



UFRR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

LYDIA DAYANA MENESES FROTA

**CARATERIZAÇÃO DO SERVIÇO DO BANCO DE LEITE HUMANO DA UTI
NEONATAL DE RORAIMA.**

Boa Vista, RR

2018

LYDIA DAYANA MENESES FROTA

**CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO DO BANCO DE LEITE HUMANO DA UTI
NEONATAL DE RORAIMA.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Roraima, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, na Linha de Pesquisa Saúde, Educação e Meio Ambiente, na Área de Concentração em Modelo de Atenção e Vigilância em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Alves da Fonseca.

Boa Vista-RR

2018

CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO DO BANCO DE LEITE HUMANO DA UTI NEONATAL DE RORAIMA.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Roraima, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, na Linha de Pesquisa Saúde, Educação e Meio Ambiente, na Área de Concentração em Modelo de Atenção e Vigilância em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Alves da Fonseca.

Boa Vista – RR, ____ de _____ de 2018.

Prof. Dr. Ricardo Alves Fonseca
Orientador/Presidente- UFRR

Prof. Dr. Calvino Camargo
Docente/PROCISA- UFRR

Prof. Dr. Antonio Carlos Sansevero Martins
Docente/Curso de Medicina- UFRR

Aos meus filhos Pedro Henrique e Ana Letícia amor além da vida e gratidão eterna ao Deus todo poderoso que é minha força e minha luz. Aos meus pais, meu porto seguro, meus exemplos de garra e determinação, que Deus enviou para tornar meus dias mais iluminados e cheio de vida amor sem limite minha eterna gratidão

AGRADECIMENTOS

A Deus, o ser onipotente, supremo razão da minha vida, criador de todas as coisas.

Agradeço à UFRR e ao PROCISA pela oportunidade de fazer o curso de mestrado em Ciências da Saúde.

Ao Prof. Dr. Ricardo Fonseca a quem devo a paciência e o reconhecimento, pelo ensino e pelo estímulo e contribuições e também aos professores do curso de mestrado que contribuíram para minha aprendizagem.

Aos meus pais queridos e amados Frota e Solange, pela dedicação e amor incondicionais.

A minha família linda Ana Letícia, Pedro Henrique, Babi, vocês são a razão de tudo dá certo na minha vida e nada sem vocês seria possível, agradeço a compreensão pela ausência, vocês são minha expiração diária.

Aos meus irmãos meus amores eternos, minha amiga Sumara, Silvina, Virginia, amigas queridas e presentes, pelo apoio constante e meu amigo Thiago pela valiosa colaboração e constante presença gratidão a todos vocês que fizeram parte desse processo. Ao meus amigos do NPPGCT da UFRR, Bernardo Linhares e Ismael Montero, pela contribuição na caminhada. Ao IFRR pelo direito concedido pela licença de capacitação.

Aos Profissionais do HMNI banco de leite, A nossa coordenadora Silvia Renata Furlin Fonoaudióloga, Deuzirlene nutricionista, Silvana enfermeira da UTI, a todos funcionários do banco de leite, técnicos, bioquímicos, psicólogas, nutricionistas, fonoaudiólogas, médicas da UTI neonatal a essa equipe maravilhosa e cheio de profissionalismo, pela imensa contribuição adquirida pela paciência e empenho.

Minha imensa gratidão a todos esses profissionais que tornaram esse trabalho cheio de vida e divido todo o mérito deste trabalho com esses profissionais.

O senhor é a minha luz e a minha salvação. A quem temerei?

O senhor é a força da minha vida. De quem me recearei?

[Salmos 27:1]

RESUMO

O estudo presente teve como objetivo conhecer as características do Banco de Leite Humano do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth. Os Bancos de leite humano, são centros especializados na promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, execução de atividades de coleta, processamento e controle de qualidade. Atendem bebês doentes com dificuldades na amamentação, imunologicamente deficientes, alérgicos a outros tipos de leite, especialmente bebês prematuros e de baixo peso internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi averiguar e descrever os procedimentos do serviço do Banco de Leite Humano do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth utilizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de Boa Vista/RR, no período de 2014 a 2016. Metodologicamente este estudo apresenta pesquisa tanto qualitativa e quantitativa, com pesquisa documental, sendo a coleta de dados obtida através da observação participante realizada no setor do Banco de Leite Humano do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth. Verificou-se que o Banco de Leite Humano do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth, apesar de alguns ambientes inapropriados conforme as exigências das normas técnicas e manual da Rede do banco de Leite Humano, para a realização de alguns procedimentos operacionais, nota-se que a qualidade do Leite Humano processado, estocado e distribuído é resultante de um esforço inteligente e constante de toda a equipe de profissionais envolvida em todas as etapas até a distribuição. No presente trabalho foi destacada a importância e vantagens do leite materno em bebês, assim como observar as características e funcionalidades do Banco de leite humano do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth localizado em Boa Vista-RR, sendo um trabalho satisfatório e condizente com o atendimento humanizado e acolhedor para com os recém-nascido prematuro. Existe um aumento tanto na produção de leite ordenhado como no número de doadoras no período de estudo, observando-se, de acordo com os testes de análise da variância, diferença significativa no volume de leite coletado para o ano 2016 e também foi observado um aumento no número dos receptores no período de estudo. O aumento da quantidade de doadoras assim como o volume da produção é devido à palestras realizadas pela equipe do Banco de Leite Humano promovendo proteção e apoio ao aleitamento, e a presença fundamental do projeto bombeiros amigo do peito.

Palavras-chave: saúde da criança; nutrição do lactente; unidade de terapia neonatal; aleitamento materno.

ABSTRACT

The present study aimed to know the characteristics of the Human Milk Bank of the Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth. The human milk banks are specialized centers for the promotion, protection and support of breastfeeding, the execution of collection, processing and quality control activities. They serve infants who are breastfed, immunologically deficient, allergic to other types of milk, especially premature and low birth weight infants admitted to the Neonatal Intensive Care Unit. Thus, the objective of this research was to investigate and describe the procedures of the service of the Human Milk Bank of the Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth used in the Neonatal Intensive Care Unit of Boa Vista / RR, from 2014 to 2016. Methodologically, this study presents a qualitative and quantitative research, with documentary research, being the data collection obtained through the participant observation carried out in the Human Milk Bank sector of the Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth. It was verified that the Human Milk Bank of the *Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth*, despite some inappropriate environments according to the requirements of the technical standards and manual of the Human Milk Bank Network, in order to perform some operational procedures, that the quality of Human Milk processed, stocked and distributed is the result of an intelligent and constant effort by the entire team of professionals involved in every step up to distribution. In the present study, the importance and advantages of breast milk in infants were highlighted, as well as the characteristics and functionalities of the Human Milk Bank of the Maternal Infant Hospital of Our Lady of Nazareth located in Boa Vista-RR, being a satisfactory work and consistent with the humanized and welcoming care for premature newborns. There is an increase in milk production and in the number of donors in the study period. According to the tests of variance analysis, there was a significant difference in the volume of milk collected for the year 2016 and an increase in the number of recipients in the study period. The increase in the number of donors as well as the volume of production is due to the lectures given by the Human Milk Bank team promoting protection and support to breastfeeding, and the fundamental presence of the breastfed firefighters project.

Key words: child health; infant nutrition; neonatal therapy unit; breastfeeding.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Bancos de Leite Humano no Brasil.....	20
Figura 2-Modelo Operacional dos Bancos de Leite Humano no Brasil.	23
Figura 3-Fluxo de trabalho no BLH.	26
Figura 4-Frente do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazaré.	50
Figura 5-Área externa do Banco de Leite Humano Dra. Marilurdes Albuquerque.....	54
Figura 6-Banco de Leite Humano da Maternidade Nossa Senhora de Nazareth.....	60
Figura 7-Recepção da Sala de apoio; Lavatório para mães doadoras.....	61
Figura 8 – Sala de Coleta de Leite Humano Ordenhado Cru (LHOC).....	62
Figura 9-Equipe do Projeto Bombeiro da Vida na coleta de LH; Transporte dos frascos coletados feito em caixas isotérmicas com controle de temperatura; Recebimento dos frascos no BLH para armazenamento e seleção interna.....	63
Figura 10-Volume de leite coletado em função do ano.	64
Figura 11-Distribuição de número de doadoras em relação aos três últimos anos...65	
Figura 12-Relação entre o número de atendimentos com o número de doadoras....	66
Figura 13-Atendimentos individuais em relação com o número de doadoras	67
Figura 14-Atendimentos em grupo.	68
Figura 15-Distribuição de valores da LHOC.....	69
Figura 16-Distribuição dos valores da fórmula	70
Figura 17-Distribuição dos valores da LHOP na UTI.....	71
Figura 18-Distribuição dos valores da CC	71
Figura 19-Demonstração da correlação dos valores de LHOP e número de doadoras.	72
Figura 20-Demonstração da correlação dos valores de LHOC e número de doadoras.	73
Figura 21-Distribuição de cada tipo de suplemento utilizado comparado em cada ano.	75
Figura 22-Distribuição de dos diferentes tipos de suplementos em cada ano.....	75
Figura 23-Total de receptores no período 2014-2016	76
Figura 24-Medição Acidímetro de Dornic; Tubo de ensaio com o meio de cultura e tubo de Durham.....	79
Figura 25-Estufa para cultura bacteriológica; Realização do processo de incubação do LHOC para investigação bacteriológica	80

Figura 26-Centrífuga para Microhematócritos; Processo da retirada do LHOC em tubos de ensaio; Realização da medição do comprimento da coluna de creme e soro.	81
Figura 27-Frasco de LHOP devidamente rotulado.	82
Figura 28-Armazenamento de LHOP em freezer liberado para fracionamento; Termômetro externo.	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da equipe de profissionais do BLH do HMINSN.....	53
Tabela 3- Demonstrativo de número de doadoras.....	65
Tabela 7 - Dados demonstrativos dos valores de cada tipo de alimentação distribuída na UTI.	74
Tabela 8 - Total de receptores no período de 2014-2016 no BLH de Boa Vista-RR	76
Tabela 13- Dados do volume de leite coletado na Região Norte (L)	77
Tabela 14-Comparativo de número de doadoras de leite na região Norte.....	77
Tabela 15- Comparativo do número de receptores de leite na Região Norte	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-Dados de volumes de leite coletado no Norte do Brasil.	21
Quadro 2-Número de análises realizadas no processamento do Leite Humano nos Bancos de Leite Humano no Brasil.	36
Quadro 3-Volume em litros de leite humano (coletado e distribuído); número de doadora e de receptor de leite humano nos bancos de leite humano do Brasil.	38
Quadro 4-Número de atendimentos realizados em três modalidades, por profissionais dos bancos de leite humano no Brasil.....	41
Quadro 5-Setores e organização dos leitos na Ala das Pedras Preciosas.	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM	Aleitamento Materno
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BLH	Banco de Leite Humano
CNBLH	Comissão Nacional de Bancos de Leite Humano
DAPE/SAS	Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas da Secretaria de Atenção à Saúde
IFF/Fiocruz	Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
HMINSN	Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth
LH	Leite humano
LHC	Leite humano cru
LHO	Leite humano ordenhado
LHP	Leite humano pasteurizado
MS	Ministério da Saúde
PCLH	Posto de coleta de leite humano
PNIAM	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno
OMS	Organização Mundial de Saúde
RN	Recém-nascido
RNPT	Recém-nascido prematuro
rBLH-BR	Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano
RR	Roraima
SUS	Sistema Único de Saúde
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GERAL	15
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS	15
3. REFERÊNCIAL TEÓRICO	16
3.1. BANCO DE LEITE HUMANO NO BRASIL: TRAJETÓRIAS E PECULIARIDADES	16
3.2. FUNCIONAMENTO DE UM BANCO DE LEITE HUMANO.....	22
3.3. PROCEDIMENTO OPERATIVO DA REDE BRASILEIRA DE BANCOS DE LEITE HUMANO	23
3.3.1 Recursos Humanos	23
3.3.2 Ambiência	24
3.3.3 Doadora e Receptor	27
3.3.4 Higiene e Conduta	28
3.3.6 Transporte	30
3.3.7 Recepção do Leite Humano Ordenhado - LHO Cru	31
3.3.8 Acondicionamento	32
3.3.9 Pasteurização	32
3.3.10 Armazenamento	33
3.3.11 Controle Sanitário do Leite Humano Ordenhado	33
3.3.12 Distribuição	34
3.3.13 Termômetros	34
3.3.14 Materiais	35
3.3.15 Dados Estatísticos	35
3.4 CARACTERIZAÇÃO DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL 43	
3.5 NUTRIÇÃO DO RECÉM-NASCIDO NA UTIN	45
4 MATERIAL E MÉTODO	48
4.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	48
4.2. LOCAL E COLETA DE DADOS	49
4.2.1 Aspectos gerais do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazaré..	50
4.2.2 Caraterísticas do Banco de Leite Humano Dra. Marilurdes Albuquerque.	53
4.2.3 Projeto Bombeiro da Vida	55

4.3. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	56
4.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA DE DADOS	57
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	59
5.1. CARACTERÍSTICAS DA AMBIÊNCIA, RECEPÇÃO DE LHOC E DEGELO..	59
5.2. IDENTIFICAÇÃO E DEMANDA DO TOTAL DA LEITE DISTRIBUÍDO, PASTEURIZADO, CRU E DE FÓRMULA VIÁVEL PARA NEONATOS DA UTIN DE BOA VISTA-RR.....	64
5.3.2. Etapas de armazenamento e distribuição do LHOP para a UTIN.....	82
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS.....	89
ANEXOS	94

1. INTRODUÇÃO

O leite humano, é considerado o melhor alimento para o recém-nascido, oferecendo benefícios fisiológicos e imunológicos para o bebê, e ao mesmo tempo, o aleitamento materno promove melhoras psicológicas e afetivas (RECHIA et al., 2016).

Tendo em vista os benefícios do leite materno traz para a criança e atende às suas necessidades básicas. Os BLH foram criados para garantir a qualidade do leite humano destinados a crianças recém-nascidas prematuras, de baixo peso ou hospitalizadas em Unidades de Tratamento Intensivo (NEVES et al., 2011).

Atualmente, as políticas voltadas para promover a prática exclusiva do aleitamento materno são as seguintes: Rede Amamenta Brasil, Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, Iniciativa Hospital Amigo da Criança, Proteção Legal ao Aleitamento Materno, Mobilização Social e Monitoramento dos Indicadores de Aleitamento Materno (MAIA et al., 2014).

A rBLH-BR, foi criada em 1998, por iniciativa conjunta do Ministério da Saúde e Fundação Oswaldo Cruz, com a missão de promover, proteger e apoiar o aleitamento materno, coletar e distribuir leite humano com qualidade certificada e contribuir para a diminuição da mortalidade infantil (BRASIL, 2008). A FIOCRUZ acrescenta que a missão do BLH é promover a saúde da mulher e da criança mediante integração e construção de parcerias com órgãos federais, as unidades da federação, municípios, iniciativa privada e a sociedade, no âmbito da atuação dos BHL's.

De acordo com a literatura, os BHL's foram implantados para estimular a amamentação e colaborar com o resgate dessa prática em RNPT, que é um serviço criado pela rBLH-BR que coleta, distribui e garante a qualidade do LH com vistas a atender crianças RNPT, de baixo peso ou hospitalizadas em UTIN, bem como incentivando o AM, fornecendo orientações, oferecendo apoio e acompanhamentos as lactantes com dificuldades na prática da amamentação, atuando como medidas educativas para contribuir para redução da mortalidade neonatal (BRASIL, 2009).

Ademais, é necessário realizar todos os procedimentos os controles de qualidade do LH através da pasteurização, análises microbiológicos e físico-químicos, um específico para verificar a titulação de acidez e outro, o crematócrito, para definir o teor de gordura e o conteúdo energético do LHO, para verificar se está próprio para consumo dos RNPT, o aporte nutricional também se encontra inadequado, além da imaturidade do trato gastrointestinal (VIEIRA et al., 2004).

As ações do BLH apresentam como estímulo ao AM tendo por desígnio a redução da alta taxa de mortalidade infantil oferecendo melhoria da qualidade de vida do RN. Assim, o leite materno deve ser o alimento principal para os RNPT que se encontram no ambiente da UTIN, pois o RN por nascer em uma condição desfavorável e por apresentar sistemas gástricos ainda imaturos, a amamentação para prematuros é tão importante para a adaptação à vida extrauterina (GIANINI NO, 2001).

Diante dos benefícios apresentados, o LH é a melhor forma de alimentar o lactente, uma vez que atende os aspectos nutricionais, imunológicos, psicológicos e de desenvolvimento da criança no seu primeiro ano de vida. Embora existam campanhas nacionais de promoção do AM e sua importância como fator de proteção contra a morbimortalidade infantil, o uso de fórmulas continua sendo uma das diversas causas do desmame precoce (MARQUES, 2014).

Assim, torna-se imprescindível a disponibilidade de LH em quantidades que atendam, satisfatoriamente, aos lactentes que, por indicações clínicas, não tenham condições de amamentar. Neste contexto, ganha destaque o papel dos BLH's que se configuram como elementos estratégicos para a promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e para as políticas públicas em favor da amamentação (MACKENZIE, JAVANPARAST, NEWMAN, 2013).

Sabe-se que em virtude de todos os benefícios que o leite materno traz, a amamentação é a melhor forma de alimentar o lactente estendendo também para as crianças prematuras, de baixo peso que necessitam de internação em UTIN, e que não podem ser alimentados por suas mães. A pergunta problema que norteou este estudo foi: O Banco de Leite Humano (BLH) de Roraima realiza prestações de serviços operacionais com qualidade e suficientemente para atender a UTIN?

Destarte, este trabalho tem como propósito investigar a realidade do BLH do HMINSN, bem como descrever o seu funcionamento desde a chegada do leite ao banco até a dispensa, para utilização neonatal, no período de 2014 a 2016, em um estado setentrional do Brasil.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Averiguar o serviço do banco de leite humano da UTI neonatal de Roraima de um hospital materno-infantil de Boa Vista/Roraima, no período de 2014 a 2016, tendo como referência as recomendações disponibilizadas nas normas e protocolos da ANVISA.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Descrever o funcionamento do Banco de Leite Humano do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth de Boa Vista/Roraima;
- Identificar a demanda e a utilização do total do leite distribuído, pasteurizado, cru e de fórmula utilizado pelos neonatos da UTIN de Boa Vista/RR;
- Aferir as condições operacionais do Banco de Leite Humano no HMINSN conforme as normas e protocolos da ANVISA.

3. REFERÊNCIAL TEÓRICO

3.1. BANCO DE LEITE HUMANO NO BRASIL: TRAJETÓRIAS E PECULIARIDADES

Os Bancos de Leite Humano (BLH), foram criados no século XX em Viena (Áustria), e depois foram criados mais dois em Boston e na Alemanha. No ano 1939, foi implantado em Londres o primeiro BLH e no Brasil em 1943 com objeto de recolher e distribuir leite humano (LH) com vista a atender os casos considerados especiais, como prematuridade, distúrbios nutricionais, alergias a proteínas (JONES, 2003; BALMER et al, 1992).

Antes de adentrar nos aspectos sobre o Banco de Leite Humano (BLH), enfatizo que atualmente o Brasil possui a melhor tecnologia e se constitui na maior e mais complexa rede nacional de Bancos de Leite Humano interligados, com mais de duzentas unidades pelo país, sendo um modelo referenciado mundialmente.

O objetivo dos BLH foi sempre desde o começo obter leite humana, adotando estratégias, nas vezes questionável, e que não sempre seguiam os critérios de prioridade clínica, com práticas como remunerar as doadoras de acordo com o volume de leite produzido, ou valiam-se de atrativos como assistência médica diferenciada e distribuição de alimentos, e posteriormente foi criada a Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, 2007).

A rBLH-BR é uma iniciativa do MS, por intermédio de uma parceria entre o IFF/Fiocruz e o DAPE/SAS. A rBLH-BR é a instância de articulação com SUS para implantação e implementação das ações estratégicas definidas na Política Nacional de Saúde para o setor, conforme estabelece a [Portaria nº 2.193](#), de 14 de setembro de 2006 (FIOCRUZ, 2017).

Segundo a literatura em outubro de 1943, tem início a trajetória dos BLH's no Brasil. O primeiro BLH, localizado no atual Instituto Fernandes Figueira da Fiocruz, nasce com o objetivo de coletar e distribuir LH para atender casos especiais. Nessa época, o leite humano distribuído pelos bancos não era considerado uma ameaça às fórmulas lácteas, como hoje. A doação de leite era recompensada, não apresentando o caráter voluntário da atualidade. Saltando para os anos de 1980, os BLH's começam a desempenhar uma função relevante na saúde pública, com a criação do PNIAM. Até

então, o leite humano distribuído não recebia qualquer tipo de tratamento (FREITAS, 2014).

De acordo com Almeida e Novak (2005), enfatizam que o desmame precoce, resultante da influência de empresas multinacionais, aumentou a morbimortalidade em países subdesenvolvidos. Diante do fato, a OMS e o UNICEF mobilizaram vários países do mundo e a década de 1980 tornou-se um momento de mobilização política e social de incentivo ao aleitamento materno. As vantagens e benefícios do leite materno foram amplamente divulgados pela mídia ancorada no conhecimento científico.

Tendo os BLH's como uma das estratégias estimularem a amamentação e participação ao resgate desta prática em recém-nascidos que precisam de internação hospitalar. O seu principal objetivo era coletar e distribuir LH com vistas a atender os casos considerados especiais, como prematuridade, distúrbios nutricionais e alergias a proteínas heterológicas. Em 1985, com o desenvolvimento do PNIAM, os BLH's passaram a assumir um novo papel no cenário da saúde pública (BRASIL, 2009).

Assim, a partir de 1985, nota-se a expansão dos BLH's. A rBLH-BR, apresenta seu modelo de crescimento baseado na descentralização aos estados e municípios. Sua política de atuação fundamenta-se na prática institucional de responsabilidade pública e social, bem como no respeito ao exercício de cidadania, por meio das já citadas doações voluntárias de leite humano ordenado (ANVISA, 2010; ALMEIDA, 2005).

Apenas a partir da década de 80 os BLH's foram amplamente divulgados e discutidos no cenário brasileiro com novas características de um modelo totalmente diferente do surgimento na década de 40. Assistimos a história dividida em duas etapas: A primeira com início em 1943, com o primeiro serviço na FIOCRUZ até 1985. A segunda com a ruptura do modelo tradicional e a construção de novo modelo.

No início de 1990 com a IHAC surge incorporando ações de proteção e apoio ao AM enquanto as estratégias anteriores contemplavam apenas sua promoção. Isso revela outra forma de abordar a amamentação, podendo ser considerada mais abrangente por tratar dos aspectos socioculturais envolvidos e não responsabilizar apenas a mulher pelo desmame precoce (ALMEIDA; NOVAK, 2005).

A interlocução e a troca de experiências entre os profissionais que atuam em bancos de leite humano é uma estratégia valorizada pela iniciativa mesmo antes da formalização da rBLH-BR. Em 1991, o I Encontro Nacional dos Bancos de Leite

Humano, promovido pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, reuniu 150 profissionais de todo o país para debater desafios e soluções na área. A experiência foi repetida em 1995, com o II Encontro Nacional de Bancos de Leite Humano, que promoveu a atualização dos profissionais em relação às experiências dos demais BLH's do país (FIOCRUZ, 2017).

A partir da formalização da rBLH-BR, em 1998, a estratégia brasileira para o enfrentamento da mortalidade infantil e a promoção da segurança nutricional neonatal, composta pelos BLH's, passa a atuar de forma mais institucionalizada e organizada no país. O processo é fortalecido pelo estabelecimento de parcerias com órgãos federais, unidades da federação, municípios, iniciativa privada, organizações da sociedade civil e a população em geral (FIOCRUZ, 2017).

A rBLH-BR se configura como ação estratégica da Política Nacional de Aleitamento Materno e além de coletar, processar e distribuir leite humano a bebês prematuros e de baixo peso, os BLH's realizam atendimento de orientação e apoio à amamentação (FIOCRUZ, 2017).

No ano seguinte 1999, surge outra estratégia de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno conhecido como IUBAAM, no Rio de Janeiro (OLIVEIRA *et al.*, 2005). Essa iniciativa é de grande relevância, pois o acompanhamento das crianças pela puericultura nas Unidades Básicas de Saúde é uma forma de se manter o contato com a família apoiando a continuidade do aleitamento materno.

Em 2001, a OMS reconheceu a rBLH-BR como uma das ações que mais contribuíram para redução da mortalidade infantil no mundo, na década de 1990. Nesta trajetória, foram surgindo à consolidação de 28 Centros de Referência Estaduais em BLH's tem sido fundamental para apoiar a capilarização da iniciativa em todo o território nacional, seguindo o princípio de expansão com consolidação. Além dos centros de referência estadual e nacional, a rBLH-BR é formada por comissões de bancos de leite humano em âmbito nacional e estadual (FIOCRUZ, 2017).

No ano de 2010 instituída pela [Portaria nº 696](#) do Ministério da Saúde (MS), a Comissão Nacional de Bancos de Leite Humano (CNBLH) é composta pelo coordenador da Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Ministério da Saúde, o coordenador da rBLH, o presidente da Associação Brasileira de Profissionais de Bancos de Leite Humano e representantes dos BLH's de todo o país (FIOCRUZ, 2017).

Logo, a CNBLH é responsável por discutir as diretrizes, identificar necessidades e coordenar a produção de documentos técnicos e científicos relacionados aos BLHs. Também é sua atribuição assessorar o monitoramento das atividades, participar do redirecionamento de estratégias e apoiar o processo de articulação das unidades nacionais, mobilizando e sensibilizando setores do governo e da sociedade civil para o desenvolvimento de ações estratégicas na área (FIOCRUZ, 2017).

O III Encontro Nacional de Referências Estaduais de Bancos de Leite Humano, ocorreu no ano de 2011, realizado em Brasília, reuniu coordenadores e profissionais dos Centros de Referência Estadual em Bancos de Leite Humano, além de membros da CNBLH, para estabelecer critérios para o credenciamento de novas unidades pela rBLH-BR (FIOCRUZ, 2017).

No modelo atual estabelece-se como missão da rBLH-BR, promover a saúde da mulher e da criança, mediante a integração e construção de parcerias com órgãos federais, as unidades da federação, municípios, iniciativa privada e a sociedade, no âmbito de atuação dos BLH's. Seus objetivos permanentes da rBLH-BR: Promover, proteger e apoiar o aleitamento materno; coletar e distribuir leite humano de qualidade certificada; contribuir para a redução da mortalidade infantil (FIOCRUZ, 2017).

Os três encontros emanciparam novos formatos ao BLH's para a expansão e funcionamento em todo território brasileiro, atingindo em âmbito nacional suas ações para seu objetivo principal a redução da mortalidade infantil no mundo, divulgando a importância do AM para os recém-nascidos (RN's) em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).

Com a expansão rBLH-BR em todo território brasileiro, contamos atualmente com mais de duzentas unidades de BLH's disseminadas em todos os Estados do país, como mostra a Figura 1, logo abaixo.

Figura 1 - Bancos de Leite Humano no Brasil.



Fonte: FIOCRUZ (2017).

O modelo brasileiro é reconhecido mundialmente pelo desenvolvimento tecnológico inédito que alia baixo custo à alta qualidade, além de distribuir o leite humano conforme as necessidades específicas de cada bebê, aumentando a eficácia da iniciativa para a redução da mortalidade neonatal. A rBLH-BR conta ainda com mais de 150 PCLH, alguns com coleta domiciliar (FIOCRUZ, 2017).

De acordo com dados da Fiocruz, Roraima apresentou o maior aumento entre os estados da região norte, com 72,77% de aumento, ainda assim ficando em 5º no total de volume de leite doado somando os três anos. Estados como o Acre e Amazonas mostraram queda nesse mesmo período, 37,77% e 31,95% respectivamente, como evidencia a figura – 2 abaixo:

Quadro 1-Dados de volumes de leite coletado no Norte do Brasil.

ESTADO	2014	2015	2016	Total
Acre	528	627,3	328,6	-37,77%
Amapá	2087,7	2315,6	1713,3	-17,93%
Amazonas	3520,7	2753,4	2395,7	-31,95%
Pará	4541,5	4475	4905,8	8,02%
Rondônia	1253,9	1146,4	1016,3	-18,95%
Roraima	824	1085,7	1423,6	72,77%
Tocantins	2400,8	2497,4	2541,7	5,87%

Fonte: FIOCRUZ, (2017).

Diante das estatísticas, o trabalho dos BLH's vem mostrando resultados positivos, de acordo com a FIOCRUZ (2017), nos anos de 1990 a 2012, a taxa de mortalidade infantil no Brasil reduziu 70,5%. Mostrando que mesmo após 45 ano de inauguração do primeiro BLH do país, a rBLH-BR é fruto de um processo histórico alinhado à experiência e aos conhecimentos acumulados pelo BLH do IFF/Fiocruz e caracterizado pela rigorosa busca da qualidade e pelo constante desenvolvimento científico e tecnológico.

Assim, os BLH's tornaram-se um dos mais importantes elementos estratégicos da política pública em favor da amamentação no Brasil, pois é um serviço especializado vinculado a um hospital de atenção materna e/ou infantil. Pois o BLH é responsável por ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e execução de atividades de coleta da produção láctea da nutriz, seleção, classificação, processamento, controle de qualidade e distribuição, sendo proibida a comercialização dos produtos por ele distribuídos (HINRICHSEN, 2004).

Portanto, a rBLH-BR durante essas sete décadas, sua iniciativa vem sendo sustentada pelo princípio da expansão com consolidação, que norteia também as atividades de funcionamento na área, como será limitado no próximo subitem de acordo com os autores da temática.

Cabe destacar que dentro da atenção ao recém nascido temos o Método do Cangurú, que implica colocar ao bebê em contato pele a pele com sua mãe, e surgiu na cidade colombiana de Bogotá, na procura duma solução imediata para a superlotação das unidades neonatais nas quais muitas vezes se encontravam dois o mais recém nascidos numa mesma incubadora e depois foi implementado nas unidades neonatais do Brasil (CHARPAK, 1999).

3.2. FUNCIONAMENTO DE UM BANCO DE LEITE HUMANO

O BLH é um serviço repleto de particularidades, organizado de acordo com uma série de protocolos complexos e sistematizados com a finalidade de assegurar seu funcionamento resultando na qualidade do leite fornecido às crianças que dele necessitam. A garantia da qualidade do leite é essencial para atingir os objetivos propostos pelo banco de leite de forma segura e efetiva.

Como mencionado no tópico anterior o BLH é um centro especializado, responsável pela promoção e o incentivo ao AM e execução de atividades de coleta, processamento e controle de qualidade, LH, para posterior distribuição, sob prescrição de médico ou nutricionista, sendo este obrigatoriamente vinculado a um hospital materno e/ou infantil. Almeida (1999) é também uma instituição sem fins lucrativos, sendo vedada a comercialização dos produtos por ele distribuídos.

Outra parte se trata do quadro de funcionários do BLH, que deve dispor de profissionais legalmente habilitados para assumir a responsabilidade técnica e as atividades médicos-assistenciais e de tecnologia de alimentos (médico, enfermeiro, nutricionista, farmacêutico, bioquímico e engenheiro de alimentos) (BRASIL, 2003).

Segundo Giugliani (2002), para que o BLH possa ter um bom funcionamento e poder atingir seus objetivos e, sendo um deles, o incentivo e apoio à amamentação, além da coleta e da distribuição de leite humano, ordenhado e pasteurizado, é necessário que seja realizado um trabalho de promoção e divulgação do aleitamento materno à população, nas maternidades, nos pré-natais, nos postos de saúde, enfim, em vários locais, inclusive associações, igrejas, dentre outros, para que as mulheres que amamentam e têm leite excedente às exigências de seu filho, saibam que podem doar a um BLH.

3.3. PROCEDIMENTO OPERATIVO DA REDE BRASILEIRA DE BANCOS DE LEITE HUMANO

O modelo operacional do Brasil segue a seguinte hierarquia de acordo com a FIOCRUZ (2017), conforme ilustra a figura – 2 abaixo:

Figura 2-Modelo Operacional dos Bancos de Leite Humano no Brasil.



Fonte: FIOCRUZ (2017).

Por conseguinte, os BLHs utilizam técnicas adequadas em seus procedimentos de rotina que devem garantir a qualidade de produtos e serviços sob a sua responsabilidade. As normas técnicas da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (rBLH-BR) descritas abaixo contemplam os procedimentos de rotina e as condições mínimas necessárias ao funcionamento de um BLH (FIOCRUZ, 2017).

Segue o modelo operacional adotado pela ABNT e apresentam referências bibliográficas que possibilitam melhor entendimento de cada uma delas.

3.3.1 Recursos Humanos

No Brasil, os RH estabelecem critérios para a qualificação (capacitação) dos recursos humanos necessários para o funcionamento de Bancos de Leite, que devem integrar o controle de qualidade de rotina dos Bancos de Leite Humano. Como princípios básicos:

- O quadro funcional dos BLH deve dispor de profissionais legalmente habilitados para assumir a responsabilidade das atividades médico-assistenciais e de

tecnologia de alimentos requeridas por um Banco de Leite. Podem integrar a equipe: médicos, nutricionistas, enfermeiros, farmacêuticos bioquímicos, técnicos em microbiologia e engenheiro de alimentos.

- Outros profissionais como psicólogo, assistente social, fonoaudiólogo e terapeuta ocupacional, podem integrar a equipe de apoio.

- Auxiliares de enfermagem e técnicos em enfermagem, em nutrição ou de laboratórios constituem parte da equipe multidisciplinar com a qual deve contar um BLH.

- A quantificação dos recursos humanos necessários ao desenvolvimento das atividades em BLH dependerá do tamanho e complexidade de assistência do referido Banco (ALMEIDA; NOVAK, 2005).

A avaliação da saúde dos profissionais que atuam nos BLHs e PCLHs deve ser realizada obrigatoriamente no momento da admissão do funcionário; periodicamente a cada um ano; quando do retorno do trabalho; na mudança de função; e no momento da demissão (BRASIL, 2005).

Os exames recomendados têm caráter preventivo, de rastreamento e diagnóstico precoce de agravos à saúde, inclusive de natureza subclínica, além de constatar a existência de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde do trabalhador.

II. Vacinação:

a) tétano;

b) hepatite B;

c) difteria;

d) outras doenças imunopreveníveis ou a critério do médico do trabalho, de acordo com o disposto no PCMSO (BRASIL, 2005).

Visto as colocações dos autores recomendadas para a admissão e permanência dos profissionais que trabalham em um BLH, são impostas uma série de obrigações/normas para o funcionário, pois o ambiente exige um rigoroso controle de qualidade do LH para seu consumo final pelos RNs.

3.3.2 Ambiência

Os procedimentos de ambiência englobam a Localização e Área Física; Controle Interno de Pragas e Vetores; Controle de Refrigeração; Controle de

Qualidade da Água; Limpeza e Desinfecção de Ambientes e o Manuseio do Lixo e Material de Descarte. Envolve a infraestrutura física para a implantação de um banco de leite humano deve ser planejada e se apoiar em estudos científicos e tecnologias aplicáveis, além de assumir a conjugação entre condutas funcionais e soluções arquitetônicas e de engenharia, de modo a minimizar os riscos ou preveni-los, contribuindo para a qualidade da assistência prestada (BRASIL, 2008).

O BLH deve dispor dos seguintes ambientes:

a) Sala para recepção, registro e triagem das doadoras com área mínima de 7,5 m².

b) Área para estocagem de leite cru coletado - área mínima de 4 m², em BLH com produção de até 60 L/mês. A estocagem pode ser realizada na sala de processamento, desde que haja área específica de estocagem, com geladeira ou freezer exclusivo para o leite cru.

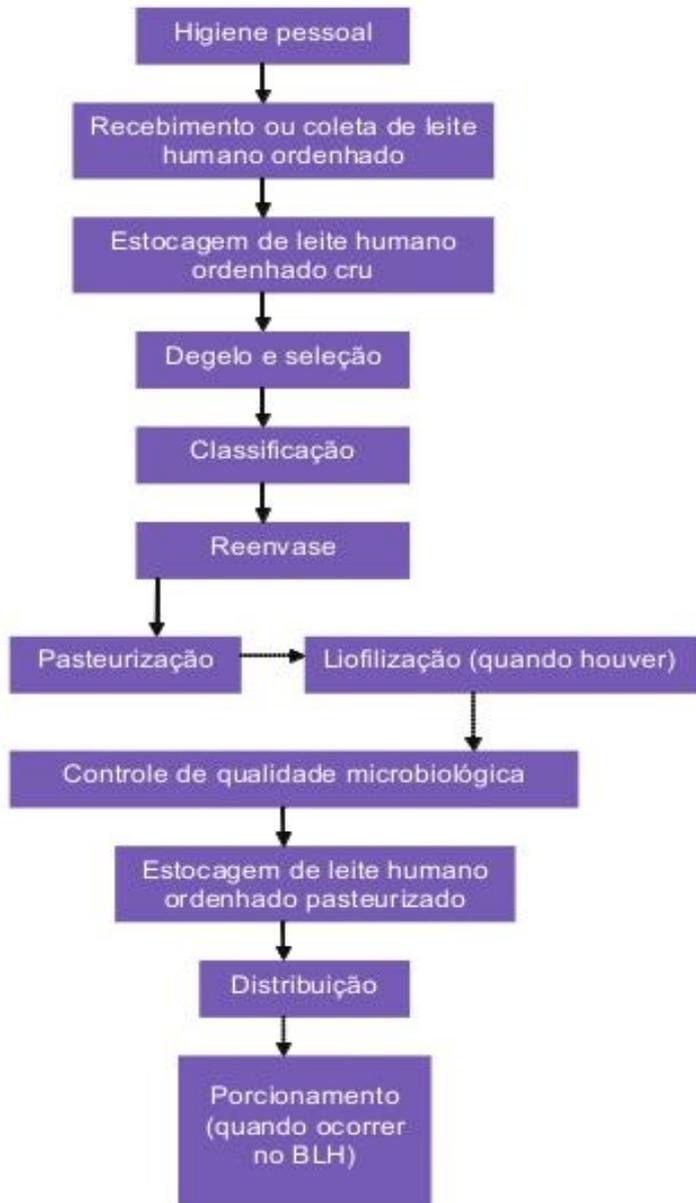
c) Área para arquivo de doadoras.

d) Sala para ordenha, com 1,5 m² por cadeira de coleta.

e) Sala para processamento: área mínima de 15 m², onde são realizadas as atividades de degelo, seleção, classificação, reenvase, pasteurização, estocagem e distribuição.

f) Laboratório de controle de qualidade microbiológico: área mínima de 6 m², podendo estar nas dependências do banco de leite humano ou em outro setor do serviço em que o BLH estiver localizado (BRASIL, 2008).

Figura 3-Fluxo de trabalho no BLH.



Fonte: BRASIL, (2008).

Na ambiência também abrange (o Controle Interno de Pragas e Vetores; o Controle de Refrigeração; a Qualidade da Água; a Limpeza e Desinfecção de Ambiente e o Manuseio do Lixo e Material de Descarte).

3.3.3 Doadora e Receptor

O controle clínico das doadoras é de suma importância. Por meio dele é possível detectar algumas doenças que podem ser transmitidas aos recém-nascidos, as quais impedem a amamentação e a doação do leite humano (COUTO, PEDROSA, NOGUEIRA, 2003; HINRICHSEN, 2004). Tratam-se da Triagem, Seleção e Acompanhamento; Filho da Doadora: Acompanhamento.

De acordo com a FIOCRUZ a triagem das doadoras deve ser realizada por um profissional treinado, no momento do primeiro contato da nutriz com o BLH ou PCLH, mediante o preenchimento de formulário de cadastro que contenha as seguintes informações:

- Nome completo.
- Data de nascimento.
- Endereço.
- Local onde realizou o pré-natal.
- Número de consultas.
- Peso no início e final da gestação.
- Resultados de exames: hematócrito, VDRL e sorologias realizadas.
- Intercorrências no pré-natal e tratamento.
- Data e local do parto.
- Intercorrências e tratamento durante internação na maternidade (BRASIL, 2008 p.89).

A seleção de doadoras é de responsabilidade do médico responsável pelas atividades médico-assistenciais do BLH ou PCLH. Para que a nutriz seja confirmada como doadora de leite humano, os seguintes requisitos devem ser respeitados:

- Estar amamentando ou ordenhando leite para o próprio filho.
- Ser saudável.
- Apresentar exames pré ou pós-natal compatíveis com a doação de leite ordenhado.
- Não fumar mais que 10 cigarros por dia.
- Não usar medicamentos incompatíveis com a amamentação.
- Não usar álcool ou drogas ilícitas.
- Realizar exames (hemograma completo, VDRL, anti-HIV e demais sorologias usualmente realizadas durante o pré-natal) quando o cartão de pré-natal não estiver disponível ou quando a nutriz não tiver feito o pré-natal.
- Outros exames podem ser realizados conforme perfil epidemiológico local ou necessidade individual da doadora (BRASIL, 2008 p. 89).

As doadoras aptas devem iniciar a ordenha o mais precocemente possível, observando a técnica de Ordenha e Coleta. Após o cadastramento, o BLH ou PCLH deve agendar a coleta e garantir informações sobre as boas práticas de manipulação do leite ordenhado.

3.3.4 Higiene e Conduta

São aspectos relacionados aos Funcionários; Doadoras; Visitantes; Ambiente e a Biossegurança. Os funcionários e as doadoras precisam ser orientados de forma oral e escritos quanto às práticas de higienização e antissepsia das mãos e antebraços antes de entrarem na sala de ordenha do leite humano, na recepção de coleta externa e na sala de processamento. O acesso às áreas de manipulação deve ser restrito ao pessoal diretamente envolvido e devidamente paramentado, pois, com essa medida, reduz-se a possibilidade de contaminação do produto (BRASIL, 2008).

A implementação da NR-17 visa minimizar o risco ergonômico, uma vez que estabelece parâmetros que permitem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente (BRASIL, 2008). Seguem alguns procedimentos para minimizar o risco ergonômico:

- a) Organizar o ambiente de trabalho:
 - Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para essa posição.
 - A altura e as características da superfície de trabalho devem ser compatíveis com o tipo de atividade.
 - Os postos de trabalho devem ser organizados de tal forma que se evitem deslocamentos e esforços adicionais.
- b) Realizar planejamento do atendimento diário.
- c) Trabalhar preferencialmente em equipe.
- d) Proporcionar à equipe de trabalho capacitações permanentes.
- e) Instituir pausas e rodízios sistemáticos de tarefa, principalmente em trabalho repetitivo (BRASIL, 2008).

Alguns procedimentos para minimizar o risco mecânico ou de acidentes:

- a) Adquirir equipamentos, materiais e produtos com registro na Anvisa/MS.
- b) Instalar extintores de incêndio, obedecendo ao preconizado pela NR-23, e capacitar a equipe para sua utilização.
- c) Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e da estrutura física, incluindo instalações hidráulicas e elétricas.
- d) Implantar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), de acordo com a NR-9.
- e) Notificar eventos adversos com produtos e equipamentos à Unidade de Tecnovigilância da Anvisa (BRASIL, 2008).

Componente de extrema importância dentro de um BLH, pois assegura todos os itens de segurança e prevenção de possíveis acidentes de trabalho dentro das instalações de trabalho.

3.3.5 Coleta

A coleta envolve a Ordenha; Procedimentos Higiênico-Sanitários; Rotulagem do Leite Humano Ordenhado Cru; Pré-estocagem do Leite Humano Ordenhado Cru e Transporte.

Competem ao posto de coleta de leite humano as seguintes atividades:

- a) Desenvolver ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, como programas de incentivo e sensibilização sobre a doação de leite humano (HINRICHSEN, 2004).
- b) Prestar assistência à gestante, puérpera, nutriz e lactente na prática do aleitamento materno.
 - b.1) Em relação à gestante:
 - prepará-la para a amamentação;
 - elaborar medidas de prevenção de doenças e outros fatores que impeçam a amamentação ou a doação de leite humano ordenhado.
 - b.2) Quanto à puérpera, à nutriz e ao lactente, prestar orientações sobre:
 - autocuidado com a mama puerperal (HINRICHSEN, 2004);
 - cuidados ao amamentar;
 - pega, posição e sucção (HINRICHSEN, 2004);
 - ordenha, coleta e armazenamento do leite ordenhado no domicílio (HINRICHSEN, 2004);
 - cuidados na utilização do leite humano ordenhado cru (LHOC) e do leite humano ordenhado pasteurizado (LHOP).
- c) Executar as operações de controle clínico da doadora.
- d) Coletar, armazenar e repassar o leite humano ordenhado para o BLH ao qual o posto está vinculado.
- e) Registrar as etapas e os dados do processo, garantindo a rastreabilidade do produto.
- f) Manter um sistema de informação que assegure os registros - relacionados às doadoras e aos produtos - disponíveis às autoridades competentes, guardando sigilo e privacidade.
- g) Estabelecer ações que permitam a rastreabilidade do leite humano ordenhado (BRASIL, 2008 p. 20-21).

O BLH e o PCLH devem, ainda, seguir as orientações do Programa de Controle e Prevenção de Infecção e de Eventos Adversos (PCPIEA) dos serviços de saúde aos quais estão vinculados; dispor de normas e rotinas escritas para todos os procedimentos realizados; e implantar e implementar as Boas Práticas de Manipulação do leite humano ordenhado (BRASIL, 2008).

3.3.6 Transporte

A etapa de transporte ocorre quando o LH é ordenhado em local externo ao BLH, como no domicílio da doadora, unidade de internação ou posto de coleta, e necessita ser transportado ao banco; ou quando o leite pasteurizado é encaminhado do BLH a uma unidade receptora. O leite humano ordenhado (cru e/ou pasteurizado) tem de ser transportado sob cadeia de frio, e o tempo de transporte não deve ultrapassar seis horas (BRASIL, 2008).

De maneira que seguem as normas referentes ao veículo para transporte do leite ordenhado:

- Deve garantir a integridade e a qualidade do produto.
- Deve estar limpo, isento de vetores e pragas urbanas ou de qualquer evidência de sua presença.
- Deve ser adaptado para transportar o recipiente isotérmico de modo a não danificar o produto e garantir a manutenção da cadeia de frio.
- Deve ser exclusivo no momento do transporte conforme rota estabelecida.
- Deve ser conduzido por motorista treinado para desenvolver a atividade de coleta domiciliar do leite ordenhado ou ser acompanhado por profissional do BLH/PCLH capacitado para este fim (BRASIL, 2008).

O Transporte da unidade de internação para o BLH/PCLH e do PCLH para o BLH:

- As embalagens devem estar devidamente rotuladas, de acordo com o capítulo “Embalagem e Rotulagem”.
- Manter a cadeia de frio, utilizando recipiente isotérmico com gelo reciclável.
- Registrar os dados em planilha específica.

O Transporte do leite pasteurizado do BLH para o porcionamento/consumo:

- As embalagens devem estar devidamente rotuladas, de acordo com o capítulo “Embalagem e Rotulagem”.
- Manter a cadeia de frio, utilizando recipiente isotérmico com gelo reciclável.
- O leite deve chegar ao consumidor com as mesmas características que possuía ao sair do BLH.
- Registrar as características do LHOP em planilha específica.

- O responsável pelo bebê receptor deve receber por escrito as orientações específicas quanto a transporte, conservação, fracionamento e utilização do leite.
- Os produtos liofilizados podem ser transportados à temperatura ambiente (BRASIL, 2008).

3.3.7 Recepção do Leite Humano Ordenhado - LHO Cru

A recepção é a etapa que se refere ao ato de receber os frascos de leite humano ordenhado cru congelado proveniente das coletas externas e internas. Em situações especiais, pode-se receber LHOOC refrigerado, desde que mantida a cadeia de frio, quando: coletado em ambiente próprio, com ordenha conduzida sob a supervisão, e destinado ao próprio filho; coletado imediatamente antes do transporte. Nessas situações, o transporte deve ser em recipiente isotérmico exclusivo para LHOOC sob a refrigeração (BRASIL, 2008).

Instruções para a estocagem do LHOOC conforme a ANVISA (2008):

- O leite cru congelado no domicílio deve ser transportado para o BLH no prazo máximo de 15 dias após sua obtenção.
- Armazenar o leite separado de outros alimentos. Quando não houver disponibilidade de armazenagem exclusiva, o leite deve ser acondicionado dentro de outro recipiente impermeável (saco ou recipiente plástico).
- O frasco com LHOOC deve ser mantido em posição vertical e conter rótulo com anotação da data da primeira coleta.
- Recomenda-se que o degelo do *freezer*/congelador seja realizado quando a camada de gelo atingir no máximo 0,5 cm. O degelo deve ser feito imediatamente após a entrega do leite ao BLH/PCLH, antes de realizar nova coleta.
- O BLH e o PCLH devem orientar as doadoras quanto às técnicas de manuseio do frasco e aos cuidados com o leite no degelo do *freezer*/congelador (por queda de energia ou para higienização).
- Manter o frasco bem vedado para evitar que o leite absorva odores e outros voláteis indesejáveis (ANVISA, 2008 p. 101).

Essas informações são de suma importância para garantir a qualidade do LHOOC para os seus receptores para o consumo, cada informação que a ANVISA estabelece se conduzida de maneira adequada, o LHOOC chega de maneira eficiente aos RN's.

3.3.8 Acondicionamento

O acondicionamento engloba a Embalagem para o Leite Humano Ordenhado; Acondicionamento do Leite Humano Ordenhado; Rotulagem do Leite Humano Ordenhado Processado.

A embalagem destinada ao acondicionamento do leite humano ordenhado deve ser de fácil limpeza e desinfecção, apresentar vedamento perfeito, e ser constituída de material inerte e inócuo ao leite em temperaturas na faixa de -25 °C (vinte e cinco graus Celsius negativos) a 128 °C (cento e vinte e oito graus Celsius), não permitindo trocas indesejáveis com o produto acondicionado e mantendo seu valor biológico (BRASIL, 2008).

O leite humano ordenhado rotulado deve ser acondicionado de forma a manter a integridade do rótulo e permitir a sua perfeita identificação durante a conservação e o transporte (BRASIL, 2006).

É válido ressaltar a importância de se manter dados do leite ordenhado associados às informações contidas no rótulo, ainda que registrados à parte, como: transporte, data da recepção, qualidade físico-química, processamento, identificação do ciclo de pasteurização, controle microbiológico e condições de estocagem, entre outros (SILVA, 2004).

3.3.9 Pasteurização

A pasteurização representa uma alternativa eficaz, há muito conhecida e praticada no campo da tecnologia de alimentos. Trata-se de um tratamento térmico aplicável ao leite humano, que adota como referência a inativação térmica do microrganismo mais termorresistente, a *Coxiella burnetti*. Uma vez observado o binômio temperatura de inativação e tempo de exposição capaz de inativar esse microrganismo, pode-se assegurar que os demais patógenos também estarão termicamente inativados (BRASIL, 2008).

O ambiente onde ocorre a pasteurização deve ser limpo e desinfetado imediatamente antes do início de cada turno, entre os procedimentos. O mesmo deverá ser feito ao término das atividades. É permitida a administração de LHOC (sem pasteurização) exclusivamente da mãe para o próprio filho, quando:

- a) coletado em ambiente próprio para este fim;
- b) com ordenha conduzida sob a supervisão;
- c) para consumo em no máximo 12 horas, desde que mantida a temperatura máxima de 5 °C (BRASIL, 2006).

3.3.10 Armazenamento

O armazenamento abrange o Congelamento de LHO Processado; Estocagem do LHO Pasteurizado; Controle de Temperatura dos Freezers; Controle de Temperatura das Geladeiras.

De uma forma geral, o congelamento é uma das técnicas mais aplicadas na conservação de alimentos com a finalidade de prolongar a vida útil, sendo um excelente método de preservação dos nutrientes. Baixas temperaturas são usadas para retardar a ocorrência de reações enzimáticas e químicas indesejáveis, a exemplo da oxidação dos lipídeos, além de inibir a multiplicação e a atividade dos microrganismos que se encontram no alimento (BRASIL, 2008).

Segundo Lira (2002), a estocagem sob o congelamento não altera significativamente a qualidade da fração lipídica do leite cru ou pasteurizado, o que ratifica a recomendação de congelamento.

3.3.11 Controle Sanitário do Leite Humano Ordenhado

O Controle Sanitário do Leite Humano Ordenhado abrange o (Teste Simplificado para Detecção de Coliformes Totais), conforme prescreve o método para determinação de bactérias coliformes totais no LH ordenhado pasteurizado, com o objetivo de garantir a qualidade, sob o ponto de vista microbiológico, do alimento distribuído pelos BLH's.

O controle de qualidade microbiológico do leite humano ordenhado praticado pela rBLH-BR segue a lógica preconizada para alimentos, que institui a utilização de microrganismos indicadores de qualidade sanitária. Nesse contexto, o grupo coliforme tem ocupado lugar de destaque, por ser de cultivo simples, economicamente viável e seguro, minimizando a possibilidade de resultados falso-negativos (NOVAK & ALMEIDA, 2005).

3.3.12 Distribuição

A distribuição compreende a Distribuição do Leite Humano Ordenhado; Receptores: Triagem, Seleção e Acompanhamento; Cuidados para Manipulação do LHO em Ambiente Hospitalar. A distribuição do leite pasteurizado a um receptor fica condicionada a:

- a) Inscrição do receptor no BLH, mediante cadastro que contemple:
 1. identificação do receptor e de sua mãe;
 2. número do prontuário do receptor e da mãe;
 3. parto: data e idade gestacional;
 4. prescrição médica ou de nutricionista.
- b) Prescrição ou solicitação do médico ou do nutricionista, contendo diagnóstico do receptor, aporte energético e volume de cada mamada, além do número e do horário das mamadas prescritas.
- c) Critérios de prioridade, de acordo com o estoque do BLH:
 1. recém-nascido prematuro ou de baixo peso, que não suga;
 2. recém-nascido infectado, especialmente com entero-infecções;
 3. recém-nascido em nutrição trófica;
 4. recém-nascido portador de imunodeficiência;
 5. recém-nascido portador de alergia a proteínas heterológicas;
 6. casos excepcionais, a critério médico.
- d) Orientação ao responsável pela guarda e transporte do leite pasteurizado sobre a manutenção da cadeia de frio até o momento do consumo (BRASIL, 2008).

São apenas alguns critérios a serem adotados pelos receptores, para que os mesmos recebam o LHOP, no entanto, deverão apresentar mais características específicas exigida por cada unidade hospitalar.

3.3.13 Termômetros

Este elemento tem por objetivo estabelecer as orientações necessárias para aferição e leitura dos termômetros de máxima e mínima utilizados em controle de temperatura nos Bancos de Leite e integra o Programa de Qualidade em Bancos de Leite Humano (BRASIL, 2004).

São um conjunto de operações que estabelece, sob as condições especificadas, a relação entre os valores indicados por um instrumento de medição ou sistema de medição ou valores representados por uma medida materializada ou um material de referência, ou os valores correspondentes das grandezas estabelecidas por padrões. Assim, o termômetro de Máxima e Mínima: instrumento destinado a medir as temperaturas interna ou externa, registrando seus valores máximos e mínimos em determinado período de tempo (BRASIL, 2004).

3.3.14 Materiais

Os materiais no BLH envolvem a Lavagem, Preparo e Esterilização de Materiais, esta norma fixa as condições exigíveis para lavar, preparar e esterilizar os vários tipos de vidrarias e materiais usados para manipulação e controle da qualidade do LH em BLH.

A esterilização é processo um dos processos principais, pois ele que destrói todas as formas de vida microbiana, ou seja, bactérias nas formas vegetativas e esporuladas como fungos e vírus. Antes que qualquer processo de esterilização seja adotado, deve ser comprovada a sua eficácia e adequabilidade, no sentido de que sejam atingidas as condições de esterilização desejadas em todos os pontos do material a ser processado (BRASIL, 2008).

Essa validação deve ser repetida em intervalos periódicos, pelo menos anualmente, e sempre que tiverem sido feitas mudanças significativas no material a ser esterilizado ou no equipamento. Os resultados devem ser registrados pelos profissionais do BLH (BRASIL, 2008).

3.3.15 Dados Estatísticos

Os dados estatísticos registram o *Controle Mensal de Funcionamento de BLH*, como os dados de produção, esta norma visa a estabelecer os parâmetros mínimos necessários para o controle da produção de serviços e produtos sob a responsabilidade dos BLH's, segundo as diretrizes definidas pela rBLH-BR. A seguir alguns dados das regiões do Brasil sobre o processamento de LH; coleta e distribuição; número de doador e de receptor; número de atendimentos realizados em 3 modalidades do BLH, período de 2017:

Quadro 2-Número de análises realizadas no processamento do Leite Humano nos Bancos de Leite Humano no Brasil.

Estado/Região	Nº Exame Microbiológico	Nº Crematócrito	Nº Acidez Dornic
Distrito Federal	5.531	5.909	6.592
Goiás	1.093	1.304	2.146
Mato Grosso	562	713	712
Mato Grosso do Sul	2.172	3.008	3.110
Total Centro-Oeste	9.358	10.934	12.560
Alagoas	635	615	612
Bahia	1.520	1.501	1.931
Ceará	3.315	3.364	4.324
Maranhão	2.292	2.268	2.398
Paraíba	2.204	3.078	3.178
Pernambuco	3.289	3.417	3.535
Piauí	415	415	427
Rio Grande do Norte	1.843	1.477	1.916
Sergipe	179	179	182

Total Nordeste	15.692	16.314	18.503
Amapá	353	399	454
Amazonas	740	1.208	1.264
Pará	2.412	2.414	2.718
Rondônia	128	199	224
Roraima	324	519	533
Tocantins	541	636	648
Total Norte	4.498	5.375	5.841
Espírito Santo	980	987	1.045
Minas Gerais	3.643	3.226	5.116
Rio de Janeiro	1.839	1.928	1.990
São Paulo	17.673	18.166	18.928
Total Sudeste	24.135	24.307	27.079
Paraná	6.338	5.757	6.268
Rio Grande do Sul	1.497	1.442	1.449
Santa Catarina	2.804	2.817	2.851
Total Sul	10.639	10.016	10.568

Maranhão	381,8	295,6	556	484
Paraíba	394,6	245,8	316	359
Pernambuco	1.162,2	1.091,0	1.073	1.548
Piauí	180,8	128,3	271	205
Rio Grande do Norte	562,5	430,5	441	766
Sergipe	49,0	112,3	83	404
Total Nordeste	4.456,0	3.511,6	5.076	6.068
Amapá	439,3	192,8	450	381
Amazonas	386,2	350,7	1.754	948
Pará	564,6	459,7	303	3.655
Rondônia	121,9	92,4	206	199
Roraima	158,3	119,4	297	326
Tocantins	374,3	231,9	405	333
Total Norte	2.044,6	1.446,9	3.415	5.842
Espírito Santo	336,4	271,7	313	228
Minas Gerais	997,5	761,7	1.013	651
Rio de Janeiro	661,7	385,9	894	528
São Paulo	5.446,5	4.809,5	4.225	4.148

Total Sudeste	7.442,1	6.228,8	6.445	5.555
Paraná	1.890,0	1.490,1	1.676	1.372
Rio Grande do Sul	535,9	441,8	786	1.377
Santa Catarina	3.418,7	3.172,6	831	1.042
Total Sul	5.844,6	5.104,5	3.293	3.791
Total Brasil	23.885,6	19.136,6	20.473	24.900

Fonte: FIOCRUZ (2017).

*Estes dados são referentes ao período de janeiro de 2017 até a presente data.

A coleta do LH fica responsável pelo posto de coleta de leite humano (PCLH) no qual é uma unidade fixa ou móvel, intra ou extra hospitalar, vinculada tecnicamente a um BLH e administrativamente a um serviço de saúde ou ao próprio banco. O PCLH é responsável pela coleta, armazenamento e o repasse do LHOc para o BLH ao qual o posto está vinculado.

Atualmente, esse serviço conta com uma grande quantidade de unidades distribuídas em todos os estados do Brasil, sendo a maior e mais bem estruturada rede de BLH do mundo (GIUGLIANI, 2002). Mas ainda há uma preocupação no que concerne à necessidade de se ter estoque suficiente para atender, com leite humano pasteurizado (LHP), a essa crescente demanda de recém-nascido prematuro (RNP) que necessitam.

No entanto, multiplicar BLH's pelo Brasil e por todo o mundo não é suficiente para compor a estratégia de enfrentamento da mortalidade infantil e de promoção da segurança nutricional neonatal. É fundamental a doação voluntária de LH. O leite pode ser doado por mães que produzem leite excedente ou mães que não podem amamentar seus filhos por estarem hospitalizados em UTIN.

Quadro 4-Número de atendimentos realizados em três modalidades, por profissionais dos bancos de leite humano no Brasil.

Estado/Região	Atendimento em grupo	Atendimento individual	Visita domiciliar
Distrito Federal	4.347	18.816	4.227
Goiás	914	3.081	813
Mato Grosso	501	1.549	450
Mato Grosso do Sul	408	3.998	1.696
Total Centro-Oeste	6.170	27.444	7.186
Alagoas	3.245	1.319	367
Bahia	2.688	7.085	1.068
Ceará	3.533	14.070	1.161
Maranhão	729	4.318	663
Paraíba	499	6.275	772
Pernambuco	1.807	33.622	209
Piauí	3.110	362	592
Rio Grande do Norte	2.076	13.870	508
Sergipe	871	1.923	102
Total Nordeste	18.558	82.844	5.442

Amapá	1.450	2.709	416
Amazonas	3.083	756	575
Pará	387	8.371	2.819
Rondônia	37	3.585	327
Roraima	1.460	4.001	333
Tocantins	2.622	7.661	491
Total Norte	9.039	27.083	4.961
Espírito Santo	108	2.932	422
Minas Gerais	1.074	6.648	3.532
Rio de Janeiro	1.609	12.742	1.370
São Paulo	4.986	43.915	6.632
Total Sudeste	7.777	66.237	11.956
Paraná	566	4.274	2.871
Rio Grande do Sul	247	7.318	331
Santa Catarina	2.170	12.962	1.171
Total Sul	2.983	24.554	4.373
Total Brasil	44.527	228.162	33.918

Fonte: FIOCRUZ (2017).

*Estes dados são referentes ao período de janeiro de 2017 até a presente data.

No que se dispõe sobre os profissionais, o BLH e o posto de coleta devem dispor de profissionais de nível superior, legalmente habilitados e capacitados para assumir a responsabilidade pelas atividades médicos-assistenciais e de tecnologia de alimentos. Cabe a um desses profissionais da saúde assumir a responsabilidade técnica pelo serviço de BLH e PCLH perante a vigilância sanitária (BRASIL, 2006).

Segundo Caminha et. al, (2010) os avanços foram maiores quando tratamos de aleitamento total, isto se comparado ao AM nas UTIN dos hospitais infantis para o consumo dos RNPT que se encontram em estado de cuidados intensivos e com a ajuda da equipe e serviços do BLH para poderem se nutrir durante esse período.

Logo, percebe-se a importância do procedimento da coleta, distribuição, doadoras e receptores, para que ocorra nos BLHs a prática e a promoção ao AM, pois são inúmeras estratégias de modo a promover benefícios e apoio, assim também como a doação do LH ao BLH para os RNP, que se encontram na UTIN, para isso adentramos no próximo tópico sobre as características desse ambiente da UTIN, sua relação com o BLH.

3.4 CARACTERIZAÇÃO DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Ao limitar sobre a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), considera-se que este ambiente de hospitalização se faz relevante para recém-nascidos (RN) com problemas ao nascer e por tanto este ser tão frágil merece atenção especial da equipe de saúde, especialmente daqueles profissionais que trabalham nesta área, de forma a se aperfeiçoar e qualificar esta assistência.

No Brasil a assistência ao RN começa a se constituir na primeira metade do século XX e é influenciada pelos países mais desenvolvidos como os Estados Unidos. Destacando também que os médicos brasileiros viajavam para o exterior a fim de concluir os estudos e voltavam com novas descobertas sobre a neologia (DIAS, 2009).

De acordo com as acepções de Dias (2009), temos como definição do termo UTI existente nos hospitais e a UTIN em maternidades e destinada ao acolhimento de pacientes em estado grave com chances de sobrevivência, que requerem monitoramento constante (24 horas) e cuidados muito mais complexos que o de outros pacientes. O objetivo básico das UTI's é recuperar ou dar suporte às funções vitais dos pacientes enquanto eles se recuperam.

Através do surgimento das UTIN, os cuidados prestados ao recém nascido enfermo tornaram-se cada vez mais especializados, através de novas técnicas e equipamentos sofisticados, mas, a família não foi incluída como parte da recuperação do neonato (DIAS, 2009).

A UTIN muitas vezes causa um verdadeiro impacto para a família, e para a mãe que vivenciou o estado gestacional e esperou por todos esses meses é maior ainda. Muitos sentimentos começam a surgir, o medo do que possa vir a acontecer com seu filho é muito grande e ela se sente incapaz de não poder fazer nada para tirá-lo daquela situação (OLIVEIRA, SANINO, 2011).

A hospitalização em UTIN introduz o recém-nascido em um ambiente onde há exposição intensa a estímulos, como o estresse e a dor que são frequentes, ruídos, luz intensa e contínua, bem como procedimentos clínicos invasivos e dolorosos são constantes nessa rotina. O local é, em geral, repleto de equipamentos e rico em tecnologia (REICHERT, LINS, COLLET, 2007).

De maneira que na UTIN os RN's de risco convivem com inúmeras terapias agressivas, estressantes e dolorosas, advindas dos avanços tecnológicos da assistência, as quais produzem desorganização fisiológica e comportamental nos neonatos, refletindo. É contínuo o movimento de admissões e intervenções no setor. No meio destas atividades encontra-se o bebê, o qual necessita cuidados especiais, a exemplo de incubadoras para mantê-lo aquecido, de oxigênio para evitar hipóxia, de sondas ou cateteres para alimentá-lo (REICHERT, LINS, COLLET, 2007).

Portanto, compreende que a UTIN é um dos setores que mais necessita de atenção e cuidado ao RN, dentro deste espaço existe uma diversidade de aparelhos tecnológicos, saber científico, cuidado prático e assistencial para o tratamento e reabilitação do recém-nascido prematuro (RNPT), é um ambiente hospitalar onde são utilizadas técnicas e procedimentos sofisticados, que podem propiciar condições para a reversão dos distúrbios que colocam em risco a vida dos bebês de alto risco (DUARTE, SENA, XAVIER, 2009).

Assim sendo, devido ao RN está em constante movimento dentro da UTIN, promover cuidados com o RNPT é de extrema importância, para favorecer a sua adaptação, manutenção do equilíbrio térmico adequado, umidade do ambiente, monitorização dos sinais vitais, fornecerem alimentação adequada para suprir as necessidades do leite materno (MOREIRA, LOPES, CARVALHO, 2004).

Visto o ambiente da UTIN, os BLH's desenvolvem um papel imprescindível nos hospitais com maternidades, como apoio às mães que necessitam de internação em UTIN, e dão suporte às unidades de neonatologia na difícil tarefa de disponibilizar leite humano para essa população. Em muitos casos, devido à dificuldade inicial de sucção dos bebês, as mães têm dificuldades na manutenção da produção láctea, sendo necessária inicialmente a complementação com leite pasteurizado, do BLH, para complementar a dieta prescrita (MATTAR, 2004).

Deste modo, o trabalho realizado em UTIN visa à participação ativa dos pais durante todo o período de internação do bebê, tendo como objetivo principal da equipe propiciar condições facilitadoras para a formação do vínculo mãe/bebê e pais/equipe de saúde. A amamentação tem início muito antes de o bebê ter condições de mamar diretamente no peito.

Portanto, com o ambiente arrojados de tecnologias e a fragilidade dos RN da UTIN se torna importante o acolhimento da família dentro da UTIN, propiciando condições facilitadoras para a mãe permanecer junto com ao RN e iniciar o contato pele a pele com a mãe precoce, juntamente com os cuidados e a ordenha do LH para o RN. Dessa forma, a segurança para cuidar do RN está no vínculo com a mãe, que vão se fortalecendo no constato, contribuindo para o estabelecimento e progresso da amamentação. É importante que toda a equipe juntamente a família trabalhe integrada em prol da amamentação adequada para cada tipo de recém-nascido.

3.5 NUTRIÇÃO DO RECÉM-NASCIDO NA UTIN

Como mencionado anteriormente, a alimentação é um dos aspectos relevantes no cuidado aos recém-nascidos enfermos em Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN), em virtude de suas limitações digestivas e nutricionais, tanto pela questão de saúde relacionada à prematuridade quanto outras doenças que o recém-nascido possa vim a nascer.

Pode-se definir recém-nascido, o bebê que vai do nascimento até 28º dia de idade, recém-nascido termo, (RTN) é o recém-nascido de idade gestacional entre 37 semanas e 41 semanas e 6 dias, recém-nascido prematuro ou pré-termo (RNPT) é o recém-nascido com menos de 37 semanas de idade gestacional, 36 semanas e 6 dias ou menos e com peso ao nascimento inferior a 2.500 grama e, recém-nascidos pós-

matureo ou pós-termo (RN pós-T) é o RN com 42 ou mais semanas de idade gestacional, 10 meses (DIAS, 2009).

O RNPT, por ter nascido antes do tempo previsto necessita de um tempo de adaptação maior, em comparação com os outros RNs, mas devido a sua imaturidade de órgãos e sistemas o seu desenvolvimento é um pouco atrasado podendo apresentar dificuldade no desenvolvimento neurológico e motor, daí a necessidade de ficar em internação na UTIN (CRUNIVE, PAULETTI, 2009).

Alguns cuidados são essenciais ao RNTP como: manutenção da temperatura corporal, monitorização cardiorrespiratória, controle de glicemia, cálcio e bilirrubina, prevenção de infecções, alimentação adequada ao grau de imaturidade.

A vigilância de seu crescimento e desenvolvimento é muito importante, são necessários diversos cuidados e atenção, onde seus sinais vitais se alteram com qualquer tipo de movimentos e ruídos. Devido à imaturidade fisiológica dos seus aparelhos e sistemas, o RNPT apresenta maior dificuldade, ou mesmo incapacidade de adaptação à vida extrauterina, pois como o próprio significado se refere, ele precipitou seu nascimento. Uma alimentação correta também é essencial para o seu desenvolvimento e crescimento, influenciando também em seu desenvolvimento cerebral (RUGOLO, 2005).

Segundo Serra e Scochi (2004) um dos aspectos mais importantes no que se refere ao cuidado ao recém-nascido internado em UTI neonatal está na alimentação. Para que se possa incentivar o aleitamento é necessário observar todos os aspectos relacionados tanto na mãe, quanto ao prematuro. É imprescindível iniciar a lactação por via gástrica, oferecendo apoio e favorecendo o contato pele-a-pele entre a mãe e seu filho. É preciso que as práticas de promoção ao aleitamento atendam às necessidades e dificuldades que a mãe esteja encontrando.

Amamentar prematuros é, sem dúvida, um desafio. Se o aleitamento materno é essencial para os recém-nascidos nos primeiros meses de vida, para o RNPT ele é ainda mais importante. O RNPT apresenta pouca reserva de carboidratos e gordura, maior necessidade de glicose para energia e metabolismo cerebral, maior perda de água insensível e peristalse mais lenta, entre outras características (GIANINI NO, 2001).

Após o nascimento, muitos RNPT devem ficar em jejum, sendo este preconizado pelo menor tempo possível. Depois deste período, o leite materno é o alimento ideal. Uma solução eficaz e possível é coletar o leite da própria mãe e

armazená-lo para uso posterior. Neste momento, o BLH na promoção do aleitamento materno pode tanto orientar e ajudar a mãe a coletar o leite, como também pode fazer a coleta, estocagem, processamento e controles de qualidade necessários (QUINTAL VS, DINIZ EM, 2015).

A prática da orientação no campo da promoção ao aleitamento materno (AM) perpassa pelo aconselhamento, que inclui habilidades como ouvir atentamente, transmitir confiança e apoio às mães que pretendem amamentar e/ou está amamentando, sempre articuladas com as técnicas de comunicação. As orientações realizadas pelos profissionais de saúde do BLH possibilitam uma escuta sensível, contribuindo para que a mulher-nutriz possa se planejar, tomar decisões e fortalecer sua autoconfiança e autoestima para lidar com as dificuldades do processo de amamentar (BRANDÃO et al, 2012).

O trabalho dos BLH deve ser contínuo para fornecer um alimento adequado e que supra as necessidades do principal consumidor, ou seja, o prematuro. Isso contribui para que sua permanência no ambiente hospitalar seja a menor possível e para que sua ida para casa seja viável. (CALIL VM, FALCÃO MC, 2005).

As ações de orientação para o aleitamento materno objetivam a educação para a saúde, sendo vivenciadas pelos profissionais de saúde que atuam em BLH sob a forma de rede de atenção em saúde na promoção da amamentação, significando que os integrantes dessa rede ligam-se horizontalmente a todos os demais atores, diretamente ou por meio dos que os cercam. O conjunto resultante é como uma malha de múltiplos fios, que pode crescer indefinidamente para todos os lados, formando a rede de promoção ao aleitamento materno (MARQUES et al, 2010).

Com relação à descrição dos autores propostos podemos verificar que o BLH é um órgão de extrema importância que com suas ações contribui para a diminuição da mortalidade infantil. Fica apontado, que o AM exclusivo é o melhor e mais eficiente método de alimentação para os lactentes, além da economia proporciona e fortalece o vínculo afetivo entre mãe/filho imprescindível para a edificação de indivíduos saudáveis no aspecto físico, emocional e social.

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de proposição investigativa de natureza básica, com abordagem qualitativa, quantitativa e documental, realizado a partir de visitas técnicas no BLH, localizado no município de Boa Vista - Roraima, com o acompanhamento dos processos de recepção, armazenamento, controle físico-químico, microbiológico e posterior estocagem do LH doado na UTIN, além de revisão literária em artigos científicos e livros, onde foi apresentado o BLH no Brasil e os métodos utilizados no processamento, bem como as características do LH.

Através da pesquisa descritiva de acordo com Gil (2008), o pesquisador descreve as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Em relação ao estudo de natureza documental segundo Pádua (1997, p.62), é aquela realizada a partir de documentos contemporâneos ou retrospectivos considerados cientificamente autênticos (não fraudados); tem sido largamente utilizada nas ciências sociais, na investigação histórica, a fim de descrever/comparar fatos sociais, estabelecendo suas características ou tendências.

Durante as visitas, foi observado se as técnicas preconizadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estavam sendo executadas. Desse modo, também se as exigências das legislações brasileiras vigentes sobre funcionamento de BLH estão sendo cumpridas.

Desta forma, foi possível obter algumas informações relevantes dos profissionais do BLH da maternidade citada sobre os projetos e ações do BLH para a população local, incluindo também dados referentes à UTIN como documentos (Procedimento Operacional Padrão da UNEO) e relatórios mensais da distribuição do BLH.

Inicialmente, foi feito um levantamento bibliográfico sobre os bancos de leite humano no mundo e no Brasil, consultando livros e acessando revistas e jornais científicos nos seguintes banco de dados:

- Scientific Electronic Library Online (SciELO) – Biblioteca Científica Eletrônica em Linha. O Modelo SciELO é o produto da cooperação entre a Fundação

de Amparo à pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme), instituições nacionais e internacionais relacionadas com a comunicação científica e editores científicos.

- O Portal de Periódicos e banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). É uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza para as instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Ela conta com um acervo de mais de 37 mil títulos com textos completos, 128 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

Scopus – trata-se de uma base de dados bibliográfica de resumos, citações e artigos de revistas indexadas com aproximadamente 18.000 títulos de mais de 5.000 editores internacionais incluindo cobertura em mais de 16.500 revistas em todas as áreas do conhecimento: ciências, tecnologia, medicina e ciências sociais. É editada pelo Elsevier e é acessível na web para os assinantes, sendo a procura no Scopus quem incorpora site das webs científicas mediante Scirus, Elsevier e base de dados de patentes.

. A pesquisa de campo, conforme Marconi e Lakatos (2010, p. 169), “é utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta”. Assim, na coleta de dados, registram-se variáveis que se presumem relevantes à análise dos fatos.

4.2. LOCAL E COLETA DE DADOS

O local utilizado para coleta de dados deste estudo foi no HMINSN, localizado na cidade de Boa Vista/Roraima. Sendo a única maternidade do estado de Roraima, atende a capital, 14 municípios e duas fronteiras estrangeiras, com área construída de 8.098m² e 274 leitos existentes.

A pesquisa coletou todos os registros de dados relacionados ao BLH do HMINSN no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2016. A razão da escolha do

período foi à possibilidade de incluir os dados recentes do BLH (documentos e relatórios) e UTIN (procedimentos operacionais, relatórios mensais e documentos)

4.2.1 Aspectos gerais do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazaré

O HMINSN ou Maternidade como é mais conhecido, foi inaugurado no dia 05 de novembro de 1982 pelo então governador na época Ottomar de Souza Pinto. Foi visitado em 12 de agosto de 1982 pelo então Presidente João Baptista de Oliveira Figueiredo, cuja imagem é apresentada na figura 4.

Figura 4-Frente do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazaré.



Fonte: Autora (2017)

Não se deve citar a missão da administração do HMINSN.

A unidade do HMINSN está dividida em:

- ALAS que compõe:

Rosas: Ala onde ficam as mães (puérperas) e seus bebês;

Girassóis: Ala onde ficam internadas as mulheres com gravidez de risco (ameaça de parto prematuro, diabetes gestacional, infecção urinária, pressão alta e pré-eclâmpsia);

Margaridas: Ala de internação de casos de aborto, operações ginecológicas em geral (útero, bexiga, vagina etc);

Orquídeas: Ala onde são realizados os partos normais e induzidos;

Violetas (Centro Cirúrgico): Local onde são realizadas as cirurgias de emergência, as cirurgias eletivas e as cirurgias cesarianas;

Pedras Preciosas (Berçário): UTI e ECI neonatais. Onde ficam internados os bebês prematuros ou que precisam de algum cuidado especial. Projeto Canguru;

- SETORES que compõe:

Banco de Leite: Onde são feitas palestras sobre amamentação. Local onde é feito extração e conservação de leite materno;

Coordenação Indígena: Suporte e tradução à pacientes comunidade indígena;

Farmácia: Centro de distribuição de medicamentos;

Laboratório: Local onde são processados os exames laboratoriais complementares;

Odontologia: Dentista para atendimento de urgências;

Ouvidoria: Setor para ouvir queixas, reclamações, sugestões;

Porta: Local de triagem inicial para atendimento e possível internação das pacientes. atendimento de casos graves;

Psicologia: Sala de atendimento psicológico à pacientes internadas;

Serviço Social: Sala de atendimento e de apoio social;

SCIH - Setor de Controle de Infecção Hospitalar;

Sala de Raio X: Local onde são realizadas as chapas radiográficas;

Sala de Marcação de Cirurgias: Para marcação e agendamento de cirurgias eletivas;

Setor Administrativo: Direção geral, Direção clínica e a Direção de enfermagem;

UVE - Unidade de Vigilância Epidemiológica;

SAME- Serviço de Arquivo médico e estatística;

Como a pesquisa se refere ao Banco de leite na promoção ao recém-nascido na UTIN, foi cogitado como foco de pesquisa a Ala das Pedras Preciosas, devido que é a zona onde ficam os bebês prematuros sendo eles quem precisar um maior cuidado, nas quais estão distribuídas as seguintes enfermarias apresentadas no quadro 5.

Quadro 5-Setores e organização dos leitos na Ala das Pedras Preciosas.

ALAS	TOTAL
1. UTI 1	06 leitos
2.UTI 2	04 leitos
3. UTI3	04 leitos
4. UCI 1	10 leitos
5. UCI 2	08 leitos
6. UCINCA	06 leitos
7. ISOLAMENTO	02 leitos
Totalizando: 40 leitos na unidade neonatal	

Segundo informações do Procedimento Operacional Padrão (POP, 2017) da maternidade os pais podem entrar e sair do setor a hora que quiserem. Com avós tem horários de visitas: 14 as 17h. A unidade neonatal conta com o apoio psicológico, o qual possibilita o preparo das crianças para realizarem a visita aos seus irmãos. Os demais familiares não são autorizados a realizarem visitas, objetivando a minimização do fluxo de pessoas no setor e consequentemente diminuindo riscos de infecções.

Os RN's da unidade neonatal recebem dietas enterais (ofertadas por sondas ou oral, através de copinhos) e/ou parenterais (infundidas nas veias - quando os recém-nascidos apresentam contra-indicações de dietas enteral).

As dietas ofertadas aos recém-nascidos da unidade neonatal são procedentes do banco de leite humano ou lactário. As mães são orientadas a realizarem ordenha no BLH.

Nas UTI's ficam internados os recém-nascidos mais graves, nas UCI's são internados os recém-nascidos de cuidados intermediários e na UCINCA ficam internados junto da mãe, com o objetivo de ganhar peso e receber alta da unidade.

A equipe existente no setor é multidisciplinar, administrativamente composta por três coordenações: médica, enfermagem e fisioterapia.

A equipe assistencial é composta por médicos neonatologistas, enfermeiros e técnicos de enfermagem que trabalham em plantão as 24 horas.

4.2.2 Características do Banco de Leite Humano Dra. Marilurdes Albuquerque

O Banco de Leite Humano Dra. Marilurdes Albuquerque foi fundado em setembro do ano de 2005, localizado no Hospital Materno Infantil Nossa. Sra. de Nazareth é um Centro de referência em aleitamento materno para o Estado de Roraima. Tem como principal objetivo promover, apoiar e incentivar o aleitamento materno, sendo que seus objetivos secundários estão relacionados à coleta de doação do excedente de leite materno, para que este seja processado e encaminhado aos recém-nascidos internados na UTI Neonatal do HMINSN.

O BLH tem como responsável técnico uma fonoaudióloga, no qual faz parte de uma equipe de 40 profissionais que atuam no setor em três turnos (manhã, tarde e noite). A equipe do BLH é composta por:

Tabela 1 – Caracterização da equipe de profissionais do BLH do HMINSN.

PROFISSIONAL/FUNÇÃO	QUANTIDADE N°
Médico pediatra	1
Bioquímico	1
Nutricionista	4
Fonoaudióloga	2
Psicólogo	2
Enfermeiro	4
Técnico de enfermagem	13
Técnico laboratório	3
Auxiliar de enfermagem	3
Técnico nutricionista	4
Assistente de serviços diversos	3
TOTAL:	40

Fonte: Autora da pesquisa, (2017).

No ano de 2017 o BLH do Hospital Materno Infantil recebeu a certificação de qualidade pela Rede Global de Bancos de Leite Humano na 'Categoria A', pela terceira

vez consecutiva. Essa categoria corresponde ao Ouro recebido nos anos anteriores. O título situa a unidade como referência Nacional e Internacional quando o assunto é coleta e distribuição de leite humano.

Figura 5-Área externa do Banco de Leite Humano Dra. Marilurdes Albuquerque.



Fonte: (Foto: Divulgação/ Secom, 2017).

A enfermeira do BLH, Letícia Quadros, representou a unidade no Encontro Nacional de Coordenadores de Referências Estaduais para Bancos de Leite Humano, no Rio de Janeiro e recebeu a certificação. “A regularidade na alimentação de dados do Sistema de Informação com dados de todo o processo de trabalho e o aperfeiçoamento dos servidores garantiram a nossa conquista. O prêmio reconhece a excelência da prestação de serviço da unidade”, disse.

Obter a certificação máxima mostra que os investimentos realizados no setor estão valendo à pena. Em 2014, a unidade chegou a ter apenas 19 doadoras e desde então este número cresceu para 170 doadoras, gerando uma coleta de mais de 100 litros de leite humano por mês.

Apesar desta conquista, a batalha continua devido ao aumento de recém-nascidos na UTI-Neonatal (Unidade de Tratamento Intensivo) na maternidade. A unidade está precisando de doadoras para atender em média 30 bebês por dia. Até o mês de dezembro de 2017, foram coletados 107 litros de leite de 58 doadoras externas.

Para ser uma doadora, a mãe deve comparecer no Banco de Leite ou ligar para os vários telefones disponíveis. A mãe faz o cadastro, realiza exames e recebe

orientações de uma equipe multiprofissional. Depois desse processo é acolhida em ambiente próprio para ordenha ou orientada para ordenha no domicílio.

Para os casos em que as mães não podem ir à unidade, existe o projeto Bombeiro Amigo do Peito, no qual equipes do Corpo de Bombeiros fazem a coleta diretamente na residência da doadora.

O Banco de Leite a unidade funciona 24 horas para atender não só as mães que doam, mas todas as mulheres do Estado que apresentam alguma dificuldade de amamentar os bebês, ou que desejam tirar dúvidas sobre o aleitamento. No ano de 2017, foram coletados mais de 1.127 litros de leite, que alimentaram 2.007 recém-nascidos.

4.2.3 Projeto Bombeiro da Vida

Uma classe profissional envolvida em ações de incentivo ao aleitamento materno é o Corpo de Bombeiros, através do projeto Bombeiros da Vida, surgido em 2002. Esse projeto tem por objetivo aumentar os estoques de leite humano dos Bancos de Leite Humano do país com estratégias que vão desde a coleta domiciliar de leite humano ordenhado até o apoio as mães no manejo da amamentação (BRASIL, 2002). O Ministério da Saúde demonstrou interesse em ampliar essa parceria a todas as unidades de Bombeiros no país. Todos os profissionais que ingressam no projeto são capacitados com ênfase na amamentação (ARAÚJO, 2003).

O projeto levou a aumento substancial dos estoques de leite e a parceria foi estendida a mais seis unidades hospitalares do SUS no Distrito Federal e replicada em outros estados. Iniciativa inovadora do Ministério da Saúde finalista no 7º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal, promovido pela ENAP em 2002.

O caso vem sendo aplicado em cursos de liderança e gerenciamento, permitindo aos alunos visualizar um estilo de gerência criativo e o poder da liderança na solução de problemas.

A participação dos Bombeiros na promoção, proteção em apoio às atividades que envolvem o aleitamento materno no Banco de Leite Humano de Boa Vista-RR, é uma ação que vem a surgir em função da ampliação das atividades dos Bancos de Leite Humano no Brasil e suas problemáticas, principalmente no que tange a manutenção dos estoques de leite humano.

Para aumentar os índices de mulheres que amamentam, bem como aumentar os estoques dos Bancos de Leite, é preciso entender e sanar as dificuldades na prática do aleitamento materno, como também diminuir os índices de morbimortalidade infantil no país com a reversão das baixas do estoque nos BLH de Boa Vista-RR. É um serviço ainda pouco divulgado à população e uma problemática que precisa de intervenção.

Verifica-se um importante espaço para atuação do Corpo de Bombeiros, pois por possuírem além de capacitação para emergências e proteção à vida, desfrutam de alta credibilidade junto a todos os seguimentos da sociedade, o que torna a visita domiciliar para assistência à amamentação e coleta de leite humano aceita com tranquilidade pela mãe, que se sente segura com essa equipe, o que torna importante e viável essa atuação.

A parceria desenvolvida permitiu maior contato com a comunidade, aumentando a credibilidade e confiança nas instituições envolvidas. Mesmo em áreas consideradas violentas, a presença dessas instituições é respeitada. Portanto este é um espaço onde o Corpo de Bombeiros pode atuar se engajando na promoção do aleitamento materno, constituindo uma importante estratégia de política governamental em prol desta prática.

4.3. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Utilizou como técnica para a captação da realidade empírica no universo de pesquisa, a observação participante orientada para a realização dos registros fotográficos e coleta de informações no setor do BLH e UTIN da HMINSN.

A observação participante, segundo Minayo (2013), afirmar que um dos principais objetivos dessa técnica foi conhecer a vida humana a partir do cotidiano. Nesse sentido, “a observação tem sido utilizada para descrever uma cultura, um ambiente, uma instituição, a partir de dentro” (NOGUEIRA, MARTINS; BÓGUS, 2004, P.53).

Esse trabalho, servirá como base para entender o funcionamento do BLH e o processamento do LH, que estão sendo apresentados na revisão de literatura, pois é uma forma de verificar se o LH está sendo manipulado de forma correta sem deixar de cumprir nenhuma etapa no processo.

4.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA DE DADOS

Os dados coletados na leitura dos memoriais foram interpretados através da técnica de análise de conteúdo, especificamente através da organização em categorias, tendo por aporte o material extraído dos depoimentos registrados.

De acordo com Bardin (2008), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análises das comunicações, utilizada para estudar e analisar material qualitativo, buscando-se a melhor compreensão de uma comunicação ou discurso. Além de relacionar suas características gramaticais às ideológicas e teóricas, podendo, a partir daí extrair os aspectos relevantes para a pesquisa em questão.

Através desta técnica de Análise de Conteúdo as análises dos dados seguiram três fases distintas: a pré-análise, a descrição analítica e a interpretação referencial.

A primeira fase a pré-análise foi realizada simultaneamente à coleta e organização dos dados da pesquisa e consistiu na organização dos mesmos. A transcrição dos manuscritos (relatórios, documentos e dados estatísticos do BLH e da UTIN) foi realizada de forma integral, onde os discursos dos sujeitos foram preservados na íntegra. As anotações referentes às observações foram registradas e posteriormente foram digitadas e armazenadas.

Na segunda fase, chamada de descrição analítica foi realizada leituras exaustivas do material empírico tendo o cuidado de retomar os objetivos do estudo e as questões norteadoras. Nesse momento, foram identificados os temas e, posteriormente, foram feitos recortes dos enunciados e das observações em consonância com os objetivos do estudo.

Na última fase da análise, permitiu o aprofundamento das ideias e o estabelecimento de relações a partir de uma reflexão acerca dos dados empíricos e da articulação com o referencial teórico. Torna-se importante ressaltar que essa etapa foi realizada após a construção da narrativa e da identificação dos analisadores.

Foram aplicados o processo de análise pelas técnicas da estatística descritiva e da estatística inferencial.

A estatística descritiva foi aplicada para proporcionar os resultados de coleta de dados dos três anos pesquisados. As técnicas de estatística descritiva utilizadas foram médias, porcentagens e distribuição de frequências das variáveis através de gráficos e tabelas.

Com relação a estatística inferencial, utilizou-se a ANOVA, correlação e regressão entre variáveis pesquisadas e a realização de teste de média Tukey.

Por fim, o intervalo de confiança utilizado para estimar o valor médio real das variáveis quantitativas e porcentagens reais de alguns eventos de interesse da pesquisa foi de 95%, com a margem de erro de 5%.

As análises da Variância, para desenvolver a estatística descritiva, foram feitas utilizando o programa STATISTICA.INK. onde foi feita uma correlação linear simples, avaliando o coeficiente de correlação de Pearson para atender à ligação entre as duas variáveis. Em quando ao análise da variância, foi utilizada a variância de fator único, e quando diferença significativa na ANOVA, foi aplicado o teste de Tukey para avaliar a diferença significativa entre as variáveis que diferiram significativamente ao 5 % de probabilidade.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

São apresentados e analisados os dados coletados na pesquisa cujo objetivo foi averiguar e descrever os procedimentos do serviço do BLH do HMINSN para a UTIN de Boa Vista/Roraima, no período de 2014 a 2016.

Sendo assim, foram pautados nas leituras do setor do BLH e da UTIN, foram obtidos dos recém-nascidos internados nessa unidade hospitalar. Ressalta-se que as observações, diário de campo e registros fotográficos feitos pela pesquisadora foram de suma relevância para que se chegasse a real situação em que BLH se depara para atender os recém-nascidos da UTIN do Estado de Roraima.

A seguir, para se alcançar os objetivos propostos, esta seção foi analisada por duas vertentes: a) Características da ambiência, recepção de LHOC e degelo e b) Identificação e demanda do total do leite distribuído, pasteurizado, cru e de fórmula viável para neonatos da UTIN de Boa Vista-RR.

5.1. CARACTERÍSTICAS DA AMBIÊNCIA, RECEPÇÃO DE LHOC E DEGELO

O BLH do HMINSN onde se encontra vinculado o Serviço de Farmácia, não está dirigido apenas por pediatras ou nutricionistas como acontece em outros locais, mas também por uma equipe de multiprofissionais tais como psicólogos, pediatras, nutricionistas, fonoaudióloga e bioquímicos, profissionais legalmente habilitados para o funcionamento do BLH, sendo fundamental para o controle de qualidade, chegando até conseguir o certificado ouro na categoria A por três anos consecutivos.

Os procedimentos englobam sempre uma série de etapas que são: higiene pessoal, recebimento ou coleta de leite humano ordenhado, estocagem de leite humano ordenhado cru, degelo e seleção, classificação, reenvase, pasteurização, liofilização, controle de qualidade microbiológica, estocagem de leite humano ordenhado pasteurizado, distribuição, e porcionamento quando ocorrer no BLH.

O referido procedimento de trabalho no BLH do HMINSN rege-se por guias de ação próprias tendo como referência o modelo proposto pela rBLH-RB, a rede que mais leite processa, por ano, em todo o mundo.

De acordo com o manual Banco de Leite Humano: funcionamento, prevenção e controle de riscos (BRASIL, 2008), quanto aos ambientes mínimos exigidos para funcionamento, o BLH's do HMINSN não atendem aos requisitos descritos, pois não

possuem laboratório para realizar o controle microbiológico. A coleta de amostras é realizada na mesma sala onde é feito todo o processamento do LH. Quanto às outras áreas do BLH do HMINSN, são preconizadas pelo manual.

Figura 6-Banco de Leite Humano da Maternidade Nossa Senhora de Nazareth.



Fonte: Autora (2017)

Segundo as normas técnicas rBLH-BR (2004), o BLH deve obedecer a uma distribuição de dependências de maneira que permita bom fluxo operacional, evitando o cruzamento de pessoas e facilitando sua higienização. Para isso, faz-se necessário que disponha de:

- ✓ Local para recepção, coleta, processamento e estocagem;
- ✓ Equipamentos, materiais permanentes e de consumo em quantidade proporcional à sua capacidade operacional;
- ✓ Refrigerador e freezer destinados à estocagem de produtos;
- ✓ Equipamentos para esterilização, no caso de não dispor de uma Central de Esterilização (BRASIL, 2004).

Ainda de acordo com as exigências da norma supracitada, nos locais de manuseio de LHOOC é obrigatória a instalação de pias/lavatórios para uso da equipe profissional e das doadoras. Os lavatórios têm que possuir torneiras ou comandos do tipo que dispensem o contato das mãos para o fechamento da água. Junto ao lavatório deve existir provisão de sabão líquido ou antisséptico, além de recursos para secagem das mãos.

Nos ambientes do BLH do HMINSN em que se executam procedimentos do LHOOC, possuem lavatórios de higiene das mãos e dos seios com a execução das

mãos para fechar a torneira, não possuem água quente, junto ao lavatório existiu suprimento de sabão líquido, além de papéis toalhas para secagem das mãos, como podem ser observadas na figura 7, logo abaixo.

Figura 7-Recepção da Sala de apoio; Lavatório para mães doadoras.



Fonte: Autora (2017)

A infraestrutura física para a implantação de uma sala de apoio a amamentação e coleta de leite humano deve ser planejada e estruturada, de forma a minimizar os riscos ou preveni-los, para assim fornecer qualidade de assistência prestada. Sendo imprescindível a correlação entre os ambientes e suas funções, obedecer a um fluxo unidirecional de pessoas e produtos facilitando assim a higienização. Nesse estudo deve se verificar as “instalações hidráulicas, elétricas, a distribuição de equipamentos fixos e móveis, da ventilação natural ou forçada” (AMORIM, 2008 p. 26). No caso do BLH do HMINSN, os procedimentos de ambiência que englobam a localização e área física, controle de refrigeração, de qualidade d’água, limpeza e desinfecção de ambientes e manuseio do lixo e material de descarte, estão de acordo com o referido autor.

O ambiente do BLH acolhedor e bem equipado se torna de suma importância para tanto para a equipe de profissionais quanto para as doadoras deveram receber informações sobre boas práticas de manipulação do LHO. No entanto, se verifica o déficit em alguns ambientes exigidos pela rBLH-BR como são: equipamentos antigos

que precisariam manutenção, falta de materiais básicos como pipetas, pasteurizador, resfriador com agitação, destiladores, capelas de exaustão, e a infraestrutura atual, não atende mais a demanda para estocagem do leite humano pasteurizado no freezer, a sala de ordenha não atende mais a demanda, o controle de pragas é feito pela maternidade em lugar do BLH, e o controle do lixo é retirado por uma empresa terceirizada pelo estado, não existe uma esterilização própria dentro do laboratório, sendo feito pela central de esterilização da maternidade, mais está de acordo com o preconizado de acordo com o manual. Outra carência é a falta de almoxarifado. Fora dessas deficiências nos ambientes internos, o BLH do HMINSN vem desenvolvendo um ótimo trabalho na coleta e distribuição de LH para os recém-nascidos que dele necessitam.

O recebimento do LHOC no BLH do HMINSN é proveniente tanto da coleta externa (realizado domicílio das doadoras, transportado ao BLH) quanto da coleta interna (realizada no próprio BLH). A figuras 8 apresenta as formas de coleta interna e externa do BLH, onde os procedimentos sempre atendem ao manual, porém não tem laboratório microbiológico para fazer as análises microbiológicas, mais são realizados na sala para o processamento, onde são desenvolvidas as atividades de degelo, seleção, classificação, reenvase, pasteurização, estocagem e distribuição

Figura 8 – Sala de Coleta de Leite Humano Ordenhado Cru (LHOC).



Fonte: Autora (2017)

Figura 9-Equipe do Projeto Bombeiro da Vida na coleta de LH; Transporte dos frascos coletados feito em caixas isotérmicas com controle de temperatura; Recebimento dos frascos no BLH para armazenamento e seleção interna.



Fonte: Autora (2017)

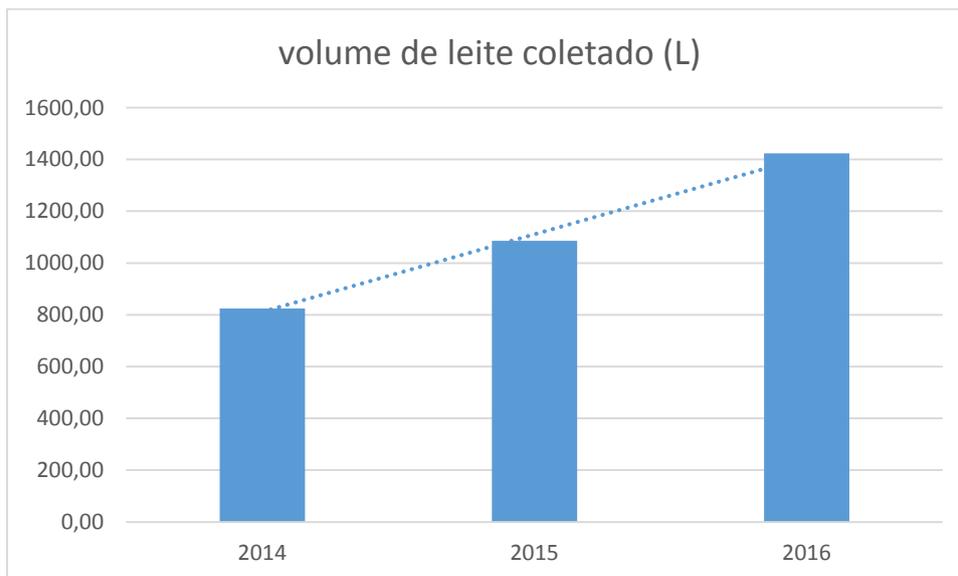
O processo se inicia quando as doadoras chegam ao BLH para obter ajuda de como realizar a amamentação de forma correta, orientação sobre o aleitamento e forma correta sobre a pega do recém-nascido no peito, sendo convidadas a se cadastrar como doadora ou as mesmas chegam até o BLH através de alguma informação sobre a doação de LH. O BLH do HMINSN no primeiro contato com a nutriz realizada a triagem, preenchendo uma ficha com todos os dados (ANEXO C), nome completo, idade, endereço, local onde realizou o pré-natal e todos os exames realizados durante o pré-natal e o parto. O mesmo procedimento é realizado com os receptores com o preenchimento de uma ficha com todos os dados (ANEXO D).

Para ser doadora a nutriz deve estar amamentando ou ordenhando leite para seu próprio filho, sua produção láctea deve ser superior as exigências de seu filho, não pode usar álcool ou drogas ilícitas, estar saudável e não fumar mais que 10 cigarros por dia (BRASIL, 2008; APRILE, 2011).

5.2. IDENTIFICAÇÃO E DEMANDA DO TOTAL DA LEITE DISTRIBUÍDO, PASTEURIZADO, CRU E DE FÓRMULA VIÁVEL PARA NEONATOS DA UTIN DE BOA VISTA-RR.

Na figura 10, é apresentado o volume de leite coletado em função do número de doadoras.

Figura 10-Volume de leite coletado (L) em função do ano.



Dentro do período de estudo 2014-2016, foi observado um aumento considerável da produção de leite, em total do 72,77 %, sendo de média um aumento de 31,44 % por ano.

No ano 2014, destaca o volume considerável de produção nos meses de fevereiro e dezembro em comparação com os outros meses. No ano 2015, destaca a produção nos últimos cinco meses do ano e no ano 2016 o volume produzido é consideravelmente maior em relação com os outros dois anos, devido que de acordo com a tabela 2, nos últimos anos aconteceu um aumento no número de doadoras.

Através dos dados estatísticos da Fiocruz (2017), houve um aumento no número de doadoras em 2015 e 2016 no BLH do HMINSN, com cerca de 7,74% e 32,92%, respectivamente em relação ao ano anterior. Nas somatórias dos três anos o aumento foi de 43,21% no número total de doadoras, que podem ser observadas na tabela 3, a seguir:

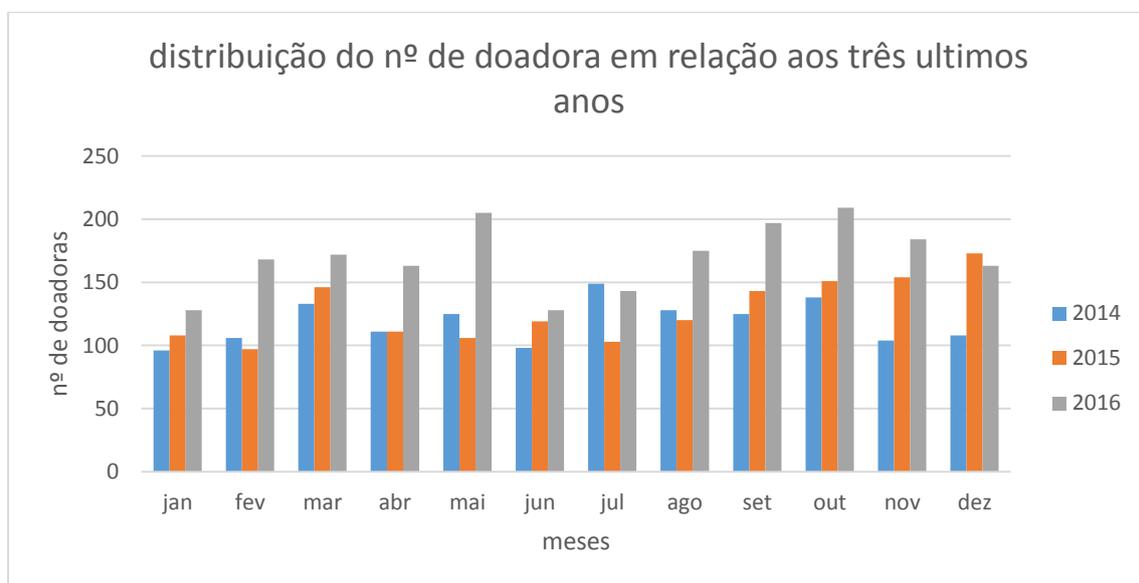
Tabela 2- Demonstrativo de número de doadoras.

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez		
2014	96	106	133	111	125	98	149	128	125	138	104	108	1421	
2015	108	97	146	111	106	119	103	120	143	151	154	173	1531	7,74%
2016	128	168	172	163	205	128	143	175	197	209	184	163	2035	32,92%
													Total	43,21%

O aumento considerável do número de doadoras, possivelmente, seja devido também ao desenvolvimento de palestras para promoção e incentivar o aleitamento materno das mães para aumentar a doação dentro do BLH, onde é explicado para elas a importância da qualidade do leite materno para elas, desenvolvida pelos profissionais capacitados do próprio BLH.

Outro fator pode ser levado ao aumento da produção de leite e o número de doadoras, foi projeto desenvolvido pelos bombeiros amigos do peito.

Figura 11-Distribuição de número de doadoras em relação aos três últimos anos

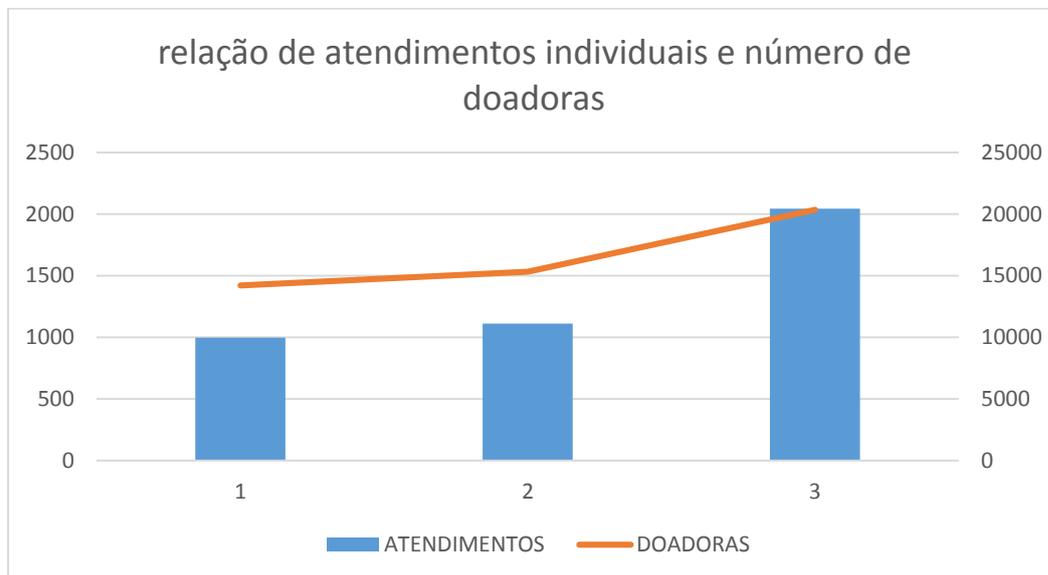


O aumento considerável no número de doadoras conforme avança o tempo, pode ser devido que cada vez aumentam as ações educativas e promoção ao alimento materno, incentivando o aumento no número de doadoras e volume de leite coletado (SANTOS et al., 2009).

Entre outros fatores que podem levar ao aumento da doação de leite no BLH, pode ser o altruísmo nas mães devido a experiências prévias de dificuldades o impedimento de amamentação da própria doadora ou outro familiar que fique próximo dela. Outros fatores que podem levar ao aumento no número de doadoras é devido a consciência de fatores estruturais (RECHIA et al., 2016).

Por outro lado, existe uma correlação entre o aumento de atendimentos individuais com o número de doadoras de acordo com um coeficiente de correlação de $r^2 = 0,934$ cujo gráfico é apresentada na figura 12.

Figura 12-Relação entre o número de atendimentos com o número de doadoras



Um motivo em relação ao aumento na doação da leite materno em função do atendimento de acordo com (ROCHA et al., 2016) é o desconforto de um possível ingurgitamento mamário e aumentar o número de mulheres com prol de ajudar na vida de outras crianças.

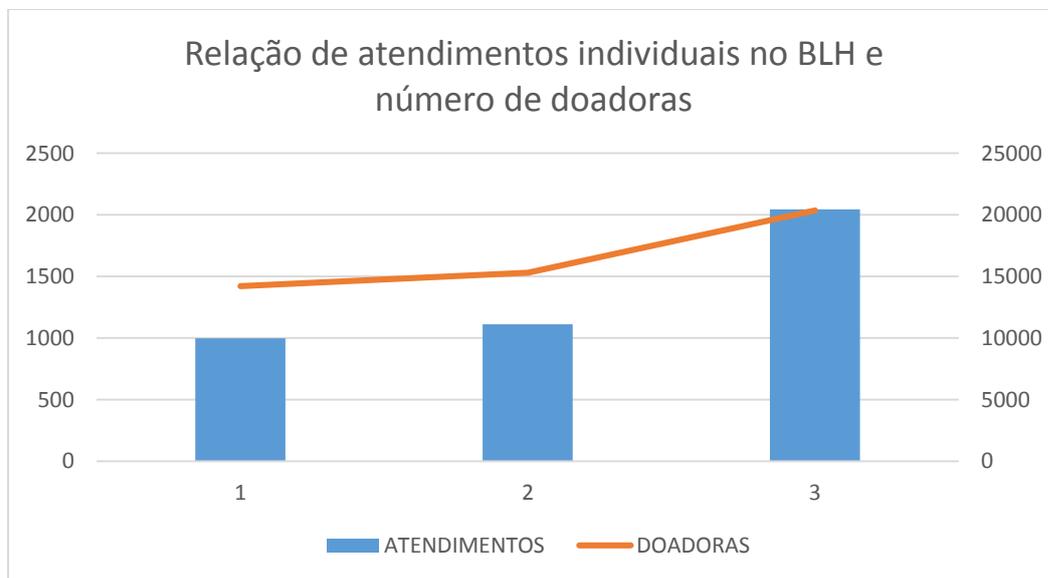
Quando a coleta é realizada externa (visitas a domicílio realizadas pelos Bombeiros), o LHOC é transportado para o BLH do HMINSN sempre em recipientes isotérmicos com gelo reciclável, e sob cadeia de frio, respeitando sempre as exigências do manual do BLH “é a condição, na qual os produtos são mantidos sob refrigeração ou congelamento desde a coleta até o consumo, com o objetivo de impedir alterações químicas, físico-químicas, microbiológicas e imunológicas” (BRASIL, 2008, p.48).

Segundo os relatórios mensais realizado no BLH do HMINSN referente à coleta de LHOc (ANEXO F), foi observado um crescimento de 72,77% no volume de leite coletado de 2014 a 2016, em média um aumento de 31,44% por ano.

É observado um aumento no número de atendimentos individuais de 11,35 % em 2015 e 84,07 % em 2016, sendo a somatória dos três anos, o aumento foi de 104,95 %.

Esse aumento, também no número dos atendimentos individuais, é refletido na figura 13.

Figura 13-Atendimentos individuais no BLH em relação com o número de doadoras



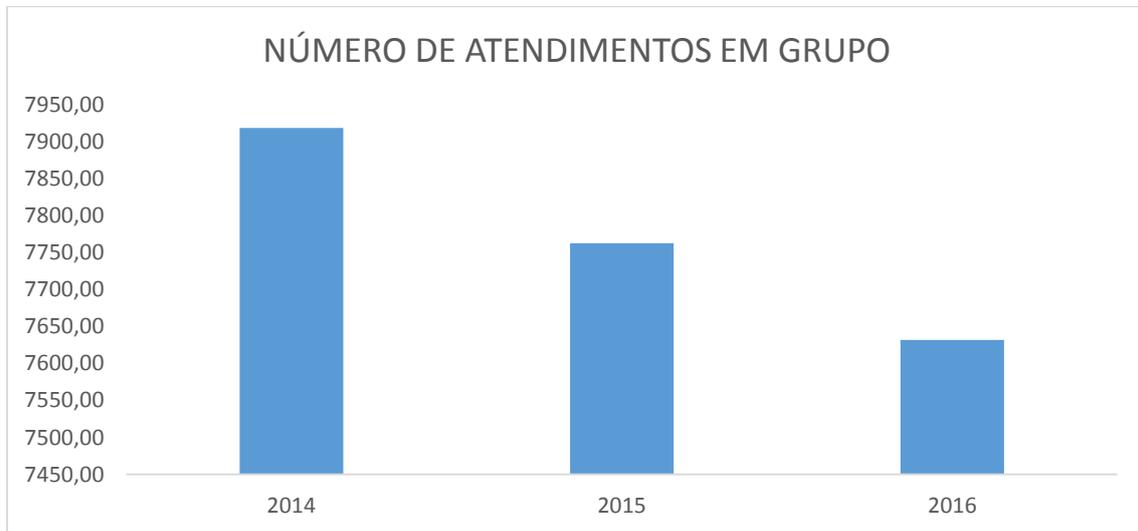
Observa-se que ao longo dos três anos comparados, o aumento de atendimentos individuais contribuiu significativamente para o aumento do número de doadoras. Como já foi relatado, o número de atendimentos individuais aumentou mais que o dobro influenciando o aumento de 43,21% no número total de doadoras.

Com uma análise de correlação entre o aumento de atendimentos individuais e o aumento do número de doadoras, observa-se uma alta correlação, coeficiente de correlação com valor $R = 0,96362509$.

Ainda com o teste de correlação obteve-se um coeficiente de determinação igual a $R^2 = 0,92857332$. Ou seja, de acordo com o teste 92,85% do aumento do número de doadoras é explicado pelo aumento do número de atendimentos individuais.

Na figura 14, é apresentado a distribuição de números de atendimento em grupo.

Figura 14-Número de atendimentos em grupo



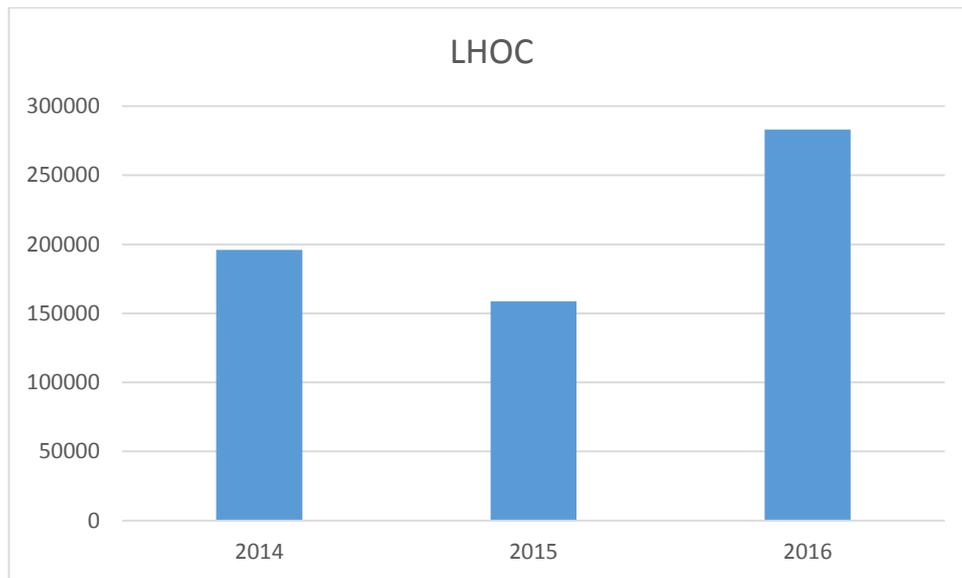
É observado uma diminuição dos atendimentos em grupos desde 2014 até 2016, observando-se uma diminuição de 3,62 % no número total de atendimentos em grupos de 2014 à 2016.

Leite humano ordenhado cru na UTI

De acordo com a normativa imposta pela ANVISA, 2006, os postos para o recebimento da leite ordenhada humana incentivam as nutrizes a doar o seu leite, recolhem o leite materno na casa das doadoras, e o mantém no freezer na temperatura adequada até que este seja enviado no banco de leite humano mais próximo, enviando em contrapartida o banco cada mês ou cada bimestre um relatório com a qualidade e a quantidade de leite humano enviado, que alimenta o contínuo processo de educação em saúde relacionado às práticas de higiene, paramentação, coleta e armazenamento do leite humano.

Na figura 15, são apresentados os resultados referentes a distribuição de valores da LHOC.

Figura 15-Distribuição de valores da LHOC.



O LHOC na unidade de Boa Vista, apresentou um aumento de 44,46% na sua utilização de 2014 à 2016. Com uma queda de 18,94% de 2014 à 2015 e um grande aumento de 78,21% de 2015 à 2016. Esse aumento pode ser atribuído pelo aumento de doadoras que aconteceu neste mesmo período.

Após de fazer a análise estatístico da variância, foi observado que o valor do p calculado (0,080), foi menor do p crítico para o teste F ($\alpha=0,05$), podendo ser afirmado que não existem diferenças significativas nos diferentes anos.

Ressaltando, que o todo LHOC coletado externamente congelado deve ser encaminhado ao BLH em até 15 dias. O LH quando congelado pode perder algumas propriedades nutricionais e imunológicos, porém este fato não é considerado relevante ao ponto da necessidade de substituí-lo por outros leites, pois suas características ainda assim são melhores que as dos outros leites (BRASIL, 2008).

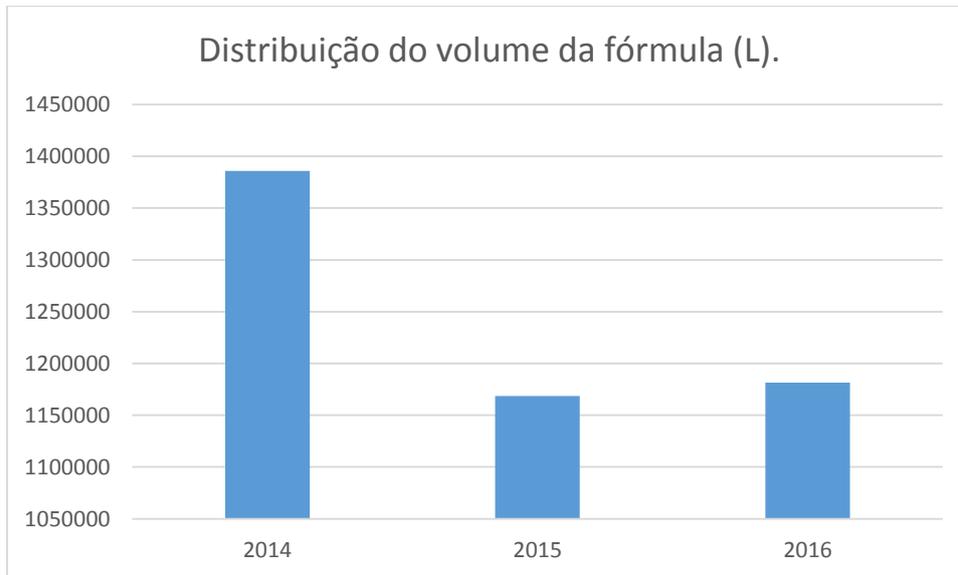
Segundo os relatórios mensais realizado no BLH do HMINSN referente à coleta de LHOC (ANEXO F), foi observado um crescimento de 72,77% no volume de leite coletado de 2014 a 2016, em média um aumento de 31,44% por ano.

Fórmula

São apresentados na Figura 20 os valores da utilização do suplemento “fórmula” ao longo dos três anos de estudo. A demonstração é feita mostrando a

porcentagem de aumento ou diminuição de um ano em relação com o anterior, onde o uso da fórmula para a alimentação na UTI apresentou uma queda em sua utilização de 2014 à 2015, cerca de 14,75 % no total.

Figura 16-Distribuição dos valores da fórmula em volume (L).



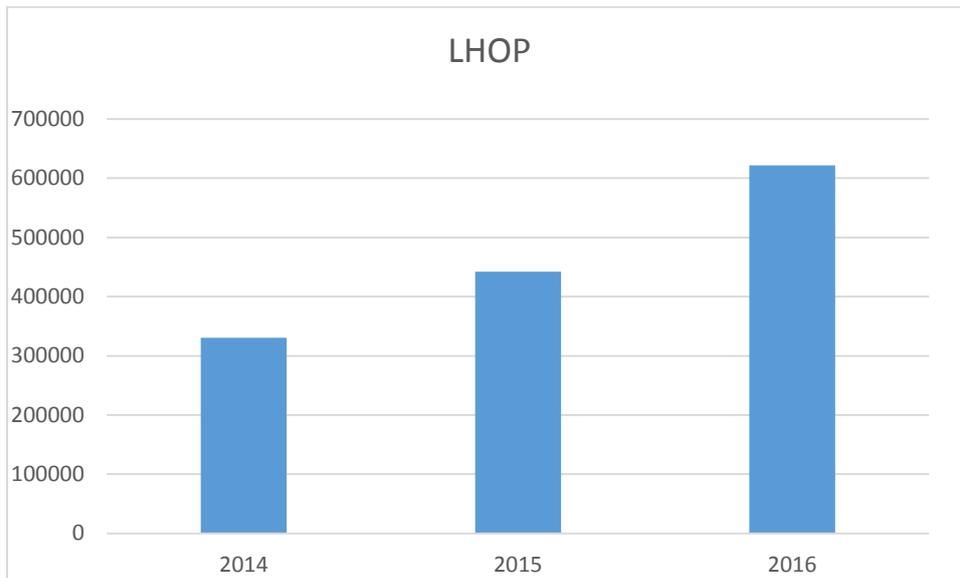
Após de fazer a análise estatístico da variância, foi observado que o valor do p calculado (0,152), foi menor do p crítico para o teste F ($\alpha=0,05$), podendo ser afirmado que não existem diferenças significativas nos diferentes anos.

Leite humano ordenhado pasteurizado (LHOP)

O Leite Humano Ordenhado e Pasteurizado nos BLH é prioridade para lactantes prematuros e para recém-nascidos de baixo peso que não sugam ou que apresentem quadro infeccioso, deficiência imunológica, diarreia protraída, alergia à proteína heteróloga, estando a distribuição direcionada também para gemelares e lactantes sadios maiores de dois meses ou ainda para casos excepcionais, justificados pela decisão médica (BRASIL, 1994).

O total da produção nos três anos e de 88,23 %, aumentando consideravelmente a produção devido as situações resenhadas anteriormente, sendo mostrado na figura 17.

Figura 17-Distribuição dos valores da LHOP na UTI (L).

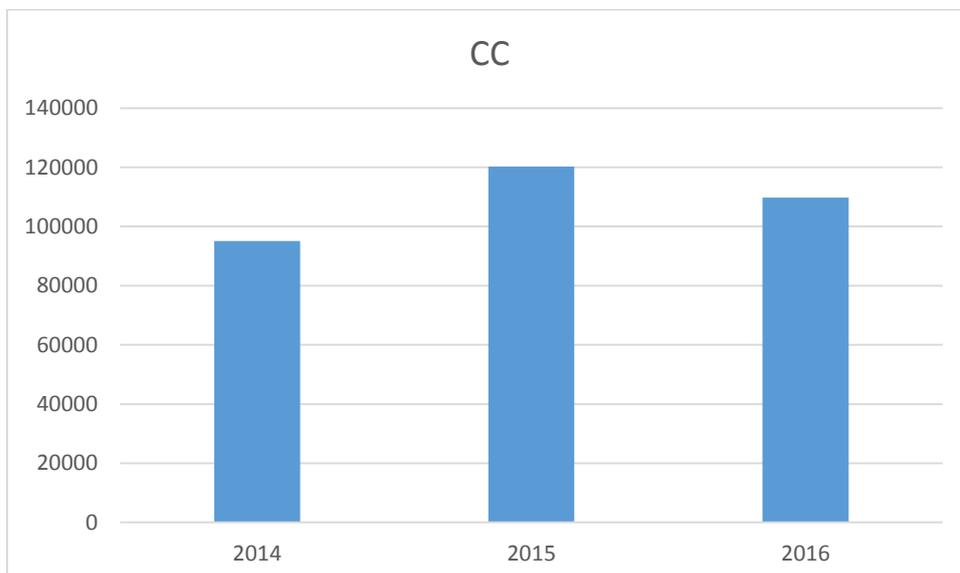


Colostro cru

O colostro humano é definido como o produto da secreção láctea da nutriz, até o 7º dia pós-parto, sendo um fluido acumulado nas células alveolares nos últimos meses de lactação e secretado nos primeiros dias do parto, sendo particularmente rico em imunoglobulinas, peptídeos antimicrobianos e outras moléculas bioativas, incluindo fatores tróficos e substâncias imunomoduladoras e antiinflamatórias (EUCLYDES, 2005).

Na figura 18, são apresentados os valores da distribuição do CC

Figura 18-Distribuição dos valores da CC (L)

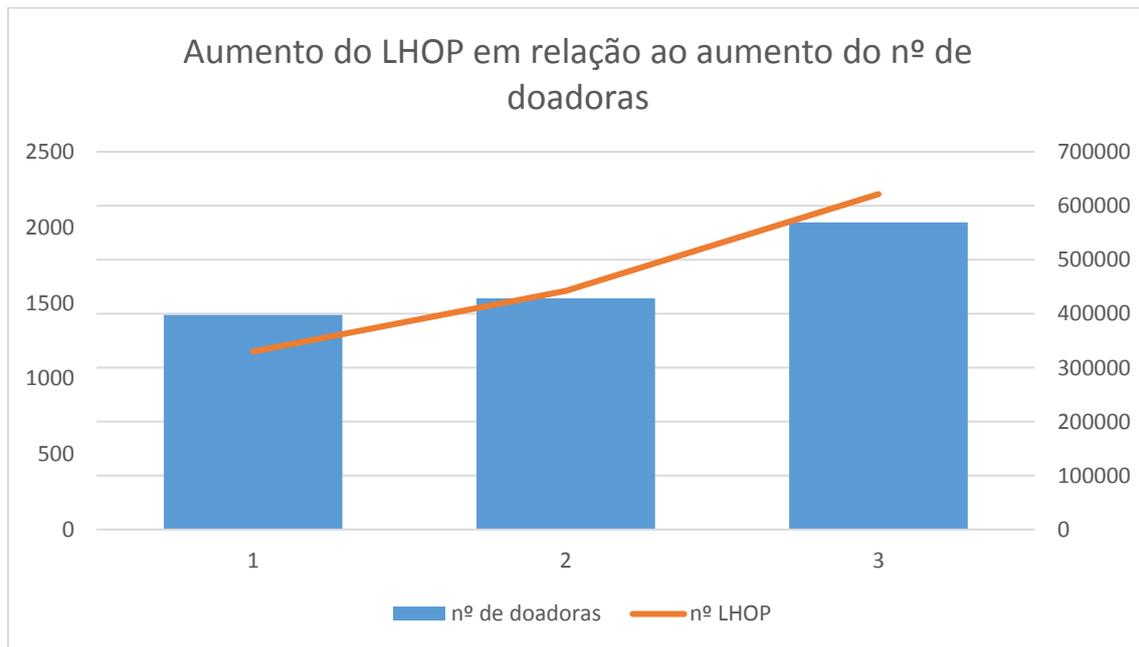


A utilização do colostro cru fechou 2016 com aumento total de 15,35% em relação a 2014. Em 2015 apresentou um aumento de 26,36% e 2016 uma queda de 8,71% em relação a 2015.

Relação entre número de doadoras e LHOP

Na figura 19, é apresentado a correlação entre os valores de LHOP e número de doadoras.

Figura 19-Demonstração da correlação dos valores de LHOP e número de doadoras.



Um aumento de 43,21% de doadoras no período de 2014 à 2016, proporcionou um aumento aproximado de 88,23% de LHOP doado no mesmo período.

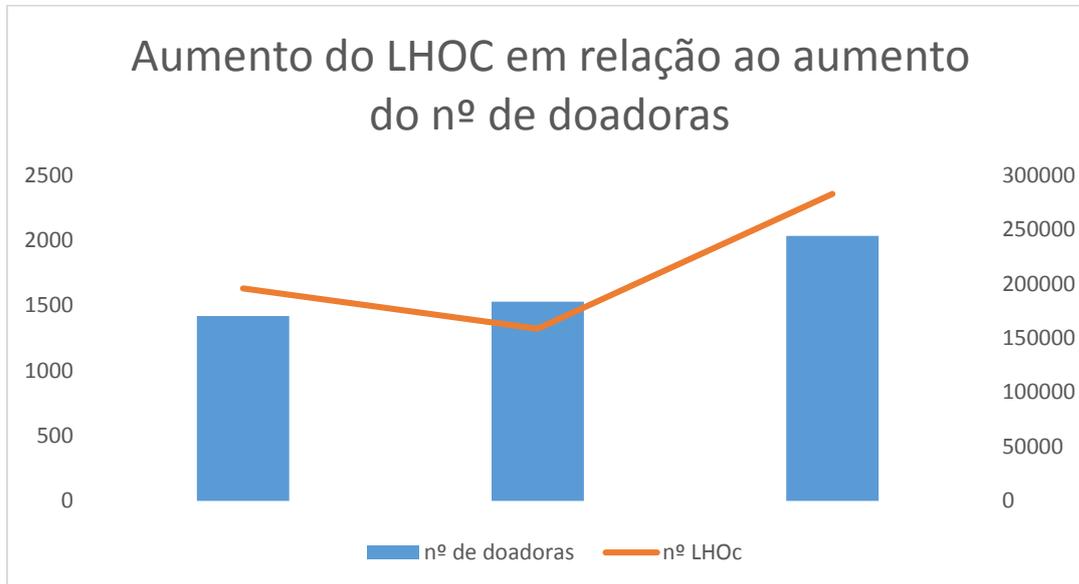
Esse aumento do volume de LHOP doado no período de 2014 à 2016 tem uma alta correlação com o aumento de doadoras no mesmo período.

Um teste de correlação entre estes dois fatores foi obtido um coeficiente de correlação igual a, $R=0,98559847$, comprovando o alto grau de correlação. Assim, o seu coeficiente de determinação foi de $R^2: 0,97140435$, mostrando que cerca de 97,14% do aumento no volume de LHOP doado foi evidenciado pelo aumento do número de doadoras.

Relação entre número de doadoras e LHOP

Na figura 20, é apresentado a correlação entre os valores de LHOC e número de doadoras.

Figura 20-Demonstração da correlação dos valores de LHOC e número de doadoras.



Um aumento de 43,21% de doadoras no período de 2014 à 2016, proporcionou um aumento aproximado de 44,46% de LHOC doado no mesmo período.

Esse aumento do volume de LHOC doado no período de 2014 à 2016 também possui uma alta correlação com o aumento de doadoras no mesmo período.

Um teste de correlação entre estes dois fatores foi obtido um coeficiente de correlação igual a, $R: 0,97703603$, comprovando o alto grau de correlação. Assim, o seu coeficiente de determinação foi de $R^2: 0,95459941$, mostrando que cerca de 95,45% do aumento no volume de LHOC doado foi evidenciado pelo aumento do número de doadoras.

Observa-se que o valor do F calculado (0,000017) do teste da ANOVA para o LHOP deste período é maior que o valor F crítico do teste. Demonstrando que houve alguma diferença significativa na variação de doação de LHOP neste período. Assim faz-se necessário a utilização de um teste de TUKEY para demonstrar qual foi o ano em que houve uma diferença significativa em relação aos outros anos.

Através do teste de Tukey podemos observar que somente os dados referentes ao ano 2016 que apresentaram uma diferença significativa o volume de leite humano ordenhado pasteurizado.

Dos três tipos de suplementação, somente foi observado uma diferença significativa na variação da doação de LHOP nesse período.

Na tabela 10, são colocados os valores de cada tipo de alimentação distribuída na UTIN do HMINSN nos períodos de 2014 a 2016. Os valores com as mesmas cores apresentam as porcentagens que cada alimento representa no total dos atendimentos em cada ano.

Tabela 3 - Dados demonstrativos dos valores de cada tipo de alimentação distribuída na UTI.

Ano	Fórmula	%	LHOC	%	LHOP	%	CC	%	CP	%	Total
2014	1385961	66,68%	195984	9,43%	330290	15,89%	95140	4,58%	71168	3,42%	2078542
2015	1168637	60,35%	158869	8,20%	442289	22,84%	120218	6,21%	46266	2,39%	1936278
2016	1181575	52,86%	283117	12,67%	621708	27,82%	109743	4,91%	38997	1,74%	2235140
Total	3736172	59,78%	637969,5	10,21%	1394286	22,31%	325100,5	5,20%	156431	2,50%	6249959

O uso da Fórmula para a alimentação na UTI apresentou uma queda em sua utilização de 2014 a 2015, cerca de 14,75% no total.

Enquanto o LHOC apresentou um aumento de 44,46% na sua utilização de 2014 à 2016. Com uma queda de 18,94% de 2014 a 2015 e um grande aumento de 78,21% de 2015 a 2016. Esse aumento pode ser atribuído pelo aumento de doadoras que aconteceu neste mesmo período.

Já o leite humano ordenhado pasteurizado apresentou um aumento total de 88,23% na utilização como fonte de alimento no período de 2014 a 2016. Com aumentos constantes em 2015 e 2016, 33,91% e 40,57% respectivamente, em relação ao ano anterior.

A utilização do colostro cru fechou 2016 com aumento total de 15,35% em relação a 2014. Em 2015 apresentou um aumento de 26,36% e 2016 uma queda de 8,71% em relação a 2015.

Essas informações podem ser averiguadas entre as figuras 21 e 22, logo a seguir:

Figura 21-Distribuição de cada tipo de suplemento utilizado comparado em cada ano (L).

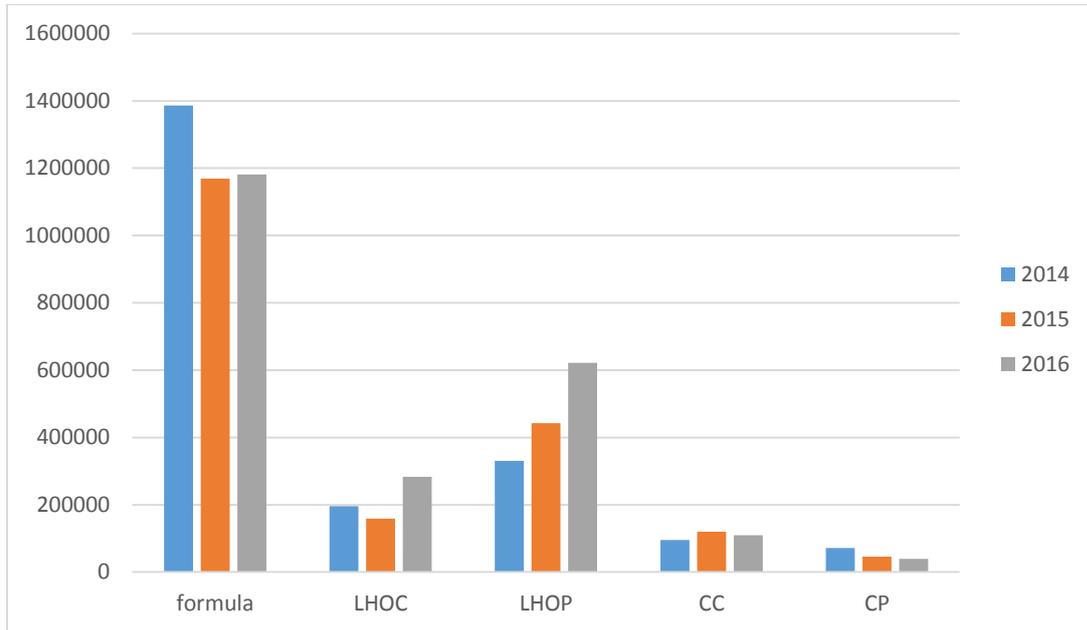
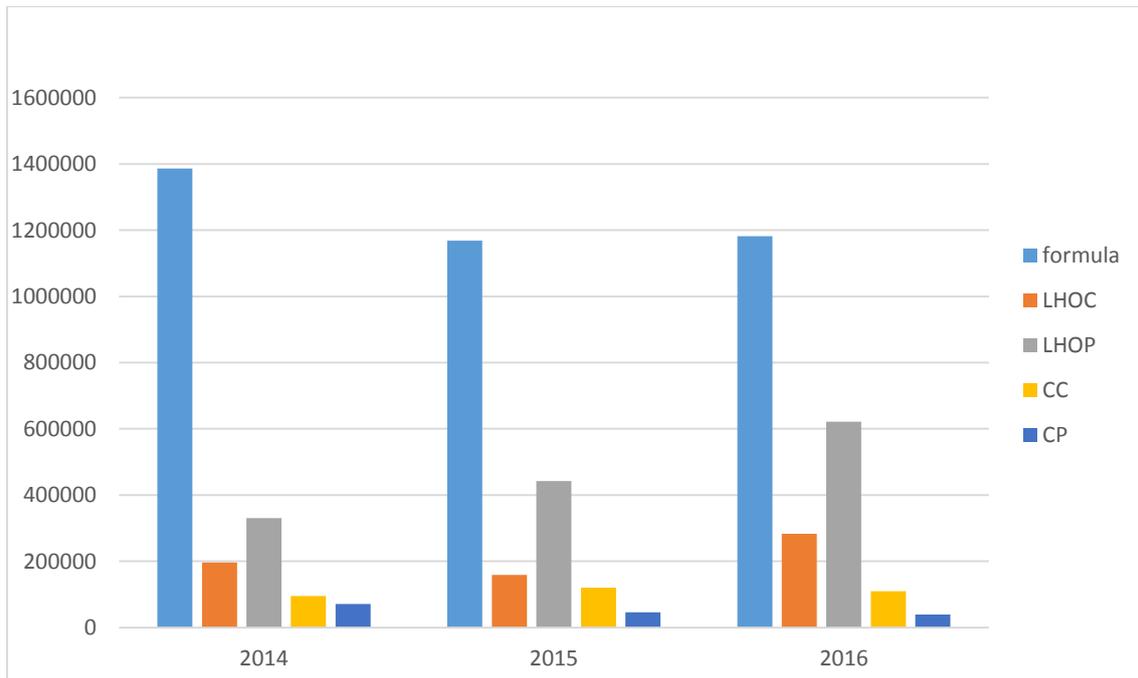


Figura 22-Distribuição de dos diferentes tipos de suplementos em cada ano (L).



Receptores

Até agora, foi falado do número de doadoras no BLH e volume dos diferentes tipos de leite coletado, mais também temos que considerar a quantidade de receptores no período do estudo desta pesquisa.

Na tabela 8, é apresentado o total de receptores no BLH de Boa Vista-RR.

Tabela 4 - Total de receptores no período de 2014-2016 no BLH de Boa Vista-RR

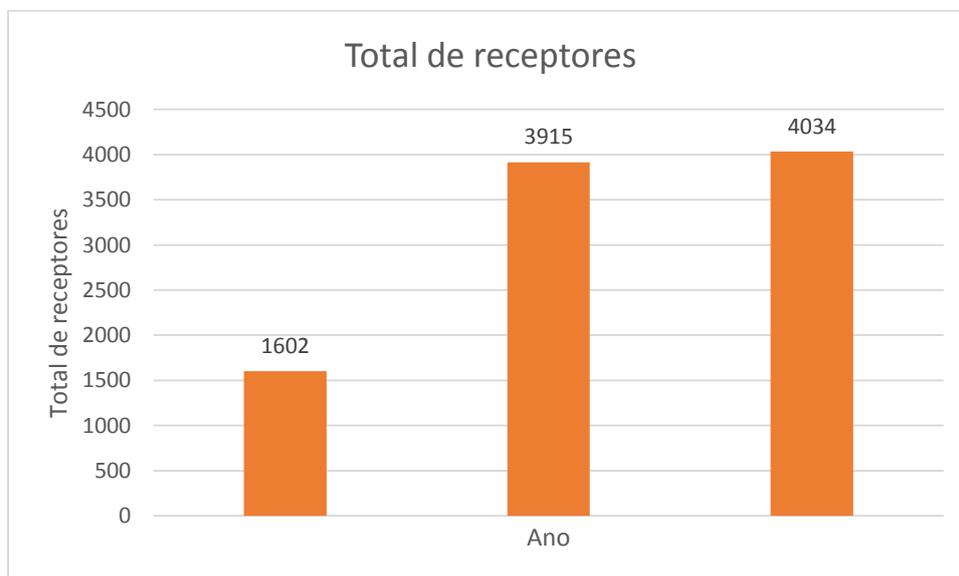
ANO	NÚMERO TOTAL DE RECEPTORES	
2014	TOTAL	1602
2015	Total Receptores de LHOP	1266
	Total Receptores de LHOC	725
	Total Receptores fórmula infantil	1924
2016	TOTAL	3915
	Total Receptores de LHOP	1543
	Total Receptores de LHO	846
	Total Receptores fórmula infantil	1645
	TOTAL	4034

Temos que destacar que para o ano 2014, só temos o total de receptores, devido que até esse ano, o hospital só enviava o total de receptores e não os receptores parciais.

Para os anos 2015 e 2016, temos o total de receptores de LHOP, total de receptores de LHOC e o total de receptores fórmula infantil, onde pode observar-se um aumento considerável nos diferentes tipos de receptores no decorrer do tempo, podendo ser afirmado que o número de receptores tem relação com o aumento da produção para satisfazer assim a demanda produzida no BLH.

Na figura 23, é apresentado o total de receptores onde pode ser apreciado o aumento significativo por ano

Figura 23-Número total de receptores no período 2014-2016



Os resultados obtidos nesta pesquisa, podem ser comparados com os dados obtidos pela Fiocruz, em diferentes Estados da Região Norte e apresentados na tabela 13.

Tabela 5- Dados do volume de leite coletado na Região Norte (L)

Estado	2014	2015	2016	Total
Acre	528	627,3	328,6	-37,77%
Amapá	2087,7	2315,6	1713,3	-17,93%
Amazonas	3520,7	2753,4	2395,7	-31,95%
Pará	4541,5	4475	4905,8	8,02%
Rondônia	1253,9	1146,4	1016,3	-18,95%
Roraima	824	1085,7	1423,6	72,77%
Tocantins	2400,8	2497,4	2541,7	5,87%

Fonte: Fiocruz (2017)

De acordo com dados da Fiocruz, Roraima apresentou a maior aumento entre os estados da região norte, com 72,77% de aumento, ainda assim ficando em 5º no total de volume de leite doado somando os três anos. Estados como o Acre e Amazonas mostraram queda nesse mesmo período, 37,77% e 31,95% respectivamente.

Na tabela 14, é apresentado um comparativo de doadoras de leite na Região Norte.

Tabela 6-Comparativo de número de doadoras de leite na região Norte.

Estado	Doadoras			
	2014	2015	2016	total
Acre	855	1044	433	-49,36%
Amapá	3687	3937	3408	-7,57%
Amazonas	3618	7517	10925	201,96%
Pará	3966	4547	4559	14,95%
Rondônia	1788	1587	1364	-23,71%
Roraima	1421	1531	2035	43,21%
Tocantins	2039	1953	2625	28,74%

De todos os Estados da Região Norte do Brasil, o Estado de Roraima, é o segundo Estado em número de doadoras com 43,21 % seguido do Estado do Amazonas com 201,96 %.

Por outro lado, em quanto ao número de receptores, Roraima apresentou aumento de 54,43 % sendo o maior aumento da Região Norte cujos valores são apresentados na Tabela 15.

Tabela 7- Comparativo do número de receptores de leite na Região Norte

Estado	Receptores			
	2014	2015	2016	total
Acre	637	626	304	-52,28%
Amapá	2155	2234	2516	16,75%
Amazonas	4875	11648	5337	9,48%
Pará	3595	4053	4864	35,30%
Rondônia	1897	1246	827	-56,40%
Roraima	1602	1977	2474	54,43%
Tocantins	2044	2092	1960	-4,11%

5.3. Condições operacionais do BLH no HMINSN de acordo com as especificações da ANVISA

5.3.1. Controle de qualidade

Após o degelo, são realizadas no BLH do HMINSN os procedimentos a seleção e a classificação do LHO (ANEXO G), que fazem parte do controle de qualidade, que analisa a presença de sujidades, off-flavor, acidez Dornic, período de lactação, e crematócrito que são realizados durante o reenvase.

Todas estas etapas são realizadas no campo de chama, dentro de um raio de 15 a 20cm do centro da chama do bico de Bunsen para evitar a contaminação secundária do LHO, seguindo as normas do manual do RedeBLH-BR (BRASIL, 2008), como pode ser observado na figura 24, a seguir:

Figura 24-Medição Acidímetro de Dornic; Tubo de ensaio com o meio de cultura e tubo de Durham.



Fonte: Autora (2017)

Ressalta-se que o desprezo de LH nessas etapas do processo, quando vem de doadoras externas ao domicílio está relacionado aos contaminantes ambientais, muitas vezes devido a falhas na técnica de coleta, pré-estocagem, manutenção da cadeia de frio e manejo do frasco coletor, o que resultam em alterações das propriedades do leite e o torna impróprio para o consumo (GRAZZIOTIN et al, 2010).

Após a pasteurização é realizado a cultura, pois a mesma não visa à esterilização do leite humano, mas sim uma letalidade que garante a inativação de 100% dos microrganismos patogênicos e de 99,99% da microbiota saprófita ou normal. Com a inoculação de alíquotas do LHOP em meio de cultura para avaliação de crescimento microbiano - incubação por 48hs. Se negativo o leite é então considerado próprio para consumo, conforme ilustra a figura 25 abaixo:

Figura 25-Estufa para cultura bacteriológica; Realização do processo de incubação do LHOC para investigação bacteriológica



Fonte: Autora da pesquisa, (2017).

Em seguida a esterilização, os tubos contendo meio de cultura deverão ser submetidos a testes de validação. Para tanto, 10% de cada lote esterilizado deve ser incubado a temperatura de 37°C por 24 horas. A formação de gás ou turvação do meio em um único tubo desqualifica o lote produzido.

A prova confirmatória é realizada a base de testes com os tubos que apresentaram resultado positivo. As amostras são coletadas, sob campo de chama, com alça bacteriológica calibrada a 0,05mL, nos tubos com presença de gás, e colocados em meio BGBL com concentração de 40g/L com tubos de Durhan em seu interior. Após este tempo, se for observada a presença de coliformes totais através da formação de gás nos tubos de Durhan, o teste confirma que o produto está impróprio para o consumo (NOVAK & ALMEIDA, 2002; BRASIL, 2005).

Em sequência o BLH realiza a etapa do crematócrito, onde é retirada uma alíquota de 1ml do LHOC, que é colocado em um tubo de ensaio e aquecido em banho-maria por 15 minutos. Depois são coletadas três amostras, para realizar a média final, em capilares para centrifugação, e após esta, é observada a formação de duas colunas, uma de creme e uma de soro. Com auxílio de uma régua milimetrada, é medido o comprimento da coluna de creme e de creme mais soro, e com os valores

são realizados os cálculos (figura 26) para serem avaliados os valores de teor de creme, gordura e valor energético.

Figura 26-Centrífuga para Microhematócritos; Processo da retirada do LHOC em tubos de ensaio; Realização da medição do comprimento da coluna de creme e soro.



Fonte: Autora da pesquisa, (2017).

Sendo o LH rico em substâncias protetoras quando têm conteúdo energético baixo, principalmente as que se destacam pela proteção química e biológica exercidas no trato digestivo do lactente. Quanto maior o teor de creme, mais calórico será o LH (BRASIL, 2006).

Através da realização do crematócrito é possível adquirir o conteúdo energético de forma precisa, simples, rápida e com baixo custo, de forma individual por amostras, sendo de utilidade indiscutível para adequada alimentação dos recém-nascidos em cuidados neonatais, principalmente para os que necessitam restrição hídrica e apresentam baixo ganho ponderal.

Em sequência após o degelo, seleção e classificação do Leite Humano Ordenhado, e antes da pasteurização, é realizado o processo de Reenvase (ANEXO H), no qual os profissionais do BLH do HMINSN transportam o LHOP de um recipiente para outro, com o objetivo de uniformizar volumes e embalagens. Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) as embalagens utilizadas devem ser padronizadas, íntegras e perfeitamente vedáveis.

5.3.2. Etapas de armazenamento e distribuição do LHOP para a UTIN

No BHL do HMINSN, após a pasteurização e resfriamento, todo LHOP que é estocado no freezer sendo rotulado, com informações de classificação quanto ao tipo de leite (colostro, transição e maduro), número de identificação da doadora, validade do produto e conteúdo energético (crematócrito). Após esta etapa, os frascos com LHOP devem ser verificados quanto ao fechamento completo das tampas das embalagens. Esta etapa é realizada antes do processo de congelamento, que atende as normas técnicas e o manual do BLH (BRASIL, 2004; BRASIL, 2008).

Figura 27-Frasco de LHOP devidamente rotulado.



Fonte: Autora da pesquisa, (2017).

Lembrando que o LHOP não deve ser estocado junto com o LHOC ou qualquer outro tipo de alimento, e sua estocagem deve ser sob congelamento a uma temperatura de 10°C negativos ou abaixo desse valor, para inibir a atividade e multiplicação microbiana e diminuir a ocorrência de reações enzimáticas e químicas não desejáveis. O período máximo de congelamento deverá ser de 6 meses. Durante o armazenamento, deve-se evitar abrir a porta do freezer por muito tempo ou várias vezes, pois isso poderá prejudicar a temperatura interna do produto. Deve-se fazer o controle diário da temperatura (BRASIL, 2004; BRASIL, 2008; GOMES, 2007; 2008).

Figura 28-Armazenamento de LHOP em freezer liberado para fracionamento; Termômetro externo.



Fonte: Autora da pesquisa, (2017).

O LHOP é mantido congelado sendo diariamente separado, fracionado, identificado e distribuído individualmente. O BLH faz a distribuição do LHOP nas UTIN a um receptor fica condicionada a:

- Prematuros e RN de baixo peso que não sugam;
- RN's infectados, especialmente com heteroinfecções;
- Portadores de deficiências imunológicas;
- Portadores de diarreia protraída; -Portadores de alergia a proteínas heterológicas;
- Casos excepcionais, a critério médico.

A distribuição do leite humano ordenhado e pasteurizado é a liberação deste leite, próprio para consumo, de acordo com os critérios de prioridades e necessidades do receptor, para posterior porcionamento. A distribuição é realizada de acordo com as solicitações e os critérios de prioridades do bebê que vai recebê-lo, segundo as recomendações do manual do BLH (BRASIL, 2008).

De acordo com o manual supracitado, o estoque do BLH, deverá priorizar, nessa ordem, o fornecimento de LHOP a: recém-nascidos prematuros ou de baixos pesos, que não sugam; recém-nascidos infectados, especialmente com heteroinfecções; recém-nascidos em nutrições tróficas; recém-nascidos portadores de

imunodeficiências; recém-nascidos portadores de alergias a proteínas heterológicas; e em casos excepcionais, a critério médico.

O processo de distribuição do LH para as UTIN do HMINSN ocorre da seguinte maneira:

- ✓ A distribuição no HMINSN é centralizada, realizada de 12 em 12 horas e o leite mantido em refrigeração;
- ✓ O leite é aquecido à temperatura de 35 a 37°C e entregue nas enfermarias para ser administrados pela equipe de enfermagem nas UTIN (Figura 16);
- ✓ O leite deve ser consumido em no máximo 1 hora pelo recém-nascido;
- ✓ O principal fator a ser observado na distribuição é o binômio;
- ✓ tempo/temperatura.

A composição do LH é específica e sutilmente modificada de acordo com as necessidades do RNPT na UTIN. O LH além de proporcionar aos neonatais todos os nutrientes necessários para crescer, funciona como barreira que lhe garante proteção extra contra infecções e doenças.

Os benefícios do LH são infinitos mesmo as perdas de nutrientes devido à coleta, processamento e estocagem até a chegada na UTIN. É descrito que a sucção de chupetas artificiais pode interferir na habilidade de mamar ao peito, até que o RNPT desenvolva o reflexo de sucção é indicado o uso de copinhos, e essa técnica está associado a um aumento da taxa de amamentação em RNPT como foi realizado um estudo em Ribeirão Preto (SCOCHI, et al.,2008).

Um dos fatores que contribuí para o processo de alimentação dos recém-nascidos na UTIN do HMINSN é o Método Canguru, que é um exemplo da implantação do modelo de cuidado humanizado no campo neonatal desenvolvido em três etapas. Este método promove atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso e gera um conjunto de ações na assistência que envolve o paciente, sua família e os profissionais de saúde, fortalecendo a importância da criação do vínculo afetivo da mãe com o filho e a família durante o seu tempo de permanência na UTIN (SOUZA, FERREIRA, 2010).

Tendo o BLH como estratégia de distribuição do LHOP para os prematuros e RN de baixo peso que não sugam, visando a promoção do seu crescimento adequado e o bom desempenho das suas funções imunológicas, hepáticas, respiratória e

hemodinâmica é primordial que além dos cuidados especiais e atenção específica, ocorra o apoio a prática ao aleitamento e a melhora de sua qualidade de vida. Scochi et al. (2008) destacam o Método Canguru que estimula a produção láctea, favorece o vínculo afetivo entre mãe e bebê além de diminuir os períodos sem estímulos sensoriais. Ao fazer uso desta técnica, humaniza-se e aperfeiçoa-se o cuidado perinatal sem comprometimento no crescimento, sobrevivência e desenvolvimento do RNPT.

No HMINSN quanto as técnicas de posicionamento para a amamentação, realiza algumas posições para promover a alimentação para prematuros: na primeira a mãe fica sentada e apoia o corpo do RN no seu antebraço, segura sua cabeça, enquanto as pernas ficam sob o braço; na segunda é uma variante da posição tradicional que pode fazer uso de travesseiros para elevar o RN e apoiar os braços.

Os enfermeiros para avaliar a quantidade de leite ingerida em cada mamada, utilizam um mapa de dieta dos berçários (ANEXO I), onde realizam a medida da variação do peso antes e depois das mamadas, considerando que o volume de peso da criança seria igual ao volume consumido, o uso de balanças eletrônicas também utilizadas como forma de adequar o manejo da lactação.

Fica visível que o BLH do HMINSN é um programa de extrema importância que atua na promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno no estado de Roraima. Que vem ganhando cada vez mais destaque em sua região pela qualidade do trabalho realizado pelos profissionais do HMINSN e Corpo de Bombeiros, desde o leite doado que passa por processos que o tornam seguro e apto à posterior distribuição e consumo na UTIN.

Com relação aos objetivos propostos por esse estudo verifica-se que o BLH do HMINSN, apesar de alguns ambientes inapropriados para a realização de alguns procedimentos operacionais, nota-se que a qualidade do LH processado, estocado e distribuído é resultante de um esforço inteligente e constante de toda a equipe de profissionais envolvida em todas as etapas até a distribuição.

Por síntese, o LHOP distribuído para os recém-nascidos na UTIN representam o conjunto de atividades desenvolvidas pelo BLH do HMINSN, como: atenção

individual e coletiva; ações educativas e de promoção da saúde; e qualificação da atenção neonatal.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho de pesquisa, teve como objetivo principal compreender e entender a importância e as vantagens do leite materno em bebês assim como avaliar o LHD como alternativa de leite artificial no caso de mães que são impedidas a amamentar os seus filhos, sendo preciso neste estudo perceber quais são os sistemas operativos no Hospital de Nossa Senhora de Nazaré na cidade de Boa Vista-RR.

No presente estudo foi observada as características e funcionalidades do BLH do HMINSN localizado no município Boa Vista/Roraima que segue os padrões da rBLH-BR. Realiza, através de ações simples a promoção de campanhas e noutras vezes através do apoio de outras organizações e entidades. Tem como apoio a participação do Corpo de Bombeiros, na realização de coletas domiciliares, por uma grande parte do sucesso dessa demanda pelo alimento natural fundamental aos primeiros passos da formação biológica dos neonatos.

Com as evidências acumuladas nas consultas à bibliografia sobre o Banco de Leite Humano programa do Ministério da Saúde (MS) que vem se destacando na área da saúde pública no Brasil, pois além de ser um centro de referência para o leite humano ordenhado é imprescindível e inquestionável sua atuação na promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

Estudos acerca do processamento, continuam a haver lacunas sobre os métodos de recolha, análise, pasteurização, controlo biológico e seus efeitos na variação de composição de nutrientes.

Após visitas realizadas no BLH do HMINSN, pode-se conhecer toda estrutura física e os procedimentos operacionais do BLH, no qual foram encontrados alguns ambientes inapropriados para a realização dos procedimentos operacionais com o LH exigidos pela rBLH-BR, porém todas as etapas do processamento do LH são seguidas como recomendadas.

Durante as visitas verificaram-se as ações da equipe de profissionais atuantes no BLH juntamente com o Corpo de Bombeiros, através do projeto Bombeiros da Vida, sobre o incentivo ao aleitamento materno e a nutrição de RN internados que não podem ser amamentados diretamente no peito, pois mesmo após o processo de pasteurização, as características e constituintes do LH são mantidos em sua maioria, assim os RN internados recebem o leite de acordo com suas necessidades

nutricionais. Tornou-se também evidente o benefício da existência do BLH para o estado de Roraima que beneficia em crescimento qualitativo da saúde de recém-nascidos e lactentes e também na redução de mortalidade neonatal.

Em conclusão, define-se o trabalho do BLH do HMINSN satisfatórios e condizentes com o atendimento humanizado e acolhedor para com os RNPT, no entanto as instalações físicas do setor precisam ser alteradas conforme as normas técnicas e manual da rBLH-BR, para que o atendimento seja satisfatório tanto para os profissionais quando as doadoras, assim como estão precisando equipamentos de ponta para melhorar o serviço. Acredita-se que a quantidade de LH disponível no BLH do HMINSN ainda necessita ser ampliada para a população local, de maneira que é preciso que haja uma melhor divulgação e incentivo para que as mulheres se tornem doadoras, sensibilização da sociedade para a importância da doação de leite humano. Assim como, uma iniciativa a mais para a proteção e promoção do aleitamento materno.

Podemos afirmar que leite humana é uma mais-valia para os recém-nascidos, podendo melhorar em vários aspectos a qualidade de vida, sendo este trabalho uma contribuição para novos estudos em relação com os BLH.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. A. G. **Amamentação**: um híbrido natureza-cultura. 2.ed. Rio de Janeiro, 2002. 120 p.

ALMEIDA, J. A. G.; NOVAK, F. R. Amamentação: um híbrido natureza cultura. **J Pediatr.**, v.80, n.5, p. 119-125, 2005.

AMORIM, A.B.; FERNANDES, G.; MÔNICA A.; BARCELLOS, R.M.; GONÇALVES; DOLGHI, S.M.. Infra Estrutura Física. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Banco de Leite Humano - Funcionamento, Prevenção e Controle de Riscos. **Série Tecnologia em Serviços de Saúde**. Brasília, 2008. 160p .

APRILE, M. M. **BANCO DE LEITE HUMANO**. Revista Brasileira de Medicina, Editora Moreira Jr, [2011?]. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=1648> Acesso em 12 de out de 2017. NÃO ACHEI ESSA REFERÊNCIA

BALMER, S.E.; WHARTON, B.A. Human milk banking at Sorrento Maternity Hospital, Birmingham, **Archives of Disease in Childhood**, v. 67, p. 556-559, 1992.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo, 2008. 229 p.

BRANDÃO EC, SILVA GRF, GOUVEIA M TO, SOARES LS. Caracterização da comunicação no aconselhamento em amamentação. **Rev Eletrônica Enferm**, v. 14, n.2, p.355-365, 2017

BRASIL. Ministério da Saúde – Fiocruz. **Procedimentos técnicos redblh-br para bancos de leite humano. FIOCRUZ/IFF-BHL, 2004**. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/redblh/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=205>> Acesso em 21 de mai de 2017.

_____. **Manual de assistência ao recém-nascido**. Ministério de Saúde. Coordenação materno-infantil. Secretaria de assistência à saúde. Brasília, 1994.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 171, de 4 de setembro de 2006**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Funcionamento de Bancos de Leite Humano. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 set. 2006.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Banco de leite humano: funcionamento, prevenção e controle de riscos/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. – Brasília: Anvisa, 2008.

_____. Ministério da Saúde [homepage on the Internet]. **Rede brasileira de bancos de leite humano** [cited 2009 oct 08].

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação**

complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CALIL VM, FALCÃO MC. **Composição do leite humano.** In: Feferbaum R, Falcão MC. *Nutrição do recém-nascido.* São Paulo: Atheneu; 2005. p. 215-27.

CAMINHA, M.D.F.C., et al. Tendência temporal e fatores associados à duração do aleitamento materno em Pernambuco. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 2, p. 240-248, 2010.

COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G.; NOGUEIRA, J. M. **Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença:** epidemiologia, controle e tratamento. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 904 p.

CRUVINE, F.G; PAULETTI, C.M. Formas de atendimento humanizado ao recém nascido pré-termo ou de baixo peso na unidade de terapia intensiva neonatal: uma revisão. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v 9, n 1, p.102-125, 2009.

DIAS, L. D. Humanização da assistência aos pais dos recém-nascidos prematuros internados na uti neonatal do hospital da criança Conceição. **Projeto de pesquisa**, Porto Alegre, 2009.

DUARTE, E. D; SENA, R. R; XAVIER, C. C. Processo de trabalho na unidade de terapia intensiva neonatal: construção de uma atenção orientada pela integralidade. **Ver. Esc Enferm USP**, v.43, n.3, p.647-654, 2009.

EUCLYDES, M.P. **Nutrição do lactente, base científica para uma alimentação saudável**, 3ª ed. Viçosa: Suprema, 2005. 548p

FIOCRUZ (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ). **Programa Nacional de Qualidade em Bancos de Leite Humano.** Rio de Janeiro, 2003. 160 p.

FONSECA-MACHADO MO, HASS VJ, STEFANELLO J, NAKANO AM, GOMES-SPONHOLZ F. Aleitamento materno: conhecimento e prática. **Rev Esc Enferm**, v.46, n.4, 2012.

FREITAS, Eneida Zanquetta de. **Rede de Bancos de Leite Humano:** Uma trajetória de origem brasileira. Universidade de Brasília. Instituto de Relações Internacionais. Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais. XV Curso de Especialização em Relações Internacionais. Brasília, 2014. 111 p.

GIANINI, NO. **Leite materno e prematuridade.** In: Rego JD, editor. *Aleitamento materno.* São Paulo: Atheneu; 2001. p. 217-35.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 124 p.

GIUGLIANI, ER. National network of human milk banks in Brazil: first class technology. **J Pediatra**, v.78, n.1, 2002.

GOMES, F. **Bancos de leite humano: contextualização e relevância.** Monografia. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação Universidade do Porto. 2007/2008. Disponível em: <http://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/54757/1/120780_0817TCD17.pdf> Acesso em 28 de out de 2017.

GRAZZIOTIN, A. L.; GRAZZIOTIN, M. C. B; LETTI, L. A.J. Descarte de leite humano doado a Banco de Leite antes e após medidas para reduzir a quantidade de leite imprópria para consumo. **J. Pediatr**, v.86, n.4, 2010.

HINRICHSEN, S.L. **Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar.** Rio de Janeiro: Medsi, 2004. 456 p.

JONES, F.; **The History of milk banking;** Human Milk Banking Association of North América; 2003. Disponível em: <<http://www.hmbana.org/history>> Acesso em 12 de mar de 2018.

KLOCK P, LORENZINI EA. Cuidando do recém-nascido em UTIN: convivendo com a fragilidade do viver/sobreviver à luz da complexidade. **Ver. Esc. Enferm**, v. 46, n.1 2012.

MACKENZIE C, JAVANPARAST S, NEWMAN L. Mothers' knowledge of and attitudes toward human milk banking in South Australia: a qualitative study. **J Hum Lact.** v. 29, n.2, 2013.

MAIA, F.E.S.; ALMEIDA, J.R.S.; PACHECO, A.V.S.M.; OLIVEIRA, L.B. A importância do Banco de Leite Humano: um relato de caso em Mossoró-RN. **Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba**, v. 16, n.4, 188-192, 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

MARQUES, E.S.; COTTA, R.M.M.; MAGALHÃES, K.A.; SANT'ANA, L.F.R.; GOMES, A.P.; SIQUEIRA-BATISTA, R. A.; influência da rede social da nutriz no aleitamento materno: o papel estratégico dos familiares e dos profissionais de saúde. **Ciênc. & Saúde Coletiva.** v. 15, n.1, p. 1391-1400, 2010.

MARQUES, G. C. M. **Aleitamento materno exclusivo: no vivido das nutrizes de recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva.** 2013. f. 107. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC. Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde – Goiânia, 2013.

MARTINS E.C.; KREBS, V.L. Effects of the use of fortified raw maternal milk on very low birth weight infants. **J Pediatra**, v.85, n.2, p.157-162, 2009.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 13. ed., São Paulo: Hucitec, 2013. 406 p.

MORAES, Priscila Santa de. et al. Perfil calórico do leite pasteurizado no banco de leite humano de um hospital escola. **Rev Paul Pediatr**, v.31, n.1, 2013.

MOREIRA, M. E. L.; LOPES, J. M. A.; CARALHO, M. **O recém-nascido de alto risco: teoria e prática do cuidar**. Ed. Fiocruz. Rio de Janeiro, 2004. 564 p.

MOUTINHO, K.; ROAZZI, A.; GOUVEIA, E. L. Amamentação e desmame precoce. **Rev. Pediatr. Moderna**, v.37, n.8, 2001.

NEVES, L.S.; SÁ, M.V.M.; MATTAR, M.J.G.; GALISA, M.S. Doação de leite humano: dificuldades e fatores limitantes. **O mundo da saúde**, v.35, n. 2, p. 156-161, 2011

NOGUEIRA-MARTINS, M. C. F.; BÓGUS, M.C. Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. **Saúde Soc.** v.13, n.3, 2004.

OLIVEIRA, M. I. C.; CAMACHO, L. A. B.; SOUZA, I. E. O. Promoção, proteção e apoio à amamentação na atenção primária à saúde no Estado do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n. 6, 2005.

OLIVEIRA, L. L.; SANINO, G. E. C. Humanização da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva neonatal: concepção, aplicabilidade e interferência na assistência humanizada. **Rev. Soc. Bras. Enf. Ped.** v.11, n.2, 2011.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchezine de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 2. ed. Campinas: Papiros, 1997. 120 p.

PASSANHA A, BENÍCIO MHD, VENÂNCIO SI, REIS MCG. **Implantação da Rede Amamenta Brasil e prevalência de aleitamento materno exclusivo**. Rev Saúde Pública [Internet], 2013. Disponível: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004807>> Acesso em: 02 jan. 2017.

PINTO, C.P.; MORAES, S.C.S. **O papel da enfermagem no cuidado com a mãe na amamentação do prematuro hospitalizado**. Duque de Caixas, 2010.42 p.

QUINTAL VS, DINIZ EM. **Banco de leite humano**. In: Feferbaum R, Falcão MC. Nutrição do recém-nascido. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 265-74.

REA MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n.1, 2003.

REICHERT, A. P. S.; LINS, R. N. P.; COLLET, N. Humanização do cuidado da UTI Neonatal. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.9, n.1, 2007.

RECHIA, F.P.N.S.; CHERUBIM, D.O.; PAULA, C.C.; PADOIN, S.M.M. Fatores que interferem na doação de leite humano: revisão integrativa. **Cogitare Enferm**, v. 21, n.3, p. 1-11, 2016.

ROCHA, A.T.S.; LIRA, A.Y.A.; MALTA, D.G.B.; LEITÃO, L.P.; MENDES, C.K.T.T. A importância dos bancos de leite humano na garantia do aleitamento materno. **Revista. Ciência Saúde Nova Esperança**, v. 14, n.2, p.1-8, 2016.

RUGOLO, L. M. S. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. **Jornal de pediatria**, v. 81, n.1, 2005.

SANTOS dos, D.T.; VANNUCHI, M.T.; OLIVEIRA, M.M.B.; DALMAS, J.C. Perfil das doadoras de leite do banco de leite humano de um hospital universitário. **Acta Scientiarum**, v. 31, n.1, p. 15-21, 2009.

SCOCHI, C. G. S. et al. Incentivando o vínculo mãe-filho em situação de prematuridade: as intervenções de enfermagem no hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. **Ver. Latinoam. Enferm.** v. 11, n. 4, p.539-543, 2003.

SILVA, V. G. **Normas técnicas para banco de leite humano**: uma proposta para subsidiar a construção para Boas Práticas. Tese (Doutorado em Saúde da Mulher e da Criança) – Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004.

SERRA, S. O. A., SCOCHI, C. G. S. Dificuldades maternas no processo de aleitamento materno de prematuros em uma UTI neonatal. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.12, n.4, 2004.

SOUZA, K. M. O; FERREIRA, S. D. **Assistência humanizada em uti neonatal**: os sentidos e as limitações identificadas pelos profissionais de saúde. *Ciência Saúde Coletiva*, v.15, n.2, p.471-481 ,2010.

VIEIRA, A. A.; MOREIRA, M. E. L.; ROCHA, A. D.; PIMENTA, H. P.; LUCENA, S. L. Análise do conteúdo energético do leite humano administrado a recém-nascidos de muito baixo peso ao nascimento. **J. Pediatra**, v.8, n.6, 2004.

ANEXOS

ANEXO A – Ofício para o encaminhamento da pesquisa no HMINSN



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ - REITORIA DE PESQUISA E PÓS - GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROCISA**



Ofício nº 001/2017 - PROCISA.

Boa Vista - RR, 06 de Março de 2016.

Da: Coordenação de Programa de Pós- Graduação em Ciências da Saúde – PROCISA
Prof. Dr. Ricardo Alves da Fonseca

HMINSN - Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth
Diretora Camila Cristiane P. Mundim

Por meio desta apresentamos o aluno **LYDIA DAYANA MENESES FROTA**, mestrando do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Roraima, devidamente matriculado nesta Instituição de ensino, que está realizando a pesquisa intitulada **Descrição e Caracterização do Serviço do Banco de Leite Humano utilizados na UTI neonatal de Roraima**, sob a orientação do Prof. Dr. Ricardo Alves da Fonseca. O objetivo é caracterizar e descreve o serviço do Banco de Leite Humano utilizados na UTI neonatal de Roraima.

Na oportunidade, eu, Prof. Dr. Ricardo Alves da Fonseca como coordenador do PROCISA, solicito autorização para que realize a pesquisa através da coleta de dados através de entrevistas semi-estruturadas e de observação. Queremos informar que o caráter ético desta pesquisa assegura a preservação da identidade das pessoas participantes.

Uma das metas para a realização deste estudo é o comprometimento da pesquisadora em possibilitar, aos participantes, um retorno dos resultados da pesquisa. Solicitamos ainda a permissão para a divulgação desses resultados e suas respectivas conclusões, em forma de pesquisa, preservando sigilo e ética, conforme termo de consentimento livre que será assinado pelo participante. Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição.

Agradecemos vossa compreensão e colaboração no processo de desenvolvimento deste (a) futuro (a) profissional e da iniciação à pesquisa científica em nossa região. Em caso de dúvida estamos à disposição pelo telefone: **(95) 3623.5236** ou procisa@ufrr.br

Atenciosamente,

Prof.º Dr.º Ricardo Alves da Fonseca
Coordenador do PROCISA
Portaria nº. 316/15 - PRPPG/UFRR

Universidade Federal de Roraima
Campus Paricarana
Av. Cap. Ene Garcez, N.º 2413 – Bairro Aeroporto CEP: 69.304-000 Boa Vista/RR
Telefone: (95) 3623-5236 – procisa@ufrr.br

ANEXO B – Normas e rotinas para o controle de qualidade do LH

Banco de Leite Humano de Roraima Dra. Marilurdes Albuquerque
Serviço de Processamento e Controle de Qualidade do Leite Humano

NORMAS E ROTINAS

2- ANÁLISE SENSORIAL (TESTES DE SELEÇÃO):

EMBALAGEM:

- Observar integridade da embalagem de cada frasco;
- Desprezar o frasco se a embalagem apresentar algum problema;
- Anotar essa informação no Relatório de Seleção e Classificação;

SUJIDADE:

- - Observar se há sujidades no interior de cada frasco;
- Desprezar todo o conteúdo do frasco que apresentar pelos, cabelos, fragmentos de pele ou unha, insetos, papel, vidro, etc.;
- Anotar essa informação no Relatório de Seleção e Classificação;

COR:

- Observar a cor do leite de cada frasco;
- São considerados aceitáveis aqueles leites que apresentarem coloração que varie do esbranquiçado ao amarelo mais intenso, podendo passar pelo esverdeado e azulado;
- Os leites que apresentem coloração vermelha ou verde escuro serão desprezados;
- Encontrando alguma alteração na cor do leite anotar essa informação no Relatório de Seleção e Classificação;

FLAVOR:

- Preparar o campo de chama e trabalhar com rigor biológico;
- Remover a tampa do frasco e inspirar;
- Sentir o cheiro de cada frasco de leite para comprovar se o aroma é o original do leite humano;
- Os leites que apresentem os cheiros como: ranço, peixe ou ovo podre, cloro, plástico, borracha e remédio, deverão ser desprezados;
- Anotar essa informação no Relatório de Seleção e Classificação.

Após essas análises, retirar uma alíquota de 5 ml de leite de cada frasco e colocar em tubo de ensaios identificados para os testes de Classificação (4 ml para a determinação da Acidez Dornic e 1 ml para o Crematócrito).

Colocar os tubos de ensaio com as amostras imediatamente em recipiente com gelo para mantê-las resfriadas.

As amostras devem permanecer sob cadeia de frio até o início da análise.

Banco de Leite Humano de Roraima Dra. Marilurdes Albuquerque
Serviço de Processamento e Controle de Qualidade do Leite Humano

NORMAS E ROTINAS

3- ACIDEZ DORNIC:

- Preparar a bancada com os materiais, reagentes e equipamento necessários (tubos de ensaio, pipeta automática de 1ml, ponteiras, Solução Dornic, Fenolftaleína Alcoólica 1%, Acidímetro);
- Antes de pipetar cada alíquota para análise, homogeneizar bem o tubo com a amostra de leite humano;
- Cada amostra de LHO será analisada em triplicata, três alíquotas de 1 ml;
- Pipetar uma alíquota de 1 ml da amostra para um outro tubo de ensaio e adicionar uma gota da solução indicadora de fenolftaleína alcoólica 1%;
- Proceder a titulação da alíquota de LHO com NaOH 0,1 N (Solução Dornic), gota a gota. Durante a titulação, o tubo de ensaio contendo o leite deve ser permanentemente agitado, para evitar a incorporação de ar ao produto;
- Interromper o procedimento quando houver a viragem do indicador, o qual passa a assumir coloração róseo-clara, que se firma;
- Proceder a leitura na microbureta (acidímetro);
- Cada 0,01 ml da solução Dornic gasto corresponde a 1°D;
- Repetir esse procedimento mais duas vezes para cada amostra de LHO;
- Anotar todos os resultados das análises no Relatório de Seleção e Classificação do LHO;
- Quando a solução titulante não apresentar concentração exata de 0,01 N, multiplicar a média aritmética das três alíquotas pelo valor do fator de correção, que se encontra no rótulo do frasco da solução Dornic.
- Considera-se normal para a acidez do leite humano qualquer valor situado na faixa de 1 a 8°D.

O conteúdo a mais de leite presente nos tubos com as amostras após a análise da acidez Dornic (um pouco mais que 1 ml), será colocado em banho-maria a 40°C durante 15 minutos para realização do crematócrito.

Banco de Leite Humano de Roraima Dra. Marilurdes Albuquerque
Serviço de Processamento e Controle de Qualidade do Leite Humano

NORMAS E ROTINAS

4- CREMATÓCRITO:

- Após 15 minutos a 40°C, retirar as amostras do banho-maria;
- Encher de forma independente, três tubos capilares com alíquotas em torno de 75 µl de cada uma das amostras;
- Vedar uma das extremidades dos tubos com massa;
- Posicionar os tubos capilares na micro-centrífuga com as extremidades vedadas para fora de encontro a borracha, tomando o cuidado de equilibrar o prato da microcentrífuga com a distribuição dos capilares;
- Centrifugar por 15 minutos, observando a velocidade que o fabricante indica para a realização do micro-hematócrito;
- Proceder a leitura após a centrifugação. Duas colunas serão observadas: em uma extremidade fica a coluna de creme e na outra a coluna de soro;
- Anotar o resultado das leituras no Relatório de Seleção e Classificação do LHO e realizar o cálculo das calorias de cada amostra de leite.

Banco de Leite Humano de Roraima Dra. Marilurdes Albuquerque
Serviço de Processamento e Controle de Qualidade do Leite Humano

NORMAS E ROTINAS

5- REENVASE:

- Separar para reenvase os frascos de volumes equivalentes conforme padronização adotada pelo BLH;
- Observar se as embalagens e os materiais que entrarão em contato com o leite ordenhado foram corretamente esterilizados e encontram-se dentro do prazo de esterilização;
- Identificar os frascos conforme numeração sequencial de rotina do serviço de processamento e controle de qualidade do leite humano do BLH (Ex: 300.0513, 301.0513, 302.0513...);
- Preparar uma cuba grande de inox com gelox e água para receber os frascos reenvasados até o momento da pasteurização, mantendo a cadeia de frio;
- Ligar o bico de Bunsen;
- Realizar o reenvase dentro de um raio de 15 até 20 cm do centro da chama;
- Anotar no Relatório de Frascos Reenvasados para Estocagem as informações (Nº do lote a ser pasteurizado, Nº do cadastro da doadora, Nº do frasco, nome da doadora, volume do frasco reenvasado) e valor do crematócrito, seguindo a numeração interna do setor após reenvase;
- Dos frascos reenvasados que foram utilizadas mais de uma amostra de LHO (pool), serão retirada uma alíquota para realização do crematócrito e o valor encontrado será anotado no relatório acima citado.
- Colocar após o reenvase, cada frasco de leite humano na cuba de inox com gelox e água gelada para mantê-los resfriados.
- Por último, colocar o ponto frio com o bulbo do termômetro localizado no terço inferior da coluna de leite e no centro do frasco de acordo com o tamanho de cada frasco e marcar um tempo de 15 minutos.
- Após esse tempo transferir os frascos para o pasteurizador.

Banco de Leite Humano de Roraima Dra. Marilurdes Albuquerque
Serviço de Processamento e Controle de Qualidade do Leite Humano

NORMAS E ROTINAS

6- PASTEURIZAÇÃO:

- Regular o banho-maria à temperatura de operação suficiente (66°C) para atingir 62,5°C no ponto frio, e esperar que o mesmo se estabilize;
- A temperatura da água para a elevação e manutenção da temperatura do leite em 62,5°C é sempre superior a este valor, em média de 2 a 3°C a mais.
- Em função do desprendimento de ar dissolvido no leite humano durante o processo de aquecimento, recomenda-se que o rosqueamento das tampas esteja com folga de ¼ de volta (embalagem semifechada);
- Carregar o banho-maria com os frascos contendo o leite a ser pasteurizado;
- Colocar o ponto frio;
- Anotar no formulário da curva de aquecimento a data, a temperatura inicial (no tempo zero) e a hora.
- O nível de leite no interior da embalagem deve ficar abaixo do nível da água do banho-maria;
- Homogeneizar os frascos a cada 3 minutos durante o pré-aquecimento e pasteurização;
- Durante o tempo de pré-aquecimento, anotar as temperaturas dos tempos em minutos: 5, 10, 15, 20, 25, etc. até o ponto frio atingir a temperatura de 62,5°C;
- Quando o ponto frio atingir a temperatura de 62,5°C no tempo de pré-aquecimento, iniciar a marcação do tempo de letalidade térmica ou pasteurização (30 minutos);
- Regular a temperatura do banho-maria para 64°C;
- O tempo do processamento dependerá do tipo, do volume e do número de frascos utilizados durante a pasteurização;
- Continuar homogeneizando os frascos a cada 3 minutos até que se acabe o tempo dos 30 minutos;
- Transcorridos os 30 minutos relativos à letalidade térmica, promover o resfriamento dos frascos até que o leite humano atinja uma temperatura igual ou inferior a 5°C;
- O resfriamento é feito pela imersão dos frascos em banho contendo água e gelo, preparado 15 minutos antes.
- Após decorrer esse tempo, os frascos serão retirados um a um do resfriamento para a coleta de amostra para análise microbiológica;

Banco de Leite Humano de Roraima Dra. Marilurdes Albuquerque
Serviço de Processamento e Controle de Qualidade do Leite Humano

NORMAS E ROTINAS

6- PASTEURIZAÇÃO:

- Regular o banho-maria à temperatura de operação suficiente (66°C) para atingir 62,5°C no ponto frio, e esperar que o mesmo se estabilize;
- A temperatura da água para a elevação e manutenção da temperatura do leite em 62,5°C é sempre superior a este valor, em média de 2 a 3°C a mais.
- Em função do desprendimento de ar dissolvido no leite humano durante o processo de aquecimento, recomenda-se que o rosqueamento das tampas esteja com folga de ¼ de volta (embalagem semifechada);
- Carregar o banho-maria com os frascos contendo o leite a ser pasteurizado;
- Colocar o ponto frio;
- Anotar no formulário da curva de aquecimento a data, a temperatura inicial (no tempo zero) e a hora.
- O nível de leite no interior da embalagem deve ficar abaixo do nível da água do banho-maria;
- Homogeneizar os frascos a cada 3 minutos durante o pré-aquecimento e pasteurização;
- Durante o tempo de pré-aquecimento, anotar as temperaturas dos tempos em minutos: 5, 10, 15, 20, 25, etc. até o ponto frio atingir a temperatura de 62,5°C;
- Quando o ponto frio atingir a temperatura de 62,5°C no tempo de pré-aquecimento, iniciar a marcação do tempo de letalidade térmica ou pasteurização (30 minutos);
- Regular a temperatura do banho-maria para 64°C;
- O tempo do processamento dependerá do tipo, do volume e do número de frascos utilizados durante a pasteurização;
- Continuar homogeneizando os frascos a cada 3 minutos até que se acabe o tempo dos 30 minutos;
- Transcorridos os 30 minutos relativos à letalidade térmica, promover o resfriamento dos frascos até que o leite humano atinja uma temperatura igual ou inferior a 5°C;
- O resfriamento é feito pela imersão dos frascos em banho contendo água e gelo, preparado 15 minutos antes.
- Após decorrer esse tempo, os frascos serão retirados um a um do resfriamento para a coleta de amostra para análise microbiológica;

Banco de Leite Humano de Roraima Dra. Marilurdes Albuquerque
Serviço de Processamento e Controle de Qualidade do Leite Humano

NORMAS E ROTINAS

DETERMINAÇÃO DE COLIFORMES TOTAIS:

- A determinação da presença ou ausência dos coliformes totais se dá pela observância da formação de gás no interior dos tubos de Durham;
- São considerados positivos para coliformes aqueles tubos que contenham em seu interior tubos de Durham com formação de bolha (gás), no período de 24 a 48 horas de incubação;
- A presença de gás indica um resultado presumível, que deverá ser submetido a prova confirmatória, obrigatoriamente.

PROVA CONFIRMATÓRIA:

- A prova confirmatória para presença de coliformes se faz utilizando os tubos com resultados considerados positivos;
- Coletar (sob campo de chama, com o auxílio da alça bacteriológica com capacidade de 0,05 ml, observando a formação de uma membrana a partir do meio de cultura) amostra daquele tubo com presença de gás em caldo bile verde brilhante na concentração de 5%, e inocular no mesmo meio de cultura na concentração de 4%;
- Incubar os tubos, com o meio caldo bile verde brilhante na concentração de 4%, em estufa, a 36°C (+ ou -) 1°C, por 48 horas.

RESULTADO:

- Aqueles frascos em que houve a formação de gás no teste confirmatório são considerados como resultado positivo final;
- Os resultados serão expressos como ausência e presença de coliformes totais;
- Anotar os resultados dos testes no Relatório de Controle de Qualidade Microbiológico.

ANEXO C – Ficha de cadastro para as doadoras



GOVERNO DE RORAIMA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
HOSPITAL MATERNO INFANTIL NOSSA SENHORA DE NAZARETH

BANCO DE LEITE
DR^a MARILURDES ALBUQUERQUE

CADASTRO DE DOADORAS				
DADOS CADASTRAIS			MATRÍCULA: _____	
NOME: _____			ALA E LEITO: _____	
Nº DO CARTÃO DO SUS: _____			Nº DE PRONTUÁRIO: _____	
DATA DE NASCIMENTO: _____			NATURALIDADE: _____	
ENDEREÇO: _____			Nº: _____	
BAIRRO: _____		MUNICÍPIO: _____		ESTADO: _____
CEP: _____	FONE 1: _____	FONE 2: _____		
PONTO DE REFERÊNCIA:				
END DOMICILIAR ()		END COMERCIAL ()		EXCLUSIVO () SIM () NÃO
PROFISSÃO: _____			PAÍS DE ORIGEM: _____	
HISTÓRIA PREGRESSA				
REALIZAÇÃO DE PRÉ-NATAL () SIM () NÃO				
() REDE PÚBLICA: LOCAL: _____			FONE: _____	
() REDE PRIVADA: MÉDICO: _____			FONE: _____	
PESO NA GESTAÇÃO (Kg)		ALTURA (M)	IDADE GESTACIONAL	DATA DO PARTO
INICIAL: _____	FINAL: _____			
EXAMES REALIZADOS				
VDRL	HbsAg	FTabc	ANTI-HIV	HMG
() POSITIVO	() POSITIVO	() POSITIVO	() POSITIVO	HB(%)
() NEGATIVO	() NEGATIVO	() NEGATIVO	() NEGATIVO	
() NÃO INFORMADO	() NÃO INFORMADO	() NÃO INFORMADO	() NÃO INFORMADO	HT:
OUTROS EXAMES				
ANOTAÇÕES SOBRE EXAMES:				
TRANSFUSÃO DE SANGUE NOS ÚLTIMOS 5 ANOS? () SIM () NÃO			INTERCORRÊNCIA NA GESTAÇÃO:	
			DIABETES GESTACIONAL:	
RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:				
HISTÓRIA ATUAL				
TABAGISMO () SIM () NÃO			OBSERVAÇÕES:	
ETILISMO () SIM () NÃO				
DROGAS () SIM () NÃO				
MEDICAMENTOS () SIM () NÃO				
RESP. PELO PREENCHIMENTO:			DATA DO CADASTRO:	
STATUS DA DOADORA				
APTA () SIM () NÃO			MÉDICO RESPONSÁVEL:	
DESTINO DO LEITE				
RN EM UTI NEO ()	DOAÇÃO ()	LAQUEADURA ()	DOAÇÃO EXTERNA ()	

Endereço: Av. Presidente Costa e Silva nº 1100. Bairro: São Francisco
Boa Vista – RR. Tel: (95) 4009 4909/4939, 0800 7280144.
E-mail: bancodeleiterr@outlook.com

ANEXO F – Ficha de relatório de coleta de frasco de LHOC



REDE BRASILEIRA DE BANCOS DE LEITE HUMANO
HOSPITAL MATERNO INFANTIL NOSSA SENHORA DE NAZARETH
BANCO DE LEITE HUMANO DRA. MARILURDES ALBUQUERQUE



RELATÓRIO DE COLETA DE FRASCO DE LEITE CRU

Informações gerais

Data:	Rota: QUINTA	Placa Veículo:
Motorista:		Coletadora:
Hora de saída:		Hora de Retorno:
Total de visitas:		Volume de leite coletado (ml):
Total de doadoras:		Volume de leite desprezado (ml):
Doadoras desistentes:		Volume de leite estocado (ml):
Atendimentos Psicóloga:		Atendimentos enfermagem:
Atendimentos Nutricionista:		

REGISTROS DE TEMPERATURA DAS CAIXAS TÉRMICAS (C°)

CAIXA	Saída BLH	1º domicílio	Últ. domicílio	Chegada BLH	Observações
Vermelha nova					
Vermelha					

Matrícula:	Nome:						Temperatura
Endereço:							
Ponto de referência:							Venc.exames
Telefones:					Data do parto:		
Nº Frasco	Volume	Data ordenha	Tipo Frasco	Freezer	Prateleira	Cor da caixa	Obs:

Observações: _____

Matrícula:	Nome:						Temperatura
Endereço:							
Ponto de referência:							
Telefones:					Data do parto:		
Nº Frasco	Volume	Data ordenha	Tipo Frasco	Freezer	Prateleira	Cor da caixa	Obs:

Observações: _____

ANEXO J – Carta de anuência



ESTADO DE RORAIMA
"AMAZONIA PATRIMONIO DOS BRASILEIROS"

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a aluna pesquisadora **Lydia Dayana Meneses Frota**, a desenvolver o seu projeto de pesquisa dentro da UTI Neonatal e Banco de Leite do HMINSN, bem como conhecer os benefícios que o leite materno traz e entender como a amamentação é a melhor forma de alimento para o lactente de baixo peso e prematuro, que está sob a orientação do Professor Dr. Ricardo Fonseca cujo objetivo é descrever o serviço do Banco de Leite Humano para a UTI Neonatal no HMINSN de Boa Vista/Roraima.

A aceitação está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos da Resolução 196/96 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para os fins da pesquisa.

Boa Vista, 08 de Março de 2018.

Alessandra Barbosa Arruda
Alessandra Barbosa Arruda

DIRETORA DE ENSINO E PESQUISA/HMINSN

