



UFRR

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

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

Relatório Técnico Conclusivo elaborado a partir de Projeto de Pesquisa desenvolvido no Mestrado Profissional em Ciências da Saúde.

Proponente: PROCISA/UFRR

Instituição Colaboradora: Banco de Leite Humano do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth

Equipe Técnica: Lydia Dayana Meneses Frota

Prof. Dr. Ricardo Alves da Fonseca

Dra. Profa. Fabíola C. Almeida de Carvalho

Boa Vista, RR

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. APRESENTAÇÃO	1
2. METODOLOGIA	2
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	4
3.1. Identificação e leite distribuído de fórmula viável para neonatos da UTIN.....	4
3.2. Condições operacionais do BLH no HMINSN de acordo com ANVISA	16
3.2.1. Controle de qualidade.....	16
3.2.2. Etapas de armazenamento e distribuição do LHOP para a UTIN.....	18
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório elaborado com base na dissertação de mestrado intitulada “CARATERIZAÇÃO DO SERVIÇO DO BANCO DE LEITE HUMANO DA UTI NEONATAL DE RORAIMA” apresentada em 2018. Esta pesquisa teve como objetivo geral averiguar o serviço do banco de leite humano da UTI neonatal (UTIN) de Roraima de um hospital materno-infantil de Boa Vista/Roraima, tendo como referência as recomendações disponibilizadas nas normas e protocolos da ANVISA.

Os objetivos específicos foram constituídos por: 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; e, aferir as condições operacionais do BLH no HMINSN, conforme as normas e os protocolos da ANVISA.

A justificativa para a realização da pesquisa foi verificar que fatores podem afetar na qualidade do leite doado por um banco de leite humano destinado ao consumo de neonatais no estado de Roraima, abrangendo coleta, doação, demanda e distribuição, controles de qualidade no leite pasteurizado nos aspectos microbiológico e físico-químico e condições operacionais do BLH, no período de coleta de 2014 a 2016.

Tendo em vista os benefícios do leite materno traz para a criança e atende às suas necessidades básicas, ele é considerado o melhor alimento para o recém-nascido, por oferecer benefícios fisiológicos e imunológicos para o bebê, e ao mesmo tempo, o aleitamento materno promove melhoras psicológicas e afetivas (RECHIA et al., 2016).

A pesquisa teve o escopo, também, de contribuir com a gestão sobre oferta, demanda e utilização do total do leite coletado, bem como apresentar as condições operacionais do Banco de Leite Humano de Roraima a partir do fornecimento de informações contidas neste relatório com as principais conclusões das análises realizadas, para levar a reflexão e a possíveis ações do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth e demais instâncias implementadoras para o fortalecimento e a superação das dificuldades e dos desafios identificados no estudo.

Portanto, a pergunta problema que norteou este estudo foi: O BLH de Roraima realiza prestações de serviços operacionais com qualidade suficiente para atender a UTIN?

2. METODOLOGIA

Tratou-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.

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.

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 as condições operacionais de BLH estão sendo cumpridas.

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

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 a de haver disponibilidade das informações para a pesquisa apenas a partir de 2014 e possibilidade de incluir os dados recentes do BLH (documentos e relatórios) e UTIN (procedimentos operacionais, relatórios mensais e documentos). Para os casos em que as mães não poderiam comparecer à unidade, existe o projeto Bombeiro Amigo do Peito, no qual equipes do Corpo de Bombeiros fazem a coleta diretamente na residência da doadora.

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 (MINAYO, 2013) no setor do BLH e UTIN da HMINSN. Neste relatório, não há exposição de fotografias, mas as circunscções dos eventos e 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 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 (BARDIN, 2008).

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 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 através do programa Excel.

Com relação a estatística inferencial, utilizou-se a ANOVA, correlação e regressão entre variáveis pesquisadas e a realização de teste de média Tukey. 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%. foram feitos utilizando o programa STATISTICA (2017).

3. 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.

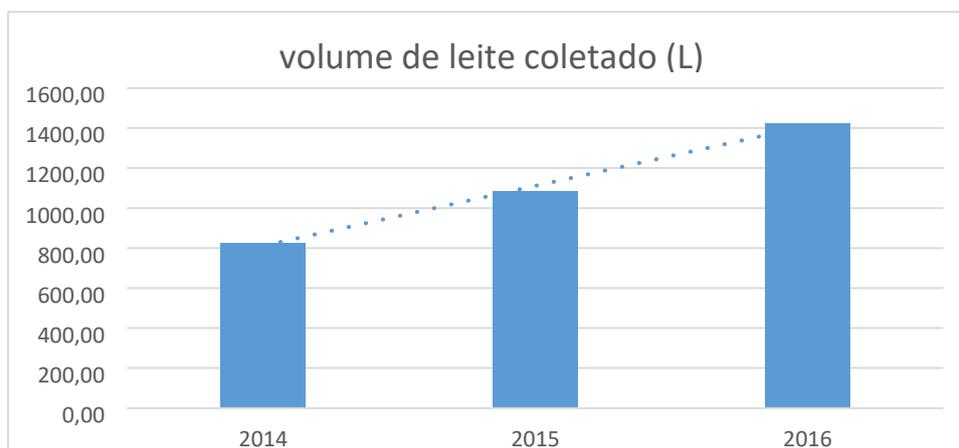
Sendo assim, foram pautados nas leituras do setor do BLH e da UTIN, foram obtidos dos recém-nascidos internados nessa unidade hospitalar. Ressalta-se que as observações, diário de campo e registros fotográficos feitos pela pesquisadora foram de suma relevância para que se chegasse a real situação em 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) Identificação e demanda do total do leite distribuído, pasteurizado, cru e de fórmula viável para neonatos da UTIN de Boa Vista-RR e b) Condições operacionais do BLH no HMINSN de acordo com as especificações da ANVISA.

3.1. Identificação e leite distribuído de fórmula viável para neonatos da UTIN

Na Figura 01, é apresentado o volume de leite coletado em função do número de doadoras.

Figura 01-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-se 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 os últimos anos ocorrerem um aumento no número de doadoras como apresentado na a Tabela 2.

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 representou 43,21% no número total de doadoras, que pode ser observado na Tabela 1, a seguir:

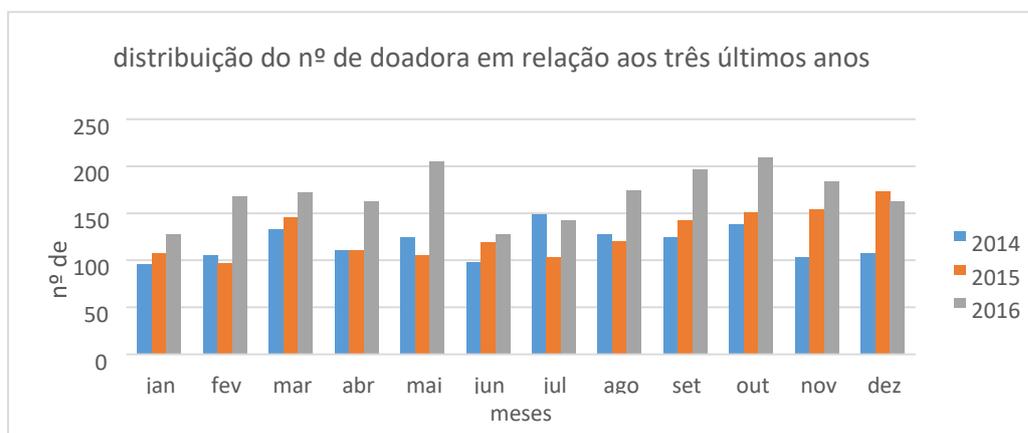
Tabela 1. Demonstrativo de número de doadoras

ANO	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total	%
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 realizadas pelos profissionais capacitados do próprio BLH e Corpo de Bombeiros através do Projeto Amigo do Peito, para promoção e incentivo sobre o aleitamento materno das mães com objetivo aumentar a quantidade de doação de leite ao BLH. Às doadoras lhe era explicado a importância da qualidade do leite materno a ser fornecido aos recém-nascidos, reverberado conforme apresentado na Figura 02.

Nesse sentido, SANTOS et al. (2009), também verificaram um elevado aumento no número de doadoras à medida que avança o tempo, possivelmente devido as ações educativas e promoção ao alimento materno, estimulando o aumento no número de doadoras e volume de leite coletado.

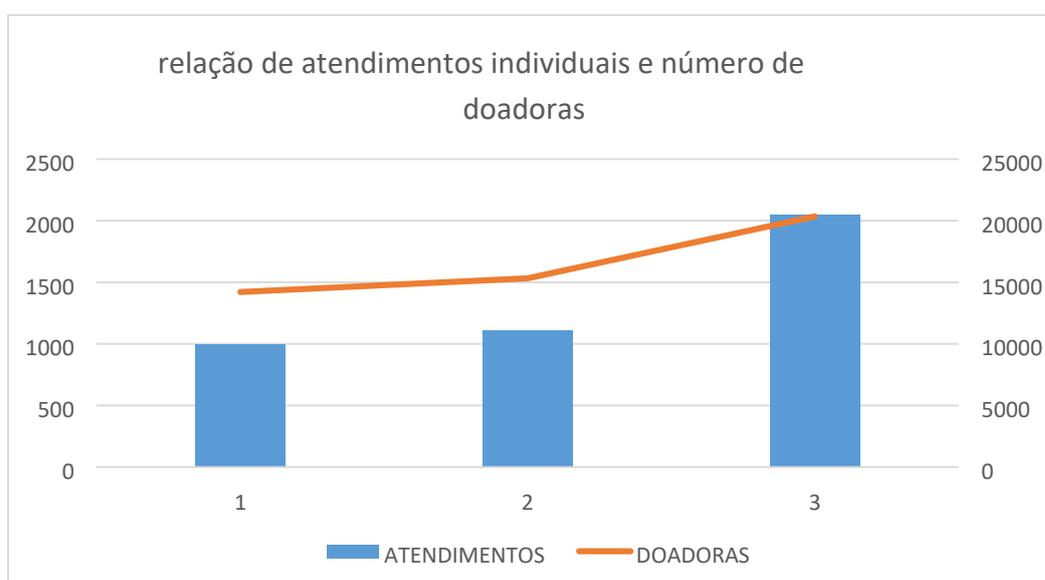
Figura 02-Distribuição de número de doadoras em relação aos três últimos anos



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

Por outro lado, existe uma correlação positiva 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 apresentado na Figura 03.

Figura 03-Relação entre o número de atendimentos com o número de doadoras



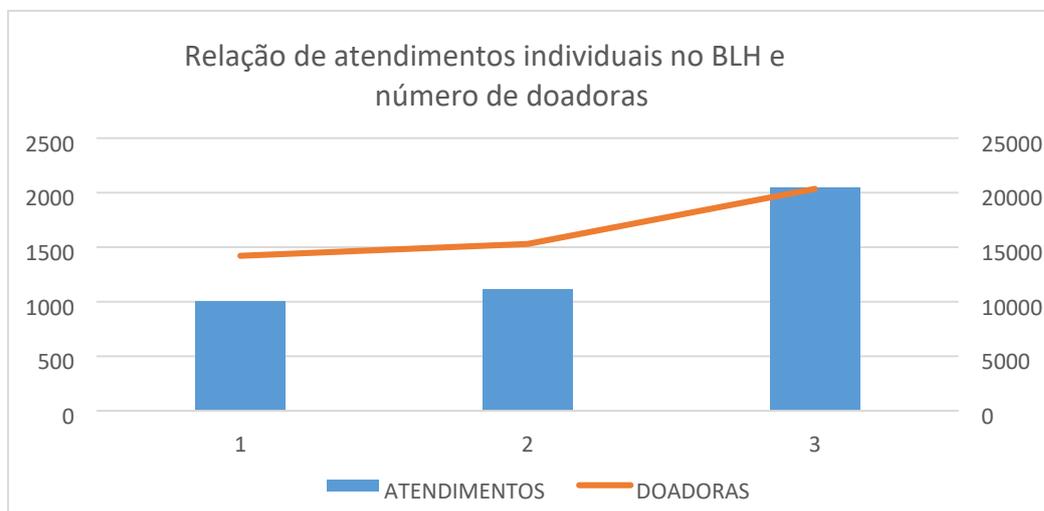
Um motivo em relação ao aumento na doação do leite materno em função do atendimento de acordo com (ROCHA et al., 2016) é o desconforto de um possível ingurgitamento mamário e aumentar o número de mulheres com prol de ajudar na vida de outras crianças.

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, 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 04.

Figura 04-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 05, é apresentado a distribuição de números de atendimento em grupo.

Figura 05-Número de atendimentos em grupo



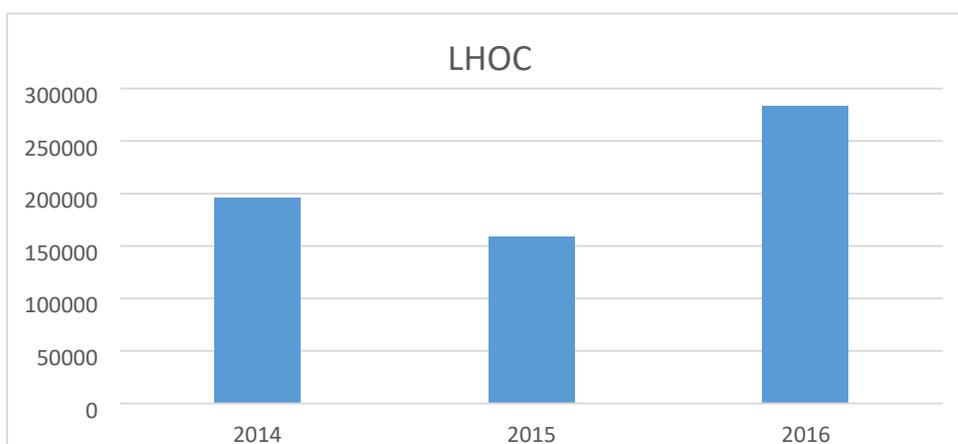
É observado uma diminuição dos atendimentos em grupos desde 2014 até 2016, observando-se uma diminuição de 3,62 % no número total de atendimentos em grupos de 2014 a 2016.

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 06, são apresentados os resultados referentes a distribuição de valores da LHOC.

Figura 06-Distribuição de valores da LHOC



O LHOC na unidade de Boa Vista, apresentou um aumento de 44,46% na sua utilização de 2014 a 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.

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 ($p=0,05$), podendo ser afirmado que não existem diferenças significativas nos diferentes anos.

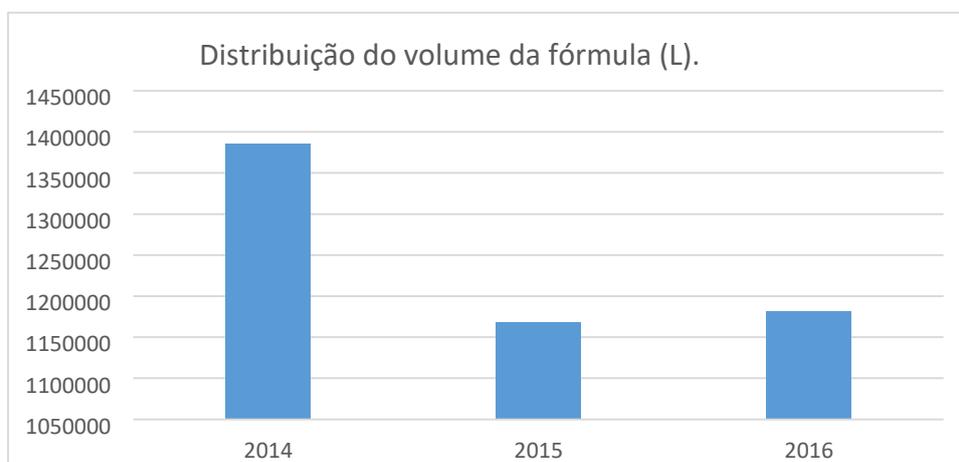
Ressaltando, que o todo LHOC coletado externamente congelado deve ser encaminhado ao BLH em até 15 dias. O LH quando congelado pode perder algumas propriedades nutricionais e imunológicas, porém este fato não é considerado relevante ao ponto da necessidade de substituí-lo por outros leites, pois suas 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, 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 07 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 a 2015, cerca de 14,75 % no total.

Figura 07-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 ($p=0,05$), podendo ser afirmado que não existem diferenças significativas nos diferentes anos.

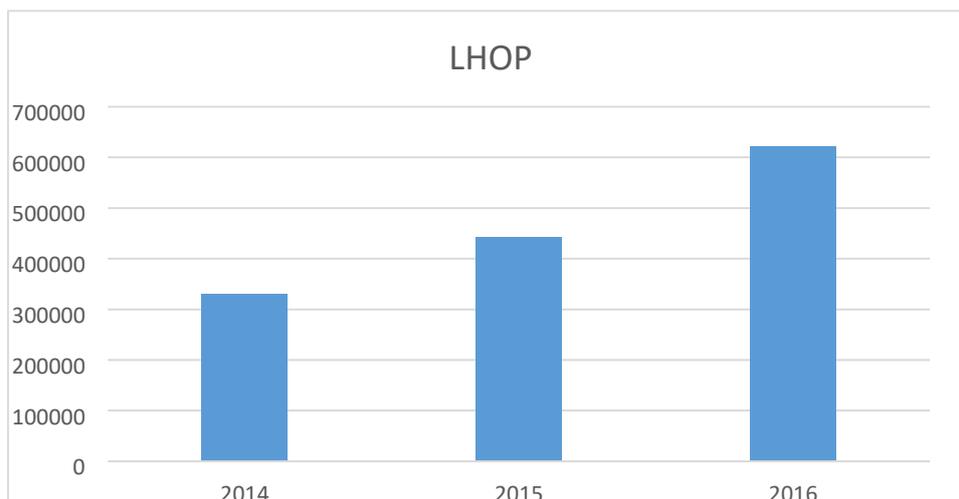
Leite humano ordenhado e pasteurizado (LHOP)

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 08.

Figura 08-Distribuição dos valores da LHOP na UTI (L).

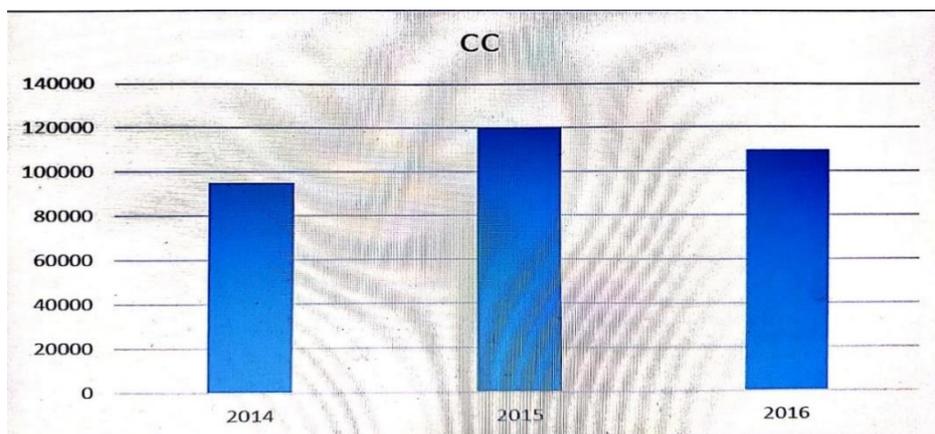


Colostro cru

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 anti-inflamatórias (EUCLYDES, 2005).

Na Figura 09, são apresentados os valores da distribuição do colostro cru (CC).

Figura 09-Distribuição dos valores da CC (L)

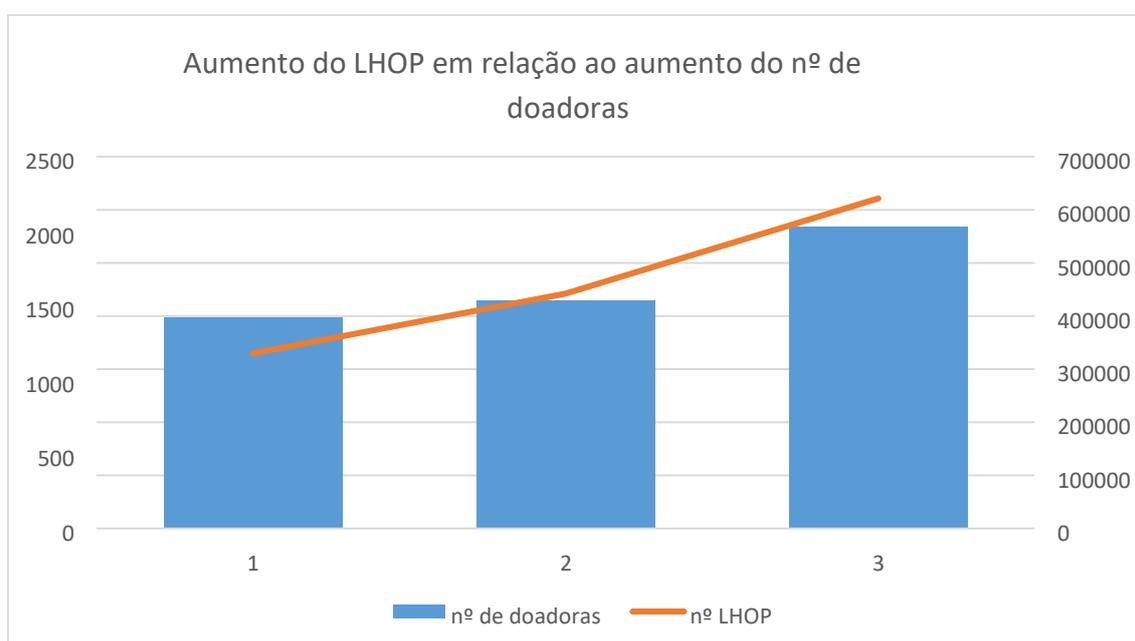


A utilização do colostro cru fechou 2016 com aumento total de 15,35% em relação a 2014. Em 2015 apresentou um aumento de 26,36% e 2016 uma queda de 8,71% em relação a 2015.

Relação entre número de doadoras e LHOP

Na Figura 10, é apresentado a correlação entre os valores de LHOP e número de doadoras.

Figura 10-Demonstração da correlação dos valores de LHOP e número de doadoras



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

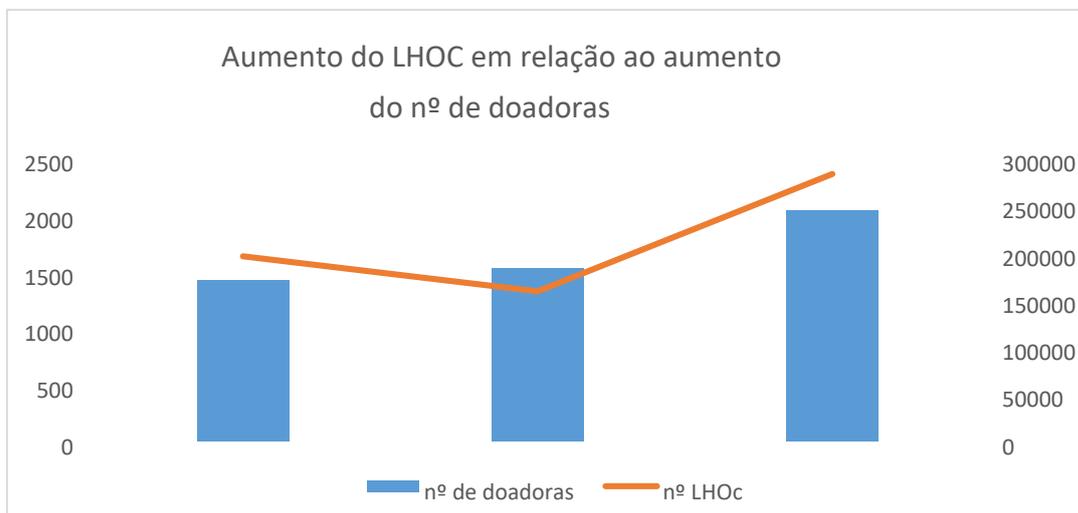
Esse aumento do volume de LHOP doado no período de 2014 a 2016 tem uma alta correlação com o aumento de doadoras no mesmo período.

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 11, é apresentado a correlação entre os valores de LHOC e número de doadoras.

Figura 11-Demonstração da correlação dos valores de LHOC e número de doadoras



Um aumento de 43,21% de doadoras no período de 2014 a 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 a 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 ao nível de 5%, pode-se observar que somente os dados referentes ao ano 2016 é que apresentaram uma diferença significativa ($p < 0,05$) 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 3, 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	624995

O uso da Fórmula para a alimentação na UTI apresentou uma redução em sua utilização de 2014 a 2015, cerca de 14,75% do total.

Enquanto o LHOC apresentou um aumento de 44,46% na sua utilização de 2014 a 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 nesse 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 11 e 12, logo a seguir:

Figura 11-Distribuição de cada tipo de suplemento utilizado comparado em cada ano (L).

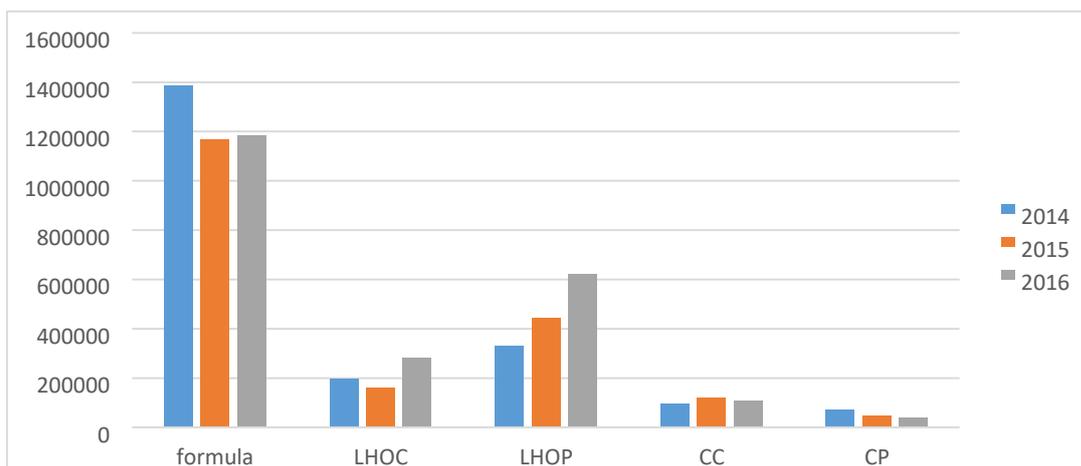
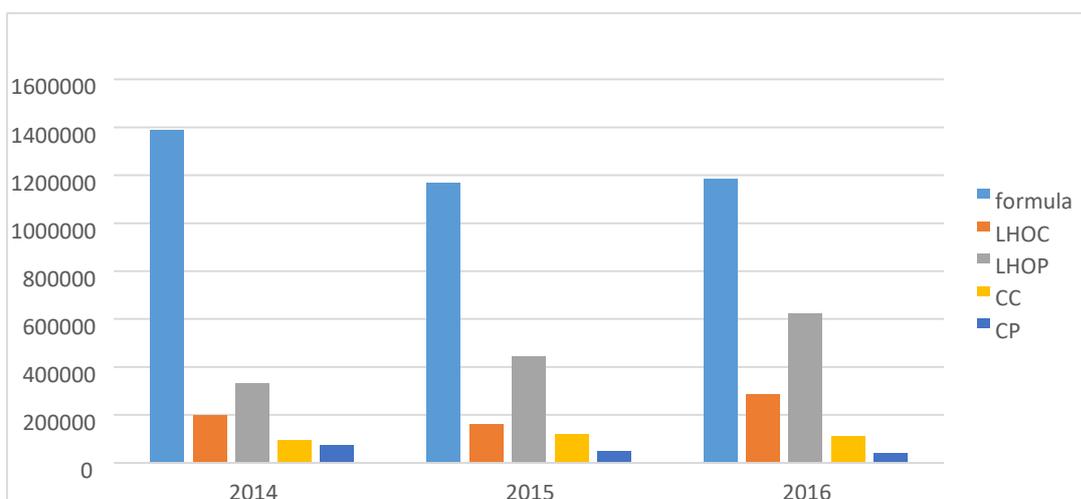


Figura 12-Distribuição de dos diferentes tipos de suplementos em cada ano (L).



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 4, 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

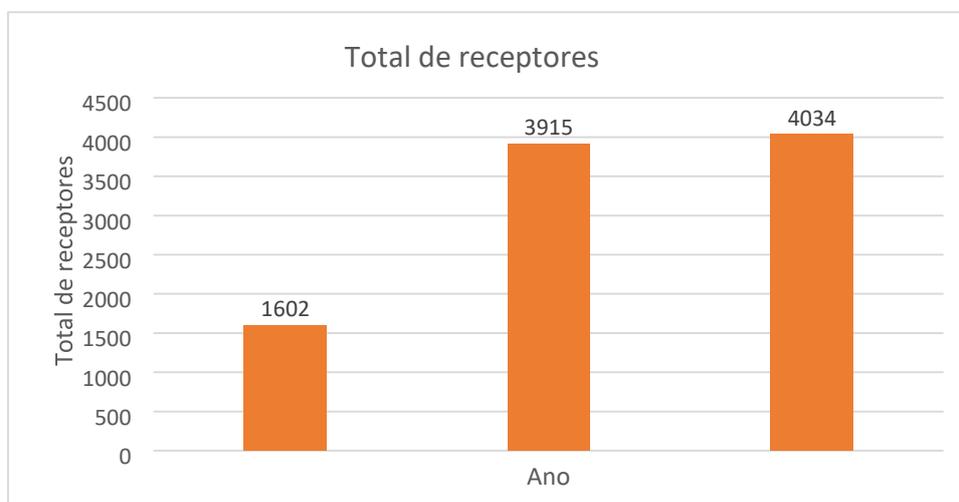
ANO	NÚMERO TOTAL DE RECEPTORES	
2014	TOTAL	1602
2015	Total Receptores de LHOP	1266
	Total Receptores de LHOC	725
	Total Receptores fórmula infantil	1924
2016	TOTAL	3915
	Total Receptores de LHOP	1543
	Total Receptores de LHO	846
	Total Receptores fórmula infantil	1645
	TOTAL	4034

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 13, é apresentado o total de receptores onde pode ser apreciado o aumento significativo por ano.

Figura 13-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, permanecendo em 5º no total de volume de leite doado somatório dos três anos pesquisados. Estados como o Acre e Amazonas mostraram redução nesse mesmo período, de 37,77% e 31,95%, respectivamente.

Na Tabela 6, é apresentado um comparativo de doadoras de leite na Região Norte.

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

DOADORAS				
ESTADO	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 em número de doadoras com 43,21%, seguido pelo Estado do Amazonas com 201,96%. Por outro lado, enquanto ao número de receptores, Roraima apresentou aumento de 54,43%, sendo o maior aumento da Região Norte, cujos valores são apresentados na Tabela 7.

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

RECEPTORES				
ESTADO	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

3.2. Condições operacionais do BLH no HMINSN de acordo com ANVISA

3.2.1. Controle de qualidade

Após o degelo do leite humano, são realizadas no BLH do HMINSN os procedimentos de seleção e classificação do LHO, 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 Rede BLH-BR (BRASIL, 2008), como pode ser observado na figura 24, a seguir:

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 do leite é coletada uma amostra do leite para a realização da cultura microbiana, porquanto a pasteurização 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 48 horas. Se negativo o leite é então considerado próprio para consumo humano.

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 24horas. 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 (ALMEIDA & NOVAK, 2004; BRASIL, 2006).

Em sequência o BLH realiza a etapa do crematócrito, onde foi retirada uma alíquota de 1 ml do LHOC, que é colocado em um tubo de ensaio e aquecido em banho-maria por 15 minutos. Depois são coletadas as 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, foi medido o comprimento da coluna

de creme e de creme mais soro, e com os valores são realizados os cálculos para serem avaliados os valores de teor de creme, gordura e valor energético.

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, foi realizado o processo de reenvase, 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.

3.2.2. 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 (colostró, 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).

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).

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.,2003).

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. (2003) 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, 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.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho de pesquisa, aspirou compreender e entender a importância e as vantagens do leite materno em bebês assim como avaliar o leite humano pasteurizado como alternativa ao leite artificial no caso de mães que estão impossibilitadas de amamentar os seus filhos, sendo preciso neste estudo perceber quais são as condições operacionais do Hospital de Nossa Senhora de Nazaré, localizado na cidade de Boa Vista-RR.

A boa qualidade do leite humano processado, estocado e distribuído é resultante de esforço constante de toda a equipe de profissionais envolvida em todas as etapas de processamento e distribuição, além de realizar um trabalho satisfatório e condizente, com atendimento humanizado e acolhedor para com os recém-nascidos prematuramente.

No que se refere a produção de leite ordenhado bem como ao número de doadoras no período estudado, verificou-se através da análise de variância uma diferença significativa no volume de leite coletado para o ano 2016 e também aumento no número dos receptores, recém-nascidos no período de estudo, observando-se uma elevada correlação entre o aumento de atendimentos individuais e o aumento do número de doadoras.

O aumento da quantidade de doadoras assim como o volume da produção de leite foi devido às palestras realizadas pela equipe do Banco de Leite Humano, promovendo proteção e apoio ao aleitamento, bem como ao desenvolvimento do Projeto Amigo do Peito do Corpo de Bombeiros do estado de Roraima.

O processamento do leite materno, proporcionou sobre os métodos de recolha, análise, pasteurização, controle biológico e apresentou seus efeitos na variação de composição de nutrientes. O volume total de leite pasteurizado também se elevou consideravelmente devido as situações descritas no precedente parágrafo.

A estrutura física e os procedimentos operacionais do BLH, possui alguns ambientes inapropriados para a realização dos procedimentos operacionais com o LH exigidos pela rBLH-BR, porém todas as etapas do processamento do LH atendem as recomendações da ANVISA.

Mesmo com todos os avanços alcançados pelo BLH do HMINSN, 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 quanto as doadoras, bem como suprir as necessidades de equipamentos de última geração para melhorar o serviço. Ademais, 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.

Pode-se afirmar que o leite humano é uma mais-valia para os recém-nascidos, que melhora em vários os aspetos de qualidade de vida do recém-nascido. Com isto, este trabalho aponta para mais uma contribuição para novos estudos sobre os bancos de leite humano.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. A. G.; NOVAK, F. R. Amamentação: um híbrido natureza cultura. **J. Pediatr.**, v.80, n.5, p. 119-125, 2004.

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

BRASIL. Ministério da Saúde – Fiocruz. **Procedimentos técnicos redeblh-br para bancos de leite humano. FIOCRUZ/IFF-BHL, 2004.** Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/redeblh/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.

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.

GIANINI, N. O. **Leite materno e prematuridade**. In: Rego JD, editor. Aleitamento materno. São Paulo: Atheneu; 2001. p. 217-35.

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.

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.

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.

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

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

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.

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.

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.