

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS  
COORDENAÇÃO DE NUTRIÇÃO

**NATHÁLIA ISABELLA PAVÃO PINTO LIMA**

**CRESCIMENTO DE LACTENTES COM ATÉ SEIS MESES DE IDADE EM  
ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO**

São Luís

2015

**NATHÁLIA ISABELLA PAVÃO PINTO LIMA**

**CRESCIMENTO DE LACTENTES COM ATÉ SEIS MESES DE IDADE EM  
ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade Federal do Maranhão como requisito final para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.  
Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Msc. Sueli Ismael Oliveira da Conceição

São Luís

2015

Lima, Nathália Isabella Pavão Pinto

Crescimento de lactentes com seis meses de idade em aleitamento materno exclusivo/Nathália Isabella Pavão Pinto Lima. – São Luís, 2015.

40f.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Sueli Ismael Oliveira da Conceição

Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Maranhão, Curso de Nutrição, 2015.

Aleitamento materno 2. Lactente 3. Peso 4. Estatura 5. Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação

CDU 613.953

**NATHÁLIA ISABELLA PAVÃO PINTO LIMA**

**CRESCIMENTO DE LACTENTES COM ATÉ SEIS MESES DE IDADE EM  
ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO**

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Nota:**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Profa. Msc. Sueli Ismael Oliveira da Conceição**  
**Mestre em Ciências da Saúde - Universidade Federal do Maranhão**  
**Orientadora**

---

**Profa. Dra. Nayra Anielly Lima Cabral**  
**Doutora em Saúde Coletiva – Universidade Federal do Maranhão**  
**1º Examinadora**

---

**Profa. Dra. Ana Karina Teixeira da Cunha França**  
**Doutora em Saúde Coletiva – Universidade Federal do Maranhão**  
**2º Examinadora**

À minha mãe, por ter sido a responsável pelo que sou hoje.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter possibilitado a minha existência diante de tantas incertezas.

À minha mãezinha amada, Maria do Carmo Pinto Tavares, sempre amiga, carinhosa, amorosa e com humor contagiante, por acreditar em mim, por me ensinar a nunca desistir dos meus sonhos e a ser sempre mais forte, por ter me incentivado a cursar Nutrição e me motivado nos momentos de dúvida.

Aos meus amados bisavós, Eduardo Moisés Duailibe (em memória), a pessoa mais generosa e engraçada que tive o prazer de conviver e Maria do Carmo Bruno Duailibe, um exemplo de mulher forte, guerreira e vencedora.

Ao meu amado, Alberto Pires Pinto Filho, namorado sempre amigo e companheiro de todas as horas, por sempre estar ao meu lado e pela compreensão nos momentos em que a dedicação ao curso impossibilitou estarmos juntos.

A meu pai, José de Ribamar Costa Lima, pelo amor e apoio dedicado nos últimos anos.

À minha irmã, Edna Sofia Pinto Tavares Ferreira, por mostrar que na diferença também podemos encontrar semelhanças.

Aos meus sobrinhos lindos e amados, Yago Juan Tavares Ferreira, Ygor Renan Tavares Ferreira e a pequena princesa, Yasmin Sofia Tavares Ferreira, pela perfeição do milagre da vida, por me fazerem sonhar e sorrir de coisas simples.

Aos meus amados avós, Gilberto Macambira Pinto (em memória) e Marieta Pinto (em memória), que acompanharam somente o início desta trajetória e certamente estão em festa lá no céu com mais uma vitória.

À Maria Rodrigues da Conceição (em memória), carinhosamente chamada de Mariquinha pelo carinho de “vó” que sempre me deu.

À minha orientadora, professora Msc. Sueli Ismael Oliveira da Conceição, pelo exemplo de profissional, competente e ética, servindo de inspiração para mim. Por seus ensinamentos, dedicação e paciência na construção deste trabalho.

A professora Dr<sup>a</sup>. Feliciano Santos Pinheiro, Coordenadora do “Projeto Jovens Amigos do Peito”, por ter contribuído para que eu amasse a Nutrição e pela sua sensibilidade ao tema aleitamento materno.

A todos os membros do “Projeto Jovens Amigos do Peito” e à equipe do Banco de Leite Humano do Hospital Universitário Materno Infantil em especial à Dalva Maria Silva da Paz, Jandira Silva Santos e Jacqueline Martins Cantanhêde.

Aos professores do curso de Nutrição, que contribuíram significativamente com minha formação, em especial à professora Maria Tereza Borges Araújo Frota, que me proporcionou experiências enriquecedoras durante o estágio na Secretaria de Estado de Saúde e ao professor Pedro Jafar Berniz, pela convivência agradável e saborosa durante a monitoria em Tecnologia de Alimentos.

Às minhas amigas Giselle Evelyn Guimarães, Lívia Maria Gomes e Raíssa Yasmim Mesquita, que alegraram meus dias na Universidade Federal do Maranhão, dividiram angústias, compartilharam o olhar, o sorriso e o abraço que só um amigo compreende. Muito obrigada a cada uma, pois nos momentos em que pensei em desistir do curso (e não foram poucos), vocês estiveram ao meu lado, com inúmeros argumentos para que eu não desistisse.

À Universidade Federal do Maranhão, por ter sido durante anos a minha segunda casa e por todas as oportunidades que me proporcionou.

*“No dia em que pensei em morrer ela me sorriu. Tudo era escuro, mas ainda assim ela era linda. Quando eu a quis ela disse não. Um não tão lindo que parecia um sim. E que entre tantos não's caiu gostoso, dizendo sim. Naquela noite escura ela era meu único sim”.*

**(Irene - Mayakovisk)**



## RESUMO

Mediante as inúmeras vantagens para o crescimento e desenvolvimento, a Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Saúde recomendam a prática do Aleitamento Materno Exclusivo (AME) do nascimento até o sexto mês de vida da criança. Objetivou-se avaliar o crescimento de lactentes com até seis meses de idade em AME. Estudo longitudinal e retrospectivo, a partir de dados secundários, desenvolvido com crianças integrantes de um Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (PIAME) de uma Iniciativa Hospital Amigo da Criança, em São Luís (MA). Verificou-se as médias de peso e comprimento das crianças ao nascer, no 1º, 4º e 6º mês de vida. Calculou-se os ganhos ponderais e estes foram comparados ao preconizado pelo WHO/2006, segundo o sexo e idade. Os testes t-student e Mann Whitney foram adotados na análise estatística. Dos 68 lactentes investigados 54,4% eram do sexo masculino. O ganho de peso ponderal do grupo, do primeiro ao quarto mês de vida, atingiu 31,1 gramas ao dia, desacelerando em seguida. O peso médio dos meninos e meninas foi mais elevado no quarto e sexto mês de vida, em comparação ao padrão WHO/2006. A média de comprimento dos meninos foi mais elevada que a das meninas, em todas as idades. A média de comprimento do grupo, nas idades avaliadas, não diferiu do padrão WHO/2006. Comprovou-se a eficácia do aleitamento materno exclusivo para a evolução favorável do peso e comprimento das crianças, do nascimento ao sexto mês de vida, sendo o PIAME uma estratégia importante para o seu alcance.

**Palavras-chave:** Aleitamento Materno. Lactente. Peso Corporal. Estatura. Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação.

## ABSTRACT

Through its numerous advantages for growth and development, the World Health Organization and the Ministério da Saúde recommends the practice of exclusive breast feeding (EBF) from birth to six months of a child's life. This study aimed to evaluate the growth of infants up to six months in AME. Longitudinal and retrospective study, a secondary database, developed with members of a children Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (PIAME) of a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), in São Luís (MA). The average weight and length of children was found at birth, at 1, 4 and 6 months of age. It calculated the weight gains and these were compared with that recommended by the WHO/2006, according to sex and age. The Student t test and Mann Whitney were used in statistical analysis. Of the 68 infants investigated 54.4% were male. The gain weight of the group, the first to the fourth month of life, reached 31.11 grams a day, slowing down then. The average weight of boys and girls was higher in the fourth and sixth month of life compared to standard WHO / 2006. The average length of boys was higher than girls, at all ages. The average length of the group in the evaluated ages, did not differ from WHO/2006 standard. The effectiveness of exclusive breastfeeding was proven to the favorable evolution of the weight and length of children, birth to six months of life, and the PIAME an important strategy to reach.

**Keywords:** Breast feeding. Infant. Body Weight. Body Height. Nutrition Programs and Policies.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1** Evolução do peso médio das crianças em aleitamento materno exclusivo, segundo sexo e idade. São Luís (MA) 2014. 20
- Figura 2** Evolução do comprimento médio das crianças em aleitamento materno exclusivo, segundo sexo e idade. São Luís (MA) 2014. 21

## LISTA DE TABELAS

- |                 |   |    |
|-----------------|---|----|
| <b>Tabela 1</b> | Peso médio das crianças em aleitamento materno exclusivo, segundo o sexo e idade. São Luís (MA) 2014.   | 18 |
| <b>Tabela 2</b> | Comprimento médio das crianças em aleitamento materno exclusivo, segundo o sexo e idade. São Luís (MA) 2014.                                  | 19 |
| <b>Tabela 3</b> | Comparação do peso médio de crianças em aleitamento materno exclusivo com o padrão WHO/2006, segundo sexo e idade. São Luís (MA) 2014.        | 19 |
| <b>Tabela 4</b> | Comparação do comprimento médio de crianças em aleitamento materno exclusivo com o padrão WHO/2006, segundo sexo e idade. São Luís (MA) 2014. | 20 |

## LISTA DE SIGLAS

AM	Aleitamento Materno
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
BLH	Banco de Leite Humano
DF	Distrito Federal
HUUFMA	Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
HUUMI	Hospital Universitário Unidade Materno Infantil
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
MA	Maranhão
MS	Ministério da Saúde
NCHS	National Center for Health Statistics
OMS	Organização Mundial de Saúde
PIAME	Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo
WHO	World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo Geral.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>28</b>
	REFERÊNCIAS.....	29
	APÊNDICES.....	32
	APÊNDICE A – Formulário para coleta de dados	33
	APÊNDICE B – Termo de autorização do Banco de Leite Humano do Hospital Universitário Unidade Materno Infantil	34
	ANEXOS.....	35
	ANEXO A – Ficha de Puericultura	36
	ANEXO B – Parecer Consubstanciado da Comissão Científica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão	39

## 1 INTRODUÇÃO

O leite materno é um alimento completo, possui tudo que o lactente precisa até os seis meses de idade, inclusive água, e é de mais fácil digestão, funciona como uma vacina, protegendo a criança de muitas doenças (BRASIL, 2013).

O aleitamento materno é a mais sábia estratégia natural de vínculo, afeto, proteção e nutrição para a criança e constitui a mais sensível, econômica e eficaz intervenção para redução da morbimortalidade infantil (BRASIL, 2009a). Protege contra doenças infecciosas nos primeiros anos de vida e reduz o risco das crianças morrerem antes de um ano de idade (BRASIL, 2006a).

As taxas de incidência e prevalência de diarreia, em crianças com menos de seis meses de idade, são menores entre àquelas que são amamentadas exclusivamente com leite materno (BROWN et al, 1989) e essa prática pode prevenir mais de 10% das mortes (JONES et al, 2003). Além disso, parece proteger contra o desenvolvimento de doenças alérgicas, especialmente entre as crianças com hereditariedade atópica (VAN ODIJK et al, 2003), reduz o risco de asma e sibilos recorrentes, é responsável pela redução da obesidade (BRASIL, 2012) e, também, diminui a incidência de câncer, desnutrição, bronquite asmática e eczemas (REGO, 2008).

Devido às inúmeras vantagens, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) recomendam a prática do Aleitamento Materno Exclusivo (AME) do nascimento até o sexto mês de vida da criança, devendo ser complementado até os dois anos ou mais de idade (BRASIL, 2009a).

Estudo realizado com 34.366 crianças menores de um ano, em todas as capitais brasileiras e Distrito Federal (DF), em 2008, mostrou que a prevalência de Aleitamento Materno Exclusivo (AME) em crianças brasileiras menores de seis meses de idade foi de 41,0%. Na Região Nordeste, a frequência de AME atingiu 37,0% e em São Luís (MA), 46,7%. A duração mediana do AME, no Brasil, foi de 54,11 dias, o equivalente a 1,8 meses. Na Região Nordeste, a mediana atingiu 34,92 dias e em São Luís, 55,66 dias. A probabilidade das crianças menores de um ano estar em aleitamento materno exclusivo até o 180º dia, no Brasil foi de 9,3%, no Nordeste 8,4% e em São Luís 12,5%. (BRASIL, 2009b).

O mesmo estudo ao comparar a prevalência de AME em crianças brasileiras menores de quatro meses de idade constatou que, em 1999, esta atingiu 35,5% e, em 2008, aumentou para 51,2%. Apesar da melhora significativa da prática do aleitamento materno, o Brasil ainda

está distante do cumprimento das metas propostas pela OMS e MS para o AME (BRASIL, 2009b).

Em investigação realizada em seis municípios mais populosos do Maranhão, entre 2006 e 2007, em amostra de 1.280 domicílios, verificou-se que a prevalência da amamentação atingiu 91,0%, 25,8% e 70,8% no primeiro, terceiro e sexto mês de vida da criança, respectivamente. A frequência de AME em crianças menores de três meses, entre as de três e seis meses e àquelas com idade superior a seis meses de idade foi de 26,9%, 56,1% e 17,0%, respectivamente (BRITTO e ALVES et al, 2009).

Uma vez que a alimentação adequada promove o crescimento saudável em crianças, realizar o monitoramento do crescimento infantil é importante (VITOLLO, 2005). Embora o AME proporcione crescimento ótimo até os três meses de idade da criança, algumas investigações apontam que no 2º trimestre de vida a curva ponderal de crianças em AME desvia-se um pouco para baixo. A interpretação desse fenômeno não é unânime: para alguns, representa uma insuficiência de crescimento; para outros, é normal, e as curvas de referência é que são inadequadas (AUGUSTO; SOUZA, 2007).

Marques, Lopez e Braga (2004) mostraram que crianças em AME no primeiro semestre de vida apresentaram ganho ponderal adequado, acentuando-se nos primeiros quatro meses de idade e desacelerando posteriormente. Para outros autores, o ganho de peso no segundo trimestre de vida não é influenciado pela duração do aleitamento exclusivo, indicando que o crescimento de crianças em AME é semelhante ao de crianças em outras formas de alimentação (AUGUSTO; SOUZA, 2007).

Mediante as controvérsias da literatura sobre o crescimento de crianças em aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida, o presente estudo se propõe em avaliar o crescimento dos lactentes que participaram do Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo até os seis meses de idade, implementado no Banco de Leite Humano de um hospital maternidade de referência do município de São Luís-MA e tem como objetivo verificar a evolução do crescimento de crianças em AME até o sexto mês, se ele coincide com as curvas de crescimento da OMS ou se está abaixo da normalidade.



## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Avaliar o crescimento das crianças com até seis meses de idade em aleitamento materno exclusivo, integrantes do Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo, implementado em um Banco de Leite Humano de um hospital de referência, em São Luís - MA.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Avaliar a evolução do peso e comprimento das crianças integrantes do Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo;
- Comparar a evolução do ganho de peso e comprimento das crianças do PIAME com as recomendações.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi do tipo longitudinal e retrospectivo, com base de dados secundária, desenvolvido com crianças em aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida. A amostra do estudo foi constituída por 68 crianças, selecionadas entre as 535 matriculadas no Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (PIAME) do Banco de Leite Humano (BLH) do Hospital Universitário Unidade Materno Infantil da Universidade Federal do Maranhão (HUUMI - UFMA), situado no município de São Luís, Maranhão. O BLH do HUUMI-UFMA é de referência estadual e a instituição é certificada como Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC).

A amostra foi constituída por crianças matriculadas no período de outubro de 2012 a outubro de 2013. Foram estabelecidos como critérios de inclusão no estudo: crianças com peso ao nascimento igual ou superior a 2.500g, sem intercorrências no período neonatal, em aleitamento materno exclusivo desde o nascimento, recém-nascidos de mães com menos de trinta e cinco dias de pós-parto na data da primeira entrevista de puericultura, crianças de mães com idades entre 15 e 45 anos, idade gestacional maior ou igual a 38 semanas, sem doenças crônicas e não ter dado à luz a gêmeos.

Definiu-se como critérios de exclusão no estudo: crianças que em algum momento da participação no Programa receberam qualquer alimento, além do leite materno, ou que não tenham comparecido às consultas agendadas de puericultura.

A coleta de dados foi realizada no período de agosto a setembro de 2014. Utilizou-se das fichas de puericultura do PIAME (ANEXO A) as seguintes variáveis: número do prontuário, data de nascimento da criança, sexo, data da primeira consulta, peso e comprimento ao nascer e no 1º, 4º e 6º mês de vida, idade materna, intercorrências na última gravidez (APÊNDICE A).

A idade de cada criança foi calculada em meses a partir de sua data de nascimento, sendo considerada a idade no momento da consulta e contabilizado os meses e dias. A primeira consulta no programa era agendada para a data em que a criança completava um mês, tendo como limite para marcação três dias antes ou depois da criança completar o primeiro mês de vida. As consultas posteriores eram agendas na mesma data do mês seguinte.

As medidas antropométricas foram aferidas por profissionais da saúde devidamente treinados e registradas na ficha de puericultura. O peso foi verificado em balança digital pediátrica classe III, com concha, portátil, marca Welmy®, calibrada, capacidade máxima de

15 kg, mínima de 100g, graduação de 5g e a medida mensurada em quilogramas (kg), com divisões de 100 gramas. O comprimento foi mensurado em estadiômetro infantil, artesanal, capacidade máxima de 0,73 metros e a medida aferida em centímetros (cm).

O peso e o comprimento das crianças foram aferidos por meio das técnicas de medição preconizadas pela WHO (2005).

Os dados coletados foram armazenados no Programa *Excel* 2010 e transportados para análise no STATA 11.0®. No tratamento estatístico, primeiramente, foi realizada a análise descritiva das variáveis em estudo. O teste de Shapiro Wilk foi utilizado para avaliar a normalidade das variáveis quantitativas e estas foram apresentadas por meio de média e desvio padrão ou mediana e percentis.

As variáveis quantitativas com distribuição normal foram avaliadas através do teste t de Student para amostra independente e na existência de variáveis com distribuição não normal foi aplicado o teste não paramétrico de Mann Whitney. A associação entre as variáveis foi considerada significativa quando o valor de p (*p-value*) foi menor que 0,05.

O presente estudo foi autorizado pela Coordenadora do Banco de Leite Humano de referência (APÊNDICE B) e, em seguida, submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Presidente Dutra da Universidade Federal do Maranhão – HUUFMA, de acordo com a Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado sob o parecer número 27/2014, em 10 de junho de 2014 (ANEXO B).

#### 4.RESULTADOS

Das 68 crianças que permaneceram em aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de idade, 54,4% era do sexo masculino. Observou-se que a mediana de peso corporal entre os meninos foi maior no 1º mês de vida ( $p=0,006$ ), não se observando diferenças estatísticas entre os sexos nos demais idades dos lactentes (Tabela 1). Comparando-se o ganho ponderal do primeiro ao quarto mês de vida, para ambos os sexos, este atingiu 31,1 gramas (g) ao dia (d) e entre o quarto e sexto mês de vida, o ganho ponderal das meninas (16,6 g/d) foi maior que o dos meninos (15 g/d) (dados não apresentados em tabela).

Ainda nesta tabela, comparando-se o ganho de peso ponderal do primeiro ao quarto mês de vida com o quarto ao sexto mês de vida, constatou-se uma desaceleração de 48,2% para os meninos e de 53,3% para as meninas. Ao se considerar os seis primeiros meses de vida das crianças, com uma média de 184 dias, o sexo masculino ganhou em média 27,7 g/d e o sexo feminino, 26,1 g/d. No quarto mês, tanto os meninos quanto as meninas apresentaram mais que o dobro do peso do nascimento.

**Tabela 1.** Peso médio das crianças em aleitamento materno exclusivo, segundo o sexo e idade. São Luís (MA) 2014.

Idade	Peso (kg)						p
	Meninos (n=37)			Meninas (n=31)			
	M ± (dp)	Md	Q1-Q3	M ± (dp)	Md	Q1-Q3	
Aonacer	3,3 (±0,3)	-	-	3,2(±0,3)	-	-	0,098
1º mês	-	4,6	4,4 - 4,8	-	4,2	4,0 - 4,6	0,006
4º mês	7,4 (±0,7)	-	-	7,0(±0,7)	-	-	0,092
6º mês	8,3 (±0,8)	-	-	8,0(±0,8)	-	-	0,100

M: Média; dp: Desvio-Padrão; Md: Mediana; Q1-Q3: percentis

Na Tabela 2, verificou-se diferença estatística significativa entre a média e a mediana de comprimento das crianças, segundo o sexo e a idade, desde o nascimento até o 6º mês de vida, prevalecendo maior comprimento entre os meninos ( $p<0,05$ ). Comparando-se as médias de comprimento, constatou-se que o ganho ponderal do primeiro ao quarto mês de vida para ambos os sexos foi de 0,1 centímetros (cm) ao dia (d). Entre o quarto e sexto mês de vida o ganho ponderal para os meninos e as meninas foi de 0,06 cm/d.

Ainda nesta tabela, os resultados mostraram uma redução de 60% do ganho de comprimento diário para os meninos e para as meninas, após o quarto mês de vida.

**Tabela 2.** Comprimento médio das crianças em aleitamento materno exclusivo, segundo o sexo e idade. São Luís (MA) 2014.

Idade	Comprimento (cm)						p
	Meninos (n=37)			Meninas (n=31)			
	M ± (dp)	Md	Q1-Q3	M ± (dp)	Md	Q1-Q3	
Ao nascer	49,4(±1,5)	-	-	48,1(±1,9)	-	-	0,004
1º mês	-	55	54-56	-	53,5	53-55	0,005
4º mês	63,8(±2,0)	-	-	62,5(±2,0)	-	-	0,007
6º mês	67,5(±1,7)	-	-	66,1(±2,1)	-	-	0,005

M: Média; DP: Desvio-Padrão; Md: Mediana; Q1-Q3: percentis

A Tabela 3 aponta que na comparação do peso médio das crianças e o padrão de referência, tanto os meninos quanto as meninas, no quarto e no sexto mês de vida, tiveram peso médio maior que o preconizado pela WHO/2006 ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 3.** Comparação do peso médio de crianças em aleitamento materno exclusivo com o padrão WHO/2006, segundo sexo e idade. São Luís (MA) 2014.

Peso (kg)	Estudo			WHO/2006	P
	M ± (dp)	Md	Q1-Q3	M	
<i>Meninos (n=37)</i>					
Ao nascer	3,3 (±0,3)	-	-	3,3	0,745
1º mês	-	4,6	4,4 - 4,8	4,4	0,051
4º mês	7,4 (±0,7)	-	-	7,0	0,001
6º mês	8,3 (±0,8)	-	-	7,9	0,003
<i>Meninas (n=31)</i>					
Ao nascer	3,2 (±0,3)	-	-	3,2	0,953
1º mês	-	4,2	4,0 - 4,6	4,1	0,429
4º mês	7,0(±0,7)	-	-	6,4	< 0,001
6º mês	8,0(±0,8)	-	-	7,2	< 0,001

M: Média; DP: Desvio-Padrão; Md: Mediana; Q1-Q3: percentis; WHO: *World Health Organization*

O estudo não evidenciou diferença estatística significativa entre o comprimento médio dos meninos e meninas, do primeiro ao sexto mês de vida. Contudo, o comprimento ao nascer das meninas foi menor que a referência da WHO/2006 ( $p=0,009$ ) (Tabela 4).

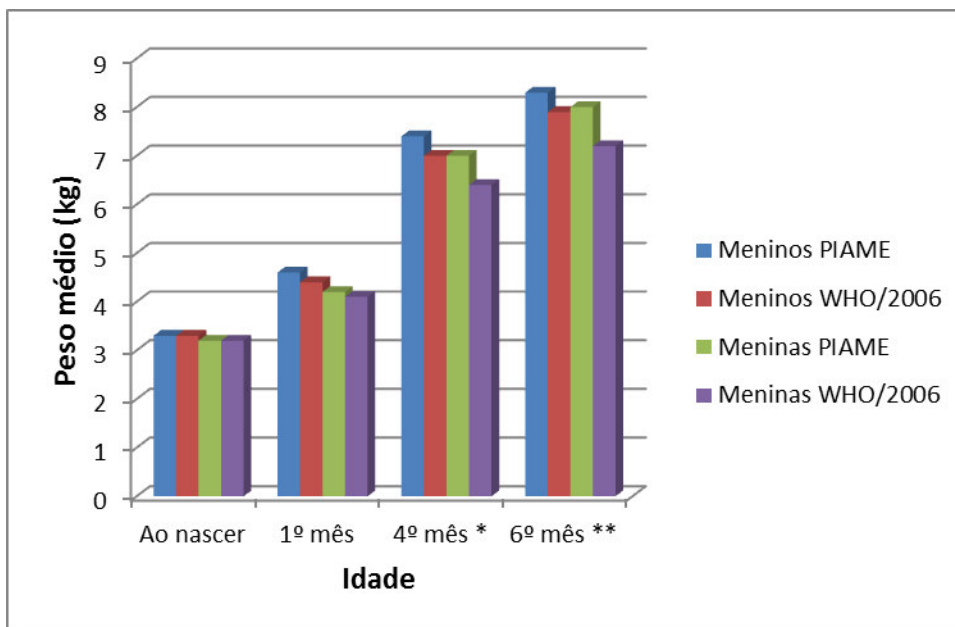
**Tabela 4.** Comparação do comprimento médio de crianças em aleitamento materno exclusivo com o padrão WHO/2006, segundo sexo e idade. São Luís (MA) 2014.

Comprimento (kg)	Estudo		Q1-Q3	WHO/2006	P
	M ± (dp)	Md			
<i>Meninos (n=37)</i>					
Ao nascer	49,4(±1,5)	-		49,8	0,078
1º mês	-	55,0	54 - 56	54,7	0,281
4º mês	63,8(±2,0)	-		63,8	0,996
6º mês	67,5(±1,7)	-		67,6	0,820
<i>Meninas (n=31)</i>					
Ao nascer	48,1(±1,9)			49,1	0,009
1º mês		53,5	53-55	53,6	0,623
4º mês	62,5(±2,0)			62,0	0,271
6º mês	66,1(±2,1)			65,7	0,259

M: Média; DP: Desvio-Padrão; Md: Mediana; Q1-Q3:percentis; WHO: *World Health Organization*

A Figura 1 mostra a evolução ascendente de peso médio para ambos os sexos dos lactentes, mas com uma acentuação do ganho mais favorável para os meninos. Ressalta-se que do primeiro ao sexto mês de vida, tanto os meninos quanto as meninas, estavam com o peso acima do preconizado pela WHO/2006.

**Figura 1.** Evolução do peso médio das crianças em aleitamento materno exclusivo, segundo sexo e idade. São Luís (MA) 2014.



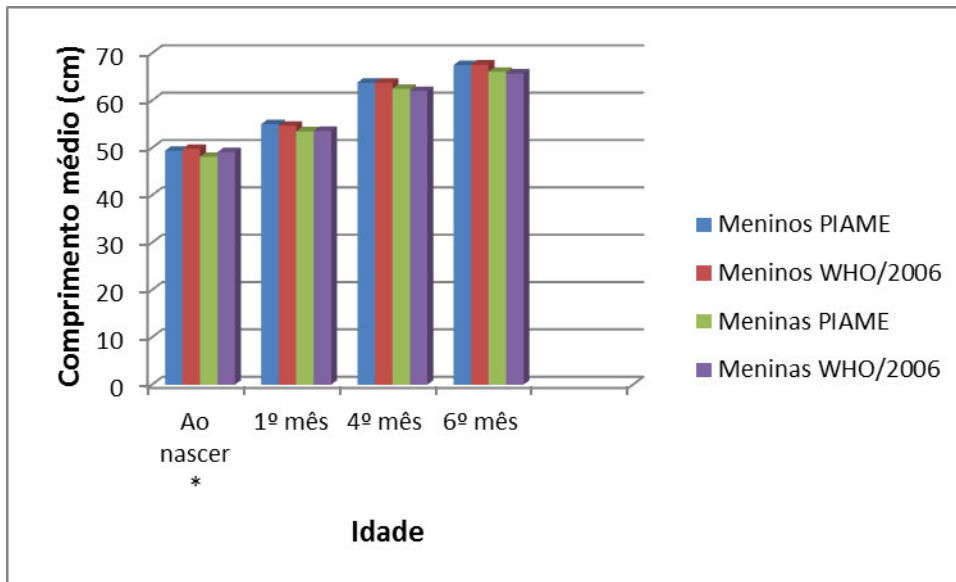
\*  $p$ -valor = 0,007

\*\*  $p$ -valor = 0,005

Pode se observar na Figura 2 a evolução ascendente do comprimento médio para os meninos e meninas, mas com um discreto ganho predominando entre os meninos. Registra-se

que do primeiro ao sexto mês de vida, ambos os sexos, apresentaram comprimento igual ou ligeiramente superior ao padrão WHO/2006.

**Figura 2.** Evolução do comprimento médio das crianças em aleitamento materno exclusivo, segundo sexo e idade. São Luís (MA) 2014.



\*  $p$ -valor = 0,009

## 5.DISCUSSÃO

O estudo mostrou que das crianças inseridas no PIAME, os meninos tiveram peso corporal médio mais elevado em relação as meninas, no primeiro mês de vida. Ambos os sexos duplicaram seu peso de nascimento no quarto mês, atingindo o sexto mês de vida eutróficos. Desde o nascimento os meninos obtiveram maior comprimento médio. O peso corporal médio dos meninos e meninas foi mais elevado no quarto e sexto mês de vida em comparação ao padrão preconizado pela WHO/2006.

O peso médio mais elevado no primeiro mês de vida entre os meninos corrobora com os achados de Jaldin et al (2013), ao investigar o crescimento de 181 crianças participantes do Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo, de um Banco de Leite Humano de referência, em São Luís - MA. Em estudo transversal realizado com 3.172 crianças, em Centros de Saúde de 12 cidades, nas cinco regiões do Brasil, Longo et al (2005), observaram que do nascimento ao quinto mês o grupo dos meninos apresentou médias de peso superiores às das meninas.

A literatura científica supõe que a diferença de peso entre os sexos seja decorrente do menor peso das meninas ao nascer e menor volume de leite ingerido por elas no decorrer das sucções (SIMÕES; PEREIRA, 1986; OTAIGBE et al, 2005). Estas preposições não se aplicam ao presente estudo uma vez que não houve diferença de peso ao nascer entre os meninos e as meninas e, não se avaliou o volume de leite ingerido.

A duplicação do peso ao nascimento no quarto mês de vida, entre meninos e meninas, é um aspecto favorável desta investigação e, também, foi verificada por Marques et al (2004), em estudo com 184 crianças inseridas em um Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno, em Belém-PA e no estudo de Jaldin et al (2013).

Provavelmente, o ganho de peso das crianças investigadas foi resultado das orientações repassadas às nutrizes e seus familiares, integrantes do PIAME, durante a consulta de puericultura na maternidade. O Ministério da Saúde ressalta que a orientação para adequada pega das mamas pelo lactente é fator determinante para o seu ganho de peso. Por sua vez, a má pega dificulta o esvaziamento mamário, diminuindo a produção do leite na nutriz. Esta última condição atenua o ganho de peso do lactente devido a sua dificuldade em retirar o leite posterior, que é mais calórico (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2013).

As médias de peso dos meninos investigados, do primeiro ao sexto mês de vida, foram superiores às médias encontradas por Marques et al (2004) (1º mês: 4,3kg, 4º mês: 7,3kg e 6º mês: 8,2kg) e Jaldin et al (2013) (1º mês: 4,5kg, 4º mês: 7,2kg e 6º mês: 8,2kg),



Por sua vez, as meninas avaliadas tiveram média de peso maior em todas as idades, exceto ao nascimento, quando comparada ao estudo de Jaldin et al (2013) e, no primeiro mês de vida, quando comparada ao de Marques et al (2004).

A superioridade da média de peso no grupo investigado mostra a relevância da implementação do PIAME, onde são enfatizados a importância e os benefícios do AME para a saúde materna e da criança, assim como são adotadas técnicas de aconselhamento, indispensáveis ao êxito do aleitamento materno exclusivo. Entre as abordagens, a amamentação sob livre demanda e o esvaziamento adequado das mamas, de forma a garantir a retirada do leite posterior, que é mais calórico, devem ter contribuído para o ganho de peso dos lactentes.

Conforme o Ministério da Saúde, ao utilizar as técnicas de aconselhamento, por meio do diálogo, o profissional da saúde ajuda a nutriz a tomar decisões, além de desenvolver sua confiança e fidelização ao Programa (BRASIL, 2009a).

Ao se comparar os resultados deste estudo com o padrão WHO/2006, verificou-se que ambos os sexos tiveram peso maior que o preconizado nas referências, no quarto e sexto mês de vida ( $p < 0,05$ ). Jaldin et al (2013) encontraram resultados semelhantes para o grupo dos meninos. Contrariamente, Gonçalves et al (2012), em investigação conduzida com 328 crianças atendidas pelo Sistema Único de Saúde do Hospital Centenário de São Leopoldo (RS), observaram que as meninas apresentaram maior ganho de peso nos seis primeiros meses de vida, em comparação à WHO/2006.

Em contrapartida, Barros et al (2008) ao investigarem o peso de lactentes atendidos pelo Programa Saúde da Família, em Capina Grande (PB), não verificaram diferenças nas medidas de peso no terceiro e sexto mês de vida, entre ambos os sexos.

Considera-se como aspecto favorável deste estudo o peso mais elevado entre meninos e meninas, no quarto e sexto meses, em comparação ao padrão WHO/2006. Possivelmente, isso se deve ao empoderamento da lactante quanto as técnicas adequadas de amamentação. Esse apoio constante às mães é fundamental para o fortalecimento da autoestima, fazendo-as acreditar em sua capacidade de amamentar (JALDIN et al, 2013).

A média de comprimento dos meninos investigados foi maior em comparação à das meninas, em todas as idades. Estes achados se assemelham parcialmente à investigação de Jaldin et al (2013) em que o sexo masculino obteve maior média de comprimento apenas no primeiro trimestre e ao de Marques et al (2004), em que os meninos apresentaram médias de comprimento mais elevadas do quarto ao sexto mês de vida

Não se encontrou na literatura os fatores que justifiquem as diferenças de comprimento entre os sexos dos lactentes. Contudo, o processo de crescimento infantil é influenciado por fatores intrínsecos (genéticos) e extrínsecos (ambientais). Dentre os fatores ambientais destacam-se a alimentação, a saúde, a higiene e os cuidados gerais com a criança (GIMENO, 2003; ROMANI; LIRA, 2004).

Mediante o exposto, possivelmente, o fator genético foi determinante para que a média comprimento entre os meninos avaliados fosse mais elevada, uma vez que eles nasceram maiores e que não houve diferença entre o ganho ponderal de comprimento dos meninos e meninas nas diferentes idades.

A média de comprimento dos lactentes avaliados, do primeiro ao sexto mês de vida, não diferiu do estabelecido pela WHO/2006. Resultados semelhantes foram encontrados por Barros et al (2008), cujas médias de comprimento das crianças no terceiro e sexto mês de vida foram iguais à referência. Porém, os achados se opuseram aos de Jaldin et al (2013), que encontraram no grupo dos meninos comprimento inferior à referência, do nascimento ao sexto mês, com exceção do quinto mês de vida.

Destaca-se que o comprimento é o melhor indicador da saúde da criança, uma vez que seu déficit pode refletir condições desfavoráveis de saúde e de nutrição (BRASIL, 2002; DUARTE; CASTELLANI, 2002). Logo, considera-se como resultado positivo do presente estudo a média de comprimento dos lactentes coincidir com o padrão WHO/2006, indicando o crescimento favorável do grupo em aleitamento materno exclusivo.

Ressalta-se que o estudo teve como limitações escassez da literatura científica que abordasse a avaliação do ganho de peso e comprimento de crianças em aleitamento materno exclusivo, adotando o padrão WHO/2006. Isso pode ser justificado pelo fato das curvas de crescimento infantil propostas por esta Organização ter sido viabilizada somente no ano de 2006.

Anterior ao período referido, as curvas de crescimento infantil propostas pelo National Center of Health Statistics (NCHS) de 1977/78, eram adotadas pela Organização Mundial da Saúde como referência internacional (BRASIL, 2002). Como essas curvas foram construídas tendo por base crianças com alimentação predominantemente artificial até o sexto mês de vida, para evitar viés no presente estudo, não se considerou investigações que adotassem.

Sobre a eficácia do aleitamento materno exclusivo e o crescimento dos lactentes, a literatura científica é divergente e a diversidade de metodologias dificulta a comparação. No

grupo avaliado, o ganho de peso e de crescimento ponderais foram acentuados do primeiro ao quarto mês de vida, desacelerando após este período. Esses resultados corroboram com os encontrados por Marques et al (2004) e divergem do estudo de Jaldin et al (2013) ao apontarem um crescimento acelerado até o segundo mês de vida dos lactentes, após esse período, uma desaceleração gradual até o sexto mês.

Autores advertem que a desaceleração do crescimento das crianças em AME é um processo considerado normal, a partir do segundo trimestre de vida, e que não deve ser visto como falha no crescimento (DEWEY et al, 1992; BARROS FILHO et al, 1996; GÖKÇAY et al, 2003; OTAIGBE; ALIKOR; NKANGINIEME, 2005; JALDIN et al, 2013).

Este cenário assinala a relevância do AME na promoção do ganho de peso e crescimento adequados do nascimento até o sexto mês de vida das crianças. Sobretudo, ressalta-se a importância do PIAME neste processo, tanto para o lactente quanto para a nutriz, ao contribuir para a maior confiança da mãe ao amamentar, por facilitar o processo de aprendizagem das técnicas de amamentação e oferecer suporte no manejo do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida da criança.

Possivelmente, sem as orientações recebidas no PIAME, as lactantes não adotariam a as técnicas adequadas de aleitamento materno e o vínculo mãe e filho não se fortaleceria, condições estas que são primordiais para o sucesso do aleitamento materno exclusivo.

## 6.CONCLUSÕES

- O estudo mostrou crescimento favorável, entre os lactentes integrantes do PIAME, do primeiro ao sexto mês de vida;
- A mediana de peso médio dos meninos foi mais elevada que a das meninas no primeiro mês de vida;
- Na comparação do ganho de peso ponderal do primeiro ao quarto mês de vida com o quarto ao sexto mês de vida, constatou-se uma desaceleração de 48,2% para os meninos e de 53,3% para as meninas;
- No quarto mês, tanto os meninos quanto as meninas, apresentaram mais que o dobro do peso do nascimento, chegando ao sexto mês de vida eutróficos;
- O peso médio para ambos os sexos, no quarto e no sexto mês de vida, foi maior que o padrão WHO/2006;
- A média de comprimento dos meninos foi mais elevada que a das meninas em todas as idades, mas o ganho médio foi igual.
- A média de comprimento dos lactentes, nas idades avaliadas, não diferiu do padrão WHO/2006, exceto para as meninas que apresentaram comprimento menor que a referência, no período do nascimento, entretanto, este resultado não está relacionado ao AME;
- As médias de peso e comprimento das crianças estavam adequadas e, em algumas idades, apresentaram-se mais elevadas que o apontado pela literatura;
- Comprovou-se a eficácia do aleitamento materno exclusivo para a evolução favorável do peso e comprimento das crianças, do nascimento ao sexto mês de vida, sendo o PIAME uma estratégia importante para o seu alcance.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Evidenciou-se que as crianças em aleitamento materno exclusivo apresentaram evolução de peso e comprimento favorável do primeiro ao quarto mês de idade, desacelerando posteriormente. Entretanto, mesmo com essa desaceleração, os lactentes mantiveram-se eutróficos até o sexto mês de vida.

O crescimento dos lactentes, em conformidade com o padrão WHO/2006, comprovou a eficácia do aleitamento materno exclusivo, não sendo necessário oferecer outro tipo de alimento até o seu sexto mês de vida.

Destaca-se o PIAME como ferramenta crucial para a promoção do aleitamento materno exclusivo entre as nutrizes e com impacto favorável no crescimento desde o nascimento ao sexto mês de vida das crianças.

Ressalta-se, que para o êxito do PIAME e da atenção nutricional qualificada no âmbito do Sistema Único de Saúde, se faz necessária a sensibilização e a educação permanente em aleitamento materno exclusivo para os profissionais da saúde.

Profissionais de saúde comprometidos deverão incentivar continuamente a prática do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês e de forma complementar até os dois anos de idade da criança, assim como, monitorar e avaliar, rotineiramente, o crescimento infantil.

## REFERÊNCIAS

AUGUSTO, R. A.; SOUZA, J. M. P.. Crescimento de crianças em aleitamento materno exclusivo no primeiro semestre de vida. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo, v.17, n.2, ago.2007. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12822007000200002&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822007000200002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em:20jan 2015.

BARROS, V. O. et al. Aleitamento materno e crescimento de lactentes atendidos pelo programa de saúde da família. **Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, v. 33, n. 3, p. 111-121, dez. 2008. Disponível em: <http://www.revistanutrire.org.br/files/v33n3/v33n3a09.pdf> Acesso em: 18 de dez 2014.

BARROS FILHO, A. A. et al. Crescimento de lactente até os 6 meses de idade alimentados com leite materno e, com leite artificial. **Medicina** (Ribeirão Preto. Online), Brasil, v. 29, n. 4, p. 479-487, dez. 1996. ISSN 2176-7262. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/790>>. Acesso em: 15 jan 2015. doi:<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v29i4p479-487>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil** / Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde Bucal** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009a. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal** / Ministério da Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009b. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento** / Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, nº 33).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Caderneta de Saúde da Criança** / Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRITTO e ALVES, M. T. S. S.; SOUSA, S. M. P. S.; COIMBRA, L. C. (organizadores). **Atenção à Saúde do adulto e da criança no Maranhão**. São Luís: EDUFMA: FAPEMA, 2009.

BROWN, K. H. et al. Infant-feeding practices and their relationship with diarrheal and other diseases in Huascar (Lima), Peru. **Pediatrics**, [S.l.], v. 83, p. 31-40, 1989.

DEWEY, K. G. et al. Growth of breast-fed and formula-fed infants from 0 to 18 months: the darling study. **Pediatrics**. v. 86, n. 6, p. 1035-41, 1992;

DUARTE, A. C. G.; CASTELLANI, F. R. **Semiologia nutricional**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2002.

GIMENO, E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. **Offarm**, v. 22, n.3, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.doymafarma.com>>. Acesso em: 8 out. 2014.

GÖKÇAY, G. et al. Growth of infants during the first year of life according to feeding regimen in the first 4 months. **J Trop Pediatr**. v. 49, n. 1, p. 6-12, 2003.

GONCALVES, S. C. et al. Velocidade de ganho de peso e práticas alimentares no primeiro ano de vida em lactentes de baixo nível socioeconômico. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 25, n. 5, p. 555-563, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732012000500001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732012000500001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 08 set 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000500001>.

JALDIN, M. G. M. et al. Crescimento infantil comparado com as referências NCHS e o padrão WHO/2006. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 26, n. 1, p. 17-26, fev. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732013000100002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732013000100002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 18 out 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732013000100002>

JONES, G. et al. How many child deaths can we prevent this year? **Lancet**, [S.l.], v. 362, p. 65-71, 2003. Disponível em: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/pdfs/lancet\\_child\\_survival\\_prevention\\_deaths.pdf](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/pdfs/lancet_child_survival_prevention_deaths.pdf) Acesso em: 14 out 2014.

KRAMER, M. S. et al. Infant growth and health outcomes associated with 3 compared with 6 mo of exclusive breastfeeding. **Am J Clin Nutr**. v. 78, p. 291-5, 2003.

LONGO, G. Z. et al. Crescimento de crianças até seis meses de idade, segundo categorias de aleitamento. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 5, n. 1, p. 109-118, Mar. 2005. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292005000100014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292005000100014&lng=en&nrm=iso)>. access on 03 May 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292005000100014>. Acesso em: 07 dez 2014.

MARQUES, R. F. S. V.; LOPEZ, F. A.; BRAGA, J. A. P. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida. **J. Pediatr**. vol. 80, n.2, p. 99-105, 2004. ISSN 0021-7557. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n2/v80n2a05.pdf> Acesso em: 12 nov 2014.

OTAIGBE, B. E.; ALIKOR, E. A. D.; NKANGINIEME, K. E. O. 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.

REGO, José Dias. **Aleitamento Materno:** um guia para pais e familiares. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

ROMANI, S. A. M.; LIRA, P. I. C. Fatores determinantes do crescimento infantil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife , v. 4, n. 1, p. 15-23, Mar. 2004 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292004000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292004000100002&lng=en&nrm=iso)>. Acessoem: 12 set 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292004000100002>.

SIMOES, E. A. F.; PEREIRA, S. M. The growth of exclusively breastfed infants. **Annals of Tropical Paediatrics**. 1986.

VAN ODIJK, J. et al. Breastfeeding and allergic disease: a multidisciplinary review of the literature (1966-2001) on the mode of early feeding in infancy and its impact on later atopic manifestations. **Allergy**, [S.l.], v. 58, p. 833-43, 2003.

VITOLO, Márcia Regina. **Nutrição:** da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (Who). **Physical status:** the use and interpretation of anthropometry. Geneva, 1995. 452 p. (Who technical Report Series, 854).

WHO Child Growth Standards. **Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age.** Methods and development. Department of Nutrition for Health and Development. World Health Organization, 2006.



## APÊNDICES

## APÊNDICE A – Formulário para Coleta de Dados

**CRESCIMENTO DE LACTENTES ATÉ SEIS MESES DE IDADE EM  
ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO**

		Codificações			
1	Nº do prontuário:	NUMPRONT			
2	Identificação da Criança:	IDENT			
3	Data de nascimento:	DNASC			
4	Sexo: ( 0 ) Masculino ( 1 ) Feminino	SEX			
<b>MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS</b>					
5	Peso ao Nascimento (kg): _____	PESNAS			
6	Comprimento nascim (cm): _____	COMPNAS			
7	Peso 1º mês (kg): _____	PES1			
8	Comprimento 1º mês (cm): _____	COMP1			
9	Peso 4º mês (kg): _____	PES4			
10	Comprimento 4º mês (cm): _____	COMP4			
11	Peso 6º mês (kg): _____	PES6			
12	Comprimento 6º mês (cm): _____	COM6			

APÊNDICE B – Termo de Autorização do Banco de Leite Humano do Hospital Universitário  
Unidade Materno Infantil

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO- UFMA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGIA  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE NUTRIÇÃO

Eu, Jeuciana Santos Pinheiro Coordenadora do Banco de Leite Humano do Hospital Universitário Materno Infantil, localizado na Rua Silva Jardim, nº 215, Centro, em São Luís, Maranhão, autorizo a utilização deste estabelecimento com a finalidade específica de participar do estudo “CRESCIMENTO DE LACTENTES ATÉ SEIS MESES DE IDADE EM ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO”. O referido estudo será realizado pela aluna de Nutrição da Ufma, Nathália Isabella Pavão Pinto Lima sob a orientação da prof. Msc. Sueli Ismael Oliveira da Conceição.

São Luís, 04 de Abril de 2014.



M<sup>te</sup>. D<sup>ca</sup>. Jeuciana Santos Pinheiro

ASSINATURA

BANCO DE LEITE HUMANO/HUUFMA  
*Jeuciana dos Santos Pinheiro*  
COORDENADORA  
MAT.: 6136-0

ANEXOS

## ANEXO A – Ficha de Puericultura

  <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO</b> <b>COMPLEXO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO</b>				FICHA Nº
<b>FICHA DE PUERICULTURA</b>				
<b>DADOS DO RECÉM-NASCIDO</b>				
NOME DA CRIANÇA:				1ª CONSULTA
DATA DE NASCIMENTO		SEXO:		
/ /		M ( ) F ( ) INDETERMINADO ( )		
APGAR: 1º	MIN	5º MIN	MAMOU NA SALA DE PARTO: SIM ( ) NÃO ( )	
<b>MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS AO NASCER</b>				
PESO:	COMPRIMENTO:	PERIMETRO CEFÁLICO:	PERIMETRO TORÁCICO:	
<b>DADOS DA MÃE</b>				
NOME DA MÃE:				IDADE:
ENDEREÇO:		TELEFONE/CONTATO:	BAIRRO:	
ESTADO CIVIL:				
( ) CASADA ( ) SOLTEIRA ( ) DIVORCIADA ( ) VIÚVA ( ) U. CONSENSUAL				
ESCOLARIDADE:				
( ) NÃO ALFABETIZADA ( ) FUNDAMENTAL COMPLETO ( ) FUNDAMENTAL INCOMPLETO				
( ) ENS. MÉDIO COMPLETO ( ) ENS. MÉDIO INCOMPLETO ( ) SUPERIOR COMPLETO ( ) SUPERIOR INCOMPLETO				
OCUPAÇÃO:				
( ) DO LAR ( ) TRABALHA FORA ( ) AUTÔNOMA ( ) ESTUDANTE ( ) OUTROS				
RENDA:				
( ) SEM RENDA ( ) < 1SM ( ) 1SM ( ) 1-3 SM ( ) > 3-5 SM ( ) > 5-7 SM ( ) > 7 SM				
FUMOU NA GRAVIDEZ:				
SIM ( ) NÃO ( ) SE SIM, Nº DE CIGARROS/DIA _____ FUMA ATUALMENTE: SIM ( ) NÃO ( ) SE, SIM, Nº DE CIGARROS/DIA _____ TOMOU BEBIDA ALCÓOLICA NA GRAVIDEZ: SIM ( ) NÃO ( ) CONSUME ALCÓOL ATUALMENTE SIM ( ) SE SIM, SOCIALMENTE ( ) DIARIAMENTE ( ); NÃO ( )				
USO DE MEDICAMENTOS DURANTE A GRAVIDEZ: SIM ( ) NÃO ( ); SE SIM, QUAL? _____				
USO DE MEDICAMENTOS ATUALMENTE: SIM ( ) NÃO ( ); SE SIM, QUAL? _____				
USO DE DROGAS ILÍCITAS DURANTE A GRAVIDEZ: SIM ( ) NÃO ( ); SE SIM, QUAL? _____				
USO DE DROGAS ILÍCITAS ATUALMENTE: SIM ( ) NÃO ( ); SE SIM, QUAL? _____				
<b>ANTECEDENTES MATERNOS OBSTÉTRICOS E ALEITAMENTO</b>				
1º QUANTAS VEZES FICOU GRÁVIDA ( ) 2º Nº DE PARTOS ( ) 3º Nº DE ABORTOS ( )				
FEZ PRÉ-NATAL: SIM ( ) NÃO ( )				
ONDE FEZ PRÉ-NATAL: UMI/HUUFMA ( ) OUTROS SERV. PÚBLICOS ( ) SERV. PRIVADOS ( ) OUTROS _____				
Nº CONSULTAS PRÉ-NATAL ( ) Nº DE VACINAS NO PRÉ-NATAL ( ) NÃO SE APLICA ( )				
VACINOU EM GESTAÇÕES ANTERIORES: SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SE APLICA ( )				
INTERCORRÊNCIAS NA ÚLTIMA GRAVIDEZ: SIM ( ) NÃO ( ) SE SIM, QUAIS? _____				
RECEBEU ORIENTAÇÃO SOBRE ALEITAMENTO NO PRÉ-NATAL: SIM ( ) NÃO ( )				
RECEBEU ORIENTAÇÃO SOBRE ALEITAMENTO NA MATERNIDADE: SIM ( ) NÃO ( )				
AMAMENTOU OUTROS FILHOS: SIM ( ) NÃO ( ) SE FOR O 1º FILHO: NÃO SE APLICA ( )				
DURAÇÃO DO ALEITAMENTO EXCLUSIVO DO FILHO ANTERIOR: _____ SE FOR O 1º FILHO: NÃO SE APLICA ( )				
TEVE APOIO DA FAMÍLIA PARA AMAMENTAR O FILHO ANTERIOR: SIM ( ) NÃO ( ) SE FOR O 1º FILHO: NÃO SE APLICA ( )				
ONDE NASCEU: UMI/HUUFMA ( ) OUTROS SERV. PÚBLICOS ( ) SERV. PRIVADOS ( ) OUTROS: _____				

<b>OBSERVAÇÃO DA MAMADA POSTURA CORPORAL</b>				
<input type="checkbox"/> ) NUTRIZ RELAXADA E CONFORTÁVEL	<input type="checkbox"/> ) NÁDEGAS DO BEBÊ APOIADAS	<input type="checkbox"/> ) QUEIXO DO BEBÊ NÃO TOCA NO SEIO		
<input type="checkbox"/> ) BEBÊ PRÓXIMO, DE FRENTE PARA O SEIO	<input type="checkbox"/> ) COM OMBROS TENSOS, DEITADA SOBRE O BEBÊ	<input type="checkbox"/> ) SÓ OMBRO OU CABEÇA APOIADO		
<input type="checkbox"/> ) CABEÇA E CORPO DO BEBÊ ALINHADOS	<input type="checkbox"/> ) BEBÊ LONGE DA MÃE			
<input type="checkbox"/> ) QUEIXO DO BEBÊ TOCANDO O SEIO	<input type="checkbox"/> ) PESCOÇO DO BEBÊ TORCIDO			
<b>SUCÇÃO</b>				
<input type="checkbox"/> ) BOCA BE ABERTA	<input type="checkbox"/> ) SUGADAS LENTAS E PROFUNDAS, EPISÓDIOS E PAUSAS	<input type="checkbox"/> ) BOCHECHAS TENSAS OU PARA DENTRO		
<input type="checkbox"/> ) LÁBIO INFERIOR VIRADO P/ FORA	<input type="checkbox"/> ) PODE-SE VER E OUVIR A DEGLUTIÇÃO	<input type="checkbox"/> ) MAIS ARÉOLA ABAIXO DA BOCA DO BEBÊ		
<input type="checkbox"/> ) LÍNGUA ACOPLADA EM TORNO DO SEIO	<input type="checkbox"/> ) BOCA POUCA ABERTA, APONTA P/FRENTE	<input type="checkbox"/> ) APENAS SUGADAS RÁPIDAS		
<input type="checkbox"/> ) BOCHECHAS REDONDAS	<input type="checkbox"/> ) LÁBIO INFERIOR VIRADO PARA DENTRO	<input type="checkbox"/> ) OUVE-SE RUÍDOS ALTOS		
<input type="checkbox"/> ) MAIS ARÉOLA EM TORNO DA BOCA DO BEBÊ	<input type="checkbox"/> ) LÍNGUA DO BEBÊ NÃO VISÍVEL			
<b>OBSERVAÇÃO CLÍNICAS</b>				
QUEIXA PPRINCIPAL: _____				
HISTORIO DA DOENÇA ATUAL: _____				
<b>EXAME FÍSICO</b>				
PESO	GANHO DE PESO/DIA	COMPRIMENTO	PERIMETRO CEFÁLICO	PERIMETRO TORÁCICO
IMPRESSÃO GERAL: _____				
PELE E ANEXOS: _____				
MUCOSAS: _____				
GÂNGLIOS: _____				
CABEÇA: _____				
COURO CABELUDO: _____				
OLHOS: _____				
NARIZ: _____				
BOCA: _____				
OUVIDOS: _____				
PESCOÇO: _____				
TÓRAX: _____				
APARELHO CARDIOVASCULAR: _____			FC: _____	
APARELHO RESPIRATÓRIO: _____			FR: _____	
ABDOMEN: _____		COTO UMBILICAL: _____		
FIGADO: _____		BAÇO: _____		
GENITÁLIA: _____				
SISTEMA OSTEÓ-ARTICULAR: _____				
COLUNA VERTEBRAL: _____				
SISTEMA NERVOOSO CENTRAL: (Sensório, tônus, reflexos primitivos do RN): _____				
MEMBROS: _____				
IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA: _____				
CONDUTA/ENCAMINHAMENTO: _____				
DATA: _____				





ANEXO B – Parecer Consubstanciado da Comissão Científica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão

 		<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO</b> <b>HOSPITAL UNIVERSITÁRIO</b> <b>GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA</b> <b>COMISSÃO CIENTÍFICA – COMIC - HUUFMA</b>			
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO</b>			<b>Nº do Protocolo: 001312/2014-40</b> <b>Data de Entrada no COMIC: 07/04/2014</b> <b>Nº do Parecer: 27/2014</b> <b>Parecer: APROVADO</b>		
<b>NATUREZA DO PROJETO</b>					
Graduação (X) Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( ) Serviço/HUUFMA ( ) Outros ( )					
<b>I - Identificação:</b>					
Título: CRESCIMENTO DE LACTENTES ATÉ SEIS MESES DE IDADE EM ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO					
Identificação do Pesquisador Responsável: Sueli Ismael Oliveira da Conceição					
Identificação da Equipe Executora: Nathália Isabella Pavão Pinto Lima					
Unidade do HUUFMA onde será realizado: Hospital Universitário Materno Infantil					
Setor de realização: Banco de Leite Humano					
Cooperação estrangeira: Não		Multicêntrico: Não			

**II – Objetivos**

Avaliar o crescimento das crianças com até seis meses de idade em aleitamento materno exclusivo, participantes do Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo, implementado em um Banco de Leite Humano de um hospital de referência, em São Luís - MA.

**Objetivos Específicos**

- Avaliar a evolução pondero-estatural das crianças participantes do Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo;
- comparar a evolução pondero-estatural das crianças em aleitamento materno exclusivo-com as referências da literatura.

**III – Cronograma - agosto de 2014**

**IV - Resumo do projeto:**

Trata-se de um projeto para realização de Monografia do Curso de Nutrição, cuja proposta é de um estudo longitudinal e retrospectivo sobre a evolução pondero-estatural de crianças até o sexto mês de vida, em aleitamento materno exclusivo, comparado com os resultados de estudos na literatura específica. A amostra será constituída por 68 crianças com até seis meses de idade, selecionadas entre as 535 matriculadas no Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo (PIAME) do Banco de Leite Humano, no período de outubro de 2012 a outubro de 2013, incluídas nas seguintes condições: peso ao nascimento igual ou superior a 2.500g, sem intercorrências no período neonatal e em aleitamento materno exclusivo desde o nascimento (conforme definição proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Ministério da Saúde (MS)); recém-nascidos de mães com menos de trinta e cinco dias de pós-parto na data da primeira entrevista de puericultura, crianças de mães com idades entre 15 e 45 anos, mãe não apresentar doenças crônicas e não ter dado à luz a gêmeos. Para a investigação do crescimento pondero-estatural serão coletados dados da Ficha de Puericultura adotada na consulta mensal das crianças matriculadas no Programa implementado pelo Banco de Leite Humano, tais como: número do prontuário; data de nascimento do lactente; sexo; peso e comprimento ao nascer e no primeiro, quarto e sexto mês de vida. A idade da criança será expressa em meses, o peso corporal em quilogramas (kg) e o comprimento em centímetros (cm). As medidas antropométricas obtidas – peso e altura – no primeiro, quarto e sexto mês de vida das crianças serão comparadas com o preconizado nas curvas de referência do *National Center for Health Statistics* (NCHS, 1977) e da Organização Mundial de Saúde – OMS (1995), para se verificar a adequação. A análise e tratamento dos dados e análise das condições de normalidade usarão o Programa *Excel 2010*, o *STATA 11.0*, o teste de Shapiro Wilk, teste t de student, o teste não paramétrico de Mann Whitney. A associação entre as variáveis será considerada significativa quando o valor de p (*p-value*) for menor que 0,05. Considerando a natureza de um trabalho monográfico, o tempo previsto para o estudo a partir da coleta de dados até a defesa será de 05 (cinco) meses, de agosto a dezembro de 2014. Trata-se de um estudo relevante para o Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno que se justifica diante das controvérsias da literatura sobre o crescimento de crianças em aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida. Os custos serão por conta da equipe executora.

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão  
 Rua Barão de Itapary, 227 Centro C.E.P. 65. 020-070 São Luís – Maranhão  
 Tel: (98) 2109-1242 E-mail: posgra@hufma.br



**V - Parecer Consubstanciado****APROVADO****Observação:**

- O parecer aprovado representa a autorização para a coleta de dados no âmbito do HUUFMA, fundamentado na Resolução 001/CAHU/UFMA, de 03 de agosto de 2007 da constituição da Comissão Científica – HUUFMA;
- O início da coleta de dados está condicionado à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP-HUUFMA;
- A avaliação de projetos posteriores estará condicionada à entrega do relatório final (cópia em CD) da pesquisa anterior sob a responsabilidade do investigador principal.

São Luís, 10 de junho de 2014

  
Prof. Dra. Sirlei Garcia Marques  
Coordenadora da COMIC - HUUFMA