

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS – DCF
CURSO DE NUTRIÇÃO

ISABELLA CRISTINA LOIOLA DE MORAES PEREIRA

**AVALIAÇÃO DA VELOCIDADE DE CRESCIMENTO DE CRIANÇAS ASSISTIDAS
PELO BANCO DE LEITE HUMANO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO
MARANHÃO**

São Luís - MA

2019

ISABELLA CRISTINA LOIOLA DE MORAES PEREIRA

**AVALIAÇÃO DA VELOCIDADE DE CRESCIMENTO DE CRIANÇAS ASSISTIDAS
PELO BANCO DE LEITE HUMANO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO
MARANHÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade Federal do Maranhão como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Dra. Nayra Anielly Cabral Cantanhede.

Coorientadora: Prof.^a Dra. Poliana Cristina de Almeida Fonseca.

São Luís - MA

2019

Loiola de Moraes Pereira, Isabella Cristina.

AVALIAÇÃO DA VELOCIDADE DE CRESCIMENTO DE CRIANÇAS ASSISTIDAS PELO BANCO DE LEITE HUMANO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO. / Isabella Cristina Loiola de Moraes Pereira. - 2019.

30 f.

Coorientador (a): Poliana Cristina de Almeida Fonseca. Orientador(a): Nayra Anielly Cabral Cantanhede.

Curso de Nutrição, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2019.

1. Crescimento 2. Aleitamento materno 3. Lactantes I. Cabral Cantanhede, Nayra Anielly. II. de Almeida Fonseca, Poliana Cristina. III. Título

ISABELLA CRISTINA LOIOLA DE MORAES PEREIRA

**AVALIAÇÃO DA VELOCIDADE DE CRESCIMENTO DE CRIANÇAS ASSISTIDAS
PELO BANCO DE LEITE HUMANO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO
MARANHÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade Federal do Maranhão como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Dra. Nayra Anielly Cabral Cantanhede.

Coorientadora: Prof.^a Dra. Poliana Cristina de Almeida Fonseca.

A Banca Examinadora da monografia de graduação apresentada em sessão pública considerou a candidata aprovada em ___ / ___ / ___

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Poliana Cristina de Almeida Fonseca. (Coorientadora)
Doutora em Saúde Coletiva - UFMA
Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Dra. Isabela Leal Calado (Examinadora)
Doutora em Saúde Coletiva - UFMA
Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a Dra. Kátia Danielle Araújo Lourenço Viana (Examinadora)
Doutora em Biotecnologia - RENORBIO
Universidade Federal do Maranhão

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por sempre estar presente em minha vida, nos momentos bons me mostrando o quanto sou abençoada e nos momentos ruins me mostrando que nunca estive sozinha e me dando a certeza que no final tudo daria certo.

À minha orientadora, Prof^a. Dra. Nayra Anielly Cabral Cantanhede, pela confiança depositada em mim para o desenvolvimento deste trabalho. Obrigada por todo apoio, dedicação, incentivo e ajuda para no final desse tudo certo.

À minha coorientadora, Prof^a. Dra. Poliana Cristina de Almeida Fonseca, por toda dedicação e ajuda desde as coletas de dados até a execução deste trabalho. Mesmo distante se fez presente.

À Universidade Federal do Maranhão e à Coordenadora do Curso de Nutrição, Prof^a Dra. Kátia Danielle Araújo Lourenço Viana e a todas as professoras do curso, por todo incentivo durante jornada acadêmica, pelas orientações e pelos ensinamentos compartilhados. Vocês são fundamentais nessa trajetória.

Às coordenadoras desta pesquisa, Prof^a Dra. Nayra Anielly Cabral Cantanhede, Prof^a. Dra. Sueli Ismael Oliveira da Conceição e Prof^a Dra. Poliana Cristina de Almeida Fonseca, obrigada pela oportunidade de participação na pesquisa, pela inquestionável ajuda durante toda coleta de dados e nos contatos com as mães e bebês. Período de muito aprendizado e boas experiências.

Aos funcionários do Banco de Leite Humano, pelo acolhimento, paciência, ensinamentos e experiências vividas enquanto estive participando da pesquisa.

À meus pais, Hélder de Moraes Pereira e Dayna Cristina Caldas Loiola Pereira, por todo amor, dedicação, apoio, compreensão e incentivo. Obrigada por sempre buscarem o melhor para mim, muitas vezes abdicando de vocês para cuidar de mim.

À minha irmã Hellen Cristina Loiola de Moraes Pereira, por sempre estar presente ao longo desses anos, me ajudando do jeito que pôde.

À minha avó, Maria Dalva Caldas Loiola, por todo amor, carinho, incentivo, e por sempre estar presente na hora certa com seus sábios conselhos.

Aos meus tios, Dalfran Caldas Loiola e Darlane Caldas Loioal, por sempre acreditarem em mim e me apoiarem em todos os momentos.

Aos amigos e companheiros das turmas 18, 19 e 20, obrigada pelos momentos vividos até aqui, medos, angústias, alegrias, risadas compartilhadas... Vocês tornaram o caminho mais fácil.

As amigas de vida, Larissa Fiterman, Gabriela Gomes, Karina Passos, Larissa Gabriele e Lídia Mamed, obrigada por sempre me ajudarem de forma direta ou indiretamente e pelos momentos vividos.

Enfim, agradecer de forma individual não é uma tarefa fácil quando se tem uma rede de apoio grande. Mas fica aqui o meu agradecimento a todos que de alguma forma contribuíram para que eu chegasse até aqui. Minha eterna gratidão!

“Crê em ti mesmo, age e verá os resultados.

“Quando te esforças, a vida também se esforça para te ajudar”

(Chico Xavier)

“Ninguém é tão grande que não possa aprender, nem tão pequeno que não possa ensinar”

(Esopo)

RESUMO

Objetivo: Determinar os possíveis fatores associados a velocidade de crescimento de crianças assistidas pelo Banco de Leite Humano de um Hospital Universitário do Maranhão. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo, realizado em um Banco de Leite Humano. Amostra não probabilística com 169 crianças não gemelares e em aleitamento materno, acompanhadas do nascimento ao sexto mês. As medidas de peso, comprimento e perímetro cefálico foram mensuradas do nascimento ao sexto mês mensalmente. Avaliou-se o crescimento por meio de médias e desvio padrão da velocidade de ganho de peso (VGP) e velocidade de ganho de comprimento (VGC). Foi aplicado teste de t de student para comparação das médias das medidas antropométricas e velocidades de crescimento de acordo com as variáveis estudadas. **Resultados:** A velocidade de ganho de peso, comprimento e perímetro cefálico foi maior nos meninos. Embora sem significância estatística, os meninos foram mais pesados que as meninas, do primeiro ao sexto mês. O comprimento em ambos os sexos dobrou no terceiro mês de vida. O perímetro cefálico dos meninos foi maior que o das meninas do nascimento ao sexto mês de vida ($p < 0,05$). O tipo de parto, uso de chupeta, complemento e residir com a avó não se associaram à velocidade de crescimento das crianças. **Conclusão:** A velocidade de ganho de peso, comprimento e perímetro foi maior nos meninos e variáveis como o tipo de parto, uso de chupeta, complemento e se residiam com avó não apontaram diferenças estatísticas significantes com a velocidade de crescimento.

Palavras-chave: Crescimento. Aleitamento materno. Lactantes.

ABSTRACT

Objective: To determine the possible factors associated with the growth rate of children assisted by the Human Milk Bank of a University Hospital of Maranhão. **Methods:** A retrospective cohort study, conducted at a Human Milk Bank. Non-probabilistic sample with 169 non-twin and breast-fed children, followed by birth to sixth month. The measures of weight, length and cephalic perimeter were measured from birth to sixth month monthly. The growth was evaluated by means of means and standard deviation of the speed of gain of weight (VGP) and speed of gain of length (VGC). Student t test was used to compare the means of anthropometric measures and growth rates according to the studied variables. **Results:** The velocity of weight gain, length and cephalic perimeter was higher in boys. Although not statistically significant, the boys were heavier than the girls, from the first to the sixth month. The length in both sexes doubled in the third month of life. The cephalic perimeter of boys was higher than that of girls from birth to sixth month of life ($p < 0.05$). The type of childbirth, pacifier use, complement and residence with the grandmother were not associated with the growth rate of the children. **Conclusion:** The rate of weight gain, length and perimeter was higher in boys and variables such as type of delivery, use of pacifiers, complement and if they lived with grandmother did not point out significant statistical differences with the speed of growth.

Keywords: Growth. Breastfeeding. Infants.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Perímetro cefálico médio de crianças, em aleitamento materno exclusivo , por sexo e idade. São Luís, MA, 2018.....	17
Figura 2	Velocidade de ganho de comprimento (cm/dia) médio diário de crianças, por sexo e idade. São Luís, MA, 2018.....	19
Figura 3	Velocidade de ganho de comprimento (cm/mês) médio diário de crianças por sexo e idade. São Luís, MA.....	19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Medidas Antropométricas de crianças avaliadas no Banco de Leite Humano, segundo o sexo, do primeiro ao quarto mês de vida. São Luís, Maranhão, 2019.....	16
Tabela 2	Velocidade de crescimento (ganho de peso e comprimento) segundo o sexo e variáveis de crianças avaliadas até o sexto mês de vida. São Luís, Maranhão, 2019.....	18

LISTA DE SIGLAS

AM	- Aleitamento Materno
AME	- Aleitamento Materno Exclusivo
BLH	- Banco de Leite Humano
DP	- Desvio Padrão
IMC	- Índice de Massa Corporal
PC	- Perímetro Cefálico
VGC	- Velocidade de Ganho de Comprimento
VGP	- Velocidade de Ganho de Peso
WHO	- World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	MÉTODOS.....	14
3	RESULTADOS.....	16
4	DISCUSSÃO.....	20
5	CONCLUSÃO.....	23
	REFERÊNCIAS.....	24
	ANEXO.....	26
	APÊNDICE.....	43

1 INTRODUÇÃO

O crescimento é um processo complexo que se caracteriza por um conjunto de transformações físicas ocorrendo de forma acelerada, tendo seu início a partir da fecundação e terminando quando o indivíduo chega a vida adulta, pode ser influenciado direta ou indiretamente por fatores como sexo, condições de nascimento, tipo de alimentação e condições de saúde. Vale ressaltar que o crescimento é o principal indicador de saúde¹.

Na vida intrauterina é de suma importância a função placentária na transmissão de nutrientes da mãe para o feto. Logo após o nascimento, a criança com saúde coopera com o processo de nutrição ao sugar o seio da mãe. Então, começa a prática de amamentação, influente e significativa para seu desenvolvimento. O primeiro ano de vida da criança é o período em que esse crescimento se dá de forma mais rápida e também corresponde a uma época de maior vulnerabilidade a agravos nutricionais, assim, se faz necessário o monitoramento do crescimento nesta fase².

De acordo com a *World Health Organization* (WHO) o leite materno consumido, exclusivamente, até os seis meses de vida, é o alimento ideal para o crescimento saudável³, no qual fornece qualidade e quantidade de nutrientes adequadas para a criança, além de atuar como protetor contra morbidade e mortalidade por doenças infecciosas⁴. Contudo, vale ressaltar que a introdução precoce de alimentação complementar na dieta infantil, incluindo chás, sucos, outros tipos de leites e alimentos é uma prática comum que pode influenciar negativamente no padrão de crescimento das crianças, devido a problemas como diarreias, infecções respiratórias e desnutrição⁵.

A avaliação antropométrica realizada mensalmente é muito importante para o acompanhamento deste crescimento saudável, e tem como principais parâmetros medidas como peso, comprimento, perímetro cefálico e torácico e a relação entre eles⁶. É conveniente salientar que o padrão de crescimento linear, ganho de peso e estado nutricional de crianças em aleitamento materno exclusivo (AME), distingue-se do padrão das crianças alimentadas com fórmulas infantis, pelo menos no primeiro ano de vida⁷.

No Brasil, estudos buscaram demonstrar a notoriedade do aleitamento materno no estado nutricional ou no padrão de crescimento na infância. Pesquisa realizada em 12 cidades revelou que crianças amamentadas por maior tempo tinham maior velocidade no ganho de peso⁸, e estudo longitudinal verificou que quanto maior a duração da amamentação predominante, maior o peso infantil⁹. Portanto, já é consolidado na literatura científica os benefícios do aleitamento materno para o adequado crescimento nos primeiros meses de vida das crianças.

Diante da relevância do aleitamento materno e da importância do acompanhamento do crescimento de crianças no primeiro semestre de vida, o objetivo do presente estudo foi determinar os possíveis fatores associados a

velocidade de ganho de peso, comprimento e perímetro cefálico de acompanhadas pelo Banco de Leite Humano de um Hospital Universitário.

2 MÉTODOS

O presente trabalho é vinculado ao projeto de pesquisa “Acompanhamento do Estado Nutricional de lactentes e lactentes atendidos em um Banco de Leite Humano de um Hospital Universitário do Maranhão”, que foi um estudo de coorte retrospectivo no qual foram avaliados os pares nutrízes-lactentes acompanhados no BLH do Hospital Universitário no município de São Luís, no período de novembro de 2017 a novembro de 2018. Este BLH localiza-se em um hospital Amigo da Criança, cujo objetivo é proteger, promover e apoiar o aleitamento materno.¹⁰

Os participantes do estudo eram assistidos pelo Programa de Puericultura do BLH. Este programa incentiva o AME, promovendo à assistência aos lactentes, com acompanhamento do crescimento nos seis primeiros meses de vida, e ainda, presta auxílio às mães com dificuldades no processo de amamentação.

Foram incluídos no presente estudo todos os lactentes que deram início ao acompanhamento pediátrico a partir de novembro de 2017 e que estavam em aleitamento materno. Não foram incluídos na investigação os bebês de mães com contraindicação ao aleitamento materno, assim como aqueles com irmãos gêmeos.

As crianças foram avaliadas do primeiro ao sexto mês de vida, de acordo com o calendário das consultas mensais de acompanhamento pediátrico do BLH. No período de novembro de 2017 a novembro de 2018 foram incluídos um total de 169 lactentes, na qual as mães autorizaram a participação no estudo na primeira consulta.

As perdas ocorreram devido à recusa em participar do estudo, desligamento da pesquisa por decisão da mãe durante o acompanhamento, não comparecimento às consultas de seguimento e pela introdução de alimentação complementar precocemente. Compareceram na segunda consulta 154 pares mães-filhos, 160 na terceira consulta, 152 na quarta consulta, 146 na quinta consulta e 152 na sexta consulta. O percentual de perdas girou em torno de 10%.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP - HUUFMA, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº. 466/2012, sob pareceres número 2.341.252 em 20/10/2017 e número 2.673.595 em 24/05/2018. Todas as mães assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido respectivo à sua participação e dos lactentes na pesquisa.

Entrevistadoras treinadas aplicaram um formulário semiestruturado dividido em três blocos. Para este estudo foram usadas as variáveis sobre os lactentes presentes no segundo bloco, tais como: identificação, características do parto e gestação, medidas antropométricas, uso de chupeta e complemento, e se residiam com a avó.

As variáveis utilizadas da segunda parte do formulário foram categorizadas em: identificação dos lactentes (nome, sexo e data do nascimento), tipo de parto (normal ou cesáreo), gestação (única ou gemelar), medidas antropométricas (peso, comprimento e perímetro cefálico), uso de chupeta (sim ou não), uso de complemento

alimentar (sim ou não) e se residiam com a avó (sim ou não). O formulário foi aplicado no primeiro mês de vida da criança junto com a aferição das medidas antropométricas. Nos meses posteriores as medidas antropométricas dos lactentes foram aferidas mensalmente.

Foram mensuradas as seguintes medidas antropométricas da criança: peso, comprimento e perímetro cefálico dos lactentes. Essas medidas foram aferidas em todas as avaliações (do primeiro ao sexto mês de vida da criança), conforme as técnicas padronizadas pela OMS. O peso foi mensurado utilizando-se balança eletrônica e digital (Welmy® – classe pediátrica), com capacidade máxima de 15 Kg e capacidade mínima de 100 gramas, com a criança despida. O comprimento foi aferido com o auxílio do estadiômetro infantil de madeira (Altuxata®), com régua graduada de 0 a 100 cm, precisão de 1 mm. O perímetro cefálico foi mensurado com o uso de uma fita métrica inelástica posicionada sobre a protuberância occipital e a glabella, permanecendo ao mesmo nível em cada lado da cabeça, comprimindo-se o cabelo e realizando a leitura na lateral da cabeça. As medidas antropométricas ao nascer foram colhidas do cartão da criança ou da folha de Declaração de Nascidos-Vivos.

A velocidade de ganho de peso (gramas/dia) e ganho de comprimento (centímetros/dia) das crianças foi calculada do nascimento até o primeiro, segundo, terceiro, quarto, quinto e sexto meses de vida através dos seguintes cálculos: Velocidade de ganho de peso (g/dia) = (peso no 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º - peso ao nascer) / idade em dias e Velocidade de ganho de comprimento (cm/dia) = (comprimento no 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º - comprimento ao nascer) / idade em mês.

Para as análises estatísticas foi utilizado o programa Stata 14.0. As medidas antropométricas foram apresentadas por meio de valores de médias e desvio padrão. Foi aplicado o teste de t de student para comparação das médias das medidas antropométricas e velocidades de crescimento de acordo com as variáveis estudadas: tipo de parto, o uso de chupeta, o uso de complemento/água e a circunstância de morar com a Avó.

3 RESULTADOS

Entre os lactentes participantes, 55,3% eram do sexo feminino, 54,1% nasceram de parto normal, 88,1% não usavam chupeta, 91,7% estava em AME, 60,6% não residiam com a avó e a idade gestacional média foi de 38,7 \pm 2,1 semanas (resultados não mostrado em tabela).

Em relação às medidas antropométricas ao nascimento, a média do peso foi de 3231,9 (\pm 615,3) gramas para meninos e 3220,0 (\pm 539,7) gramas para meninas, o comprimento médio foi de 48,9 (\pm 2,3) cm para os meninos e 48,2 (\pm 2,5) cm para as meninas e a média do perímetro cefálico foi de 35,1 (\pm 2,8) cm para meninos e 33,9 (\pm 1,8) cm para as meninas (Tabela 1).

Verificou-se diferença estatisticamente significativa entre meninos e meninas nas médias de peso no primeiro, segundo, quarto, e sexto mês. Quanto ao comprimento, todos os meses apontaram diferença estatística significativa entre os sexos, exceto no terceiro mês que observou-se uma tendência a significância, já o IMC das crianças não apontou diferença significativa entre os sexos do primeiro ao sexto mês de vida. Além disso, observou-se, que tanto os meninos quanto as meninas duplicaram o peso do nascimento por volta do terceiro mês de vida (Tabela 1).

Ao analisar as medidas de perímetro cefálico, os meninos tiveram maiores média com diferença estatística desde o nascimento, seguindo no primeiro, até o sexto mês (Tabela 1).

Tabela 1. Medidas Antropométricas de crianças avaliadas no Banco de Leite Humano, segundo o sexo, do primeiro ao sexto mês de vida. São Luís, Maranhão, 2019.

Medidas	Nascimento (n = 169)	1º mês (n = 162)	2º mês (n = 154)	3º mês (n = 160)	4º mês (n=152)	5º mês (n=146)	6º mês (n=152)
Peso							
Total	3225,3 \pm 573,0	4404,4 \pm 679,9	5374,4 \pm 866,3	6203,5 \pm 862,7	6887,8 \pm 904,2	7377,4 \pm 1108,5	7796,0 \pm 1021,1
♂	3231,9 \pm 615,3	4567,0 \pm 704,0	5537,8 \pm 758,8	6300,1 \pm 864,0	7090,8 \pm 863,1	7470,0 \pm 1282,4	8012,7 \pm 989,8
♀	3220,0 \pm 539,7	4274,3 \pm 634,2	5238,3 \pm 929,2	6124,5 \pm 858,5	6719,1 \pm 980,0	7296,7 \pm 932,2	7620,5 \pm 1018,1
p valor	0,893	0,006	0,032	0,201	0,011	0,348	0,018
Comprimento (cm)							
Total	48,5 \pm 2,4	53,2 \pm 2,4	56,2 \pm 2,5	59,0 \pm 2,6	61,4 \pm 3,2	63,6 \pm 2,5	65,2 \pm 2,4
♂	48,9 \pm 2,3	53,8 \pm 2,2	56,8 \pm 2,4	59,4 \pm 2,9	62,3 \pm 2,5	64,2 \pm 2,4	65,9 \pm 2,2
♀	48,2 \pm 2,5	52,8 \pm 2,5	55,6 \pm 2,5	58,6 \pm 2,4	60,7 \pm 3,6	63,1 \pm 2,5	64,7 \pm 2,4
p valor	0,047	0,007	0,003	0,059	0,002	0,012	0,003
IMC/ por idade (kg/m²)							
Total	-	15,4 \pm 1,6	17,0 \pm 1,8	17,8 \pm 2,5	18,2 \pm 2,6	18,3 \pm 1,8	18,1 \pm 1,8
♂	-	15,6 \pm 1,7	16,9 \pm 1,5	17,6 \pm 1,8	18,1 \pm 1,6	18,4 \pm 1,6	18,4 \pm 1,8
♀	-	15,2 \pm 1,5	17,0 \pm 2,0	17,9 \pm 2,9	18,3 \pm 3,22	18,2 \pm 1,9	18,0 \pm 1,7
p valor	-	0,120	0,652	0,383	0,725	0,769	0,206
PC (cm)							
Total	34,4 \pm 2,3	37,3 \pm 1,4	39,2 \pm 1,3	40,4 \pm 1,4	41,6 \pm 1,3	42,6 \pm 2,7	43,2 \pm 1,4
♂	35,1 \pm 2,8	37,8 \pm 1,3	39,7 \pm 1,3	40,9 \pm 1,4	42,2 \pm 1,0	43,3 \pm 1,1	43,9 \pm 1,2
♀	33,9 \pm 1,8	37,0 \pm 1,3	38,8 \pm 1,1	40,1 \pm 1,2	41,1 \pm 1,3	42,1 \pm 3,5	42,7 \pm 1,3

p valor **0,002** **<0,001** **<0,001** **<0,001** **<0,001** **0,012** **<0,001**

*IMC: Índice de massa corporal; PC: Perímetro cefálico. Apresentados em média \pm DP (desvio padrão); ♂: Meninos, ♀: Meninas.

A figura 1 mostra a evolução da média do perímetro cefálico mensal das crianças, por sexo e idade. Ocorreu um aumento do perímetro cefálico, em média de 1,4 cm por mês tanto para meninos quanto para meninas, nos primeiros seis meses (dados não mostrados em tabela).

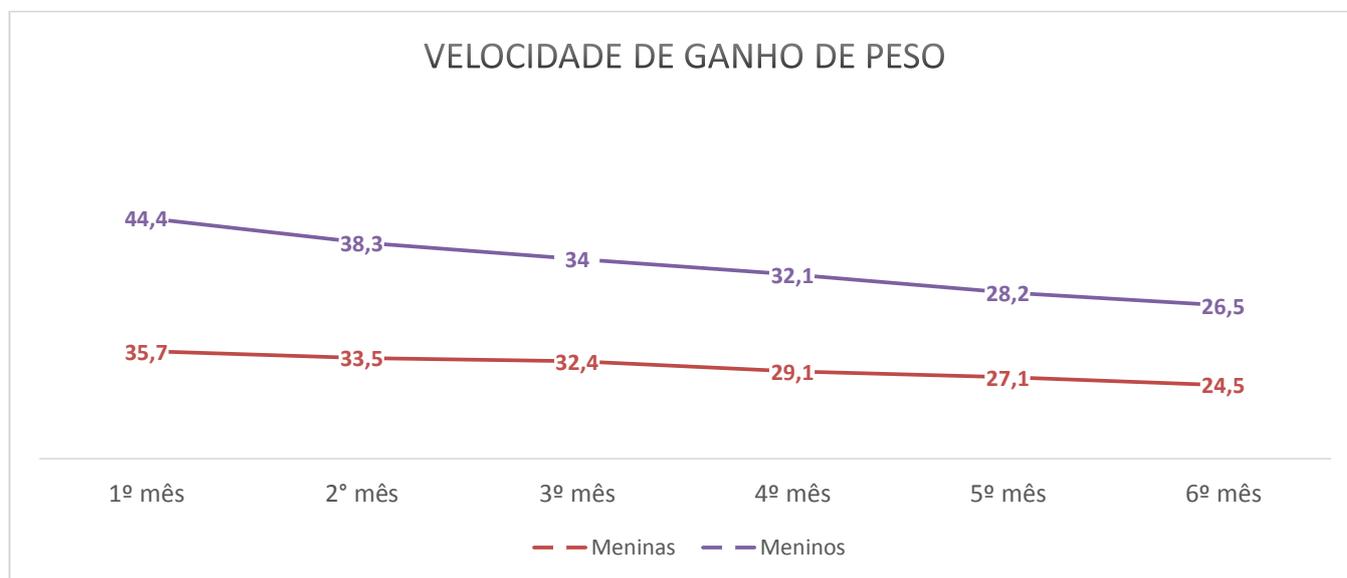


Figura 1 Perímetro cefálico médio de crianças em aleitamento materno, por sexo e idade. São Luís, MA, 2019.

Não foram observadas associação entre as médias de peso, comprimento e perímetro cefálico com o tipo de parto, porém os lactentes nascidos de parto cesáreo tiveram um maior ganho no comprimento e perímetro cefálico do primeiro ao quarto mês e no sexto mês, diferentemente do peso (resultados não mostrados em tabela).

Ao comparar as características das crianças com as médias da velocidade de crescimento de acordo com VGP e VGC, foi demonstrado que o tipo de parto não teve diferença estatística significativa sobre as VGP e VGC em todos os meses, porém os lactentes nascidos de parto normal tenderam a ter velocidades maiores de ganho de peso que os lactentes nascidos de cesariana (Tabela 2).

Foram observadas diferenças estatisticamente significantes nas médias de velocidade de ganho de peso entre meninos e meninas no primeiro, segundo, quarto e sexto mês ($p= 0,009$, $p= 0,039$, $p= 0,010$ e $p= 0,019$, respectivamente). No entanto, não houve diferenças estatísticas nas médias de VGP e VGC, de acordo com o uso de chupeta, de complemento pelas crianças e se residiam com a avó (Tabela 2).

Tabela 2. Velocidade de crescimento (ganho de peso e comprimento) segundo o sexo e variáveis de crianças avaliadas até o sexto mês de vida. São Luís, Maranhão, 2019.

Velocidade de crescimento	1º mês (n =161)	2º mês (n = 152)	3º mês (n = 159)	4º mês (n=151)	5º mês (n=145)	6º mês (n=151)
VGP	VGP1	VGP2	VGP3	VGP4	VGP5	VGP6
Total	39,6±21,3	35,7±14,2	33,1 ±9,3	30,5±7,4	27,6±7,8	25,4±5,4
♂	44,4±21,3	38,3±11,6	34,0±8,8	32,1±6,7	28,2±9,1	26,5±4,9
♀	35,7±20,6	33,5±15,9	32,4 ±9,6	29,1±7,7	27,1±6,3	24,5±5,5
p valor	0,009	0,039	0,256	0,010	0,404	0,019
Tipo de parto						
Normal	42,0±23,1	36,8±16,1	34,3 ±9,2	31,7±7,5	28,3±6,2	25,8±5,4
Cesáreo	37,3±18,4	34,7±11,8	31,8±9,2	29,9±7,1	26,8±9,3	25,0±5,3
p valor	0,160	0,364	0,087	0,261	0,257	0,414
Uso de chupeta						
Sim	44,1±14,0	34,8±10,5	32,5 ±9,3	29,6±6,3	28,5±5,8	25,6±4,3
Não	39,1±22,1	35,9±14,8	33,2±9,33	30,6±7,5	27,5±8,0	25,4±5,5
p valor	0,349	0,762	0,783	0,580	0,627	0,870
Uso de Complemento/água						
Sim	34,3±19,6	32,7±12,5	29,9±9,3	28,9±7,3	26,6±6,5	23,8±4,7
Não	40,2±21,4	36,1±14,5	33,5±9,2	30,7±7,4	27,7±7,9	25,6±5,4
P valor	0,282	0,341	0,125	0,386	0,600	0,223
Morar com avó						
Sim	36,5±17,6	35,6±11,0	32,5±8,1	30,4±6,4	27,9±5,6	25,4±5,4
Não	41,6±23,6	35,7±16,1	33,6±10,0	30,6±8,0	27,4±9,0	25,4±5,4
p valor	0,142	0,975	0,487	0,884	0,707	0,950
VGC						
	VGC1	VGC2	VGC3	VGC4	VGC5	VGC6
Total	4,7±1,9	3,8±1,1	3,5±0,8	3,2±0,7	3,0±0,3	2,7±0,3
♂	5,7±1,4	3,9±0,9	3,5±0,8	3,3±0,4	3,0±0,3	2,8±0,3
♀	4,6±2,3	3,7±1,2	3,5±0,8	3,1±0,9	2,9±0,3	2,7±0,4
p valor	0,747	0,249	0,952	0,069	0,511	0,587
Tipo de parto						
Normal	4,9±1,7	3,7±1,0	3,5±0,8	3,2±0,4	3,0±0,3	2,8±0,3
Cesáreo	4,5±2,1	3,8±1,1	3,4±0,8	3,2±0,6	2,9±0,3	2,7±0,4
p valor	0,268	0,673	0,271	0,472	0,234	0,585
Uso de chupeta						
Sim	5,4±2,1	3,9±0,9	3,5±1,2	3,3±0,4	3,0±0,3	2,9±0,2
Não	4,6±1,9	3,8±1,0	3,4±0,7	3,2±0,8	3,0±0,3	2,7±0,4
p valor	0,094	0,549	0,787	0,512	0,842	0,101
Uso de complemento/água						
Sim	4,8±1,7	3,6±1,0	3,3±0,8	3,1±0,4	2,9±0,4	2,8±0,3
Não	4,7±1,9	3,8±1,1	3,5±0,8	3,2±0,7	3,0±0,3	2,7±0,4
p valor	0,778	0,423	0,570	0,807	0,730	0,308
Morar com avó						

Sim	4,7±1,5	3,7±1,0	3,5±0,6	3,2±0,4	3,0±0,3	2,8±0,3
Não	4,6±2,2	3,8±1,1	3,5±0,9	3,1±0,9	3,0±0,4	2,7±0,4
p valor	0,802	0,631	0,938	0,476	0,948	0,466

A figura 2 mostra a velocidade de ganho de peso médio diário das crianças, por sexo e idade. Os meninos tiveram uma velocidade de ganho ponderal médio diário maior que as meninas, do primeiro ao sexto mês, mas sem significância estatística. De modo geral, observa-se uma desaceleração na VGP em ambos os sexos, do primeiro ao sexto mês.

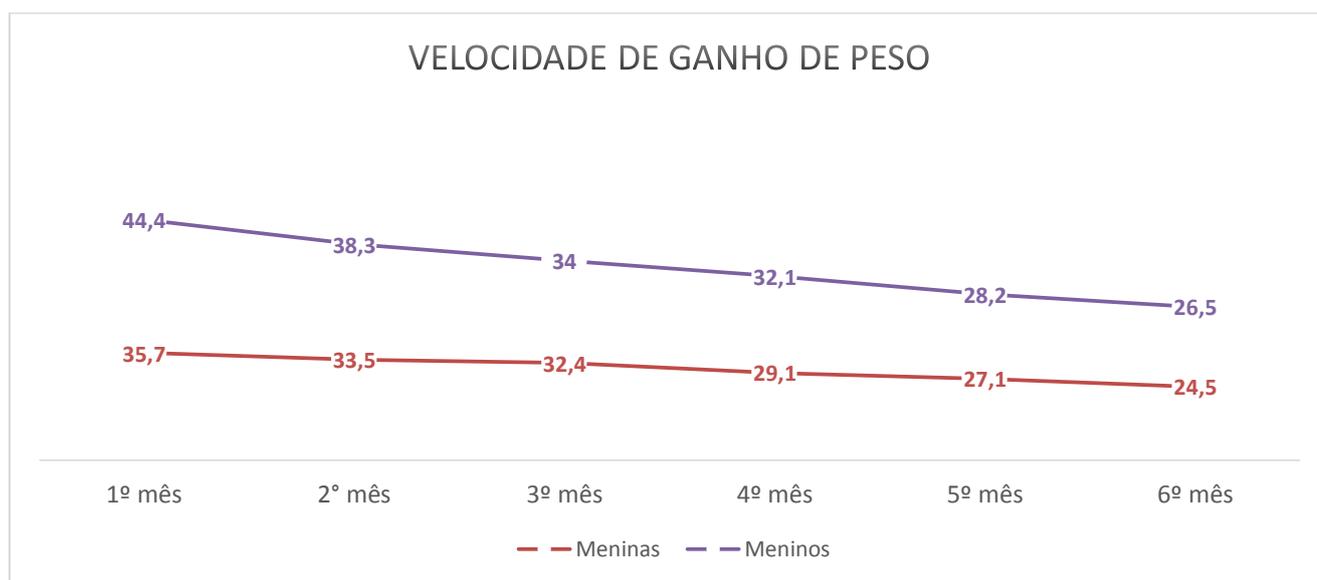


Figura 2 Velocidade de ganho de peso médio diário (g/dia) de crianças, por sexo e idade. São Luís, MA, 2019.

A figura 3 mostra a velocidade de ganho de comprimento médio mensal das crianças, por sexo e idade. Os meninos e meninas tiveram uma velocidade de ganho estatural médio mensal muito semelhante do primeiro ao sexto mês de acompanhamento.

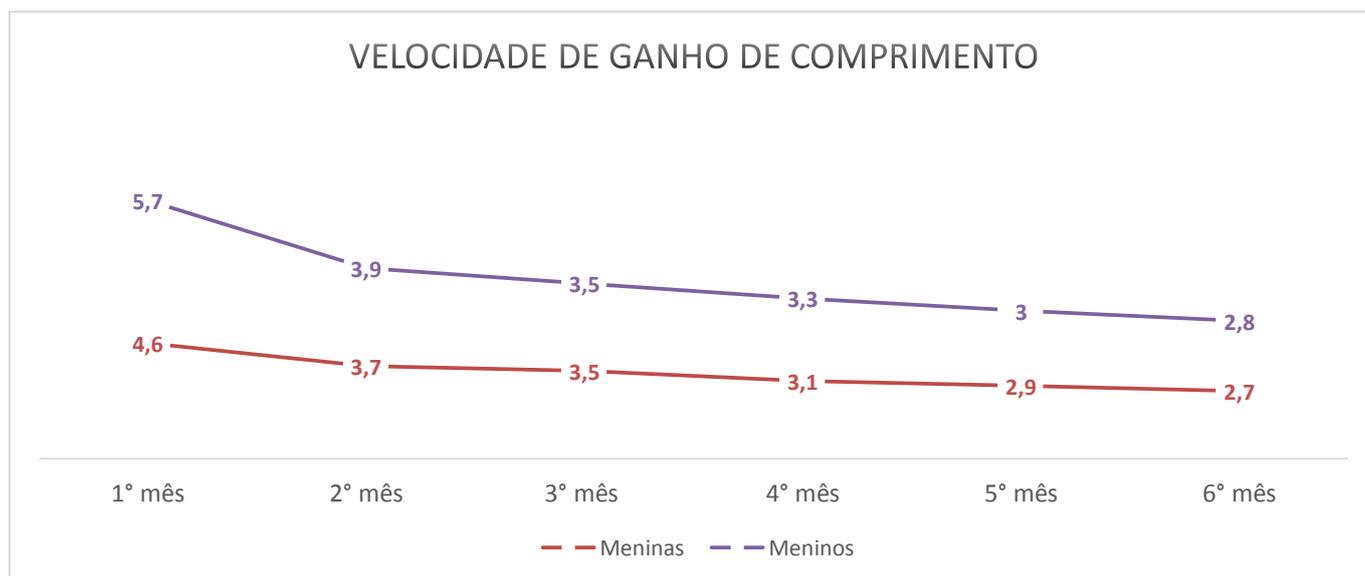


Figura 3 Velocidade de ganho de comprimento médio mensal de crianças, por sexo e idade. São Luís, MA, 2019.

4 DISCUSSÃO

No presente estudo foi analisada a velocidade de crescimento de crianças acompanhadas por seis meses em um BLH de São Luís-Maranhão, em que a maioria estava em AME e uma pequena parte em AM predominante. Verificou-se que as velocidades de ganho de peso e de comprimento e o aumento do PC foram maiores entre os meninos. Vale destacar que os meninos apresentaram as maiores médias de peso no primeiro, segundo, quarto e sexto mês com diferença estatística significativa, em relação ao crescimento estatural e ao perímetro cefálico essa significância foi observada desde o nascimento até o sexto mês de vida. Ademais, variáveis como tipo de parto e uso de chupeta e complemento, e se residiam com avó não exerceram influência na velocidade de ganho de peso em nenhum dos momentos investigados.

Segundo Onis e Victora¹³, a avaliação da velocidade de crescimento permite identificar crianças em processo de se tornar desnutridas ou obesas, em vez de ser feito o diagnóstico quando o estado já foi alcançado. Há muitas evidências de que o aleitamento materno exclusivo promove uma velocidade de crescimento adequada na infância. Kramer et. al.¹² analisaram que a duração do aleitamento materno exclusivo, pode acelerar o ganho de peso e comprimento nos primeiros meses de vida, sem causar déficit aos doze meses. No presente estudo, foi observado que a velocidade de ganho de peso e comprimento do primeiro ao sexto mês foi maior em lactentes que estavam em aleitamento materno exclusivo, apesar de não apresentar diferença estatística significantes, provavelmente, devido ao tamanho da amostra. A literatura aponta outros trabalhos sobre crescimento bem sucedido com crianças amamentadas, como resultado do apoio, incentivo e orientações às mães¹³. No primeiro e segundo mês a VGP e VGC das crianças foi maior, a partir do terceiro mês houve uma desaceleração estando de acordo com os achados de Sekiyama, Matsu'ura e Ohtsuka¹⁴ no qual mostrou que o rápido crescimento em crianças amamentadas, nos primeiros dois meses de vida, é atribuído à grande ingestão de leite materno ou ao alto valor nutritivo do mesmo. Esses achados também foram observados no estudo de Fonseca et. al.¹⁵

Acerca da análise do peso das crianças investigadas, não houve diferença estatística nas médias de peso ao nascer, já no primeiro, segundo, quarto e sexto meses o peso dos meninos foi maior que o das meninas. Os meninos também obtiveram ganho de peso mensal maior que as meninas, exceto no terceiro mês, em estudo sobre alimentação infantil e crescimento, nos primeiros meses de vida, na Turquia¹⁶. Esse achado também foi observado por Dewey et. al.¹⁷, sendo que a superioridade no ganho de peso, nos meninos, estendeu-se do primeiro ao sexto mês. Contrariamente foi encontrado por Marques, Lopez e Braga¹³, em pesquisa sobre crescimento de 102 crianças amamentadas, ao nascer, e do primeiro ao quarto mês, em Belém, no qual o peso médio foi maior nas meninas.

Pesquisadores têm procurado explicar a diferença de peso entre os sexos, favorecendo os meninos. Dentre as alegações, incluem-se menor peso das meninas ao nascer e menor quantidade de leite ingerido por elas durante as sucções. Esse comportamento pode ser explicado por diferenças anatômicas e fisiológicas entre os sexos, visto que os meninos apresentam maior quantidade de tecido muscular¹⁹. A hipótese de menor volume de leite ingerido, devido à sucção menos vigorosa, necessita de confirmação científica.^{19,20}

A duplicação do peso médio de nascimento nos lactentes investigados, ocorreu por volta do terceiro mês de vida, período próximo ao verificado no estudo de Yoneyama, Nagata e Asano²², no qual os meninos e meninas dobraram o peso de nascimento entre o segundo e terceiro mês. O que também está de acordo com pesquisa realizada em Belém, onde Marques, Lopes e Braga¹³ observaram que todas as crianças da sua pesquisa, em aleitamento materno exclusivo, duplicaram o peso antes do quarto mês de vida.

Por outro lado, a duplicação do peso das crianças estudadas foi mais precoce que em estudos com peso de nascimento mais elevado, onde a duplicação ocorreu em torno do quinto mês nos meninos, e entre o quinto e sexto mês nas meninas.¹⁷ A literatura revela uma relação inversamente proporcional entre o peso ao nascer e a idade da duplicação deste, isto significa que, quanto menor o peso de nascimento, maior a velocidade de ganho de peso diário e, conseqüentemente, mais precoce a duplicação²². O que pode ser justificado provavelmente, devido a uma tentativa de recuperar alguma limitação ocorrida em seu potencial de crescimento intrauterino²³.

Além disso, na presente pesquisa, observou-se um progressivo aumento do perímetro cefálico em ambos os sexos. E o aumento do perímetro cefálico, em média de 1,4 cm por mês tanto para meninos quanto para meninas nos primeiros seis meses. Valor semelhante ao de 1,43 cm ao mês referido por Araújo²⁴. Clandini et. al. defendem que o leite humano pode representar um diferencial no crescimento do perímetro cefálico, devido a seus nutrientes, dentre os constituintes do leite, o ferro e os ácidos graxo poliinsaturados de cadeia longa, contribuem para o desenvolvimento psicomotor e mental.²⁵

Ressalta-se que os meninos apresentaram maiores valores de perímetro cefálico em todos os meses de acompanhamento com diferença estatísticas significante, assim como aferido no estudo de Jaldin et. al.²⁶. O que pode ser justificado pelos maiores tamanhos de crânio e face dos meninos²³.

Em relação ao tipo de parto, não foi observada diferença estatística significante na velocidade de ganho de peso e de comprimento dos lactentes no decorrer do semestre. Já Fonseca et. al.¹⁷ concluíram que, até o primeiro mês, a velocidade de ganho de peso (VGPI) das crianças nascidas de parto cesáreo foi menor ($p = 0,022$). Resultado diferente foi encontrado por Spyrides et. al.²⁷, em que crianças nascidas de parto normal apresentaram pesos menores que as nascidas por cesariana no segundo, sexto e nono mês, provavelmente devido a cesariana ser feita, em alguns

casos, quando as crianças são grandes ao nascer, ou seja, com maior peso e comprimento ao nascer e não há passagem pela pelve da mãe.²⁸

Quanto à associação entre o uso da chupeta e a velocidade de crescimento, a presente pesquisa não constatou diferenças estatisticamente significantes entre esta prática e VGP e VGC das crianças, em todos os meses estudados, provavelmente devido à baixa frequência do uso chupeta entre os participantes do estudo.

Também não houve diferença estatística significativa entre o uso de complemento alimentar e o crescimento das crianças avaliadas. O que talvez seja atribuído a baixa frequência de crianças que usavam complementos e água. Ducan et. al.²⁹ teceram considerações a respeito do uso de líquidos (água, chás, suco, entre outros) durante o primeiro semestre de vida, observando que são de pouco valor calórico para as crianças. Além do mais, há relato na literatura de que em torno do terceiro e do quarto mês de vida ocorre aumento da necessidade energética diária da criança, devido ao incremento da atividade física e maior tempo em vigília. Warterlow e Tomson³⁰ estimam que as necessidades energéticas aumentem em torno de 12%, após o quarto mês.

Acredita-se que o bom desempenho do crescimento das crianças do presente estudo seja também resultado de orientações sistemáticas que as mães receberam no Banco de Leite Humano, sobre a importância de mamadas frequentes, sob livre demanda, da técnica correta de amamentar e do esvaziamento completo das mamas, em cada mamada. Também, pelo fato do esclarecimento de que o leite posterior do final das mamadas é mais rico em gorduras e de alto teor calórico, responsável pela saciedade e maior ganho de peso. Além disso, o apoio constante às mães durante todo o seguimento foi fundamental para o fortalecimento da autoestima, fazendo-as acreditar em sua capacidade de amamentar.

Muito embora as crianças do estudo tenham alcançado as expectativas de crescimento, devem-se considerar algumas limitações metodológicas do estudo. A mais importante é o viés de seleção decorrente da amostra de conveniência oriunda de um serviço de referência em aleitamento materno, que impossibilita uma generalização externa, apesar dos resultados positivos. Outra limitação refere-se as perdas de seguimento durante o acompanhamento das crianças, comuns em estudos de coorte.

5 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo permitem afirmar a importância do leite materno como fonte exclusiva de nutrientes, promovendo um crescimento infantil saudável e satisfatório nos primeiros meses de vida. A duplicação do peso de nascimento das crianças ocorreu no terceiro mês em ambos os sexos, refletindo a eficácia do leite materno no ganho de peso.

A maior velocidade de ganho ponderal diário ocorreu em ambos os sexos nos primeiros meses e a desaceleração foi mais expressiva no sexto mês. No crescimento estatural, meninos e meninas apresentaram semelhante ganho de comprimento médio diário do primeiro ao sexto mês. Os meninos mostraram melhor desempenho que as meninas no crescimento do perímetro cefálico, nos primeiros seis meses. Na presente pesquisa as variáveis tipo de parto, uso de chupeta e complemento pela criança e se residiam com avó não estão associados a velocidade de crescimento pois não apontaram diferenças estatísticas significantes.

Portanto, o monitoramento do crescimento infantil deve ser feito após o nascimento, de modo longitudinal, utilizando um padrão como referencial de avaliação e monitorando possíveis variáveis que interfiram negativamente nesse processo.

REFERÊNCIAS

1. Vieira, SA, et al. Fatores associados às velocidades de ganho de peso e de comprimento nos primeiros seis meses de vida. *Cad Saúde Colet.* 2015; 23(3): 309–15.
2. Gonçalves, SC, Louzada, MLC, Campagnolo, PDB, Vitolo, MR. Velocidade de ganho de peso e práticas alimentares no primeiro ano de vida em lactentes de baixo nível socioeconômico. *Rev Nutr.* 2014; 25(5): 555–63.
3. WHO. *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding.* Geneva: World Health Organization; 2003.
4. Auxiliadora, M, Castanheira V, Social C, Do P, Voleibol E, Federal U, et al. Crescimento infantil e aleitamento materno. *Speech Commun.* 2009; 51(7): 640– 55.
5. Ministério da Saúde (BR), Organização Pan Americana da Saúde (OPAS). *Guia alimentar para crianças menores de dois anos.* Brasília: MS; 2002.
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. *Saúde da criança. Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil.* Brasília, DF. 2012. [acesso em 2019 jun 01]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/crescimento_desenvolvimento.pdf
7. Hill,PD, Johnson, TS. Assessment of Breast feeding and Infant Growth. *J Midwifery Women’s Heal.* 2014; 52(6): 571–8.
8. Brito AV. *A importância da equipe de Saúde da Família na promoção do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida da criança.* [monografia] [Internet]. Conselheiro Lafaiete: Universidade Federal de Minas Gerais; 2010. [acesso em 2019 jun 01]. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0348.pdf>
9. Spyrides, MHC, Struchiner, CJ, Barbosa, MTS, Kac, G. Effect of predominant breastfeeding duration on infant growth: a prospective study using nonlinear mixed effect models. *J Pediatr (Rio J).* 2008; 84(3): 237-243.
10. Ministério da Saúde (BR). *Fundo das Nações Unidas para a Infância. Iniciativa Hospital Amigo da Criança: revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado: módulo 1: histórico e implementação / Fundo das Nações Unidas para a Infância. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 78 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).*
11. Mercedes de Onis. Gráficos de crescimento para bebês alimentados com leite materno. *J Pediatr.* 2004;80(2):85-87.
12. Michael S. Kramer, Tong Guo, Robert W. Platt, Stanley Shapiro, Jean-Paul Collet, Beverley Chalmers, Ellen Hodnett, Zinaida Sevkovskaya, Irina Dzikovich IV. Breastfeeding and Infant Growth: Biology or Bias? *From Am Acad Pediatr.* 2002;2(110):343-347.
13. Marques, RFSV.; Lopes, FA, Braga,JAP. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida. *J Pediatr.* 2004;80(2):99-105.
14. Sekiyama, M, Matsu’ura, S, Ohtsuka, R. Monthly Growth and Milk Intake of Japanese Infants Exclusively Breast-fed up to Three Months Old. *Anthropol Sci.* 2003; 111(4):373-381.
15. Fonseca, PCA et al. Determinantes da velocidade média de crescimento de crianças até seis meses de vida: um estudo de coorte. *Cien Saúde Colet.* 2017; 22(8): 2713-2726.

16. Donma, m. M.; Donma o. O. Infant feeding and growth: a study on Turkish infants from birth to 6 months. *Pediatr Int.* 1999;41(5):542–8.
17. Dewey, KG et al. Growth patterns of breast-fed infants in affluent (United States) and poor (Peru) communities: implications for timing of complementary feeding. *Am J Clin Nutr.* 1992; 56(6):1012–8.
18. Sirikulchayanonta C, Boonmee K, Temcharoen P, Srisorrachata S. Birth weight doubling time of Thai infants. *Singapore Med J.* 2002; 43(7):350-3.
19. EAF, Pereira SM. The growth of exclusively breastfed infants. *Ann Trop Paediatr.* 1986; 6(1): 17-21.
20. Otaigbe, BE, Alikor, EA, Nkanginieme, KE. Growth pattern of exclusively breastfed in the first six months of life: a study of babies delivered as the University of Port Harcourt Teaching, River State, Nigeria. *Niger J Med.*2005; 14(2): 137-45.
21. Yoneyama, K, Nagata, H, Asano H. Growth of Japanese breast-fed and bottle-fed infants from birth to 20 months. *Ann Hum Biol.* 1994; 21:597– 608.
22. Augusto, RA, Souza JMP. Crescimento de crianças em aleitamento materno exclusivo no primeiro semestre de vida. *Rev Bras Crescimento e 39 Desenvol Hum.* 2007;17(2):01-11.
23. Chutima S et al. Birth weight doubling time of Thai infants. *Singapore Med J.* 2002;43(7):350–3.
24. Augusto, RA, Souza, JMP. Crescimento de crianças em aleitamento materno exclusivo no primeiro semestre de vida. *Rev Bras Crescimento e Desenvol Hum.* 2007; 17(2): 01-11.
25. Clandinin, MT, Jumpsen, J, Suh, M. Relationships Between Fatty Acid Secretion, Membrane Composition, And Biologic Functions. *J Pediatr.* 1994; 125(5):25-32.
26. Jaldin, MGM et al. Crescimento do perímetro cefálico nos primeiros seis meses em crianças em aleitamento materno exclusivo. *Rev Paul Pediatr.* 2011; 29(4):509–514.
27. Spyrides, MHC, Struchiner, CJ, Barbosa, MTS, Kac, G. Amamentação e crescimento infantil: um estudo longitudinal em crianças do Rio de Janeiro, Brasil, 1999/2001. *Cad Saúde Pública.* 2005; 21(3): 756-766.
28. Fortney JA, Higgins JE, Kennedy KI, Laufe LE, Wilkens L. Delivery type and neonatal mortality among 10,749 breeches. *Am J Public Health* 1986; 76(8):980-5.
29. Duncan B,Schaefer C,Sibley B,Fonseca NM. Reduce growth velotity in exclusively breast-fed infants. *Am J Dis Child.*1984; 138(3):309-13.
30. Waterlow, JC, Thomson, AM. Observation on the adequacy of breast-feeding. *Lancet.* Lancet. 1979; 314(2):238-242.

ANEXO

ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE LACTANTES E LACTENTES

ATENDIDOS EM UM BANCO DE LEITE HUMANO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO

Pesquisador: NAYRA ANIELLY LIMA CABRAL **Área Temática:**

Versão: 2

CAAE: 76591417.0.0000.5086

Instituição Proponente: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.341.252

Apresentação do Projeto:

A lactação é um processo complementar à gestação, com grande impacto na saúde do lactente. O processo de amamentação é iniciado com êxito por pelo menos 99% das mulheres que o tentam. Para tanto é necessário uma glândula mamária íntegra e os mecanismos fisiológicos adequados para a produção do leite, ejeção e manutenção da lactação. A compreensão de tais fatores é fundamental para uma orientação adequada e eficaz à nutriz (ACCIOLY et al. 2002).

A lactação demanda muito nutricionalmente, especialmente para mulheres que amamentam seus bebês exclusivamente, além disso, deve-se levar em consideração que a composição do leite materno varia de acordo com a dieta da mãe (BRASIL,2016). Devido ao aumento da necessidade energética, a nutriz apresenta maior necessidade de proteínas, vitaminas e sais minerais, para garantir que seus depósitos não sejam utilizados em benefício do leite. Assim o aumento energético deve ser acompanhado de uma alimentação equilibrada, fracionada em seis vezes, para que haja regularidade na concentração energética nas diferentes refeições diárias e proporcione melhor aproveitamento nutricional nesse intenso processo metabólico.

O leite materno de mães malnutridas mostrou possuir menos teores de vários nutrientes, refletindo os alimentos disponíveis para comer (BRASIL, 2016). O leite materno é fundamental para a saúde das crianças nos seis primeiros meses de vida, por ser um alimento completo, fornecendo inclusive água, com fatores de proteção contra infecções comuns da infância, isento de contaminação e perfeitamente adaptado ao metabolismo da criança. Ele atende perfeitamente às necessidades dos lactentes, sendo, muito mais que um conjunto de nutrientes, um alimento vivo e dinâmico, não apenas proporcionando proteção contra infecções e alergias, mas também estimulando o desenvolvimento do sistema imunológico e a maturação do sistema digestório e neurológico (BRASIL, 2015).

Com isso, amamentar é muito mais do que nutrir a criança. É um processo que envolve interação profunda entre mãe e filho, além de trazer vários benefícios à

saúde do bebê, como diminuir a incidência e/ou gravidade de doenças infecciosas; diminuir as taxas de síndrome de morte súbita infantil, diabetes melito tipo 1 e 2, linfoma, leucemia, doença de Hodking, sobrepeso e obesidade, hipercolesterolemia, alergias alimentares e asma; melhorar a performance em testes de desenvolvimento cognitivo e fornecer analgesia durante procedimentos dolorosos (teste do pezinho para recém-nascidos) (BRASIL, 2015).

Além disso, sabe-se que crianças amamentadas exclusivamente até o sexto meses de vida apresentam ganho ponderal adequado, sendo acentuado nos primeiros 4 meses e desacelerando posteriormente. É possível perceber que as crianças chegam a dobrar seu peso de nascimento antes do quarto mês de vida, chegando aos seis meses eutróficas (BOSCO; CONDE, 2013).

Apesar de todas as evidências científicas provando a superioridade da amamentação sobre outras formas de alimentar o lactente, e apesar dos esforços de diversos organismos nacionais e internacionais, as taxas de

aleitamento materno no Brasil, em especial as de amamentação exclusiva nos primeiros seis meses de vida, estão bastante aquém do recomendado. A curta duração do aleitamento materno por algumas mulheres está relacionada a disfunções endócrinas, a falta de apoio dos profissionais de saúde, da família e por razões culturais que contribuem para o desmame precoce. (DOMINGO, et al., 2016; VICTORA, et al., 2016).

Entre os elementos estratégicos de política pública em favor da amamentação os

Bancos de Leite Humano (BLHs) têm se configurado como um dos mais importantes. Segundo a RDC nº 171, o BLH é um serviço especializado, responsável por ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e execução de atividades de coleta da produção láctea da nutriz, do seu processamento, controle de qualidade e distribuição. O BLH é vinculado a um hospital de atenção materna e/ou infantil, sendo proibida a comercialização dos produtos por ele distribuídos (ANVISA, 2008;

GALEGO, D. S. et al., 2017). A amamentação além de trazer benefícios à saúde do bebê tem implicações também na saúde da mãe, como, diminuição do sangramento pós-parto e da perda de sangue menstrual, involução uterina mais rápida, aumento do intervalo entre gestações, promoção do retorno mais rápido ao peso pré-gestacional, diminuição do risco de câncer de mama e ovariano, possível risco diminuído de fratura de quadril pós-menopausa e osteoporose (MAHAN; ESCOTT STUMP, 2010).

Observando-se os inúmeros benefícios que o aleitamento materno traz tanto à saúde do bebê quanto a saúde da mãe, torna-se imprescindível o acompanhamento nutricional de lactentes e nutrizes durante os primeiros meses de vida que são atendidas pelos Bancos de Leite Humano de São Luís.

Hipótese:

As lactantes tem uma baixa perda de peso e os lactentes ganham peso adequadamente.

Metodologia Proposta:

Trata-se de um estudo analítico do tipo longitudinal. A pesquisa será realizada no Banco de Leite Humano do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA), no período de outubro de 2017 a abril de 2018. Serão avaliados cerca de 100 nutrizes e 100 lactentes que busquem atendimento no BLH do HU-UFMA. As pacientes serão informadas em relação aos objetivos do estudo e convidadas a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Serão realizadas avaliações clínicas e nutricionais e coletados dados sociodemográficos das lactantes e lactentes. Os indicadores do estado nutricional categorizados de acordo com a forma de classificação citada acima.

Critério de Inclusão: Serão incluídas todas as lactantes que busquem atendimento no BLH e todos os lactentes menores de seis meses de vida, que não possuam contraindicação ao aleitamento materno exclusivo.

Metodologia de Análise de Dados:

Todos os resultados serão analisados com o uso do programa Stata 14. Para seleção dos testes estatísticos, será verificada a normalidade, previamente, através de teste, das distribuições das variáveis numéricas. Os dados serão então caracterizados através do cálculo da média e desvio padrão para as variáveis quantitativas e frequências e porcentagens para as variáveis qualitativas. Para as análises das variáveis qualitativas, será aplicado o teste estatístico Qui-quadrado e, quando necessário ($n < 5$), o Teste exato de Fisher. Para as variáveis quantitativas, em caso de normalidade dos dados, será utilizado o teste t Student.

Desfecho Primário:

A maioria das lactantes terão perda de peso abaixo do recomendado e a maioria dos lactentes terão um ganho de peso adequado.

Objetivo da Pesquisa

Objetivo Primário:

Acompanhar o estado nutricional de lactantes e lactentes atendidos pelo o Banco de Leite Humano de um Hospital Universitário do Maranhão

Objetivos Secundários:

- Caracterizar o perfil sócio demográfico e de estilo de vida da amostra;
- Avaliar o consumo alimentar das lactantes;
- Identificar as fragilidades que ocorrem durante a mamada;
- Determinar a prevalência das dificuldades no aleitamento materno;
- Avaliar a evolução da perda de peso das lactantes; – Avaliar o ganho de peso dos lactentes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios

Riscos: Pode haver quebra de sigilo e as lactantes podem ficar constrangidas em responder algumas perguntas, no entanto, será realizado todo o controle com a identificação em código dos participantes e uma equipe treinada realizará as entrevistas para minimizar possível constrangimento.

Benefícios: Espera-se que, a partir da divulgação dos resultados da pesquisa, possamos identificar fatores que contribuem para a perda de peso das lactantes e o ganho de peso dos lactentes nos primeiros seis meses de vida assim como conscientizar tanto os familiares como os profissionais de saúde sobre a importância do aleitamento materno exclusivos nos primeiros meses de vida tanto para o bebê quanto para as mães.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa

A pesquisa bem delineada e de grande importância para o desenvolvimento do bebê e acompanhamento da saúde do mesmo e da mãe. O estado nutricional é determinado, principalmente, pela ingestão de micro e macronutrientes; assim, se a lactante receber inadequada oferta energética pode haver competição entre a mãe e bebê, limitando a disponibilidade dos nutrientes necessários ao adequado crescimento do lactente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória

O protocolo apresenta documentos referentes aos "Termos de Apresentação Obrigatória": Folha de Rosto, Declaração de Compromisso em anexar os Resultados na Plataforma Brasil garantindo o sigilo, Orçamento Financeiro detalhado, Cronograma com etapas detalhadas, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Autorização do Gestor responsável do local para a realização da coleta de dados (COMIC) e Projeto de Pesquisa Original na íntegra em Word. Atende à Norma Operacional no 001/2013 (item 3/ 3.3). O protocolo apresenta ainda as declarações de anuência, declaração de responsabilidade financeira e termo de compromisso com a utilização dos dados resguardando o sigilo e a confidencialidade.

Recomendações

Após o término da pesquisa o CEP-HUUFMA sugere que os resultados do estudo sejam devolvidos aos participantes da pesquisa ou a instituição que autorizou a coleta de dados de forma anonimizada.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O PROTOCOLO atende aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 466/12 e suas complementares, sendo considerado APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa–CEP-HUUFMA, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº.466/2012 e Norma Operacional nº. 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do projeto de pesquisa proposto.

Eventuais modificações ao protocolo devem ser inseridas à plataforma por meio de emendas de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente após a coleta de dados e ao término do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_992879.pdf	01/10/2017 21:13:43		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodetallhadoajustado.docx	01/10/2017 21:13:19	NAYRA ANIELLY LIMA CABRAL	Aceito
Cronograma	cronogramaajustado.docx	01/10/2017 21:12:58	NAYRA ANIELLY LIMA CABRAL	Aceito
Outros	carta_resposta.pdf	01/10/2017 21:10:31	NAYRA ANIELLY LIMA CABRAL	Aceito

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEbebeajustado.docx	01/10/2017 21:09:06	NAYRA ANIELLY LIMA CABRAL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEajustado.docx	01/10/2017 21:08:55	NAYRA ANIELLY LIMA CABRAL	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	14/09/2017 23:57:30	NAYRA ANIELLY LIMA CABRAL	Aceito
Declaração de Pesquisadores	todosstermosassinados.pdf	14/09/2017 23:55:28	NAYRA ANIELLY LIMA CABRAL	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	14/09/2017 23:51:36	NAYRA ANIELLY LIMA CABRAL	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	comicaprovacaook.pdf	14/09/2017 23:51:07	NAYRA ANIELLY LIMA CABRAL	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 20 de Outubro de 2017

**Assinado por:
FABIO FRANÇA SILVA
(Coordenador)**

ANEXO B- FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO


UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO- UFMA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO MATERNO-INFANTIL
ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE LACTANTES E LACTENTES ATENDIDOS
EM UM BANCO DE LEITE HUMANO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO.
FICHA NUTRIZ - MÃE

		Número do Questionário		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nome do Entrevistador: _____							
Data da consulta: ___/___/___						DCon <input type="text"/> s <input type="text"/>	
Identificação da Nutriz							
1.Nome: _____							
Endereço: _____							
2.Cidade: _____							
3.Telefones/ operadoras: _____							
4.Quantos Filhos a Sra.tem?: _____						NUMFILHOS <input type="text"/>	
5.Quantas pessoas moram no seu domicilio?: _____						NUMPESSDOM <input type="text"/>	
6.A Sra é Beneficiária de Programas Sociais? (1) Sim (2) Não						BENEFPROG <input type="checkbox"/>	
7.Qual? _____						TRABMAE <input type="checkbox"/>	
8.A Sra. trabalha? (1) Sim (2) Não							
9.Qual sua data de nascimento: _____						DNA <input type="text"/> SMA <input type="text"/> E <input type="text"/>	
10.Qual sua Idade?: _____ (anos)						IDMAE <input type="text"/>	
11.Qual sua Naturalidade?: _____						NATMAE <input type="text"/>	
12.Qual a Cor sua pele?: (1) branca (2) negra (3) parda (4) amarela/oriental						CORMAE <input type="checkbox"/>	
13.Qual o seu grau de escolaridade? _____						GRAUINSTMAE <input type="checkbox"/>	
14.Qual seu Estado Civil?: (1) Casada (4) Separada (7) Mora com companheiro (2) União consensual (5) Divorciada (3) Solteira (6) Viúva						ESTCIV <input type="checkbox"/>	
15.Quem é o chefe da família (pessoa que ganha mais)? (1) Pai do bebê (2) Mãe do bebê (3) Tio do bebê (4) Avó do bebê (5) Outros						CHEFE <input type="checkbox"/>	
16.Qual a Situação empregatícia do chefe da família (1) Trabalha (2) Aposentado(a) (3) Desempregado(a)						SITUCHEFE <input type="checkbox"/>	
17.Classificação Econômica Brasil – CEB						CEB <input type="checkbox"/>	
Quantos destes itens tem na sua casa?				Quantidade de itens			
	0	1	2	3	4	OU +	
Televisão Em Cores	0	1	2	3	4		
Rádio	0	1	2	3	4		
Banheiro	0	4	5	6	7		
Automóvel	0	4	7	9	9		

Empregada Mensalista	0	3	4	4	4			
Máquina de Lavar	0	2	2	2	2			
Videocassete Ou DVD	0	2	2	2	2			
Geladeira	0	4	4	4	4			
Freezer (Aparelho Independente ou Parte da Geladeira Duplex)	0	2	2	2	2			
18.Renda familiar mensal R\$ _____ (1) Não sabe responder (9) Não se aplica							RENDFAM	<input type="text"/>
Atenção Pré e Pós Parto								
19.A Sra fez Pré Natal?: (1) Sim (2) Não							PRENAT	<input type="checkbox"/>
20.Qual o N° de consultas que a Sra. Teve?: _____							CONSUPRE	<input type="checkbox"/>
21.Se sim, em que local?: (1) Rede Pública (2) Rede Privada							LOCPRE	<input type="checkbox"/>
22.A sra. participou de algum grupo ou curso pré-natal? (1) Sim (2) Não							CURSOPRENAT	<input type="checkbox"/>
23.Se sim, qual local?							LOCALPRENAT	<input type="checkbox"/>
(1)UBS (5) Ambulatório de Maternidade								
(2)Posto de Saúde (6) Consultório Médico								
(3) Banco de Leite Humano (7) Outros: _____								
(4) Posto de Coleta de Leite Humano								
24.Durante seu pré-natal, a sra. recebeu alguma orientação sobre aleitamento materno?							PRENATORIEAM	<input type="checkbox"/>
(1) Sim, uma a duas vezes (3) Sim, mais de quatro								
(2) Sim, de três a quatro (4) Não								
25.No pré-natal, a Sra.recebeu orientações de como posicionar a criança para mamar?							PRENATPOSICCRI	<input type="checkbox"/>
(1)Sim, uma a duas vezes (3) Sim, mais de quatro								
(2) Sim, de três a quatro (4) Não								
26.No pré-natal, a Sra.recebeu orientações sobre cuidados com as mamas?							PRENATCUIDMAMA	<input type="checkbox"/>
(1) Sim, uma a duas vezes (3) Sim, mais de quatro								
(2) Sim, de três a quatro (4) Não								
27. A Sra.e a criança foram acompanhadas pela equipe de lactação do hospital?							ACOMPHOSP	<input type="checkbox"/>
(1) Sim, uma a duas vezes (3) Sim, mais de quatro								
(2) Sim, de três a quatro (4) Não								
Hábitos de Vida da Lactante								
28. Consome atualmente bebida alcoólica?: (1) Sim (2) Não							BEBALCOO	<input type="checkbox"/>
Qual Frequência? _____ Quanto?(garrafas ou copos)_____							QUANTBEBALCO	<input type="checkbox"/>
29. Consumiu bebida alcoólica durante a gravidez?							BEBEUST	<input type="checkbox"/>
(1) Sim (2) Não								
30. Fuma atualmente ? (1) Sim (2) Não							FUMANTE	<input type="checkbox"/>
31. Quantos cigarros?_____							NCIGARRO	<input type="checkbox"/>
32. Fumou durante a gravidez? (1) Sim (2) Não							FUMOUGEST	<input type="checkbox"/>
33. Quantos cigarros?_____							NCIGARROGEST	<input type="checkbox"/>
34. A Sra.fez uso de drogas ilícitas?							DROGAS	<input type="checkbox"/>
(1) Antes da gestação (2) Durante a gestação (3) Após a gestação (4) Nunca								
35. Utiliza algum medicamento? (1) Sim (2) Não							USOMEDICAMENTO	<input type="checkbox"/>

Qual? _____		<input type="checkbox"/>
36. Pratica atividade física? (1) Sim (2) Não	PRATATVFISICA	<input type="checkbox"/>
37. Qual? _____	HORASATIVFIS	<input type="checkbox"/>
38. Horas por dia? _____	TEMPOTELA	<input type="checkbox"/>
39. Quanto Tempo a Sra. Utiliza Tela (televisão, computador, celular, <i>tablet</i>) em horas por dia?:		
Aspectos Funcionais		
40. Quais destas doenças faz parte do Histórico Patológico da sua Família?: (1) Diabetes (5) Hipercolesterolemia (9) Não se aplica (2) Obesidade (6) Colesterol sanguíneo elevado (10) Mais de uma opção (3) Hipertensão (7) Alergia Alimentar (4) Cardiopatias (8) Outro: _____	HISPATFAM	<input type="checkbox"/>
41. Seu Intestino funciona regularmente? (1) Não (2) Sim (3) Não sabe responder Frequência: _____	INTSREG	<input type="checkbox"/>
42. Tem episódios de constipação? (1) Não (2) Sim (3) Não sabe responder Frequência: _____	CONST	<input type="checkbox"/>
43. Tem episódios de diarreia? (1) Não (2) Sim (3) Não sabe responder Frequência: _____	DIARR	<input type="checkbox"/>
44. Associa os episódios de diarreia a algum alimento? Qual? (1) Não (2) Sim (3) Não sabe responder (9) não se aplica Qual? _____	DIARRALIM	<input type="checkbox"/>
45. Já teve ou tem anemia? (1) Não (2) Já teve (3) Tem anemia (4) Não sabe responder Qual? _____	ANEM	<input type="checkbox"/>
Complicações durante o Aleitamento		
46. Teve ou tem Ingurgitamento mamário: (1) Não (2) Sim	INGURGITAMENTO	<input type="checkbox"/>
47. Teve ou tem Fissuras e rachaduras: (1) Não (2) Sim	FISSURERACH	<input type="checkbox"/>
48. Teve ou tem Mastite: (1) Não (2) Sim	MASTITE	<input type="checkbox"/>
49. Teve ou tem Abscesso mamário: (1) Não (2) Sim	ABCESMAMÁRIO	<input type="checkbox"/>
50. Teve ou tem Candidíase: (1) Não (2) Sim	CANDIDÍASE	<input type="checkbox"/>
51. Teve ou tem Galactocele (cisto de retenção de leite materno): (1) Não (2) Sim	GALACTOC	<input type="checkbox"/>
52. Teve ou tem Hipogalactia (baixa produção de leite): (1) Não (2) Sim	HIPOGAL	<input type="checkbox"/>
53. Teve ou tem Mamilos ausentes, planos ou invertidos: (1) Não (2) Sim	MAMILOINVERT	<input type="checkbox"/>
54. Teve ou tem Dor nos Mamilos (1) Não (2) Sim	DORMAMILO	<input type="checkbox"/>
55. Teve ou tem Mamilos Machucados (1) Não (2) Sim	MACHUCMAMILO	<input type="checkbox"/>
56. Teve ou tem Bloqueio de Ductos Lactíferos (1) Não (2) Sim	BLOQUEIODUCTO	<input type="checkbox"/>
Apoio na Amamentação		
57. A Sra. recebeu apoio de seu companheiro na amamentação? (1) Sempre (2) Às vezes (3) Nunca (4) Não sabe responder	APOIOCOMP	<input type="checkbox"/>
58. Outras pessoas deram apoio para a Sra. amamentar? (1) Mãe (2) Sogra (3) Irmã (4) Avós (5) Não (6) Outros	APOIOUTRAS	<input type="checkbox"/>
59. A Sra. recebeu ajuda de alguém para cuidar dos afazeres domésticos? (1) Sempre (2) Às vezes (3) Nunca	AJUDADOMES	<input type="checkbox"/>
60. A Sra. recebeu ajuda de alguém para cuidar da criança (banho, fralda, colo)? (1) Sempre (2) Às vezes (3) Nunca	AJUDACUIDCRI	<input type="checkbox"/>
61. A Sra. recebeu ajuda de alguém para ficar com a criança quando se ausentava? (1) Sempre (2) Às vezes (3) Nunca	AJUDAFICCRI	<input type="checkbox"/>
62. A Sra. recebeu ajuda de alguém para posicionar a criança na mama?	AJUDAPOSIMAMA	<input type="checkbox"/>

(1) Sempre (2) Às vezes (3) Nunca		<input type="checkbox"/>
63. A Sra. recebeu ajuda de alguém para alimentar a criança?	AJUDAALIMCRI	<input type="checkbox"/>
(1) Sempre (2) Às vezes (3) Nunca		
CONHECIMENTOS SOBRE ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR ENCONTRO 1		
64. Uma alimentação saudável para a criança após os seis meses de vida, deve ser composta por: (1) Somente leite materno, água e chás; (2) Somente leite materno, água, chás e sucos; (3) Somente leite materno; (4) Leite materno, água, chás e papa de frutas e papas salgadas; (5) Não sabe responder	ALICOMP	<input type="checkbox"/>
65. Para a criança ter uma alimentação saudável comer apenas arroz, feijão e carne é suficiente? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe responder	ALISAU	<input type="checkbox"/>
66. A carne, o peixe e o frango são importantes para o crescimento da criança, por quê? (1) São ricos em proteínas e ferro (2) São ricos em gorduras e cálcio (3) São ricos em vitaminas (4) Não sabe responder	CARNECRESC	<input type="checkbox"/>
67. As verduras e legumes ajudam o organismo a funcionar adequadamente porque contém sais minerais, vitaminas e fibras? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe responder	VERDNUTR	<input type="checkbox"/>
68. Abóbora, manga, buriti e mamão são ricos em vitamina A e contribuem para a preservação da pele e boa visão da criança? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe responder	VITAPRE	<input type="checkbox"/>
69. Vinagreira, João-Gomes e couve são alimentos ricos em ferro, que é importante na formação do sangue da criança? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe responder	FERSANG	<input type="checkbox"/>
70. Quais os alimentos abaixo são ricos em vitamina C? (1) Arroz, carne, laranja e caju (2) Acerola, abacaxi, limão e maracujá (3) Não sabe responder	VITCFER	<input type="checkbox"/>
71. Comer frequentemente bolo, doces, balas, pirulitos e biscoitos recheados faz mal para a saúde da criança? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe responder	DOCENERG	<input type="checkbox"/>
72. Ingerir sucos industrializados (em pó, caixinha etc) é tão saudável para a criança quanto ingerir os sucos naturais? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe responder	SUCSAUD	<input type="checkbox"/>
73. Ingerir refrigerante é tão saudável para a criança quanto ingerir os sucos naturais? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe responder	REFRISAUD	<input type="checkbox"/>
74. Ingerir o macarrão tradicional é tão saudável para criança quanto ingerir macarrão instantâneo? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe responder	MACSAUD	<input type="checkbox"/>
CONHECIMENTOS SOBRE ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR ENCONTRO 6		
75. Uma alimentação saudável para a criança após os seis meses de vida, deve ser composta por: (1) Somente leite materno, água e chás; (2) Somente leite materno, água, chás e sucos; (3) Somente leite materno; (4) Leite materno, água, chás e papa de frutas e papas salgadas; (5) Não sabe responder	ALICOMP	<input type="checkbox"/>
76. Para a criança ter uma alimentação saudável comer apenas arroz, feijão e carne é suficiente? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe responder	ALISAU	<input type="checkbox"/>
77. A carne, o peixe e o frango são importantes para o crescimento da criança, por quê? (1) São ricos em proteínas e ferro (2) São ricos em gorduras e cálcio (3) São ricos em vitaminas (4) Não sabe responder	CARNECRESC	<input type="checkbox"/>
78. As verduras e legumes ajudam o organismo a funcionar adequadamente porque	VERDNUTR	<input type="checkbox"/>

contém sais minerais, vitaminas e fibras? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe responder	
79. Abóbora, manga, buriti e mamão são ricos em vitamina A e contribuem para a preservação da pele e boa visão da criança? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe responder	VITAPRE <input type="checkbox"/>
80. Vinagreira, João-Gomes e couve são alimentos ricos em ferro, que é importante na formação do sangue da criança? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe responder	FERSANG <input type="checkbox"/>
81. Quais os alimentos abaixo são ricos em vitamina C? (1)Arroz, carne, laranja e caju (2)Acerola, abacaxi, limão e maracujá (3)Não sabe responder	VITCFER <input type="checkbox"/>
82. Comer frequentemente bolo, doces, balas, pirulitos e biscoitos recheados faz mal para a saúde da criança?(1)Sim (2)Não (3)Não sabe responder	DOCENERG <input type="checkbox"/>
83. Ingerir sucos industrializados (em pó, caixinha etc) é tão saudável para a criança quanto ingerir os sucos naturais? (1)Sim (2) Não (3)Não sabe responder	SUCSAUD <input type="checkbox"/>
84. Ingerir refrigerante é tão saudável para a criança quanto ingerir os sucos naturais? (1)Sim (2) Não (3)Não sabe responder	REFRISAUD <input type="checkbox"/>
85. Ingerir o macarrão tradicional é tão saudável para criança quanto ingerir macarrão instantâneo? (1)Sim (2) Não (3)Não sabe responder	MACSAUD <input type="checkbox"/>

Medidas Antropométricas Materna

DATA AVALIAÇÃO 1:	DATAAV1	<input type="text"/>
	M	
Peso1: _____ kg	PESO1M	<input type="text"/>
Estatura1: _____	ESTA1M	<input type="text"/>
IMC 1: _____	IMC1M	<input type="text"/>
CB 1:	CB1M	<input type="text"/>
PCT 1 (registrar as 3 medidas):	PCT1M	<input type="text"/>
CMB 1:	CMB1M	<input type="text"/>
AMB 1:	AMB1M	<input type="text"/>
DATA AVALIAÇÃO 2:	DATAAV2	<input type="text"/>
	M	
Peso2: _____ kg	PESO2M	<input type="text"/>
Estatura2: _____	ESTA2M	<input type="text"/>
IMC 2: _____	IMC2M	<input type="text"/>
CB 2:	CB2M	<input type="text"/>
PCT 2 (registrar as 3 medidas):	PCT2M	<input type="text"/>
CMB 2:	CMB2M	<input type="text"/>
AMB 2:	AMB2M	<input type="text"/>
DATA AVALIAÇÃO 3:	DATAAV3	<input type="text"/>
	M	
Peso3: _____ kg	PESO3M	<input type="text"/>
Estatura3: _____	ESTA3M	<input type="text"/>
IMC 3: _____	IMC3M	<input type="text"/>
CB 3:	CB3M	<input type="text"/>
PCT 3 (registrar as 3 medidas):	PCT3M	<input type="text"/>
CMB 3:	CMB3M	<input type="text"/>
AMB 3:	AMB3M	<input type="text"/>
DATA AVALIAÇÃO 4:	DATAAV4	<input type="text"/>
	M	

Peso4: _____ kg	PESO4M	<input type="text"/>
Estatura4: _____	ESTA4M	<input type="text"/>
IMC 4: _____	IMC4M	<input type="text"/>
CB 4:	CB4M	<input type="text"/>
PCT 4 (registrar as 3 medidas):	PCT4M	<input type="text"/>
CMB 4:	CMB4M	<input type="text"/>
AMB 4:	AMB4M	<input type="text"/>
DATA AVALIAÇÃO 5:	DATAAV5	<input type="text"/>
Peso5: _____ kg	PESO5M	<input type="text"/>
Estatura5: _____	ESTA5M	<input type="text"/>
IMC 5: _____	IMC5M	<input type="text"/>
CB 5:	CB5M	<input type="text"/>
PCT 5 (registrar as 3 medidas):	PCT5M	<input type="text"/>
CMB 5:	CMB5M	<input type="text"/>
AMB 5:	AMB5M	<input type="text"/>
DATA AVALIAÇÃO 6:	DATAAV6	<input type="text"/>
Peso6: _____ kg	PESO6M	<input type="text"/>
Estatura6: _____	ESTA6M	<input type="text"/>
IMC 6: _____	IMC6M	<input type="text"/>
CB 6:	CB6M	<input type="text"/>
PCT 6 (registrar as 3 medidas):	PCT6M	<input type="text"/>
CMB 6:	CMB6M	<input type="text"/>
AMB 6:	AMB6M	<input type="text"/>

FICHA LACTENTE – CRIANÇA

		Número do Questionário	<input type="text"/>
Nome do Entrevistador: _____			
Data da consulta: ___/___/___		DCons	<input type="text"/>
Identificação do Lactente			
Nome: _____			
85. Data de nascimento: _____		DNasC	<input type="text"/>
86. Idade: _____ (meses)		IDC	<input type="text"/>
87. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino		SEX	<input type="text"/>
88. Naturalidade: _____		NAT	<input type="text"/>
89. Cor da pele do bebê: (1) branca (2) negra (3) parda (4) amarela		COR	<input type="text"/>
Nome da Mãe: _____			
Características sobre o parto e gestação			
90. Qual local de nascimento?: (1) Hospital (2) Residência (3) Outro		LOCNASC	<input type="text"/>
91. Qual foi Tipo de Parto?: (1) Normal (2) Cesárea (3) Fórceps		TIPOPART	<input type="text"/>
92. Qual Tipo de Gestação: (1) Única (2) Gêmeos		TIPOGEST	<input type="text"/>
93. Qual foi a Idade Gestacional em semanas: _____		IDGEST	<input type="text"/>

94. Qual o Peso ao nascer em gramas: _____	PESONASC	<input type="text"/>
95. Qual o Comprimento ao nascer em cm: _____	COMPNAS	<input type="text"/>
96. Qual o Perímetro cefálico ao nascer: _____	PCNASC	<input type="text"/>
97. Qual o Perímetro torácico ao nascer: _____	PTNASC	<input type="text"/>
Aspectos Funcionais do lactente		
88. O Intestino do bebê funciona regularmente? (1) Não (2) Sim (3) Não sabe responder Frequência: _____	INTSREG	<input type="checkbox"/>
99. O bebê tem episódios de constipação? (1) Não (2) Sim (3) Não sabe responder Frequência: _____	CONST	<input type="checkbox"/>
100. O bebê tem episódios de diarreia? (1) Não (2) Sim (3) Não sabe responder Frequência: _____	DIARR	<input type="checkbox"/>
101. Associa os episódios de diarreia a algum alimento? Qual? (1) Não (2) Sim (3) Não sabe responder (9) não se aplica 102. Qual? _____	DIARRALIM	<input type="checkbox"/>
103. O bebê já teve ou tem anemia? (1) Não (2) Já teve (3) Tem anemia (4) Não sabe responder 104. Qual? _____	ANEM	<input type="checkbox"/>
Medidas Antropométricas		
DATA AVALIAÇÃO 1:		DATAAV1BB
Peso1: _____ kg		<input type="text"/>
Estatura1: _____		<input type="text"/>
IMC 1: _____		<input type="text"/>
PC 1:		<input type="text"/>
PT 1:		<input type="text"/>
DATA AVALIAÇÃO 2:		DATAAV2BB
Peso2: _____ kg		<input type="text"/>
Estatura2: _____		<input type="text"/>
IMC 2: _____		<input type="text"/>
PC 2:		<input type="text"/>
PT 2:		<input type="text"/>
DATA AVALIAÇÃO 3:		DATAAV3BB
Peso3: _____ kg		<input type="text"/>
Estatura3: _____		<input type="text"/>
IMC 3: _____		<input type="text"/>
PC 3:		<input type="text"/>
PT 3:		<input type="text"/>
DATA AVALIAÇÃO 4:		DATAAV4BB
Peso4: _____ kg		<input type="text"/>
Estatura4: _____		<input type="text"/>
IMC 4: _____		<input type="text"/>
PC 4:		<input type="text"/>
PT 4:		<input type="text"/>
DATA AVALIAÇÃO 5:		DATAAV5BB
Peso5: _____ kg		<input type="text"/>
Estatura5: _____		<input type="text"/>
IMC 5: _____		<input type="text"/>

Observar		
Sinais favoráveis à amamentação	Sinais de possível dificuldade	
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PC 5:	PC5BB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PT 5:	PT5BB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
DATA AVALIAÇÃO 6:	DATAAV6BB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Peso6: _____ kg	PESO6BB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Estatura6: _____	ESTA6BB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
IMC 6: _____	IMC6BB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PC 6:	PC6BB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PT 6:	PT6BB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

FICHA OBSERVAÇÃO DA MAMADA

Nome da mãe _____

105. O lactente reside com a Avó? (1) sim (2) não	AVO	<input type="checkbox"/>
106. Alimentação atual do bebe é: (1) Aleitamento Materno Exclusivo (2) Aleitamento Materno Predominante (3) Aleitamento Materno Misto	ALIMENATUALBB	<input type="checkbox"/>
107. Qual a quantidade de mamadas?: _____	NMAMADAS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
108. Qual a duração da mamada?: _____ (minutos por dia)	TEMPOMAMADADIA	<input type="checkbox"/>
109. Que Peito que mama?: (1) apenas em um (2) em ambos	PEITOQUEMAMA	<input type="checkbox"/>
110. Usa complementos e água?: (1) sim (2) não	COMPLEMENTO	<input type="checkbox"/>
111. Usa chupeta: (1) sim (2) não	CHUPETA	<input type="checkbox"/>
112. Usa Mamadeiras: (1) sim (2) não	MAMADEIRA	<input type="checkbox"/>
113. Chupa dedo: (1) sim (2) não	CHUPADEDOD	<input type="checkbox"/>
114. A criança mamou na mama de outra mulher? (1) Sim (2) Não	MAMOUOUTRA	<input type="checkbox"/>
115. Volume urinário (Faz xixi quantas vezes ao dia?)	XIXI	<input type="checkbox"/>
116. Fezes são: (1) cocô mole e amarelo/marrom (2) endurecido ou verde	FEZES	<input type="checkbox"/>

Data da observação _____ Nome do entrevistador: _____

Nome do bebê _____ Data nascimento _____

A PARTIR DAQUI SÓ OBSERVAR!!!

() Mãe parece saudável () Mãe relaxada e confortável () Mamas parecem saudáveis doloridas () Mama bem apoiada, com dedos fora do mamilo	() Mãe parece doente ou deprimida () Mãe parece tensa e desconfortável () Mamas avermelhadas, inchadas e/ou () Mama segurada com dedos na aréola	NOBDESF	<input type="checkbox"/>
Posição do bebê			
() A cabeça e o corpo do bebê estão alinhados ao mamar () Bebê seguro próximo ao corpo da mãe () Bebê de frente para a mama, nariz para o mamilo () Bebê apoiado	() Pescoço/ cabeça do bebê girados () Bebê não é seguro próximo ao corpo da mãe () Queixo e lábio inferior opostos ao mamilo () Bebê sem estar apoiado	NBBDESF	<input type="checkbox"/>
Pega			
() Mais aréola é vista acima do lábio do bebê superior do bebê () A boca do bebê esta bem aberta () O lábio inferior esta virado para fora () O queixo do bebê toca a mama	() Mais aréola é vista abaixo do lábio inferior () A boca do bebê não esta bem aberta () Lábios voltados para frente ou virados para dentro () O queixo do bebê não toca a mama	NPEGADES F	<input type="checkbox"/>
Sucção			
() Sucções lentas e profundas com pausas () Bebê solta mama quando termina () Mãe percebe a ejeção do leite e cólica. Uterina. () Mamas parecem mais leves após a mamada	() Sucções rápidas e superficiais () Mãe tira o bebê da mama () Mãe não percebe ejeção do leite e cólica. () Mamas parecem duras e brilhantes	NSUCCAODESF	<input type="checkbox"/>

Fonte: adaptado de WHO-World Health Organization. Positioning a baby at the breast. In: Integrated Infant Feeding Counselling: a trade source. Genebra: WHO; 2004.

RECORDATÓRIO DE 24 HORAS N° 1

Nome do Entrevistador: _____ Data da entrevista: ____/____/____ Dia da semana do consumo:

Nome da Nutriz: _____

Por favor, me diga tudo o que você comeu desde a hora que acordou até a hora em que foi dormir.

Refeição (hora/local)	Preparação	Alimentos	Quantidade (medidas caseiras)	Observação (marca, sabor, tipo...)	Quantidade (med caseira → g/ml)

Refeição (hora/local)	Preparação	Alimentos	Quantidade (medidas caseiras)	Observação (marca, sabor, tipo...)	Quantidade (med caseira → g/ml)

RECORDATÓRIO DE 24 HORAS N° 2

Nome do Entrevistador: _____ Data da entrevista: ____/____/____ Dia da semana do consumo:

Nome da Nutriz: _____

Por favor, me diga tudo o que você comeu desde a hora que acordou até a hora em que foi dormir.

Refeição (hora/local)	Preparação	Alimentos	Quantidade (medidas caseiras)	Observação (marca, sabor, tipo...)	Quantidade (med caseira → g/ml)

Refeição (hora/local)	Preparação	Alimentos	Quantidade (medidas caseiras)	Observação (marca, sabor, tipo...)	Quantidade (med caseira → g/ml)

APÊNDICE

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA AUTORIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DA CRIANÇA

Prezada Senhora:

Gostaríamos de convidar a criança sob sua responsabilidade para participar da pesquisa “ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE LACTANTES E LACTENTES ATENDIDOS EM UM BANCO DE LEITE HUMANO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO”, nesta pesquisa pretendemos acompanhar o estado nutricional de mulheres que amamentam e bebês que são amamentados atendidos pelo Banco de Leite Humano do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão.

Para esta pesquisa serão mensuradas as medidas de peso, comprimento, perímetro cefálico (circunferência da cabeça) e perímetro torácico (circunferência da barriga) do seu filho ou filha. A pesquisa terá como benefícios a identificação da perda de peso das mães durante o período da amamentação e do crescimento adequado de crianças nos primeiros seis meses de vida, de forma a possibilitar uma rápida intervenção para a melhora do estado nutricional de ambos.

Pode haver risco com a quebra de sigilo e a senhora pode ficar envergonhada em responder algumas perguntas, no entanto, será realizado todo o controle com a identificação em código dos participantes e uma equipe treinada realizará as entrevistas para minimizar possível constrangimento.

Esclarecemos que a participação da criança é totalmente voluntária, podendo a senhora solicitar recusa ou desistência de participação da criança a qualquer momento, sem que acarrete qualquer ônus ou prejuízo a criança. Esclarecemos ainda que nem a senhora, nem a criança sob sua responsabilidade não terão nenhum custo, nem receberão qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, a Sra e a criança tem assegurado o direito a indenização.

A pesquisadora tratará a sua identidade e da criança com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde). Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. A Sra e seu filho ou filha não serão identificados em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento deve ser rubricado em todas as suas páginas e assinado pela senhora e pela pesquisadora, ele encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pela pesquisadora responsável e a outra será fornecida a Sra.

Qualquer dúvida sobre a pesquisa a senhora pode entrar em contato com a pesquisadora Nayra Anielly Cabral Cantanhede (telefone 3235-8960; email: nayraanielly@gmail.com.br) em horário comercial, caso tenha alguma dúvida sobre as questões éticas, pode buscar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário. Telefone (98) 2109 1250, endereço Rua Barão de Itapary, 227, quarto andar, Centro, São Luís-MA. CEP- 65.020-070. Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para garantir a proteção dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informada dos objetivos da pesquisa ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE LACTANTES E LACTENTES ATENDIDOS EM UM BANCO DE LEITE HUMANO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo com a participação do meu filho ou filha. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Solicitamos a Sra que este documento seja rubricado em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término.

São Luís, _____ de _____ de 20 .

Assinatura do Participante

Assinatura da Pesquisadora

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada Senhora:

A Senhora (Sra.) está sendo convidada como voluntária a participar da pesquisa “ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE LACTANTES E LACTENTES ATENDIDOS EM UM BANCO DE LEITE HUMANO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO”. Nesta pesquisa pretendemos acompanhar o estado nutricional de mulheres que amamentam e bebês que são amamentados atendidos pelo Banco de Leite Humano do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão.

Para esta pesquisa serão mensuradas as suas medidas de peso, altura e braço. A pesquisa terá como benefícios a identificação da perda de peso das mães durante o período da amamentação e do crescimento adequado de crianças nos primeiros seis meses de vida, de forma a possibilitar uma rápida intervenção para a melhora do estado nutricional de ambos.

Pode haver risco com a quebra de sigilo e a senhora pode ficar envergonhada em responder algumas perguntas, no entanto, será realizado todo o controle com a identificação em código dos participantes e uma equipe treinada realizará as entrevistas para minimizar possível constrangimento.

Para participar deste estudo a Sra não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, a Sra. tem assegurado o direito a indenização. A Sra. terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que a Sra ou seu filho ou sua filha serão atendidos.

A pesquisadora tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde). Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. A Sra e seu filho ou filha não serão identificados em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento deve ser rubricado em todas as suas páginas e assinadas pela senhora e pela pesquisadora, ele encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pela pesquisadora responsável e a outra será fornecida a Sra.

Qualquer dúvida sobre a pesquisa a senhora pode entrar em contato com a pesquisadora Nayra Anielli Cabral Cantanhede (telefone 3235-8960; email: nayraanielly@gmail.com.br) em horário comercial, caso tenha alguma dúvida sobre as questões éticas, pode buscar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário. Telefone (98) 2109 1250, endereço Rua Barão de Itapary, 227, quarto andar, Centro, São Luís-MA. CEP- 65.020-070. Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para garantir a proteção dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informada dos objetivos da pesquisa ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE LACTANTES E LACTENTES ATENDIDOS EM UM BANCO DE LEITE HUMANO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Solicitamos a Sra que este documento seja rubricado em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término.

São Luís, _____ de _____ de 20 .

Assinatura do Participante

Assinatura da Pesquisadora