora fina, e também a autonomia. Ao terem oportunidade de manipular alimentos, talheres, as crianças podem descobrir as diferentes texturas, sabores e cores dos alimentos, assim como construir conceitos de muito, pouco, macio, duro, líquido e sólido. Dessa forma, têm a possibilidade de descobrir as propriedades físicas daquele alimento. A professora deve ter a “intenção” de levantar situações-problema com as crianças, isto é, precisa vivenciar essa atividade como qualquer outra que poderá estimular o desenvolvimento da criança.

Algumas crianças ainda têm bastantes dificuldades em manusear a colher e tendem a pegar o alimento com as mãos, levando-o à boca ou colocando-o na colher. Esse embaraço é natural nessa faixa etária. A dificuldade de servir-se e alimentar-se sozinha ou com o auxílio do adulto possibilita a criança vivenciar inúmeras experiências, que irão contribuir para o seu desenvolvimento integral. Ao segurar a colher, pegar o alimento e colocá-lo no prato, ela está desenvolvendo sua coordenação motora fina (dedos, mãos, olhos etc.). O fato de levar a comida à boca possibilita o desenvolvimento do equilíbrio, bem como diferentes conceitos (quantidade, espaço), que estão relacionados aos aspectos cognitivos. A oportunidade de fazer as refeições em grupo permite o desenvolvimento social, afetivo e moral, além de estimular o desenvolvimento da linguagem. A experiência de servir-se e alimentar-se sozinha contribui para desenvolver a auto-estima e autonomia, uma vez que a criança se sente feliz e importante quando consegue realizar essa atividade sem a ajuda de um adulto.

A presença do adulto, por exemplo, pode subsidiar a criança a desenvolver bons hábitos alimentares, pois ela, ao ver o adulto e as outras crianças se alimentando e servindo determinado alimento, será incentivada a fazer o mesmo. Isso ocorre nessa faixa etária por ser a imitação uma característica marcante nesse estágio. A criança tem o adulto como referência e imita-o em diversas ações.

Também nessa faixa etária, as crianças tendem a brincar com os alimentos. Por exemplo, durante o período de observação foi servido banana, e uma das crianças pegou uma e começou a brincar de “aviãozinho”. Bee (1984) afirmou que, na perspectiva piagetiana, a manipulação e exploração de brinquedos, colheres e alimentos são essenciais ao desenvolvimento do conceito de objeto e das inúmeras mudanças na capacidade cognitiva da criança.

Até por volta dos dois anos de idade, a maior parte das crianças consegue alimentar-se sozinha, embora tenha dificuldade em colocar o alimento na colher e levá-lo à boca. Porém, com esse exercício, após algum tempo seu punho estará desenvolvido o suficiente para que ela faça os movimentos necessários para excussão desse ato de forma cada vez mais coordenada. Nessa idade, a coordenação do pulso e do cotovelo terá avançado a ponto de permitir que a criança aperfeiçoe esses movimentos e possa alimentar-se, praticamente sozinha, possibilitando exercitar os movimentos necessários para o manejo dos talheres.

De acordo com Nobre (2002), nessa faixa etária a alimentação já deve ser parecida com a do adulto, devendo a criança receber os alimentos em pedaços pequenos para que possa comer com facilidade e, ainda, ser incentivada a comer sozinha e usando a colher. Porém, ainda deve ser ajudada por um adulto, pois muitas vezes ela brinca com a comida ou deixa o alimento cair do prato.

A partir das observações, pôde-se perceber que, embora essa forma de compreender os momentos das refeições faça parte da proposta de trabalho com a criança, os adultos não aproveitam essas possibilidades. Por exemplo, o adulto serve o prato longe da visão da criança e não dialoga com ela durante a refeição. O ideal seria que o prato fosse servido à vista das crianças, para que pudessem ver o que estava sendo servido a elas. Para isso, bastaria que as marmitas fossem colocadas sobre a mesa, possibilitando que os adultos, durante o ato de servir os pratos, conversassem com as crianças dizendo, por exemplo, qual o nome do alimento que estava sendo servido e por que aquele alimento era importante para ela, contribuindo para a construção de bons hábitos alimentares e para o desenvolvimento da linguagem, dentre outros aspectos. Em uma proposta pedagógica que considera que o desenvolvimento da criança se dá através

da interação dela com o meio onde vive, o programa de alimentação não deve estar voltado, simplesmente, para os aspectos nutricionais, visando somente ao crescimento físico e à boa nutrição da criança. Deve estar voltado também para promover o desenvolvimento integral da criança, em seus diferentes aspectos.

4.3.3.4. Salas 2 e 3

Neste tópico, apresentam-se as análises pertinentes à alimentação das crianças das salas 2 e 3. Essas salas eram freqüentadas, respectivamente, por crianças de dois a três anos e três a quatro anos de idade, às quais eram servidas quatro refeições diárias: lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar.

Lanche da manhã: neste lanche era servida uma fruta *in natura*, colocada em um recipiente sobre a mesa para que as crianças pudessem se servir após a higienização das mãos.

Almoço: este era servido conforme a especificação do cardápio do dia. Na *sala 2*, a auxiliar colocava a bandeja sobre o balcão e recolhia os talheres, copos e pratos trazidos pelas crianças. Enquanto um adulto servia os pratos, o outro auxiliava as crianças na higienização das mãos para que se sentassem à mesa para serem servidas. Os pratos eram todos servidos pela professora e distribuídos às crianças, sendo estas estimuladas a se alimentarem sozinhas, mas, quando pediam ajuda, eram auxiliadas pela professora e, ou, pelas auxiliares. Às vezes, a professora, ou a auxiliar, tomava a refeição juntamente com as crianças. Já na *sala 3* a auxiliar chegava à sala acompanhada das crianças e colocava os recipientes com os alimentos sobre a mesa, onde fariam a refeição. Em seguida, recolhia os talheres, copos e pratos das crianças que a acompanharam, colocando-os sobre a mesa. As crianças eram incentivadas a pegar o prato e servir, mas isso não ocorria todos os dias, pois, algumas vezes, elas eram servidas pela auxiliar e, ou, pela professora. A prática de deixar as próprias crianças se servirem tinha por objetivo trabalhar a autonomia delas e também possibilitar o desenvolvimento integral, por meio da construção do conhecimento físico, lógico-matemático e social, isto é, despertar a noção de quantidade de alimentos e tamanho de porção. O suco é servido pela professora e, ou, auxiliar. Em alguns dias, a auxiliar almoçava junto com as crianças.

Lanche da tarde: esse lanche compunha-se de leite com algum tipo de complemento, iogurte ou suco, acompanhado de biscoito. Na *sala 2*, os copos eram servidos às

crianças e o biscoito colocado em um recipiente sobre a mesa. Porém, na *sala 3* as crianças eram estimuladas a se servirem sozinhas, inclusive o suco, sendo o lanche colocado sobre o centro da mesa para que as crianças se servissem sozinhas, auxiliadas pelo adulto quando solicitavam.

Jantar: o jantar era uma sopa contendo legumes e cereal, de acordo com o cardápio do dia, sendo a forma de servir a mesma do almoço.

4.3.3.4.1. Relação da forma de servir o alimento com os aspectos do desenvolvimento das crianças das salas 2 e 3

Na faixa etária em que se encontravam as crianças dessas duas salas, pode-se relatar que ambas tinham estrutura de pensamento pré-operacional. No entanto, o nível de desenvolvimento do grupo da *sala 2* teoricamente era considerado mais elementar que o grupo da *sala 3*. Segundo Piaget, o principal progresso desse período em relação ao sensório-motor é o desenvolvimento da capacidade simbólica, em que a criança começa a reproduzir uma ação qualquer numa situação diferente, ou seja, passa a substituir um objeto ou acontecimento pela representação. A criança começa a usar símbolos, imagens ou palavras que representam objetos que não estão presentes (BARRETO, s.d.). Outra aquisição importante nessa estrutura de pensamento é o desenvolvimento da linguagem. Portanto, muitas representações das crianças são expressadas por meio da linguagem e não somente por meio de gestos e ações. É fundamental ressaltar que o grupo de crianças da *sala 2* estava mais próximo da fase de transição do estágio sensório-motor para o pré-operatório. Assim, a capacidade de representação e a linguagem poderão estar menos desenvolvidas do que o grupo da *sala 3*. Barreto (2003) relatou que os esquemas de ação do estágio anterior, que tinham sido usados apenas em atividades diretas com objetivo (por meio de imitação), passaram a ser utilizados na ausência dele (representação).

A criança pré-operatória possui algumas características que são marcantes nessa faixa etária e influenciam a construção do conhecimento. Portanto, é essencial que os professores e os auxiliares conheçam essas características, para que possam contribuir e estimular a descentração do pensamento da criança.

A incapacidade de se colocar no ponto de vista de outra pessoa se explica pela característica do egocentrismo. Daí a importância de as refeições serem realizadas em grupos, porém menores, em que a criança tem a oportunidade de vivenciar situações

como: dividir alguma coisa, esperar a vez de falar e servir e respeitar os sentimentos dos colegas. Assim, ela será estimulada a sair desse egocentrismo intelectual, e, portanto, muitos conflitos e problemas surgirão durante a atividade de alimentação.

Além do egocentrismo, outra característica do pensamento pré-operatório é a centralização, em que o pensamento fica centrado em uma única perspectiva, situação ou objeto. Para compreender como isso acontece na atividade de refeição, pode-se exemplificar uma situação em que duas crianças estejam usando copos diferentes em altura e diâmetro. Quando a professora solicita às crianças que dividam o suco em partes iguais, elas centram seu pensamento em apenas um aspecto característico dos copos, a altura. Porém, não conseguem fazer a relação, por exemplo, de que os copos são diferentes e, portanto, a altura do líquido no copo também vai se diferenciar para ficar com a mesma quantidade.

Ainda como característica do pensamento pré-operatório, ocorre a manifestação da incapacidade da criança de perceber que um todo é formado por partes e cada parte pode formar um todo. Essa característica é conhecida como estados e transformações. Em situações de refeições, as professoras podem contribuir para que a criança tenha experiência e supere essa característica limitante. Por exemplo, ao servir a fruta *in natura* (maça), é importante que ela seja dividida em partes na frente das crianças, para que possam ver que aqueles pedaços distribuídos entre elas fazem parte de uma maçã inteira. Dessa forma, se essa experiência não for realizada aos olhos da criança, a professora tira dela a oportunidade de compreender essa transformação. Tal atividade pode ser explorada em todos os momentos das refeições.

A irreversibilidade é outra característica da criança que se encontra nessa estrutura de pensamento, em que ela é incapaz de entender que certos fenômenos são reversíveis. Durante as refeições, muitas situações dessa natureza podem ocorrer. Por exemplo, ao dividir pedaços de carne entre as crianças, a professora pode colocar um pedaço maior no prato de uma e no de outra criança colocar a mesma quantidade, porém dividido em dois pedaços menores. Nessa situação, a criança pode questionar que o colega ficou com mais carne que ela, pois não consegue perceber que, apesar de o número de pedaços ser diferente, a quantidade de carne distribuída é a mesma.

Para explicar o raciocínio transdutivo, característico do pensamento da criança nesse estágio, pode-se dizer que a criança chega a conclusões partindo do particular e chegando ao particular. Dessa forma, em situações em que a criança já tenha experimentado um alimento de cor verde, porém, não tendo gostado, conclui que todos os alimentos verdes são ruins. Por exemplo, experimenta um espinafre refogado e não

gosta do sabor, acaba recusando outros alimentos parecidos, como a couve e a taioba, por serem esse, verdes também. Daí a importância de falar para a criança o nome do alimento que está sendo servido a ela. É imprescindível, nesse momento, que a professora estimule as crianças a experimentarem o outro, enfatizando que, apesar de todos esses alimentos serem verdes, cada um tem um sabor diferente.

Percebeu-se, no período da observação, que as crianças da *sala 2* não tinham participado ativamente do momento de organizarem e servirem as refeições nas salas, pois recebiam os pratos já servidos, quando poderiam, com a ajuda de um adulto, servirem-se sozinhas. Além disso, ao ajudarem a buscar os talheres, as crianças poderiam ser estimuladas a organizá-los nas mesas. Assim, os adultos poderiam trabalhar a correspondência, termo a termo, e outros conceitos, como número, peso e tamanho. Outra possibilidade de trabalho seria colocar as marmitas com os alimentos sobre a mesa e solicitar às próprias crianças que se sirvam. A professora poderia explorar essa atividade conversando com a criança a respeito da refeição, falando o nome e a cor do alimento que está sendo servido e a função dele, despertando a curiosidade da criança sobre a atividade de alimentação.

A participação efetiva da criança nesse processo contribuiria, também, para o desenvolvimento da linguagem, uma vez que nessa faixa etária a criança começa a utilizar a linguagem para comunicação. Outra forma que a professora poderia usar para promover a participação das crianças na atividade de alimentação seria pedir para que algumas delas passassem os pratos para as outras se servirem e que outras distribuíssem os talheres. Com essa atividade, a professora estaria trabalhando várias áreas do desenvolvimento das crianças, como: coordenação motora, auto-estima, autonomia, socialização. Contribuiria também para o desenvolvimento cognitivo, como a idéia de número, de quantidade, pois as crianças poderiam, por exemplo, relacionar a quantidade de pratos com a de crianças. Tais sugestões de participação das crianças no processo de servir o alimento vão ao encontro do que relatou Braga (1978) a respeito da participação da criança na atividade de alimentação nessa faixa etária:

As crianças de dois a três anos de idade estão se tornando cada vez mais aptas para se alimentar sozinha, usando garfo ou colher. Podem começar a usar os dedos para segurar o talher, já com modos mais adequados à maneira social de comer. Já podem também derramar líquidos de um jarro para um copo, deixar cair no copo mais do que ele comporta, bem como iniciar o processo de servir a si mesma (p. 135).

Nobre (2002), descrevendo sobre a alimentação da criança, afirmou que, nessa faixa etária, as crianças apresentam características peculiares do desenvolvimento que precisam ser observadas pelos adultos responsáveis por elas, para que o ato de alimentar-se não se torne desgastante para elas e para os adultos. É importante ressaltar que a criança representa o comportamento dos adultos, principalmente dos que ficam mais próximos, sendo, portanto, essencial a presença de um adulto junto delas na hora das refeições.

Devido às boas aptidões motoras nessa fase, as crianças da *sala 3* já conseguiam servir-se e alimentar sozinhas. Nessa sala, o processo de servir as crianças ocorria de duas formas: as crianças se servindo ou sendo servidas pela professora e, ou, pelas auxiliares de sala. Porém, com base na proposta pedagógica do LDI, as crianças deveriam sempre se servir, pois o conhecimento delas sobre determinado objeto se dava na sua interação com ele. Portanto, à medida que ela vai desenvolvendo essa atividade, mais habilidade terá em se servir, além de poder construir conhecimentos em relação a diferentes conceitos, por exemplo, a quantidade de alimento que consome. Além disso, nessa faixa etária as crianças gostam de auxiliar as atividades de pôr a mesa, carregar pratos, copos e bandeja e servir alimentos.

Ao terem a oportunidade de se servirem sozinhas, poderão desenvolver-se em todos os aspectos e conseqüentemente, construir os três tipos de conhecimentos indispensáveis ao seu desenvolvimento: o conhecimento físico, o lógico-matemático e o social.

A coordenação motora fina é desenvolvida ao segurar a colher, retirar a comida do recipiente e colocá-la no prato. Esses movimentos exigem uma ação coordenada entre mão, olho, peso, espaço e equilíbrio corporal. No aspecto social a criança tem a oportunidade de estar em interação com as outras crianças do grupo. Isso irá contribuir para que o egocentrismo intelectual ocorra com menor intensidade. No aspecto afetivo, elas poderão expressar sentimentos de raiva, surpresa, tristeza, alegria e decepção, entre outros. Isso ocorre, muitas vezes, em situações em que as crianças tenham que dividir alguma coisa. O aspecto moral poderá ser trabalhado, durante as refeições, em situações em que o adulto lança questões para a criança refletir: é correto mastigar com a boca fechada ou aberta? Por quê?

No aspecto cognitivo, elas teriam a oportunidade de construir os conhecimentos físico, lógico-matemático e social, além de ser necessário solucionar situações-problema e comunicar-se com seus pares. O conhecimento físico poderá ser construído a partir do momento que a professora ou a auxiliar passem a questionar a criança sobre as

propriedades físicas do alimento que está sendo servido, podendo estar quente, frio ou morno, ser líquido ou sólido, estar macio ou duro. Essa interação do adulto com a criança e também das crianças com seus pares poderá permitir a construção do conhecimento social. O conhecimento lógico-matemático pode ser estimulado a partir do momento em que são levantadas algumas questões pelos adultos e também pelas crianças, exigindo destas que estabeleçam algum tipo de relação. Ex.: “o feijão tem cor escura, mas o arroz servido é branco”.

Apesar das características das crianças dessa faixa etária, durante as observações foi possível perceber que algumas delas pareciam recusar em se servirem sozinhas. Diante de inúmeras possibilidades, uma possível explicação para esse fato seria a mudança recente das crianças da *sala 2* para a *sala 3*, uma vez que na *sala 2* as crianças ainda não estavam tendo a oportunidade de se servir de forma autônoma.

Nessa idade, as crianças são capazes de comer quase tudo que a família consome, e a maioria está pronta para apreender informações sobre comportamentos básicos à mesa, por meio da transmissão e interação social (MOLONEY, 1992). Devem-se utilizar as oportunidades que surgem no momento da alimentação para trabalhar conceitos variados relativos ao conhecimento físico, lógico-matemático e social. Pode-se, por exemplo, no momento da alimentação trabalhar com a criança a cor dos alimentos, a forma, a textura. Também se pode trabalhar com utensílios como copo, talheres e pratos quanto a forma, tamanho ou quantidade, contando, por exemplo, o número de copos a serem servidos.

4.4. Consumo alimentar das famílias

Esta fase da pesquisa teve por objetivo saber quais alimentos eram consumidos pelas famílias das crianças atendidas no Laboratório de Desenvolvimento Infantil, caracterizando-os em cada grupo da pirâmide alimentar.

Os dados sobre os alimentos consumidos pelas famílias foram levantados por meio da aplicação de um Questionário de Frequência Alimentar. Selecionaram-se para essa pesquisa 48 famílias, em que 35 delas devolveram os questionários devidamente respondidos, o que representou 73% da amostra. As análises foram conduzidas com base na pirâmide alimentar infantil proposta por Philippi et al. (2003).

A pirâmide alimentar apresenta os alimentos em grupo dentro dos níveis e recomenda o número de porções a serem ingeridas diariamente. Consideraram-se nesta parte do estudo os alimentos mais consumidos pela família e a localização do alimento dentro da pirâmide alimentar. É importante salientar que a posição dos alimentos na pirâmide não se dá por importância e sim por necessidade e quantidade, ressaltando-se que cada grupo apresenta um nutriente principal, de modo que as necessidades variam. Por exemplo, o organismo precisa de maior quantidade de carboidratos do que de vitaminas e minerais (por isso, os alimentos do grupo dos pães devem ser consumidos em maiores quantidades, e assim por diante). Os alimentos consumidos pelas famílias das crianças frequentadoras do Laboratório e respectivos grupos são descritos a seguir, com base na pirâmide alimentar.

No primeiro nível da pirâmide encontram-se os alimentos fonte de carboidratos, os quais são considerados as principais fontes de energia, contribuindo com a maior parte das calorias necessárias na dieta.

De acordo com o levantamento realizado nas famílias, têm-se que os principais alimentos consumidos foram: arroz, biscoito “cream cracker”, biscoito de maisena, macarrão, pão-francês, Mucilon de arroz e de milho, farinha Láctea, batata-baroa e batata-inglesa. Dos alimentos mencionados, o arroz foi consumido uma ou duas vezes por dia pela maioria das famílias pesquisadas. Resultado semelhante foi encontrado por Teodoro (2002), em seu trabalho sobre o consumo de macronutrientes por adultos da zona urbana de Viçosa, MG, em três níveis de renda da população.

O grupo das hortaliças encontra-se no segundo nível da pirâmide e é composto por legumes e verduras, ricos em vitaminas, minerais e fibras. Segundo Marcondes (1991), as vitaminas constituem componentes essenciais para o crescimento, como também favorecem a absorção intestinal de cálcio e fósforo.

Entre os alimentos deste grupo, os mais consumidos pelas famílias das crianças atendidas no Laboratório foram: alface, brócolis, couve, repolho, tomate, moranga, abobrinha, cenoura e chuchu. O que chamou a atenção no consumo das famílias dos alimentos deste grupo foi a pequena variedade. Como se pode observar no Questionário de Frequência Alimentar (Anexo 5), o grupo das hortaliças é bem diversificado, oferecendo condições de variação do consumo de alimentos deste grupo. Alimentos como taioba, espinafre, quiabo, pimentão e vagem foram citados como “nunca consumidos” ou como “raramente consumidos” pelas famílias. Este grupo de alimento é muito importante para o organismo, pois são ricos em vitaminas e a deficiência destas pode causar danos irreversíveis, principalmente na criança, que se encontra em processo de intenso desenvolvimento.

O grupo das frutas, assim como o das hortaliças, encontra-se no segundo nível da pirâmide, sendo também fontes de vitaminas, minerais e fibras. As frutas são tidas como excelente fonte de vitamina C. Os alimentos mais consumidos deste grupo pelas famílias foram: laranja, limão, melão, melancia, banana, maçã, mamão, pêra e uva. O que se pôde perceber foi o baixo consumo tanto de frutas quanto de hortaliças.

A Sociedade Brasileira de Endocrinologia alertou para o fato de que, apesar de o Brasil ter uma grande variedade de frutas, verduras, legumes e cereais do mundo, se a prática alimentar continuar a sofrer modificações constantes, dentro de alguns anos, os hábitos alimentares dos brasileiros poderão estar bem mudados (JUZWIAK, 2003). Ressaltou, ainda, que a ausência de verduras e legumes no cardápio representa um grande prejuízo para a saúde da população. Como são fontes de vitaminas, minerais e fibras, as hortaliças atuam na prevenção de doenças crônico-degenerativas.

O grupo do leite e seus derivados se encontra localizado no terceiro nível da pirâmide e constitui importante fonte de proteínas, cálcio e vitaminas. Dentre os alimentos desse grupo, os mais consumidos pelas famílias das crianças atendidas pelo Laboratório de Desenvolvimento Infantil foram: iogurte, queijo, leite integral, requeijão, sendo o leite integral consumido duas ou mais vezes diariamente, o iogurte três a quatro vezes por semana e o queijo e o requeijão semanalmente. No que se refere ao consumo de alimentos deste grupo, percebe-se um equilíbrio no consumo, com base na pirâmide alimentar, que recomenda o consumo diário de três porções desses alimentos.

O grupo das carnes e ovos encontra-se localizado também no terceiro nível da pirâmide é considerado ótimo fornecedor de proteínas, ferro e vitaminas. No levantamento realizado nas famílias das crianças, constatou-se o consumo de carne de boi, frango e ovos. Desses alimentos, o mais consumido era o frango. De acordo com

Silva (1998), houve aumento no consumo de carne nos últimos anos, principalmente de frango, provavelmente devido à queda de preço desse alimento.

O grupo das leguminosas, ricos em proteínas de origem vegetal, encontra-se localizado no terceiro nível da pirâmide. Entre os alimentos que fazem parte deste grupo, o único encontrado no levantamento feito nas famílias foi o feijão, que era mais consumido por todas as famílias pesquisadas. Seu consumo pela população brasileira é sempre muito marcante, sendo retratado em vários estudos sobre consumo alimentar. Em seu estudo sobre indivíduos hipercolesterolêmicos, Gramacho (1999) constatou o alto consumo de feijão e ressaltou a importância dessa leguminosa para a saúde. Teodoro (2002), em seu trabalho sobre o consumo de macronutrientes na zona urbana de Viçosa, verificou que o consumo dessa leguminosa era de mais de 95%, independentemente da renda da amostra pesquisada. Vale ressaltar que o consumo de feijão, juntamente com um cereal (arroz), é tido como a combinação perfeita para uma alimentação, contendo todos os aminoácidos essenciais para a manutenção do nosso organismo.

O grupo dos óleos e gorduras se localiza no quarto nível da pirâmide. Constitui fonte de gordura, por isso deve ser consumido com moderação, uma vez que óleos e gorduras já se encontram espalhados em todos os outros níveis da pirâmide.

Nesta pesquisa, constatou-se que os alimentos mais consumidos deste grupo pelas famílias eram: óleo vegetal, margarina e manteiga, sendo o óleo e a margarina de consumo diário e a manteiga, semanal. O consumo desses alimentos sempre aparece bem elevado em inquéritos alimentares submetidos à nossa população. Uma das explicações talvez seja o fato de o brasileiro eleger o sabor como principal critério no momento da escolha de um prato, sendo os alimentos com mais gordura e açúcares mais saborosos, apesar de a população estar mais consciente dos benefícios de uma dieta rica e balanceada.

Assim como o grupo dos óleos e gordura, o dos açúcares e doces também está localizado no quarto nível da pirâmide. Sendo considerado o grupo dos alimentos fontes de carboidratos, devendo, assim como os óleos e as gorduras, ser consumidos com moderação. De acordo com as informações obtidas nas famílias, os alimentos deste grupo mais consumidos eram: açúcar, gelatina e doce de leite, sendo o açúcar consumido no mínimo uma vez por dia e a gelatina e o doce de leite, no mínimo uma vez por semana. Devem ser consumidos com moderação, pois já se encontram em alimentos de outros níveis da pirâmide alimentar.

Comparando os alimentos consumidos pelas famílias das crianças atendidas no LDI com os servidos naquele Laboratório, obteve-se o resultado apresentado no Quadro 7.

Quadro 07 - Alimentos servidos às crianças no LDI e alimentos consumidos pelas famílias destas crianças

Grupo de alimentos	LDI	Famílias
Cereais, pães, tubérculos e raízes	Arroz, macarrão, biscoito de maisena, aveia, canjiquinha, Mucilon de milho e de arroz, Neston, farinha Láctea, fubá, maisena, inhame, batata e batata-baroa	Arroz, macarrão, biscoito “cream cracker”, biscoito maisena, pão-francês, Mucilon de arroz e de milho, farinha Láctea, batata-baroa e batata inglesa
Hortaliças	Agrião, alface, couve, couve-flor, espinafre, repolho, tomate, abobrinha, beterraba, cenoura, chuchu, vagem e moranga	Alface, brócolis, couve, repolho, tomate, moranga, abobrinha, cenoura e chuchu
Frutas	Laranja, limão, melão, melancia, banana, maçã, mamão, maracujá, pêra, uva e abacate	Laranja, limão, melão, melancia, banana, maçã, mamão, pêra e uva
Leite e seus derivados	Leite integral e iogurte	Iogurte, queijo, leite integral e requeijão
Carnes e ovos	Carne de boi, de frango e ovos	Carne de boi, de frango e ovos
Leguminosas	Feijão	Feijão
Óleos e gorduras	Óleo vegetal e margarina	Óleo vegetal, margarina e manteiga
Açúcares e doces	Gelatina, doce de leite, goiabada e açúcar	Açúcar, gelatina e doce de leite

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nas informações contidas no Quadro 7, podem-se fazer as seguintes comparações: no que se refere ao consumo dos alimentos do primeiro nível da pirâmide alimentar, composto pelos cereais, pães, tubérculos e raízes, os alimentos servidos no LDI e que não foram encontrados no consumo das famílias eram: canjiquinha, aveia, fubá, maisena, inhame e Neston. No levantamento nas famílias só se encontrou o consumo de pão-francês e de biscoito “cream cracker”, que não eram normalmente servidos no Laboratório.

Os alimentos servidos no LDI e que não foram encontrados no consumo das famílias pesquisadas eram alimentos comumente utilizados em preparo de sopa e, ou, como engrossante, a exemplo da farinha Láctea, Mucilon de milho e de arroz e aveia. Portanto, justifica terem sido encontrados mais no LDI, onde era servido sopa

diariamente no almoço para os berçários A e B e no jantar para estes e também para as salas 1, 2 e 3.

No grupo das hortaliças, verificou-se a presença dos seguintes alimentos servidos no LDI e que não foram consumidos pelas famílias: agrião, couve-flor, beterraba e vagem. No grupo das frutas, encontraram-se abacate e maracujá; no grupo do leite e seus derivados, queijo e requeijão, consumidos nas famílias e que não eram usualmente servidos no LDI.

Com base no Quadro 7, não se percebeu uma grande discrepância no tipo de alimento fornecido à criança no LDI com o alimento consumido na família, entretanto foi possível perceber que no LDI havia mais variação de tipos nos alimentos do que em relação aos alimentos consumidos nas famílias.

Vários autores recomendaram que o consumo dos alimentos dentro da pirâmide alimentar deve ser equilibrado, ou seja, não se deve substituir o alimento de um nível da pirâmide por um do outro nível, sendo a substituição feita entre alimentos de um mesmo grupo. Os alimentos da base da pirâmide devem ser mais consumidos, diminuindo progressivamente à medida que se vai subindo na pirâmide, de tal forma que os alimentos do topo sejam consumidos o mínimo possível, ou seja, apenas o suficiente para atender às necessidades nutricionais do organismo. Ao analisar o Quadro 7, percebeu-se que, pelo menos teoricamente, tanto o LDI quanto as famílias cumpriam essas recomendações.

Os alimentos que se encontram no quarto nível da pirâmide alimentar, ou seja, os óleos e gorduras e açúcares e doces, são os que sempre devem ser consumidos com moderação, pois já estão distribuídos nos outros níveis da pirâmide alimentar. O consumo desordenado desses alimentos vem crescendo cada vez mais entre a população brasileira, principalmente na infantil, influenciada pelo apelo maçante das propagandas. O uso desordenado desses alimentos, considerados como calorias vazias, que só fornecem açúcar; e a diminuição no consumo dos alimentos fonte de carboidratos complexos têm sido associados à causa do crescente número de obesos no país, até mesmo na população infantil. Segundo Carvalho et al. (2002), assim como os demais cuidados, a alimentação da criança envolve parceria entre a família e a instituição em que ela se encontra. Afinal, o objetivo maior tem que possibilitar às crianças uma alimentação de qualidade, que atenda às suas necessidades nutricionais, propiciando-lhes, ainda, acesso e conhecimento sobre os diversos alimentos e que saibam alimentar-se com segurança e qualidade, visando, assim, à manutenção da saúde. A família deve procurar conhecer a alimentação que seu filho recebe na instituição que o atende para

que, assim, tente oferecê-la nas refeições que faz em casa, ou seja, uma alimentação semelhante à que recebe no LDI, visando, com isso, à construção de bons hábitos alimentares desde a infância. Essa integração, cuidar e educar, dever ser constante na vida das crianças estejam elas em uma instituição de educação infantil e, ou, em seu lar.

CAPÍTULO 5

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atendendo aos objetivos desta pesquisa de analisar o programa de alimentação implementado no Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LDI) com relação à sua adequação nutricional, ao desenvolvimento integral da criança, à formação dos hábitos alimentares saudáveis e à integração com as famílias das crianças atendidas, foi possível perceber que a forma de aquisição dos alimentos para o LDI causava dificuldades para o planejamento dos cardápios das refeições servidas pelo programa. Em virtude desse fato, os cardápios eram planejados diariamente, o que prejudicava a implementação do programa, pois, além de requerer muito tempo do profissional responsável, prejudicava o desenvolvimento das atividades de alimentação.

No que se refere à alimentação servida às crianças no LDI, percebeu-se que a alimentação oferecida atendia às suas necessidades nutricionais, sendo necessária apenas a redistribuição de alguns alimentos dentro de seus grupos, como no caso dos alimentos do grupo dos cereais e do grupo das hortaliças, que estavam sendo servidos acima e os do grupo do leite e seus derivados abaixo do recomendado pela pirâmide alimentar. Portanto, sugere-se diminuir o número de porções dos alimentos do grupo dos cereais e do grupo das hortaliças e aumentar o número de porções dos alimentos do grupo do leite e seus derivados. Com isso, o número de porção de cada grupo de alimento estaria de acordo com as recomendações propostas pelas pirâmides alimentares utilizadas neste trabalho.

No que diz respeito à alimentação realizada nas salas, foi possível perceber que em vários momentos, havia a participação da criança nessa atividade, uma vez que auxiliavam o transporte da alimentação da cozinha e, ou, do lactário até a sala, e várias crianças já se alimentam sozinhas; as da *sala 3*, inclusive já serviam o próprio prato. Percebeu-se que em algumas salas não existia um envolvimento direto das crianças nesse processo. O alimento chegava à sala e era colocado sobre o balcão. A professora servia os pratos, enquanto as crianças eram convidadas a assentar-se em volta da mesa. Os pratos, depois de servidos eram distribuídos às crianças, as quais não participavam ativamente do processo de servir o próprio prato.

Com relação à participação das crianças nas atividades de refeições, vale ressaltar que não são todos os dias nem em todas as refeições que deve ser explorada a participação das crianças, uma vez que essa atividade deve fazer parte do planejamento integral do Programa de Alimentação e do planejamento das outras atividades do LDI. Portanto, o acompanhamento das professoras e das auxiliares das atividades de alimentação das crianças se fazia importante à medida que elas ficavam atentas para aproveitar os momentos em que surgiam oportunidades de se trabalhar o desenvolvimento integral das crianças na hora das refeições. Por isso que era importante que um adulto sempre fizesse a refeição juntamente com as crianças.

Vale salientar que essa forma de considerar o programa de alimentação como parte das atividades dentro do planejamento das atividades das instituições de educação infantil é extremamente nova e pouco estudada. Portanto, é difícil para as professoras e as auxiliares incorporarem todas as nuances desejadas nessa atividade.

No que diz respeito ao consumo alimentar das famílias, não se encontrou grande diferença nos alimentos que consumiam em relação com os servidos às crianças no LDI. Isso se torna importante à medida que não está havendo, de acordo com as informações das famílias, discrepância entre o que é servido no Laboratório e o que é consumido pelas famílias, podendo tal fato indicar que existe integração entre o LDI e as famílias, no que diz respeito à alimentação das crianças. Porém, afirmações mais categóricas só seriam possíveis com a realização de estudo que buscasse conhecer o consumo alimentar da criança no LDI e em casa.

Apesar de terem sido encontradas no LDI situações que não atendiam 100% a proposta desse Laboratório, era da participação ativa das crianças em todas as atividades, o Programa de Alimentação do LDI se mostrou pioneiro, nessa proposta de ter o seu programa de alimentação como uma das atividades a serem desenvolvidas com as crianças na instituição. Portanto, como qualquer outro programa, ele tem que ser frequentemente analisado e reavaliado buscando sempre os seus objetivos: fornecer alimentação adequada nutricionalmente para as crianças, respeitando as particularidades do seu desenvolvimento e a faixa etária de cada uma, e também contribuir para o desenvolvimento integral dessas crianças.

Chamou atenção também o fato de que, apesar de o cuidar e o educar terem sido defendidos somente pela Lei de Diretrizes e Base da Educação de 1996, o LDI já trabalhava essa integração desde a sua criação, sendo a relação de alimentação com o desenvolvimento integral um aspecto considerado importante e relevante na hora de planejar as atividades a serem desenvolvidas com as crianças.

No decorrer do trabalho, algumas limitações foram percebidas, a exemplo da ausência de outras pesquisas que entendessem ao Programa de Alimentação da Instituição de Educação Infantil como uma possibilidade de se trabalhar o desenvolvimento integral da criança. Outra limitação foi o curto período destinado para as observações; acredita-se que um período maior para isso teria possibilitado a verificação de dados mais esclarecedores. Quanto ao instrumento de coleta do consumo alimentar das famílias, o Questionário de Frequência Alimentar, neste trabalho o seu uso apresentou a limitação de ter sido enviado às pessoas para que o preenchessem, com isso não se sabe se o que foi respondido correspondia à realidade de consumo; sendo outra limitação do instrumento o fato de não terem sido incluídas no questionário “guloseimas” e refeições realizadas fora do domicílio. Para uma próxima pesquisa, recomenda-se que se faça observação direta nas famílias, a fim de obter dados mais concretos.

Após essas considerações, algumas recomendações podem ser apresentadas, visando contribuir para a manutenção e aperfeiçoamento desse programa de alimentação pioneiro em uma instituição de educação infantil. Com relação à organização dos cardápios, sugere-se fazer o planejamento de compra de alimentos via Diretoria de Material, sobretudo dos produtos que geralmente não são fornecidos pelo Restaurante Universitário (RU). Com isso, haverá maior flexibilidade na organização dos cardápios. Recomenda-se também que se realizem treinamentos mais frequentes dos profissionais envolvidos diretamente com a alimentação, bem como dos comprometidos com as atividades das crianças.

Cabe ressaltar que esta pesquisa foi realizada objetivando analisar o que era servido para as crianças e não o que elas ingeriam. Dessa forma, outros estudos envolvendo o Programa de Alimentação do LDI e de outras instituições de educação infantil, abrangendo o consumo alimentar das crianças na instituição, bem como na família, seriam importantes para a realização de outras análises. Este trabalho foi somente um ponto de partida, visando contribuir para o aperfeiçoamento do Programa de Alimentação do LDI. Espera-se, assim, que ele possa contribuir também para que outros estudos surjam, contribuindo para melhorar cada vez mais os Programas de Alimentação das Instituições de Educação Infantil, uma vez que o importante não é só alimentar, mas sim alimentar bem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, R.C.C.; GALEAZI, M. A. M. **Programa Nacional de Merenda Escolar**. Brasília: FNDE, MEC, 2001.

AMODIO, M. F. P.; FISBERG, M. O papel da escola na qualidade da alimentação das crianças e dos adolescentes. **Lu Saúde e Nutrição**, São Paulo, n. 4, dez. 2002.

ANDRADE, A S. et al. **Nutrição adequada a criança em idade pré-escolar**. Curso Técnico em Nutrição e Dietética. Aracaju: Centro de Estudos “Fundação São Lucas”, 2002.

BARRETO, A. M. R. F. Situação atual da educação infantil no Brasil. In: **Subsídios para credenciamento e funcionamento de instituições de educação infantil (Volume 11)**. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto – Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

BARRETO, M. L. M. **Interação social e desenvolvimento cognitivo: um estudo com crianças em jogos em grupos e atividades livres no “playground”**. Campinas, SP: UNICAMP 1996. 269 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Educacional) Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

----- . **Procedimentos de representação gráfica da quantidade em crianças de 4 a 6 anos de idade: uma perspectiva piagetiana**. Campinas, SP: UNICAMP 246 f, 2000. Tese (Doutorado) Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

----- . **A epistemologia genética de jean piaget (parte 1)**. Viçosa, MG: UFV, [s. d.]. Notas de aula da disciplina Desenvolvimento da Criança – (ECD 331).

----- . **Desenvolvimento físico-motor**. Viçosa, MG: UFV, [s. d.] Notas de alua da disciplina Métodos de Estudos do Desenvolvimento da Criança – (ECD 332).

BEE, H. **A criança em desenvolvimento**. 3 ed. São Paulo: HARBRA Ltda, 1986.

BORTOLUZI, C.R.D. **Consumo efetivo e potencial de alimentos no Brasil**. Viçosa, MG: UFV, Departamento de Economia Rural, 167 f. 1992. Tese (Doutorado em Economia Rural) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa..

BRAGA. L. J. **A criança e nós**. Trad. de Joshuah de Bragança Soares e Gilda César Nogueira de Lima. São Paulo: Saraiva, 1978.

----- . **Aprendendo e crescendo**. Trad. de Joshuah de Bragança Soares e Gilda César Nogueira de Lima. São Paulo: Saraiva, 1978.

BRANDÃO, T. M. **Avaliação de aceitação e preferência de cardápios do programa de merenda escolar em escolas do ensino fundamental da cidade de Campinas – SP**. Campinas, SP: UNICAMP, 2000. Dissertação (Mestrado em Ciência dos

Alimentos) – Departamento de Planejamento Alimentar e Nutrição, Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual Campinas, Campinas.

BRASIL, MEC. **Educação infantil no Brasil: situação atual.** Brasília: MEC, 1994.

BURINI, R. C. Estilo de vida saudável: a fórmula para longevidade sem morbidade. **Revista Nutrição em Pauta**, São Paulo, v. 8, n. 44, p. 20-23, set./out. 2000.

BURTON, B. T. **Nutrição humana.** São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1997. 606 p.

CARVALHO, A. et al. (Org.). **Saúde da criança.** Belo Horizonte: UFMG; Proex, 2002. 122 p.

CAMPOS, M. M. Regulamentação da Educação Infantil. In: **Subsídios para credenciamento e funcionamento de instituições de educação infantil (Volume 11).** Brasília Ministério da Educação e do Desporto – Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

CARVALHO, A. et al. (Org.). **Desenvolvimento e aprendizagem.** Belo Horizonte: UFMG; Proex, 2002. 142 p.

CARVALHO, C. M. R. G.; NOGUEIRA, A. M. T. et al. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. **Revista de Nutrição**, São Paulo, v. 14, n. 2. p. 85 - 93 maio./ago., 2001.

CARVALHO, M. H. S. **A merenda no Brasil.** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Faculdade de Educação, [s. d.].

CASTRO, C.M.; COIMBRA, M. (Org.). **O problema alimentar no Brasil.** São Paulo: UNICAMP, ALMED, 1985. 213 p.

CINTRA, I. de P. et al. Métodos de inquéritos dietéticos. **Caderno de Nutrição**, São Paulo, SBAN, v.13, p. 11-23, 1997.

CRUZ, G.F. et al. Avaliação dietética em creches municipais de Teresina, Piauí, Brasil. **Revista de Nutrição de Campinas**, v. 14, n.1, p. 21-32 jan./abr., 2001.

DE ANGELIS, R. C. **Fome oculta, impacto para a população brasileira.** São Paulo: Atheneu, 1999.

DUTRA-DE-OLIVEIRA, J. E.; CUNHA, S.F.C.; MARCHINI, J.S. **A desnutrição dos pobres e dos ricos: dados sobre a alimentação no Brasil.** São Paulo: Sarvier, 1996.

DUTRA-DE-OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, J.S. **Ciências nutricionais.** São Paulo, Brasil: Sarvier, 1998.

EUCLYDES, M. P. **Nutrição do lactente: base científica para uma alimentação adequada.** Viçosa, MG: 1997.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos.** Rio de Janeiro; São Paulo: Atheneu, 1992.

- FALÇÃO, A. A.; ORNELLAS, L. H.; PERIN, M. L.F. **Alimentar a criança: o desafio do dia-a-dia**. São Paulo: Atheneu, 1996.
- FARIA, M. C. de. **Hábitos de consumo de alimentos da população urbana de Viçosa, MG: 1983/84 e 1991/92**. Viçosa, MG: UFV, Departamento de Economia Doméstica 1997. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- FERREIRA, P. E. Cuidados com os gêneros alimentícios distribuídos na merenda escolares transporte e armazenamento. In: **Merenda II: gestão, qualidade e nutrição**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas, 2002. 156 p. (Lições e Minas, 20).
- FERRARI, M.; KALOUSTIAN, S. M. (Org.). **Família brasileira, a base de tudo**. 4 ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNICEF, 2000.
- FLAVELL, J. H. **A psicologia do desenvolvimento de Jean Piaget**. São Paulo: Pioneiro, 1975.
- FLÁVIO, E. F. **Avaliação química e sensorial da merenda escolar e do estado nutricional de alunos do ensino fundamental de uma escola estadual de Lavras - MG**. Lavra. MG: UFLA, 2002, 128 f. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) Universidade Federal de Lavras, Lavras.
- GANDRA, Y. R.; MAZZILLI, R. N. Consumo alimentar de pré-escolares matriculados nos centros de educação e alimentação do pré-escolar (CEAPE) e de suas respectivas famílias. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 15, p. 23 –32, 1981. Suplemento.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GOUVEIA, E. L. C. **Nutrição, saúde e comunidade**. 2. ed. Revista e ampliada. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.
- GRAMACHO, R.C.T. **Análise de indicadores do estilo de vida de indivíduos hipercolesterolêmicos e efeito de flavonóides e proteínas no controle do metabolismo lipídico**. Viçosa, MG: UFV, Departamento de Economia Doméstica 1999. 143 f. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica) –, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra e Domicílios. Disponível em: <www.ibge.gov.br> . Acesso em: maio 2003.
- IRALA, C. H.; FERNANDEZ, P. M.; RECINE E. **Manual para escolas: a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis**. Brasília, 2001.
- JUZWIAK, C. R. <www.jeanpiaget.g12.br/portalnutricional/materiaatribuna10-11-2003-suplem.asp>.
- KELTES, D. G.; JONES, E. G. **Manual de nutrição infantil**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

- KRANER, S. O papel social da pré-escola – 1985. In: ROSEMBERG, F. (Org.). **Creches** São Paulo: Cortez, 1989. (Coleção Temas em Destaque, i).
- MALVEZZI, M. R. Histórico e perspectivas do projeto “estabelecimento de critérios para credenciamento e funcionamento de instituições de educação infantil”. In: **subsídios para credenciamento e funcionamento de instituições de educação infantil (volume 11)**. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto-Secretaria de Educação Fundamental, 1998.
- MARCONDES, E. Introdução ao estudo de nutrição. In: CARRAZ, F.R. et al. **Nutrição clínica em pediatria**. São Paulo: Sarvier, 1991.
- MARTINS, I.S. et al. Hábitos alimentares aterogênicos de grupos populacionais em áreas metropolitanas da grande região sudeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n.5, p. 349-356, 1994.
- . Doenças cardiovasculares, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população da área metropolitana da Região Sudeste do Brasil. I Metodologia da Pesquisa. **Revista Saúde Pública**, v. 27, n. 4, p. 250-261, 1993.
- MEDEIRA, A. M. F. et al. Aspectos da alimentação do escolar e do adolescente. In: NOBRE, S. (Org). **Merenda II: gestão, qualidade e nutrição**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas, 2002.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO; SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Referencial curricular nacional para a educação infantil (volume 1)**. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1998.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE POLÍTICA DE SAÚDE. Organização Pan-Americana da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de dois anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- MOLONEY, K. **Alimentação correta para seus filhos: um guia prático para os pais**, Trad. de Maria Beatriz Monteiro. São Paulo: Maltese-Norma, 1992. (Série Vida e Família).
- MONDINI, L.; MONTEIRO, C. Mudanças no padrão alimentar da população urbana brasileira (1962 a 1988). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, edição da Faculdade de Saúde Pública da USP, v. 28, n. 6, 1994.
- MOTTA, D.G.; BOOG, M.C.F. **Educação nutricional**. 3. ed. São Paulo: IBRASA, 1991. 182 p.
- MYERS, R. G. **Um tempo para a infância**. Trad. de Maria Luísa S. A. de Andrade. Porto, Portugal, UNESCO: 1991.
- NEVES, N. V. G. **Atividades de cocção de alimentos, aplicadas com crianças na faixa etária de 3 a 6 anos de idade que freqüentam o laboratório de desenvolvimento humano na UFV..** Viçosa, MG: 1993. Relatório de atividade.
- NOBRE, S. (Org.). **Merenda II: gestão, qualidade e nutrição**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas, 2002. 156 p. (Lições e Minas, 20).

OLIVEIRA et al. **O contexto da educação infantil** (1995). Disponível em: < www.dgrh.unicamp.br/tese_novas_crianças/contexto.htm >. Acesso em: maio 2004.

OLIVEIRA e FERREIRA. Propostas para o atendimento em creches no município de São Paulo, história de uma realidade – 1986. In: ROSEMBERG, F. (Org.). **Creches**. São Paulo: Cortez, 1989. (Coleção Temas em Destaque, i).

OLIVEIRA, S. P.; THÉBAUD – MONY, A. Estudo do consumo alimentar: em busca de uma abordagem multidisciplinar. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 201-208, abr. 1997..

OLIVEIRA, Z. M. et al. **Creches: crianças, faz de conta e Cia**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1992.

ORNELLAS, L.H. **A alimentação através dos tempos**. Rio de Janeiro: FENAME, 1978, 288 p. (Série Cadernos Didáticos).

ORNELLAS, A.; ORNELLAS, L. H. **Nutrição aplicada**. 8. ed. São Paulo: Atheneu, 1988.

PASQUIM, E. M. **Nutrição no programa de saúde da família**. (XII Curso de Especialização em Saúde Coletiva: Educação e Saúde). Coletiva 2002 Brasília: Universidade de Brasília. Departamento de Saúde.

PERNETTA, C. **Alimentação da criança**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

PHILIPPI, S. T. et al. Pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.16, n.1 p.5-19, jan./mar. 2003.

PIAGET, J.; INHELDER, B.. **A psicologia da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1986.

------. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 65-80, jan./abr. 1999.

PROENÇA, C. R. Desafios contemporâneos com relação à alimentação humana. **Revista Nutrição em Pauta**, São Paulo, v. 10, n. 52, p. 32-36, jan./fev. 2002.

RAMALHO, R. A. SAUNDERS, C. O papel da educação nutricional no combate às carências nutricionais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 11-16 jan./abr. 2000.

RAMOS, M. N. P. Contexto de problemáticas da infância da prevenção à saúde e ao desenvolvimento. In: **Desafios sociais**, Natal, v. 2, n.2, p. 24-46 jan./jul. 2002.

RECINE, E.; RADAELLI, P. **Obesidade e desnutrição**. Acesso em: <http://dtr2001.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obesidade_desnutricao.pdf>.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas S. A., 1999.

ROSEMBERG, F. Do embate para o debate: educação e assistência no campo da educação infantil. In: MACHADO, M. L. A. (Org.). **Encontros e desencontros em educação infantil**. São Paulo: Cortez, 2002.

ROTHMAN, F. D. O estudo de caso como método científico da pesquisa. In: ENCONTRO DE ECONOMIA FAMILIAR, 1994, Viçosa. **Anais...** Viçosa, MG: UFV, Imprensa Universitária, 1996.

SANTOS, L.M.P. et al. Situação nutricional e alimentar de pré-escolares no semi-árido da Bahia (Brasil): I avaliação antropometria. **Revista de Saúde Pública**, v. 29, n. 6, p. 463- 471 dez. 1995.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA/SEDUC. **Infância e educação infantil, resgatando um pouco da história**. Fortaleza, 2000.

SENA, E S. **“Um, dois, feijão com arroz...”** a merenda escolar e o aprimoramento de hábitos alimentares: um estudo de caso. **Paula Cândido-MG**. Viçosa, MG: Departamento de Economia Doméstica, UFV, 2001. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

SILVA, M. V. et al. Acesso à creche e estado nutricional das crianças brasileiras: diferenças regionais, por faixa etária e classes de renda. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 13, n. 3, p. 193-199, set./dez. 2000.

----- Alimentação na escola como forma de atender às recomendações de alunos dos Centros Integrados de Educação (CIESP). **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, jan/mar. 1998.

SOUZA, S. B. et al. Prática alimentar no primeiro ano de vida, em crianças atendidas em Centro de Saúde Escolar do Município de São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 12, n. 2, p. 167-174, maio/ago. 1999.

TEODORO, K. C. G. **Análise do padrão de consumo de macronutrientes de indivíduos adultos – Zona urbana de Viçosa**. Viçosa, MG: Departamento de Economia Doméstica, UFV, 2002. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

TINÔCO, A. L. A. et al. Estudo multicêntrico de consumo alimentar para Belo Horizonte/MG. In: WORKSHOP SOBRE METODOLOGIAS DE ESTUDOS MULTICÊNTRICOS, 1., 2000, Salvador. **Anais...** Salvador, 2000. p. 86.

VALENTE, F. L. S. **Segurança alimentar e nutricional**: transformando natureza em gente. [S. l.: s. n. t.].

VELÁQUEZ – MELÉNDEZ, G. et al. Consumo alimentar de vitaminas e minerais em adultos residentes em área metropolitana de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 157-162, abr. 1997.

VILARDELL, T. Pequeno guia de alimentação: esclerose múltiplas, 2003. Disponível em: <www.ms.gatiway.com> . Acesso em: 2004.

VERÍSSIMO, M. D. O. L. R. **O olhar de trabalhadoras de creches sobre o cuidar da criança.** São Paulo: USP, 2001. 206 f. Tese (Doutorado) Universidade de São Paulo, São Paulo.

WADSWORTEH, B. J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget.** 4. ed. Trad. de Esméria Rovai. São Paulo: Pioneira, 1996.

WERNECK, R. R.; SANTOS, M. R. Levantamento da situação das creches/pré-escolar e, ou, filantrópicas: quanto ao uso de atividade lúdica para o desenvolvimento da criança.
OIKOS, Viçosa, v. 13, n. 1, 2001.

ANEXO 1

Roteiro de Entrevista Realizada com a Técnica do Laboratório

1) Planejamento de Compra

- Procedência dos alimentos,
- Como é feita a requisição dos alimentos,
- Quem é responsável pela requisição,
- Quando é feita a requisição dos alimentos,
- Como e onde são armazenados os alimentos,
- Quem é a pessoa responsável por armazenar os alimentos e cuidar do controle de estoque.

2) Organização do Cardápio

- Como é organizado o cardápio,
- Quantos cardápios existem,
- Quais refeições e o horário que cada uma era servida,
- Como é servido o alimento.

ANEXO 2

Quadro Utilizado nas Observações nos Berçários e nas Salas

DATA:

SALA:

Refeição	Hora		O que foi servido	Quem serviu	Observações
	Início	Término			

ANEXO 3

Formulário do LDI

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VICOSA DEPARTAMENTO DE ECONOMIA DOMÉSTICA LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL		CARDÁPIO – ALMOÇO E JANTAR			
		Data: / /	Técnico Responsável:		
ALMOÇO	Berçário “A”:				
	Berçário “B”:				
JANTAR	Salas e Berçários:				
DIETAS		DPB-Dieta Prender Branda	DPR-Dieta Prender Rigorosa	DSB-Dieta Soltar Branda	DSR-Dieta Soltar Rigorosa
	ALMOÇO				
	JANTAR				

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VICOSA DEPARTAMENTO DE ECONOMIA DOMÉSTICA LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL				CARDÁPIO – LACTÁRIO	
				Data: / /	Técnico Responsável:
MANHÃ	BERÇÁRIOS	Lanche:			
		Hidratação:			
	SALAS	Lanche:			
TARDE	Berçários-Lanche:		Sala 04 anos:		
	Salas-Lanche:				
DIETAS		DPB-Dieta Prender Branda	DPR-Dieta Prender Rigorosa	DSB-Dieta Soltar Branda	DSR-Dieta Soltar Rigorosa
	LM				
	H				
	LT				

ANEXO 4

Quadro de Tabulação

Grupo					
Cereais					
Frutas					
Hortaliças					
Leguminosas					
Leite/queijos					
Carnes					
Açúcares					
Óleo					

ANEXO 5

Questionário de Frequência Alimentar

Alimento	Frequência que consome os alimentos							
	Diária 1 vez	Diária 2 ou mais	3 – 4 vezes semana	5 – 6 vezes semana	Semanal	Quinzenal	Mensal	Nunca ou raramente
Cereais e farinhas								
Angu								
Arroz								
Bis. “Cream-craker”								
Bis. maisena								
Bolo básico								
Canjica								
F. milho								
F. mandioca								
F. trigo								
Macarrão								
Pão de queijo								
Pão doce								
Pão de sal								
Pão de forma								
Pipoca								
Pizza								
Pastel								
Mucilon arroz								
Mucilon milho								
Neston								
Farinha Lacta								
Maisena								
Fubá								
Aveia								
Triguilho								
Farofa								
Torta de frango								
Cachor. quente								
Leguminosas								
Amendoim								
Ervilha								
Feijão								
Lentilha								
Soja								
Hortaliças do grupo A								
Acelga								
Agrião								
Alface								
Almeirão								
Berinjela								
Brócolis								
Couve								
Couve-flor								
Espinafre								
Pepino								
Repolho								
Serralha								

Taioba								
Tomate								
Hortaliças do grupo B								
Moranga								
Abobrinha								
Beterraba								
Cenoura								
Chuchu								
Jiló								
Quiabo								
Pimentão								
Vagem								
Mostarda								
Hortaliças do grupo C								
Batata-baroa								
Batata-doce								
Batata-inglesa								
Inhame								
Mandioca								
Batata frita								
Frutas do grupo A								
Laranja								
Limão								
Melão								
Melancia								
Tangerina								
Acerola								
Frutas do grupo B								
Abacate								
Abacaxi								
Ameixa								
Banana								
Goiaba								
Maçã								
Mamão								
Manga								
Maracujá								
Morango								
Pêra								
Pêssego								
Uva								
Caqui								
Carnes, pescados e embutidos								
Carne de boi								
Carne de frango								
Carne de porco								
Chouriço								
Bacon								
Fígado de boi								
Fíg. de frango								
Fíg. de porco								
Lingüiça								
Mortadela								
Peixes em geral								
Salame								

Salsicha								
Torresmo								
Vísceras								
Ovo								
Coração galinha								
Moela frango								
Leites e derivados								
Iogurte								
Leite desnatado								
Leite integral								
Leite condensa.								
Leite em pó								
Mussarela								
Queijo								
Requeijão								
Ricota								
Doces								
Açúcar								
Bombom								
Cocada								
Doce de leite								
Gelatina								
Goiabada								
Chocolate								
Geléia								
Sorvete								
Pudim								
Rapadura								
Bebidas e infusões								
Café								
Chá								
Cerveja								
Refrigerante								
Sucos								
Vinho								
Sucos								
Óleos e gorduras								
Banha								
Margarina								
Manteiga								
Maionese								
Óleo vegetal								
Creme de leite								
Temperos								
Alho								
Cebola								
Cebolinha								
Sal								
Salsa								
Vinagre								
Molhos tomate								
Enlatados e outros								
Azeitona								
Creme de leite								

Milho-verde								
Palmito								
Sardinha								
Achocolatado								

ANEXO 6

Carta aos Pais e, ou, Responsáveis.

Viçosa, de 25 novembro de 2003.

Senhores pais e, ou, Responsáveis,

Em decorrência das mudanças nos hábitos alimentares da população brasileira e da importância da alimentação para o desenvolvimento integral da criança eu, **Eni Maria Batista Santos**, aluna do Programa de Pós-Graduação em Economia Doméstica, sob a orientação da **Profª. Drª. Maria de Lourdes Mattos Barreto**, estou desenvolvendo uma pesquisa no Laboratório de Desenvolvimento Infantil – LDI, cujo tema é: **O Programa de Alimentação na Instituição de Educação Infantil: Uma Integração entre o Cuidar e o Educar.**

Dessa forma, gostaria de solicitar a colaboração de Vossa Senhoria, respondendo ao questionário anexo. As informações fornecidas serão de grande importância para o desenvolvimento da pesquisa e os dados são de uso restrito e confidencial.

Certas de contar com colaboração de Vossa Senhoria, desde já agradecemos.

Atenciosamente,

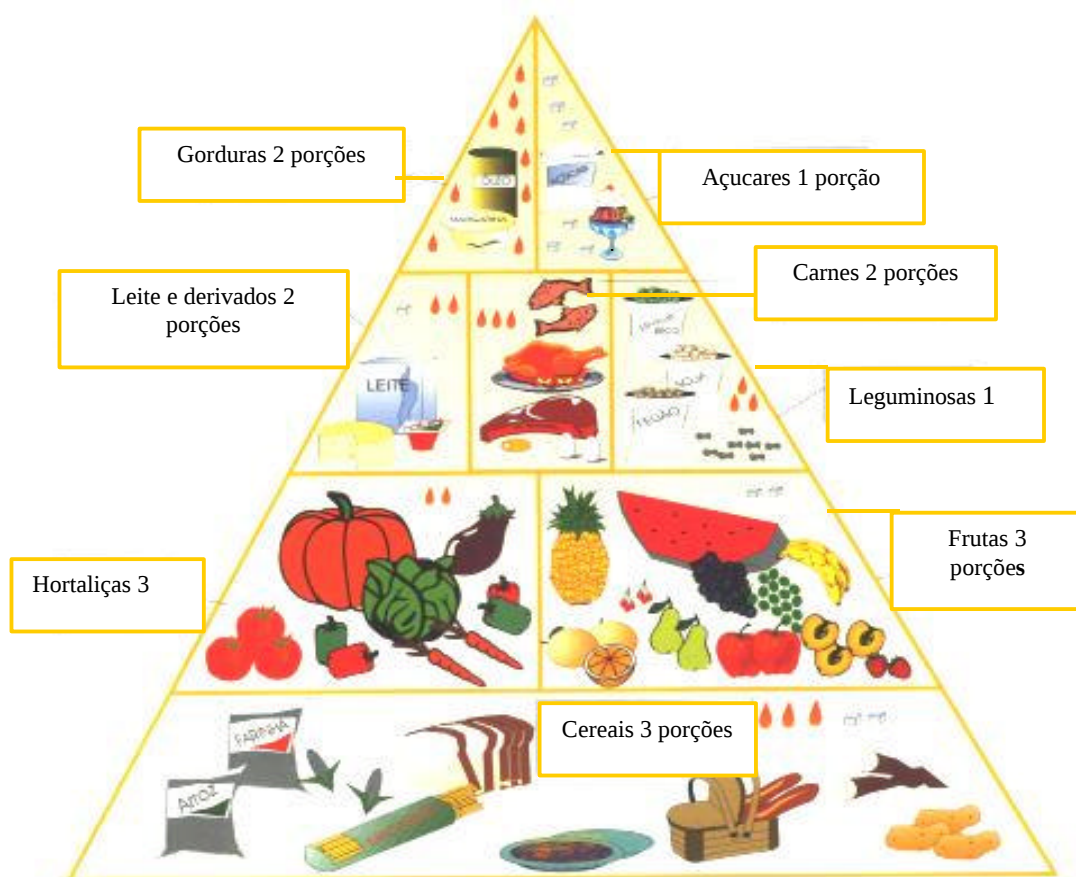
Eni Maria Batista Santos

Profª. Drª. Maria de Lourdes Mattos Barreto

Observação: Favor devolver o questionário na Secretaria do LDI até 09/12/2003.

ANEXO 7

Pirâmide Alimentar Adaptada para Crianças de 06 a 24 meses, proposta pelo Ministério da Saúde



ANEXO 8

Pirâmide Alimentar Adaptada para Crianças de 02 a 03 anos de idade, proposta por Philippi et al.

