



**Universidade Federal da Bahia**

**Escola de Nutrição**

Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde - PPGANS

Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde

**FRANKLIN DEMÉTRIO SILVA SANTOS**

**DURAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS AO ALEITAMENTO  
MATERNO EM MUNICÍPIOS DO RECÔNCAVO DA BAHIA:  
UM ESTUDO DE COORTE DE NASCIMENTO**

Salvador-BA

Julho/2010



**Universidade Federal da Bahia**

**Escola de Nutrição**

Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde - PPGANS

Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde

**FRANKLIN DEMÉTRIO SILVA SANTOS**

**DURAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS AO ALEITAMENTO  
MATERNO EM MUNICÍPIOS DO RECÔNCAVO DA BAHIA:  
UM ESTUDO DE COORTE DE NASCIMENTO**

Trabalho de conclusão apresentado sob a forma de Artigo Científico e Projeto de Pesquisa ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde.

**Área de Concentração:** Epidemiologia dos Distúrbios Nutricionais.

**Orientadora:** Profa. Dra. Ana Marlúcia Oliveira Assis

Salvador-BA

Julho/2010

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca das Escolas de Enfermagem e Nutrição,  
SIBI - UFBA.

S337d Santos, Franklin Demétrio Silva  
Duração e fatores associados ao aleitamento materno em Municípios do  
Recôncavo da Bahia: um estudo de coorte de nascimento/ Franklin Demétrio Silva  
Santos. – Salvador, 2010.  
118 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Marlúcia Oliveira Assis.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Nutrição,  
2010.

1. Aleitamento materno. 2. Amamentação. 3. Crianças - Nutrição . I.  
Assis, Ana Marlúcia Oliveira. II. Universidade Federal da Bahia. Escola de  
Nutrição. III. Título.

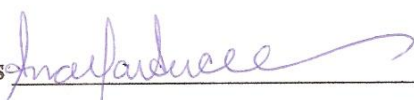
CDU : 613.22

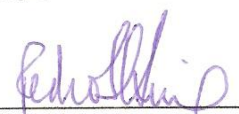
## TERMO DE APROVAÇÃO


### **DURAÇÃO E FATORES ASSOCIADOS AO ALEITAMENTO MATERNO EM MUNICÍPIOS DO RECÔNCAVO DA BAHIA: UM ESTUDO DE COORTE DE NASCIMENTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde.

Banca examinadora

Ana Marlúcia Oliveira Assis   
Doutora em Saúde Pública – Instituto de Saúde Coletiva – ISC/UFBA  
Professora Titular da Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Pedro Israel Cabral de Lira   
Doutor em Medicina - *London School of Hygiene and Tropical Medicine* (1996)  
Professor Titular da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Carlos Antônio de Souza Teles Santos   
Doutor em Saúde Pública – Instituto de Saúde Coletiva – ISC/UFBA  
Professor Adjunto da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS

Salvador, Bahia, 16 de julho de 2010.

*Aprendi que a vida é como um livro. A diferença é que  
você é o autor de sua própria história: início, meio e fim.  
E aqui tem início uma importante história de minha  
vida...*

Franklin Demétrio

## **Dedicatória**

*À minha mãe querida, que me amamentou por três anos com seu precioso leite materno e sempre incentivou os seus filhos a buscarem os estudos como caminho para vencer as iniquidades sociais.*

*Aos meus irmãos Valtércio e Manoel (in memoriam), pelo incentivo presencial e espiritual.*

*À Lísia, minha filha e meu maior tesouro.*

## *Agradecimentos*

*A Deus, por me permitir a vida, os caminhos, as pessoas e as oportunidades, tais como esta.*

*À minha orientadora, Professora Doutora e amiga Ana Marlúcia Oliveira Assis, por acreditar em mim, pelo estímulo a mergulhar no universo da pesquisa e da docência e à realização do mestrado, e pela valiosa orientação no desenvolvimento deste trabalho.*

*À Professora Valterlinda Alves de Oliveira Queiroz, pelas oportunidades (muito importantes!), orientações, grandes ensinamentos e pelos incentivos.*

*À Mariana Leal Lima, pela força e apoio concedidos ao longo de minha trajetória acadêmica.*

*Ao corpo docente da Escola de Nutrição, em especial à Professora Edileuza Gaudenzi, a qual me ensinou sobre o campo da pesquisa científica em nutrição e que, indiretamente, conduziu-me a ele.*

*A toda a equipe do Núcleo de Epidemiologia Nutricional e do Centro Colaborador Nordeste II pelo apoio, amizade, incentivos, acolhimento e suporte na colheita dos dados desta pesquisa.*

*À estatística Elizabete de Jesus Pinto, pela essencial colaboração nas análises estatísticas, ensinamentos nesse campo tão vasto e interessante, e pela amizade.*

*À Professora Maria Conceição Monteiro da Silva, pela enorme contribuição na produção dos dados qualitativos durante a pesquisa.*

*À Priscila Ribas e Jacqueline Dias pela amizade, apoio e estímulos constantes.*

*À Janaína Braga de Paiva, pela amizade, incentivo e trocas constantes de conhecimentos.*

*Às Professoras Rita Ribeiro Silva e Rosemeire Fiaccone pelos grandes ensinamentos no campo da bioestatística.*

*Ao Sr. José Carlos, secretário do PPGANS, por todo apoio, ajuda e resolução de questões burocráticas sempre em tempo ágil. Obrigado Zé!*

*À Professora Iraci Pacheco Pedreira, pela oportunidade de estudar em escola particular por meio de bolsa de apoio social durante todo o meu ensino fundamental e médio.*

*A todos que me concederam palavras e gestos de incentivo.*

*Às Prefeituras Municipais e as Cidades de Mutuípe e Laje, por abrigarem a investigação maior que originou esse fruto.*

*Às mulheres-mães, por participarem e permitir que suas crianças também participassem deste estudo.*

*Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pelo financiamento concedido à realização desta pesquisa.*



## Sumário

### PARTE I – Artigo científico

<b>Resumo</b> .....	11
<b>Abstract</b> .....	12
<b>Introdução</b> .....	13
<b>Material e métodos</b> .....	16
<b>Resultados</b> .....	24
<b>Discussão</b> .....	28
<b>Conclusões</b> .....	37
<b>Referências</b> .....	38
<b>Tabelas e figuras</b> .....	46

### PARTE II – Projeto de pesquisa

<b>Introdução</b> .....	55
<b>Caracterização do Problema</b> .....	57
<b>Justificativa</b> .....	66
<b>Caracterização dos locais do estudo</b> .....	70
<b>Modelo explicativo</b> .....	73
<b>Objetivos</b> .....	76
<b>Material e Métodos</b> .....	77
<b>Referências</b> .....	90
<b>Apêndices</b> .....	98
<b>Anexos</b> .....	100

**PARTE I**

**ARTIGO CIENTÍFICO**

**“Duração e fatores associados ao aleitamento materno em municípios do  
Recôncavo da Bahia: um estudo de coorte de nascimento”**

# **Duração e fatores associados ao aleitamento materno em municípios do Recôncavo da Bahia: um estudo de coorte de nascimento**

## **Resumo**

Este estudo objetivou identificar a duração mediana do aleitamento materno e os fatores associados. Envolveu uma coorte de 532 crianças de dois municípios do Recôncavo da Bahia no nordeste do Brasil, do nascimento até os dois anos de idade em 2006-2008. Foram coletadas informações para monitorar as práticas alimentares das crianças, inclusive o tempo e a duração do aleitamento materno e o consumo de alimentos complementares e outros leites diferentes do leite materno e os fatores associados com a iniciação e a duração do aleitamento ao peito. Utilizou-se a análise de sobrevivência para estimar a duração do aleitamento e o modelo multivariado de Cox para identificar as associações. A duração mediana foi de 74,73, 211,25 e 432,63 dias, respectivamente, para o aleitamento materno exclusivo, misto complementado e total. A ausência materna ao pré-natal elevou em 167% (HR=2,67; IC<sub>95%</sub>=1,85-3,83) o risco da diminuição da duração do aleitamento materno exclusivo, em 82% (HR=1,82; IC<sub>95%</sub>=1,06-3,16) o risco da adoção do aleitamento misto complementado e em 38% (HR=1,38; IC<sub>95%</sub>=1,06-1,81) o risco da descontinuidade do aleitamento materno. O trabalho materno fora do domicílio e a área de residência urbana aumentaram o risco da interrupção precoce do aleitamento materno. A ampliação do acesso ao pré-natal e da rede de proteção às mães que trabalham fora e residem na área urbana poderiam aumentar a duração do aleitamento materno no Recôncavo da Bahia.

**Termos de indexação:** Aleitamento materno, Aleitamento misto complementado, Fatores associados, Nutrição infantil

## Abstract

### **Duration and associated factors with the breastfeeding in Reconcavo municipalities of Bahia: a cohort study of birth**

This study aimed to identify the median duration of breastfeeding and associated factors. In two municipalities of Reconcavo of Bahia in northeast Brazil, 532 children were followed of born to two years old, in 2006-2008. Information were collected to monitor child feeding practices, inclusive time and duration of exclusive breastfeeding and the complementary feeding and other milk pacifiers and associated factors with the initiation and the duration of breastfeeding . Was used the survival analysis to estimate the duration of breastfeeding and Cox multivariate model to identify associations. The median duration was 74.73, 211.25 and 432.63 days, respectively, for exclusive breastfeeding, complemented mixed feeding and total. The maternal absence to prenatal care increased in 167% (HR = 2.67, CI 95% = 1.85 - 3.83) the risk of reduction duration of exclusive breastfeeding, 82% (HR = 1.82; CI 95% = 1.06 - 3.16) the risk of adoption of complemented mixed feeding and in 38% (HR = 1.38, CI 95% 1.06 - 1.81) the risk of discontinuity of breastfeeding. The maternal employment outside the home and area of urban residence increased the risk of early interruption of breastfeeding. The access magnification to prenatal care and protection network for mothers who work outside and live in urban areas could increase the duration of breastfeeding in Reconcavo of Bahia.

**Index terms:** Breastfeeding, Complemented mixed feeding, Associated factors, Infant nutrition

## Introdução

As evidências consistentes originadas de estudos produzidos em todo o mundo sobre a adequada disponibilidade de energia, macro e micronutrientes, sobre os fatores de proteção contra as doenças e a adequação à imaturidade fisiológica do lactente asseguram ao leite materno a qualidade de alimento ideal para satisfazer as necessidades nutricionais, em especial nos dois primeiros anos de vida da criança e, deste modo, promover o crescimento e desenvolvimento plenos (Ministério da Saúde, 2009; Carvalho *et alii.*, 2005; Unicef UK Baby Friendly Initiative, 2008; Akaré, 1997).

É sabido que nos países em desenvolvimento, onde são maiores as iniquidades sociais e as condições ambientais são desfavoráveis, as crianças no primeiro ano de vida quando alimentadas com fórmulas infantis têm risco 14 vezes maior de morrer por diarreia, quando comparada àquela aleitada ao seio (Víctora *et al.*, 1987).

Evidências recentes mostram também que crianças em regime de aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses e a partir daí complementado até pelo menos os dois anos de vida, têm menores chances de apresentar infecções respiratórias e doenças crônicas não transmissíveis na infância, adolescência e vida adulta (WHO, 2003).

Embora o aleitamento materno adotado exclusivamente nos seis primeiros meses de vida, e a partir daí complementado com alimentos disponíveis na unidade domiciliar até pelo menos dois anos de idade, seja reconhecido como o padrão alimentar capaz de diminuir a morbimortalidade e de garantir o crescimento físico satisfatório da criança; existem vários fatores ligados ao ambiente sócio-cultural e econômico familiar, aos serviços de saúde e às características biológicas e antropométricas inerentes à mãe e à sua criança que influenciam

na duração do aleitamento ao peito e no oferecimento precoce de alimentos diferentes do leite materno à criança (WHO, 1995; Javorski *et al.*, 1999; Oliveira *et al.*, 2005; Assis *et al.*, 2000; Almeida *et alii.*, 2004).

Compreende-se assim, que por um lado é consistente o conhecimento sobre os benefícios que a amamentação tem para a saúde da criança; por outro, persistem lacunas importantes sobre os fatores que contribuem para a baixa duração desta prática em várias partes do mundo, inclusive no Brasil, embora em muitas das situações as mães se declarem dispostas a amamentar segundo o preconizado pelo serviço de saúde (Lauer *et al.*, 2004; Unicef UK Baby Friendly Initiative, 2008; WHO, 1995; Giugliani *et al.*, 1992; Ministério da Saúde, 2009).

A política de aleitamento materno no Brasil envolve diversas ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, implementadas pelo Programa de Aleitamento Materno, inserido desde junho de 1998, na área de Saúde da Criança do Ministério da Saúde. Essas ações têm a finalidade de favorecer positivamente o processo de crescimento e desenvolvimento saudável na infância, reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida das crianças brasileiras, ademais de diminuir a ocorrência das doenças crônicas não transmissíveis na idade adulta (Ministério da Saúde, 2001; Araújo, 2002).

No entanto, ainda que o Brasil continue a manter alta taxa de iniciação do aleitamento ao peito, a duração mediana do aleitamento materno exclusivo e total, continua baixa, constituindo-se em importante problema de saúde e nutrição, conforme indicam os resultados da I Pesquisa de Prevalência do Aleitamento Materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, produzida em 1999. Este estudo mostrou ainda que 53,1% das crianças mamam exclusivamente no peito no primeiro mês de vida, perfazendo duração mediana de 23,4 dias, ocorrendo a partir daí brusca redução na taxa do aleitamento exclusivo, culminando com a

prevalência de 9,7% no intervalo de 151 a 180 dias. Com exceção das capitais da região Norte do país, todas as demais tiveram duração mediana de aleitamento materno exclusivo menor do que 70 dias. E em todas as capitais a duração mediana de aleitamento materno total foi menor do que 12 meses (Ministério da Saúde, 2001).

Dados da última Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) realizada em 2006 indicaram que a duração mediana do aleitamento materno exclusivo no Brasil aumentou de 33 dias em 1996 para 42 dias em 2006 (Ministério da Saúde, 2006).

Em pesquisa realizada recentemente no Brasil, o Ministério da Saúde (2009) identificou aumento da duração mediana de aleitamento materno exclusivo de 23,4 dias em 1999 para 54,1 dias em 2008. Entretanto, a duração mediana do aleitamento materno total foi semelhante àquela estimada em 1999, isto é, menor do que 360 dias. Observa-se assim, que apesar dos esforços governamentais em aumentar a duração do aleitamento ao peito, esta ainda está muito aquém das recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Ainda que existam informações recentes sobre a duração do aleitamento materno para o Brasil como um todo, os estudos não disponibilizam informações sobre os fatores constrangedores do aleitamento materno em suas diferentes modalidades e nem sempre usam indicadores comuns que permitam comparações entre regiões, estados e ou/municípios.

Assim, à luz do anteriormente comentado, o presente estudo tem por objetivo estimar a duração mediana de três modalidades de aleitamento materno nos dois primeiros anos de vida da criança e identificar os fatores sócio-ambientais, demográficos, biológicos, obstétricos e antropométricos associados à prática do aleitamento materno em municípios do Recôncavo da Bahia. Espera-se que esse conhecimento possa servir de base para o planejamento e tomada de decisão no campo da saúde materno-infantil.

## Material e métodos

### Desenho de Estudo, amostra e processo de amostragem

Trata-se de estudo de coorte de nascimento, envolvendo 532 mulheres e seus filhos que integraram um projeto maior “*Amamentação e alimentação complementar no desmame – estado de saúde e nutrição nos dois primeiros anos de vida – Um estudo de coorte*”<sup>1</sup>, realizado nos municípios de Laje e Mutuípe. O município de Mutuípe e Laje estão localizados, respectivamente a 235 e 220 km de Salvador, na região do Recôncavo Sul do Estado da Bahia. Mutuípe conta com 20.462 habitantes, sendo 11.478 (56%) domiciliados na área rural e 8.984 (44%) na área urbana (IBGE, 2009). Para Laje foram computados 21.108 habitantes, com a concentração de 15.076 (71,4%), domicílios na área rural (SESAB, 2005; IGBE, 2007).

Para efeito da amostra desse estudo, captou-se 532 nascimentos ocorridos nas maternidades públicas destes municípios entre março de 2005 a outubro de 2006 que constituíram uma coorte dinâmica acompanhada por um período de dois anos, com finalização do acompanhamento em outubro de 2008. Ao final do seguimento as informações estavam disponíveis para 527 mães e suas crianças. Esta amostra tem um poder (1- $\beta$ ) de 93,5%, 99% e 83,5% de detectar, respectivamente, as medianas de duração do aleitamento materno exclusivo, total e misto complementado. Esse cálculo tomou como base, respectivamente, a média do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de  $\bar{X}$  = 22,96 (DP

---

<sup>1</sup>Projeto desenvolvido pela Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia. Financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Processo nº 505971/04-6, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Região Nordeste II/MS e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).



11,21) e sexto mês  $\bar{X} = 77,37$  (DP 65,31); do aleitamento total a média no 12º mês de  $\bar{X} = 278,0$  (DP 13,21) e no 24º mês de  $\bar{X} = 419,53$  (DP 248,25); e para o aleitamento misto, a média de 113,36 dias (DP 79,4) para o 6º mês e de 244,48 (DP 220,55) para o 24º mês. As médias obtidas, aparentemente, não diferiram das medianas de aleitamento e todos os cálculos levaram em consideração o nível de significância ( $\alpha$ ) de 5% para testes bicaudais.

### **O consentimento informado**

As mães foram informadas dos objetivos do estudo e convidadas a participar. Aquela que concordou com a sua participação e a de seu filho (a) assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a analfabeta o fez por meio da impressão digital. Esse consentimento foi uma condição para participação da mãe e da criança no estudo.

### **Critérios de exclusão**

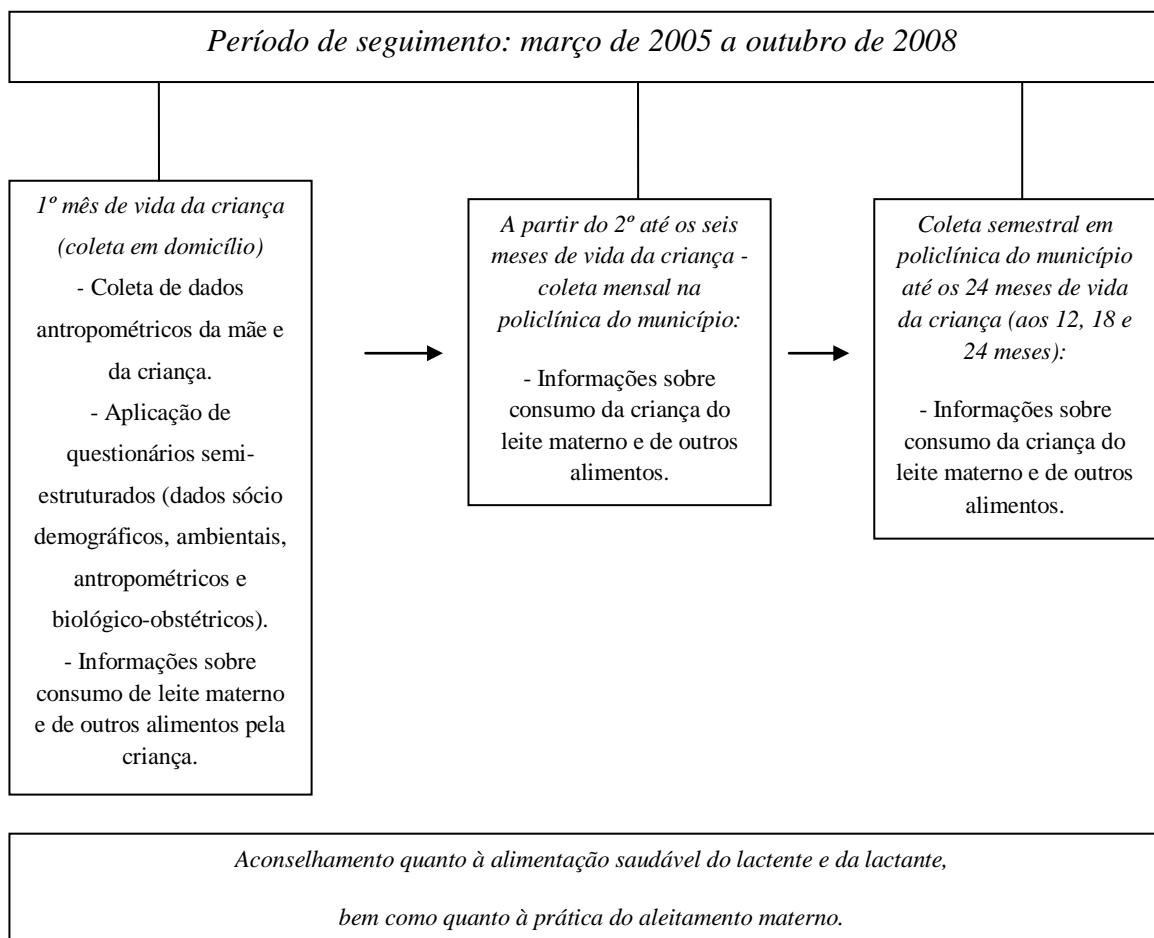
Foram excluídas do estudo crianças com defeitos de conformação da cavidade oral que impedissem a sucção.

## **Produção de dados e logística de campo**

A coleta de dados nesse estudo atendeu ao caráter dinâmico de um desenho de coorte conforme representado na Figura 1.

As variáveis antropométricas foram representadas pelo peso ao nascer, peso materno pré-gestacional e pós-parto e pela altura materna. O peso de nascimento da criança foi obtido nas maternidades dos municípios, utilizando-se de balança microeletrônica, marca Fillizola, modelo E-150/3P, com precisão de 10g. O peso pós-parto e a altura materna foram obtidos na maternidade, no momento da alta hospitalar. Para a medição do peso usou-se balança eletrônica, marca Filizola, modelo E-150/3P, com capacidade para 150kg e precisão de 100g e estadiômetro, marca *Leicester Height Measure*, com a leitura realizada no milímetro mais próximo, respectivamente. O peso pré-gravídico foi referido pela puérpera. Precederam-se as aferições conforme as técnicas descritas por Lohman *et al.* (1998). Para a classificação do estado antropométrico materno pré e pós-gestacional, adotaram-se os pontos de corte da Organização Mundial de Saúde (1998).

A coleta de dados sobre as características sócio-demográficas, ambientais e biológico-obstétricas maternas ocorreu no primeiro mês de vida da criança no domicílio da família. Informações sobre o consumo alimentar de 24h também foram obtidas nesta visita. As informações foram coletadas por nutricionistas treinadas e registradas em instrumentos padronizados.



**Figura 1** - Esquema da logística de produção de dados durante o seguimento.

Do segundo ao sexto mês de vida, as informações sobre o consumo de leite materno e de outros alimentos foram fornecidas mensalmente pelas mães durante a consulta (previamente agendada) com a equipe do projeto na Unidade Básica de Saúde dos municípios e, a partir daí semestralmente até os 24 meses de vida da criança (Figura 1). Em cada uma dessas etapas foi realizada aconselhamento sobre alimentação saudável para o grupo materno-infantil, conforme diretrizes voltadas para este grupo, bem como quanto à prática da amamentação (figura 2) (BRASIL/OPAS, 2002; Ministério da Saúde, 2005). Quando, por

qualquer motivo, a mãe não comparecia à consulta, o nutricionista responsável fazia a coleta das informações no domicílio da criança.

### **Definição de variáveis**

As variáveis dependentes ou de desfecho são representadas pelos seguintes tipos de regimes de aleitamento materno, a saber: **(a) aleitamento materno exclusivo**, definido como a situação em que a criança se alimenta exclusivamente de leite materno e não ingere nenhum outro tipo de líquido ou sólido, nem água, sendo permitido apenas vacinas, gotas de xarope, vitaminas, sais minerais ou medicamentos. Esse regime alimentar deve ser praticado até os seis meses de vida da criança (WHO, 2007); **(b) aleitamento misto complementado**, que representa o padrão alimentar em que a criança recebe leite materno e leite de vaca ou similar associados a alimentos complementares. Esse regime alimentar não encontra definição dentre aqueles nomeados pela OMS, mas, foi considerado neste estudo por ser adotado com muita frequência em várias regiões do Nordeste do Brasil e se associa ao declínio dos níveis de hemoglobina em crianças menores de 24 meses de idade quando comparado com o regime de aleitamento materno complementado (Assis *et al.*, 2004); **(c) aleitamento materno total**, compreendido como o tempo em que a criança recebe o leite materno, independente de estar consumindo qualquer outro tipo de alimento, inclusive leite de vaca (WHO, 2007).

Os demais tipos de aleitamento materno não foram contemplados na análise por apresentarem curto tempo de duração.

Em estudo de seguimento é possível captar as mudanças processadas no regime alimentar da criança com todo o dinamismo que este evento encerra. Assim, uma criança pode

ter mudado de um regime alimentar no momento de um contato com o serviço de saúde e depois voltar para o regime anterior. Esta condição ocorreu entre algumas das crianças acompanhadas neste estudo. Assim, quando a criança retornava ao regime alimentar anterior dentro do espaço entre as visitas (até 30 dias), este regime alimentar era assumido para aquele período.

As variáveis independentes descritas a seguir, foram categorizadas adotando-se pontos de corte disponíveis em referências clássicas da literatura sobre condições que conferem exposição para o oferecimento de alimentos diferentes do leite materno no esquema alimentar da criança.

Assim, o tratamento das variáveis, incluiu a codificação zero (0) para expressar “não exposição” e um (1) para a “exposição”. Neste sentido, as variáveis independentes são representadas pela escolaridade materna [Até 7 anos de estudo (1) e 8 anos de estudo ou + (0)]; trabalho materno depois do parto fora do domicílio [sim (1) e não (0)]; idade materna [<20 anos (1) e  $\geq$  20 anos (0)]; sexo da criança [feminino (1) e masculino (2)]; índice de condições de moradia [inadequado (1) e adequado (0)]; área de residência [urbana (1) e rural (0)]; cor da pele materna [preta (1) e não preta (0)]; realização de pré-natal [não (1) e sim (0)]; tipo de parto [cesárea (1) e vaginal (0)]; tempo de gestação [recém nascido pré-termo (1) e recém nascido a termo (0)]; peso ao nascer [< 3.000g (1) e  $\geq$  3.000g (0)]; altura materna [< 150cm (1) e  $\geq$  150cm (0)]; pelas variáveis referentes ao estado antropométrico pré e pós-gestacional, as quais foram categorizadas em [excesso de peso (1) - representado pelo estado de baixo peso e eutrofia, e não excesso de peso (0) - representado pelo sobrepeso e obesidade].

## Análise de dados

Foi utilizada a proporção para descrever as características sócio-ambientais, demográficas, biológico-obstétricas e antropométricas da população do estudo.

Neste estudo o evento de interesse foi definido como o tempo decorrido do nascimento até o aparecimento do desfecho, ou seja, finalização da duração do aleitamento materno (falha). Adotou-se a escala de medida de tempo em dias. Assim, o aleitamento materno exclusivo, foi caracterizado pelo oferecimento exclusivo do leite materno à criança, não sendo permitido qualquer outro alimento diferente do leite materno à criança, nem mesmo água. Situação diferente desta definição indicava o término do evento. O aleitamento misto complementado era caracterizado pelo consumo do leite de vaca, associado ao leite materno e a outros alimentos. Quando o leite materno era excluído do esquema alimentar da criança o evento era dado por encerrado. E, o aleitamento materno total era entendido pelo consumo do leite materno em qualquer regime, quando este era excluído do cardápio da criança, o evento era dado por terminado.

As curvas da duração do aleitamento materno foram realizadas utilizando-se a técnica estatística da análise de sobrevivência por meio do método não paramétrico de *Kaplan-Meier* (Kaplan-Meier, 1958) para identificar a proporção de crianças aleitadas ao longo do tempo.

A associação entre as variáveis de exposição e a duração do aleitamento materno foi avaliada por meio da regressão semiparamétrica de Cox e interpretada pela razão de risco (*Hazard ratio* - HR) (medida de associação) e o intervalo de confiança de 95% (confiabilidade da estimativa), parâmetros gerados por esta técnica estatística.

Para a aplicação desta técnica estatística, alguns passos preliminares foram adotados. Primeiramente, interpretou-se o comportamento da variável resposta ao fim da exposição no tempo, como segue: (i) Para cada criança foi caracterizada a situação da *sobrevivência*, também denominado de falha, interpretada pelo tempo decorrido entre o nascimento (tempo inicial de observação) até a ocorrência do evento de interesse (fim do aleitamento materno exclusivo, fim do aleitamento misto complementado e fim do aleitamento total); (ii) Para cada criança foi caracterizada a situação de *censura*, interpretada quando o evento de interesse não tinha ocorrido até o final da observação ou pela perda da criança durante o seguimento.

O segundo passo foi representado pelo cálculo da estimativa da proporcionalidade dos riscos acumulados, pressuposto para aplicação da técnica da regressão de Cox. Para tanto se adotou o método gráfico descritivo e o nível de significância menor do que 5% para rejeição da hipótese de que os riscos são proporcionais (Colosimo *et alii.*, 2006). Curvas não paralelas indicam desvios da suposição de risco proporcionais e não apresentam diferenças aproximadamente constantes no tempo. E, finalmente, avaliou-se a sobrevivência entre as categoriais das variáveis independentes adotando-se o teste *log rank* proposto por Mantel (Mantel, 1966) na análise bivariada, gerada a partir da técnica estatística de Kaplan-Meier. Neste estágio as variáveis cujas associações mostraram o valor de  $p < 0,20$  foram selecionadas para integrarem o modelo de regressão de Cox. Ressalva-se que as variáveis que não atenderam ao critério da proporcionalidade do risco, foram excluídas da regressão multivariada de Cox, ainda que atendessem ao critério do valor de  $p < 0,20$  obtido pelo teste *log rank*. Foram ajustados três modelos de Regressão de Cox, um para cada regime de aleitamento materno, a saber: aleitamento materno exclusivo, aleitamento misto complementado e aleitamento materno total.

Para a construção do banco de dados e análises estatísticas utilizaram-se os Softwares *Epiinfo* versão 6.04 e *Stata*® versão 10.0.

## **Atendimento aos pressupostos éticos**

Foram distribuídas às mães cartilhas contendo orientações sobre a alimentação da criança nos dois primeiros anos de vida, segundo o preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL/OPAS, 2002) e sobre a alimentação da lactante. Questões básicas sobre higiene dos alimentos, do domicílio e pessoal constavam também desta cartilha. Em cada consulta eram reforçadas as recomendações sobre a alimentação saudável nos dois primeiros anos de vida (BRASIL/OPAS, 2002), enfatizando o consumo do aleitamento materno e o oferecimento dos alimentos complementares em época oportuna. Quando a criança ou a lactante apresentava algum problema de saúde, a equipe os encaminhava para atendimento nos serviços de saúde dos municípios.

Este estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Climério de Oliveira da Universidade Federal da Bahia (Parecer nº 74/2005), conforme determina a Resolução Nº 196 sobre a pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

## **Resultados**

A caracterização sócio-ambiental, demográfica, biológico-obstétrica e antropométrica materna e das crianças está apresentada na Tabela 1. A escolaridade que classifica as mães com nível de estudo menor que oito anos ocorreu em 75,8% dos casos. Observou-se que “não trabalhar após o parto fora do domicílio” foi referido pela maioria das mães (67,5%) e a idade



maior ou igual a 20 anos por 68,8% delas; a cor da pele não preta (branca/parda) foi referida por 77,1% das mães entrevistadas. As condições inadequadas de vida (64,2%) e residir na zona rural (70,2%) caracterizavam a maior parte das mães e suas crianças. O pré-natal foi realizado por 69,4% das mães; o estado antropométrico caracterizado pela ausência do excesso de peso (baixo peso/eutrofia) ao início da gestação e no período pós-parto foi identificado, respectivamente, em 82,4% e 68,5% delas.

A maioria dos nascimentos ocorreu por parto vaginal (76,6%) e as crianças do sexo masculino representaram 52,2% dos nascimentos. O peso adequado foi identificado para 67,5% das crianças e 88,9% delas nasceram a termo.

Os resultados do teste de *log rank*, originados da técnica estatística de Kaplan-Meier, estão apresentados na Tabela 2 e Figura 2. Para o aleitamento materno exclusivo, as variáveis “área de residência” e a “realização de pré-natal” foram selecionadas para compor o modelo multivariado de Cox. Para os regimes de aleitamento misto complementado e materno total foram selecionadas as variáveis “área de residência”, “trabalho materno depois do parto fora do domicílio” e “realização de pré-natal”. As variáveis: “índice de condições de moradia”, “peso ao nascer” e “estado antropométrico materno pós-parto”, embora tenham atingido o valor de *p* estipulado para integrar o modelo multivariado, não foram incluídas neste modelo, por não atender ao pressuposto da proporcionalidade dos riscos, condição avaliada pelo teste do método gráfico descritivo e cujo valor de *p* foi maior do que 0,05.

Os resultados da análise de sobrevivência realizada para estimar a duração mediana das categorias de aleitamento materno estudadas estão apresentados na Tabela 3 e Figura 3. Observou-se que 98,1% das crianças iniciaram a amamentação ao peito (dado não apresentado em tabela). A duração mediana de aleitamento materno exclusivo foi de 74,73 dias, indicando que 50% das crianças mamaram exclusivamente ao peito por

aproximadamente 2 meses e 15 dias. Observou-se que a proporção de crianças que foi aleitada ao peito exclusivamente por 6 meses foi menor para aquelas cujas mães não realizaram o pré-natal em relação à proporção de crianças cujas mães o fizeram (Figura 3. A).

O aleitamento materno predominante e aleitamento materno complementado tiveram, respectivamente, duração mediana de 11,33 e 9,45 dias.

Quando a análise foi processada para o regime alimentar que incluía o consumo do leite de vaca concomitante ao aleitamento materno, porém, sem incluir o consumo de outros alimentos, a duração mediana foi de 12,08 dias, mas, elevando-se para 211,25 dias quando se tratava do aleitamento misto complementado. Para o aleitamento misto complementado, observou-se que a proporção de crianças que recebeu, conjuntamente leite materno, leite de vaca ou similar e alimentos complementares foi menor para aquelas cujas mães residiam na zona urbana, não realizaram o pré-natal e trabalharam após o parto fora do domicílio em comparação com a proporção de crianças cujas mães eram da zona rural, realizaram o pré-natal e não trabalharam após o parto fora do domicílio (Figura 3. B.1; B.2; B.3).

Já a duração mediana do aleitamento materno total foi de 432,63 dias até a finalização do seguimento da coorte. Indicando que 50% das crianças, independentemente do regime alimentar, foram aleitadas ao peito por 14 meses e 12 dias. Para esse regime alimentar, observou-se que a proporção de crianças que foram amamentadas por um tempo de 720 dias (24 meses) foi menor para aquelas cujas mães residiam na zona urbana e não realizaram o pré-natal em comparação com a proporção de crianças cujas mães eram da zona rural e realizaram o pré-natal (Figura 3. C.1; C.2).

Na Tabela 4 apresenta-se o resultado da modelagem de Cox para as três categorias de aleitamento materno estudadas. Para o aleitamento materno exclusivo, no modelo final foi incluída exclusivamente a variável “realização de pré-natal”. Assim, crianças filhas de

mulheres que não realizaram o pré-natal apresentaram risco 167% maior (HR=2,67; IC<sub>95%</sub>=1,85-3,83) para a interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo quando comparadas com crianças cujas mães o realizaram.

Em relação ao aleitamento misto complementado, a ausência materna ao pré-natal e o trabalho após o parto fora do domicílio mostraram-se associadas positivamente ao evento. Assim, o risco das crianças receberem, concomitantemente ao leite materno, leite de vaca ou similar e alimentos complementares foi 82% mais elevado (HR=1,82; IC<sub>95%</sub>=1,06-3,16) e 116% mais alto (HR=2,16; IC<sub>95%</sub>=1,22-3,82), respectivamente, entre aquelas filhas de mães que não realizaram o pré-natal e que trabalharam fora do domicílio após o parto, em relação aquelas cujas mães realizaram o pré-natal e não trabalharam fora do domicílio depois do parto. Encontrou-se ainda associação positiva, no limite de significância estatística, com a variável “área de residência urbana”, indicando que residir na zona urbana aumenta o risco da adoção deste regime alimentar (HR=1,75; IC<sub>95%</sub>=0,99-3,06).

Para o aleitamento materno total, as variáveis “área de residência urbana” e “não realização do pré-natal” mantiveram-se associadas ao evento, indicando que as crianças filhas de mulheres que residiam na zona urbana apresentaram risco 38% maior de interrupção do aleitamento materno antes dos dois anos de vida (HR=1,38; IC<sub>95%</sub>=1,06-1,81) quando comparadas com aquelas cujas mães residiam na zona rural. E, para as crianças cujas mães não fizeram o pré-natal este risco foi 139% maior (HR=2,39; IC<sub>95%</sub>=1,83-3,13) quando comparadas com o risco daquelas cujas mães o fizeram.

## Discussão

Neste estudo, a duração mediana do tempo de aleitamento materno exclusivo (74,73 dias) mostrou-se maior do que a mediana nacional estimada pelo Ministério da Saúde em 23,4 dias em 1999, 42 dias em 2006 e, recentemente (2009), em 53,1 dias. Tendência semelhante foi identificada neste estudo para o tempo de duração mediana do aleitamento materno total (432,63 dias), quando comparado com a duração mediana obtida por esse mesmo Órgão em 1999 e em 2009 para o país, respectivamente, de 210 dias e 341,6 dias. Observou-se ainda que a taxa de iniciação do aleitamento materno (98,1%) foi ligeiramente maior do que a encontrada para o Brasil como um todo em 1999 (97,0%), porém, expressivamente maior do que a identificada em 2008 (67,7%) (Ministério da Saúde, 2001; 2009).

Durante as duas últimas décadas, têm sido observados avanços crescentes no leque de ações das políticas públicas para a promoção, incentivo e apoio ao aleitamento materno, refletindo na melhoria dos indicadores relacionados (Oliveira *et al.*, 2005; Araújo, 2002; Ministério da Saúde, 2009). Entretanto, a meta de estender a duração do aleitamento materno, principalmente, na forma exclusiva, até os seis meses de vida da criança definida pelos organismos nacionais e internacionais, ainda permanece como grande desafio para vários países, e em especial para o Brasil, que apresenta uma das mais baixas durações deste tipo de aleitamento entre os países em desenvolvimento (Rea, 2003). Este fato pode ser evidenciado no presente estudo, cuja mediana de duração do aleitamento materno exclusivo revelou-se muito aquém das recomendações da Organização Mundial de Saúde, ainda que esta mediana tenha sido registrada como uma das mais elevadas quando se compara aos índices mais recentes para o Brasil e seus municípios (Ministério da Saúde, 2009).

Outros estudos de coorte registraram duração mediana mais baixa para os diversos tipos de aleitamento materno no Brasil do que a identificada neste estudo. Bueno *et al.* (2003) encontraram uma duração mediana de 23 dias para o aleitamento materno exclusivo e de 205 dias para aleitamento materno total em uma coorte de nascimento no Estado de São Paulo. Baixa duração mediana de aleitamento materno total (120 dias) também foi identificada em coortes desenvolvidas por Horta *et al.* (1996) no sul do país. Neste cenário, registram-se medianas de aleitamento materno exclusivo e de aleitamento materno total, respectivamente, de 0 dia e 94 dias na Zona da Mata do Estado de Pernambuco (Lira *et al.*, 2003), durações mais baixas já registradas na história da prática do aleitamento materno no país.

Estudos transversais também têm revelado baixa ocorrência de aleitamento materno exclusivo, a exemplo de 30 dias, registrada no município do Rio de Janeiro (Damião, 2008) ou de 30,6 dias para a cidade de Salvador (Oliveira *et al.*, 2005) e, mediana menor de 30 dias observada no Estado de Pernambuco (Vasconcelos *et al.*, 2006).

A duração mediana de 211,25 dias para o aleitamento misto complementado indica que 50% das crianças investigadas receberam leite de vaca associado ao leite materno antes de completar dois anos de vida e representa expressivo tempo de exposição a este tipo de alimento. Este tipo de regime alimentar é inadequado para a criança, pelo menos antes dos 24 meses de vida, por incluir em sua composição o leite de vaca, alimento reconhecidamente prejudicial à saúde e nutrição da criança nesta faixa etária (Oliveira *et al.*, 2010; Assis *et al.*, 2004; Pardini *et al.*, 1996; Medeiros *et al.*, 2003; Carvalho *et alii.*, 2005; Victora, 1987; WHO, 1991; Mendes *et al.*, 2008).

Foi possível observar também que 50% das crianças mamaram 432,63 dias durante os seus dois primeiros anos de vida, podendo-se inferir que para estas crianças a mediana de aleitamento materno total esteve próxima dos 15 meses. Além deste tempo ser ainda

considerado insatisfatório, soma-se o fato de que 50% das crianças nessa idade já não usufruíam dos benefícios do leite materno.

Na atualidade, o tempo de duração do aleitamento materno total identificado neste estudo é 2,3 vezes maior do que o identificado por investigadores deste mesmo grupo há cinco anos atrás (192 dias) para um dos municípios investigado (Mutuípe) (Assis *et al.*, 2002). Entretanto, não se pode deixar de concluir que esses resultados põem em evidência de que o aleitamento materno nos municípios investigados pode ser considerado exitoso, ainda que não tenha atendido ao preconizado como o tempo adequado para os diferentes regimes do aleitamento materno. Salienta-se que estes municípios não estavam credenciados junto ao Programa Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) e não adotavam quaisquer atividades que promovessem e estimulassem o aleitamento materno. Mas, estes resultados podem ter sido influenciados pelo incentivo ao aleitamento materno e pela orientação para a alimentação saudável nos dois primeiros anos de vida dispensados às mães e suas crianças desta coorte que integravam um projeto maior desenvolvido nos municípios que abrigaram o estudo.

Não se pode deixar de enfatizar aqui os inúmeros benefícios que o aleitamento materno representa para a criança, a mulher, a família e a sociedade, indicados por estudos clínicos e epidemiológicos (WHO, 1991). Para a criança são descritos vários benefícios, que vão desde a diminuição da ocorrência de anemia nos seis primeiros meses (Oliveira *et al.*, 2010) e no primeiro ano de vida (Assis *et al.*, 2004), proteção contra a instalação do diabetes *mellitus* tipo 1 (Pardini *et al.*, 1996; Medeiros *et al.*, 2003) e diminuição da morbidade por alergias (Carvalho *et alii.*, 2005), infecções, principalmente as gastrointestinais (Victora, 1987) e as respiratórias (WHO, 1991). Associa-se ao fato de que a sucção promovida pela amamentação ao peito diminui o risco da ocorrência das maloclusões (Mendes *et al.*, 2008) e de hábitos orais indesejáveis (Mendes *et al.*, 2008).

Além disso, resultados de alguns estudos sugerem que crianças amamentadas ao peito apresentam melhores índices de acuidade visual, desenvolvimento neuromotor e cognitivo, quociente intelectual, e menores chances de apresentarem obesidade, hipertensão arterial, alteração no perfil lipídico e síndrome metabólica, na vida adulta (WHO, 2003; Toma *et alii.*, 2008; Leal *et al.*, 2008).

No que tange à mulher, destacam-se entre as vantagens a menor ocorrência de sangramento pós-parto e, conseqüentemente, menor prevalência de anemias e retardo na volta da menstruação; em virtude do efeito anticonceptivo que pode encerrar se a sucção for regular e constante; nestas condições promove maior intervalo interpartal (Toma *et alii.*, 2008). Há registro de menor prevalência de câncer de mama, de ovário e de endométrio (Kramer *et alii.*, 2004), menor frequência de fraturas ósseas por osteoporose e maior rapidez na perda de peso pós-parto (Toma *et alii.*, 2008). Quanto à díade mãe-filho, observa-se o aumento do elo mãe e filho (Rea, 2003). Já para a família, as instituições e a sociedade, observam-se vantagens econômicas ao reduzir a aplicação do orçamento doméstico com alimentos diferentes do leite materno nos 6 primeiros meses de vida; redução dos gastos institucionais com aquisição de fórmulas, frascos, bicos artificiais e medicamentos para fazer face à carga elevada de morbidade, em especial as gastrointestinais e respiratórias, ocorrências comuns entre as crianças que fazem uso precoce de leite de vaca. Destaca-se ainda que o uso do leite materno integra o leque dos alimentos cujo consumo é considerado ecologicamente sustentável (menos lixo inorgânico resultante do consumo de bicos artificiais e de mamadeiras) (Toma *et alii.*, 2008).

A baixa duração do aleitamento materno pode ser atribuída a diversos fatores, incluindo aqueles associados às condições sócio-demográficas, ambientais, biológicas, obstétricas e culturais maternas como aqueles relacionados à assistência prestada pelos serviços de saúde (Assis *et al.*, 1994; Rea, 2003; Giugliani, 2000).

Desse modo, considera-se necessário a busca dos fatores que expliquem a problemática da baixa duração do aleitamento materno observada em todo o país. No presente estudo, a ausência da realização do pré-natal é um fator que explica tanto a interrupção precoce da amamentação exclusiva quanto a adoção do aleitamento misto complementado, tomando como referência a ocorrência do fato entre àquelas crianças cujas mães fizeram o pré-natal.

A realização do pré-natal tem se mostrado associada ao aleitamento materno na sua forma exclusiva em outras realidades e espaços geográficos distintos (Vasconcelos *et al.*, 2006; Chaves *et al.*, 2007). Essas evidências destacam o espaço do pré-natal como a porta de entrada para o cuidado primário no campo da saúde materno-infantil e decisão da mulher em amamentar seus filhos (Silva, 1994; Sandre-Pereira *et al.*, 2000). Assim, o incentivo do aleitamento materno no pré-natal é uma ação de baixa complexidade e uma importante aliada na promoção da saúde e nutrição do grupo materno-infantil, ao influenciar positivamente na decisão materna em amamentar seus filhos (Vasconcelos *et al.*, 2006; Sandre-Pereira *et al.*, 2000).

Em concordância com outros estudos (Scott *et al.*, 2006; Vasconcelos *et al.*, 2006; Chaves *et al.*, 2007), pode-se observar que a ausência materna ao pré-natal manteve-se associada à menor duração do aleitamento materno. Estes resultados realçam a relevância do pré-natal para aumentar o tempo de duração do aleitamento materno nos dois primeiros anos de vida da criança. Neste sentido, a promoção, incentivo e apoio à amamentação no âmbito do pré-natal devem estar pautados na perspectiva da saúde da criança e da mulher-mãe, que são os atores das ações e estão inseridos no contexto sócio-cultural, temporal e dinâmico de suas realidades de vida (Javorski *et al.*, 1999).

Para tanto, cabe também destacar a importância de motivar e mobilizar os profissionais de saúde em prol do aleitamento materno; e dotar os serviços de saúde e as estruturas sociais



com estruturas físicas e logísticas para este fim, para ecoar os anseios maternos no tocante à prática da amamentação.

O trabalho materno fora do domicílio continua explicando a inclusão precoce de leite de vaca e/ou outros alimentos diferentes do leite humano no regime alimentar da criança, caracterizando aleitamento misto complementado, conforme indicou este estudo. Esses achados mostraram que o risco do oferecimento do leite de vaca e de outros alimentos, concomitantemente ao aleitamento materno, foi significativamente maior para aquelas crianças cujas mães trabalharam depois do parto fora do domicílio.

Dearden *et al.* (2002) corroboram para a relação evidenciada neste estudo entre trabalho materno e o oferecimento precoce de leite de vaca ou similar e alimentos complementares, concomitantemente ao aleitamento materno. Estes autores observaram que mulheres que não trabalhavam fora do domicílio tinham 3,2 vezes mais chance de amamentar exclusivamente até os seis meses em relação às mães que trabalhavam. Baptista *et al.* (2009) encontraram risco 1,79 vezes maior de interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo para o conjunto de mulheres que trabalhavam fora do domicílio em relação àquelas que não trabalhavam fora do lar. Scott *et al.* (2006) identificaram entre lactantes australianas um risco de 1,69 vezes maior de interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo para aquelas mulheres que retornaram ao trabalho antes dos seis meses.

A crescente participação da mulher no mercado de trabalho tem aumentado o risco do oferecimento de alimentos diferentes do leite materno, em especial, o leite de vaca, tornando o regime alimentar incompatível com as diretrizes da alimentação saudável nos dois primeiros anos de vida (Rea *et al.*, 1997; Rea, 2003). Esta realidade é documentada tanto nos países desenvolvidos (Schwartz *et al.*, 2002) quanto em comunidades dos países em desenvolvimento (Dearden *et al.*, 2002) ou emergentes (Costa *et al.*, 1993). Assim, tem sido

documentada a necessidade de promover uma rede social de apoio ao aleitamento materno, em especial entre as mães trabalhadoras (Taddei *et al.*, 2000; Ichisato *et alii.*, 2001; Rea *et al.*, 1997; Schwartz *et al.*, 2002), por constituírem grupo de maior risco de oferecer precocemente alimentos diferentes do leite materno à criança.

No Brasil, esta recomendação deixa de ser contundente na medida em que a nova legislação trabalhista torna facultativa, para as empresas, a extensão da licença-maternidade de 120 para 180 dias. No entanto, essa nova Lei não garantirá que as mulheres trabalhadoras recebam os benefícios da proteção à amamentação, se falhar o apoio institucional, governamental, familiar e do serviço de saúde. Soma-se ainda que um expressivo contingente de mulheres trabalhadoras mesmo inseridas no setor formal, a exemplo da empregada doméstica, ou ainda com frágil relação empregatícia, a exemplo das mulheres trabalhadoras da lavoura ou autônomas, a exemplo das diaristas, ainda não estão resguardadas pela lei vigente (Lei 11.770/08). Neste sentido, ainda que os planos de retorno ao trabalho, possam não influenciar na decisão de iniciar o aleitamento materno (Ciaccia *et al.*, 2003) ou mesmo de mantê-lo exclusivo até o retorno ao trabalho; a eminência da volta ao trabalho torna inexorável a decisão da inclusão de outro tipo de leite no esquema alimentar da criança, constringendo o sucesso do aleitamento materno complementado e incrementando o tempo mediano da duração do aleitamento misto, conforme indicaram os resultados deste estudo.

O modo de olhar o mundo pelos grupos populacionais que residem na área rural de vários estados e municípios do país é um fator positivo na preservação de práticas de vida saudáveis e de conservação de estado solidário de viver (Assis *et al.*, 1994). Assim, pode-se entender o resultado deste estudo que indica que residir na área urbana imprime maior risco de interrupção do aleitamento materno total antes dos dois anos de vida da criança, em comparação a residir na zona rural. Esse achado foi similar ao registrado por Assis *et al.* (1994) e Ramos *et al.* (2008), para outros grupos de crianças brasileiras.

São inegáveis os avanços na política de promoção do aleitamento materno no Brasil. No entanto, diante do observado no *caput* deste trabalho e nas evidências construídas a partir de estudos observacionais, a mediana do aleitamento materno para o Brasil total, grandes capitais e municípios isolados, está situada muito abaixo do preconizado pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995). As evidências indicam que mantidas as taxas de crescimento atuais, seriam necessários cerca de 30 anos para que 90% das crianças estivessem cobertas pelos benefícios da amamentação ao peito conforme recomendações (Parizoto *et al.* 2009) dos organismos nacionais e internacionais. Assim, tem-se um cenário nacional favorável para a melhoria da prática do aleitamento materno, sem, contudo, traduzirem-se em índices mais satisfatórios no cotidiano das mães e de suas crianças. Essas constatações substanciadas em estudos bem conduzidos remetem à reflexão da indicação da revisão das políticas voltadas para a promoção da prática adequada do aleitamento materno nos dois primeiros anos de vida da criança.

Neste sentido, devem ser revistos a relevância dos fatores ambientais, sociais e obstétricos relacionados a este evento, contextualizado no mundo em constante transformação e globalizado, que nem sempre brinda pelo desenvolvimento social e humano com base na ampliação dos indicadores do estilo de vida saudável, em especial para garantir a saúde das mães e de suas crianças.

Vale destacar que estudos de coorte comumente apresentam algumas limitações. Na presente investigação, a ocorrência das perdas de acompanhamento poderia implicar problemas de viés na amostra investigada. Porém constatou-se que as perdas foram inexpressivas e indicativas de que ocorreram de forma aleatória, motivos pelos quais não foram realizadas análises estatísticas para este fim.

Este estudo adotou a recomendação do Ministério da Saúde para alimentação saudável nos dois primeiros anos de vida. Essa informação foi padronizada quanto ao conteúdo e material instrucional e foi fornecida a cada mãe e os contatos com a equipe de saúde ocorreram de forma similar para todas as mães. Durante estes contatos a orientação para a alimentação saudável era repetida. Orientação para a alimentação da lactante foi fornecida de forma similar para todas as mães. Assim, acredita-se que um dos principais vieses, o de informação que é freqüente em estudo de seguimento possa ter sido evitado ou expressivamente minimizado.

Salienta-se que a informação sobre o desfecho, ou seja, sobre modificações no esquema alimentar da criança ao longo do tempo, possa em algum momento ter sido distorcida pelo cuidador da criança e promovido a classificação em categorias de exposição também distorcida. Este fato pode ocorrer ainda que regras claras tenham sido definidas para a classificação da exposição e do desfecho. Salienta-se também que se este fato ocorreu neste estudo, deve ter atingido indistintamente os grupos de exposição diluindo a influência do erro da classificação na medida do desfecho. Destaca-se ainda que é improvável que este estudo tenha sofrido influência negativa de viés de seleção para participação no estudo, uma vez que todas as crianças nascidas no período pré-estabelecido foram convidadas a participar do estudo. E, os casos de endereços não localizados e, altas precoces foram situações esporádicas.

## Conclusões

Em tese, os resultados deste estudo indicaram que os índices de aleitamento materno nos municípios investigados estão aquém das recomendações dos organismos nacionais e internacionais, porém, maiores do que aqueles identificados em alguns outros municípios do nordeste e de outras regiões do Brasil, revelando ser o pré-natal um dos fatores importante e oportuno para orientar e incentivar as mulheres-mães a amamentarem seus filhos.

Destarte, este estudo poderá ampliar e atualizar os diagnósticos situacionais de saúde e nutrição do grupo materno-infantil no Recôncavo da Bahia, fornecendo subsídios às políticas e programas governamentais, especificamente, em relação à duração e aos preditores do aleitamento materno em crianças menores de 24 meses de idade.

É válido comentar ainda sobre a importância da aplicação de outras abordagens metodológicas ao tema estudado, buscando elucidar fatos que possam melhorar as ações desenvolvidas em prol do aleitamento materno.

## Referências

- Akaré J. **Alimentação infantil: bases fisiológicas**. 2ª Ed. São Paulo: IBFAN; 1997.
- Almeida JAG, Novak FR. Amamentação: um híbrido natureza-cultura. **J. Pediatr.** 2004; 80 (Supl. 5): S119-S125.
- Araújo MFM. Situação e perspectivas do aleitamento materno no Brasil. In: Carvalho MR, Tamez RN. **Amamentação: bases científicas para a prática profissional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 1-10.
- Assis AMO, Prado MS, Freitas MCS, Silva RCR, Ramos LB, Machado AD. Prática do aleitamento materno em comunidades rurais do semi-árido baiano. **Rev. Saúde Pública** 1994; 28: 380-4.
- Assis AMO, Barreto ML, Santos LMP, Sampaio LR, Magalhães LP, Prado MS, *et al.* **Condições de vida, saúde e nutrição na infância na Cidade de Salvador**. 1ª Ed. Salvador: Bureau, Gráfica e Editora; 2000.
- Assis AMO, Monteiro MC, Santana MLP, Santos NS. **Diagnóstico de saúde e nutrição da população de Mutuípe-BA**. Série UFBA em Campo - estudos e debates. Editora UFBA, Salvador, 2002. 165 p.
- Assis AMO, Gaudenzi EN, Gomes G, Silva RCR, Szarfarc SC, Souza SB de. Níveis de hemoglobina, aleitamento materno e regime alimentar no primeiro ano de vida. **Rev. Saúde Pública** 2004; 38 (4): 543-51.

- Baptista GH, Andrade AHHKG de, Giolo SR. Fatores associados à duração do aleitamento materno em crianças de famílias de baixa renda da região sul da cidade de Curitiba, Paraná, Brasil. **Cad. Saúde Pública** 2009; 25 (3): 596-604.
- Brasil/OPAS. Ministério da Saúde. Secretária de Política de Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Série A. Normas e Manuais Técnicos, nº 107. Brasília – DF, 2002.
- Brasil. Lei nº 11.770/08. Cria o Programa Empresa cidadã destinado à prorrogação da licença-maternidade mediante concessão de incentivo fiscal, e altera a Lei nº 8.122 de 24 de julho de 1991. DOU. 09 de setembro de 2008.
- Bueno MB, Souza JMPd, Souza SBd, Paz SMRSd, Gimeno SGA, Siqueira AAFd. Riscos associados ao processo de desmame entre crianças nascidas em hospital universitário de São Paulo, entre 1998 e 1999: estudo de coorte prospectivo do primeiro ano de vida. **Cad. de Saúde Pública** 2003; 19 (5): 1453-60.
- Carvalho MR de, Tamez RN. **Amamentação: bases científicas**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- Chaves RG, Lamounier JA, César CC. Factors associated with duration of breastfeeding. **J. Pediatr.** 2007; 83 (3): 241-246.
- Ciaccia MCC, Ramos JLA, Issler H. Amamentação e trabalho da mulher: como conciliar. **Rev Paul Pediatr.** 2003; 21(3):83-8.
- Colósimo EA, Giolo SR. **Análise de sobrevivência aplicada**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

- Costa COM, Figueiredo EM, Silva SB. Aleitamento materno: causas de desmame e justificativa para amamentar. **J. Pediatr.** 1993; 69(3): 176-8.
- Damião JdJ. Influência da escolaridade e do trabalho maternos no aleitamento materno exclusivo. **Rev. Bras. Epidemiol.** 2008; 11 (3): 442-52.
- Dearden K, Altaye IM, Oliva MSJ, Morrow AL, Burkhalter BR. Determinants of optimal breast-feeding in peri-urban Guatemala City, Guatemala. **Rev Panam Salud Publica** 2002; 12(3): 185-92.
- Giugliani ERJ, Issler RMS, Justo EB, Seffrin CF, Hartmann RM, Carvalho NM. Risk factors for early termination of breast feeding in Brazil. **Acta Paediatr Scand** 1992; 81: 484-7.
- Giugliani ERJ. O aleitamento materno na prática clínica. **J. Pediatr.** 2000; 76 (Supl. 3): S238-S252.
- Horta BL, Olinto MT, VÍctora CG, Barros FC, Guimarães PRV. Amamentação e padrões alimentares em crianças de duas coortes de base populacional no sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cad. de Saúde Pública** 1996; 12(Sup. 1):43-48.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br-IBGE-Cidades>. Acesso em 31 Ago. 2007.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Divisão Territorial do Brasil e Limites Territoriais. 01 de julho de 2008. Disponível em <http://www.ibge.gov.br> Acesso em 10 Dez. 2009.
- Ichisato SMT, Shimo AKK. Aleitamento materno e as crenças populares. **Rev. Latino-am Enfermagem** 2001; 9 (5): 70-6.



- Issler H, Lione C, Quintal V. Duração do aleitamento materno em uma área urbana de São Paulo, Brasil. **Bol Ofic Sanit Panam** 1989; 106: 513-22.
- Javorski M, Scochi CGS, Lima RAG. Os programas nacionais de incentivo ao aleitamento materno: uma análise crítica. **Pediatr Mod** 1999; 35:30-6.
- Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. **J Am Stat Assoc** 1958; 53:457-81.
- Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. **Adv Exp Med Biol** 2004; 554:63-77.
- Lauer JA, Betran AP, Victora CG, Onis M, Barros AJ. Breastfeeding patterns and exposure to suboptimal breastfeeding among children in developing countries: review and analysis of nationally representative surveys. **BMC Med** 2004; 2:26.
- Leal GN, Issler H, Grisi SJE, Ramos JL. O papel do aleitamento materno na prevenção da Síndrome Metabólica. **Pediatria (São Paulo)** 2008; 30 (2): 118-123.
- Lira PIC de, Lima MC, Silva GAP da, Romani SAM, Eickmann SH, Alessio MLM, *et al.* Saúde e nutrição de crianças de áreas urbanas da Zona da Mata Meridional de Pernambuco: resultados preliminares de um estudo de coorte. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** 2003; 3 (4): 463-72.
- Lohman TG. *et al.* **Anthropometric standardization reference manual.** Illinois: Human Kinetics Books, 1998. 124p.
- Mantel N. Evaluation of survival data and two new rank order statistics arising in its consideration. **Cancer Chemother Rep** 1966; 6:163-8.

- Medeiros JS, Rivera MAA, Benigna MJC, Cardoso MAA, Costa MJC. Estudo caso-controle sobre exposição precoce ao leite de vaca e ocorrência de Diabetes Mellitus tipo 1 em Campina Grande, Paraíba. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** 2003; 3 (3): 271-280.
- Mendes ACR, Valença AMG, Lima CCM. Associação entre aleitamento, hábitos de sucção não-nutritivos e maloclusões em crianças de 3 a 5 anos. **Cienc Odontol Bras** 2008; 11 (1): 67-75.
- Ministério da Saúde (Brasil). Pesquisa de prevalência do aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal: relatório. Brasília (DF): O Ministério; 2001.
- Ministério da Saúde (Brasil). Pré-Natal e Puerpério: Atenção qualificada e humanizada – manual técnico / Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de Ações programáticas e estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 160 p.
- Ministério da Saúde (Brasil). Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança/ Ministério da Saúde, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- Nwet N Win, Colin W Binns, Yun Zhao, Jane A Scott, Wendy H Oddy. Breastfeeding duration in mothers who express breastmilk: a cohort study. **International Breastfeeding Journal** 2006; 1(1): 28.

- Oliveira LPM de, Assis AMO, Gomes GSS, Prado MS, Barreto ML. Duração do aleitamento materno, regime alimentar e fatores associados segundo condições de vida em Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública** 2005; 21 (5): 1519-1530.
- Oliveira AS de, Silva RCR, Fiaccone RL, Pinto EJ, Assis AMO. Efeito da duração da amamentação exclusiva e mista sobre os níveis de hemoglobina nos primeiros seis meses de vida: um estudo de seguimento. **Cad. Saúde Pública** 2010; 26 (2): 409-417.
- [OMS] Organização Mundial da Saúde. **Necessidades de Energia e de Proteínas**. São Paulo: Roca, 1998.
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Indicadores para evaluar las practicas de lactancia materna. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud; 1991.
- Pardini VC, Vieira JGH, Miranda W, Ferreira SRG, Velho G, Russo EMK. Antibodies to bovine serum albumin in Brazilian children and young adults with IDDM. **Diabetes Care** 1996; 19: 126-9.
- Parizoto GM, Parada CM, Venancio SI, Carvalhaes MA. Trends and patterns of exclusive breastfeeding for under-6-month-old children. **J. Pediatr.** 2009; 85(3): 201-08.
- Ramos CV, Almeida JAG de, Alberto NSMC, Teles JBM, Saldiva SRDM. Diagnóstico da situação do aleitamento materno no Estado do Piauí, Brasil. **Cad. de Saúde Pública** 2008; 24 (8): 1753-62.
- Rea MF, Venâncio SI, Batista LE, Santos RG, Greiner T. Possibilidades e limitações da amamentação entre mulheres trabalhadoras formais. **Rev. Saúde Pública** 1997; 31(2): 149-56.

- Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. **Cad. Saúde Pública** 2003; 19 (Supl. 1): 37-45.
- Sandre-Pereira G, Colares LGT, Carmo MGT, Soares EA. Conhecimentos maternos sobre amamentação entre puérperas inscritas em programa de pré-natal. **Cad. Saúde Pública** 2000; 16 (2): 457-66.
- Schwartz K, D'arcy HJS, Gillespie B, Bobo J, Longeway M, Foxman B. Factors associated with weaning in the first 3 months postpartum. **J Fam Pract** 2002; 51(5): 439-44.
- Scott JA, Binns CW, Oddy WH, Graham KI. Predictors of Breastfeeding Duration: Evidence From a Cohort Study. **Pediatrics** 2006; 117 (4): 646-655.
- Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB). 2005. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov> Acesso em 31 Ago. 2007.
- Silva IA. Amamentar: uma questão de assumir riscos ou garantir benefícios [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1994.
- Taddei JAAC, Westphal MF, Venâncio S, Bogus C, Souza S. Breastfeeding training for health professionals and resultant changes in breastfeeding duration. **Med J.** 2000; 118(6): 185-91.
- Toma TS, Rea MF. Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança: um ensaio sobre as evidências. **Cad. Saúde Pública** 2008; 24 (Supl. 2): S235-46.
- UNICEF UK Baby Friendly Initiative. The effectiveness of Baby Friendly accreditation in increasing breastfeeding rates.2008.

URL:[http://http://www.babyfriendly.org.uk/items/research\\_detail.asp?item=530](http://http://www.babyfriendly.org.uk/items/research_detail.asp?item=530) [2008 Out. 23].

- Vasconcelos MGL de, Lira PIC de, Lima MC. Duração e fatores associados ao aleitamento materno em crianças menores de 24 meses de idade no estado de Pernambuco. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** 2006; 6 (1): 99-105.
- Victora CG, Smith PG, Vaughan JP. Evidence for a strong protective effect of breast-feeding against infant deaths due to infectious disease in Brazil. **Lancet** 1987; 2: 319-22.
- [WHO] World Health Organization. Division of diarrhoeal and acute respiratory disease control: indicators for assessing breast-feeding practices. Geneva: World Health Organization; 1991.
- [WHO] World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of antropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization; 1995.
- [WHO] World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization. [WHO Technical Report Series, 916]; 2003.
- [WHO] World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Conclusions of consensus meeting held 6-8 November 2007. Washington, 2007.

**Tabela 1** – Caracterização sócio-demográfica, ambiental, biológica, obstétrica e antropométrica das mães e suas crianças. Laje/Mutuípe, Bahia, 2005-2008.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Escolaridade materna</b> (n=527)		
8 anos ou +	127	24,2
Até 7 anos de estudo	397	75,8
<b>Trabalho depois do parto fora do domicílio</b> (n=452)*		
Não	305	67,5
Sim	147	32,5
<b>Idade materna</b> (n=516) *		
≥ 20 anos	355	68,8
< 20 anos	161	31,2
<b>Sexo da criança</b> (n=527)		
Masculino	275	52,2
Feminino	252	47,8
<b>Índice de condições de moradia</b> (n=525) *		
Adequado	188	35,8
Inadequado	337	64,2
<b>Área de residência</b> (n=526) *		
Rural	369	70,2
Urbana	157	29,8
<b>Cor de pele</b> (n=489) *		
Não preta	377	77,1
Preta	112	22,9
<b>Realização de pré-natal</b> (n=527)		
Sim	366	69,4
Não	161	30,6
<b>Tipo de parto</b> (n=525) *		
Vaginal	402	76,6
Cesárea	123	23,4
<b>Tempo de gestação</b> (n=447) *		
Recém nascido pré-termo	54	12,1
Recém nascido a termo	393	88,9
<b>Peso ao nascer</b> (n=526) *		
≥ 3.000g	355	67,5
< 3.000g	171	32,5

\*Dados faltantes  
Continua...

Continuação. **Tabela 1** – Caracterização sócio-demográfica, ambiental, biológica, obstétrica e antropométrica das mães e suas crianças. Laje/Mutuípe, Bahia, 2005-2008.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Altura materna (n=522) *</b>		
≥ 150 cm	467	89,5
< 150 cm	55	10,5
<b>Estado antropométrico materno pré-gestacional (n=403) *</b>		
Não excesso de peso	332	82,4
Excesso de peso	71	17,6
<b>Estado antropométrico materno pós-parto (n=501) *</b>		
Não excesso de peso	343	68,5
Excesso de peso	158	31,5

\*Dados faltantes

**Tabela 2** - Valores de  $p^*$  obtidos na análise bivariada do teste *log rank*, por meio da técnica de Kaplan-Meier, para o tempo de aleitamento materno exclusivo, aleitamento misto complementado e aleitamento materno total, segundo variáveis materna e da criança. Laje/Mutuípe, Bahia, 2005-2008.

Variáveis	<i>log rank</i>		
	Aleitamento materno exclusivo	Aleitamento misto complementado	Aleitamento materno total
<b>Escolaridade materna</b>	0,887	0,379	0,916
8 anos ou +			
Até 7 anos de estudo			
<b>Trabalho depois do parto fora do domicílio</b>	0,970	0,005	0,060
Não			
Sim			
<b>Idade materna</b>	0,429	0,326	0,343
≥ 20 anos			
< 20 anos			
<b>Sexo da criança</b>	0,516	0,192	0,817
Masculino			
Feminino			
<b>Índice de condições de moradia</b>	0,143	0,181	0,168
Adequado			
Inadequado			
<b>Área de residência</b>	0,032	0,031	0,043
Rural			
Urbana			
<b>Cor de pele</b>	0,909	0,185	0,611
Não preta			
Preta			
<b>Realização de pré-natal</b>	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Sim			
Não			

\*Nível de significância: < 0,05  
 Continua...



Continuação. **Tabela 2** - Valores de  $p^*$  obtidos na análise bivariada do teste *log rank*, por meio da técnica de Kaplan-Meier, para o tempo de aleitamento materno exclusivo, aleitamento misto complementado e aleitamento materno total, segundo variáveis maternas e da criança. Laje/Mutuípe, Bahia, 2005-2008.

Variáveis	<i>log rank</i>		
	Aleitamento materno exclusivo	Aleitamento misto complementado	Aleitamento materno total
<b>Tipo de parto</b>	0,969	0,859	0,705
Vaginal			
Cesárea			
<b>Tempo de gestação</b>	0,879	0,852	0,980
Recém nascido pré-termo			
Recém nascido a termo			
<b>Peso ao nascer</b>	0,642	0,095	0,956
$\geq 3.000\text{g}$			
$< 3.000\text{g}$			
<b>Altura materna</b>	0,988	0,748	0,732
$\geq 150\text{ cm}$			
$< 150\text{ cm}$			
<b>Estado antropométrico materno pré-gestacional</b>	0,953	0,374	0,466
Não excesso de peso			
Excesso de peso			
<b>Estado antropométrico materno pós-parto</b>	0,140	0,005	0,016
Não excesso de peso			
Excesso de peso			

\*Nível de significância:  $< 0,05$

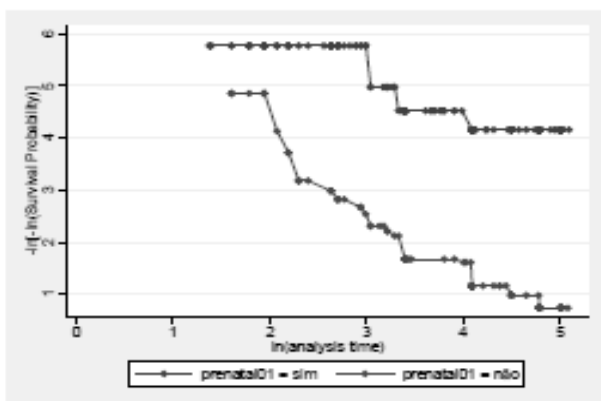
**Tabela 3** – Tempo de duração mediana (em dias) das crianças menores de dois anos segundo tipo de aleitamento. Laje/Mutuípe, Bahia, 2005-2008.

<b>Tipo de aleitamento</b>	<b>Duração mediana (em dias)</b>
Aleitamento materno exclusivo	74,73
Aleitamento misto complementado	211,25
Aleitamento materno total	432,63

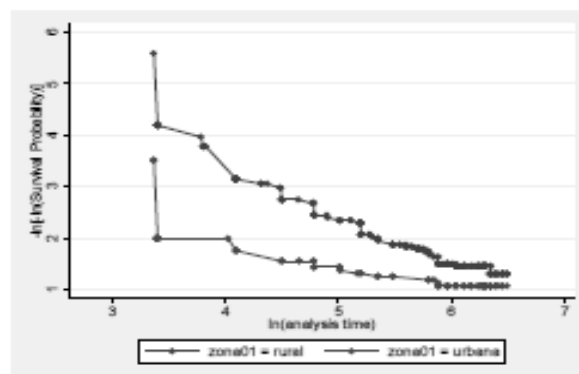
**Tabela 4** – *Hazard ratio* (HR) bruta e ajustada e os respectivos intervalos de confiança segundo variáveis associadas ao aleitamento materno exclusivo, misto complementado e total obtidos pela análise do modelo de regressão de Cox. Laje/Mutuípe, Bahia, 2005-2008.

<b>Variáveis</b>	<b>Tempo de aleitamento materno exclusivo</b>			<b>Tempo de aleitamento misto complementado</b>			<b>Tempo de aleitamento total</b>		
	HR <sub>b</sub>	HR <sub>a</sub>	IC <sub>95%</sub>	HR <sub>b</sub>	HR <sub>a</sub>	IC <sub>95%</sub>	HR <sub>b</sub>	HR <sub>a</sub>	IC <sub>95%</sub>
<b>Área de residência</b>									
Rural				1,00	1,00		1,00	1,00	
Urbana		NS*	NS*	1,68	1,75	1,01-3,06	1,32	1,38	1,06-1,81
<b>Realização de pré-natal</b>									
Sim	1,00	1,00		1,00	1,00		1,00	1,00	
Não	2,67	2,73	1,89-3,93	2,80	2,16	1,22-3,82	2,36	2,39	1,83-3,13
<b>Trabalho materno após o parto fora do domicílio</b>									
Não				1,00	1,00				
Sim		NS*	NS*	2,13	1,83	1,06-3,16		NS*	NS*

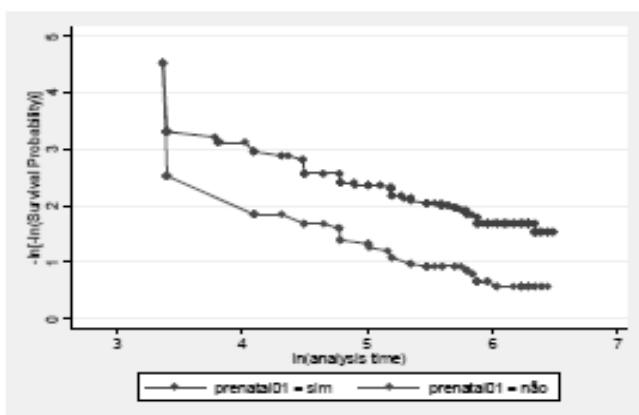
\*NS: não significante



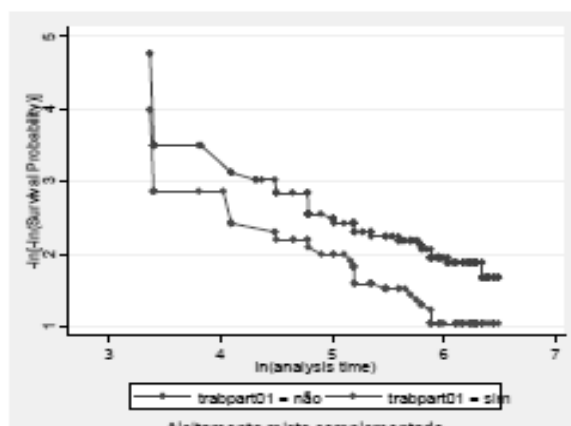
Aleitamento materno exclusivo



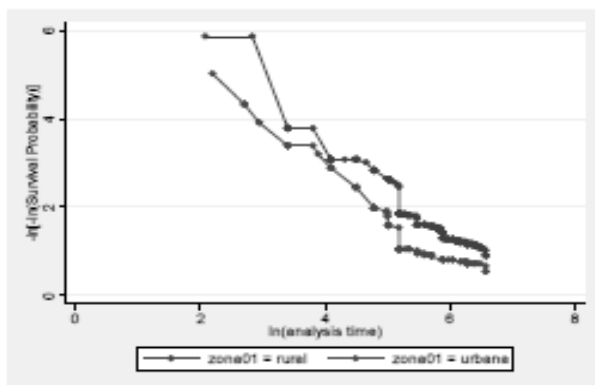
Aleitamento misto complementado



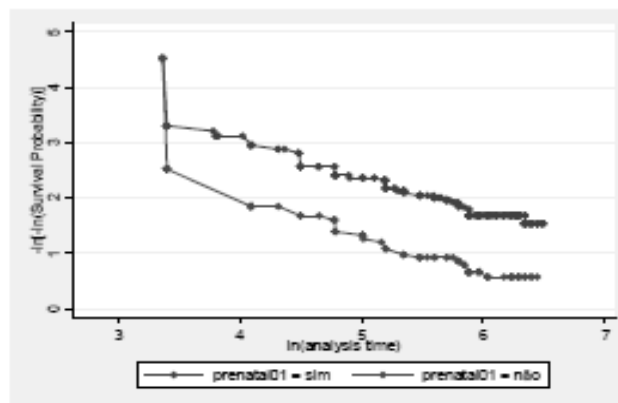
Aleitamento misto complementado



Aleitamento misto complementado

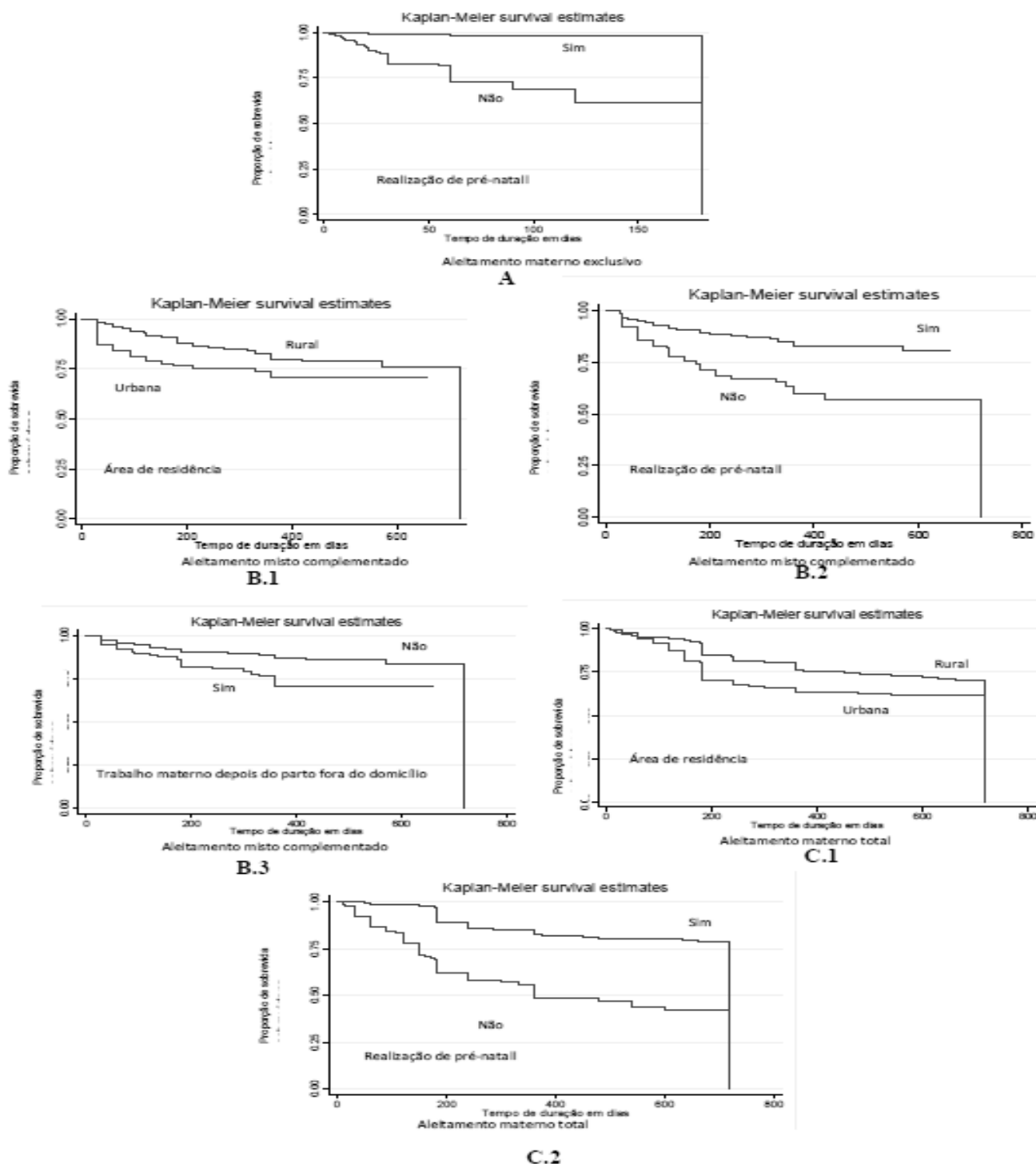


Aleitamento materno total



Aleitamento materno total

**Figura 2** – Resultados da análise obtida pelo método gráfico descritivo das variáveis que atenderam ao pressuposto da proporcionalidade dos riscos para serem incluídas no modelo multivariado de Cox segundo categorias de aleitamento. Laje/Mutuípe, Bahia, 2005-2008.



**Figura 3** – Curvas de sobrevivência  $S(t)$  estimadas pelo método de *Kaplan-Meier* para o tempo de aleitamento materno exclusivo, segundo realização de pré-natal (A), para o tempo de aleitamento misto complementado, segundo área de residência (B.1), trabalho materno depois do parto fora do domicílio (B.2) e realização de pré-natal (B.3) e para o tempo de aleitamento materno total, segundo área de residência (C.1) e realização de pré-natal (C.2). Laje/Mutuípe, Bahia, 2005-2008.

## **PARTE II**

### **PROJETO DE PESQUISA**

**“Adoção e duração do aleitamento materno nos dois primeiros anos de vida em uma coorte de nascimento: fatores associados e os sentidos atribuídos por mulheres-mães”**



**Universidade Federal da Bahia**

**Escola de Nutrição**

Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde - PPGANS

Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde

**FRANKLIN DEMÉTRIO SILVA SANTOS**

**Adoção e duração do aleitamento materno nos dois primeiros anos de vida em uma coorte de nascimento: fatores associados e os sentidos atribuídos por mulheres-mães**

Salvador-BA

Julho/2010

## Introdução

A importância do aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses para a saúde da criança é um fato cientificamente reconhecido. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e as instituições e órgãos não-governamentais que exploram e divulgam este assunto são unânimes em sua recomendação: a amamentação é essencial nos dois primeiros anos de vida como estratégia para assegurar o crescimento e desenvolvimento e, diminuir a carga de morbidade na infância (WHO, 1998; Unicef UK Baby Friendly Initiative, 2008; Arcoverde, 2005).

Já é possível observar que o conhecimento científico oferece respostas de largo espectro, que vão desde as propriedades biológicas ímpares do leite materno até as questões de cunho econômico, capazes de gerar impacto positivo na criança, mulher, família e sociedade (Almeida *et alii.*, 2004; Ministério da Saúde, 2009; Baptista *et. al.*, 2009).

O estágio atual do conhecimento sobre a disponibilidade de energia e proteína, dos fatores de proteção e sobre a adequação à imaturidade fisiológica do lactente faz do leite materno o alimento ideal para satisfazer as suas necessidades nutricionais e orgânicas e, deste modo assegurar o crescimento e desenvolvimento plenos, ademais de protegê-lo contra doenças, em especial as gastrointestinais e infecções respiratórias (Ministério da Saúde, 2009; Carvalho *et alii.*, 2005; Unicef UK Baby Friendly Initiative, 2008).

Embora o aleitamento materno adotado exclusivamente nos seis primeiros meses de vida, e a partir daí complementado com alimentos disponíveis na unidade domiciliar até pelo menos dois anos de idade, seja reconhecido como o padrão alimentar capaz de diminuir a morbimortalidade e de garantir o crescimento físico satisfatório da criança, existem vários

fatores ligados ao ambiente sócio-cultural e econômico familiar, aos serviços de saúde e às características biológicas inerentes à mãe e à sua criança que influenciam na adoção e duração do aleitamento ao peito (WHO, 1995; Javorski *et al.*, 1999; Oliveira *et al.*, 2005; Assis *et al.*, 2000; Barona-Vilar *et al.*, 2007).

Compreende-se assim, que além do conhecimento sobre os benefícios que a amamentação tem para a saúde infantil, persistem lacunas importantes no conhecimento quanto à baixa duração desta prática em várias partes do mundo, inclusive no Brasil, embora em muitas das situações as mães se declarem dispostas a adotá-la segundo o preconizado pelo serviço de saúde (Lauer *et al.*, 2004; Unicef UK Baby Friendly Initiative, 2008).

Vale salientar que poucos são os estudos que contemplam questões que favoreçam uma visão global da complexa e intrincada relação que determina a adoção do aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida da criança, a exemplo da falta de preparação materna para a amamentação durante o pré-natal, das condições biopsicológicas maternas, idade de início de reprodução, estado antropométrico ao gestar e no pós-parto, suporte conjugal e dos aspectos sócio-culturais ligados à mulher e à família (Carvalho *et ali.*, 2005; Barona-Vilar *et al.*, 2007; Freitas, 1997); aspectos que quando atuam negativamente podem contribuir para a redução da adoção e duração do aleitamento materno. A escassez de informações referentes a estes aspectos pode ser creditada à metodologia adotada nos estudos sobre essa temática que não inclui também a abordagem sociológica da mulher, para apreender a intrincada relação dos fatores sócio-culturais no condicionamento do aleitamento ao peito (Trostle, 2005; Minayo, 2000; Almeida *et alii.*, 2004).

Tendo em vista o estágio atual do conhecimento sobre os fatos mencionados e a importância da identificação dos fatores associados à adoção e duração do aleitamento materno nos dois primeiros anos de vida, o presente objeto de estudo torna-se oportuno e tem



mérito científico, em especial, pela contribuição para o conhecimento dos principais determinantes ambientais, demográficos, antropométricos, biológicos e dos condicionantes sócio-culturais adjacentes à prática da amamentação ao peito que possa servir de base para o planejamento e tomada de decisão no campo da saúde materno-infantil.

## **Caracterização do Problema**

No Brasil, até o início de 1980, as atividades de incentivo ao aleitamento materno aconteciam de maneira isolada e envolviam, sobretudo, o Setor Saúde. Em 1981, foi criado o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM), no Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), autarquia do Ministério da Saúde, que passou a ser o órgão responsável, entre outras funções, pelo planejamento de ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento natural no país (Araújo, 2002).

Com a extinção do INAN o Programa de Aleitamento Materno foi inserido, a partir de junho de 1998, na área de Saúde da Criança do Ministério da Saúde, que passou a implementar as ações já existentes, e a implantar outras, no sentido de melhorar os índices de aleitamento materno no país (Araújo, 2002).

A política de aleitamento materno no Brasil tem envolvido diversas ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, com a finalidade de favorecer positivamente o processo de crescimento e desenvolvimento saudável infantil, reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida das crianças brasileiras (Ministério da Saúde, 2001a; Araújo, 2002).

Resultados da I Pesquisa de Prevalência do Aleitamento Materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, produzida em 1999, revelou que a iniciação do uso do leite materno era elevada, mas, a interrupção do aleitamento materno exclusivo ainda ocorria precocemente, constituindo-se em importante problema de saúde e nutrição no Brasil. Este estudo mostrou ainda que no primeiro mês de vida, 53,1% das crianças mamavam exclusivamente no peito, ocorrendo a partir daí uma brusca redução nos índices de aleitamento materno exclusivo, sendo de 9,7% a freqüência da amamentação exclusiva no intervalo de 151 a 180 dias. A duração mediana de aleitamento materno exclusivo no Brasil foi de 23,4 dias. Em todas as capitais estudadas, a duração mediana de aleitamento materno exclusivo foi menor do que 70 dias (Ministério da Saúde, 2001a).

De acordo com o Ministério da Saúde (2001a), excetuando as capitais da região Norte do país, todas as demais apresentaram duração mediana de aleitamento materno total menor do que 12 meses.

Dados da última Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da criança e da mulher (PNDS) mostraram que a proporção de lactentes de 2-3 meses em aleitamento materno exclusivo aumentou de 26,4% em 1996 para 48,2% em 2006. Essa pesquisa revelou ainda que apesar dos avanços observados, a maioria dos lactentes brasileiros está sujeita aos regimes inadequados de aleitamento materno (Ministério da Saúde, 2006)

É sabido que nos países em desenvolvimento, onde são maiores as iniquidades sociais e desfavoráveis as condições ambientais, a criança, no primeiro ano de vida, alimentada com fórmulas infantis apresenta risco 14 vezes maior de morrer por diarreia, quando comparada àquela aleitada ao seio (Víctora *et al.*, 1987).

Oliveira *et al.* (2005) ao estudarem a prevalência do aleitamento materno em uma amostra de 811 crianças menores de 24 meses da região metropolitana de Salvador-BA no

ano de 1996, encontraram duração mediana de aleitamento materno exclusivo de 30,6 dias e que diminuía à proporção que as condições de vida se tornavam mais precárias. Já a duração do aleitamento materno predominante para o conjunto das crianças investigadas foi de 73 dias e a do aleitamento total de 131,5 dias, valores mais baixos do que o observado para todo o Brasil, porém, mais elevados do que os identificados na capital baiana pela Secretaria de Saúde do Estado da Bahia em 1992 (Oliveira *et al.*, 2005; Secretaria do Estado da Bahia, 1993).

A situação do aleitamento materno total no município de Mutuípe-BA, cenário deste estudo, de acordo com dados preliminares divulgados em 2002 por Assis *et al.* e amparado pelo Núcleo de Pesquisa em Epidemiologia Nutricional da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia, tem-se mostrado preocupante. Os resultados do cálculo para a duração do aleitamento materno total indicaram que 53,6% das crianças deste município mamaram ao peito por um período ligeiramente maior que seis meses (192 dias). Segundo os pesquisadores, essa duração foi extremamente baixa e se adéqua ao tempo de aleitamento materno exclusivo preconizado pela Organização Mundial de Saúde.

Tem sido apontada tendência de aumento progressivo na duração do aleitamento materno total para o Brasil como um todo. Ainda que os estudos que indiquem essa tendência envolvam crianças de diferentes faixas etárias, os achados para o aleitamento materno total são potencialmente comparáveis (Oliveira *et al.*, 2005).

Assim, quando se analisam os dados de aleitamento materno exclusivo em menores de quatro meses ao longo dos anos, observa-se aumento nessa prática no Brasil, passando de uma frequência de 3,6% em 1986, para crianças das áreas rurais e urbanas do país, para 35,6% no estudo de 1999, quando foram tratados exclusivamente os dados urbanos (Araújo, 2002; Ministério da Saúde, 2001a). No entanto, esta frequência pode ter expressão matemática, mas

a importância epidemiológica é questionável, uma vez que aproximadamente 64% das crianças de até 4 meses estão descobertas da proteção conferida pelo leite materno, aliado ao fato de que este ponto de corte de 4 meses adotado nesta análise, está bem abaixo da faixa etária que é a esperada para a adesão à prática do aleitamento materno exclusivo, que seria os 6 meses de vida da criança.

Em pesquisa realizada recentemente, o Ministério da Saúde (2009) identificou aumento da prevalência do aleitamento materno exclusivo em menores de quatro meses no conjunto das capitais brasileiras e Distrito Federal (DF), de 35,5%, em 1999, para 51,2%, em 2008. Esta pesquisa revelou ainda que a duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 54,1 dias (1,8 meses) e a duração mediana do aleitamento materno total de 341,6 dias (11,2 meses). Observa-se assim, que apesar dos esforços governamentais em aumentar a taxa de duração do aleitamento materno ao peito, esta ainda está muito aquém das recomendações da Organização Mundial de Saúde.

À luz dos referenciais teóricos sobre a fisiologia da lactação, praticamente, todas as mulheres têm possibilidades de amamentar, porém, essa capacidade inata não assegura a ocorrência da amamentação. A interrupção precoce do aleitamento materno, apesar da melhora nos seus índices no Brasil, ainda continua sendo uma questão de saúde importante e impede que o Brasil cumpra compromissos assumidos com a redução da morbimortalidade na infância em muitas regiões do país (Akré, 1997; Rea, 2003).

Diante dessa problemática, no âmbito da investigação sobre o tema, surge uma indagação central que delinea essa questão: por que algumas mulheres que são orientadas por profissionais de saúde, durante os períodos gravídico e puerperal, sobre a importância da prática da amamentação ao peito, não conseguem adotá-la exclusivamente até os seis meses de vida da criança?

Segundo Ramos *et alii.* (2003), ainda que a biologia materna concorra para a lactação e muitas mulheres considerem o leite materno a melhor opção alimentar para a criança, não o fazem. Mesmo aquelas que aderem à rotina assistencial pré-natal, institucionalizada pela política estatal, como base no incentivo à amamentação, costumam desmamar seus filhos antes dos seis meses de vida. Apesar de as mães valorizarem o aleitamento materno, não se sentem seguras a ponto de adotá-lo como único regime alimentar durante o período recomendado.

A maioria dos estudos sobre essa temática tem se voltado apenas para identificar os fatores epidemiológicos ligados à mãe e à criança na determinação do desmame precoce. Ainda são poucos os estudos que buscam compreender de maneira mais ampla os aspectos epidemiológicos envolvidos nessa tendência do desmame. As mais frequentes conclusões destes estudos sobre os fatores que concorrem para essa situação referem-se a informações recebidas sobre amamentação, trabalho fora do lar e dificuldades encontradas na vivência da amamentação, sendo comuns as alegações do “leite fraco”, “pouco leite produzido” ou que o “leite secou” (Rea, 2003; Rea *et alii.*, 1988; Venâncio *et al.*, 2002; Souza, 2000).

Vale salientar que esses estudos muito têm contribuído para difundir a nuvem de incertezas quanto à definição metodológica adotada nos serviços, quanto aos elementos verdadeiramente imbricados no processo de amamentação, além da abordagem dispensada pelos serviços e os integrantes do sistema à futura mãe e sua família. Assim, os resultados destes estudos e as contínuas reflexões que suscitam novos caminhos de investigação têm sido abertos para que se conheça esse fenômeno a partir da perspectiva da mulher-mãe. Essas várias possibilidades de apreender a realidade da mulher lactante são oriundas do instrumental teórico e metodológico da pesquisa qualitativa, que viabiliza caminhar para o universo de significados, motivos, aspirações, atitudes, crenças e valores (Minayo, 2000).

Aquino (2006) assinala que sob a perspectiva da saúde materno-infantil, a mulher prevaleceu representada na literatura biomédica como mãe ou no estágio de futura mãe. Neste sentido, abordada nos modelos de promoção da saúde como potencialmente grávida. Desse modo, a produção científica foi orientada para aspectos reprodutivos da saúde, privilegiando-se a saúde da criança ou do feto. Para a autora, somente nos anos 80 surgiram nas universidades núcleos de estudo sobre a saúde da mulher, sob a inspiração do modelo norte-americano *Women's Studies*.

No estudo realizado por Sandre-Pereira *et al.* (2000), a expressão do desejo materno de amamentar sempre estava direcionada para a criança e acompanhava justificativas tais como “é importante para o bebê” ou “é melhor para o bebê”. Isso evidencia que o foco da orientação quanto à amamentação ainda está centrado na criança, na sua saúde e suas necessidades nutricionais. A mulher - sua saúde, seu prazer e seus direitos - tem ficado em segundo plano.

Dessa forma, a concentração de motivos para a adoção do aleitamento materno sob a ótica da saúde infantil reflete o modo como tem sido motivada a amamentação nos vários ambientes pelos quais as mulheres passam ao iniciar a gestação, incluindo o espaço da atenção pré-natal e pós-natal, resultando em aprendizagem, predominantemente, motivada pela perspectiva de saúde da criança (Takushi *et al.*, 2008).

Almeida (1999), analisando as atividades de atenção direcionadas para o apoio à lactação adotiva, ao indagar a uma mãe não-biológica sobre as razões do êxito na amamentação de sua filha, obteve como resposta: “A receita do sucesso eu não sei, contudo eu acredito que, para que uma mãe consiga amamentar, independente dela ser adotiva ou não, ela precisa ser antes de mais nada acolhida pelo profissional de saúde (...). Acho que, para

amamentar, ela precisa, em verdade, ser amamentada, ela precisa ser acolhida, ela precisa de peitos... de peitos à beça...”.

Takushi *et al.* (2008) observaram no campo da assistência pré-natal, durante o processo de incentivo ao aleitamento ao peito, que o leite materno é demasiadamente valorizado nos seus aspectos fisiológicos, bioquímicos e nutricionais, o que segundo os autores, sobrepõe à presença materna, dando a impressão de que o que importa é somente o seu leite, o produto do seu corpo, como se este fosse dotado de inteligência, enquanto a mulher é vista, pela equipe de saúde, como condição favorável, a depender de sua motivação que se resume em afirmar o interesse em amamentar, um dos seus deveres de mãe, sem oportunidade de interagir como sujeito de argumentos.

Cabe aqui questionar quantos dos profissionais de saúde, dos serviços de saúde, das estruturas sociais de apoio e das instâncias de deliberação política estão de fato preparados para ecoar os anseios maternos.

A mulher sente-se cobrada pela sociedade, que valoriza a maternidade e vê a prática de amamentar como uma virtude natural, semantizada, um dom divino, puro e universal. Dessa maneira, a mulher almeja por cumprir, como mãe, as tarefas da maternidade e realizar a amamentação. Porém nem sempre essas tarefas condizem com o seu cotidiano de mulher-mãe-profissional (Monteiro *et al.*, 2006).

Bosi *et alii.* (2005), preocupam-se com o fato de em pleno século XXI ainda predominar na literatura especializada e no discurso dos profissionais de saúde um enfoque eminentemente biológico e nutricional e conseqüente exclusão da dimensão simbólica e subjetiva do fenômeno amamentação. As autoras criticam ainda os discursos contidos nas campanhas de incentivo ao aleitamento materno que deixam evidentes a “culpabilidade” imposta à mulher que não amamenta, atribuindo-lhe a responsabilidade pela

morbimortalidade das crianças que não usufruíram o leite materno. Isso reforça o conceito de ser a mãe a única responsável pelas conseqüências da prática do desmame precoce sem, entretanto, avaliar outros aspectos que influenciaram essa decisão, a exemplo do contexto sócio-econômico e significados da mulher.

O significado da amamentação para a mulher que amamenta se caracteriza pela ambivalência de sentimentos, em que, *a priori*, a mulher percebe a amamentação como algo bom e, num segundo momento, ela reflete sobre suas conseqüências positivas e negativas (Nakano, 1996; Monteiro *et al.*, 2006). Em uma análise sobre o mito do amor materno, Badinter (1985) assinala que no primeiro momento a amamentação é colocada do ponto de vista positivo, como resultante da relação direta que há entre o ato da amamentação e o amor materno. De acordo com este autor, ainda hoje, o amor da mãe por seu filho é visto como algo instintivo, natural e inevitável, no qual a função materna é evocada como uma vocação ou sacrifício, ou seja, a sociedade exige da mulher o amor materno. Conseqüentemente, em seus relatos, muitas mulheres se posicionam socioculturalmente em conformidade com a concepção da sociedade sobre a prática do aleitamento ao peito. Todavia, o aleitamento materno é um comportamento social mutável, isto é, pode modificar-se conforme as épocas e os costumes, e a sua prática ou a recusa, raramente, é um ato individualmente consciente, estando preso à aprovação do seu grupo social (Bosi *et alii.*, 2005).

Segundo Almeida *et alii.* (2004), é possível observar que ao longo da história houve uma espécie de tendência latente de desmame presente na sociedade, levando as mulheres a interromper o aleitamento materno precocemente. Estes autores comentam ainda que desde a secular figura da ama-de-leite até a emblemática vanguarda científica construída pelo *marketing* dos fabricantes de leites modificados, a alimentação do lactente tem atendido a interesses que não se circunscrevem exclusivamente às questões ligadas à saúde, denotando, em muitas situações, propósitos relacionados à modulação de comportamento social e à



oportunidade de auferir lucros de toda espécie. É secular, portanto, a tendência de esquadriñar lucros com práticas que permeiam a amamentação, estimulando propositadamente o desmame precoce.

Como bem destaca Bosi *et alii.* (2005), no período de 1930 a 1940, caracterizado pela deflagração da Segunda Guerra Mundial, com a disponibilidade do leite em pó no mercado, anúncios maciços movidos pelos interesses econômicos da indústria desse segmento sobre a relevância do leite em pó em detrimento do leite materno, da prescrição indiscriminada por médicos pediatras de leites formulados às crianças, que o público materno passa a ter que optar entre amamentar seus filhos no seio ou oferecer o leite na mamadeira. Em decorrência disso, houve uma mudança do comportamento dessas mulheres, fato evidenciado pela perda da autoconfiança e da crença na prática tradicional de suas avós e de suas mães, de amamentarem seus filhos.

Ainda que a tomada de decisão pela amamentação seja um processo notadamente complexo, algumas mulheres conseguem ter resiliência, ou seja, vencer as dificuldades e avançar nesse processo com maior êxito. Machado e Bosi (2008), ao tentarem conhecer como se desenvolve a tomada de decisão pelo aleitamento materno exclusivo, por mulheres que o fizeram até os seis meses, observaram que há uma motivação interior que as ajuda a superar as opiniões contrárias e as faz sentir seguras quando decidem amamentar seus filhos.

Entende-se, então, que a prática da amamentação ao peito assume caráter polissêmico. A sua questão não é somente biológica e nutricional, mas também, histórica, social, política e cultural. Conseqüentemente, a amamentação deve ser discutida como uma categoria híbrida, construída pelos elementos da natureza e da cultura, uma vez que, além de ser biologicamente determinada, é socioculturalmente condicionada (Almeida *et alii.*, 2004).

Destarte, esse híbrido entre natureza e cultura que encerra a amamentação também deve contribuir para orientar as políticas em prol do fortalecimento das ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, seja no âmbito individual, seja coletivo. Por se constituir em um híbrido, a amamentação sugere abordagens que contemplem as informações técnicas referentes aos aspectos biológicos da lactação, e as questões subjetivas da mulher-mãe.

Assim, ao tratar do tema “*Aleitamento materno nos dois primeiros anos de vida*”, sobressai a proposta de abordá-lo à luz da duração do oferecimento exclusivo do leite materno até os seis meses e dos alimentos complementares, mas, inserindo aspectos subjetivos que permeiam essa prática e que podem corroborar para elucidar a complexa rede de determinação na tomada de decisão da mulher para a adoção da amamentação ao peito e sua duração, particularmente, no cenário dos países em desenvolvimento.

## **Justificativa**

Ao refletir sobre a temática do aleitamento materno perpassando pelas diferentes abordagens conceituais possibilitou a formulação de uma pergunta-chave cuja resposta concorre para justificar a relevância deste estudo: *por que é importante estudar os fatores protetores para adoção e duração do aleitamento materno agregando os sentidos de mulheres-mães no contexto concreto em que se dão as práticas e saberes da alimentação nos dois primeiros anos de vida da criança?*

À luz do conhecimento científico são inúmeros os benefícios oferecidos pelo aleitamento materno, tanto do ponto de vista biológico, quanto social (Almeida *et alii.*, 2004;

Bosi *et alii.*, 2005; Monteiro *et al.*, 2006). Esta prática confere vantagens para a mulher, para a criança, para a sua família e para a sociedade (Ministério da Saúde, 2001b; Almeida *et alii.*, 2004).

No que tange à mulher, as vantagens são menor sangramento pós-parto e, conseqüentemente, menor ocorrência de anemias e retardo na volta da menstruação; em virtude do efeito anticonceptivo que pode encerrar se oferecido exclusivamente e com a regularidade constante entre as mamadas, promovendo maior intervalo interpartal; há menor prevalência de câncer de mama, ovário e endométrio, menos fraturas ósseas por osteoporose e maior rapidez na perda de peso pós-parto (Kramer *et alii.*, 2004; Toma *et alii.*, 2008). Para a criança são descritos vários benefícios, como menores índices de mortalidade, morbidade por diarreia, desnutrição, doenças respiratórias, otites, alergias em geral, dermatite atópica e rinite alérgica. Além disso, resultados de alguns estudos sugerem que crianças amamentadas ao peito apresentam melhores índices de acuidade visual, desenvolvimento neuromotor e cognitivo, quociente intelectual, e menores chances de apresentarem obesidade, hipertensão arterial, alteração no perfil lipídico, diabetes *mellitus* e síndrome metabólica, na vida adulta (Toma *et alii.*, 2008; Leal *et al.*, 2008). Quanto à díade mãe-filho, observa-se que há um aumento do elo mãe e filho. Já para a família, as instituições e a sociedade, observam-se, também, algumas vantagens, como economia com alimentação do recém-nascido e medicamentos; redução dos gastos institucionais com aquisição de fórmulas, frascos, bicos artificiais e medicamentos; consumo alimentar ecologicamente sustentável (menos lixo inorgânico resultante do consumo de bicos artificiais e de mamadeiras) (Toma *et alii.*, 2008).

Em meio a todos esses benefícios proporcionados pela amamentação ao peito, cabe ressaltar que o leite materno, além de ser um produto produzido pelo corpo, é um alimento biologicamente ingerível. Nessa dimensão, Fischler (2001) destaca que nem todo alimento que é biologicamente ingerível, é culturalmente comestível. Para este autor, o homem se nutre

também de imaginário e de significados, compartilhando representações coletivas. Se o alimento tem valor nutritivo, o ato alimentar implica em *valor simbólico*, o que complexifica a questão, pois exige outro tipo de abordagem. Assim, entende-se que o oferecimento do leite materno à criança, longe de significar um ato meramente instintivo, natural, representa um hábito preso aos determinantes sociais e às manifestações culturais. Portanto, esta questão traz indagações instigantes, fazendo com que seja importante campo de investigação científica (Maciel, 2005; Bosi *et alii.*, 2005; Freitas, 1997).

Bosi *et alii.* (2005), ao analisar historicamente a prática do aleitamento materno, infere que as concepções e valores, assimilados pelo processo de socialização, influenciam na prática da amamentação tanto quanto o equilíbrio biológico e funcionamento hormonal da mulher ainda que o discurso biomédico hegemônico não o reconheça. Existe, portanto, um comportamento mutável no que se refere à prática da amamentação através da história. Considerando a pluralidade em torno da amamentação, estas autoras assinalam ainda a necessidade de uma reflexão por parte dos profissionais de saúde, incluindo o nutricionista, sobre a sua *práxis* em Saúde no que diz respeito, nesse caso, às ações voltadas para o alcance exitoso desta prática.

Assim, dentro do leque de abordagem para o estudo da saúde e nutrição da criança, sob a ótica dos regimes alimentares e do cuidado infantil no primeiro ano de vida, destaca-se em especial o contexto sócio-cultural materno.

Não se pode negar que o padrão de consumo da criança guarda estreita relação com o modelo sócio econômico da sociedade que por seu turno determina o acesso e a qualidade do acesso ao alimento. Além disso, as práticas e cuidados dispensados à criança no seio da família, tanto no que diz respeito à alimentação e nutrição, quanto a outros aspectos do cuidado na infância, sofrem a influência também das condições estruturais da sociedade.

Podendo ser destacados a qualidade e a quantidade dos serviços ofertados pelo poder público, o acesso aos bens materiais de vida da criança e de sua família, bem como os fatores ligados à mulher, tais como estado marital, grau de escolaridade, urbanização, participação no mercado de trabalho, incentivo do cônjuge e de parentes, intenção da mãe em amamentar, condições de parto e grupo étnico. Dessa forma, as práticas culturais maternas moldadas nessa conjuntura expressam os saberes de grupos específicos os quais determinam comportamentos quanto à alimentação na infância (Assis *et al.*, 1994; Hoddinott e Pill, 1999; Issler *et al.*, 1983; Losch *et al.*, 1995; Forman, 1984; Giugliani *et al.*, 1992; Caldeira e Goulart, 2000).

A busca da elucidação dos pontos ora apresentados é oportuna, não só por responder a questões formuladas pelos organismos internacionais (WHO, 1998; Unicef UK Baby Friendly Initiative, 2008) sobre as condições de saúde e nutrição nos dois primeiros anos de vida sob a ótica do aleitamento materno e da alimentação materna complementada, mas, também por preencher lacunas expressivas no conhecimento desse evento nos diferentes contextos sócio-culturais da realidade brasileira. Favorecer o tempo de amamentação exclusiva de seis meses e a duração mediana de aleitamento materno total de pelo menos dois anos, tem sido um desafio no mundo (Unicef UK Baby Friendly Initiative, 2008), e em especial no Brasil (Ministério da Saúde, 2009).

Ainda que o Brasil disponha de informações sobre a alimentação nos dois primeiros anos de vida de crianças de algumas capitais do país (BRASIL/OPAS, 2002), essas são limitadas à descrição dos perfis de consumo e antropométrico, e não dão conta de compreender a complexa relação que o aleitamento materno e a sua duração mantêm com os saberes e práticas maternas nos seus distintos contextos sócio-culturais (Ichisato e Shimo, 2001; Moreira, 2003). A necessidade de estudos com essa abordagem é sentida por organismos internacionais e nacionais, e possivelmente a sua operacionalização deva ser ampliada para várias realidades dentro de um mesmo país (Nwet *et al.*, 2006). Esta

consideração pode se aplicar ao Brasil, dada a diversidade de padrões dietéticos e de diferenciadas condições materiais de vida que conformam o cotidiano de sua população.

Nesse sentido, propõe-se com esse estudo identificar os fatores maternos e infantis associados à adoção e duração do aleitamento materno no município de Mutuípe, Bahia, agregando-se a compreensão da amamentação no contexto das práticas e saberes da mulher-mãe. Com esta proposta, esperam-se suscitar informações que possibilitem suscitar respostas que possam corroborar para melhorar os índices de aleitamento materno nesse município e em outras realidades brasileiras. Espera-se também fornecer elementos para novas formulações no campo da política pública voltada para o grupo materno-infantil.

### **Caracterização dos Municípios que abrigarão esse estudo – a importância do contexto**

O município de Mutuípe fica localizado a 235 km de Salvador, na região do Recôncavo Sul do Estado da Bahia (Figura 1). Conta com 20.462 habitantes, sendo 11.478 (56%) domiciliados na área rural e 8.984 (44%) na área urbana (IBGE, 2009).

Historicamente o município originou-se de uma aldeia de Índios Cariris, adquirida por volta de 1860 por Manuel João da Rocha que passou a ser conhecida por fazenda Mutum, nome dado pela abundância dessa espécie de ave no local (IBGE, 2009).

O solo fértil proporcionou o desenvolvimento de culturas de fumo, café e mandioca nas proximidades do rio Jiquiriçá, assim como a cultura da cana-de-açúcar e criação de gado para

atender a demanda do Recôncavo açucareiro, que aliados ao espírito acolhedor dos primeiros povoadores, concorreram para o desenvolvimento inicial do arraial (IBGE, 2009).

A chegada da linha férrea em 1905 foi fator decisivo para o seu desenvolvimento por meio dos trilhos da *Train Road* de Nazaré, no seu avanço para o sudoeste baiano até Jequié. Esse evento promoveu não só o transporte de pessoas, mas também o escoamento da produção cafeeira e a sua integração com as outras localidades e principais centros regionais (IBGE, 2009).

Escritos sobre o surgimento do município de Mutuípe desvelam que o desenvolvimento da Vila Mutum foi constrangido por duas calamidades: a enchente do Rio Jiquiriçá em 1914 e o surto epidêmico de varíola em 1919. Após superar esses acontecimentos, a Vila Mutum começou a crescer por meio do desenvolvimento da lavoura e do comércio, sendo elevada da categoria de Vila do povoado Mutum para a denominação Mutuípe, pelo Governador Marques de Góis Calmon, na conformidade da Lei Número 1882, de 26 de julho de 1926. O Movimento autonomista foi liderado pelo Dr. Bartolomeu Antero Chaves e sua posse jurídica ocorreu em 12 de outubro de 1926 (IBGE, 2009).

Na década de 30, a queda do café no mercado internacional, ocasionou uma forte retração na economia do vale com a transferência de capitais e a concentração de terras para a criação de gado. Com a proibição da exportação de café e o fechamento da ferrovia na década de 60, houve um retrocesso econômico. Na década de 70, com a chegada da Comissão Executiva da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), o município busca retornar ao nível de desenvolvimento anterior, agora com a expressão da lavoura cacaueira (IBGE, 2009).

Considerando o período áureo do cacau, houve uma certa prosperidade no município, mas com os vários planos de estabilidade da moeda e a queda dos preços nos últimos 20 anos, hoje o município encontra-se em situação latente de falência. Em virtude disto, houve uma

emigração acelerada e sem ordenamento da zona rural para a zona urbana, além daqueles que saíram do município deslocando-se para os grandes centros urbanos (São Paulo e Salvador) causando o empobrecimento acelerado da população, atingindo mais de 80% (IBGE, 2009).

Esse deslocamento desordenado da zona rural para a zona urbana, desarticulou as famílias forçando aquelas mais carentes com seus filhos a ficarem excluídas do engajamento social no município (IBGE, 2009).

Dados mais atuais mostram que no município predominam as atividades agrárias, destacando-se o cultivo de cacau, banana, mandioca, feijão e milho (Assis *et al.*, 2002). No plano econômico, o município encontra-se na 146ª posição dentre os 417 municípios do Estado da Bahia, de acordo com o Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) da Superintendência de Estudos Econômicos (SEI/BA) (Bahia/SEI, 2002).

Estudo recente realizado por Assis *et al.* (2002) identificou que 41,4% das famílias têm renda per capita familiar menor do que  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo (SM) e 44,4% situa-se no patamar 1 a 2 SM. As maiores rendas per capita são observadas entre as famílias que vivem na área urbana do município. A água canalizada está disponível em 88,9% dos domicílios da área urbana, condição que é observada em somente 2,9% daqueles da área rural. Entre os domicílios pesquisados, 55,1% disponham de sanitário com descarga. A grande maioria daqueles da área rural não possui sanitário intradomiciliar (59,9%). Observou-se que o acondicionamento do lixo é inadequado em 54,7% das residências. A ausência de energia elétrica foi registrada, respectivamente, em 2,4% dos casos na área urbana e 24% na zona rural.

Já o município de Laje, de acordo com a tradição popular, uma enchente, desviando o curso do rio Jiquiriçá provocou uma enorme destruição de um povoamento localizado à margem direita. Após o fato, os moradores do local edificaram uma capela em louvor a Nossa



Senhora das Dores em um ponto à margem esquerda e abaixo da cachoeira do Estouro, ficando protegidos de surpresas e rigores das enchentes periódicas. Devido a existência de enormes lajedos, nas proximidades, o povoado foi denominado de Nova Laje. Município criado com o território do distrito de Nova Laje, desmembrado de Aratuípe e recebendo a denominação de Vila de Laje, por Lei Estadual de 20.07.1905. A sede foi elevada à categoria de cidade de Laje através Decreto Lei Estadual de 30.03.1938 (IBGE, 2009).

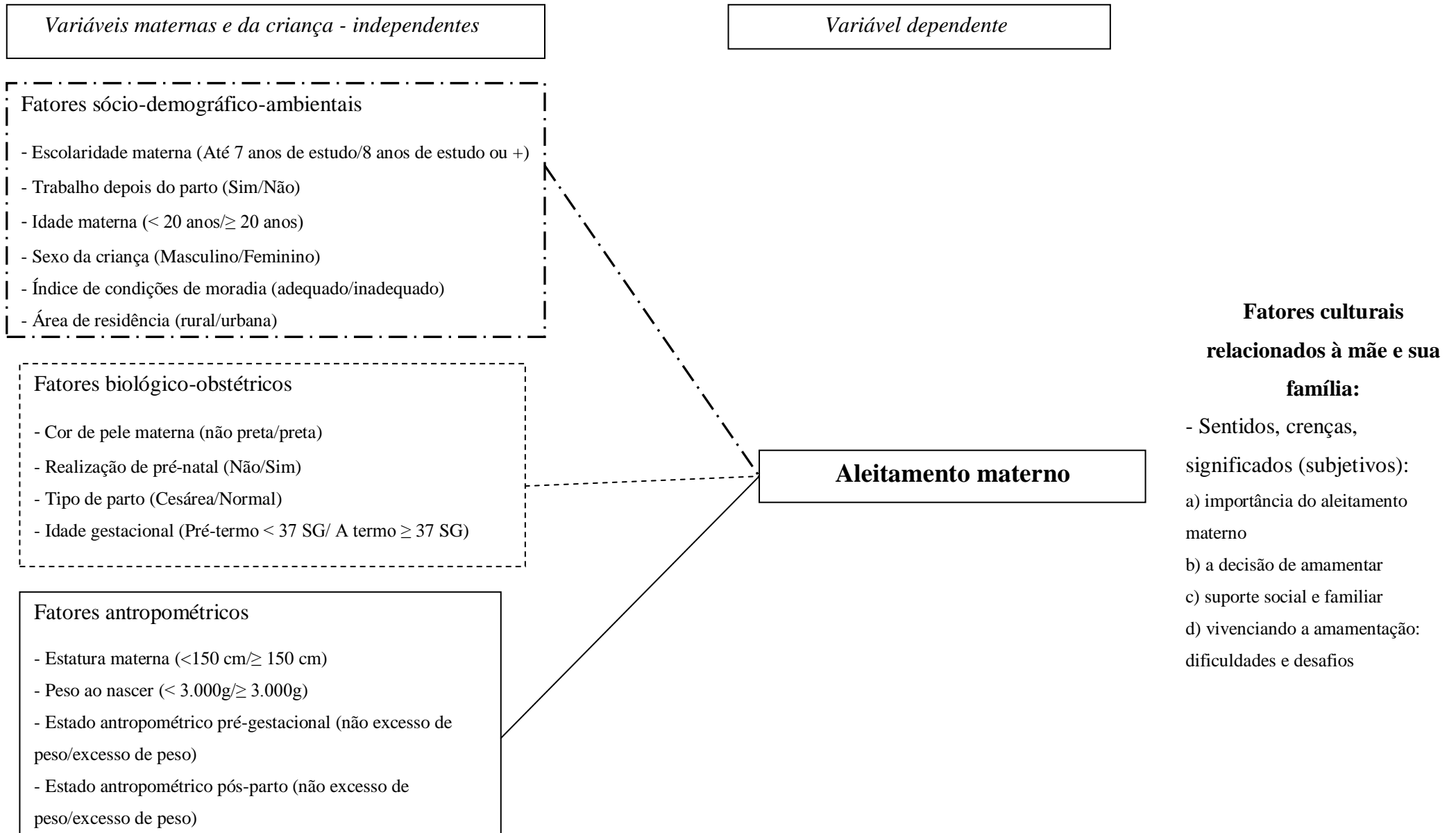
Este município apresenta a economia baseada na agricultura com expressiva produção de mandioca e na criação de bovinos e suínos, conta com 21.108 habitantes e está localizado a 220 km de Salvador (Bahia/SEI, 2002).

## **Modelo explicativo dos fatores associados à adoção e duração da amamentação ao peito**

Este estudo está firmado em dois pressupostos, a saber: (1) a abordagem epidemiológica que inclui variáveis quantificáveis (peso ao nascer, altura materna, idade e estado antropométrico maternos, entre outras) maternas e da criança, a exemplo daquelas que são apresentadas na figura 1 (respaldadas na literatura específica), parece insuficiente enquanto subsídio para a formulação de políticas e ações que contribuam para melhorar substancialmente os índices de aleitamento materno; (2) a promoção e o incentivo ao aleitamento materno no âmbito da assistência pré-natal não tem sido direcionada para a mulher enquanto sujeito sócio-cultural e o discurso é focado nos benefícios do leite materno para a saúde infantil. Neste sentido, a saúde da mulher é negligenciada e, não permite a

expressão sobre a amamentação dos seus anseios, decisões, crenças, tabus, significados e valores.

Baseado nestes pressupostos e na literatura especializada elaborou-se o modelo explicativo dos fatores associados à adoção e duração da amamentação ao peito a ser seguido neste estudo. Neste modelo, postula-se que os fatores socioeconômicos, demográficos, biológicos, antropométricos e ambientais da mãe e da criança têm a mesma capacidade explicativa do fenômeno para o campo da saúde pública que os aspectos subjetivos (sentidos, crenças, valores e significados) da mulher-mãe e de sua família na adoção e duração da amamentação ao peito nos dois primeiros anos de vida da criança (Figura 1).



**Figura 1** - Modelo explicativo dos fatores associados à adoção e duração dos diferentes tipos de regimes alimentares nos dois primeiros anos de vida da criança.

## **Objetivos**

### **Geral**

Identificar os fatores sócio-demográficos, ambientais, biológicos e antropométricos materno-infantis associados à duração da prática do aleitamento materno e compreender os sentidos atribuídos por mulheres-mães sobre a adoção desta prática nos dois primeiros anos de vida da criança.

### **Específicos**

- ◆ Caracterizar as condições sócio-econômicas, demográficas, biológicas, antropométricas e ambientais das participantes do estudo;
- ◆ Estimar a duração mediana (em dias) dos tipos de aleitamento materno;
- ◆ Identificar fatores sócio-culturais que podem influenciar na adoção e duração dos diferentes tipos de regimes alimentares nos dois primeiros anos de vida;
- ◆ Compreender os sentidos e significados de mulheres-mães sobre o desejo, adoção e a prática da amamentação.

## Material e métodos

### Desenho de Estudo, amostra e processo de amostragem

Trata-se-á de estudo de coorte de nascimento, envolvendo 532 mulheres e seus filhos que integraram um projeto maior “*Amamentação e alimentação complementar no desmame – estado de saúde e nutrição nos dois primeiros anos de vida – Um estudo de coorte*”<sup>2</sup>, realizado nos municípios de Laje e Mutuípe. O município de Mutuípe e Laje estão localizados, respectivamente a 235 e 220 km de Salvador, na região do Recôncavo Sul do Estado da Bahia. Mutuípe conta com 20.462 habitantes, sendo 11.478 (56%) domiciliados na área rural e 8.984 (44%) na área urbana (IBGE, 2009). Para Laje foram computados 21.108 habitantes, com a concentração de 15.076 (71,4%), domicílios na área rural (SESAB, 2005; IGBE, 2007).

Para efeito da amostra desse estudo, captar-se-á 532 nascimentos ocorridos nas maternidades públicas destes municípios entre março de 2005 a outubro de 2006 que constituíram uma coorte dinâmica acompanhada por um período de dois anos, com finalização do acompanhamento em outubro de 2008. Esta amostra tem um poder  $(1-\beta)$  de 93,5%, 99% e 83,5% de detectar, respectivamente, as medianas de duração do aleitamento materno exclusivo, total e misto complementado. Esse cálculo tomará como base, respectivamente, a média do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de  $\bar{X} = 22,96$  (DP 11,21) e sexto mês  $\bar{X} = 77,37$  (DP 65,31); do aleitamento total a média no 12º mês de  $\bar{X} =$

---

<sup>2</sup> Projeto desenvolvido pela Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia. Financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Processo nº 505971/04-6, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Região Nordeste II/MS e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).

278,0 (DP 13,21) e no 24º mês de  $\bar{X} = 419,53$  (DP 248,25); e para o aleitamento misto, a média de 113,36 dias (DP 79,4) para o 6º mês e de 244,48 (DP 220,55) para o 24º mês. Todos os cálculos levarão em consideração o nível de significância ( $\alpha$ ) de 5% para testes bicaudais.

### **Parecer ético**

O protocolo do estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Climério de Oliveira da Universidade Federal da Bahia (Parecer nº 74/2005), conforme determina a Resolução N° 196 sobre a pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (Anexo 01).

### **O consentimento informado**

As mães serão informadas dos objetivos do estudo e convidadas a participar. Aquela que concordar com a sua participação e a de seu filho (a) assinará o termo de consentimento livre e esclarecido, a analfabeta o fez por meio da impressão digital. Esse consentimento foi uma condição para participação da mãe e da criança no estudo (Anexo 02).

## **Critérios de inclusão**

Serão incluídas no estudo, crianças isentas de defeitos de conformação da cavidade oral que impedissem a sucção, residentes na área urbana e rural dos municípios de Laje e Mutuípe.

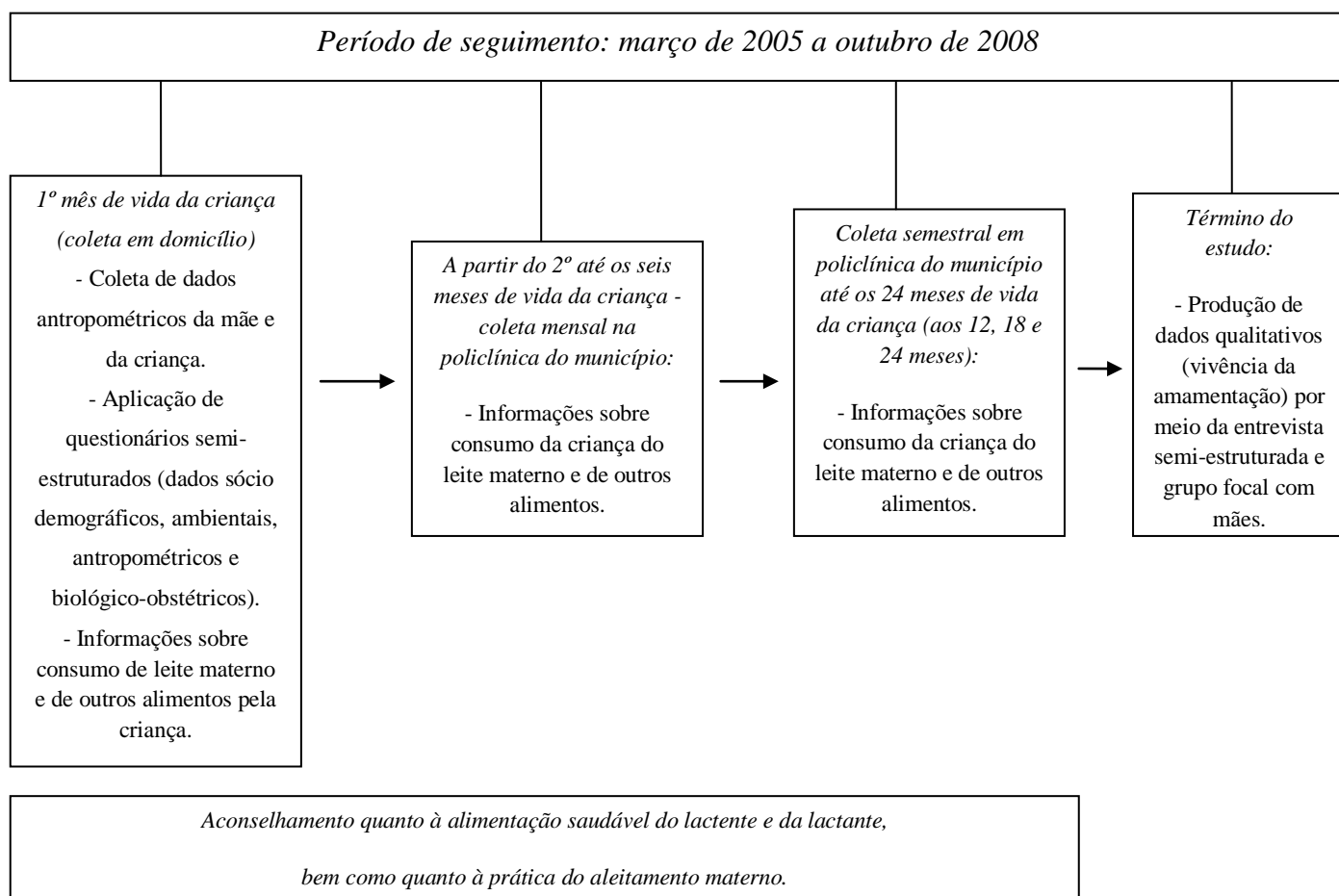
## **Produção de dados e logística de campo**

A coleta de dados nesse estudo atenderá ao caráter dinâmico de um desenho de coorte conforme representado na Figura 2.

As variáveis antropométricas serão representadas pelo peso ao nascer, peso materno pré-gestacional e pós-parto e pela altura materna. O peso de nascimento da criança será obtido nas maternidades dos municípios, utilizando-se de balança microeletrônica, marca Fillizola, modelo E-150/3P, com precisão de 10g. O peso pós-parto e a altura materna serão obtidos na maternidade, no momento da alta hospitalar. Para a medição do peso usar-se-á balança eletrônica, marca Filizola, modelo E-150/3P, com capacidade para 150kg e precisão de 100g e estadiômetro, marca *Leicester Height Measure*, com a leitura realizada no milímetro mais próximo, respectivamente. O peso pré-gravídico será referido pela puérpera. As aferições serão procedidas conforme as técnicas descritas por Lohman *et al.* (1998). Para a classificação do estado antropométrico materno pré e pós-gestacional, adotar-se-ão os pontos de corte da Organização Mundial de Saúde (1998).

A coleta de dados sobre as características sócio-demográficas, ambientais e biológico-obstétricas maternas ocorrerão no primeiro mês de vida da criança no domicílio da família.

Informações sobre o consumo alimentar de 24h também serão obtidas nesta visita. As informações serão coletadas por nutricionistas treinadas e registradas em instrumentos padronizados (Anexos 03, 04, 05, 06, 07).



**Figura 2** - Esquema da logística de produção de dados durante o seguimento.

Do segundo ao sexto mês de vida, as informações sobre o consumo de leite materno e de outros alimentos serão fornecidas mensalmente pelas mães durante a consulta (previamente agendada) com a equipe do projeto na Unidade Básica de Saúde dos municípios e, a partir daí semestralmente até os 24 meses de vida da criança. Em cada uma dessas etapas será realizada aconselhamento nutricional sobre alimentação saudável para o grupo materno-infantil



conforme diretrizes voltadas para este grupo, bem como quanto à prática da amamentação (figura 2) (BRASIL/OPAS, 2002; Ministério da Saúde, 2005). Se, por qualquer motivo, a mãe não comparecer à consulta, o nutricionista responsável fará a coleta das informações no domicílio da criança.

Ao término do seguimento, realizar-se-á a produção de dados qualitativos referentes aos condicionantes sócio-culturais e sobre as práticas e saberes que se relacionam com a determinação e consecução da adoção e prática da amamentação nos dois primeiros anos de vida da criança (figura 2). Para isso, serão utilizadas as técnicas da entrevista semi-estruturada ou aberta e do grupo focal.

A técnica da entrevista semi-estruturada ou aberta possibilita o detalhamento da questão investigada e formulação mais precisa dos conceitos relacionados. Em relação a sua estruturação o entrevistador introduz o tema e o entrevistado tem liberdade para discorrer sobre o tema sugerido. É uma forma de poder explorar mais amplamente uma questão. As perguntas são respondidas dentro de uma conversação informal. A interferência do entrevistador deve ser a mínima possível, este deve assumir uma postura de ouvinte e apenas em caso de extrema necessidade, ou para evitar o término precoce da entrevista, pode interromper a fala do informante (Minayo, 2000).

Já a técnica do grupo focal tem sido usada na área da saúde, em virtude da facilidade de obtenção dos dados, já que a discussão deve ser centrada em um tema específico, com um nível maior de profundidade, em um curto período de tempo. Essa técnica foi aplicada, pela primeira vez, no campo das ciências sociais, pois, por meio dela, torna-se possível analisar as características psicológicas e culturais dos participantes, além de possibilitar a expressão de crenças, valores, atitudes e representações sociais em ambiente permissivo e não constrangedor (Barona-Vilar *et al.*, 2007).

Preocupar-se-á precipuamente em registrar as manifestações por meio das respostas dos sujeitos (mães), circunscrevendo a subjetividade das falas mediante a presença de um observador do grupo focal que se encarregou de registrar as informações verbais e não-verbais expressas pelas participantes. As informações verbais serão coletadas utilizando-se de um gravador, enquanto que as não-verbais descritas em diário de campo. Ambas as técnicas metodológicas foram aplicadas conforme experiência obtida nesse campo a partir de participação em estudos de abordagem metodológica semelhante (Santos e Silva, 2007; Freitas *et. al.*, 2007).

Serão constituídos quatro grupos focais no período de julho de 2008, cada um envolvendo oito mães, sendo dois grupos da área rural e dois da área urbana.

As entrevistas semi-estruturadas e o grupo focal serão realizados com mães segundo os critérios de escolha estabelecidos previamente com base nos diferentes tipos de regime alimentar adotados nos dois primeiros anos de vida da criança, a saber: a) mães que não amamentaram ao peito; b) aquelas que conseguiram amamentar ao peito, porém, em um período menor de seis meses; c) com mães que conseguiram amamentar exclusivamente seus filhos até os seis meses; d) com aquelas que amamentaram seus filhos por dois anos. Dada à natureza da abordagem qualitativa, a escolha das mães atenderá aos critérios acima descritos.

Ainda no que tange à entrevista semi-estruturada, será dada a atenção quanto ao aprofundamento e abrangência da compreensão acerca do objeto, entendendo como o número adequado de entrevistas aquele capaz de refletir a totalidade nas suas dimensões. Assim, será adotado o critério de saturação proposto por Fontanella *et al.*, (2008).

### Atendimento aos pressupostos éticos

Serão distribuídas às mães cartilhas contendo orientações sobre a alimentação da criança nos dois primeiros anos de vida, segundo o preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL/OPAS, 2002) e sobre a alimentação da lactante (Ministério da Saúde, 2005). Questões básicas sobre higiene dos alimentos, do domicílio e pessoal constarão também desta cartilha. Em cada consulta serão reforçadas as recomendações sobre a alimentação saudável nos dois primeiros anos de vida (BRASIL/OPAS, 2002), enfatizando o consumo do aleitamento materno e o oferecimento dos alimentos complementares em época oportuna. Caso a criança ou a lactante apresente algum problema de saúde, a equipe os fará o encaminhamento para atendimento nos serviços de saúde dos municípios.

### Definição de variáveis – abordagem quantitativa

As variáveis dependentes ou de desfecho serão representadas pelos seguintes tipos de regimes de aleitamento materno, a saber: (a) **aleitamento materno exclusivo**, definido como a situação em que a criança se alimenta exclusivamente de leite materno e não ingere nenhum outro tipo de líquido ou sólido, nem água, sendo permitido apenas vacinas, gotas de xarope, vitaminas, sais minerais ou medicamentos. Esse regime alimentar deve ser praticado até os seis meses de vida da criança (WHO, 2007); (b) **aleitamento misto complementado**, que representa o padrão alimentar em que a criança recebe leite materno, leite de vaca ou similar e consome outros alimentos. Esse regime alimentar não encontra definição dentre aqueles nomeados pela OMS, mas será considerada neste estudo por ser adotado com muita

freqüência em muitas regiões do Brasil, inclusive no nordeste; (c) **aleitamento materno predominante** consiste no regime alimentar em que o leite materno é a principal fonte de nutrientes para criança, acompanhado somente por líquidos, a exemplo do chá e água, (d) **aleitamento materno complementado** a criança consome o leite materno e faz uso de outros alimentos, exceto leite de vaca (WHO, 2007); (e) **Aleitamento misto** caracteriza o padrão alimentar em que a criança recebe leite materno e leite de vaca ou similar, podendo ou não estar consumindo outros alimentos; (f) **aleitamento materno total**, compreendido como o tempo em que a criança recebe o leite materno, independente de estar consumindo qualquer outro tipo de alimento, inclusive leite de vaca (WHO, 2007).

Em estudo de seguimento é possível captar as mudanças processadas no regime alimentar da criança com todo o dinamismo que este evento encerra. Assim, uma criança pode mudar de um regime alimentar no momento de um contato com o serviço de saúde e depois voltar para o regime anterior. Se esta condição ocorrer para as crianças acompanhadas neste estudo dentro do espaço entre as visitas (até 30 dias), este regime alimentar será assumido para aquele período.

As variáveis independentes descritas a seguir, estão categorizadas adotando-se pontos de corte segundo a distribuição na base de dados deste estudo ou adotando-se as referências clássicas disponíveis na literatura sobre condições que conferem risco para o oferecimento de alimentos diferentes do leite materno no esquema alimentar da criança.

Assim, o tratamento das variáveis, inclui a codificação zero (0) para expressar proteção e um (1) para o risco. Neste sentido, as variáveis independentes são representadas pela escolaridade materna [Até 7 anos de estudo (1) e 8 anos de estudo ou + (0)]; trabalho materno depois do parto fora do domicílio [sim (1) e não (0)]; idade materna [ $<20$  anos (1) e  $\geq 20$  anos (0)]; sexo da criança [feminino (1) e masculino (2)]; índice de condições de moradia

[inadequado (1) e adequado (0)]; área de residência [urbana (1) e rural (0)]; cor da pele materna [preta (1) e não preta (0)]; realização de pré-natal [não (1) e sim (0)]; tipo de parto [cesárea (1) e vaginal (0)]; tempo de gestação [recém nascido pré-termo (1) e recém nascido a termo (0)]; peso ao nascer [ $< 3.000\text{g}$  (1) e  $\geq 3.000\text{g}$  (0)]; altura materna [ $< 150\text{cm}$  (1) e  $\geq 150\text{cm}$  (0)]; pelas variáveis referentes ao estado antropométrico pré e pós-gestacional, as quais foram categorizadas em excesso de peso (representada pelo estado de baixo peso e eutrofia) e não excesso de peso (representado pelo sobrepeso e obesidade), assim, tem-se que estado antropométrico materno pré-gestacional [excesso de peso (1) e não excesso de peso (0)] e estado antropométrico materno pós-parto [excesso de peso (1) e não excesso de peso (0)].

### **Perdas de Seguimento**

O teste  $\chi^2$  (*qui-quadrado* de Pearson) será utilizado para comparar as proporções entre os grupos perdidos e os seguidos em cada fase do acompanhamento em relação às variáveis ligadas diretamente a mãe e a criança, como escolaridade materna, idade gestacional, realização de pré-natal, tipo de parto, área de residência, sexo da criança, peso ao nascer e os tipos de regime alimentar.

## **Análise de dados**

Utilizar-se-á na análise dos dados produzidos neste estudo a abordagem quali-quantitativa com o objetivo de melhor apreender o objeto de interesse.

A combinação de metodologias quali/quantitativa na análise de dados permite estudar o objeto de interesse de uma maneira mais ampliada e alcançar um entendimento mais aprofundado dos conhecimentos e das relações existentes entre as variáveis estudadas, enfatizando-se a contribuição da complementaridade de ambas as abordagens (Minayo, 2000).

No que tange à abordagem quantitativa será utilizada a proporção para descrever as características sócio-ambientais, demográficas, biológico-obstétricas e antropométricas da população do estudo.

Neste estudo o evento de interesse será definido como o tempo decorrido do nascimento até o aparecimento do desfecho. Adotar-se-á a escala de medida de tempo em dias. Assim, o aleitamento materno exclusivo será caracterizado pelo oferecimento exclusivo do leite materno à criança, não sendo permitido qualquer outro alimento diferente do leite materno à criança, nem mesmo água. Situação diferente desta definição sugerirá o término do evento. O aleitamento misto complementado será caracterizado pelo consumo do leite de vaca, associado ao leite materno e a outros alimentos. Quando o leite materno for excluído do esquema alimentar da criança o evento dar-se-á por encerrado. E, o aleitamento materno total será entendido pelo consumo do leite materno em qualquer regime, quando este for excluído do cardápio da criança, o evento será dado por terminado.

As curvas da duração do aleitamento materno serão realizadas utilizando-se a técnica estatística da análise de sobrevivência por meio do método não paramétrico de *Kaplan-Meier* (Kaplan-Meier, 1958) para identificar a proporção de crianças aleitadas ao longo do tempo.

A associação entre as variáveis de exposição e os riscos de interrupção dos diferentes regimes do aleitamento materno em estudo será avaliada por meio da regressão semiparamétrica de Cox e interpretada pela razão de risco (HR) (medida de associação) e o intervalo de confiança de 95%, (confiabilidade da estimativa), parâmetros gerados por esta técnica estatística.

Para a aplicação desta técnica, alguns passos preliminares deverão ser adotados. Primeiramente, analisar-se-á o comportamento da variável resposta ao fim da exposição no tempo, como segue: (i) Para cada criança será caracterizada a situação da *sobrevivência*, também denominado de falha, interpretada pelo tempo decorrido entre o nascimento (tempo inicial de observação) até a ocorrência do evento de interesse (fim do aleitamento materno exclusivo, fim do aleitamento misto complementado e fim do aleitamento total); (ii) Para cada criança será caracterizada a situação de *censura*, interpretada quando o evento de interesse não ocorrer até o final da observação ou pela perda da criança durante o seguimento.

Em seguida proceder-se-á com o cálculo da estimativa da proporcionalidade dos riscos acumulados, pressuposto para aplicação da técnica da regressão de Cox. Para tanto adotar-se-á o método gráfico descritivo e o nível de significância menor do que 5% para rejeição da hipótese de que os riscos são proporcionais (Colosimo *et alii.*, 2006). Curvas não paralelas indicam desvios da suposição de risco proporcionais e não apresentam diferenças aproximadamente constantes no tempo. E, finalmente será avaliada a diferença entre os estratos das variáveis independentes adotando-se o teste *log rank* proposto por Mantel (Mantel, 1966) na análise bivariada, gerado a partir técnica estatística de *Kaplan-Meier*. Neste

estágio as variáveis cujas associações mostrarem o valor de  $p < 0,20$  serão candidatas a integrarem o modelo de regressão de Cox. Destaca-se que as variáveis que não atenderam ao critério da proporcionalidade do risco serão excluídas da regressão multivariada de Cox, ainda que atendam ao critério do valor de  $p < 0,20$  nesta análise. Serão realizados modelos de Regressão de Cox para cada regime de aleitamento materno a ser investigado.

Para a construção do banco de dados e análises estatísticas serão utilizados os Softwares *Epiinfo* versão 6.04 e *Stata*® versão 10.0.

No tocante à análise qualitativa, esta abarcará os significados, crenças, aspirações e atitudes sobre o aleitamento materno externalizados nas narrativas das mães.

Dentre os modelos de entrevista em profundidade existentes, a *entrevista narrativa*, definida como técnica que busca reconstruir acontecimentos sociais a partir das histórias narradas dos informantes, foi adotada por permitir ao entrevistado relembrar o que ocorreu, fornecendo uma sequência para sua experiência, ajudando a encontrar explicações para os fatos e eventos e, por fim, modelando os acontecimentos que compõem a vida individual e social atribuindo sentido às experiências (Jovchelovitch *et alii.*, 2002).

O produto empírico obtido da entrevista narrativa será avaliado sob a ótica da *análise temática* (Jovchelovitch *et alii.*, 2002), considerada pertinente para o presente estudo visto que constitui em interpretação das entrevistas narradas, juntando estruturas de importância dos informantes com as do entrevistador, o que remete ao conceito de “ *fusão de horizontes*” presente na teoria hermenêutica (Casal, 1996).

A célebre metáfora “ *fusão de horizontes*”, tomada aqui como conceito, refere-se à idéia de receptividade para acolher outras tradições e culturas. Esse princípio mostra que, ao se debruçar sobre o texto narrativo do informante, uma tarefa se ergue: os mundos do intérprete



e do interpretado, ambos mergulhados em um contexto histórico de culturas e tradições, mediados por uma efusão de símbolos supostamente distintos, precisam se tornar complementares e minimamente dialógicos (Casal, 1996).

As categorias empíricas ou temáticas que serão abordadas na análise temática para compreensão de aspectos complexos imbricados na relação social e na produção simbólica a que se vincula o fenômeno estudado, a saber: **a) importância do aleitamento materno; b) a decisão de amamentar; c) suporte social e familiar; d) vivenciando a amamentação: dificuldades e desafios** (Machado e Bosi, 2008; Braga *et al.*, 2008).

## Referências

- Akre J. **Alimentação infantil: bases fisiológicas**. 2ª Ed. São Paulo: IBFAN; 1997.
- Almeida JAG. **Amamentação: um híbrido natureza-cultura**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 1999.
- Almeida JAG, Novak FR. Amamentação: um híbrido natureza-cultura. **J. Pediatr.** 2004; 80 (Supl. 5): S119-S125.
- Aquino EML. Gênero e saúde: perfil e tendências da produção científica no Brasil. **Rev Saúde Pública** 2006;40 (N Esp): 121-32.
- Araújo MFM. **Situação e perspectivas do aleitamento materno no Brasil**. In: Carvalho MR, Tamez RN. Amamentação: bases científicas para a prática profissional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 1-10.
- Arcoverde D. ONG's, Redes e Movimentos Sociais em Aleitamento Materno. In: Carvalho MR de, Tamez RN. **Amamentação: bases científicas**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- Assis AMO, Prado MS, Freitas MCS, Silva RCR, Ramos LB, Machado AD. Prática do aleitamento materno em comunidades rurais do semi-árido baiano. **Rev Saúde Pública** 1994; 28: 380-4.
- Assis AMO, Barreto ML, Santos LMP, Sampaio LR, Magalhães LP, Prado MS, *et al.* **Condições de vida, saúde e nutrição na infância na Cidade de Salvador**. 1ª Ed. Salvador: Bureau, Gráfica e Editora; 2000.

- Assis AMO, Monteiro MC, Santana MLP, Santos NS. **Diagnóstico de saúde e nutrição da população de Mutuípe-BA**. Série UFBA em Campo - estudos e debates. Editora UFBA, Salvador, 2002. 165 p.
- Badinter E. **Um amor conquistado, o mito do amor materno**. Rio de Janeiro (RJ): Nova Fronteira;1985.
- Baptista GH, Andrade AHHKG de, Giolo SR. Fatores associados à duração do aleitamento materno em crianças de famílias de baixa renda da região sul da cidade de Curitiba, Paraná, Brasil. **Cad. Saúde Pública** 2009; 25 (3): 596-604.
- Barona-Vilar C, Escribá-Aguir V, Ferrero-Gandía R. A qualitative approach to social support and breast-feeding decisions. **Midwifery** 2007; doi:10.1016/j.midw.2007.01.013 URL: [http //www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) [2008 Out 18].
- Bosi MLM, Machado MT. Amamentação: um resgate histórico. **Cadernos ESP – Escola de Saúde Pública do Ceará** 2005; 1 (1).
- Braga DF, Machado MMT, Bosi MLM. Amamentação exclusiva de recém-nascidos prematuros: percepções e experiências de lactantes usuárias de um serviço público especializado. **Rev. Nutr.** 2008; 21 (3): 293-302.
- Brasil/OPAS. Ministério da Saúde. Secretária de Política de Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Série A. Normas e Manuais Técnicos, nº 107. Brasília – DF, 2002.
- Caldeira AP, Goulart EM. Breastfeeding in Montes Claros, Minas Gerais: a representative sample study. **J. Pediatr.** 2000; 76: 65-72.

- Carvalho MR de, Tamez RN. **Amamentação: bases científicas**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- Casal AY. **Para uma epidemiologia do discurso e da prática antropológica**. Lisboa: Edições Cosmos; 1996.
- Fischler C. *L'omnivore*. Paris: Poche Odile Jacob, 2001.
- Fontanella BJB, Ricas J, Turato ER. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cad. Saúde Pública** 2008; 24 (1): 17-27.
- Forman MR. Review of research on the factors associated with choice and duration of infant feeding in less-developed countries. **Pediatrics** 1984; 74: 667-94.
- Freitas MCS de. Educação nutricional: aspectos sócio-culturais. **Rev. Nutr.** 1997; 10(1): 45-49.
- Freitas MCS de, Almeida MD, Souza EC, Sampaio LR, Santos LAS, Fontes GAV, Góes JAW, Melo AL, Leis F, Mota SE, Lima K, Paiva JB, Santos FDS. Significados da alimentação na escola: um estudo quali-quantitativo do perfil nutricional do adolescente na área metropolitana de Salvador. Relatório técnico de pesquisa, 2007.
- Giugliani ERJ, Issler RMS, Justo EB, Seffrin CF, Hartmann RM, Carvalho NM. Risk factors for early termination of breast feeding in Brazil. **Acta Paediatr Scand** 1992; 81: 484-7.
- Hair JF *et al.* **Análise Multivariada de dados**. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- Hoddinott P, Pill R. Qualitative study of decisions about infant feeding among women in east end of London. **British Medical Journal** 1999; 318: 30-34.

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Divisão Territorial do Brasil e Limites Territoriais. 01 de julho de 2008. Disponível em <http://www.ibge.gov.br> Acesso em 10 Dez. 2009.
- Ichisato SMT, Shimo AKK. Aleitamento materno e as crenças populares. **Rev. Latino-am Enfermagem** 2001; 9 (5): 70-6.
- Issler H, Lione C, Quintal V. Duração do aleitamento materno em uma área urbana de São Paulo, Brasil. **Bol Ofic Sanit Panam** 1989; 106: 513-22.
- Javorski M, Scochi CGS, Lima RAG. Os programas nacionais de incentivo ao aleitamento materno: uma análise crítica. **Pediatr Mod** 1999; 35:30-6.
- Jovchelovitch S, Bauer MW. Entrevista narrative. In: Bauer MW, Gaskell G, org. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Editora Vozes; 2002. p. 90-113.
- Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. **J Am Stat Assoc** 1958; 53:457-81.
- Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. **Adv Exp Med Biol** 2004; 554:63-77.
- Lauer JA, Betran AP, Victora CG, Onis M, Barros AJ. Breastfeeding patterns and exposure to suboptimal breastfeeding among children in developing countries: review and analysis of nationally representative surveys. **BMC Med** 2004; 2:26.
- Leal GN, Issler H, Grisi SJE, Ramos JL. O papel do aleitamento materno na prevenção da Síndrome Metabólica. **Pediatria (São Paulo)** 2008; 30 (2): 118-123.

- Lohman TG. *et al.* **Anthropometric standardization reference manual**. Illinois: Human Kinetics Books, 1998. 124p.
- Losch M, Dungy CI, Russell D, Dusdieker LB. Impact of attitudes on maternal decisions regarding infant feeding. **J. Pediatr.** 1995; 126: 507-14.
- Machado MMT, Bosi MLM. Compreendendo a prática do aleitamento exclusivo: um estudo junto a lactantes usuárias da Rede de Serviços em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** 2008; 8 (2): 187-196.
- Maciel ME. Cultura e alimentação ou o que têm a ver os macaquinhos de Koshima com Brillat-Savarin? **Horizontes antropológicos**, 2001. 16 (7):145-156.
- Minayo MCS. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7ª Ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco; 2000.
- Ministério da Saúde (Brasil). Pesquisa de prevalência do aleitamento materno nas capitais e no Distrito Federal: relatório. Brasília (DF): O Ministério; 2001a.
- Ministério da Saúde (Brasil). Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2001b.
- Ministério da Saúde (Brasil). Pré-Natal e Puerpério: Atenção qualificada e humanizada – manual técnico / Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de Ações programáticas e estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 160 p.
- Ministério da Saúde (Brasil). Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança/ Ministério da Saúde, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

- Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- Monteiro JCS, Gomes FA, Nakano MAS. Amamentação e o seio feminino: uma análise sob a ótica da sexualidade e dos direitos reprodutivos. **Texto Contexto Enferm.** 2006; 15 (1): 146-150.
- Moreira KFA. Aleitamento materno à luz dos direitos reprodutivos da mulher: afinal do que se trata? [tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2003.
- Nakano AMS. O Aleitamento materno no cotidiano feminino [tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 1996.
- Nwet N Win, Colin W Binns, Yun Zhao, Jane A Scott, Wendy H Oddy. Breastfeeding duration in mothers who express breastmilk: a cohort study. **International Breastfeeding Journal** 2006; 1(1): 28.
- Oliveira LPM de, Assis AMO, Gomes GSS, Prado MS, Barreto ML. Duração do aleitamento materno, regime alimentar e fatores associados segundo condições de vida em Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública** 2005; 21 (5): 1519-1530.
- [OMS] Organização Mundial da Saúde. **Necessidades de Energia e de Proteínas.** São Paulo: Roca, 1998.
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Indicadores para evaluar las practicas de lactancia materna. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud; 1991.

- Ramos CV, Almeida JAG. Alegações maternas para o desmame: estudo qualitativo. **J. Pediatr.** 2003; 79 (5): 385-90.
- Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. **Cad. Saúde Pública** 2003; 19 (Supl. 1): 37-45.
- Rea MF, Cukier R. Razões de desmame e de introdução da mamadeira. Uma abordagem alternativa para seu estudo. **Rev. Saúde Pública** 1988; 22(3): 184-91.
- Sandre-Pereira G, Colares LGT, Carmo MGT, Soares EA. Conhecimentos maternos sobre amamentação entre puérperas inscritas em programa de pré-natal. **Cad. Saúde Pública** 2000; 16 (2): 457-66.
- Demétrio F, Silva MDS. Percepções sobre a Pirâmide Alimentar de alunos da quinta série do ensino fundamental de uma escola pública e particular. In: XXVIII Reunião do Consórcio das Instituições Brasileiras de Alimentação e Nutrição - CIBRAN, Camaçari - Busca Vida. CIBRAN, 2007.
- Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Diagnóstico de saúde das crianças e mulheres da Bahia. **Rev. Baiana Saúde Pública** 1993; 20 Suppl 1:12-55.
- Souza KS. O dito e o não dito da amamentação: o sentido de mães nutrizes na vivência do alojamento conjunto [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2000.
- Takushi SAM, Tanaka ACD, Gallo PR, Machado MAMP. Motivação de gestantes para o aleitamento materno. **Rev. Nutr.** 2008; 21 (5): 491-502.
- Toma TS, Rea MF. Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança: um ensaio sobre as evidências. **Cad. Saúde Pública** 2008; 24 (Supl. 2): S235-46.



- Trostle JA. **Epidemiology and culture**. Cambridge: University Press, 2005.
  
- UNICEF UK Baby Friendly Initiative. The effectiveness of Baby Friendly accreditation in increasing breastfeeding rates.2008.URL:[http://http://www.babyfriendly.org.uk/items/research\\_detail.asp?item=530](http://http://www.babyfriendly.org.uk/items/research_detail.asp?item=530) [2008 Out. 23].
  
- Venâncio SI, Escuder MML, Kitoko P, Rea, MF, Monteiro, CA. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. **Rev. Saúde Pública** 2002; 36 (3): 313-8.
  
- Victora CG, Smith PG, Vaughan JP. Evidence for a strong protective effect of breast-feeding against infant deaths due to infectious disease in Brazil. **Lancet** 1987; 2: 319-22.
  
- [WHO] World Health Organization. Division of diarrhoeal and acute respiratory disease control: indicators for assessing breast-feeding practices. Geneva: World Health Organization; 1991.
  
- [WHO] World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of antropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization; 1995.
  
- [WHO] World Health Organization. Complementary feeding of children in development countries: a review of current scientific knowledge; 1998 (WHO/NUT/98.1).
  
- [WHO] World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Conclusions of consensus meeting held 6-8 November 2007. Washington, 2007.
  
- Zeitlin, M.; Ghassemi,H; Mansour,M. **Positive Deviance in child nutrition**. The United Nations University, Tokyo, Japan, 1990, p.153.

## APÊNDICE

## APÊNDICE 01


### Cronograma de atividades

<b>Atividades/2008</b>	<b>J a n</b>	<b>F e v</b>	<b>M a r</b>	<b>A b r</b>	<b>M a i</b>	<b>J u n</b>	<b>J u l</b>	<b>A g o</b>	<b>S e t</b>	<b>O t o</b>	<b>N o v</b>	<b>D e z</b>
Revisão Bibliográfica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Identificação e Padronização das técnicas utilizadas durante a coleta de dados*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coleta de dados quantitativos*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Atividades/2009</b>	<b>J a n</b>	<b>F e v</b>	<b>M a r</b>	<b>A b r</b>	<b>M a i</b>	<b>J u n</b>	<b>J u l</b>	<b>A g o</b>	<b>S e t</b>	<b>O t o</b>	<b>N o v</b>	<b>D e z</b>
Revisão Bibliográfica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Codificação e digitação dos dados	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Produção de dados qualitativos							x	x	x	x	x	x
<b>Atividades/2010</b>	<b>J a n</b>	<b>F e v</b>	<b>M a r</b>	<b>A b r</b>	<b>M a i</b>	<b>J u n</b>	<b>J u l</b>	<b>A g o</b>	<b>S e t</b>	<b>O t o</b>	<b>N o v</b>	<b>D e z</b>
Revisão Bibliográfica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Produção de dados qualitativos	x	x										
Qualificação			x									
Análise de resultados	x	x	x	x	x	x	x					
Defesa de dissertação							x					

\*Atividades já realizadas durante a fase de campo do projeto maior (Amamentação e alimentação complementar no desmame – estado de saúde e nutrição nos dois primeiros anos de vida – Um estudo de coorte)

## **ANEXOS**

## ANEXO 01 - Protocolo da pesquisa

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/MCO/UFBA**  
**MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRA**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**IORG 0003460, April 1, 2004 – IRB 00004123, April 8, 2007**  
Rua Padre Felício 240, Conde - Ambulatório Magalhães Neto 3.º andar, Curso de Pós-Graduação em Medicina e Saúde.  
Cep.: 40.160-170 - Salvador, BA.      Telefax.: (71) 203-2740      E-MAIL: [cep\\_mco@ufba.br](mailto:cep_mco@ufba.br)

**PARECER/RESOLUÇÃO N.º 74/2005**

*UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO  
CONSELHO COORDENADOR DE PESQUISA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA  
12/04/2006*

1. **Projeto de Pesquisa:** "Amamentação e Alimentação complementar no desmame - Estado de nutrição e saúde nos dois primeiros anos de vida - um estudo de coorte".
2. **Patrocínio/Financiamento:** Recursos do CNPq.
3. **Pesquisadora Responsável:** Ana Marlúcia Oliveira Assis, Professora do Departamento de Ciência e Nutrição da Universidade Federal da Bahia e Doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia. Equipe complementar ao término.
4. **Instituição:** Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia.
5. **Área do conhecimento:** 4.05, Nível D/E, Grupo III.
6. **Objetivos:** Principal - Contribuir para o conhecimento da relação entre saúde e nutrição nos primeiros dois anos de vida e com isso definir estratégias para a política de atenção a saúde infantil. Específicos - Investigar a associação entre o consumo de leite materno e alimentos complementares no padrão de morbidade nos primeiros dois anos de vida; avaliar a associação entre o padrão de crescimento em crianças amamentadas e daquelas que recebem alimentação complementar; investigar a relação entre densidade energética dos alimentos complementares, frequência e composição das refeições, ingestão energética diária e a ingestão a partir do leite materno e dos alimentos complementares, além do estado de saúde e nutrição das crianças expostas a diferentes regimes alimentares; investigar a associação entre o estado nutricional e de saúde da criança, segundo a idade de oferecimento de alimentos complementares levando-se em consideração a densidade energética e de micronutrientes; Investigar a associação entre os níveis séricos maternos de micronutrientes e a disponibilidade no leite materno sob a ótica do estado nutricional e de saúde da criança; identificar fatores associados à prática cultural e aos cuidados dispensados à criança com a adoção do aleitamento materno e da escolha e definição dos alimentos complementares.



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/MCO/UFBA**  
**MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRA**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**IOrg 0003460, April 1, 2004 – IRB 00004123, April 8, 2007**

Rua Padre Feijó 240, Cordeiro - Ambulatório Magalhães Neto 3.º andar, Curso de Pós-Graduação em Medicina e Saúde,  
Cep: 40.160-170 - Salvador, BA. Telefoni: (71) 203-2740 E-MAIL: CEP\_MCO@UFBA.BR

7. **Súmula:** Trata-se de um amplo estudo tipo coorte que propõe avaliar e acompanhar 350 crianças nascidas no município de Mutuípe-BA entre 2004 e 2005, processando avaliações nutricionais, laboratoriais e clínicas buscando conhecer diversos fatores relacionados aos hábitos nutricionais e correlacionar com o desenvolvimento de doenças, assim como com as taxas de crescimento. O estudo acompanhará os indivíduos por 24 meses.

8. **Comentários:** Estudo de coorte, pelo qual se propõe a cotejar os diversos parâmetros nutricionais, laboratoriais e clínicos que influenciam sobre o desenvolvimento ponderal e de estatura no curso dos dois primeiros anos de vida em uma comunidade do interior do Estado da Bahia. O estudo será realizado por uma equipe experiente na condução de grandes projetos de pesquisa e contribuirá significativamente para a definição de estratégias de atenção à saúde infantil. **Cronograma** e **orçamento** inseridos e bem discriminados. **"Termo de Consentimento Livre e Pré-Esclarecido"** anexo e compreensível. A Pesquisadora compromete-se a assegurar o sigilo das informações colhidas.

Salvador, 12/06/2005 de junho de 2005.

Decisão Plenária: APROVADO

Coordenador: \_\_\_\_\_

Terezinha de Jesus Santos  
Coordenadora do Comitê de Ética  
em Pesquisas Humanas

**Observação importante:** toda a documentação anexa ao Protocolo proposto e rubricada pela Pesquisadora, arquivada neste CEP, e também a outra devolvida com a rubrica da Secretária deste à mesma, faz parte intrínseca deste Parecer/Resolução.

**Relação do "Staff":** Ana Marlúcia Oliveira Assis; Dalva Maria da Nóbrega Fortunato; Darci Neves Santos; Lucivalda Pereira Magalhães de Oliveira; Maria da Conceição Monteiro da Silva; Mônica Leila Portela Santana; Nedja Silva dos Santos; Rita de Cássia Ribeiro da Silva; Sandra Maria Chaves; Sandra Maria Conceição Pinheiro.

## ANEXO 02 - Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO

Eu \_\_\_\_\_ fui informada que a Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia está desenvolvendo um estudo intitulado: **Amamentação e alimentação complementar no desmame – estado de nutrição e saúde nos dois primeiros anos de vida**, que tem como objetivo investigar a associação entre o consumo de leite materno e de outros alimentos no crescimento e no estado de saúde da criança nos dois primeiros anos de vida. Fui informada também que o leite materno é o único alimento que deve ser oferecido à criança nos primeiros seis meses de vida e que a partir desta idade até os dois anos a criança deve continuar tomando leite de peito e deve também ser oferecido outros tipos de alimentos disponíveis na residência, desde que seja adequado à idade da criança e bem limpo. Fui informada também que qualquer outro tipo de leite pode causar doenças na criança, principalmente diarreia, infecção respiratória e alergias, além de impedir que a criança cresça e se desenvolva bem. A equipe de trabalho informou ainda que o leite humano é bastante parecido, independente de ser de mulheres diferentes e que muitas das substâncias que a mulher come aparece no leite. Mas te algumas substâncias, a exemplo das vitaminas que quando a mãe come pouca quantidade também aparece em pouca quantidade no leite, e a criança passa também a ter pouca quantidade dessas vitaminas no sangue, deixando de crescer e de ser protegida contra as doenças de forma adequada. Assim, para saber se a criança que toma só leite de peito durante os seis meses de vida cresce e está protegida contra as doenças e observar como a criança cresce quando começa a comer outros alimentos, as crianças do município de Mutuípe serão acompanhadas por uma equipe de professores e alunos da Universidade federal da Bahia, por um período de dois anos. Para saber se o organismo da mulher e da criança está com todas as substâncias em quantidades adequadas, para saber como estão estas substâncias no leite materno, as mães e as crianças deverão fazer exame de sangue, logo que a criança nascer (neste caso o sangue será retirado da placenta depois que já não estiver ligada à criança) e depois elas e as mães deverão colher sangue na veia quando a criança completar 06, 12 e 24 meses. Para estes exames será colhido, o equivalente a uma colher de sopa (05 ml) de sangue, por pessoa bem treinada no posto de saúde e com todo material descartável. Este procedimento pode causar alguma dor ou incômodo em pessoas sensíveis, mas não é esperado que ocorra nenhum outro efeito que coloque em risco a saúde da criança e da mãe. Caso essas crianças não apresentarem quantidades destas substâncias no sangue elas também serão encaminhadas para o serviço de saúde para receber atendimento. Neste mesmo período o leite das mães também será examinado. A senhora e sua criança ainda serão visitadas em sua residência a cada 15 dias, por uma pessoa treinada de sua comunidade para saber sobre o estado de saúde dela e o que ela está comendo, até que a criança complete um ano e a partir daí, uma vez por mês. A

criança ainda será pesada e medida todo mês até completar um ano e depois dessa idade será pesada e medida de quatro em quatro meses. A mãe também será pesada e medida.

Após a explicação destes procedimentos a equipe de trabalho deste projeto deixou claro que minha participação é voluntária, que todas as informações sobre o meu filho e de minha família serão mantidas em sigilo, e não poderei ser identificado como participante do estudo. Foi dito também que poderei sair e retirar meu filho deste estudo a qualquer momento que desejar sem prejuízo para ele ou para minha família. E que devo levar essa escrita para casa para ler com calma, se não conseguir ler, poderei pedir a alguém da minha confiança para ler para mim. E que poderei também me aconselhar com meu marido e meus familiares antes de tomar a decisão de participar.

Fui informado ainda que este trabalho está sendo desenvolvido por muitos professores e alunos, mas que a responsabilidade é da professora: Dra. Ana Marlúcia Oliveira Assis, Professora Titular da Escola de Nutrição da UFBA (Tel: 3283-7726), e que qualquer dúvida, poderei conversar e encontra-la no endereço acima e que ela também estará presente neste Município por dois ou três dias na semana durante este período. Após estes esclarecimentos e de conhecer os objetivos e efeitos dos procedimentos que serão dispensados neste estudo, eu concordo com a minha participação e a do meu filho e assim coloco abaixo a minha assinatura (ou a impressão digital).

MUTUÍPE, \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 2005.

NOME DO RESPONSÁVEL PELO MENOR: \_\_\_\_\_

ASSINATURA: \_\_\_\_\_





## ANEXO 04 – Questionário aleitamento materno

QUEST. Nº: | | | | |

---

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO  
QUESTIONÁRIO ALEITAMENTO MATERNO**

---

**IDENTIFICAÇÃO**

Município: 1 - Laje  2 - Mutuípe  3 - Jiquiriçá

Nome da criança \_\_\_\_\_

Sexo da criança 1 - masculino  2 - feminino

Data de nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data da entrevista \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome da mãe da criança \_\_\_\_\_

SEXOCRI \_\_\_\_\_  
DNASC \_\_\_\_\_  
DENTREV \_\_\_\_\_

---

**HISTÓRIA ALIMENTAR DA CRIANÇA**

---

**1 - Quando você estava grávida de Nome da criança você recebeu alguma informação sobre aleitamento materno durante o pré-natal?** 1 - sim  2 - não  (passe para questão 4)

INFORMPN \_\_\_\_\_

**2 - Quem forneceu as informações sobre aleitamento materno no pré-natal?**

1 - ACS	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	8 - NSA <input type="checkbox"/>	ACS _____
2 - Nutricionista	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	8 - NSA <input type="checkbox"/>	NUTRI _____
3 - Médico	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	8 - NSA <input type="checkbox"/>	MEDICO _____
4 - Amigo/parente/vizinho	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	8 - NSA <input type="checkbox"/>	AMIGO _____
5 - Enfermeiro	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	8 - NSA <input type="checkbox"/>	ENF _____

**3 - O Que foi orientado?**

1 - Importância do leite materno para a saúde da criança	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	9 - Não lembra <input type="checkbox"/>	IMPCRI _____
2 - Importância do leite materno para evitar doenças	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	9 - Não lembra <input type="checkbox"/>	IMPDOE _____
3 - Importância do leite materno para a criança crescer	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	9 - Não lembra <input type="checkbox"/>	IMPCRES _____
4 - Importância do leite materno para a saúde da mãe	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	9 - Não lembra <input type="checkbox"/>	IMPMAE _____
5 - Importância do leite materno para _____	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	9 - Não lembra <input type="checkbox"/>	IMPORT _____

**4 - Quando você pariu, antes da alta da maternidade, você recebeu alguma informação sobre aleitamento materno?** 1 - sim  2 - não  8 - NSA

INFORAM \_\_\_\_\_

**5 - Quem forneceu as informações sobre aleitamento materno na alta hospitalar?**

1 - ACS	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	8 - NSA <input type="checkbox"/>	ACS _____
2 - Nutricionista	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	8 - NSA <input type="checkbox"/>	NUTRI _____
3 - Médico	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	8 - NSA <input type="checkbox"/>	MEDICO _____
4 - Amigo/parente/vizinho	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	8 - NSA <input type="checkbox"/>	AMIGO _____
5 - Enfermeiro	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	8 - NSA <input type="checkbox"/>	ENF _____

**6 - O Que foi orientado?**

1 - Importância do leite materno para a saúde da criança	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	9 - Não lembra <input type="checkbox"/>	IMPORT1 _____
2 - Importância do leite materno para evitar doenças	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	9 - Não lembra <input type="checkbox"/>	IMPORT2 _____
3 - Importância do leite materno para a criança crescer	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	9 - Não lembra <input type="checkbox"/>	IMPORT3 _____
4 - Importância do leite materno para a saúde da mãe	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	9 - Não lembra <input type="checkbox"/>	IMPORT4 _____
5 - Importância do leite materno para _____	1 - sim <input type="checkbox"/>	2 - não <input type="checkbox"/>	9 - Não lembra <input type="checkbox"/>	IMPORT5 _____

**7 - Nome da criança mama no peito?** 1 - sim  (passe para a questão 10) 2 - não

MAMA \_\_\_\_\_

**8 - Nome da criança alguma vez mamou no peito?** 1 - sim  (passe para questão 10) 2 - não  9 - Não lembra/não sabe

JAMAMOU \_\_\_\_\_

**9 - Porque Nome da criança não mamou no peito?**

1 - A mãe não teve leite <input type="checkbox"/>	4 - Por doença da mãe <input type="checkbox"/>	7 - A mãe engravidou <input type="checkbox"/>	PORQNAO _____
2 - A mãe trabalha <input type="checkbox"/>	5 - Por doença da criança <input type="checkbox"/>	8 - O leite era fraco <input type="checkbox"/>	
3 - A mãe não quis amamentar <input type="checkbox"/>	6 - O leite salgou <input type="checkbox"/>	9 - Mamilo invertido <input type="checkbox"/>	
99 - Não lembra/não sabe <input type="checkbox"/>	88 - NSA <input type="checkbox"/>		

**10 - Na maternidade, Nome da criança recebeu mamadeira de algum leite diferente do leite do peito?** 1 - sim  2 - não  3 - Nasceu em casa

MATERN \_\_\_\_\_

**11 - Até que idade Nome da criança mamou no peito sem receber nenhum outro alimento?** \_\_\_\_\_ - dias \_\_\_\_\_ - meses \_\_\_\_\_ - anos \_\_\_\_\_ - NSA (não mamou) \_\_\_\_\_ - Não sabe/não lembra

ALEITOTAL \_\_\_\_\_



## ANEXO 05 – Questionário de inquérito alimentar e recordatório alimentar de 24 horas

### 7. Inquérito Alimentar

Alimentos	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês
Leite materno (Nº. e duração das mamadas)						
Água pura						
Chá/Água c/s açúcar						
Suco (da fruta)						
Refresco (artificial)						
Refrigerante/Café						
Leite						
Tipo:						
Mingau						
Tipo de farinha:						
Açúcar						
Frutas						
Tipo:						
Verduras						
Tipo:						
Folhoso						
Tipo:						
Óleo						
Carne						
Tipo:						
Ovos						
Farinha de Mandioca						
Feijão						
Outra Leguminosa						
Pão/bolo/biscoito/macarrão						
Chupeta/chuca/mamadeira						

Alimentos	12º mês	18º mês	24º mês
Leite materno (Nº. e duração das mamadas)			
Água pura			
Chá/Água c/s açúcar			
Suco (da fruta)			
Refresco (artificial)			
Refrigerante/Café			
Leite			
Tipo:			
Mingau			
Tipo de farinha:			
Açúcar			
Frutas			
Tipo:			
Verduras			
Tipo:			
Folhoso			
Tipo:			
Óleo			
Carne			
Tipo:			
Ovos			
Farinha de Mandioca			
Feijão			
Outra Leguminosa			
Pão/bolo/biscoito/macarrão			
Chupeta/chuca/mamadeira			



## ANEXO 06 – Questionário complementar

### QUESTÕES COMPLEMENTARES – AMACOMP

Nº. Questionário:

1- A Sra. faz ou fez exercício físico após o parto?

2- Se sim, preencher o quadro abaixo

Tipo	Tempo (h/d)	Nº. X semana	Período (meses)	Período início (a partir do parto)	Período término (a partir do parto)
Caminhadas					
Academia					

3 - Fuma ou fumou após o parto? ( ) sim ( ) não

4 - Se fuma: Quantos cigarros fuma por dia? \_\_\_\_\_

5 - Há quanto tempo a Sra. fuma? \_\_\_\_\_

6 - Se fumou; há quanto tempo deixou de fumar? \_\_\_\_\_

7- A Sra. trabalha ou trabalhou depois do parto? ( ) sim ( ) não

8- Se sim, preencher o quadro abaixo

	Jornada (h/d)	Período	Nº. de dias p/ semana
Trabalho 1			
Trabalho 2			
Trabalho 3			

9- Qual a forma de transporte mais utilizada pela Sra. para ir para o trabalho?

( ) bicicleta: tempo gasto: \_\_\_\_\_ (min)

( ) caminhando: tempo gasto: \_\_\_\_\_ (min)

( ) moto: tempo gasto: \_\_\_\_\_ (min)

( ) carro: tempo gasto: \_\_\_\_\_ (min)

10- Como a Sra. se sentia em relação ao seu peso antes de engravidar de...(nome da criança)

( ) muito abaixo do normal ( ) abaixo do normal

( ) normal ( ) com leve excesso de peso

( ) peso muito elevado ( ) peso muitíssimo elevado

11- Na maioria das vezes esteve satisfeita com o apoio recebido do marido e/ou da família nos cuidados com o filho? ( ) sim ( ) não

12- Depois do parto de ... (nome da criança) a Sra. passou por algum momento de insatisfação e desânimo que fizesse com que a Sra.:

( ) Deixasse de se cuidar Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

( ) Comesse mais do que o normal Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

( ) Comesse menos do que o normal Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

( ) Deixasse de se cuidar e comesse mais do que o normal Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

13- Após o parto a Sra. recebeu orientação para adotar uma alimentação mais saudável? ( ) sim ( ) não

14- Se SIM, quem orientou? \_\_\_\_\_

15- Seguiu as orientações? ( ) sim ( ) não

16- A Sra. recebeu cartilha sobre alimentação saudável para crianças menores de dois anos? ( ) sim ( ) não

17- Se SIM, seguiu as orientações?

( ) Só para as crianças ( ) Só para as mães ( ) para as crianças e para as mães

## ANEXO 07 – Questionário socioeconômico



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO  
PROJETO: Amamentação e alimentação complementar no desmame –  
estado de nutrição e saúde nos dois primeiros anos de vida.

Número do Questionário:

Município:

Bairro:

Endereço:

Ponto de referência:

Nome do (a) responsável:

Apelido do (a) responsável:

CHARACTERÍSTICAS DO DOMICÍLIO

1	2	3	4	5	6	7
ESTE DOMICÍLIO É DO TIPO:	QUE MATERIAL PREDOMINA NAS PAREDES EXTERNAS?	QUE MATERIAL PREDOMINA NO PISO	O PISO DO LOCAL ONDE SE COZINHA ESTÁ LIMPO?	QUE MATERIAL PREDOMINA NO TETO?	EXISTE CALÇADA NA FRENTE DO DOMICÍLIO?	A RUA ONDE SE LOCALIZA O DOMICÍLIO É:
Casa _____ 1	Alvenaria _____ 1	Tábua/madeira _____ 1	Sim _____	Telha _____ 1	Sim _____ 1	Asfaltada _____ 1
Apartamento _____ 2	Adobe _____ 2	Carpete _____ 2	1	Laje de concreto _____ 2	Não _____	Calçada _____ 2
Quarto/cômodo _____ 3	Madeira _____ 3	Cerâmica/lajota _____ 3	Não _____	Madeira _____ 3	2	Terra/barro _____ 3
Outro _____ 4	Tijolo sem revestimento _____ 4	Cimento _____ 4	2	Zinco _____ 4		Não tem rua _____ 4
	Taipa _____ 5	Material aproveitado _____ 5	Não pode observar _____ 3	Material aproveitado _____ 5		Outro. Especificar _____ 5
	Palha/Sapê _____ 6	Terra/areia _____ 6		Amianto _____ 6		
	Material aproveitado _____ 7	Outro. Especificar: _____ 7		Palha/Sapê _____ 7		
	Outro _____ 8			Outro _____ 8		
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

8	9	10	11	12	13	14	15
OBSERVA-SE LIXO ESPALHADO DENTRO DO DOMICÍLIO?	OBSERVA-SE LIXO ESPALHADO REDOR DO DOMICÍLIO?	QUAL O TOTAL DE CÔMODOS (CONSIDERANDO QUARTOS, COZINHA, BANHEIRO, SALAS), OU OUTROS)?	QUANTOS CÔMODOS SÃO USADOS EXCLUSIVAMENTE COMO DORMITÓRIOS?	EXISTE CÔMODO EXCLUSIVO PARA COZINHAR?	QUANTOS BANHEIROS EXISTEM?	OS BANHEIROS SÃO DE USO EXCLUSIVO DOS MEMBROS DA FAMÍLIA?	OS BANHEIROS SE LOCALIZAM:
Sim, muito pouco _____ 1	Sim, muito pouco _____ 1			Sim _____ 1		Sim _____ 1	Dentro do domicílio _____ 1
Sim, um pouco _____ 2	Sim, um pouco _____ 2			Não _____ 2		Não _____ 2	Fora do domicílio _____ 2
Não _____ 3	Não _____ 3						Ambos _____ 3
Não pude observar _____ 4	Não pude observar _____ 4						
[ ]	[ ]	[ / ]	[ / ]	[ ]	[ / ]	[ ]	[ ]



16	17	18	19	20
DE ONDE VEM A ÁGUA UTILIZADA PARA BEBER?	NA RUA ONDE SE LOCALIZA O DOMICILIO, PASSA VEICULO:	QUAL A CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO DO DOMICILIO?	QUAL O VALOR DA PRESTAÇÃO OU DO ALUGUEL PAGO NOS ÚLTIMOS 30 DIAS (SE NÃO PAGOU, O VALOR É IGUAL A ZERO)	SE FOSSE ALUGAR ESSE DOMICILIO, QUANTO COBRARIA POR MÊS?
Rede pública _____ 1 Poço privado na propriedade _____ 2 Poço comunitário _____ 3 Córrego/Rego/Rio (água corrente) _____ 4 Açude _____ 5 Carro pipa _____ 6 Mineral/envasada _____ 7 Outra _____ 8  [ ]	Todo o ano? _____ 1 Mais da metade do ano? _____ 2 Menos da metade d ano? _____ 3 Nunca passa? _____ 4  [ ]	Alugado _____ 1 Próprio financiado (não quitado) _____ 2 Próprio quitado _____ 3 Cedido por empregador _____ 4 Cedido de outra forma _____ 5 (passe para a 20) Invasão _____ 6 Outro. Especificar: _____ 7  [ ]	          [ / / / / , / / ]	          [ / / / / , / / ]

21	22	23	24	24	25
EXISTE ÁGUA ENCANADA NO DOMICILIO	QUAL O NUMERO DE TORNEIRAS DENTRO DO DOMICILIO?	NOS ÚLTIMOS 15 DIAS, QUANTOS DIAS FALTOU ÁGUA NO DOMICILIO?	QUAL A PRINCIPAL FORMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO DOMICILIO?	QUANTO FOI GASTO COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO S ÚLTIMOS 30 DIAS (SE NÃO PAGOU, O VALOR É IGUAL A ZERO)?	QUE TIPO DE ESCOAMENTO SAIÁRIO EXISTE NO DOMICILIO?
Sim _____ 1 Não _____ 2  [ ]	          [ / ]	          [ / ]	Rede pública _____ 1 Poço privado na propriedade _____ 2 Poço comunitário _____ 3 Córrego/Rego/Rio (água corrente) _____ 4 Açude _____ 5 Carro pipa _____ 6  [ ]	          [ / / / / , / / ]	Rede pública _____ 1 Fossa séptica _____ 2 Fossa rudimentar _____ 3 Vala/Céu aberto _____ 4 Rio/ riacho/ mar _____ 5 Outro. Especificar: _____ 6 Não tem _____ 7  [ ]

27	28	29	30	31	32
QUAL O PRINCIPAL TIPO DE ILUMINAÇÃO?	QUANTO FOI O GASTO COM ESTE TIPO DE ILUMINAÇÃO NOS ÚLTIMOS 30 DIAS (SE NÃO PAGOU, O VALOR É IGUAL A ZERO)?	QUE OUTRO TIPO DE ILUMINAÇÃO UTILIZA?	QUANTO FOI O GASTO COM ESTE TIPO DE ILUMINAÇÃO NOS ÚLTIMOS 30 DIAS (SE NÃO PAGOU, O VALOR É IGUAL A ZERO)?	QUAL O PRINCIPAL TIPO DE COMBUSTÍVEL UTILIZADO PARA COZINHAR?	QUANTO FOI O GASTO COM ESTE TIPO DE COMBUSTÍVEL NOS ÚLTIMOS 30 DIAS (SE NÃO PAGOU, O VALOR É IGUAL A ZERO)?
Elétrica pública _____ 1 Gerador diesel/ _____ Gasolina _____ 2 Energia solar _____ 3 Lampião _____ 4 Vela _____ 5 Outro. Especificar: _____ 6 [ ]	[ / / / / , / / ]	Elétrica pública _____ 1 Gerador diesel/ _____ Gasolina _____ 2 Energia solar _____ 3 Lampião _____ 4 Vela _____ 5 Outro. Especificar: _____ 6 Não utiliza (passe ao 31) _ 7 [ ]	[ / / / / , / / ]	Eltricidade _____ 1 (passe ao 33) Gas botijão _____ 2 Gas canalizado _____ 3 Querosene _____ 4 Carvão _____ 5 Lenha _____ 6 Outro. Especificar: _ 7 [ ]	[ / / / / , / / ]

33	34	35	36	37
QUE OUTRO TIPO DE COMBUSTÍVEL UTILIZA PARA COZINHAR?	QUANTO FOI O GASTO COM ESTE TIPO DE COMBUSTÍVEL NOS ÚLTIMOS 30 DIAS (SE NÃO PAGOU, O VALOR É IGUAL A ZERO)?	EXISTE TELEFONE FIXO NO DOMICÍLIO?	QUAL O VALOR DA CONTA PAGA NOS ÚLTIMOS 30 DIAS (SE NÃO PAGOU, O VALOR É IGUAL A ZERO)?	QUAL O DESTINO DO LIXO NO DOMICÍLIO?
Eltricidade (passe ao 35) _ 1 Gas botijão _____ 2 Gas canalizado _____ 3 Querosene _____ 4 Carvão _____ 5 Lenha _____ 6 Outro. Especificar: _____ 7 Não utiliza (passe o 35) [ ]	[ / / / / , / / ]	Sim _____ 1 Não _____ 2 [ ]	[ / / / / , / / ]	Coletado _____ 1 Queimado _____ 2 Enterrado _____ 3 Céu aberto _____ 4 Outro. Especificar: _____ 5 [ ]

COMPOSIÇÃO DA FAMÍLIA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
											So para mulheres de 10 a 49 anos	
No. Ordem.	Quem são as pessoas que completam esta família? (listar primeiro o(a) chefe, depois o(a) companheiro(a) e, em seguida, os demais membros por ordem decrescente de idade).	Sexo	Qual é a idade de (nome) em anos?	Que relação tem (nome) com o chefe?	A mãe de (nome) mora com esta família?	Quem é?	Data de nascimento para crianças de até dez anos (copie do documento, se não tem, pergunte a data)			Fonte de verificação o da data de nascimento	Alguma vez (nome) esteve grávida?	(Nome) esteve grávida durante os últimos 12 meses?
	Nome		aa	Var códigos	Não =0, Sim=1.	No. De ordem	dd	mm	aaaa	Var códigos	Não =0, Sim = 1. Se = 0 passe ao c.15	Não =0, Sim =0.
01												
02												
03												
04												
05												
06												
07												
08												
09												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

16	17	18	19	20	21	22	23
Sabe ler jornal, revista, bilhete etc?	Sabe escrever uma carta ou bilhete?	Sabe fazer contas por escrito?	Frequenta estabelecimento de ensino?	Já frequentou estabelecimento de ensino?	Qual a última série em que foi aprovado?	A que grau corresponde esta série?	Em que ano foi aprovado nesta última série?
Ver códigos			Não =0, Sim =1. Se =1 passe ao c. 21	Não =0, Sim =1. Se =0 passe a pessoa seguinte		Ver códigos	aaaa

CODIGOS
<b>Relação chefe (pergunta 05)</b> 1 = chefe 2 = esposo (a) / companheiro (a) 3 = filho (a) 4 = pai / mãe 5 = avô / avó 6 = outro
<b>Sexo (pergunta 03)</b> M = masculino F = feminino
<b>Fonte de verificação (pergunta 11)</b> 1 = carteira de identidade 2 = Cartão de nascimento 3 = Cartão de casamento 4 = carteira de trabalho 5 = título de eleitor 6 = Alistamento militar 7 = CPF 8 = Cartão da criança Outro (especificar)
<b>Perguntas 16, 17 e 18</b> 1 = Sim facilmente 2 = Sim, com dificuldade 3 = Não
<b>Pergunta 22</b> 1 = 1°. Grau (fundamental) 2 = 2°. Grau (médio) 3 = Supletivo 1°. Grau 4 = Supletivo 2°. Grau 5 = Pré-vestibular 6 = Superior (universitário) 7 = Mestrado/Doutorado 8 = Outro. Especificar

**SAÚDE MATERNA (PARA MULHERES QUE ESTIVERAM GRÁVIDAS NOS ÚLTIMOS 12 MESES)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Nome	(Nome) se encontra em casa?	Está grávida atualmente?	Está grávida de quantos meses?	Durante a gravidez atual ou a última, (nome) fez alguma consulta pré-natal?	Em que mês de gravidez estava quando fez a primeira consulta pré-natal?	Quem lhe recomendou a iniciar as consultas pré-natais?	Quantas consultas fez até a data de hoje (incluindo a primeira)?	Em que lugar fez a maioria das consultas pré-natais?	Quanto tempo leva para ir até este Centro de saúde, Hospital ou Clínica?			Em alguma consulta, foi feito exame de sangue?	Em alguma consulta, foi feito exame de urina?	Em alguma consulta, você recebeu orientação sobre amamentação?
No. de ord em		Sim= 1 Não= 0.	Sim= 1 Não= 0, Não sabe=9		Sim= 1 Não= 0.		Ver códigos		Ver códigos	Hs	Min	Principal meio de transporte	Sim= 1 Não= 0	Sim= 1 Não= 0	Sim= 1 Não= 0
			Se=0 ou 9, passe a c. 6	Não sabe=99	Se=0 passe a c. 22					hh	mm	Ver códigos			

**CÓDIGOS**

<b>Pergunta 10 – Que lugar?</b>	<b>Pergunta 8 – Quem recomendou consultas pré-natais</b>	<b>Pergunta 13 – Principal meio de transporte</b>
1. Hospital público / SUS 2. Posto / Centro de Saúde 3. Hospital/Clinica privada (fora do SUS) 4. Consultório médico particular (fora do SUS) 5. Outro	1. Iniciativa própria 2. Esposo / companheiro 3. Parente / amiga / amigo 4. Agente comunitário de saúde 5. Equipe da Saúde da família 6. Parteira 7. Outro profissional de saúde (médico, enfermeira, etc.) 8. Outro	1. A pé 2. Carro / ônibus/ moto 3. Bicicleta 4. Transporte animal 5. Barco / Lancha 6. Outros

**SAÚDE DA CRIANÇA (PARA TODAS AS CRIANÇAS MENORES DE 07 ANOS)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Nome	Durante os últimos 30 dias, (nome) recebeu visita ou fez consulta com um agente de saúde, enfermeira (o), médico(a) ou nutricionista?	Quando (nome) recebeu visita ou fez consulta com um agente de saúde, enfermeira (o), médico(a) ou nutricionista nos últimos 30 dias?			Aonde foi feita esta visita/ consulta?	Quanto tempo leva para ir de sua casa até este serviço de saúde?		Qual o principal meio de transporte utilizado?	Na última vez (nome) recebeu visita ou fez consulta, foi porque estava doente, ou para fazer algum controle ou receber vacina?	ANTI-PÓLIO 1	ANTI-PÓLIO 2	ANTI-PÓLIO 3	ANTI-PÓLIO Último reforço
No. de ordem		Sim= 1 Não= 0.	mm	aaaa	Indicar com quem (PODE TER MAIS DE UMA OPÇÃO):	Ver código	Hs	Min			d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a
			88. Nunca fez visita/ ou consulta (passe à c. 25) 99. Não lembra		1. Agente de saúde 2. Enfermeira(o) 3. Médico(a) 4. Nutricionista 99. Não sabe	Se=1, passe à c. 9	hh	mm						

**CÓDIGOS**

PERGUNTA 07 - AONDE FOI A VISITA / CONSULTA?
11. Em casa
12. Hospital público
13. Posto / Centro de saúde
14. Hospital / Clínica privada
15. Consultório médico particular

SAÚDE DA CRIANÇA (PARA TODAS AS CRIANÇAS MENORES DE 07 ANOS) - CONTINUAÇÃO

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
DPT 1	DPT2	DPT3	DPT Ultimo reforço	Contra Hepatite B 1	Contra Hepatite B 2	Contra Hepatite B 3	BCG	Contra Sarampo	Tríplice Viral ou reforço contra Sarampo	Contra Febre Amarela	HB1	HB2	HB3	Vitamina A	Vitamina A	Outras
d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a	d/m/a

**PARTICIPAÇÃO EM PROGRAMAS DE ASSISTÊNCIA**

1	2	3	4	5	6	7	8
		Nos últimos 06 meses, algum membro da família participou ou recebeu ajuda de algum programa de assistência abaixo?	Em total, quantas vezes receberam benefícios/assistência deste programa nos últimos 6 meses?	Em que mês foi a última vez que recebeu algum benefício deste programa?	Qual o valor do benefício que receberam na última vez?	Desde quando recebe o benefício?	O nome do programa foi confirmado em documento, boleto ou de outra forma?
		Não=0, Sim=1, NS=9 Se =0 ou 9, passe ao próximo programa	Se =0, passe ao próximo programa	mês	R\$	mm / aaaa	Não=0, Sim=1
					Se recebeu produto, estime o valor		
1	Programa Bolsa família						
2	Programa Bolsa-Escola						
3	Programa Bolsa-Alimentação						
4	Programa Bolsa-Renda						
5	Programa ICCN (Programa do Leite)						
6	Cesta Básica						
7	Programa PETI						
8	Programa Vale gás						
9	Benefício de Prestação Continuada						
10	Programa Agente Jovem						
11	Cartão Alimentação						
12	Outro:						
13	Outro:						
14	Outro:						
15	Outro:						
16	Outro:						
17	Outro:						