

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**FACULDADE DE NUTRIÇÃO**  
**MESTRADO EM NUTRIÇÃO**

**DENISE CORREIA FERREIRA BERTONI**

**CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE LACTÁRIOS DE HOSPITAIS  
PÚBLICOS E FRUIÇÃO DO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA:  
UMA ABORDAGEM BASEADA NO DIREITO**

**Maceió**

**2012**

DENISE CORREIA FERREIRA BERTONI

**CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE LACTÁRIOS DE HOSPITAIS  
PÚBLICOS E FRUIÇÃO DO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA:  
UMA ABORDAGEM BASEADA NO DIREITO**

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Nutrição da Universidade Federal de Alagoas  
como requisito à obtenção do título de  
Mestre em Nutrição.

Orientador: Prof. Dr. Cyro Rêgo Cabral  
Júnior

Co-Orientadora: Profa. Dra. Maria de Fátima  
Machado de Albuquerque

Maceió  
2012

**Catlogação na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**  
**Bibliotecária Responsável: Fabiana Camargo dos Santos**

B547c Bertoni, Denise Correia Ferreira.  
Condições higiênico-sanitárias de lactários de hospitais públicos e fruição do direito humano à alimentação adequada : uma abordagem baseada no direito / Denise Correia Ferreira Bertoni. – 2012.  
115 f. : il.

Orientador: Cyro Rêgo Cabral Júnior.  
Coorientadora: Maria de Fátima Machado de Albuquerque.  
Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Maceió, 2012.

Bibliografia: f. 82-87.  
Apêndices: f. 88-105.  
Anexos: f. 106-115.

1. Segurança alimentar e nutricional. 2. Direito à alimentação adequada.  
3. Criança hospitalizada – Nutrição. 4. Lactário – Controle higiênico-sanitário.  
I. Título.

CDU: 612.39:613.287.3



MESTRADO EM NUTRIÇÃO  
FACULDADE DE NUTRIÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS



Campus A. C. Simões  
BR 104, km 14, Tabuleiro dos Martins  
Maceió-AL 57072-970  
Fone/fax: 81 3214-1160

PARECER DA BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DE  
DISSERTAÇÃO

**“CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE LACTÁRIOS DE  
HOSPITAIS PÚBLICOS E FRUIÇÃO DO DIREITO HUMANO À  
ALIMENTAÇÃO ADEQUADA: UMA ABORDAGEM BASEADA NO  
DIREITO”**

*por*

***DENISE CORREIA FERREIRA BERTONI***

A Banca Examinadora, reunida aos 6 dias do mês de agosto do ano de  
2012, considera a candidata **APROVADA**.

Prof.ª. Dr.ª. Maria de Fátima Machado de Albuquerque  
Faculdade de Medicina  
Universidade Federal de Alagoas  
(Co-Orientadora)

Prof. Dr. Elcio de Gusmão Verçosa  
Faculdade de Pedagogia  
Universidade Estadual de Alagoas  
(Examinador)

Prof.ª. Dr.ª. Maria Cristina Delgado da Silva  
Faculdade de Nutrição  
Universidade Federal de Alagoas  
(Examinadora)

Eu dedico este trabalho à minha amada filha  
Laís Ferreira Bertoni, por toda a força que  
existe no nosso amor;

À minha linda família, em especial aos meus  
amados pais Adelmo Gomes Ferreira e Zailde  
Correia Gomes Ferreira, que tanto lutaram  
pelo meu crescimento;

A todas as crianças que fazem ou farão uso  
das Unidades de lactário.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por toda a fé que habita em meu coração e pelo Dom da vida.

Aos meus amados pais Adelmo e Zailde, por toda uma vida de dedicação e amor e pelo exemplo de família.

A minha linda filha Laís, por sempre me esperar com um sorriso depois dos longos momentos de privação do nosso convívio.

A minha amada Giovanna, que eu não tive o dom de gerar, mas o prazer de amar.

Ao meu amado esposo Alexandre, pela paciência, compreensão e companheirismo, necessários nesta jornada.

As minhas amadas irmãs Grináuria, Bianca e Rita de Cássia, por toda a força, ajuda e amor a mim dedicados.

À minha estrela guia, minha irmã Rita, por ser a **mãe**drinha da minha filha nos momentos de minha ausência física.

Aos meus sobrinhos Celso Luiz, Andressa, David Arthur, Beatriz e Luiz Felipe e meu afilhado Leonardo, por todo o amor e carinho que nos une.

A minha sobrinha Bia, por ser meu anjo da guarda e estar ao meu lado nos momentos mais difíceis.

À Professora Fátima Albuquerque, por todo seu conhecimento, por acreditar e me ajudar a tornar realidade este trabalho.

A companheira Karla Patrícia, pela ideia e pela força nesta jornada.

Ao amigo Ewerton Amorim, por todo o empenho, paciência e contribuição na realização deste trabalho.

A Fátima Amorim, por toda sua paciência e colaboração.

Ao amigo Graciliano Ramos Alencar do Nascimento, pelas oportunidades de crescimento e qualificação.

A Daniela Araújo, pelas importantes contribuições.

À Professora Cristina Delgado, pela disponibilidade em contribuir.

À amiga Júlia Godim, pela compreensão e amizade.

A Kátia e Soraya, da SESAU, pela dedicação em viabilizar esta pesquisa.

Aos amigos do mestrado, pela força e momentos de discussão.

Ao Professor Cyro Rêgo Cabral Júnior, pelo meu fortalecimento.

“Há um tempo em que é preciso abandonar as roupas usadas, que já tem a forma do nosso corpo, e esquecer os nossos caminhos, que nos levam sempre aos mesmos lugares. É o tempo da travessia: e, se não ousarmos fazê-la, teremos ficado, para sempre, à margem de nós mesmos.”

Fernando Pessoa.



## RESUMO

A infância é uma das fases mais importantes do ciclo de vida de um indivíduo, sendo a saúde e a nutrição adequadas condições essenciais para a plena fruição desse período, principalmente no primeiro ano de vida, no qual o crescimento e o desenvolvimento estão em ritmo acelerado, elevando suas necessidades nutricionais, que podem ser intensificadas pela presença de infecções, como em crianças hospitalizadas. Isso demonstra o reconhecimento da criança como sujeito de direito que necessita de proteção integral e especial pela sua condição peculiar. O hospital, como agente público e à luz do Estatuto da Criança e do Adolescente, tem o dever de promover a Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada em toda sua dimensão, envolvendo fatores como qualidade de alimentos e boas condições ambientais para produção, garantindo a proteção e recuperação das crianças que fazem uso de seus serviços. Para isso, deveria disponibilizar uma Unidade de Lactário com instalações adequadas e funcionais, capaz de produzir formulações lácteas sob rigorosas condições higiênico-sanitárias, produzindo uma alimentação segura, isenta de perigos físicos, químicos e biológicos. Diante da importância do assunto, esta pesquisa tem como objetivo investigar a adequação das condições higiênico-sanitárias dos lactários dos hospitais públicos do Estado de Alagoas às recomendações da RDC nº 63 de 2000, considerando o princípio de que o atendimento integral às recomendações é condição fundamental para assegurar o direito humano à alimentação adequada das crianças atendidas. A dissertação divide-se em duas partes: a primeira consta de uma revisão da literatura sobre o tema do reconhecimento da criança como sujeito de direito e a relação da indivisibilidade dos direitos com a segurança alimentar e nutricional na regulamentação do lactário, visando à elaboração de alimento seguro. A segunda é a apresentação de um artigo original, resultado de uma pesquisa sobre as condições higiênico-sanitárias dos hospitais públicos do estado de Alagoas. Aplicou-se um *checklist* com 86 itens imprescindíveis agrupados em 3 blocos sobre Estrutura, Recursos Humanos e Condições Organizacionais. Identificou-se as adequações dos lactários de acordo com o risco potencial dos critérios legais, devendo atender 100% dos itens. Para a visualização do distanciamento das adequações usou-se a classificação por grupos de análise: grupo I, conformidade entre 76% a 100%, grupo II, 51% a 75% e grupo III, 0% e 50%. Nenhum hospital atendeu 100% das recomendações. A maioria atendeu menos de 50%. Dos 11 hospitais, 9 foram classificados no grupo, 3 não conseguindo atender 50% e apenas 2 atenderam pouco mais de 50%. Um completo desacordo com a legislação foi constatado neste estudo, o qual verificou que nenhum hospital público está cumprindo as recomendações para a produção de um alimento seguro, bem como sua obrigação de proteger, promover, prover e respeitar o direito à alimentação adequada da criança hospitalizada.

**Palavras-chave:** Criança hospitalizada. Controle higiênico-sanitário. Lactário. Segurança alimentar e nutricional. Direito humano à alimentação adequada.

## ABSTRACT

The growth and development of children are naturally influenced by environmental and nutritional factors that intensify this critical phase of childhood. Nutrition, key factor in the health of that individual, can have repercussions throughout adulthood, especially in cases of hospitalization. It demonstrates the close relationship between economic growth and development and the guarantee of the recognition of children as subjects of law that requires full protection and especially for their particular condition. While hospitalized, should receive a healthy and quality food, including from the sanitary point of view, with healthy and safe food, free from physical, chemical and biological danger. The hospital, as a public agent, has the duty to promote Food Security and the Human Right to Adequate Food in all its dimensions, involving factors such as quality of food and good production conditions, ensuring the protection and rehabilitation of children who use of its services, offering a milk dispensary unit with appropriate facilities and functional, capable of producing milk formulations under strict sanitary conditions. Given the importance of the subject, aimed to investigate the adequacy of the sanitary conditions of milk kitchens from public hospitals in the state of Alagoas according to the recommendations of RDC nº 63 of 2000, considering the principle that full compliance with the recommendations is a fundamental condition for ensure the DHAA to hospitalized children. The dissertation is divided in two parts: the first includes a literature review on the subject of recognition of children as subjects of law and respect and the relation of the indivisibility of rights with the SAN in the regulation of milk dispensary, in order to develop safe food. The second is the presentation of an original article, which resulted of a survey on the sanitary conditions of public hospitals in the state of Alagoas. We applied a checklist of 86 essential items grouped into three blocks on Structure, Human Resources and Organizational Conditions. The adequacies of the milk kitchens were identified in accordance with the potential risk of legal standards, and must reach 100% of the items.

**Keywords:** Food and nutrition security. Human rights to adequate food. Hospitalized children. Hygienic sanitary control. Milk kitchen.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Mapa do Estado de Alagoas dividido em Regiões de Saúde, com destaque nos Municípios que fizeram parte da pesquisa .....	86
-----------	---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Distribuição dos Hospitais Públicos não municipalizados com atendimento pediátrico em Alagoas, segundo Governo Federal e Estadual. 2012.....	89
Tabela 2-	Itens mais presentes e mais ausentes respondidos no <i>checklist</i> aplicado.....	92
Tabela 3-	Número de funcionários dos lactários dos hospitais públicos do estado de Alagoas. Maceió-Alagoas. 2012.....	96
Tabela 4-	Classificação das conformidades dos itens imprescindíveis dos lactários dos hospitais públicos no Estado de Alagoas segundo RDC 275/02. 2012.....	97

## LISTA DE ABREVIATURAS

**ANVISA** – Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
**APPCC** – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle  
**BPM** –Boas Práticas de Manipulação  
**BPP** – Boas Práticas de Preparação  
**BPPNE** – Boas Práticas de Preparação da Nutrição Enteral  
**CCIH** – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar  
**CNES** – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde  
**CONSEA** –Conselho Nacional de Segurança Alimentar  
**DHAA** –Direito Humano à Alimentação Adequada  
**DTA** –Doença Transmitida por Alimentos  
**ECA** –Estatuto da Criança e do Adolescente  
**I** – Imprescindível  
**INF** –Informativo  
**LOSAN** – Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional  
**MS** – Ministério da saúde  
**N** – Necessário  
**OMS** – Organização Mundial de Saúde  
**PAS** – Programa de Alimentos Seguros  
**PNAN** – Política Nacional de Alimentação e Nutrição  
**R** – Recomendável  
**RDC** –Resolução de diretoria colegiada  
**RH** – Recursos Humanos  
**RN** – Recém Nascido  
**SAN** –Segurança Alimentar e Nutricional  
**SESAU** - Secretaria de Estado de Saúde de Alagoas  
**SGQ** – Sistema de Garantia da Qualidade  
**TCLE** - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
**UAN** – Unidade de Alimentação e Nutrição  
**UNCISAL** - Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas  
**UNICEF** – Fundo das Nações Unidas para a Infância  
**VS** – Vigilância Sanitária

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1</b>	<b>Saúde e nutrição da criança como direitos humanos: a criança como sujeito de direito.....</b>	<b>19</b>
2.1.1	Lactário e a alimentação de crianças hospitalizadas.....	23
<b>2.2</b>	<b>Segurança alimentar e nutricional e a promoção do DHAA.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3</b>	<b>A regulamentação do lactário como instrumento de proteção à saúde e nutrição da criança.....</b>	<b>27</b>
<b>2.4</b>	<b>Recomendações para funcionamento do lactário.....</b>	<b>30</b>
2.4.1	Boas práticas para lactário.....	32
2.4.1.1	Recomendações para boas práticas de preparação de fórmulas lácteas e não lácteas.....	34
2.4.1.1.1	Estrutura física.....	34
2.4.1.1.2	Equipamentos, utensílios e mobiliários.....	35
2.4.1.1.3	Controle do processo de produção.....	36
2.4.1.1.4	Garantia da qualidade.....	37
<b>3</b>	<b>ARTIGO DE RESULTADOS</b>	
	<b>CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE LACTÁRIOS DE HOSPITAIS PÚBLICOS EM ALAGOAS E FRUIÇÃO DO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA: UMA ABORDAGEM BASEADA NO DIREITO.....</b>	<b>43</b>

<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>74</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>76</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>81</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>100</b>





De forma simples e direta, sobre o aspecto conceitual do lactário, pode-se dizer que este é uma área situada na estrutura hospitalar, destinada ao preparo e distribuição das mamadeiras de leite, seus substitutos e demais hidratantes, bem como para a higienização dessas mamadeiras e utensílios. O lactário, portanto, tem o objetivo de oferecer aos neonatos e demais crianças da pediatria uma alimentação adequada com risco reduzido de contaminação (MEZOMO, 1994).

No entanto, é necessário discutir o papel do lactário sob a perspectiva do direito humano, pois, se o mesmo tem grande importância dentro do contexto hospitalar, bem como da Saúde Pública, já que é uma unidade que atende seres humanos em condições desfavoráveis no que se refere à saúde, tem também o papel de promover a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

O principal sujeito de direito a ser servido pelo lactário é a criança hospitalizada. A criança, por viver uma fase de crescimento linear e desenvolvimento, tem todas as suas necessidades orgânicas aumentadas, além de estar atravessando um período crítico de maturação imunológica e biológica, o que a coloca em um estado de maior vulnerabilidade. Por estas razões, a criança hospitalizada carece de proteção ainda maior, para que seja capaz de superar o risco de seu agravamento de saúde e má nutrição.

Assim sendo, esta unidade de alimentação (lactário) deve realmente funcionar sob as mais rigorosas técnicas de assepsia, de maneira a garantir uma adequada alimentação e nutrição que são “requisitos básicos para promoção e proteção da saúde proporcionando a recuperação e o perfeito crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade e cidadania” (BRASIL, 2003).

Como bem ressalta Bresolinet al. (2003, p. 61; 63), a alimentação infantil exerce um papel crucial para o crescimento e desenvolvimento da criança. A nutrição é um forte determinante de saúde e bem-estar do ser humano, especialmente nos primeiros anos de vida, momento no qual a necessidade de nutrientes é maior para atender ao acelerado “aumento da massa corpórea, além da manutenção das funções e do desenvolvimento” (BRESOLIN et al., 2003, p. 61; 63).

A garantia da oferta de uma alimentação saudável, de boa qualidade nutricional e livre de fatores de risco de contaminação é implicação direta da política de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) adotada no país, bem como do compromisso do Estado de realizar progressivamente o Direito Humano à Alimentação (DHAA) Adequada no Brasil. Sendo a saúde e a nutrição adequadas e os direitos humanos reconhecidos pelo sistema jurídico do país, é importante que a avaliação das condições de segurança alimentar seja realizada, especialmente nos locais e em ações relacionadas aos grupos mais vulneráveis da população, a exemplo da criança hospitalizada.

A Segurança Alimentar e Nutricional, em suas dimensões distintas e complementares, compreende desde a produção e disponibilidade de alimentos até a relação entre o ser humano e os alimentos. Entre os vários aspectos que compõem a dimensão nutricional estão os cuidados com a saúde, as condições de higiene e vida e o preparo de alimentos seguros (VALENTE; FRASCESCHINI; BURITTY, 2007).

Alimento seguro é aquele isento de perigos físicos, químicos e biológicos capazes de desenvolver toxinfecções alimentares, ou seja, livre de agentes que possam pôr em risco a saúde do consumidor (FRANCO et al. apud ANDREOLI, 2009). O microorganismo patogênico, segundo Pereira et al., (2005) é todo microorganismo capaz de causar doença transmitida por alimento (DTA) em seres humanos e animais.

É, portanto, nesta rede de interações que a SAN e o DHAA acontecem, no sentido de proteção à criança.

Partindo da premissa de que a segurança alimentar e nutricional (SAN) tem como objetivo o acesso do ser humano à alimentação segura com qualidade e quantidade adequadas, a fim de suprir as necessidades nutricionais, o hospital deve disponibilizar um lactário adequado no que se refere ao controle de todo o processo produtivo das formulações lácteas, pois a contaminação pode ocorrer em qualquer etapa desse processo, desde a matéria-prima até o consumo (SILVA JR., 2004).

A ingestão de alimentos contaminados, a partir de uma fórmula alimentar preparada pelo lactário ou unidade de produção de alimentos do hospital, pode trazer graves consequências à vida das crianças hospitalizadas, o que se constituiria em uma violação ao seu direito humano à alimentação adequada (DHAA). A Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, (LOSAN), assegura que a SAN abrange a garantia, dentre outras, da qualidade sanitária da alimentação oferecida. Principalmente pela condição peculiar da criança como pessoa em desenvolvimento, como consta na Lei nº 8069 de 1990 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que deixa claro no seu artigo 4º que “é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e o Poder Público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, [...], à dignidade, ao respeito [...]”(ECA, 1990).

Se a realização dos direitos humanos é um dos objetivos do Estado, este não deve medir esforços para garantia da sobrevivência e desenvolvimento da criança, a fim de que esta possa "usufruir do mais alto padrão de saúde possível, a dispor de serviços de saúde e a ter um padrão de vida adequado" (UNICEF, 2009).

Desta forma, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) de 2003, garante a responsabilidade tanto do Estado quanto da sociedade e dos indivíduos na concretização dos direitos humanos no âmbito da alimentação e nutrição. Neste sentido, a regulamentação quanto à segurança e à qualidade dos produtos alimentícios a serem elaborados e fornecidos, e também os próprios serviços que se efetivam por meio da atuação da Vigilância Alimentar e Nutricional são importantes ações para serem conhecidas, monitoradas e subsidiadas com informações obtidas a partir de estudos realizados. Somente dessa forma será possível avançar na realização progressiva do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) no Brasil.

Movida pela importância do assunto e consciente da minha responsabilidade, como profissional nutricionista, de contribuir para a construção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) na sociedade, e também por entender que a participação social é fator essencial na exigibilidade do DHAA, organizei esta pesquisa, de forma a investigar a adequação das condições higiênico-sanitárias dos lactários dos hospitais públicos do Estado de Alagoas às recomendações da

Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) N° 63 de 06 de julho de 2000, considerando o princípio de que o atendimento integral às recomendações é condição fundamental para assegurar o DHAA das crianças atendidas por estes hospitais. Os objetivos deste trabalho são referentes à produção segura das formulações lácteas nos hospitais das esferas de governo e suas gerências e sua relação com a realização do DHAA.

Esta dissertação divide-se em quatro partes. A primeira apresenta uma introdução geral, com indicação dos aspectos e conceitos que serão discutidos na dissertação. A segunda parte apresenta uma revisão da literatura sobre o tema do reconhecimento da criança como sujeito de direito e a relação da indivisibilidade dos direitos com a SAN expressa na regulamentação do lactário, visando à elaboração de alimento seguro, como forma de proteger a criança hospitalizada e realizar os seus direitos humanos. A terceira parte é a apresentação de um artigo original, composto a partir de uma pesquisa sobre o atendimento, dos hospitais públicos do Estado de Alagoas, às recomendações da ANVISA, relativas ao funcionamento dos lactários, ou unidades produtoras de fórmulas lácteas. Tal averiguação será feita à luz de uma abordagem de direito, que assume o pressuposto de que a realização dos direitos humanos é uma responsabilidade a ser partilhado pelo Estado e por toda a sociedade. Por fim, a última parte tece considerações finais sobre o tema estudado e os resultados da pesquisa de campo, destacando os aspectos mais importantes que foram se revelando na análise dos dados, e apontam-se reflexões que permitem a continuidade da discussão aqui apresentada.



## **2.1 Saúde e nutrição da criança como direitos humanos: a criança como sujeito de direito**

O Brasil, a exemplo de tantos outros países, vivencia em seu processo histórico de luta pelo desenvolvimento a busca da construção de uma cultura de direitos. Tal trajetória, apesar de ser referenciada por significativos avanços, ainda parece ser uma possibilidade distante e busca ser pautada na integralidade, universalidade, interdependência, inter-relação e indivisibilidade dos direitos. É nesse sentido que a saúde e nutrição das pessoas são consideradas direitos humanos, entendidos como resultado da interação de diversos fatores sociais, culturais, ecológicos, psicológicos entre outros (VALENTE et al., 2007).

A infância é uma das fases mais importantes do ciclo de vida de um indivíduo, pois é quando o crescimento e desenvolvimento acontecem e viabilizam a concretização da maior parte das potencialidades existentes no ser humano. A saúde, a nutrição adequada, o acesso à moradia, à educação, a convivência em ambientes socialmente e psicologicamente favoráveis, entre outros aspectos, constituem-se condições essenciais para a plena fruição desse período e, por este motivo, todos estes aspectos têm sido exaustivamente considerados nas lutas para a efetivação dos direitos humanos.

Durante muito tempo, o fenômeno do crescimento linear tem sido tema central de estudos e discussões devido à alta complexidade e por ser um dos mais importantes eventos da vida humana. Investigado à luz de diferentes perspectivas, seja biológica ou psicossocial, o crescimento tem como lastro progressivas e dinâmicas mudanças, que são dependentes e determinadas por estímulos hormonais e condições adequadas de nutrição (SINCLAIR, 1989).

O crescimento da criança depende intimamente do ambiente, pois na maioria dos recém-nascidos os fatores intrínsecos do crescimento são normais ao nascimento, entretanto, atribui-se a responsabilidade pelo retardo de crescimento e desenvolvimento à influência dos fatores extrínsecos, como má nutrição, estímulos biopsicossocial inadequados e insuficientes, além da inadequação da atividade física necessária a esse período (MARCONDES, 1986, p.166).

O desenvolvimento, segundo Marcondes et al. (1991), diz respeito ao aumento da capacidade do indivíduo na realização de funções complexas e o crescimento, como o aumento físico do corpo, que pode se dar completamente ou em partes, podendo ser mensurado em centímetros ou gramas, refletindo o aumento do tamanho ou número das células. Exatamente no início da vida o crescimento acelerado e o surgimento de habilidades motoras e cognitivas aparecem gradualmente, de forma a estabelecer o estágio de maturação e crescimento no qual se encontra a criança (ANDRADE; SOUZA; SZARFARC, 2007).

Monteiro e Conde (2000) afirmam que cada pessoa nasce com um potencial de crescimento que é condicionado pela herança genética, que por sua vez influencia na velocidade de crescimento e altura final. Entretanto, a completa realização desse potencial está condicionada a um perfeito estado nutricional e de saúde, de uma adequada alimentação e de condições dignas de vida.

Como já afirmavam Bogin (1988) e Tanner (1971), citados por Monteiro e Conde (2000), a estatura alcançada é consequência de um período de construção fenotípica envolvendo diversas fases de desenvolvimento físico. Tais fases estão relacionadas à vulnerabilidade e riscos para o desenvolvimento físico da criança. Ressaltam ainda os autores que os anos mais críticos no que se refere à estatura final são os primeiros três anos de vida, tanto em razão de possíveis ocorrências de fartura ou privação, doença ou saúde ou pelas próprias experiências vividas.

Villermé (apud MONTEIRO; CONDE, 2000) já ressaltava a ligação existente entre desenvolvimento histórico e social com o crescimento físico, quando dizia que “[...] as circunstâncias que acompanham a pobreza retardam a idade na qual é atingida a estrutura completa e diminuem a estatura humana”.

Está estabelecido que existe não somente uma grande variabilidade no crescimento humano, como também que vários fatores podem afetar seu ritmo de velocidade (EVELETH; TANNER, 1976, 1990). Alguns desses fatores são geneticamente controlados, outros são influenciados por circunstâncias ambientais (BOGIN, 1988). Salienta-se que esses fatores não agem separadamente, mas interagem suas influências ao longo de todo o período do crescimento linear. Nesta perspectiva, a questão que se apresenta é que no caso de países em

desenvolvimento como o Brasil, as diferenças significativas no desempenho do crescimento dos indivíduos, que se caracterizam como retardo de crescimento, aparecem como resposta biológica ao estresse nutricional, ocasionado a partir de fatores tais como pobreza, infecção, ingestão inadequada de nutrientes, dentre outros (CHANDRA, 1988; TOMKIS, 1988).

Neste contexto, a criança, principalmente no primeiro ano de vida, vivencia o crescimento e o desenvolvimento em ritmo acelerado, aumentando seu peso e comprimento progressivamente, elevando, assim, suas necessidades nutricionais. Entretanto, essas necessidades aumentam na presença de infecções, e em crianças hospitalizadas esse quadro pode agravar ainda mais o processo de morbidade (RAVAGNANI, 2007). Por isso, a adequação ambiental e nutricional são fatores essenciais para a recuperação da saúde e do crescimento, bem como a manutenção da vida da criança.

Todas essas questões apontadas demonstram que, para que o crescimento e desenvolvimento aconteçam de forma saudável e harmoniosa, especialmente no período da infância, é necessária uma estreita relação entre saúde, nutrição e fruição dos direitos humanos. No Brasil, ou pelo menos no sistema jurídico brasileiro, a criança já tem assegurados todos os direitos fundamentais garantidos à pessoa humana. Autores como Pirotta e Piovesan (2009, p.281) afirmam que:

[...]a Constituição brasileira de 1988, o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n. 8069/90) e a Convenção sobre os Direitos da Criança (ratificada pelo Brasil em 24-9-1990) introduzem, na cultura jurídica brasileira um novo paradigma inspirado pela concepção da criança e do adolescente como verdadeiros sujeitos de direito, em condição peculiar de desenvolvimento.

Portanto, é juridicamente reconhecido que a criança, como sujeito de direito, carece de proteção integral e seu atendimento deve estar voltado à primazia do seu interesse superior, sendo, por este motivo, garantido o direito à proteção especial (PIROTTA; PIOVESAN, 2009).

A Constituição da República Federativa do Brasil diz, taxativamente, em seu Art. 227 (redação dada pela Emenda Constitucional nº 65 de 2010) que:



É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

Portanto, é dever do Estado e de toda a sociedade civil a priorização e atendimento das necessidades das crianças. Em adição a isto, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em seu artigo 7 que:

A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.

E ainda em seu artigo 11 que:

É assegurado atendimento integral à saúde da criança e do adolescente, por intermédio do Sistema Único de Saúde, garantido o acesso universal e igualitário às ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde (Redação dada pela Lei nº 11.185, de 2005).

O atendimento hospitalar à criança doente deve acontecer, pois, à luz do que está estipulado no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Significa dizer que o hospital, seja de origem privada ou pública, deve estar comprometido com o provimento de serviços que viabilizem a promoção, proteção e recuperação da saúde da criança internada. Neste sentido, pode-se dizer que o fornecimento de alimentação, ou fórmulas lácteas, é um destes serviços.

É senso comum para a maioria das nações e respectivas agendas governamentais que a saúde e a nutrição infantil devem constituir-se focos prioritários nos planejamentos de políticas públicas. Tal compromisso se deve, além de tudo, à responsabilidade assumida pelos países que ratificaram o Pacto Internacional para os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), do qual o Brasil é signatário (UN, 1996). O que há de ser verificado é até que ponto as políticas públicas incorporam os princípios dos direitos humanos e criam indicadores sensíveis e capazes de monitorar o desempenho do comprometimento do Estado frente às suas obrigações legais de respeitar, proteger, promover e prover os direitos desses sujeitos.

### 2.1.1 Lactário e a Alimentação de Crianças Hospitalizadas

Como referido anteriormente, a alimentação infantil tem papel primordial para o crescimento e desenvolvimento do ser humano, desde que atenda as necessidades nutricionais de cada indivíduo (SENAC, 2002).

Como está preconizado no Comentário Geral nº12 (1999) o qual define que:

O direito à alimentação adequada realiza-se quando cada homem, mulher e criança, sozinho ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção. O direito à alimentação adequada não deverá, portanto, ser interpretado em um sentido estrito ou restritivo, que o equaciona em termos de um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos. O direito à alimentação adequada terá de ser resolvido de maneira progressiva. No entanto, os estados têm a obrigação precípua de implementar as ações necessárias para mitigar e aliviar a fome, como estipulado no parágrafo 2 do artigo 11. Mesmo em épocas de desastres, naturais ou não.

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) é, nesse caso, o direito de toda criança ao acesso regular, permanente e livre a uma alimentação suficiente e adequada, em quantidade e qualidade, conforme suas necessidades, assegurando sua realização física e mental para a garantia de uma vida digna.

Dessa forma, entende-se por lactente, toda criança de zero a onze meses e vinte e nove dias (BRASIL, 1998) e criança como a pessoa até doze anos de idade incompletos (BRASIL, 1990).

Para os recém-nascidos (RN), o leite materno é o melhor e mais completo alimento até o sexto mês de vida, sendo iniciada a partir daí a alimentação de sequência, com a introdução de formulações lácteas ou infantis (SOUZA et al., 2007), passando de uma dieta líquida, tendo o leite como fonte principal, para uma dieta pastosa, até o consumo dos alimentos que compõem os hábitos familiares (CHUPROSKI, 2009, p.11).

Segundo a portaria nº 977 do serviço de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (BRASIL, 1998), fórmula infantil ou láctea “[...] é o produto na forma líquida ou pó destinada à alimentação de lactente, sob prescrição, em substituição total ou parcial do leite humano, satisfazendo às necessidades nutricionais desse grupo etário”.

Essas formulações atendem também aqueles que não podem, por algum motivo, usar o leite materno ou aqueles que estão hospitalizados e necessitam desse tipo de alimentação como parte do tratamento (SENAC, 2002).

A hospitalização é um recurso do sistema de saúde usado na busca da recuperação da saúde dos indivíduos e, de acordo com Barbosa (1995, p.33), os hospitais são instituições comumente relacionadas à “[...] prestação de serviços à saúde, visando assistência, o [sic] tratamento e a [sic] cura daqueles acometidos pela doença”.

O hospital que oferece atendimento obstétrico e pediátrico deve estabelecer rigorosas condições de higiene na preparação das formulações lácteas, e o local destinado para essa função é o lactário.

Nesse contexto o lactário, definido por Mezomo (1987, p. 135), é:

[...] unidade do hospital destinada ao preparo, higienização e distribuição das mamadeiras de leite e seus substitutos, juntamente com água, chá e demais hidratantes, para alimentação de recém-nascidos e dos pacientes da pediatria, sob as mais rigorosas técnicas de assepsia, de maneira a oferecer à criança uma alimentação adequada com menor risco de contaminação.

Diante disso, para que a alimentação láctea alcance seu objetivo, que é atuar como alimentação básica, de auxílio ou mesmo como forma de tratamento, ela deve ser produzida de forma a assegurar a qualidade dos produtos, principalmente por essa vulnerabilidade em que se encontram as crianças hospitalizadas.

Considerando que o alimento pode perder sua função de fonte de saúde e tornar-se fonte de doença pela possibilidade de atuar como um meio de transmissão de microrganismos e metabólitos microbianos, as unidades hospitalares merecem um cuidado especial por serem responsáveis pelo processamento das formulações lácteas e demais hidratantes para alimentação de recém-nascidos e de internos na pediatria (SALLES; GOULART, 1997, p.132).

Assim sendo, o principal objetivo de um planejamento físico-funcional de um lactário é a garantia de instalações adequadas e funcionais, a fim de proporcionar uma produção dentro de seguras normas técnicas e de higiene (GAMA; SILVA; UENO, 2010). Do ponto de vista do Direito Humano à Alimentação Adequada

(DHAA) e do Direito à Saúde, o lactário tem o objetivo de fornecer o alimento seguro para servir de instrumento de proteção e promoção aos direitos da criança hospitalizada.

## **2.2 Segurança alimentar e nutricional e a promoção do DHAA**

O amplo conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) permite extrapolar a questão da quantidade, possibilitando uma discussão acerca da qualidade da alimentação e sua íntima relação com a saúde das pessoas. Por isso, Keeple e Segall-Corrêa (2011) afirmam que a SAN é uma questão de saúde e cidadania, independente dos efeitos físico-biológicos.

Considera-se, então, que crianças hospitalizadas necessitam de uma alimentação saudável e de qualidade, e quando esta se encontra inadequada sob o ponto de vista sanitário, pondo em risco a vida e a saúde da criança, ocorre uma violação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). A política de SAN tem reflexo em todas as etapas do processamento de alimentos. Na verdade, é uma ferramenta legal da sociedade sob responsabilidade do Estado para garantir a promoção do DHAA (ROCHA, 2011).

Diante disso, a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) surgiu no Brasil como um importante passo na luta para a realização do direito humano à alimentação adequada, especialmente porque mostra o compromisso político do país em reconhecer seus cidadãos como sujeitos de direitos e define SAN como sendo:

[...] a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (BRASIL, 2004, p.4).

Assim, a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) envolve dimensões que se relacionam estreitamente com a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), por contemplar outros direitos, incluindo questões sociais, políticas, econômicas e civis que são fundamentais à dignidade humana (ALBUQUERQUE, 2009, p. 897).

A proposta da SAN é colocar a alimentação adequada e saudável como eixo de ações intersetoriais, relacionando-a com políticas públicas referentes aos determinantes da alimentação e saúde. Esse processo de intersetorialidade tem seu início desde a produção do alimento até o produto final, envolvendo-se, ao longo desse processo, com questões políticas, econômicas, sociais e ambientais.

De acordo com esse panorama, para que a criança hospitalizada, como sujeito de direito, tenha acesso a uma alimentação saudável e de qualidade, livre da possibilidade de risco de qualquer natureza, é necessária uma política de SAN que determine o Estado como responsável por assegurar o DHAA, tendo como obrigação a criação de estratégias que garantam esse direito.

Surge então a Vigilância Sanitária (VS) como instrumento público responsável pela proteção e promoção da saúde, e que está definida na lei 8080/90 como sendo “[...] um conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e prestação de serviços de interesse da saúde [...]” (BRASIL, 1990).

Sua ação tem poder legal diante da sociedade, seguindo normas sobre situações de risco à saúde e à vida das pessoas. Por isso, é considerada por Campos (2012) como um instrumento de defesa da vida do ser humano, envolvida em várias dimensões, dentre elas, técnica, política, cultural e subjetiva.

O foco da vigilância sanitária (VS) deve ser sempre o ser humano inserido em um ambiente de risco, portanto, suas ações necessitam ser voltadas para a proteção da vida das pessoas.

Observando a dimensão política que tem a VS, percebe-se que a utilização das normas legais não é, muitas vezes, suficiente para proteger a saúde da população, como é o caso de estabelecimentos de saúde que não dispõem de uma estrutura adequada para a produção de uma alimentação livre de riscos à saúde das crianças que ali estão.

Campos (2012) levanta uma questão importante na exigibilidade do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), que é o envolvimento da sociedade na

defesa e sua própria saúde. Burityet al (2010) também reforçam a necessidade de uma profunda reflexão sobre o real papel que cada cidadão ou representante legal tem frente às questões “[...] éticas, socioeconômicas, culturais, normativas e de relação com o poder”, principalmente pelo quadro de desigualdade ainda vivenciado no Brasil.

Frente à urgência em fazer valer o DHAA, Albuquerque (2009) ressalta um aspecto importante na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), quando ela estabelece a possibilidade da exigibilidade do DHAA, pois ela define no artigo 2º que

[...] a alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população.

Portanto, cabe ao Estado Brasileiro, no âmbito dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, nas esferas federal, estadual ou municipal, fazendo uso dos recursos públicos, assegurar o interesse do povo e fazer valer a lei dos Direitos Humanos, como determina o princípio de Estado de Direito, que garante o respeito, a proteção, a promoção e o provimento do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) (VALENTE et al., 2007; FAO, 2009; CONTI, 2009).

Com isso, obriga o Estado e seus agentes públicos (serviços de saúde, hospitais públicos), bem como a sociedade civil, a participarem da estruturação das políticas públicas na busca pela garantia do DHAA, pois, como coloca Albuquerque (2009, p.899), “[...] somente a partir do empoderamento da sociedade, o controle social poderá ser exercido em toda sua plenitude e a correlação de forças, entre os diferentes atores sociais, exercida com mais igualdade”.

### **2.3 A regulamentação do lactário como instrumento de proteção à saúde e nutrição da criança**

De acordo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em sua Carta de princípios de 7 de abril de 1948, reconhece saúde como “o estado do mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de enfermidade”.

A Constituição Brasileira não define, no entanto, assegura a saúde como “direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”.

Na lei 8080 (BRASIL, 1990), de 19 de setembro de 1990, em seu Art. 3º, define-se alimentação como um dos fatores determinantes e condicionantes da saúde. Com isso, estreita ainda mais essa relação que tem a alimentação com a qualidade sanitária e a composição nutricional dos alimentos, fatores fundamentais para atender às necessidades de saúde de cada indivíduo.

O Ministério da Saúde (1999) considera a alimentação e a nutrição condições essenciais para promoção e proteção da saúde, permitindo a plena expressão do potencial de crescimento e desenvolvimento humanos, com a garantia da qualidade de vida e cidadania.

A matéria-prima, as formulações lácteas reconstituídas fazem parte de uma classe de alimento considerada de risco elevado, pois a composição química do leite, por ser rico em nutrientes, torna-o um excelente meio de cultura para o desenvolvimento de uma variedade de microrganismos, deteriorantes e/ou patogênicos, e quando associado a riscos relacionados a manipulação das fórmulas, do tempo entre preparo e distribuição, bem como das condições de armazenamento, pode comprometer a qualidade e segurança do produto final e isso é de extrema gravidade, pois os maiores consumidores são indivíduos bastante vulneráveis às infecções, como crianças e lactentes hospitalizados. Esses últimos merecem maior atenção por estarem no processo de desenvolvimento do sistema imune (MONTEIRO; JÚNIOR, 2007 apud CASTRO et al. 2011; SILVA et. al. 2008; SENAC/DN, 2002), tornando-os mais suscetíveis a toxinfecções alimentares.

Pela própria condição de o leite ser um alimento de risco elevado, a Resolução de Diretoria Colegiada nº 12, de 2 de janeiro de 2001, da ANVISA (BRASIL, 2001), estabeleceu como padrão para fórmulas infantis, limites quantitativos para *Bacillus cereus* e coliformes a 35°C e ausência de coliformes a 45°C, estafilococos coagulase positiva e *Salmonella sp.*

De acordo com Sousa e Campos (2003, p.128), todos os cuidados são necessários. Caso não haja tal cuidado, o alimento deixa de ser fonte de saúde primordial para o ser humano e passa a ser fonte de doença, violando o que está preconizado no Comentário Geral Número 12 (1999, p.3), quando fala da necessidade de o alimento estar livre de substâncias estranhas, de forma a impedir sua contaminação por más condições higiênico-sanitárias, e por manuseio inadequado nas diferentes etapas da cadeia alimentar.

A Organização Mundial de Saúde (2003) considera Doença Transmitida por Alimentos (DTA) de natureza tóxica ou infecciosa aquela cuja causa está associada à ingestão de alimentos, e atualmente elas são motivo de grande preocupação dentro da política de saúde pública, devido ao impacto econômico-social em qualquer lugar do mundo.

Um estudo realizado por Fernandez et al. (2003) identificou o hospital como um dos locais de maior incidência de surtos de DTA's. E de acordo com Cairo et al. (2008), os surtos de toxinfecção alimentar ocorridos em hospitais, estão relacionados, na maioria das vezes, com a contaminação por algumas bactérias como *Staphylococcus aureus*, *Clostridium spp.*, *Salmonella spp.*, *Yersinia enterocolitica*, *Shigella spp.* e *Escherichia coli*. Recentemente identificou-se a *Enterobacter sakazakii* como um importante contaminante patogênico do leite (OMS/FAO, 2004).

A *E. sakazakii* é um patógeno oportunista que surge como um grave problema para saúde pública. No entanto, além das diferenças encontradas na ecologia microbiológica entre a *Samonella* e a *E. sakazakii*, pouco se sabe sobre sua ecologia, taxonomia, virulência e outras características (FAO/OMS, 2004).

No Brasil, não existe uma legislação específica para lactário. Diante dessa ausência e pela semelhança que há no processo de preparação de fórmulas lácteas infantis e da Nutrição Enteral, utiliza-se como legislação a Resolução de Diretoria Colegiada nº 63 de 60/07/2000, que trata do Regulamento Técnico para Terapia de Nutrição Enteral e detalha as características e especificações da estrutura física, das instalações e dos procedimentos para preparo, conservação e distribuição (BRASIL, 2000).



As Boas Práticas de Preparação de Nutrição Enteral (BPPNE) determinam as orientações gerais para a aplicação nas operações de preparação, assim como critério para aquisição de insumos e materiais de embalagem (BRASIL, 2000). Para isso, a adequação do espaço físico, bem como a organização de todas as etapas do processamento, é crucial para preservar a segurança e qualidade do produto final (MACIEL, 2011).

Para nortear tais procedimentos, no que se refere à estrutura física dos estabelecimentos de saúde, mais especificamente do lactário, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) adota a Resolução de Diretoria Colegiada nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002), que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, com o objetivo de melhorar as condições higiênico-sanitárias das preparações de alimentos e adequá-las à ação da Vigilância Sanitária (VS) para garantir a segurança alimentar.

Pela gravidade do problema, há necessidade de determinar cuidados rigorosos para desinfecção, preparo, armazenamento e distribuição dos alimentos, estabelecendo um controle de todas as etapas do processamento a fim de se obter um produto de qualidade e isento de contaminação, garantindo a segurança da saúde da criança (PIOVACARI; FIGUEIRA; POTENZA, 2009).

Diante da vulnerabilidade das crianças hospitalizadas, é essencial que as instituições hospitalares que fornecem serviços às crianças tenham uma política hospitalar ampla sobre os direitos e responsabilidades destes pacientes, de forma a oferecer uma alimentação de qualidade e segura do ponto de vista nutricional e microbiológico (SANTOS; TONDO, 2000; SENAC, 2002).

#### **2.4 Recomendações para funcionamento do lactário**

Para que o lactário funcione plenamente de acordo com as normas estabelecidas pela legislação, a fim de que a produção seja realizada dentro dos padrões mínimos de qualidade, é necessário possuir instalações físicas, equipamentos e recursos humanos adequados (MACIEL, 2011).

Vale ressaltar que a adequação da estrutura física e a organização dos processos de trabalho são essenciais para garantir a segurança microbiológica da preparação (MACIEL, 2011). Tais processos de trabalhos devem ser conduzidos de acordo com as Boas Práticas, por meio de procedimentos operacionais adequados e de sistemas adicionais, como o APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (SENAC,2002).

Segundo Piovacariet al. (2009), o APPCC baseia-se na análise de todas as etapas de produção de alimentos, “[...] identificando e avaliando os perigos e sua possibilidade de ocorrência, determinando medidas preventivas para controlá-los com base em pontos críticos de controle”.Assim, o APPCC avalia e controla cada etapa da cadeia alimentar e a implantação das boas práticas de manipulação avalia o ambiente de trabalho e as pessoas envolvidas nos processos produtivos, analisando os procedimentos de higiene do estabelecimento e todos os cuidados sanitários para a integridade dos alimentos (PEREIRA et al., 2006).

Ferramentas para o monitoramento do controle de qualidade de alimentos em lactário e leis existem, apesar da falta de uma lei específica sobre as boas práticas para lactário. No entanto, todos os estudos realizados sempre apontam para as falhas ocorridas nas várias etapas do processamento.

De acordo com Kawasaki et al. e Emrich et al. (apud GAMA et al. 2010), a qualidade do processo produtivo de alimentos envolve fatores importantes, como a qualidade da matéria-prima utilizada, a higiene dos utensílios usados durante a preparação, os manipuladores responsáveis pelo processamento, além do monitoramento dos parâmetros envolvidos na segurança dos alimentos.

A avaliação da situação de um lactário é realizada no sentido de permitir o planejamento da implantação de ferramentas, identificando itens que podem influir em grau crítico ou não na qualidade e segurança dos alimentos de acordo com a legislação.

As Boas Práticas estabelecem como principais itens a serem analisados os: organização e pessoal, infraestrutura; equipamento, utensílios e mobiliários, materiais (insumos, material de embalagem, matéria-prima e antissépticos e

saneantes) usados; controle do processo de preparação e garantia da qualidade (BRASIL, 2000).

A eficácia de um programa de controle de qualidade de alimentos, principalmente em lactários, depende intimamente das condições funcionais da estrutura física do estabelecimento de saúde, as quais devem estar de acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada nº 50/02. Essa dependência se estende também para todos os fatores que compõem um lactário, inclusive o estabelecimento de critérios para seleção e monitoramento dos fornecedores das matérias-primas, bem como uma política de recursos humanos.

A ausência desses cuidados potencializa a condição do lactário como importante fonte exógena de transmissão de doenças infecciosas, podendo causar danos irreparáveis às crianças hospitalizadas, violando seu direito à saúde, à vida e ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

A violação dos direitos humanos ressaltada por Albuquerque (2009, p. 898) é “[...] toda a situação/condição em que não haja cumprimento dos princípios de respeito à dignidade humana, ou seja, a não efetivação dos direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais”.

Dessa maneira, o Estado e demais agentes públicos devem assumir sua obrigação de cumprir a legislação sobre os direitos humanos, como impõe o princípio de Estado de Direito, garantindo o respeito, a proteção, a promoção e o provimento do DHAA.

#### 2.4.1 Boas Práticas para Lactário

Os avanços tecnológicos foram cruciais para que os alimentos fossem os primeiros produtos a possuir uma legislação própria (ROZENFELD apud ROCHA, 2007). Inicialmente, no Brasil, a legislação teve como objetivo o estudo e a normatização de todos os assuntos referentes à indústria de produtos de origem animal. Posteriormente, surgiram leis dispendo sobre a inspeção industrial e sanitária desses produtos (GERMANO; GERMANO, 2000 apud ROCHA, 2007).

O Estado, nas esferas federal, estadual e municipal, tem o dever de assegurar o controle sanitário dos produtos alimentícios. Para tanto, seus órgãos governamentais são os responsáveis pela legislação de alimentos no Brasil. O Ministério da Saúde (MS) é o responsável pela formulação, acompanhamento e avaliação da política nacional de vigilância sanitária e pelas diretrizes gerais da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que é uma autarquia do Ministério da Saúde responsável pela normatização, controle e fiscalização de produtos, substâncias e demais serviços da área de saúde (GERMANO; GERMANO, 2001 apud ROCHA, 2007).

Atualmente, a garantia do controle dos perigos que permeiam todo o processo de produção de alimentos está na necessidade da implantação de um sistema de Segurança Alimentar capaz de reduzir significativamente qualquer possibilidade de risco, contribuindo para a produção de um alimento seguro. Com vistas nesse controle e na melhoria das condições higiênico-sanitárias da preparação de alimentos, o Ministério da Saúde, por meio da ANVISA e das Vigilâncias estaduais e municipais, estabelece a obrigatoriedade de procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação (BRASIL, 2004). Tais procedimentos são feitos por meio de normas, padrões e procedimentos de qualidade. Com isso, recomenda a elaboração do Manual de Boas Práticas de Manipulação (BPM), com a adoção dos métodos de Boas Práticas de Preparação (BPP) e garantindo o controle de qualidade dos alimentos pelo APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (BRASIL, 2000).

O Codex Alimentarius é um conjunto de leis internacionalmente acordadas com o objetivo de padronizar normas relacionadas a práticas e programas de alimentos, fornecendo subsídios aos países interessados em estabelecer normas higiênico-sanitárias e nutricionais adequadas à produção de alimentos seguros (GERMANO apud TRINDADE, 2006). Seus princípios favorecem a implantação do APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle.

A Segurança Alimentar no âmbito da produção de um alimento seguro refere-se à responsabilidade em relação à saúde do indivíduo, daí a importância da manutenção das boas práticas como um fator preponderante para a prevenção de doenças de origem alimentar.

#### 2.4.1.1 Recomendações para boas práticas de preparação de fórmulas lácteas e não lácteas

Uma vez que não existe uma legislação específica para lactário, a ANVISA recomenda utilizar a Resolução de Diretoria Colegiada n° 50/02 que trata do regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde; e pela semelhança dos procedimentos e cuidados, utiliza-se também a RDC n° 63/00, estabelecadora das Boas Práticas de Preparação, determinando as orientações gerais para a aplicação nas operações de preparação, bem como critérios para a aquisição de insumos (água, matérias-primas alimentares e produtos alimentícios utilizados para a manipulação) e materiais de embalagem.

##### 2.4.1.1.1 Estrutura física

A localização do lactário deverá ser de fácil acesso, em andar térreo, distante de zonas de lixo e indústrias ruidosas e/ou poluentes.

O projeto arquitetônico do lactário deve seguir o que Akutsuet al. (2005) chamam de “fluxo higiênico adequado e ininterrupto”, a fim de reduzir o risco de contaminação, ou seja, deverá haver circulações diferenciadas para elementos sujos e limpos. Com isso, serão dispostas áreas exclusivas para recepção, lavagem de mamadeiras e outros utensílios, bem como de área para desinfecção de alto nível de mamadeiras; área de preparo e envase de fórmulas lácteas e não lácteas; área para estocagem e distribuição das formulações e área para esterilização terminal; sanitários de funcionários (masculino e feminino) e depósito de material de limpeza e vestiário. Este último refere-se à sala destinada à paramentação, servido de barreira entre a área limpa e suja. Esta área tem a necessidade de ser dotada de recursos para a lavagem das mãos, com torneira sem comando das mãos, com dispensador para sabão líquido ou antisséptico, além de recursos para secagem das mãos, com o objetivo de reduzir o risco de contaminação via manipulador.

Faz-se necessário que os ambientes tenham dimensões suficientes ao desenvolvimento das operações, dispondo de todos os equipamentos e materiais de forma organizada e racional, objetivando evitar os riscos de contaminação, misturas

de componentes e garantir a sequência das operações. Assim como precisam ser protegidos contra a entrada de aves, insetos, roedores e poeira.

Os revestimentos de paredes, pisos, tetos e bancadas pedem material de fácil limpeza e desinfecção e resistente aos agentes de químicos e sanitização. Os ralos de esgotos devem ser sifonados e com tampas escamoteadas.

Já as instalações de água potável, estas precisam ser construídas com materiais impermeáveis, para evitar infiltração e facilitar a limpeza e inspeções periódicas, sendo devidamente cobertas para evitar contaminações por microorganismos, insetos ou aves. A água deve seguir os padrões de potabilidade de acordo com a legislação específica vigente.

A sala de manipulação e envase das formulações é segregada e destinada para este fim, livre de trânsito de materiais e ou pessoas estranhas ao setor, dispondo de uma bancada com duas passagens (guichê ou similar) distintas para entrada de insumos limpos e saída da formulação pronta. A entrada para a sala deve ser feita exclusivamente através do vestiário.

#### 2.4.1.1.2 Equipamentos, utensílios e mobiliários

Os equipamentos devem ser projetados, localizados, instalados, adaptados e mantidos de forma adequada às operações a serem realizadas, assim como impedir a contaminação cruzada, o acúmulo de poeiras e sujeira e, de modo geral, qualquer efeito adverso sobre a qualidade das formulações. Quanto à geladeira e ao freezer, estes devem ser mantidos em condições de limpeza e sanitização e de uso exclusivo, podendo estar localizados na área de dispensação. Recomenda-se que haja periodicamente verificação e calibração, conforme procedimentos e especificações escritos, e que sejam devidamente registrados.

É preciso que os utensílios e mobiliários utilizados na sala de manipulação da formulação láctea sejam mínimos e estritamente necessários ao trabalho ali desenvolvido, de material liso, impermeável, resistente, facilmente lavável, que não liberem partículas e que sejam passíveis de sanitização pelos agentes normalmente utilizados.

Programas e procedimentos operacionais de limpeza e sanitização das áreas, instalações, equipamentos, utensílios e materiais devem estar devidamente disponíveis. Devem ser higienizados antes e depois da manipulação, com os respectivos registros.

#### 2.4.1.1.3 Controle do processo de preparação

É fundamental a existência de um programa de controle ambiental (superfícies, utensílios e equipamentos) e de funcionários para garantir a qualidade microbiológica da área de manipulação, e que esse programa seja elaborado de comum acordo com os padrões estabelecidos pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), sendo validado e verificado sistematicamente o cumprimento das práticas de higiene pessoal.

A água utilizada no preparo das formulações necessita ser avaliada quanto às características microbiológicas, pelo menos uma vez por mês, ou por outro período, desde que estabelecida de comum acordo com a CCIH, mantendo-se os respectivos registros.

Os processos de manipulação deverão estar contidos nos procedimentos operacionais escritos para todas as etapas do processo de preparação.

Todas as embalagens e recipientes, assim como todas as superfícies de trabalho, deverão ser sanitizadas antes e depois de cada sessão de manipulação, com o devido registro.

Para efetuar a manipulação os funcionários envolvidos no processo deverão proceder à lavagem das mãos e antebraços, e escovação das unhas, com antisséptico apropriado e recomendado em legislação do Ministério da Saúde, sempre que se fizer necessário.

Todas as formulações deverão possuir informações seguindo procedimentos operacionais escritos para as operações de rotulagem com as informações necessárias.

O transporte das formulações preparadas deverá ser feito em recipientes térmicos exclusivos e em condições pré-estabelecidas e supervisionadas pelo profissional responsável pela preparação, de modo a garantir a manutenção da temperatura da formulação, além de estarem protegidas de intempéries e da incidência direta da luz solar.

#### 2.4.1.1.4 Garantia da qualidade

A fim de alcançar os objetivos da Garantia da Qualidade na preparação das formulações lácteas, o lactário deverá possuir um Sistema de Garantia da Qualidade (SGQ) que incorpore as Boas Práticas de Preparação e um efetivo controle de qualidade totalmente documentado, e avaliado através de auditorias da qualidade. Assim como os pontos críticos do controle do processo, que deverão ser devida e periodicamente validados com registros disponíveis.

Deverá ainda realizar avaliação de todos os aspectos relativos aos insumos, materiais de embalagem, procedimentos de limpeza, higiene e sanitização, conservação e transporte, de modo a garantir que suas especificações e critérios estabelecidos por este Regulamento sejam atendidos.

Todas estas recomendações desempenham um papel no controle da produção do alimento seguro, e se respeitadas e efetivadas, contribuirão para a efetivação do direito humano à alimentação adequada de crianças hospitalizadas.

A responsabilidade da realização progressiva do direito humano à alimentação adequada no Brasil deve ser compartilhada entre a sociedade, setor privado e setor público, pois a todos cabe o papel social na promoção dos direitos humanos. O gestor à frente dos hospitais, seja ele público ou privado, deve também estar consciente de seu dever de inserir na política hospitalar as regras construídas para a proteção da sociedade, através da implementação das recomendações e diretrizes propostas que visam à promoção da saúde, a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e a consolidação da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).



## REFERÊNCIAS

AKUTSU, R.C. et al. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Revista Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 419-427, 2005.

ALBUQUERQUE, M. F. M. de. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 22, n. 6, p.895-903, nov./dez. 2009.

ANDRADE, K.C.de; SOUZA, S.B. de; SZARFARC, S.C. Desenvolvimento neuromotor e dentição de crianças atendidas em serviços públicos de saúde no Brasil, no primeiro ano de vida. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 17, n.2. São Paulo, p. 37- 44.ago, 2007.

ANDREOLI, P.A. **Perfil bacteriológico e determinação da atividade de água de salame tipo italiano em três formas de comercialização no município de Niterói – RJ**. 2009. Dissertação (Mestrado em Higiene Veterinária e Processamento Tecnológico de Produtos de Origem Animal) -Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

BARBOSA, A. Hospitais: fontes de saúde ou de riscos? **Revista de Saúde do Distrito Federal**. Brasília, DF, v. 6, n. 1/2, p. 32-6, jan./jul. 1995.  
Disponível em: <<http://portal.revistas.bvs.br>>. Acesso em: 2 fev. 2012.

BOGIN, B. The evolution of human childhood. **BioScience**, v. 40, n. 1, jan. 1988.

BRASIL. Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**. Brasília-DF, 20 de set. 1990.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**. Brasília-DF, 18 set. 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. ANVISA. Resolução de Diretoria Colegiada nº 63, de 6 de julho de 2000. Regulamento Técnico para Terapia de Nutrição Enteral. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 7 jul. 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. ANVISA. Resolução RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001. Aprova o regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, 10 jan. 2001.

\_\_\_\_\_. Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Aprova o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos

de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 21 fev. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de alimentação e nutrição**. 2. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 48 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 216 de 15 de setembro de 2004. **Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação**. Disponível em:  
<[http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/leg\\_norma\\_pesq\\_consulta.cfm](http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/leg_norma_pesq_consulta.cfm)> . Acesso em: 22jan.2012.

BURITY, V., FRANCESCHINI, T., VALENTE, F., RECINE, E., LEÃO, M., **Direito humano à alimentação adequada no contexto a segurança alimentar e nutricional**. ABRANDH. 2010; 204p.

CAIRO, R. C.; SILVA, L. R. da, ANDRADE, C. F. de; BARBERINO, M. G. de A; BANDEIRA, A. C.; SANTOS, K. P.; DINIZ-SANTOS, D. R. Bacterialcontamination in milk kitchens in pediatric hospitals in Salvador, Brazil. **Braz J InfectDis**. 2008, vol.12, n.3, p. 217-221.

CAMPOS, G. W. S. **Vigilância sanitária**: responsabilidade na proteção e promoção da saúde. [s.d.]. Disponível em:  
<[www.anvisa.gov.br/divulga/conavisa/cadernos/eixos\\_texto01.pdf](http://www.anvisa.gov.br/divulga/conavisa/cadernos/eixos_texto01.pdf)>  
Acesso em: 20 jul. 2012.

CARDOSO, T. Z.; HAMANAKA, H. D. N.; TEIXEIRA, E. P.; OLIVEIRA, R. C. de; FONSECA, Y. S. K.; ARINE, M. L. B.; DIAS, A. M. G. Controle de qualidade em lactário. **Higiene Alimentar**. São Paulo, v. 18, n. 120, p. 64-69, maio 2004.

CHANDRA, R.K. Nutrition and immunity. **Tropical and geographical Medicine**. Haarlem, vol. 40, n. 3, p. 40-51, 1988.

CHUPROSKI, P. **Práticas alimentares de crianças menores de dois anos de idade em Guarapuava – PR**: experiências do cotidiano. Ribeirão Preto, 2009. X p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Pública ). Escola de Enfermagem, Universidade De São Paulo.

COMENTÁRIO GERAL NÚMERO 12: **o direito humano à alimentação** (art. 11). Disponível em:  
<<http://www.abrandh.org.br/downloads/Comentario12.pdf>> Acesso em 13 jan 2011.

CONTI, I. L. **Segurança alimentar e nutricional**: noções básicas. Passo Fundo: IFIBE, 2009. Disponível em:  
<[http://redesan.ufrgs.br/biblioteca/mostrar.php?COD\\_ARQUIVO=8560](http://redesan.ufrgs.br/biblioteca/mostrar.php?COD_ARQUIVO=8560)> Acesso em: 04 jan. 2011.

EVELETH, P. B.; TANNER, J. M. **Worldwide variation in human growth**. Cambridge: Cambridge University Press.1976, 1990.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO). **El estado de La inseguridad alimentaria en el mundo: crisis econômicas, repercusiones y enseñanzas extraídas**. Roma: 2009. Disponível em:

<<http://www.fao.org/docrep/012/i0876s/i0876s00.HTM>> Acesso em 04 jan. 2011.

FERNANDEZ, A.T.; FORTES, M.L.M.; ALEXANDRE, M.H.S.; BASTOS, C.S.P.; VIANA, E.P.L. Ocorrência de surtos de doenças transmitidas por alimentos na cidade do Rio de Janeiro. **Rev. Higiene Alimentar**, v. 17(11), p. 58-63, 2003.

GAMA, C.A.; SILVA, C.J.; UENO, M. Unidades de Alimentação e Nutrição hospitalares em cidades do Vale do Paraíba: avaliação das condições estruturais e higiênico-sanitárias. **Rev. Higiene Alimentar**. 2010; 25(192-193):35-41.

GONÇALVES, E. M. Vivências que permeiam a hospitalização: uma revisão acerca da assistência em hospitalização infantil. **Contemporânea –psicanálise e transdisciplinaridade**. Porto Alegre, n. 8, jul/dez. 2009. Disponível em: <[www.Contemporaneo.org.br/contemporanea.php](http://www.Contemporaneo.org.br/contemporanea.php)> Acesso em 04 Jan 2011.

KEEPLER, A.W.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência e Saúde Coletiva**.v.18(1): 187-199. 2011.

MAGUIRE, H.; PHAROAH, P.; WALSH, B. Hospital outbreak of *Salmonella virchow* possibly associated with a food handler. **Journal of Hospital Infection**. London, v.44, n.4, p. 261-266, apr. 2000.

MARCIEL, G. de C. Infraestrutura da Unidade de Preparação de Alimentos – Nutrição Enteral. **Revista Higiene Alimentar**. Rio de Janeiro, vol.25, nº194/195, mar-abr, 2011. p. 58-61.

MARCONDES, E. Crescimento e desenvolvimento da criança: aspectos éticos. **Pediatria**. São Paulo, 8:166-168, 1986. Artigo Especial.

MARCONDES, E.; MACHADO, D.V.M.; SETIAN, N. CARRAZZA, F.R. **Crescimento e desenvolvimento**. In: MARCONDES, E. (coord.). **Pediatria Básica**. 8. ed. São Paulo: Sarvier, 1991. p. 35-62

MEZOMO, I.F. **Serviço de Nutrição e Dietética**. São Paulo: União Social Camiliana, 1987.

\_\_\_\_\_. **Administração de serviços de alimentação**. São Paulo: Metha, 1994.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 977 de 05 de dezembro de 1998. Regulamento Técnico para fixação da Identidade e Qualidade de Fórmulas Infantis para Lactentes. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 15 abr.1998.

PEREIRA, C. de A. L.; MAZZONETTO, C.; SIMONY, R. F.; GINEFRA, I.; MARÇAL, T. Implementação de boas práticas de manipulação em uma creche do município de

São Paulo. **Centro Universitário São Camilo**. São Paulo. v. 12. n. 1. p. 47-57. Jan/mar. 2006.

PIOVACARI, S.M.F.; FIGUEIRA, V.A.C.R.; POTENZA, A.L.S. Segurança alimentar: lactário. **Einstein: Educ. Contin Saúde**. Cidade 2009; 7(4): 216-218.

RAVAGNANI, E. de M. **Subsídios à implementação do sistema de análises de perigos e pontos críticos de controle em unidades de alimentação e nutrição infantil**. Piracicaba, 2007. 140 p. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

ROCHA, N.C. **Análise de programas de Segurança Alimentar e Nutricional do Município de São Paulo: o conjunto dos programas compõe uma política de segurança alimentar e nutricional promotora da saúde?** São Paulo, 2011. 245 p. Dissertação (Mestrado em Serviços de Saúde Pública) Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

SALLES, R. K. de; GOULART, R. Diagnóstico das condições higiênico-sanitárias e microbiológicas de lactários hospitalares. **Revista de Saúde Pública**, vol. 31, n. 2, São Paulo, p. 131-139, abr. 1997.

SANTOS, M. I. S.; TONDO, E. C. Determinação de perigos e pontos críticos de controle para implantação de Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle em Lactário. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 13, n. 3, p. x-y, set./dez, 2000.

SERVIÇO NACIONAL DO COMÉRCIO – SENAC. **Manual de apoio para Boas Práticas e Sistema APPCC em Nutrição Hospitalar**. Rio de Janeiro: SENAC/DN, 2002. 156 p. Projeto APPCC Mesa.

SILVA, M. C. D. da; SILVA, J. V. L. da; RAMOS, A. C. S.; MELO, R. de O.; OLIVEIRA, J O. Caracterização microbiológica e físico-química de leite pasteurizado destinado ao programa do leite no Estado de Alagoas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, 28 (1): 226-230, jan – mar. 2008.

SILVA JÚNIOR, E.A. da. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. 5. ed. São Paulo: Varela, 2004.

SINCLAIR, D. **Human Growth**. Oxford: Oxford University Press, 1989.

SOUSA, C.L; CAMPOS, G. D. Condições higiênico-sanitárias de uma dieta hospitalar. **Revista de Nutrição**, Campinas, 16(1):127-134, jan./mar., 2003.

SOUZA, C. L.; NEVES, E. C. A.; LOURENÇO, L. de F. H.; LUCENA, M. R.; LINS, R. T. Diagnóstico das Condições Higiênicas e Microbiológicas do Banco de Leite Humano do Hospital Santa Casa de Misericórdia, na cidade de Belém, estado do Pará. **Alimentação e Nutrição**, Araraquara, v. 18, n.2, p. 133-140, abr./jun. 2007.

UNITED NATIONS. International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights (CESCR). **United Nations**, 16 Dec. 1996. Disponível em: <<http://www.ohchr.org/english/law/cescr.htm>.> Acesso em 25 jul. 2012.

VALENTE, F.; FRANCESCHINI, T.; BURITY, V. A **Exigibilidade do Direito Humano à Alimentação Adequada**. Brasília: ABRANDH, 2007. Disponível em: <[http://www.abrandh.org.br/Biblioteca.aspx/20100702205831\[1.pdf\]](http://www.abrandh.org.br/Biblioteca.aspx/20100702205831[1.pdf])> Acesso em 04 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Curso formação em direito humano à alimentação adequada**. Módulo VII. Brasília: ABRANDH, 2007.

**3ARTIGO DE RESULTADOS**

Esta pesquisa será submetida à avaliação para publicação na Revista de Nutrição da PUC de Campinas, cujas normas de publicação encontram-se anexas a este trabalho, com o tema descrito abaixo (Anexo 1):

**CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE LACTÁRIOS DE HOSPITAIS PÚBLICOS E FRUIÇÃO DO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA: UMA ABORDAGEM BASEADA NO DIREITO.<sup>1</sup>**

Sanitary conditions of public hospitals and the human right to adequate food: a rights-based approach.

Denise Correia Ferreira BERTONI<sup>2</sup>

Maria de Fátima Machado de ALBUQUERQUE<sup>3</sup>

Cyro Rêgo CABRAL JÚNIOR<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Artigo de resultados da dissertação da autora na Universidade Federal de Alagoas.

<sup>2</sup> Programa de Mestrado em Nutrição da Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Nutrição. Av Lourival Melo Moura, s/n, Campus A.C. Simões, Tabuleiro do Martins, 57072-900, Maceió, AL, Brasil. E-mail <denise\_ferreira@hotmail.com>

<sup>3</sup> Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Medicina. Av Lourival Melo Moura, s/n, Campus A.C. Simões, Tabuleiro do Martins, 57072-900, Maceió, AL, Brasil. E-mail <fatimamachado@uol.com.br>

<sup>4</sup> Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Nutrição. Av Lourival Melo Moura, s/n, Campus A.C. Simões, Tabuleiro do Martins, 57072-900, Maceió, AL, Brasil. E-mail <cyrorcjr@gmail.com>

## RESUMO

**OBJETIVO:** Avaliar as condições higiênico-sanitárias dos hospitais públicos do estado de Alagoas a partir de uma abordagem baseada no Direito Humano à Alimentação Adequada.

**MÉTODOS:** Este estudo foi realizado em 11 Hospitais Públicos do Estado de Alagoas. Aplicou-se um *checklist* com 86 itens imprescindíveis agrupados em 3 blocos sobre Estrutura, Recursos Humanos e Condições Organizacionais. Identificaram-se as adequações dos lactários de acordo com o risco potencial dos critérios legais, devendo atender 100% dos itens. Para a visualização do distanciamento das adequações usou-se a classificação por grupos de análise: o grupo I, conformidade entre 76% a 100%, grupo II, de 51% a 75% e grupo III, entre 0% e 50%.

**RESULTADOS:** Os resultados não diferiram entre os hospitais, pois a maioria atendeu menos de 50% das adequações preconizadas. Nenhum hospital atendeu 100% das recomendações preconizadas pela legislação. Dos 11 hospitais, 9 foram classificados no grupo 3, não conseguindo atender 50% dos itens e apenas 2 atenderam pouco mais de 50%.

**CONCLUSÃO:** Nenhum dos hospitais públicos investigados cumpre adequadamente as recomendações preconizadas para a produção de uma alimentação segura para as crianças hospitalizadas. Tal achado indica a falha do cumprimento das obrigações do hospital como provedor do direito, no que diz respeito à proteção, promoção e respeito à realização do Direito Humano à alimentação adequada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Segurança Alimentar e Nutricional. Direito Humano à Alimentação Adequada. Criança hospitalizada. Controle higiênico-sanitário. Lactário.



## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To evaluate the sanitary conditions of public hospitals in the state of Alagoas in the light of an approach based on the Human Right to Adequate Food.

**METHODS:** This study was made in 11 public hospitals in the State of Alagoas. It was applied a checklist of 86 essential items, grouped into three blocks corresponding to Structure, Human Resources and Organizational Conditions. The adjustments of milk kitchens were identified according to the potential risk of legal criteria and must reach 100% of the items. For viewing of the distance of the adjustments, the classification was made by analysis groups: group I, line between 76% to 100%, group II, 51% to 75% and group III, between 0% and 50%.

**RESULTS:** No hospital reached 100% of the recommended legislation. Most reached less than 50%. Of the 11 hospitals, 9 were classified in the group, 3 failed to reach 50% of the items, and 2 achieved a little more than 50%.

**CONCLUSION:** No public hospitals investigated adequately fulfills the recommendations issued for the production of safe food to hospitalized children. This finding indicates the failure of fulfilling the obligations of the hospital as the right provider, with regard to the protection, promotion and respect to the realization of the human right to adequate food.

## **KEYWORDS**

Food and Nutrition Security. Human Rights to Adequate Food. Hospitalized Children. Hygienic Sanitary Control. Milk Kitchen.

## INTRODUÇÃO

O crescimento e desenvolvimento da criança são naturalmente influenciados por fatores genéticos, ambientais, emocionais, nutricionais e hormonais, responsáveis por intensificar esta fase crítica própria da infância. Diante disso, a nutrição assume fundamental papel, devido a sua importância como fator determinante da saúde da criança, podendo ter repercussões ao longo da vida adulta, principalmente em situações críticas, como em crianças hospitalizadas <sup>(1)</sup>.

Estas questões demonstram que o crescimento e desenvolvimento são intimamente dependentes da garantia da realização dos direitos da criança, como consta no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), o qual garante à criança o “direito à proteção, à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência”. Portanto, a criança, como sujeito de direito, necessita de proteção integral e proteção especial pela sua condição peculiar de desenvolvimento <sup>(2)</sup>.

Essa tríade formada por saúde, nutrição e direitos humanos, juntamente com todos os outros direitos, está garantida na Constituição brasileira, a qual diz, em seu Art. 227<sup>(3)</sup>, que:

É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação [...], além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

Diante disso, o hospital deve disponibilizar, por meio de seus serviços, um atendimento capaz de promover, proteger e recuperar a saúde da criança internada, sendo um desses serviços o fornecimento de uma alimentação adequada.

O Direito à Alimentação Adequada (DHAA), definido pelo Comentário Geral n°12 <sup>(4)</sup>, acontece quando:

[...] cada homem, mulher e criança, sozinho ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção. O direito à alimentação adequada não deverá, portanto, ser interpretado em um sentido estrito ou restritivo, que o equaciona em termos de um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos. O direito à alimentação adequada terá de ser

resolvido de maneira progressiva. No entanto, os estados têm a obrigação precípua de implementar as ações necessárias para mitigar e aliviar a fome, como estipulado no parágrafo 2 do artigo 11. Mesmo em épocas de desastres, naturais ou não.

Por isso, como forma de viabilizar efetivamente a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) no Brasil, foi elaborada a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN)<sup>(5)</sup> em 2006, que, além de reconhecer os cidadãos brasileiros como sujeitos de direitos, também assegura a construção da política de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), que é definida como

[...] a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis<sup>(6)</sup>.

Pode-se observar que esse amplo conceito permite extrapolar a questão da quantidade, possibilitando uma discussão acerca da qualidade da alimentação e sua íntima relação com a saúde das pessoas, além de contemplar outros direitos, incluindo questões sociais, políticas, econômicas e civis que são fundamentais à dignidade humana<sup>(7)</sup>.

Nesse contexto, a criança hospitalizada tem o direito de receber uma alimentação saudável e de qualidade, inclusive sob o ponto de vista sanitário, recebendo um alimento seguro, ou seja, isento de perigos físicos, químicos e biológicos capazes de desenvolver toxinfecções alimentares e pôr em risco a sua saúde<sup>(8)</sup>. É importante ressaltar que uma toxinfecção alimentar por falta de adequação sanitária implica diretamente a violação do Direito Humano à Alimentação Adequada.

Como agente público, o hospital tem o dever de promover a SAN e o DHAA em toda sua dimensão, envolvendo fatores como produção, disponibilidade, qualidade dos alimentos e as condições ambientais para a produção e a qualidade de vida da população, e assim garantir a proteção e recuperação da saúde das crianças que fazem uso de seus serviços.

Todo hospital que realize atendimento pediátrico deverá dispor de uma Unidade de Lactário dotada de instalações adequadas e funcionais, capaz de produzir formulações lácteas sob as mais rigorosas condições higiênico-sanitárias<sup>(9)</sup> e assim oferecer um alimento seguro, caracterizando uma ação de proteção e promoção dos direitos da criança hospitalizada.

Ações de supervisão de vigilância sanitária, por exemplo, são primordiais para a garantia da segurança e da qualidade dos produtos. Essas ações representam meios legais de preservação dos critérios de qualidade sanitária dos alimentos a fim de se garantir a proteção à saúde e o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA)<sup>(10)</sup>.

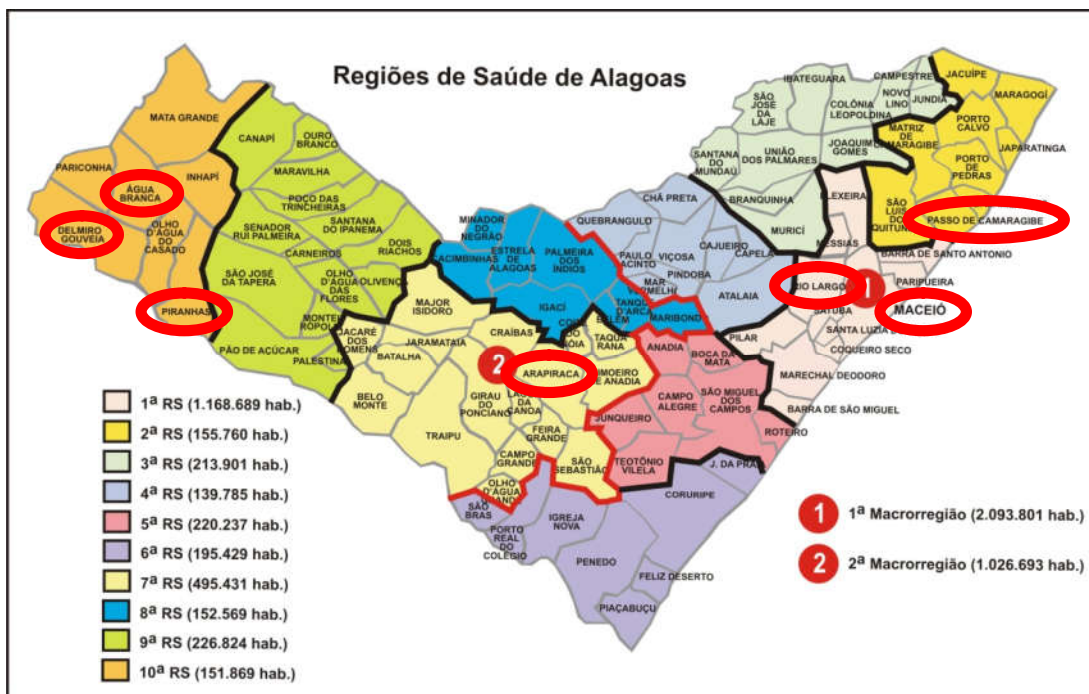
Somado a isso, no estado de Alagoas não existe uma documentação ou estudos que forneçam, de forma clara, informações sobre a situação higiênico-sanitária dos lactários dos hospitais públicos no Estado. Considerando, também, que esta lacuna de conhecimento dificulta o monitoramento da condição sanitária dos lactários e o acompanhamento da saúde das crianças servidas por este setor, o presente estudo pretendeu fazer o primeiro levantamento específico sobre a situação de segurança sanitária dos lactários de hospitais públicos do estado de Alagoas, utilizando como indicador da realização do DHAA o atendimento às recomendações da legislação relativa às normas para funcionamento do lactário. Espera-se, dessa forma, contribuir para a discussão sobre a construção de políticas públicas que visam à realização do DHAA.

## **MÉTODOS**

O estudo foi do tipo transversal descritivo, realizado nos Hospitais Públicos não municipalizados no Estado de Alagoas que concordaram em participar da pesquisa e que atenderam aos seguintes critérios: serem vinculados ao Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES); serem mantidos com recursos exclusivamente públicos, estarem em atividade regular e manipularem fórmulas lácteas.

Foram excluídos todos os hospitais municipalizados, bem como aqueles que não realizavam atendimento obstétrico ou pediátrico, ou seja, não manipulavam fórmulas lácteas.

O Estado de Alagoas é dividido em regiões de Saúde, a Figura 1 identifica os municípios que fizeram parte deste estudo, como: Água branca, Delmiro Gouveia Piranhas, Arapiraca, Rio Largo, Maceió e Passo de Camaragibe.



Fonte: Secretaria de Estado de Saúde de Alagoas

Figura 1. Mapa do Estado de Alagoas dividido em Regiões de Saúde, com destaque nos Municípios que fizeram parte da pesquisa.

### 2.1.2 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu durante o mês de janeiro de 2012, após a autorização para realização da pesquisa, fornecida pelo gestor de cada Unidade Hospitalar e posterior agendamento da visita. A abordagem ao hospital foi realizada sem prioridade de horário, entre segunda e sexta-feira. Antes do início de cada coleta, era lido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) pelo responsável técnico do lactário.

Para avaliar as condições higiênico-sanitárias foi utilizada uma lista de verificação ou *checklist* (APÊNDICE B) adaptada conforme lista de verificação usada pela ANVISA <sup>(11)</sup>, baseada e validada pelo Programa de Alimentos Seguros (PAS), que segue a Resolução de Diretoria Colegiada n° 63, de julho de 2000 <sup>(12)</sup>, específico para lactário.

A Resolução de Diretoria Colegiada n° 63/00 <sup>(12)</sup> determina critérios para a avaliação do cumprimento dos itens do *checklist* visando à qualidade e segurança do produto, baseando-se no risco potencial inerente a cada item. Com isso, considera: Imprescindível: (I) aquele item que pode influir em grau crítico na qualidade e segurança; Necessário (N)

aquele item que pode influir em grau menos crítico na qualidade e segurança; Recomendável (R) aquele item que pode influir em grau não crítico na qualidade e segurança; Informativo (INF) aquele que oferece subsídios para melhor interpretação dos demais itens, sem afetar a qualidade e a segurança.

Esse *checklist*, foi composto por 90 itens (86 I e 4 INF), abordando questões agrupadas em 3 blocos sobre Estrutura com 55 itens I, Recursos Humanos com 4 itens INF e 2 itens I, e Condições Organizacionais com 29 itens I, envolvendo todas as etapas de produção do lactário. Todos os itens presentes são considerados itens Imprescindíveis (I), de acordo com o ANVISA<sup>(11)</sup>, e que, portanto, podem influir em grau crítico na qualidade e segurança das formulações lácteas, ou seja, necessitam de correção imediata para proteção contra surtos de doenças alimentares.

O bloco de Estrutura abrange aspectos relacionados a: área física; área de recepção de mamadeiras e outros utensílios; condições de lavagem e antissepsia das mãos; área para lavagem e descontaminação de mamadeiras e outros utensílios; esterilização de mamadeiras; área para o preparo e envase de fórmulas lácteas e não lácteas; condições de conservação dos alimentos condicionados a refrigeração; área de estocagem e distribuição de fórmulas lácteas e não lácteas; depósito de material de limpeza; vestiário e condições de conservação do ambiente e segurança.

O bloco de Recursos Humanos aborda o número de funcionários com suas respectivas funções, bem como a visibilidade da escala de pessoal e a possibilidade de formação junto com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).

As Condições Organizacionais referem-se aos aspectos legais dos lactários, essenciais para o funcionamento adequado, bem como para desenvolvimento de programas de boas práticas e diretrizes para a inspeção da vigilância sanitária.

As questões contidas no *checklist* eram assinaladas em “sim”, quando estavam em conformidade aos indicadores da legislação e “não”, quando não estavam em conformidade aos indicadores da legislação. Não foi necessário usar a alternativa de “não se aplica”, pois todas as questões foram construídas de forma a se obter apenas respostas positivas ou negativas.

### 2.1.3 Análise dos Dados

Após levantamento dos dados, foi realizada a identificação das adequações dos lactários dos hospitais de acordo com o risco potencial de cada critério legal, devendo atender a 100% dos itens I contidos no *checklist*.

A fim de permitir uma melhor visualização da situação de distanciamento dos lactários em relação às necessárias adequações foi utilizada a classificação pelos índices da Resolução de Diretoria Colegiada n° 275, de 21 de Outubro de 2002 <sup>(13)</sup>, que preconiza três grupos de análise: o grupo I, quando apresenta conformidade entre 76% a 100%; grupo II, de 51% a 75%; e o grupo III, entre 0% e 50%. A utilização desta classificação se deu pela singularidade que existe entre os critérios avaliados por meio do *checklist* específico ao lactário com os da RDC n° 275, 2002 <sup>(13)</sup>.

Para descrever o perfil de adequação às recomendações, foram feitos gráficos com os valores dos percentuais alcançados por cada hospital em relação aos itens considerados imprescindíveis e que constaram do *checklist*.

À luz da abordagem do direito, a avaliação de qualquer serviço que esteja desenvolvendo uma política pública requer que tal instituição esteja com seus protocolos de ação e serviços de atendimento plenamente ajustados à sua responsabilidade de refletir os princípios que regem os direitos humanos, o que, no caso do presente estudo, representa o atendimento integral às recomendações da legislação em vigor. Assume-se, pois, desta forma, o pressuposto de que a proteção à criança hospitalizada é o pleno reconhecimento de seu *status* de sujeito de direito.

Esta pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde, sob processo de n° 016730/2011-34, e os representantes de todos os hospitais participantes receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

De acordo com dados fornecidos pela Secretaria de Estado de Saúde de Alagoas (SESAU) e pelo Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), existe um total de 11 hospitais públicos não municipalizados que possuem atendimento pediátrico, sendo 1 sob Gestão Federal e 10 sob Gestão Estadual. Destes últimos, 8 pertencem à SESAU e 2 pertencem à Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL). E estão assim distribuídos:

**Tabela 1.** Distribuição dos Hospitais Públicos não municipalizados com atendimento pediátrico em Alagoas, segundo Governo Federal e Estadual. 2012.

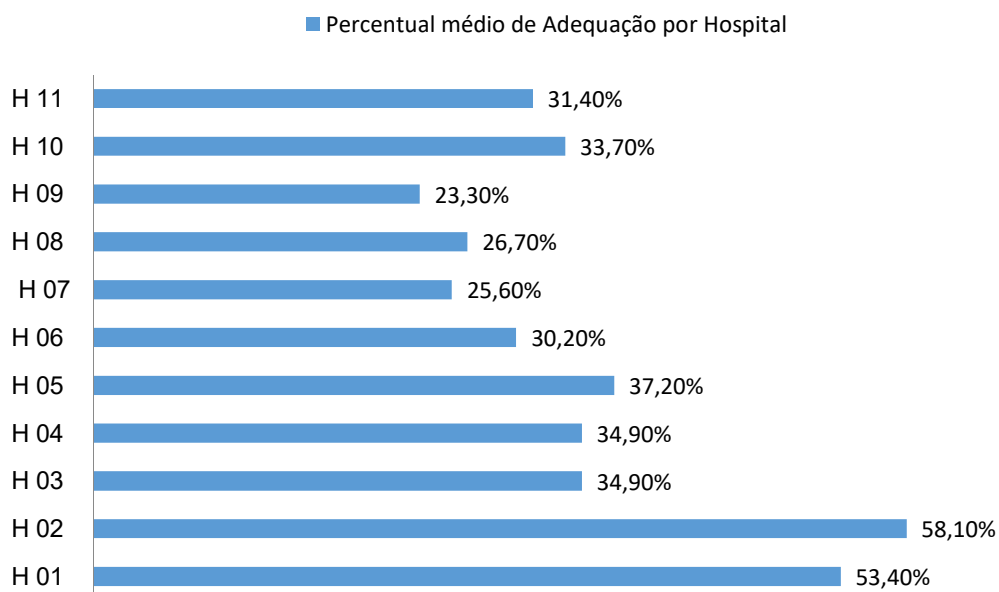
GOVERNO	MUNICÍPIOS						
	Maceió	Rio Largo	Passo de Camaragibe	Arapiraca	Piranhas	Delmiro Gouveia	Água Branca
FEDERAL/UFAL	1	-	-	-	-	-	-
ESTADUAL/UNCISAL	2	-	-	-	-	-	-
ESTADUAL/SESAU	2	1	1	1	1	1	1

Fonte: (Autora, 2012)

O percentual médio geral de adequação (considerando o resultado cumulativo referente a estrutura, recursos humanos e condições organizacionais) alcançado por hospital estudado pode ser visualizado no gráfico 1. Pode-se observar que os resultados não diferiram entre os hospitais, pois a maioria (9) atendeu menos de 50% das adequações preconizadas. Nenhum hospital atendeu 100% das recomendações preconizadas pela RDC nº 63/00 <sup>(12)</sup>.



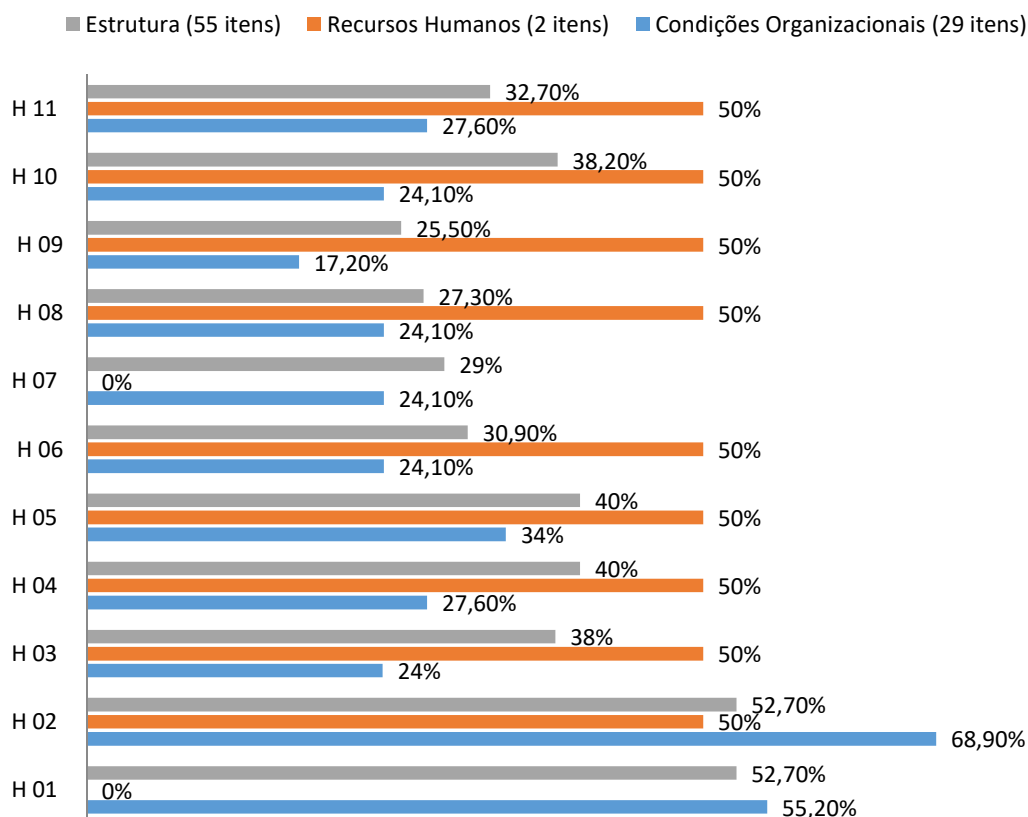
**Gráfico 1.** Percentual médio de adequação alcançado por hospital público no Estado de Alagoas. 2012.



Fonte: (Autora, 2012)

O gráfico 2 possibilita uma visão do percentual de adequação de cada hospital, organizados em 3 blocos de acordo com a especificidade, sendo: estrutura, recursos humanos e condições organizacionais. É importante registrar que esse gráfico aponta os blocos mais críticos de cada hospital.

**Gráfico 2.** Percentual das adequações alcançadas pelos hospitais públicos no Estado de Alagoas. 2012.



Fonte: (Autora, 2012)

Os resultados demonstraram que, independente do bloco considerado, isto é estrutura, recursos humanos ou condições organizacionais, a inadequação ao preconizado na legislação ocorreu. A Resolução de Diretoria Colegiada n° 63/2002 <sup>(12)</sup> estabelece 100% de conformidade para todos os itens considerados imprescindíveis para o funcionamento de um lactário ou área de preparação de fórmulas infantis. Tal recomendação delimita a condição ótima para garantia da produção do alimento seguro. Pode ser observada uma oscilação entre os blocos, tendo a “estrutura” e “condições organizacionais” apresentado as maiores inadequações. Talvez o melhor desempenho do bloco “recursos humanos” tenha acontecido, em função do pequeno número de itens delimitados <sup>(2)</sup>.

Afim de melhor visualizar as condições de funcionamento de cada hospital, a tabela 2 apresenta os itens mais presentes e os itens mais ausentes em cada hospital, referentes a cada bloco analisado.

Tabela 2. Itens mais presentes e mais ausentes respondidos no *checklist* aplicado. 2012.

BLOCO	ITENS MAIS PRESENTES (Adequados)	ITENS MAIS AUSENTES (Inadequados)
<b>E S T R U T U R A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Local específico para preparo de fórmulas lácteas e não lácteas</li> <li>- Solução detergente</li> <li>- A área de preparo e envase de fórmulas lácteas e não lácteas com bancada de fácil limpeza e desinfecção</li> <li>- Local específico para guarda de material de limpeza</li> <li>- Teto íntegro, claro, de fácil limpeza e desinfecção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área física de acordo com a RDC nº 50/02</li> <li>- Área exclusiva para recepção e entrega de mamadeiras e outros utensílios</li> <li>- Local para antissepsia das mãos equipado corretamente</li> <li>- Solução desinfetante para higienização de mamadeiras e utensílios</li> <li>- Esterilização de mamadeiras realizada por fervura ou autoclave</li> <li>- Acesso restrito por meio de vestiário e isolado por porta</li> <li>- Equipamentos em bom estado de conservação</li> <li>- Paredes íntegras, claras, de fácil limpeza e desinfecção</li> <li>- Piso íntegro, impermeável, de fácil limpeza e desinfecção</li> <li>- Ralos sifonados, com mecanismo de fechamento e de fácil limpeza</li> </ul>
<b>RH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escala em local visível</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de treinamento específico em conjunto com a CCIH</li> </ul>
<b>C O N D.  O R G.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O armazenamento dos produtos conforme a recomendação do fabricante</li> <li>- Funcionários com cabelos presos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de rotinas técnicas e procedimentos</li> <li>- Manual de Boas Práticas implementado</li> <li>- Funcionários usando EPI</li> <li>- Funcionários paramentados adequadamente</li> <li>- Funcionários com mãos e unhas limpas, sadias, sem adornos e sem esmaltes</li> <li>- Manipulador exclusivo treinado para elaboração de fórmulas lácteas</li> <li>- Controle microbiológico das fórmulas lácteas comprovado por laudos</li> <li>- Controle bacteriológico da água comprovado por laudo</li> </ul>

Fonte: (Autora,2012)

Observa-se na tabela acima que os itens mais ausentes dos hospitais estudados são aqueles que possibilitam maior risco de contaminação.

## **1.BLOCO ESTRUTURA**

### **1.1 Área física**

Dos 11 hospitais estudados apenas dois (H 01 e H 02) possuem uma unidade de lactário(APÊNDICE C). Apesar disso, os lactários estavam com a localização em desacordo com o preconizado pela Resolução de Diretoria Colegiada n° 50/02<sup>(9)</sup>, que estabelece que tal unidade seja localizada em andar térreo e não no andar superior.

Os demais hospitais não possuíam unidade de lactário, entretanto, disponibilizavam um local específico dentro da Unidade de Alimentação e Nutrição para realização da produção das fórmulas lácteas.

### **1.2 Área de Recepção e entrega de mamadeiras e outros utensílios**

Dos hospitais estudados, apenas um hospital (H 01) possuía área exclusiva para recebimento de mamadeiras e utensílios(APÊNDICE C). Todavia, todos os hospitais apresentaram cruzamento de fluxo, referente à distribuição das fórmulas e recepção das mamadeiras encaminhadas para higienização. É importante registrar que o cruzamento de fluxo aumenta o risco de contaminação.

### **1.3 Condições de lavagem e antissepsia das mãos**

Apesar de a maioria dos hospitais possuir lavatórios exclusivos para lavagem das mãos, estes não estavam equipados corretamente, sendo as torneiras acionadas manualmente(APÊNDICE C). Além disso, as lixeiras não possuíam pedal ou muitas vezes estavam quebradas.

### **1.4 Área para lavagem e descontaminação de mamadeiras e outros utensílios**

A maioria dos hospitais não dispunha de um ambiente próprio para a higienização das mamadeiras, distinto da unidade de alimentação e nutrição. Tal aspecto demonstra que toda a produção e higienização eram realizadas em um só ambiente, não havendo, assim,

distinção entre área “limpa” e área “suja”, caracterizando com isso o cruzamento de fluxo, indicativo do aumento de risco de contaminação.

Outra situação crítica se refere à lavagem e descontaminação das mamadeiras e utensílios, pois nos hospitais sem a unidade de lactário as mamadeiras usadas ficavam nas enfermarias até o momento da próxima refeição. Além disso, na maioria dos hospitais a responsabilidade do retorno das mamadeiras utilizadas ao serviço era das mães e não do funcionário do hospital. Tal prática favorecia o risco de formação de biofilme<sup>5</sup>, que está relacionado com a contaminação dos alimentos.

A higienização, na maioria dos hospitais, era realizada apenas com o uso de água, detergente e água quente, sem uso de solução desinfetante, o que caracteriza desacordo com a Resolução de Diretoria Colegiada n° 63/00<sup>(12)</sup>.

### **1.5 Esterilização de mamadeiras**

Apenas 3 hospitais (H1, H2, H6) realizavam a técnica correta de esterilização. O H2 utiliza a autoclavação como técnica de esterilização, enquanto os outros dois hospitais utilizam a técnica da lavagem, sanitização e fervura das mamadeiras.

Entretanto, a maioria usava apenas água, detergente e alguns acrescentavam água quente (APÊNDICE C).

### **1.6 Área para preparo e envase de fórmulas lácteas e não lácteas**

Apenas o H2 possui acesso restrito por meio de vestiário e isolado por porta. O outro lactário (H1), apesar de possuir um vestiário de barreira, não apresenta restrição no acesso à área de preparo das mamadeiras, que se encontra sempre aberta.

De acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada n° 50/02<sup>(9)</sup>, todo EAS deve possuir vestiário exclusivo e separado por sexo, o que não foi observado em nenhum hospital.

---

<sup>5</sup> Biofilmes são complexos ecossistemas microbiológicos embebidos em uma matriz de polímeros orgânicos, aderidos a uma superfície (COSTA, 1999; CARPENTIER & CERF, 1993; SURMAN et al., 1996).

### **1.7 Condições de conservação do ambiente e segurança**

Todos os hospitais possuem teto íntegro, de cor clara, lavável e isento de vazamentos e, portanto, adequados pela legislação.

No entanto, foram observadas inadequações na maioria dos hospitais no que se refere às condições de conservação das paredes, as quais se encontravam com rachaduras, descascamentos e infiltrações, e pisos em mau estado de conservação, com a presença de buracos, rachaduras e desgaste, tornando-se potencial fonte de contaminação.

A inadequação dos ralos também foi observada, pois a maioria deles encontrava-se aberta, quebrada ou sem o sistema de fechamento, possibilitando a entrada de vetores e pragas (APÊNDICE C).

## **2BLOCO DE RECURSOS HUMANOS**

Nenhum hospital realiza curso de formação permanente junto com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), ação fundamental quando realizada de forma contínua, pois se torna importante ferramenta para se evitarem problemas e possíveis falhas no processo de produção.

Foi percebido também que, independente da CCIH, a maioria dos hospitais não realizava curso de formação permanente. Era feito treinamento inicial ou corretivo e não havia registro.

## **3BLOCO DE CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS**

Pode-se perceber que os únicos hospitais que apresentaram melhores percentuais em relação aos demais foram H1 (55,2%) e H2 (68,9%).

Vale ressaltar que esse resultado não significa que estejam adequados, pois nenhum hospital conseguiu atender aos itens cruciais referentes às condições organizacionais para uma produção adequada e segura do ponto de vista das condições higiênico-sanitárias. Um item fundamental desse bloco e que não foi encontrado em nenhum hospital foi um Manual

de Boas Práticas implementado, com os requisitos necessários para a realização do controle higiênico sanitário nos lactários.

### 3.1 Manipulador de Alimentos

Um item fundamental em um lactário é a existência de um manipulador exclusivo e com formação contínua para a produção de fórmulas lácteas, situação não encontrada na realidade dos hospitais estudados, conforme descrito na tabela 3.

Os hospitais H1, H2, H3, H4 e H5 possuem copeiras exclusivas para a produção de fórmulas lácteas e não lácteas, no entanto, não realizam curso de formação continuada. Os demais hospitais desviam uma copeira do plantão para realizar a tarefa de uma lactarista e, dependendo da demanda, esta funcionária desenvolve outras funções dentro da Unidade de Alimentação e Nutrição, como é o caso dos hospitais H7 e H10, que optaram em dispensar o funcionário da limpeza, que é o mesmo para todo o hospital, inclusive o lactário. Com isso as próprias copeiras realizam a higienização ao final da produção.

**Tabela 3.** Número de funcionários dos lactários dos hospitais públicos do estado de Alagoas. Maceió-Alagoas. 2012.

PROFISSIONAIS	HOSPITAIS										
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
Nº NUTRICIONISTA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nº TÉC. EM NUTRIÇÃO	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nº COPEIRA/LACT	2	2	2	2	1	*	*	*	*	*	*
Nº FUNC. LIMPEZA	1	1	1	1	1	1	**	1	1	**	1

\* Não existe lactarista, apenas uma copeira que não é exclusiva para lactário, ou seja, é designada no plantão para realizar, também, as atividades do lactário, quando necessário.

\*\* A limpeza é realizada pelas próprias copeiras do serviço.

### 3.2 Vestuário

Apenas o H2 utilizava uniforme correto (APÊNDICE C), diferindo dos demais, que se encontravam incompletos ou eram usadas as próprias roupas vindas de casa. Além do uso de adornos, esmaltes e celular durante o preparo.

### 3.3 Equipamento de Proteção Individual

A ausência de paramentação adequada, com o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), exceto no H2, foi outro ponto importante encontrado na realidade da maioria dos hospitais e que influi diretamente na segurança individual, bem como do alimento.

### 3.4 Controle microbiológico da água e bacteriológico da fórmula láctea

Apenas o H1 e H6 disseram realizar controle microbiológico da água e bacteriológico das fórmulas lácteas. O fato de a maioria dos hospitais não realizar esse procedimento impossibilitará, também, o controle da garantia da qualidade na preparação das formulações lácteas.

**Tabela 4.** Classificação das conformidades dos itens imprescindíveis dos lactários dos hospitais públicos no Estado de Alagoas segundo RDC n° 275/02<sup>(13)</sup>. 2012.

BLOCO	N	Adequação (%)
Grupo 1 (76 a 100% de atendimento dos itens)	-	-
Grupo 2 (51 a 75% de atendimento dos itens)		18,2
Grupo3 ( 0 a 50% de atendimento dos itens)	2	
	9	81,8
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

**Fonte:** (Autora, 2012)

Dos 11 hospitais estudados, 9 foram classificados de acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada n°275/02 <sup>(13)</sup>, no grupo 3, ou seja, não conseguiram atender 50 % dos itens e apenas 2 lactários atenderam pouco mais de 50% (Tabela 4).

Tal resultado demonstra que, independentemente de pertencer ao governo estadual – seja Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas (SESAU) ou Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) – ou ao governo Federal, todos os hospitais públicos não municipalizados no estado estão funcionando em condições inadequadas sob o ponto de vista higiênico-sanitário.



## DISCUSSÃO

A importância de estabelecer o arcabouço conceitual sobre o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), focalizando a criança lactente hospitalizada, é demonstrar, de forma direta e objetiva, as obrigações legais do Estado e da Sociedade Civil em relação a respeito, provimento, promoção e proteção deste direito. Desta forma, fica também claro que qualquer situação/condição em que não haja cumprimento dos princípios que norteiam a efetivação do DHAA, ou mesmo uma falha do poder público em cumprir suas obrigações legais, podem ser entendidas como violações do direito <sup>(7)</sup>.

Os resultados desta pesquisa demonstram que o provimento de uma alimentação segura, como um instrumento de promoção e realização do DHAA, não está acontecendo de acordo com o preconizado pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional <sup>(5)</sup>, pelo Estatuto da Criança e do Adolescente e nem pela Resolução de Diretoria Colegiada n° 63/00 <sup>(12)</sup>.

Vários são os fatores que contribuem para essa assertiva: existe uma inadequação, ou descumprimento da integralidade das recomendações da legislação tanto em relação à estrutura física do lactário/unidade produtora de fórmulas lácteas, quanto em relação aos recursos humanos necessários ao serviço. Essa inadequação estende-se também às condições organizacionais, fundamentais para o pleno funcionamento do setor.

A inadequação esteve presente em 100% dos hospitais estudados. Dos 86 itens considerados pela legislação como imprescindíveis, menos da metade deles foram identificados como presentes nos lactários/unidades produtoras de fórmulas lácteas.

O baixo percentual de adequação encontrado nos 11 hospitais demonstra o desacordo com a real função do lactário, que é fornecer formulações lácteas e não lácteas isentas de risco de desencadearem infecções. Para isso, são necessárias condições higiênicas altamente seguras em toda cadeia produtiva que, por sua vez, dependerá intimamente de um perfeito planejamento arquitetônico, da determinação de uma política de recursos humanos e da elaboração, cumprimento e supervisão de rotinas <sup>(9,14)</sup>.

É importante registrar que o esperado era que 100% dos hospitais que prestam atendimento à criança tivessem uma área específica, ou seja, uma unidade de lactário para a preparação da alimentação a ser servida para este grupo, segundo a recomendação da Resolução de Diretoria Colegiada n° 50/02<sup>(9)</sup>.

No entanto, apenas 18,2% dos hospitais tinham efetivamente essa área específica. O restante, 81,8%, preparava as fórmulas dentro da Unidade de Alimentação e Nutrição, o que aumenta gravemente a possibilidade de contaminação devido às inadequações no fluxo de produção.

A ausência de uma unidade de lactário possibilita riscos ainda maiores, pois, segundo Teixeira et al. <sup>(15)</sup>, o planejamento arquitetônico é de fundamental importância e deve ser realizado dentro de critérios que, se não forem seguidos, poderão causar sérias complicações no desenvolvimento de todas as etapas de produção de alimentação infantil (formulações lácteas e não lácteas). Por isso, Akutsu<sup>(16)</sup> ressalta que, independente do tipo de estabelecimento (saúde ou comercial), a interferência do profissional nutricionista para o controle dos riscos é ínfima, se a unidade de produção de alimentação já estiver construída fora das recomendações no que se refere aos itens de edificação.

Todavia, mesmo considerando os hospitais que possuíam lactário, as inadequações às recomendações relativas a estrutura, recursos humanos e condições organizacionais, no que diz respeito aos itens imprescindíveis, foram identificadas.

No bloco relativo à estrutura física, a adequação chegou a menos de 50%, demonstrando ser este um ponto crítico no controle de contaminação dos alimentos. E de acordo com a legislação <sup>(9)</sup>, uma unidade de lactário necessita de uma área física planejada de forma a reduzir os riscos de contaminação de alimentos preparados, armazenados e distribuídos, e sua localização deverá ser distante de áreas consideradas de risco de contaminação, próximo à pediatria ou à própria unidade de alimentação e nutrição, no sentido de ajudar a supervisão. Deve ainda localizar-se em andar térreo, conforme afirmado por Mezomo<sup>(17)</sup>, devido principalmente à facilidade no acesso de funcionários, fornecedores e matérias-primas.

Observações e avaliações relacionadas à localização da área de lactários são escassas ou inexistentes na literatura científica. Entretanto, Akutsu<sup>(16)</sup> e Vidal et al.<sup>(18)</sup> encontraram inadequações no item edificações em unidades de alimentação e nutrição. Tal situação pode interferir consideravelmente no desenvolvimento da produção, como encontrado em dois hospitais, em estudo de Salles & Goulart <sup>(19)</sup>, os quais avaliaram aspectos como localização e construção e identificaram percentuais críticos, de acordo com a legislação, para os dois hospitais, variando de 44,5 a 50% no hospital A e 50 a 66% no hospital B.

O cruzamento de fluxo encontrado na área de distribuição de mamadeiras na maioria dos hospitais estudados aumenta a possibilidade de contaminação, pois todas as instalações devem ser planejadas exatamente para evitar fluxo cruzado e para funcionar dentro de condições higiênicas satisfatórias, desde o recebimento da matéria-prima, passando pela produção da fórmula infantil, até a distribuição do produto final <sup>(20)</sup>.

Apesar de encontrar lavatórios exclusivos para lavagem das mãos, na maioria dos hospitais a inexistência de todos os itens necessários para uma lavagem e antissepsia adequada acarreta em risco iminente de contaminação. Em estudos realizados por Rocha <sup>(21)</sup> e Gama et al. <sup>(22)</sup>, também foi verificada a ausência de pias para antissepsia das mãos equipadas corretamente. Essa situação coloca em risco toda a manipulação das formulações, pois estudos <sup>(23,24)</sup> demonstram que as mãos de manipuladores são um importante veículo de contaminação quando mal higienizadas, sendo um dos principais fatores de risco para surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos <sup>(25)</sup>.

Percebe-se, pois, uma situação de risco na maioria dos hospitais verificados, devido à falta de uma área específica para a lavagem e descontaminação de mamadeiras e utensílios. Salieta-se que a existência desse espaço específico é de fundamental importância para evitar contaminação devido a fluxos incompatíveis com as operações desenvolvidas. Problema semelhante foi encontrado em estudo realizado por Rocha <sup>(21)</sup>.

Outro ponto crítico refere-se aos hospitais nos quais a ausência de itens cruciais para tornar adequada a técnica de esterilização impediu uma higienização eficiente. Em razão disso, observou-se que havia presença de resíduos da formulação na mamadeira por longo período, até sua próxima utilização. As práticas incorretas realizadas por esses hospitais no que se refere a todo o processo de higienização e esterilização das mamadeiras e utensílios fatalmente leva à formação de biofilme, que é uma espécie de crosta formada a partir da aderência de microrganismos e nutrientes em determinadas superfícies que interagem e se multiplicam, dando origem a colônias <sup>(26)</sup>, constituindo assim uma fonte potencial de contaminação dos alimentos, principalmente na presença de bactérias patogênicas. Esse biofilme apresenta uma resistência à ação de agentes químicos e físicos, comumente usados no processo de higienização <sup>(26)</sup>, aumentando os riscos para as crianças que fazem uso dessas mamadeiras. Trabalho realizado por Neth et al. <sup>(27)</sup> constatou essa resistência após a observação da presença de biofilme nos utensílios que passaram pelo processo de higienização e sanitização, havendo apenas uma redução da adesão. Percebe-se, então, nestes hospitais, a influência de três itens críticos que podem comprometer gravemente a qualidade e a segurança das formulações lácteas, pois além de

favorecer a formação de biofilmes, aplicam técnicas de higienização e esterilização inadequadas.

A maioria dos hospitais está em desacordo com a legislação também quanto à área de preparo e envase de fórmulas lácteas e não lácteas, pois, de acordo com a RDC n° 63/00<sup>(12)</sup> e RDC n°50/02<sup>(9)</sup>, a existência de um vestiário em uma unidade de lactário justifica-se pela necessidade de um local específico para paramentação e que sirva de barreira para áreas de limpeza, sanitização e de manipulação.

Essa última área deverá ter acesso restrito, livre de trânsito de materiais e de pessoas estranhas ao setor que possibilitem qualquer risco de contaminação. Hobbs e Roberts<sup>(28)</sup> ressaltam que é preciso estabelecer medidas de prevenção para o preparo de alimentos infantis, pois a contaminação poderá ocorrer de diversas formas, como contato com recipientes, utensílios e mãos de manipuladores.

Apesar de a maioria dos hospitais estar adequada pela RDC n° 50/02<sup>(9)</sup> no que se refere ao teto, nos itens relacionados às paredes e pisos, os hospitais estavam em desacordo com a mesma legislação. Esta preconiza que as superfícies das áreas internas do lactário devam ser de cor clara, lisas, sem rachaduras e descascamentos e de fácil limpeza e desinfecção. Quanto ao piso, este deve ser liso, impermeável e resistente, de forma a evitar contaminação indireta. Este estudo encontrou semelhança em relação aos realizados por Veiga et al.<sup>(29)</sup> e Gama et al.<sup>(22)</sup>.

A situação de desacordo ao exigido pela legislação<sup>(9)</sup>, encontrada na maioria dos ralos observados, coloca o lactário em situação de risco de entrada de vetores e pragas e sua relação com a possibilidade de transmissão de microrganismos patogênicos. O uso de ralos íntegros, sifonados, providos de tampas escamoteadas que permita sua vedação é o mais indicado.

O fato de nenhum hospital realizar curso de formação continuada com seus funcionários, principalmente em conjunto com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), pode afetar diretamente a produção de um alimento seguro. A CCIH é responsável por executar ações desenvolvidas sistematicamente, com objetivo de reduzir ao máximo a incidência e gravidade das infecções dos hospitais, realizando a capacitação do quadro de funcionário e profissionais sobre a prevenção e controle das infecções hospitalares<sup>(30)</sup>. Vários autores<sup>(18,24,31,32)</sup> ressaltam a importância de um programa de formação permanente, com vistas à garantia de uma produção mais segura de alimentos. O impacto da formação continuada pode ser percebido nos estudos de Capunzo et al. (apud

Trindade <sup>(24)</sup> e Silva <sup>(33)</sup>), os quais apresentaram melhorias na qualidade das condições higiênico-sanitárias da manipulação de alimentos após realização de curso de formação continuada dos manipuladores.

Outro item encontrado em todos os hospitais em completo desacordo com a legislação foi a ausência de um Manual de Boas Práticas (MBP) elaborado e implementado, fato que pode trazer prejuízo no desenvolvimento de todo o processo produtivo. Resultados semelhantes a este estudo referentes às inadequações acerca da documentação, tal como o MBP, foram encontrados nos trabalhos de Gomes <sup>(31)</sup>, Silveira et al. <sup>(34)</sup>, Vidal <sup>(18)</sup>, Rego <sup>(32)</sup>. A importância da elaboração de um MBP em um lactário está no fato de ser este Manual que descreve as ações desempenhadas pelo estabelecimento, com os requisitos higiênico-sanitários mínimos, agindo como facilitador da padronização dos serviços <sup>(35)</sup>.

Na maioria dos hospitais, identificou-se que o manipulador não era exclusivo para essa função, o que demonstra situação crítica nesses locais, por ser o manipulador uma potencial fonte de contaminação, principalmente quando na ausência de uma capacitação com as mínimas informações necessárias a fim de evitar possíveis riscos de contaminação. O manipulador é o responsável pelo contato direto com o alimento e deve estar perfeitamente capacitado de forma a desenvolver todas as operações de manuseio necessárias dentro de condições higiênico-sanitárias adequadas, a fim de garantir a segurança do alimento <sup>(35)</sup>. Do contrário, o manipulador pode tornar-se uma potencial fonte de contaminação, como verificado por Cardoso et al. <sup>(23)</sup>, em seu estudo que constatou a presença de *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* nas mãos de manipuladores em lactários.

A inadequação no que se refere ao item vestuário e uso de adornos, encontrados por meio deste estudo na maioria dos hospitais, põe em risco toda a produção das formulações lácteas, pois o uso de uniformes inadequados pode tornar-se veículo de contaminação para equipamentos, utensílios e o próprio alimento. Esse item parece ser comum, pelo menos conforme os trabalhos realizados por Trindade <sup>(24)</sup> também em lactário, por Gama et al. <sup>(22)</sup> em unidade de alimentação hospitalar e por Vidal <sup>(18)</sup>, Cardoso et al. <sup>(23)</sup> e Rego <sup>(32)</sup> em unidades de alimentação, demonstrando o completo desacordo com a legislação <sup>(12,35)</sup> e, conseqüentemente, os riscos de contaminação a que estão submetidas as crianças que fazem uso das formulações. Tal situação ratifica a urgência que têm os estabelecimentos de saúde em determinar um programa de formação permanente para todos os manipuladores envolvidos na produção das fórmulas lácteas, bem como

disponibilizar uniforme completo para seus funcionários a fim de reduzir os riscos de contaminação.

A ausência do uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) na maioria dos hospitais tem estreita relação com a segurança dos manipuladores e, em consequência, com a segurança do alimento. De acordo com a legislação <sup>(12,35)</sup>, os funcionários envolvidos na manipulação devem estar adequadamente paramentados a fim de assegurar a proteção do manipulador, bem como do produto. O que também não foi observado nos trabalhos realizados por Trindade <sup>(24)</sup> e Vidal <sup>(18)</sup>.

Os hospitais, em sua maioria, não realizam controle microbiológico da água e das fórmulas lácteas, ferindo o que está preconizado na RDC n°63/00<sup>(12)</sup> e prejudicando a segurança do produto que, por sua vez, coloca em risco a vida das crianças hospitalizadas. As fórmulas lácteas estão sendo associadas à contaminação por aflatoxinas e enterobactérias, como apresentado no estudo de Rastogi et al. (apud Trindade <sup>(24)</sup>), Iversen e Forsythe (apud Trindade <sup>(4)</sup>) e Assunção <sup>(36)</sup>. Tais resultados ratificam a idéia de que a fórmula láctea não é um produto estéril e que, portanto, pode ser uma possível fonte de contaminação. Da mesma forma é a água usada para reconstituição da fórmula láctea que, por não ser estéril, torna-se também importante veículo de contaminação. Diante disso, a RDC n°63/00<sup>(12)</sup> determina que os estabelecimentos de saúde realizem esse controle microbiológico da água e das fórmulas infantis periodicamente e com registro.

Pela legislação, toda Unidade Hospitalar que realizar atendimento pediátrico deverá possuir uma unidade de lactário dotada de todas as condições necessárias para a produção das formulações lácteas e não lácteas de forma adequada e segura do ponto de vista sanitário.

A utilização do *checklist* contendo os itens imprescindíveis e que devem atender a 100% das adequações como indicador da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) demonstrou o completo desacordo com a legislação, como visto anteriormente. Pela classificação usada <sup>(13)</sup>, a maioria dos hospitais (9) foi classificada no grupo 3 (0-50% de atendimento dos itens), demonstrando claramente o distanciamento das adequações, evidenciando as precárias condições de funcionamento dos hospitais públicos do estado de Alagoas.

O descumprimento das recomendações já caracteriza a violação ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), pois, se não existe a condição de assegurar 100% da eliminação do risco de contaminação do alimento que será oferecido à criança hospitalizada,

ou seja, se não existe 100% de certeza de ofertar um alimento seguro para um indivíduo que vivencia uma fase de extrema vulnerabilidade, caracteriza-se, portanto, o descumprimento das obrigações de proteger, promover, prover e respeitar o direito à alimentação adequada da criança. De acordo com a ONU, o lactente vivencia um período crítico, que vai até os três anos de idade, e todos os eventos que acontecem nessa fase poderão impactar positiva ou negativamente os períodos futuros do indivíduo <sup>(37)</sup>.

A garantia de condições e ambiente de trabalho adequados na produção de alimentos seguros, bem como a integração de ações na área de promoção da saúde e nutrição, são responsabilidades a serem incorporadas nas políticas públicas de saúde. Se é papel do Estado a regulamentação do setor de alimentos, em cumprimento à Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN)<sup>(5)</sup> para a produção de alimentos seguros, especialmente no caso dos lactentes e crianças da primeira infância, é papel da sociedade em geral zelar pelo monitoramento do cumprimento integral dessas regulamentações.

No caso dos hospitais que atendem crianças, especialmente aquelas na fase da lactância, a adequação à regulamentação das normas para o funcionamento do lactário mostra-se como aspecto prioritário para sua implantação.

Mesmo que se considere a questão da “realização progressiva do DHAA”, que indica a obrigação do Estado “de avançar o mais diligente e efetivamente possível”<sup>(7)</sup> para alcançar a meta da adequação integral às recomendações preconizadas para o funcionamento do lactário, ainda assim o alto grau de inadequação observado constitui uma grave violação, porque uma contaminação alimentar pode causar risco de morte para a criança hospitalizada.

Pouco se conhece sobre o frágil perfil epidemiológico das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, decorrente da precária cobertura dos serviços oficiais de Vigilância Sanitária de Alimentos, da subnotificação dos casos, bem como da ausente ou deficiente forma de investigação dos surtos<sup>(38)</sup> o que dificulta a realização de estudos sobre infecções relacionadas à contaminação alimentar em crianças durante o período de internamento.

O estado de Alagoas é um exemplo dessa situação, pois não existem estudos voltados à identificação de casos de agravamentos de quadros mórbidos por contaminação da alimentação fornecida pelo hospital. O mais comum é a identificação de casos de infecção hospitalar por falta de cumprimento de normas de controle de infecção. Contudo, vale ressaltar o exemplo do estudo de Waldvogel<sup>(39)</sup>, em uma UTI hospitalar nos Estados

Unidos, que relatou casos de infecção por *S. aureus*, atribuída à contaminação por alimentos processados no hospital.

Em que pese a necessidade de monitoramento e de políticas internas de controle, por parte do próprio hospital, das questões relativas à segurança sanitária dos alimentos produzidos em sua dependência, está clara a falta de entendimento de seu papel e responsabilidade no provimento de um alimento seguro para a efetivação dos direitos à saúde e alimentação adequada da criança.

Convém ressaltar que o hospital é agente público, imbricado com as responsabilidades da política nacional de saúde, que tem interface com a política de Segurança Alimentar e Nutricional adotada no país, e, por este motivo, deve “apropriar-se do conceito, princípios e atributos da alimentação saudável, incorporando-os como objetivos de suas ações e programas”<sup>(37)</sup>.

## **CONCLUSÃO**

A utilização das recomendações preconizadas pela RDC nº 63/00 e RDC nº 50/02, como indicadores de realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), mostrou que a fruição desse direito ainda não está efetivada. A situação de completo desacordo com a legislação constatada neste estudo demonstrou que nenhum dos hospitais públicos considerados para esta pesquisa, em Alagoas, está cumprindo as recomendações para a produção de um alimento seguro, tampouco está considerando sua obrigação de proteger, promover, prover e respeitar o direito à alimentação adequada da criança hospitalizada.

Um dos itens que representam maior risco à qualidade e segurança das formulações lácteas na maioria dos hospitais foi a própria inexistência de uma Unidade de Lactário. Tal situação é, também, responsável por desencadear uma série de outras inadequações.

Outros itens considerados igualmente críticos, identificados em todos os hospitais, dizem respeito à ausência de um Manual de Boas Práticas com função de possibilitar a redução dos riscos que permeiam toda a cadeia de produção de fórmulas lácteas, bem como a inexistência de um programa de formação contínua para todos os envolvidos na



manipulação. Tais aspectos são agravados pela ausência, na maioria dos hospitais, de um manipulador exclusivo para a preparação de fórmulas lácteas e não lácteas, o que pode trazer consequências graves para uma produção segura, aumentando as possibilidades de risco de contaminação.

A avaliação de ações na área da saúde e nutrição, à luz de uma abordagem baseada no direito, propicia um olhar e uma reflexão sobre a aplicação de uma política pública comprometida com a identificação de fatores que possam contribuir para a violação dos direitos humanos. Por isso, a determinação de indicadores e também de métodos de monitoramento da realização dos direitos deve constituir nova forma de estudar as questões pertinentes à saúde e à nutrição da população brasileira.

A contribuição deste estudo é poder revelar que é fundamental a mobilização da sociedade, como expressão do controle social, para exigir dos gestores da saúde a adequação dos hospitais de Alagoas às recomendações preconizadas pela RDC n° 63/00<sup>(12)</sup> e RDC n° 50/02<sup>(9)</sup>, relativas ao funcionamento do lactário. Além disso, mostra-se como prioridade para a efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada e consolidação da Segurança Alimentar e Nutricional e da própria cidadania, a (in) formação dos próprios gestores a respeito de seu papel como agente público, a quem cabe, à frente da instituição, a responsabilidade de respeitar, promover, prover e proteger os direitos implicados no atendimento a saúde e nutrição.

## REFERÊNCIAS

1. Marcondes E. Crescimento e desenvolvimento da criança: aspectos éticos. *Pediatria*.1986; 8:166-168.
2. Piovesan F, Pirotta WRB. Os direitos humanos das crianças e dos adolescentes no direito internacional e no direito interno.. In; Piovesan F (org). *Temas de direitos humanos*. São Paulo: Saraiva, 2009; 281-296.
3. Brasil. Constituição (1988). Emenda constitucional nº 65 de 13 de julho de 2010. Altera a denominação do Capítulo VII do Título VIII da Constituição Federal e modifica o seu artigo 227, para cuidar dos interesses da juventude. *DOU* 14/07/10.
4. Comentário Geral nº 12: o direito humano à alimentação (artigo 11) [Internet]. [acesso2011jan13].Disponívelem:<<http://www.abrandh.org.br/downloads/Comentario12.pdf>>
5. Brasil. Casa Civil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional (SISAN) com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 18 ago 2006.
6. Brasília (Estado). Brasil. Casa Civil. Regimento interno do conselho nacional de segurança alimentar e nutricional. *Diário Oficial da União*. 13 dez 2004.
7. Albuquerque MFM de. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. *RevNutrCamp*. 2009; 22(6):895-903.
8. Andreoli PA. Perfil bacteriológico e determinação da atividade de água de salame tipo italiano em três formas de comercialização no município de Niterói, RJ [mestrado]. Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense; 2009.
9. Brasil. Ministério da Saúde. ANVISA. Resolução da diretoria colegiada nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Aprova o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. *Diário Oficial da União*. 21 fev 2002.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de alimentação e nutrição. Rev 2. ed. Série B: Textos Básicos de Saúde; 2003:48
11. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Protocolo das ações de vigilância sanitária. Brasília: Núcleo de assessoramento na descentralização das ações de vigilância sanitária; 2007.
12. Brasil. Brasília (Estado). Ministério da Saúde. Lei nº 130-E. Resolução da diretoria colegiada 63, de 6 de julho de 2000. Aprova regulamento técnico para terapia de nutrição enteral. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. 07 jul 2000.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada 275, de 21 de outubro de 2002. Aprova o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das

boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos.

14. Teixeira SMF, Oliveira ZMC, Rego JC, Bisconti TMB. Administração aplicada à Unidades de Alimentação e Nutrição. São Paulo: Atheneu; 1990.

15. Teixeira SMF, Oliveira ZMC, Rego JC, Biscoitini TMB. Administração aplicada à Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN). São Paulo: Atheneu; 2004.

16. Akutsu RC, Botelho RA, Camargo EB, Sávio KEO, Araújo WC. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. Rev Nutr. 2005; 18(3):419-427.

17. Mezomo IFB. Administração de serviços de alimentação. São Paulo: Metha; 1994.

18. Vidal GM, Baltazar LRS, Costa LCF, Mendonça XMF. Avaliação das boas práticas em segurança alimentar de uma unidade de alimentação e nutrição de uma organização militar da cidade de Belém, Pará. Alim Nutr. 2011; 22(2):283-290.

19. Salles RK de, Goulart R. Diagnóstico das condições higiênico-sanitárias e microbiológicas de lactários hospitalares. Rev Saúde Pública. 1997; 31(2):131-139.

20. Brasil. Brasília (Estado). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997. Regulamento Técnico das Condições Higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da União. 01 ago 1997.

21. Rocha CHM da. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de restaurantes na cidade de Teresina, PI: Diagnóstico de situação [mestrado]. Fortaleza: Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará; 2007.

22. Gama CA, Silva CJ, Ueno M. Unidades de alimentação e nutrição hospitalares em cidades do Vale do Paraíba: avaliação das condições estruturais e higiênico-sanitárias. Rev HigAlim. 2010; 25(192-193):35-41.

23. Cardoso TZ, Hamanaka HDN, Teixeira EP, Oliveira RC de, Fonseca YSK, Arine M de LB et al. Controle de qualidade em lactário. Rev HigAlim. 2004; 18(120):64-69.

24. Trindade AA. Subsídios para implementação do Sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) em Lactário [mestrado]. Piracicaba: Universidade de São Paulo; 2006.

25. Silva Júnior EA da. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 6. ed. São Paulo: Varela; 2007.

26. Macêdo JAB de. Biofilmes bacterianos, uma preocupação da indústria farmacêutica. Rev F&M. 2000; 2(7):19-24.

27. Neth K, Girard D, Albrecht A. Determination of biofilms on plastic cutting boards. Rurals: Review of undergraduate research in agricultural and life sciences. 2008; 3(5).

28. Hobbs BC, Roberts D. Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos. São Paulo: Varela. 1993:378.

29. Veiga CF et al. Estudo das condições sanitárias dos estabelecimentos comerciais de manipulação de alimentos do município de Maringá, PR. Rev HigAlim. 2006; 20 (138):28-35.

30. Brasil. Brasília (Estado). Ministério da saúde. Agência Nacional de Vigilância da Saúde. Portaria n° 2616, de 12 de maio de 1998. Regulamento técnico para controle de infecção hospitalar. Diário Oficial da União. 15 abr 1998.
31. Gomes M de FFA. Unidades produtoras de refeições dos meios de hospedagem de Maceió: avaliação dos requisitos de boas práticas na manipulação de alimentos [mestrado]. Maceió: Universidade Federal de Alagoas; 2011.
32. Rêgo JC. Qualidade e segurança de alimentos em unidades de alimentação e nutrição [mestrado]. Recife: Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco; 2004.
33. Silva LF. Procedimento operacional padronizado de higienização como requisito para segurança alimentar em unidade de alimentação [mestrado]. Rio Grande do Sul: Universidade Federal de Santa Maria; 2006.
34. Silveira JS, Brum APP, Ueno M. Condições estruturais e higiênico-sanitárias de unidade de alimentação e nutrição: administração terceirizada e auto-gestão. Rev Hig. Alim. 2011; 25(2):58-63.
35. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução da diretoria colegiada 216 de 15 de setembro de 2004. Aprova sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.
36. Assunção RMA de. Enterobactersakazakii em fórmulas lácteas infantis em pó [mestrado]. Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária da UTL; 2008.
37. Valente F, Franceschini T, Burity V. Curso formação em direito humano à alimentação adequada. Módulo vii. Brasília (DF): ABRANDH; 2007.
38. Amson GV, Haracemiv SMC, MassonML. Levantamento de dados epidemiológicos relativos à ocorrências/surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) no estado do Paraná-Brasil, no período de 1978 a 2000. Ciênc. Agrotec., Lavras. 2006; 30(6): 1139-1145.
39. Waldvogel FA. New resistance in Staphylococcus aureus. New England Journal of Medicine, Boston. 1999; 340(7).



**4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do amplo conceito de Segurança Alimentar e Nutricional que enfatiza, dentre outras questões, a qualidade da alimentação, bem como pela importância do assunto no que diz respeito à qualidade de vida das crianças que utilizam os serviços públicos hospitalares, e diante das precárias condições higiênico-sanitárias nas quais estão sendo produzidas as formulações lácteas nos hospitais públicos no estado de Alagoas, evidenciadas neste estudo, torna-se imprescindível que medidas sejam tomadas para contribuir para a garantia da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

Para a obtenção de uma alimentação livre de contaminação, é fundamental a identificação dos possíveis perigos em todo o processo de produção, a fim de evitar possíveis doenças de origem alimentar, o que se constituiria em uma violação do direito humano DHAA.

A despeito de o Estado Brasileiro tomar medidas para a garantia do DHAA e a consolidação da Segurança Alimentar no país, alguns setores da sociedade civil e agentes públicos ainda não estão conscientizados a assumirem a sua corresponsabilidade neste processo.

Considerando que o Brasil é um País em desenvolvimento, com graves problemas sociais, econômicos, políticos e de saúde, com uma rede de hospitais públicos insuficientemente estruturados para atender a demanda, faz-se necessário que estudos sejam realizados a fim de investigar a situação da realização do DHAA de crianças hospitalizadas, especialmente aquelas que fazem uso do suporte do lactário.

**REFERÊNCIAS**

AKUTSU, R.C. et al. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Revista de Nutrição**. Cidade, v. 18, n. 3, p. 419-427, 2005.

ALBUQUERQUE, M. F. M. de. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 22, n. 6, p. 895-903, nov./dez. 2009.

ANDRADE, K.C.de; SOUZA, S.B. de; SZARFARC, S.C. Desenvolvimento neuromotor e dentição de crianças atendidas em serviços públicos de saúde no Brasil, no primeiro ano de vida. **Revista Brasileira de Crescimento e desenvolvimento humano**. Vol. 17, n.2. São Paulo, ago, 2007. p. 37- 44.

ANDREOLI, P.A. **Perfil bacteriológico e determinação da atividade de água de salame tipo italiano em três formas de comercialização no município de Niterói – RJ**. Niterói, 2009. 107 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária ). Faculdade de Veterinária. Universidade Federal Fluminense - UFF.

BARBOSA, A. Hospitais: fontes de saúde ou de riscos? **Revista de Saúde do Distrito Federal**. Brasília, DF, v. 6, n1/2, p. 32-6, jan.-jul. 1995. Disponível em <<http://portal.revistas.bvs.br/transf.php?xsl=xsl/titles.xml&xml=http://catserver.bireme.br>> Acesso em: 09 jan 2011.

BOGIN, B. The Evolution of Human childhood. **BioScience**, vol. 40, n. 1, jan, 1988.

BRASIL. Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília-DF, 20 de set. 1990.

BRASIL, Ministério da Saúde. ANVISA. Resolução de Diretoria Colegiada nº 63, de 6 de julho de 2000. Regulamento Técnico para Terapia de Nutrição Enteral. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União. Brasília, n. 130-E, 07 de julho de 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. ANVISA. Resolução RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001. Aprova o regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 10 de jan. 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. ANVISA. Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Aprova o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de fevereiro de 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de alimentação e nutrição**. 2. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 48 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).



BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 216 de 15 de setembro de 2004. **Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação**. Disponível em: <[http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/leg\\_norma\\_pesq\\_consulta.cfm](http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/leg_norma_pesq_consulta.cfm)> . Acesso em: 22 jan.2012.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **DOU** 18/09/2006.

BURITY, V. et al. **Direito humano à alimentação adequada no contexto a segurança alimentar e nutricional**. ABRANDH.2010; 204p.

CAIRO, R. C. et al. Bacterial contamination in milk kitchens in pediatric hospitals in Salvador, Brazil. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**. 2008, vol.12, n.3, p. 217-221.

CAMPOS, G. W. S. **Vigilância sanitária: responsabilidade na proteção e promoção da saúde**. [s.d.]. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/divulga/conavisa/cadernos/eixos\\_texto01.pdf](http://www.anvisa.gov.br/divulga/conavisa/cadernos/eixos_texto01.pdf)> Acesso em: 20 jul. 2012.

CARDOSO, T. Z. et al. Controle de qualidade em lactário. **Higiene Alimentar**. São Paulo, v. 18, n. 120, p. 64-69, maio 2004.

CHANDRA, R.K. Nutrition and immunity. **Tropical and geographical Medicine**. Haarlem, vol. 40, n. 3, p. 40-51, 1988.

CHUPROSKI, P. **Práticas alimentares de crianças menores de dois anos de idade em Guarapuava – PR: experiências do cotidiano**. Ribeirão Preto, 2009. 166 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Pública]. Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

COMENTÁRIO GERAL NÚMERO 12: **O direito humano à alimentação** (art. 11). Disponível em: <<http://www.abrandh.org.br/downloads/Comentario12.pdf>> Acesso em 13 jan 2011.

CONTI, I. L. **Segurança alimentar e nutricional: noções básicas**. Passo Fundo: IFIBE, 2009. Disponível em: <[http://redesan.ufrgs.br/biblioteca/mostrar.php?COD\\_ARQUIVO=8560](http://redesan.ufrgs.br/biblioteca/mostrar.php?COD_ARQUIVO=8560)> Acesso em 04 jan. 2011.

EVELETH, P. B.; TANNER, J. M. **Worldwide variation in human growth**. Cambridge: Cambridge University Press. 1976, 1990.

FAO, Organización de las Naciones Unidas para La Agricultura y La Alimentación. **El estado de La inseguridad alimentaria en el mundo: crisis económicas, repercusiones y enseñanzas extraídas**. Roma: 2009. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/012/i0876s/i0876s00.HTM>> Acesso em 04 jan. 2011.

FERNANDEZ, A.T. et al. Ocorrência de surtos de doenças transmitidas por alimentos na cidade do Rio de Janeiro. **Revista Higiene Alimentar**, v. 17(11), p. 58-63, 2003.

GAMA, C.A.; SILVA, C.J.; UENO, M. Unidades de Alimentação e Nutrição hospitalares em cidades do Vale do Paraíba: avaliação das condições estruturais e higiênico-sanitárias. **Revista Higiene Alimentar**. 2010; 25(192-193):35-41.

GONÇALVES, Elena Mônico. Vivências que permeiam a hospitalização: uma revisão acerca da assistência em hospitalização infantil. **Contemporânea – psicanálise e transdisciplinaridade**. Porto Alegre, n. 8, jul/dez. 2009. Disponível em: <[www. Contemporâneo.org.br/contemporânea.php](http://www.Contemporaneo.org.br/contemporanea.php).> Acesso em 21 jan 2011.

KEEPLER, A.W.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência e Saúde Coletiva**. v. 18(1): 187-199. 2011.

MAGUIRE, H.; PHAROAH, P.; WALSH, B. Hospital outbreak of *Salmonella virchow* possibly associated with a food handler. **Journal of Hospital Infection**. London, v.44, n.4, p. 261-266, apr. 2000.

MARCIEL, G. de C. Infraestrutura da Unidade de Preparação de Alimentos – Nutrição Enteral. **Revista Higiene Alimentar**. cidade, vol.25, nº194/195, mar-abr, 2011. p. 58-61.

MARCONDES, E. Crescimento e desenvolvimento da criança: aspectos éticos. **Pediatria**. São Paulo, 8:166-168, 1986. Artigo Especial.

MARCONDES, E. et al. **Crescimento e desenvolvimento**. In: MARCONDES, E. (coord.). **Pediatria Básica**. 8. ed. São Paulo: Sarvier, 1991. P. 35-62

MEZOMO, I.F. **Serviço de Nutrição e Dietética**. São Paulo: União Social Camiliana, 1987.

\_\_\_\_\_. **Administração de serviços de alimentação**. São Paulo: Metha, 1994.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 977 de 05 de dezembro de 1998. Regulamento Técnico para fixação da Identidade e Qualidade de Fórmulas Infantis para Lactentes. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 15 abr.1998.

PEREIRA, Camila de Aguiar Lima et al. Implementação de boas práticas de manipulação em uma creche do município de São Paulo. **Centro Universitário São Camilo**. São Paulo. v. 12. n. 1. p. 47-57. Jan/mar. 2006.

PIOVACARI, S.M.F.; FIGUEIRA, V.A.C.R.; POTENZA, A.L.S. Segurança alimentar: lactário. **Einstein: Educ. Contin. Saúde**. Cidade 2009; 7(4): 216-218.

RAVAGNANI, E. de M. **Subsídios à implementação do sistema de análises de perigos e pontos críticos de controle em unidades de alimentação e nutrição infantil**. Piracicaba, 2007. 139 p. Dissertação (Mestrado em Ciências ). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

ROCHA, N.C. **Análise de programas de Segurança Alimentar e Nutricional do Município de São Paulo**: o conjunto dos programas compõe uma política de segurança alimentar e nutricional promotora da saúde? São Paulo, 2011. 245 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

SALLES, Raquel Kuerten de; GOULART, Rogério. Diagnóstico das condições higiênico-sanitárias e microbiológicas de lactários hospitalares. **Revista de Saúde Pública**, vol. 31, n. 2, São Paulo, p. 131-139, abr. 1997.

SANTOS, M. I. S.; TONDO, E. C. Determinação de perigos e pontos críticos de controle para implantação de Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle em Lactário. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 13, n. 3, p. 211-222, set./dez, 2000.

SERVIÇO NACIONAL DO COMÉRCIO – SENAC. **Manual de apoio para Boas Práticas e Sistema APPCC em Nutrição Hospitalar**. Rio de Janeiro: SENAC/DN, 2002. 156 p. Projeto APPCC Mesa.

SILVA, M. C. D. da et al. Caracterização microbiológica e físico-química de leite pasteurizado destinado ao programa do leite no Estado de Alagoas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, 28 (1): 226-230, jan – mar. 2008.

SILVA JÚNIOR, E.A. da. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. 5. ed. ed. São Paulo: Varela, 2004.

SINCLAIR, D. **Human Growth**. Oxford: Oxford University Press, 1989.

SOUSA, C.L; CAMPOS, G. D. Condições higiênico-sanitárias de uma dieta hospitalar. **Revista de Nutrição**, Campinas, 16(1):127-134, jan./mar., 2003.

SOUZA, C. L. at al. Diagnóstico das Condições Higiênicas e Microbiológicas do Banco de Leite Humano do Hospital Santa Casa de Misericórdia, na cidade de Belém, estado do Pará. **Alimentação e Nutrição**, Araraquara, v. 18, n.2, p. 133-140, abr./jun. 2007.

UNITED NATIONS. International Covenant on Economic, Social and **Cultural Rights**. (CESCR). **United Nations**, 16Dec. 1996. Disponível em: <<http://www.ohchr.org/english/law/cescr.htm>.> Acesso em 25 jul. 2012.

VALENTE, F.; FRANCESCHINI, T.; BURITY, V. A **Exigibilidade do Direito Humano à Alimentação Adequada**. Brasília: ABRANDH, 2007. Disponível em: <[http://www.abrandh.org.br/Biblioteca.aspx/20100702205831\[1.pdf\]](http://www.abrandh.org.br/Biblioteca.aspx/20100702205831[1.pdf])> Acesso em 04 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **Curso formação em direito humano à alimentação adequada**. Módulo VII. Brasília: ABRANDH, 2007.



## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

**“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.”**  
(Resolução. nº 196/96-IV, do Conselho Nacional de Saúde)

Eu, \_\_\_\_\_, tendo sido convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa **PERFIL DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE LACTÁRIOS DE HOSPITAIS PÚBLICOS DO ESTADO DE ALAGOAS A PARTIR DE UMA ABORDAGEM BASEADA NO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA**, recebi do Prof. Cyro Rêgo Cabral Júnior, da Faculdade de Nutrição da UFAL, responsável por sua execução, ou pela Sr<sup>a</sup> Denise Correia Ferreira Bertoni, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

- Que o estudo se destina a avaliar o perfil higiênico-sanitário dos lactários dos hospitais públicos do estado de Alagoas a partir de uma abordagem baseada no direito humano à alimentação adequada;
- Que para a realização deste estudo os pesquisadores visitarão este estabelecimento de saúde para fazer perguntas e preencher um checklist sobre as condições higiênico-sanitárias deste lactário;
- Que responder essas perguntas e acompanhar a visita ao setores deste estabelecimento serão os únicos incômodos que poderei sentir com a minha participação;
- Que, sempre que eu quiser, serão fornecidas explicações sobre cada uma das partes do estudo.
- Que, a qualquer momento, poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer problema.
- Que as informações conseguidas através da minha participação não permitirão minha identificação, exceto aos responsáveis pelo estudo, e que a divulgação dos meus dados só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.

Finalmente, tendo eu entendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação e a das pessoas sob minha responsabilidade nesse trabalho e sabendo dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADA OU OBRIGADA.

**Endereço do(a) voluntário(a):**

---

**Endereço d(o,a) participante-voluntári(o,a)**

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

**Contato de urgência:** Prof. Dr. Cyro Rêgo Cabral Júnior. Telefone: 0(xx)82-9 .  
**Endereço do responsável pela pesquisa:** BR 101 Norte, S/Nº, Tabuleiro dos Martins, 57072-970 - Maceió.  
Instituição: Universidade Federal de Alagoas  
Telefones: 3214-1165/1158/1160

**Endereço d(os,as) responsável(eis) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):**  
Instituição: Universidade Federal de Alagoas  
Endereço BR 101 Norte, S/Nº, Tabuleiro dos Martins, 57072-970 - Maceió.  
Telefones p/contato: 9115-5512/8830-5551

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas: Prédio da Reitoria, sala do C.O.C. , Campus A. C. Simões, Cidade Universitária. **Telefone: 3214-1053**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2008

**APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO - CHECKLIST**

1- ESTRUTURA	SIM	NÃO
<b><u>1.1- ÁREA FÍSICA</u></b>		
1.1. 1- Área física está de acordo com a RDC n° 50/02?		
1.1. 2- Existe local específico para preparo de fórmulas lácteas e não lácteas?		
1.1.3- A localização é de fácil acesso, direto e independente?		
<b><u>1.2- ÁREA DE RECEPÇÃO</u></b>		
1.2.1- Possui área exclusiva para recepção de mamadeiras e outros utensílios?		
1.2.2- Possui área exclusiva para entrega de mamadeiras e outros utensílios?		
1.2.3- As bancadas são de material de fácil limpeza e desinfecção?		
<b><u>1.3 - CONDIÇÕES DE LAVAGEM E ANTI-SEPSIA DAS MÃOS</u></b>		
1.3.1- Possui lavatório exclusivo para lavagem das mãos?		
1.3.2- Com torneira acionada sem comando das mãos?		
1.3.3- Possui dispensador com sabão líquido?		
1.3.4- Possui suporte com papel toalha não reciclado ou outro sistema de secagem?		
1.3.5- Possui lixeira com saco plástico e tampa acionada por pedal?		
<b><u>1.4 – SALA OU ÁREA PARA LAVAGEM E DESCONTAMINAÇÃO DE MAMADEIRAS E OUTROS UTENSÍLIOS</u></b>		
1.4.1- Possui comunicação com a área limpa?		
1.4.2- Possui bancada e pia de fácil limpeza e desinfecção?		
1.4.3- Possui pontos de água quente e ou fria?		
1.4.4- Possui escovas para limpeza de mamadeiras e bicos?		

1.4.5- Possui solução detergente?		
1.4.6- Possui solução desinfetante?		
<b>1.5- ESTERILIZAÇÃO DE MAMADEIRAS</b>		
1.5.1- A esterilização de mamadeiras é realizada por fervura de forma adequada?		
1.5.2- A esterilização de mamadeiras é realizada em autoclave de forma adequada?		
<b>1.6- SALA OU ÁREA PARA O PREPARO E ENVASE DE FÓRMULAS LÁCTEAS E NÃO LÁCTEAS</b>		
1.6.1- O acesso é restrito por meio de vestiário e isolado por porta?		
1.6.2- Possui bancada de fácil limpeza e desinfecção?		
1.6.3- Possui armário fechado para guarda de leite em pó e matérias primas?		
1.6.4- Possui armários fechados para guarda de talheres e utensílios?		
1.6.5- Dentre os equipamentos possui fogão?		
1.6.6- Possui banho-maria?		
1.6.7- Possui filtro de água?		
1.6.8- Possui forno de microondas?		
1.6.9- Possui extrator de suco?		
1.6.10- Possui relógio/cronômetro?		
1.6.11- Possui liquidificador?		
1.6.12- Os equipamentos estão em bom estado de conservação?		
1.6.13- Possui copo para liquidificador exclusivo para fórmulas lácteas?		
1.6.14- Possui utensílios não porosos que garantam a segurança no preparo do alimento?		
1.6.15- Os utensílios estão em bom estado de conservação?		
<b><u>1.7- CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO DOS ALIMENTOS CONDICIONADOS A REFRIGERAÇÃO- PORTARIA SVS N° 326/97</u></b>		
1.7.1- Os alimentos que devem ser guardados sob refrigeração assim estão?		
1.7.2- Os alimentos que devem ser guardados sob congelamento assim estão?		
1.7.3- Existe termômetro para controle de temperatura da geladeira e freezer?		



<b>1.8- SALA OU ÁREA DE ESTOCAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE FÓRMULAS LÁCTEAS E NÃO LÁCTEAS</b>		
1.8.1- Os produtos são isolados enquanto aguardam liberação?		
1.8.2- Nesta sala existe armário de estocagem de fórmulas lácteas?		
1.8.3- Possui local exclusivo para saída de material?		
1.8.4- Possui mapa de controle de temperatura do ambiente?		
<b>1.9- DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA (DML)</b>		
1.9.1- Existe local específico para guarda de material de limpeza?		
1.9.2- Possui bancada de fácil limpeza e desinfecção?		
<b>1.10- VESTIÁRIO</b>		
1.10.1- Existe vestiário para os funcionários separado por sexo?		
<b>1.11- CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO DO AMBIENTE E SEGURANÇA</b>		
1.11.1- Possui teto íntegro, claro de fácil limpeza e desinfecção?		
1.11.2- Possui paredes íntegras, claras, de fácil limpeza e desinfecção?		
1.11.3- Possui piso íntegro, impermeável, de fácil limpeza e desinfecção?		
1.11.4- Os ralos são sifonados, com mecanismo de fechamento e são de fácil limpeza conforme a RDC nº 50/02?		
1.11.5- A porta de acesso possui no mínimo 110 cm?		
1.11.6- Possui climatização e/ou ventilação artificial (ar condicionado) ou natural (janelas com aberturas teladas)?		
1.11.7- Existem condições de segurança contra incêndio conforme a RDC nº 50/02 (Saída de emergência, extintor dentro da validade, mangueira)?		
1.11.8- Possui lâmpada de emergência?		
1.11.9- Possui sinalização de orientação e segurança?		
1.11.10- Possui identificação das saídas de emergência?		
1.11.11- As tomadas são identificadas quanto à voltagem (110 e 220) e com sistema de aterramento?		
<b>2- RECURSOS HUMANOS</b>		
2.1- N° de Nutricionistas:		

2.2- N° de Técnicos de nutrição:		
2.3- N° de Auxiliares de enfermagem:		
2.4- N° de Funcionários da Limpeza:		
2.5- Existe escala de pessoal em local visível?		
2.6- Possui registro de treinamento específico em conjunto com a CCI?		
<b>3- CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS</b>		
3.1- Possui manual de rotinas técnicas e procedimentos (o manual de normas e rotinas deve descrever ações e fluxos de controle de infecção, procedimentos técnicos invasivos ou não, organizacionais, de controle e de manutenção, de acordo com as atividades desenvolvidas em cada setor?)		
3.2- Possui registro de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos?		
3.3- Atende ao fluxo seqüencial de procedimentos, conforme RDC 50/02?		
3.4- O armazenamento dos produtos é realizado conforme a recomendação do fabricante?		
3.5- Possui livro de ordens e ocorrências?		
3.6- Possui livro de Registro de entrada e saída?		
3.7- Possui Manual de Boas Práticas implementado?		
3.8- Os funcionários possuem EPI?		
3.9- Os funcionários possuem jaleco e ou avental impermeável?		
3.10- Os funcionários possuem gorro?		
3.11- Os funcionários possuem calçados fechados?		
3.12- Os funcionários usam luvas termo-protetoras quando necessário?		
3.13- Os funcionários usam máscara quando necessário?		
3.14- Os funcionários apresentam mãos e unhas limpas, sadias, sem adornos e sem esmaltes?		
3.15- Os funcionários mantêm-se de cabelos presos?		
3.16- Existe manipulador exclusivo treinado para elaboração de fórmulas lácteas?		
3.17- É realizada a esterilização terminal de fórmulas lácteas?		
3.18- É realizado o resfriamento rápido das fórmulas após o preparo?		

3.19- Os produtos estão devidamente identificados com data da fabricação?		
3.20- É realizada desinfecção das embalagens metálicas antes de abri-las?		
3.21- Todos os utensílios utilizados no preparo das fórmulas lácteas são devidamente higienizados?		
3.22- As mamadeiras do isolamento recebem tratamento diferenciado?		
3.23- Os bicos das mamadeiras são descartáveis?		
3.24- Quando não descartáveis são higienizados adequadamente?		
3.25- Existe controle de tempo e temperatura no processo de esterilização quando aplicado?		
3.26- Existe controle de tempo e temperatura no processo de fervura quando aplicado?		
3.27- Existe controle microbiológico das fórmulas lácteas comprovado por laudos?		
3.28- Existe controle bacteriológico da água comprovado por laudo?		
3.29- É realizado supervisão de procedimentos e cumprimentos de normas e parâmetros?		

## APÊNDICE C - FIGURAS REFERENTES AOS BLOCOS ESTRUTURA E CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS

### -Bloco Estrutura

#### Área física

Figura 1- Modelo de lactário



Fonte: Autora, 2012.

Figura 2-Lactário localizado ao lado da sala de expurgo



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 3 - Local disponibilizado para preparação de formulações lácteas e não lácteas**



Fonte: Autora, 2012.

### Área de Recepção e entrega de mamadeiras e outros utensílios

**Figura 4- Área exclusiva para recepção de mamadeiras**



Fonte: Autora, 2012.

## Condições de lavagem e anti-sepsia das mãos

**Figura 5-Lavatório exclusivo para lavagem das mãos**



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 6-Lavatório não exclusivo para lavagem das mãos**



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 7-Lavatório para lavagem das mãos**



Fonte: Autora, 2012.

### **Esterilização de mamadeiras**

**Figura8-Lavagem das mamadeiras**



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 9-Esterilização das mamadeiras**



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 10- Lavagem das mamadeiras**



Fonte: Autora, 2012.



**Figura 11- Lavagem das mamadeiras**



Fonte: Autora, 2012.

### Área para preparo e envase de fórmulas lácteas e não lácteas

**Figura 12- Área para preparo das fórmulas lácteas**



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 13- Área para envase das fórmulas lácteas**



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 14- Área para preparo das fórmulas láctea**



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 15- Área para preparo e envase das fórmulas lácteas**



**Fonte: Autora, 2012.**

## Condições de conservação do ambiente e segurança

**Figura 16- Condições físicas de Paredes**



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 17- Condições dos ralos das unidades**



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 18- Condições conservação de paredes**



Fonte: Autora, 2012.

**Figura 19- Condições de conservação de pisos**



Fonte: Autora, 2012.

## **-Bloco de Condições Organizacionais**

### **Vestuário**

**Figura 20- Vestuário dos manipuladores**



Fonte: Autora, 2012.



## ANEXO A – Normas de publicação da Revista de Nutrição da PUC Campinas

### Revista de Nutrição

#### Revista de Nutrição

•ISSN: 1415-5273

•Editor: Vânia Aparecida Leandro Merhi

#### Instruções aos Autores

A **Revista de Nutrição/Brazilian Journal of Nutrition** é um periódico especializado que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas subáreas e interfaces; está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional, com periodicidade bimestral.

A Revista publica trabalhos inéditos nas seguintes categorias:

**Original:** contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa.

**Especial:** artigos a convite sobre temas atuais.

**Revisão:** síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa. Serão publicados até dois trabalhos por fascículo.

**Comunicação:** relato de informações sobre temas relevantes, apoiado em pesquisas recentes, cujo mote seja subsidiar o trabalho de profissionais que atuam na área, servindo de apresentação ou atualização sobre o tema.

**Nota Científica:** dados inéditos parciais de uma pesquisa em andamento.

**Ensaio:** trabalhos que possam trazer reflexão e discussão de assunto que gere questionamentos e hipóteses para futuras pesquisas.

#### Pesquisas envolvendo seres humanos

Resultados de pesquisas relacionadas a seres vivos devem ser acompanhados de cópia do parecer do Comitê de Ética da Instituição de origem, ou outro credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde. Além disso, deverá constar, no último parágrafo do item Métodos, uma clara afirmação do cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (2000), além do atendimento a legislações específicas do país no qual a pesquisa foi realizada.



## Procedimentos editoriais

### 1) Avaliação de manuscritos

Os manuscritos submetidos à Revista, que atenderem à política editorial e às "instruções aos autores", serão encaminhados ao Comitê Editorial, que considerará o mérito científico da contribuição. Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados aos revisores *ad hoc* previamente selecionados pelo Comitê. Cada manuscrito será enviado para três relatores de reconhecida competência na temática abordada.

O processo de avaliação por pares é o sistema de *blindreview*, em procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. Por isso os autores deverão empregar todos os meios possíveis para evitar a identificação de autoria do manuscrito.

No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos revisores, o Comitê Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor *ad hoc*.

Os pareceres dos consultores comportam três possibilidades: a) aceitação integral; b) aceitação com reformulações; c) recusa integral. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

A decisão final sobre a publicação ou não do manuscrito é sempre dos editores, aos quais é reservado o direito de efetuar os ajustes que julgarem necessários. Na detecção de problemas de redação, o manuscrito será devolvido aos autores para as alterações devidas; o trabalho reformulado deve retornar no prazo máximo determinado.

Após aprovação final, encaminhar em disquete 3,5, empregando editor de texto MS Word versão 6.0 ou superior.

**Manuscritos aceitos:** manuscritos aceitos poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações, no processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da Revista.

### 2) Submissão de trabalhos.

São aceitos trabalhos acompanhados de carta assinada por todos os autores, com descrição do tipo de trabalho, declaração de que o trabalho está sendo submetido apenas à Revista de Nutrição e de concordância com a cessão de direitos autorais. Caso haja utilização de figuras ou Tabelas publicadas em outras fontes, deve-se anexar documento que ateste a permissão para seu uso.

**Autoria:** o número de autores deve ser coerente com as dimensões do projeto. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima, podendo, neste caso, figurar na seção Agradecimentos.

Os manuscritos devem conter, na página de identificação, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores.

### 3) Apresentação do manuscrito

Enviar os manuscritos para o Núcleo de Editoração da Revista em quatro cópias, preparados em espaço entrelinhas 1,5, com fonte Arial 11, acompanhados de cópia em disquete ou CD-ROM. O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar ou superior à versão 97-2003 do Word (Windows). Os nomes do(s) autor(es) e do arquivo deverão estar indicados no rótulo do disquete ou CD-ROM.

Das quatro cópias descritas no item anterior, três deverão vir sem nenhuma identificação dos autores, para que a avaliação possa ser realizada com sigilo; porém, deverão ser completas e idênticas ao original, omitindo-se apenas esta informação. É fundamental que o escopo do artigo **não contenha qualquer forma de identificação da autoria**, o que inclui referência a trabalhos anteriores do(s) autor(es), da instituição de origem, por exemplo.

O texto deverá ter de 15 a 20 laudas. As folhas deverão ter numeração personalizada desde a folha de rosto (que deverá apresentar o número 1). O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e inferior (no mínimo 2,5cm), esquerda e direita (no mínimo 3cm).

Os artigos devem ter, aproximadamente, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50.

Todas as páginas devem ser numeradas a partir da página de identificação. Para esclarecimentos de eventuais dúvidas quanto à forma, sugere-se consulta a este fascículo.

**Versão reformulada:** a versão reformulada deverá ser encaminhada em três cópias completas, em papel, e em disquete ou CD-ROM etiquetado, indicando o número do protocolo, o número da versão, o nome dos autores e o nome do arquivo.

**O(s) autor(es) deverá(ão) enviar apenas a última versão do trabalho.**

O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, o(s) autor(es) deverão apresentar os argumentos que justificam sua posição. O título e o código do manuscrito deverão ser especificados.

**Página de título:** deve conter:

a) título completo - deve ser conciso, evitando excesso de palavras, como “avaliação do...”, “considerações acerca de...” ‘estudo exploratório...’;

b) short title com até 40 caracteres (incluindo espaços), em português (ou espanhol) e inglês;

c) nome de todos os autores por extenso, indicando a filiação institucional de cada um. Será aceita uma única titulação e filiação por autor. O(s) autor(es) deverá(ão), portanto, escolher, entre suas titulações e filiações institucionais, aquela que julgar(em) a mais importante.

d) Todos os dados da titulação e da filiação deverão ser apresentados por extenso, sem siglas.

e) Indicação dos endereços completos de todas as universidades às quais estão vinculados os autores;

f) Indicação de endereço para correspondência com o autor para a tramitação do original, incluindo fax, telefone e endereço eletrônico;

**Observação:** esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

**Resumo:** todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês.

Para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo.

Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme.

**Texto:** com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Nota científica e Ensaio, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

**Introdução:** deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

**Métodos:** deve conter descrição clara e sucinta do método empregado, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância

estatística (ex.  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ) devem ser mencionados. Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo. Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

**Resultados:** sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em Tabelas ou figuras, elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto.

Tabelas, quadros e figuras devem ser limitados a cinco no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. **É imprescindível a informação do local e ano do estudo.** A cada um se deve atribuir um título breve. Os quadros e Tabelas terão as bordas laterais abertas.

O(s) autor(es) se responsabiliza(m) pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, Tabelas, quadros e gráficos), que deverão permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente); **não é permitido o formato paisagem.** Figuras digitalizadas deverão ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 DPI.

A publicação de imagens coloridas, após avaliação da viabilidade técnica de sua reprodução, será custeada pelo(s) autor(es). Em caso de manifestação de interesse por parte do(s) autor(es), a Revista de Nutrição providenciará um orçamento dos custos envolvidos, que poderão variar de acordo com o número de imagens, sua distribuição em páginas diferentes e a publicação concomitante de material em cores por parte de outro(s) autor(es).

Uma vez apresentado ao(s) autor(es) o orçamento dos custos correspondentes ao material de seu interesse, este(s) deverá(ão) efetuar depósito bancário. As informações para o depósito serão fornecidas oportunamente.

**Discussão:** deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

**Conclusão:** apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. **Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.**

**Agradecimentos:** podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

**Anexos:** deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

**Abreviaturas e siglas:** deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-

se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

### **Referências de acordo com o estilo Vancouver**

**Referências:** devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, conforme o estilo Vancouver. Nas referências com dois até o limite de seis autores, citam-se todos os autores; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros autores, seguido de et al. As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o Index Medicus.

**Não serão aceitas** citações/referências de **monografias** de conclusão de curso de graduação, **de trabalhos** de Congressos, Simpósios, Workshops, Encontros, entre outros, e de **textos não publicados** (aulas, entre outros). Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo in press), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo.

Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados pelo manuscrito, será necessário incluir uma carta de autorização, do uso dos mesmos por seus autores.

**Citações bibliográficas no texto:** deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão et al.

**A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor.** Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

### **Exemplos**

#### **Artigo com mais de seis autores**

Nascimento E, Leandro CVG, Amorim MAF, Palmeiras A, Ferro TC, Castro CMMB, et al. Efeitos do estresse agudo de contenção, do estresse crônico de natação e da administração de glutamina sobre a liberação de superóxido por macrófagos alveolares de ratos. Rev Nutr. 2007; 20(4): 387-96.

#### **Artigo com um autor**

Traverso-Yépez MA. Dilemas na promoção da saúde no Brasil: reflexões em torno da política nacional. Interface: Comunic, Saúde, Educ. 2007; 11(22):223-38.

#### **Artigo em suporte eletrônico**

Mendonça MHM, Giovanella L. Formação em política pública de saúde e domínio da informação para o desenvolvimento profissional. Ciênc Saúde Coletiva [periódico na Internet]. 2007 jun [acesso 2008 jan 28]; 12(3):601-610. Disponível em: . doi:10.1590/S1413-81232007000 300010.

**Livro**

Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia & saúde. 6a. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2005.

**Livro em suporte eletrônico**

World Health Organization. The world health report 2007: a safer future: global public health security in the 21st century [monograph online]. Geneva: WHO; 2007. [cited 2008 Jan 30]. Available from:

**Capítulos de livros**

Monteiro CA. Ther underweight/overweight double burden for the poorest in low-income countries. In: Dube L, Bechara A, Dagher A, Drewnowski V, LeBel, James P, et al., editors. Obesity prevention: the role of society and brain on individual behavior. New York: Elsevier; 2007. v.1.

**Capítulo de livro em suporte eletrônico**

New health threats in the 21st century. In: World Health Organization. The world health report 2007: a safer future: global public health security in the 21st century [monograph online]. Geneva: WHO; 2007. [cited 2008 Jan 30]. Available from: .

**Dissertações e teses**

Franco AC. Educação nutricional na formação do nutri-cionista: bases teóricas e relação teoria-prática [mestrado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2006.

**Texto em formato eletrônico**

World Health Organization. Malaria elimination: a field manual for low and moderate endemic countries. Geneva, 2007. [cited 2007 Dec 21]. Available from: .

**Programa de computador**

Dean AG, Dean JA, Coulombier D, Brendel KA, Smith DC, Burton AH, et al. Epi Info, version 6: a word processing, database, and statistics program for public health on IBM-compatible microcomputers. Atlanta (Georgia): Centers for Disease Control and Prevention; 1996.

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver) .

**LISTA DE CHECAGEM**

λ Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais assinada por cada autor.

Enviar ao editor quatro vias do original (um original e três λ cópias) e um disquete ou CD-ROM, etiquetado com as seguintes informações: nome do(s) autor(es) e nome do arquivo. Na reapresentação incluir o número do protocolo.

Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências, λ está reproduzido com letras Arial, corpo 11 e entrelinhas 1,5 e com formatação de margens superior e inferior (no mínimo 2,5cm), esquerda e direita (no mínimo 3cm).

Verificar se estão completas as informações de legendas das figuras e λ tabelas.

Preparar página de rosto com as informações solicitadas. λ

λ Incluir o nome de agências financiadoras e o número do processo.

Indicar se o artigo é baseado em tese/dissertação, colocando o título, o nome da instituição, o ano de defesa e o número de páginas.

Incluir título do manuscrito, em português e inglês.

Incluir título abreviado (short title), com 40 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas.

Incluir resumos estruturados para trabalhos originais e narrativos para manuscritos que não são de pesquisa, com até 250 palavras nos dois idiomas, português e inglês, ou em espanhol, nos casos em que se aplique, com termos de indexação.

Verificar se as referências estão normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas na ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto e se todas estão citadas no texto.

Incluir permissão de editores para reprodução de figuras e tabelas publicadas. Parecer do Comitê de Ética da Instituição.

## **DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS**

Cada autor deve ler e assinar os documentos (1) Declaração de Responsabilidade e (2) Transferência de Direitos Autorais, nos quais constarão:

- Título do manuscrito:
- Nome por extenso dos autores (na mesma ordem em que aparecem no manuscrito).
- Autor responsável pelas negociações:

**1. Declaração de responsabilidade:** todas as pessoas relacionadas como autoras devem assinar declarações de responsabilidade nos termos abaixo:

– “Certifico que participei da concepção do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo, que não omiti quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo”;

– “Certifico que o manuscrito é original e que o trabalho, em parte ou na íntegra, ou qualquer outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, não foi enviado a outra Revista e não o será, enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista de Nutrição, quer seja no formato impresso ou no eletrônico”.

**2. Transferência de Direitos Autorais:** “Declaro que, em caso de aceitação do artigo, a Revista de Nutrição passa a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, vedado a qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento à Revista”.

Assinatura do(s) autor(es) Data / /

## ANEXO B - ROTEIRO DE INSPEÇÃO DE LACTÁRIO – ANVISA



Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
Gerência- Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde  
Unidade de Tecnologia da Organização de Serviços de Saúde

**LACTÁRIO**

Unidade destinada à limpeza, esterilização, preparo e guarda de mamadeiras e fórmulas lácteas

<b>I – ESTRUTURA</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
Área física de acordo com a RDC nº 50/02			
• Localização de fácil acesso			
<b>Recepção</b>			
▪ Área exclusiva para recepção de mamadeiras e outros utensílios			
▪ Área exclusiva para entrega de mamadeiras e outros utensílios			
▪ Bancada de material de fácil limpeza e desinfecção			
<b>Condições de lavagem e anti-sepsia das mãos</b>			
▪ Lavatório			
▪ Torneira acionada sem o comando das mãos			
▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
<b>SALA/ÁREA PARA LAVAGEM E DESCONTAMINAÇÃO DE MAMADEIRAS E OUTROS UTENSÍLIOS</b>			
▪ Comunicação com a área limpa apenas por guichê			
▪ Bancada com pia			
▪ Pontos de água quente e fria			
▪ Escovas para limpeza de mamadeiras e bicos			
▪ Solução detergente			
▪ Solução desinfetante			
<b>ESTERILIZAÇÃO DE MAMADEIRAS</b>			
▪ Fervura			
▪ Autoclave de porta única			
▪ Autoclave de porta dupla			
▪ Temperatura/tempo ( °C/min ):			
<b>SALA /ÁREA PARA O PREPARO E ENVASE DE FÓRMULAS LÁCTEAS E NÃO LÁCTEAS</b>			
▪ Acesso restrito através de vestiário			
▪ Isolado por porta			
▪ Bancada de material de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Armário fechado para a guarda de leite em pó e matérias primas			
▪ Armário fechado para a guarda de talheres e utensílios			
<b>Equipamentos</b>			
▪ Fogão			





Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
Gerência- Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde  
Unidade de Tecnologia da Organização de Serviços de Saúde



**LACTÁRIO**  
**Unidade destinada à limpeza, esterilização, preparo e guarda de mamadeiras e fórmulas lácteas**

▪ Livro de Registro de entrada e saída			
Controle de qualidade			
• Análise de pontos críticos de controle (APCC)			
Equipamento de proteção individual (EPI) em quantidade suficiente para a demanda do serviço			
• Jaleco			
• avental impermeável			
• gorro			
• calçado fechado			
• luvas termo- protetoras			
• máscara			
Condições de higiene pessoal			
• Funcionários apresentam mãos e unhas limpas, sadias, sem adornos e sem esmalte			
• Cabelos presos			
Procedimentos na área de processamento			
▪ Manipulador exclusivo para fórmulas lácteas			
▪ Utiliza o mesmo liquidificador para fórmulas lácteas e outros produtos			
▪ Realiza esterilização terminal de fórmulas			
▪ Realiza resfriamento rápido das fórmulas após o preparo			
▪ Produtos com identificação, registro no órgão competente, n° de lote e/ou data de fabricação			
▪ Realiza desinfecção das embalagens metálicas antes de abri-las			
▪ Utiliza água filtrada ou fervida para o preparo de substâncias lácteas			
Os utensílios sofrem			
▪ Apenas lavagem			
▪ Lavagem e desinfecção			
▪ Lavagem, desinfecção e esterilização			
Procedimentos na área de lavagem			
▪ Mamadeiras originárias do isolamento sofrem tratamento diferenciado			
Higienização de bicos			
▪ Água quente			
▪ Detergente			
▪ Desinfecção com hipoclorito			
▪ Fervura			
▪ Autoclave			
▪ Temperatura/tempo ( °C/min )			



Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
Gerência- Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde  
Unidade de Tecnologia da Organização de Serviços de Saúde

MINISTÉRIO  
DA SAÚDE

### LACTÁRIO

Unidade destinada à limpeza, esterilização, preparo e guarda de mamadeiras e fórmulas lácteas

▪ Banho Maria				
▪ Autoclave				
▪ Filtro				
▪ Relógio/cronômetro				
Utensílios				
▪ Jarras volumétricas não porosas				
▪ Colheres não porosas				
▪ Liquidificador				
▪ Copo para liquidificador exclusivo para fórmulas lácteas				
▪ Forno de microondas				
▪ Extrator de suco				
▪ Filtro de água				
Condições de conservação dos alimentos condicionados a refrigeração - Portaria SVS n°326/97				
• Geladeiras				
• Freezer				
• Termômetros de máxima e mínima				
• Tomadas exclusivas 110 e 220 V, com sistema de aterramento				
<b>SALA/AREA DE ESTOCAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE FÓRMULAS LÁCTEAS E NÃO LÁCTEAS</b>				
▪ Armários				
▪ Prateleiras				
▪ Local exclusivo para saída de material				
▪ Mapa de controle de temperatura do ambiente				
<b>DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA (DML)</b>				
▪ Tanque				
▪ Bancada de material de fácil limpeza e desinfecção				
▪ Local para guarda de materiais, de fácil limpeza e desinfecção				
Condições de lavagem das mãos				
▪ Lavatório				
▪ Dispensador com sabão líquido				
▪ Suporte com papel toalha				
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal				
<b>VESTIÁRIO (FUNCIONÁRIOS)</b>				
▪ Separados por sexo				
Condições de lavagem e anti-sepsia das mãos				



Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
Gerência- Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde  
Unidade de Tecnologia da Organização de Serviços de Saúde



### LACTÁRIO

Unidade destinada à limpeza, esterilização, preparo e guarda de mamadeiras e fórmulas lácteas

▪ Lavatório			
▪ Suporte com papel toalha			
▪ Dispensador com sabão líquido			
▪ Lixeira com saco plástico e tampa de acionamento por pedal			
<b>CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO DO AMBIENTE E SEGURANÇA</b>			
▪ Teto íntegro/ fácil limpeza e desinfecção			
▪ Paredes íntegras/ fácil limpeza e desinfecção			
▪ Piso íntegro/impermeável/de fácil limpeza e desinfecção			
▪ Ralo sifonado/com tampa escamoteável, conforme a RDC nº50/02			
▪ Porta de acesso com no mínimo 110 cm			
▪ Climatização e/ou ventilação Artificial (ar condicionado ) ou Natural (janelas com aberturas teladas)			
▪ Condições de segurança contra incêndio, conforme RDC nº50/02			
▪ Lâmpada de emergência			
▪ Sinalização de orientação e segurança			
▪ Identificação das saídas de emergência			
▪ Tomadas 110v e 220v aterradas e identificadas			
<b>II – RECURSOS HUMANOS</b>			
▪ Nº de Nutricionistas:			
▪ Nº de Técnicos de nutrição:			
▪ Nº de Auxiliares de enfermagem:			
▪ Nº de Funcionários da limpeza:			
▪ Outros:			
▪ Escala de pessoal em local visível			
▪ Registro de treinamento específico em conjunto com a CCI			
<b>III–CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS</b>			
• Manual de rotinas técnicas e procedimentos <sup>01</sup>			
• Registro de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos			
• Atende ao fluxo seqüencial de procedimentos, conforme a RDC 50/02			
▪ Armazenamento dos produtos conforme a recomendação do fabricante			
▪ Livro de ordens e ocorrências			

<sup>01</sup> O manual de normas e rotinas deve descrever ações e fluxos de controle de infecção, procedimentos técnicos invasivos ou não, organizacionais, de controle e de manutenção, de acordo com as atividades desenvolvidas em cada setor.



Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
 Gerência- Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde  
 Unidade de Tecnologia da Organização de Serviços de Saúde

MINISTÉRIO  
 DA SAÚDE

### LACTÁRIO

**Unidade destinada à limpeza, esterilização, preparo e guarda de mamadeiras e fórmulas lácteas**

▪ Descartável			
Procedimentos de supervisão, controle e monitoramento			
▪ Realiza controle do processo de esterilização			
▪ Registra tempo/temperatura de autoclave			
▪ Registra tempo de fervura			
▪ Realiza controle bacteriológico das fórmulas lácteas			
▪ Realiza supervisão de procedimentos e cumprimento de normas e parâmetros			
▪ Realiza controle microbiológico da água			