

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS:  
PEDIATRIA

**PADRÃO DE ALEITAMENTO MATERNO  
DURANTE OS SEIS PRIMEIROS MESES DE VIDA:  
COMPARAÇÃO DE DUAS COORTES**

**SUZANE CERUTTI KUMMER**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Porto Alegre, Brasil  
1998

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS:  
PEDIATRIA

**PADRÃO DE ALEITAMENTO MATERNO  
DURANTE OS SEIS PRIMEIROS MESES DE VIDA:  
COMPARAÇÃO DE DUAS COORTES**

**SUZANE CERUTTI KUMMER**

**Orientadora: Profa. Dra. Elsa Regina Justo Giugliani**

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Pediatria, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil  
1998

**K96p** Kummer, Suzane Cerutti

Padrão de aleitamento materno durante os seis primeiros meses de vida : comparação de duas coortes / Suzane Cerutti Kummer ; orient. Elsa Regina Justo Giugliani. – Porto Alegre: UFRGS, 1998.

106 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Curso de Pós-Graduação em Medicina: Pediatria.

1. Aleitamento materno. 2. Lactente. I. Giugliani, Elsa Regina Justo. II. Título.

NLM: WS 125

Catálogo na fonte Biblioteca FAMED/HCPA

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Profa. Dra. Elsa Regina Justo Giugliani, que produz ciência a serviço da atenção primária à saúde, dedicando-se principalmente ao aleitamento materno, e que me permitiu fazer parte desse grupo de profissionais que trabalha nesta área da pediatria.

A todas as famílias participantes deste estudo, que, com suas experiências como mães, pais e filhos nos receberam em suas casas e nos permitiram a realização desta dissertação.

A Roberto Mário Issler, pela disponibilidade e apoio desde o início do projeto.

Às minhas colegas neste trabalho, Lulie Odeh Susin e Marileide Maciel, pois juntas aprendemos e dedicamos nossos melhores esforços no cotidiano das nossas tarefas. Lulie tornou-se uma grande amiga, com ela tenho compartilhado as descobertas, as dificuldades e os aprendizados do Mestrado.

À equipe de estudantes (alguns já são médicos!) da Faculdade de Medicina da UFRGS, que, de maneira tão dedicada, superou limites para realizar a difícil coleta de dados.

À Profa. Maria do Horto, que, com o toque da varinha de condão de seu conhecimento da Língua Portuguesa, agiu na transformação necessária para que esta dissertação fosse apresentada.

A José Roberto Goldim, pelo incentivo inicial, e a Lídia Nascimento e Mario Wagner, que, pacientemente, conseguiram traduzir as intenções em variáveis e me conduziram no processo de análise estatística.

À Rosane, secretária da Pós-Graduação em Medicina: Pediatria, que, gentil e atenciosamente, se dispôs a colaborar em todos os momentos.

À minha estimada professora Sonia Lueska, que, no cotidiano do atendimento aos pacientes, me ensinou o entusiasmo pelo conhecimento científico sem jamais dissociá-lo dos princípios das relações humanas e da ética.

Aos professores Maria Inês Schmidt e Bruce Duncan, que, com sua competência e dedicação ao ensino universitário, tornaram-se os grandes incentivadores e formadores de gerações de profissionais com espírito crítico e pesquisadores qualificados.

À Lúcia Pellanda Zimmer, que me estimulou pessoal e cientificamente para esta tarefa, emprestando-me sua amizade e conhecimento imbatíveis.

À Denise Neves Pereira, amiga de todas as horas e exemplo de profissional, que acompanha todos os meus passos e colaborou em todas as etapas deste trabalho.

À família Pereira, que generosamente me recebeu como uma integrante de seu clã.

À minha mãe Nelci, que me ensinou a ler e a gostar de ler, e que sempre me incentivou em todos os meus projetos.

Aos meus irmãos Mano e Eti, os grandes iluminadores de minha vida, sempre discutindo comigo os caminhos a serem seguidos, ensinando e aprendendo, com seu carinho verdadeiro.

Aos meus sobrinhos Júlia Helena, Júlia, Ângelo, Lúcia, minha prima Marina e minha afilhada Marina, pois eles são as crianças mais queridas do mundo e estão sempre nos ensinando a sermos adultos de verdade.

A Ricardo Neves Pereira, a quem procuro agradecer diariamente com meu carinho.

*Para Laura Sanchez Hecker,  
com quem aprendi como é bom estudar.*

# SUMÁRIO

## LISTA DE ABREVIATURAS

## LISTA DE FIGURAS

## LISTA DE TABELAS

## RESUMO

## ABSTRACT

<b>1 – INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1 - A IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO .....	3
1.2 - ASPECTOS HISTÓRICOS DO ALEITAMENTO MATERNO .....	10
1.3 - SITUAÇÃO ATUAL DO ALEITAMENTO MATERNO .....	14
1.4 - JUSTIFICATIVA DO ESTUDO .....	17
<b>2 - OBJETIVOS DO ESTUDO</b> .....	18
2.1 - OBJETIVO GERAL .....	18
2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
<b>3 - METODOLOGIA</b> .....	19
3.1 - DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	19
3.2 - POPULAÇÃO EM ESTUDO .....	19
3.3 - TAMANHO DA AMOSTRA .....	20
3.4 - SELEÇÃO DA AMOSTRA .....	20
3.5 - COLETA DE DADOS .....	21
3.5.1 - Coorte do ano de 1987 (Estudo A) .....	21

---

---

3.5.2 - Coorte do ano de 1994 (Estudo B) .....	22
3.5.3 - Equipe de trabalho .....	22
3.6 - CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	23
3.7 - REGISTRO DOS DADOS.....	24
3.8 - VARIÁVEIS EM ESTUDO.....	24
3.9 - ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	27
<b>4 - RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
4.1 - Características da Amostra .....	28
4.1.1 - Idade materna.....	30
4.1.2 - Escolaridade.....	30
4.1.3 - Renda familiar .....	31
4.1.4 - Renda <i>per capita</i> .....	31
4.1.5 - Cor da mãe .....	32
4.1.6 - Paridade .....	32
4.1.7 - Tempo médio de amamentação de filhos anteriores.....	32
4.1.8 - Tipo de parto.....	32
4.1.9 - Sexo do bebê.....	33
4.1.10 - Estado civil .....	33
4.1.11 - Realização de assistência pré-natal.....	33
4.1.12 - Orientação sobre amamentação na assistência pré-natal .....	33
4.2 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NAS DUAS COORTES ESTUDADAS .....	34
4.3 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NA COORTE DE 1987 – ESTUDO A	35
4.4 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NA COORTE DE 1994 – ESTUDO B	36
4.5 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NA COORTE DE 1987- ESTUDO A .....	37
4.6 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NA COORTE DE 1994- ESTUDO B .....	38
4.7 - COMPARAÇÃO DAS PREVALÊNCIAS DO ALEITAMENTO MATERNO E DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ENTRE AS DUAS COORTES ESTUDADAS	39

---

---

4.8 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO ENTRE AS DUAS COORTES ESTUDADAS.....	40
4.9 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ENTRE AS DUAS COORTES ESTUDADAS.....	41
4.10 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO ENTRE AS DUAS COORTES SEGUNDO QUARTIL DE RENDA <i>PER CAPITA</i> .....	42
4.11 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO ENTRE AS DUAS COORTES SEGUNDO ESCOLARIDADE MATERNA.....	46
4.12 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ENTRE AS DUAS COORTES SEGUNDO QUARTIL DE RENDA <i>PER CAPITA</i> .....	48
4.13 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ENTRE AS DUAS COORTES SEGUNDO ESCOLARIDADE MATERNA.....	52
4.14 - INTERRUPTÃO PRECOCE DO ALEITAMENTO MATERNO .....	54
<b>5 - DISCUSSÃO</b> .....	57
5.1 - CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS .....	57
5.2 - RESULTADOS OBTIDOS .....	60
5.2.1 - Características demográficas e de saúde.....	60
5.2.1 - Prevalência do Aleitamento Materno e do Aleitamento Materno Exclusivo	62
5.2.1.1 - Aleitamento Materno .....	62
5.2.1.2 - Aleitamento Materno Exclusivo .....	64
5.2.1.3 - Comparação da Prevalência do Aleitamento Materno e do Aleitamento Materno Exclusivo entre as Duas Coortes.....	65
5.2.2 - Interrupção Precoce do Aleitamento Materno.....	68
5.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
<b>6 - CONCLUSÕES</b> .....	73
<b>7 - RECOMENDAÇÕES</b> .....	75
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	77
<b>ANEXOS</b> .....	84

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ENDEF	Estudo Nacional da Despesa Familiar
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPS	Organização Pan-Americana de Saúde
QI	Quociente de Inteligência
PNDS	Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
SM	Salário Mínimo
SUS	Sistema Único de Saúde
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
WHO	World Health Organization

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Prevalência do aleitamento materno nos seis primeiros meses de vida na coorte de crianças nascidas no HCPA em 1987 .....	35
Figura 2 - Prevalência do aleitamento materno nos seis primeiros meses de vida na coorte de crianças nascidas no HCPA em 1994 .....	36
Figura 3 - Prevalência do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida na coorte de crianças nascidas no HCPA em 1987.....	37
Figura 4 - Prevalência do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida na coorte de crianças nascidas no HCPA em 1994.....	38
Figura 5 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno nos seis primeiros meses de vida nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994 .....	40
Figura 6 - Curvas de sobrevida do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994 .....	41
Figura 7 - Curvas de sobrevida do aleitamento materno por quartis de renda <i>per capita</i> – <b>quartil 1</b> – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994 .....	42
Figura 8 - Curvas de sobrevida do aleitamento materno por quartis de renda <i>per capita</i> – <b>quartil 2</b> – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994 .....	43
Figura 9 - Curvas de sobrevida do aleitamento materno por quartis de renda <i>per capita</i> – <b>quartil 3</b> – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994 .....	44

---

---

Figura 10 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno por quartis de renda <i>per capita</i> – <b>quartil 4</b> – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994 .....	45
Figura 11 – Curvas de sobrevivência do aleitamento materno – <b>escolaridade materna &lt; 4 anos</b> – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994.....	46
Figura 12 - Curva de sobrevivência do aleitamento materno – <b>escolaridade materna ≥ 4 anos</b> – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994.....	47
Figura 13 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo por quartis de renda <i>per capita</i> – <b>quartil 1</b> – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994.....	48
Figura 14 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo por quartis de renda <i>per capita</i> – <b>quartil 2</b> – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994.....	49
Figura 15 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo por quartis de renda <i>per capita</i> – <b>quartil 3</b> – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994.....	50
Figura 16 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo por quartis de renda <i>per capita</i> – <b>quartil 4</b> – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994.....	51
Figura 17 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo – <b>escolaridade materna &lt; 4 anos</b> – nas duas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994.....	52
Figura 18 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo – <b>escolaridade materna ≥ 4 anos</b> – nas duas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994.....	53
Figura 19 - Comparação entre o percentual de crianças amamentadas no Estudo B e no estudo de Pelotas-RS .....	63

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características da amostra, por coorte. HCPA, 1987 e 1994 .....	29
Tabela 2 - Distribuição da renda <i>per capita</i> em quartis, por coorte. HCPA, 1987 e 1994 .....	31
Tabela 3 - Regressão logística – variáveis incluídas no modelo para avaliar a interrupção precoce do aleitamento materno. HCPA, 1987 e 1994 .....	55

## RESUMO

A importância do aleitamento materno na saúde das crianças está bem estabelecida, sendo que especialistas do mundo inteiro reconhecem a superioridade do leite humano como alimento para a criança pequena. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que todas as crianças sejam alimentadas exclusivamente com leite humano por 4-6 meses e continuem a recebê-lo complementado por outros alimentos por 2 anos ou mais. Os esforços feitos internacionalmente e em nosso país têm determinado incremento nos índices de aleitamento materno nas duas últimas décadas, ainda que permaneçam abaixo dos padrões recomendados em todas as regiões pesquisadas. A escassez de informações sobre a tendência do padrão de aleitamento materno em nosso meio estimulou a realização deste estudo. Duas coortes de crianças nascidas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), uma no ano de 1987 e outra em 1994, foram comparadas em relação aos padrões de aleitamento materno durante os seis primeiros meses de vida. Os dois estudos foram prospectivos, tendo sido acompanhadas 202 crianças em 1987 e 187 crianças em 1994, durante os seis primeiros meses de vida ou até que houvesse a interrupção da amamentação. O acompanhamento foi realizado através de correspondência no estudo de 1987 e através de visitas domiciliares no estudo de 1994. Foram incluídas na amostra somente crianças com peso de nascimento igual ou superior a 2500 g, saudáveis, que tinham iniciado o aleitamento materno e cujos pais morassem juntos. O padrão de

---

aleitamento materno das duas coortes foi comparado utilizando-se a análise de sobrevivência. Os dados encontrados revelaram que o percentual de crianças amamentadas foi semelhante nas duas coortes. Em 1987, 63,9% das crianças recebiam leite materno ao completar 4 meses de vida; aos seis meses, 48,5% ainda eram amamentadas. Na coorte estudada em 1994, a prevalência do aleitamento materno foi de 61,0% aos 4 meses e de 48,2% aos 6 meses. A prevalência do aleitamento materno exclusivo nas duas coortes, apesar de baixa, foi superior na população de 1994: no primeiro mês de acompanhamento, 17% das crianças estavam recebendo leite materno como único alimento no estudo de 1987 e 27% no estudo de 1994. O aumento na prevalência do aleitamento materno exclusivo foi mais acentuado nas mulheres com maior escolaridade e nas famílias com renda *per capita* intermediária, em consonância com a tendência observada em outros estudos. Os principais achados deste estudo são as baixas prevalências de aleitamento materno encontradas nas duas coortes estudadas, com índices bastante semelhantes nas duas populações. Apenas no índice de aleitamento materno exclusivo observou-se pequeno incremento.

## **ABSTRACT**

The importance of breastfeeding for the children's health has been well established, acknowledged by experts all over the world as the best way of feeding the infant. The World Health Organization (WHO) recommends that every child should be exclusively breastfed up to 4-6 months, and should keep on it complemented by other foods for 2 years or more. The efforts internationally made as well as in our country have determined an increase in the breastfeeding rates in the last decades, even though these rates remain below the recommended patterns in the areas surveyed. The shortage of information about the breastfeeding pattern tendency in our region stimulated the development of the present study. Two cohorts of children, born at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), one in 1987 and the other in 1994 were compared according to the breastfeeding patterns during the first six months after birth. The two studies were prospective, following 202 children in 1987, and 187 in 1994, during the six first months of life, or until interruption of breastfeeding. The follow-up was done through correspondence in the 1987 study and through home visits in the 1994 study. Only healthy children with birth weight equal or above 2500 g, who had started breastfeeding and whose parents lived together were included in the sample. The breastfeeding pattern of the two cohorts was compared by means of the survival analysis. The data collected revealed that the percentage of breastfed children was similar in the two cohorts. In 1987, 63.9% of the children were being

---

breastfed when they reached 4 months; at six months, 48.5% were still being breastfed. In the cohort studied in 1994, the breastfeeding frequency was of 61.0% at 4 months, and 48.2% at six months. The exclusive breastfeeding frequency in the two cohorts, however low, was superior in the 1994 population: in the first month of follow-up, 17% of the 1987 study children were being exclusively breastfed, and 27% in the 1994 study. The frequency increase of the exclusive breastfeeding was higher among women with higher education and in the families with intermediate per capita income, in accordance with the tendency reported by other studies. The main findings of the present study are the low breastfeeding frequencies found in the two cohorts analyzed, with similar rates in the two populations. Only the exclusive breastfeeding rate has demonstrated a small increase.

# 1 - INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é considerado um dos pilares fundamentais para a promoção e proteção da saúde das crianças em todo o mundo. A superioridade do leite humano como alimento, bem como suas propriedades anti-infecciosas (principalmente na prevenção da diarreia) e de proteção contra diversas doenças têm um importante efeito na redução da mortalidade infantil, especialmente nos países pobres.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o aleitamento materno seja exclusivo (sem uso de outros alimentos líquidos ou sólidos) durante os primeiros 4 a 6 meses de vida do bebê. Após esse período, o aleitamento deve estender-se até os 2 anos de vida da criança complementado por outros alimentos.

O leite humano como alimento exclusivo nos primeiros meses de vida é considerado fundamental para a saúde do bebê, pois é nessa fase que estão descritos os maiores benefícios da amamentação. Porém o efeito protetor do aleitamento materno pode diminuir consideravelmente quando a criança recebe qualquer outro tipo de alimento líquido ou sólido, incluindo água ou chás.

Apesar de a amamentação ser um ato “natural”, próprio da espécie humana, os últimos dados divulgados pela OMS demonstram que o aleitamento materno ideal, ou seja, exclusivo até os 4-6 meses de vida do bebê e complementado até pelo menos o final do

---

---

primeiro ano de vida, é ainda pouco praticado. A interrupção precoce da amamentação (antes dos 4 meses de vida) e a introdução de outros alimentos à dieta durante esse período são freqüentes, com conseqüências importantes para a saúde do bebê, como exposição a agentes infecciosos, contato com proteínas estranhas, prejuízo da digestão e assimilação de elementos nutritivos, entre outras.

Considerando que uma parcela significativa de nossa população vive em condições precárias e que a diarreia continua sendo a segunda causa de mortalidade infantil em nosso país, a promoção do aleitamento materno deve ser considerada como uma ação prioritária para a manutenção da saúde das crianças brasileiras.

A partir da década de 80, foram propostas diversas estratégias e levadas a efeito várias campanhas para aumentar a prevalência da amamentação no Brasil, sendo que os dados das pesquisas nacionais demonstram que houve um incremento nos índices de aleitamento materno nas duas últimas décadas. Esse incremento não é uniforme e varia com o local e com as características de cada população.

O conhecimento sobre as tendências locais é fundamental para mudanças e ajustes nas práticas de promoção e incentivo ao aleitamento materno. No Brasil, o incentivo ao aleitamento materno continua a ser um desafio, já que a grande maioria das mulheres inicia a amamentação, mas a duração e a prevalência do aleitamento materno mantêm-se bastante inferiores aos padrões recomendados pela OMS.

---

## 1.1 - A IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO

A nutrição infantil sempre foi considerada fundamental para a saúde das crianças, tendo sido fonte constante de investigação científica. Porém, somente a partir das últimas três décadas o aleitamento materno vem sendo estudado em profundidade. Diversos trabalhos concluíram que o leite materno é o melhor alimento para a criança pequena, sendo que, em 1990, os peritos reunidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) recomendaram, na *Declaração de Innocenti* (WHO/UNICEF, 1990), que todos os países promovessem o aleitamento materno exclusivo até o 4º- 6º mês de vida, e, a partir daí, o aleitamento materno complementado com outros alimentos durante os 2 primeiros anos de vida da criança ou mais, devido a suas grandes vantagens, que nesse documento estão sintetizadas em: (a) diminuição da morbimortalidade infantil ao reduzir a incidência de doenças infecciosas; (b) nutrição de alta qualidade para a criança, promovendo o seu crescimento e desenvolvimento; (c) contribuição para a saúde da mulher, reduzindo o risco de certos tipos de câncer e de anemia e ampliando o espaçamento entre partos; (d) benefícios econômicos para a família e a nação; e (e) satisfação pessoal à maioria das mulheres que amamentam.

As vantagens nutricionais do leite materno para a criança durante os 6 primeiros meses de vida estão bem documentadas (HARFOUCHE, 1970; JELLIFE & JELLIFE, 1978; MURAHOVSKI, 1987; GIUGLIANI & VICTORA, 1997, AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 1997). Por ser um alimento específico para o ser humano, sua composição e suas propriedades físico-químicas proporcionam uma digestão e assimilação facilitadas, suprimindo as necessidades nutricionais e fisiológicas do bebê

---

durante o primeiro semestre de vida, sendo considerado, portanto, o único alimento necessário nessa fase (JELLIFE & JELLIFE, 1972).

Em 1991, foi publicada uma importante revisão epidemiológica global sobre amamentação e saúde na década de 80, realizada por Alan Cunningham, Derrick Jellife e Patrick Jellife. Esse grupo de autores revisou as evidências científicas relacionando as práticas alimentares das crianças com a saúde infantil, e concluiu, após a análise de 99 estudos, que o aleitamento materno tem seu maior impacto na prevenção de infecções gastrintestinais e no aumento da taxa de sobrevivência infantil, especialmente em países pobres. Também ficaram evidenciados os efeitos benéficos do aleitamento materno na proteção contra doenças do trato respiratório inferior (principalmente nos primeiros 6 meses), pois foi encontrado menor índice de hospitalização por doenças infecciosas respiratórias e menor gravidade dessas infecções nas crianças amamentadas (PULLAN *et al.*, 1980; VICTORA *et al.*, 1987 e 1989; CHEN *et al.*, 1988; HOWIE *et al.*, 1990). A maioria dos estudos de coorte mostrou um aumento do risco de otite média nas crianças alimentadas com leite não-humano (SAARINEN, 1982; PARADISE & ELSTER, 1984). Outros trabalhos demonstraram associação entre alimentação com leite não-humano e distúrbios do sistema imunológico, pois a exposição às proteínas dos leites não-humanos pode causar hipertrofia linfóide (HOLLAND *et al.*, 1962; BOAT *et al.*, 1975) e alguns dos fenômenos imunológicos associados com doenças auto-imunes (ANDERSON *et al.*, 1974), além de acelerar o desenvolvimento de doença celíaca e ser um fator de risco para doença de Crohn e colite ulcerativa na idade adulta (WHORWELL *et al.*, 1979; KOLETZKO *et al.*, 1989). Considerando-se que o diabetes melito tipo I possa ser resultado de uma agressão imunológica às células beta pancreáticas, alguns investigadores levantaram a suspeita de que a alimentação da criança pequena com leite não-humano

---

possa ser responsável por 2% a 26% dos casos desse tipo de diabete (MAYER *et al.*, 1988). Também foi verificado que o aleitamento materno contribui para a prevenção e modificação de certos tipos de doenças hepáticas crônicas (cujo mecanismo protetor pode ser simplesmente a ausência de toxicidade hepática por cobre, presente em leite ou água contaminados) (WEISS *et al.*, 1989). Gerrard e colaboradores (1973), avaliando crianças que recebiam exclusivamente leite humano, verificaram menor prevalência de alergias alimentares quando comparadas com crianças em aleitamento parcial. O aleitamento materno foi responsabilizado pelo retardo no aparecimento de dermatites atópicas, particularmente em famílias com história de alergia (CHANDRA, 1989; LUCAS *et al.*, 1990). Nessa ampla revisão levada a efeito pela equipe coordenada por Cunningham, concluiu-se que existiam evidências da proteção do aleitamento materno em relação às diversas doenças citadas, ainda que os mecanismos pelos quais o leite humano conferisse tal proteção não fossem bem conhecidos.

Dos estudos que demonstraram o papel protetor do leite materno à saúde das crianças, causou grande repercussão o desenvolvido por Victora e colaboradores (1987) sobre a associação inversa entre aleitamento materno e mortalidade infantil. Nessa pesquisa, foi demonstrado que as crianças totalmente desmamadas, quando comparadas com as que recebiam leite materno sem complementação com outros tipos de leite, apresentaram uma probabilidade muito maior de morrer por diarreia e infecções do trato respiratório no primeiro ano de vida (risco 14,2 vezes maior de morrer por diarreia e 3,6 vezes maior de morrer por infecção respiratória). Ao mostrar objetivamente a proteção oferecida pelo aleitamento materno e o grande risco a que estão submetidas as crianças totalmente desmamadas de morrer por infecções consideradas comuns, o estudo chamou a

---

atenção principalmente dos pediatras, tendo se tornado um marco na concepção da importância do aleitamento materno.

Diversas publicações mostraram associação entre interrupção do aleitamento materno e aumento da mortalidade infantil, sendo que, no final da década de 80, foi relatado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPS) que o risco de mortalidade infantil era 3 a 5 vezes maior nas crianças alimentadas com leite não-humano na América Latina e Caribe, sendo que a maioria das mortes relacionadas à alimentação com leite não-humano era devida à doença diarreica. Somente na América Latina havia mais de 500 mil mortes por infecção intestinal anualmente em crianças abaixo de 5 anos de idade (MACEDO, 1988).

Durante a década de 90, vários outros estudos mostraram o papel protetor do aleitamento materno. A Academia Americana de Pediatria, em recente publicação (*AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS*, 1997), reconhece que houve, nos últimos anos, um incremento importante do conhecimento científico a respeito dos benefícios do aleitamento materno, dos mecanismos desses benefícios e da prática da amamentação. Nesse artigo são apontadas as fortes evidências do papel do aleitamento materno na diminuição da incidência e/ou gravidade de diarreia, infecções do trato respiratório inferior, otite média, bacteriemia, meningite bacteriana, botulismo, infecção do trato urinário e enterocolite necrosante. O documento relata, também, o grande número de trabalhos que demonstram a possível proteção do aleitamento materno contra a síndrome da morte súbita do lactente, o diabetes insulino-dependente, a doença de Crohn, a colite ulcerativa, o linfoma, as doenças alérgicas e outras doenças crônicas do aparelho digestivo,

---

além do provável efeito benéfico do aleitamento materno sobre o desenvolvimento cognitivo.

Em uma revisão sobre alimentação infantil, publicada pela OPS em conjunto com a OMS (GIUGLIANI & VICTORA, 1997), foram abordadas as bases científicas para normas alimentares para crianças brasileiras menores de 2 anos. Nesse documento, a importância do aleitamento materno é enfatizada, sendo descritas suas vantagens, principalmente na prevenção de doenças infecciosas. Também é salientada a importância do aleitamento materno exclusivo nos primeiros meses de vida do bebê.

Não introduzir outros alimentos sólidos ou líquidos na dieta da criança nos primeiros quatro meses de vida passou a ser uma orientação importante após a constatação dos prejuízos advindos dessa prática. As taxas de prevalência de diarreia aumentam com a adição de fluidos suplementares, sobretudo em países do Terceiro Mundo, onde a contaminação da água e de alimentos é comum (FEACHEM & KOBLINSKI, 1984; HABICHT *et al.*, 1986; VICTORA *et al.*, 1987; de ZOYSA *et al.*, 1991). Devido à grande permeabilidade de seu tubo digestivo, a criança pequena corre o risco de apresentar reações de hipersensibilidade a proteínas estranhas à espécie humana (HENDRICKS & BADRUDDIN, 1992). A biodisponibilidade de micronutrientes como o ferro e o zinco pode ser prejudicada pela ingestão de outros alimentos que não o leite humano (SAARINEN & SIEMES, 1979; OSKI & LANDAW, 1980; BELL *et al.*, 1987). Além disso, ao saciar-se com outros alimentos, os bebês podem diminuir a ingestão de leite materno, aumentando a probabilidade de que a amamentação seja interrompida antes dos três primeiros meses de vida (DREWETT *et al.*, 1993). A necessidade de suplementação de fluidos foi desmitificada pela análise de diversos estudos realizados em diferentes

---

regiões do mundo, que reuniram evidências suficientes para afirmar que as necessidades hídricas dos bebês são totalmente supridas pelo leite humano (ARMELINI & GONZALEZ, 1979; GOLDBERG & ADAMS, 1983; ALMROTH & BINDIGER, 1990; SACHDEV *et al.*, 1991).

Além dos benefícios já descritos, o aleitamento materno é considerado um método contraceptivo natural (ainda que muitas vezes involuntário), tendo sido apontado como o que mais previne concepções em escala mundial (UNICEF, 1987). Especialistas da área concluíram que, quando uma mulher amamenta seu bebê exclusiva ou predominantemente ao seio e está em amenorréia, a chance de uma nova gravidez durante os primeiros 6 meses após o parto é de apenas 2%. Outra vantagem para a saúde das mulheres que amamentam é a involução uterina favorecida pela amamentação, diminuindo o sangramento pós-parto e o desenvolvimento de anemia (UNICEF, 1987).

O papel do aleitamento materno na prevenção do câncer de mama ainda não está bem estabelecido: alguns estudos demonstram proteção, enquanto outros apontam uma proteção fraca ou nula (FREUDENHEIM *et al.*, 1997). No entanto, sabe-se que o surgimento de câncer de mama no período anterior à menopausa é retardado pelo aleitamento materno naquelas mulheres com risco de desenvolvê-lo (THOMAS & NOOMAN, 1993).

Alguns trabalhos evidenciaram que o aleitamento materno é um fator de proteção contra câncer de ovário (SCHNEIDER, 1987).

Acredita-se que o aleitamento materno exerça influência sobre a saúde mental da criança ao promover a interação física e psicológica entre mãe e filho, colaborando para o desenvolvimento e socialização da criança (HARFOUCHE, 1980). Também foi relatado

---

que crianças adequadamente alimentadas ao seio e criadas em ambientes afetivos apresentam menos freqüentemente hábitos de sucção de dedos e chupeta, além de onicofagia (ZAVASCHI & ROHDE, 1990).

Está sendo investigada a relação entre aleitamento materno e capacidade intelectual. O aleitamento materno foi vinculado a aumento da capacidade cognitiva e desenvolvimento educacional em um estudo que acompanhou crianças por 18 anos (HORWOOD & FERGUSON, 1998). Lanting e colaboradores (1994), após avaliarem crianças ao nascimento e ao completarem 9 anos, encontraram dados sugestivos dos efeitos benéficos do leite humano sobre o desenvolvimento neurológico após o nascimento, que pode estar relacionado com a presença de ácidos graxos poliinsaturados presentes no leite humano (e ausentes na maioria dos leites industrializados) que são indispensáveis para o desenvolvimento do cérebro. Outro estudo (LUCAS *et al.*, 1992) encontrou um quociente de inteligência (QI) significativamente maior em crianças pré-termo que receberam leite humano nas primeiras semanas de vida, ao avaliá-las aos 18 meses e aos 7-8 anos de idade.

Além de todas as vantagens atribuídas à amamentação, é importante lembrar o impacto ecológico e econômico do aleitamento materno. Crianças amamentadas ao seio usam menos mamadeiras e utensílios relacionados ao preparo do leite. A diminuição do consumo de leite industrializado demanda menos gastos com embalagens, além de evitar a poluição ambiental decorrente da produção das mesmas. Apesar de haver necessidade de incremento na dieta da nutriz, o aleitamento materno, quando comparado com a alimentação do lactente com outros leites, representa gasto bem menor para a família. O custo médio mensal para alimentar um bebê nos seis primeiros meses de vida, considerando apenas o gasto com o leite, é estimado em 23% a 68% do valor de um

---

---

salário-mínimo (dependendo do tipo de leite utilizado, sem considerar os leites especiais para prematuros). Durante os seis primeiros meses de vida, uma criança com desenvolvimento adequado necessitará de 135 litros de leite (equivalente a 27 latas de leite em pó integral de 500 g ou 33,5 latas de leite infantil modificado de 500 g) (TOMA, 1996).

O impacto social do aleitamento materno é difícil de ser avaliado, mas é razoável supor que, já que as crianças que recebem leite materno adoecem menos, resultando em menor necessidade de atendimento médico, hospitalizações, medicamentos e afastamento dos pais de seu trabalho, a amamentação contribua para melhorar a qualidade de vida das crianças e de suas famílias, com reflexos positivos diretos sobre toda a sociedade.

## **1.2 - ASPECTOS HISTÓRICOS DO ALEITAMENTO MATERNO**

Apesar da indiscutível superioridade do leite materno, a amamentação está longe de ser considerada uma prática amplamente adotada em todo o mundo.

A análise da história da alimentação infantil revela que as práticas e as recomendações a respeito do aleitamento materno variaram bastante ao longo dos séculos.

Dos registros existentes, foi possível verificar que aproximadamente 1700 anos a.C. a prática de ama-de-leite era comum na Babilônia, sendo que a duração do aleitamento materno era de aproximadamente 3 anos, assim como no antigo Egito. A alimentação com outros leites era conhecida, havendo registros escritos dos últimos séculos a.C. que relatam episódios de bebês mamando em animais (FOMON, 1993).

---

Outros registros gregos, romanos, bizantinos e árabes, que datam do século II ao XVI, sugerem que o colostro era raramente oferecido aos bebês, sendo que o mel era o primeiro alimento mais freqüente (FOMON, 1993).

No século XVII, os textos médicos não recomendavam o colostro, mas, ao final do século XVIII, ele passou a ser recomendado, tendo contribuído para a redução da mortalidade perinatal naquele período. No século XVII, era comum o hábito de mulheres nobres contratarem amas-de-leite, o que era considerado um indicador de maior nível social, além de favorecer que as mulheres nobres tivessem mais filhos, o que era uma vantagem na época (PALMER, 1993).

Até o século XVIII, virtualmente todos os bebês na Europa eram amamentados por suas mães ou por amas-de-leite, sendo que o desmame ocorria por volta de 18-24 meses. A interrupção da amamentação não era recomendada nos meses de verão, quando a diarreia era mais prevalente. Na segunda metade do século XVIII, foram sendo sugeridos outros alimentos à dieta das crianças, ainda que a idade para a introdução desses alimentos não fosse claramente estabelecida. À época, a alimentação das crianças com leite animal começou a substituir a ama-de-leite (FOMON, 1993).

Porém a substituição do leite materno passou realmente a ser marcante com o advento da Revolução Industrial, que se intensificou no final do século XVIII (PALMER, 1993). O processo de urbanização e as mudanças culturais dele decorrentes, além da inserção da mulher no mercado de trabalho (com longas jornadas de trabalho diárias), foram fatores importantes para o abandono da amamentação desde o início daquele século (MÜLLER, 1974; JELLIFE & JELLIFE, 1978).

---

A descoberta de que o leite de vaca continha mais proteínas do que o leite humano, feita em 1838, levou à crença na superioridade do leite de vaca para a alimentação das crianças. A partir da segunda metade do século XIX, foram desenvolvidos métodos para a produção de leite condensado, que passou a ser industrializado em 1878 pela empresa Nestlé (REA, 1990). Segundo Paulete Goldenberg (1989), a partir de então foram sendo desenvolvidos outros tipos de leite, sendo que se fazia necessário um mercado para consumi-los, o que deu início a estratégias de *marketing* do leite industrializado, que foram aumentando e aprimorando-se ao longo deste século. Para a população, foram utilizadas propagandas com frases que levavam à idéia de que o leite materno podia ser fraco ou insuficiente e com imagens de bebês bonitos e bem nutridos veiculadas aos produtos. O *marketing* junto aos profissionais de saúde (principalmente aos médicos) começou a ser feito por intermédio de informações sobre leite em pó em revistas especializadas e mediante patrocínio de encontros científicos e doações de produtos para consumo de seus próprios filhos. Assim, eles passaram a estimular o uso de leites industrializados, o que foi rapidamente absorvido pela população, influenciada pela “maternagem científica”, em que o médico assume a responsabilidade pelos cuidados infantis e se coloca como a pessoa mais autorizada a “prescrever” o alimento da criança. Nas décadas de 1950/60, o uso de leite industrializado tornou-se rotineiro nas maternidades, onde havia propaganda e distribuição de leite em pó.

Os prejuízos para a saúde provocados pela alimentação de lactentes com leite não-humano começaram a ser denunciados, especialmente após a publicação do famoso artigo de Müller (1974), *The Baby Killer*, no qual o autor acusava as empresas multinacionais produtoras de leite de contribuírem para a mortalidade infantil nos países do Terceiro Mundo (nessa mesma época, tornaram-se evidentes as altas taxas de mortalidade infantil

---

associadas ao uso de leite não-humano). Jellife & Jellife, em 1971, já haviam alertado para a “comerciogênese da desnutrição infantil”, referindo-se à utilização indiscriminada de leites não-humanos e suas conseqüências na nutrição das crianças. Essas denúncias foram extremamente importantes, pois, a partir delas, na década de 70 começaram a ocorrer manifestações organizadas para valorizar o aleitamento materno. Movimentos mundiais surgiram para incentivar o aleitamento materno e alertar as populações sobre os riscos da alimentação das crianças com leites não-humanos.

Ao longo das últimas três décadas, esses movimentos tiveram várias conseqüências, entre elas a aprovação do *Código de Comercialização de Substitutos do Leite Humano* na Assembléia Mundial de Saúde de 1981. Foi fundamental o engajamento de organizações importantes, como a OMS e o UNICEF, que passaram a liderar ações de incentivo e apoio ao aleitamento materno, como o lançamento do texto *Promoção, Proteção e Apoio do Aleitamento Materno: O papel dos Serviços de Saúde* (OMS/UNICEF, 1989), a criação dos *Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno* (1989), a assinatura da *Declaração de Innocenti* (1990) e a *Iniciativa Hospital Amigo da Criança* (1990).

No Brasil, o incentivo ao aleitamento materno consolidou-se com a criação do *Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno* em 1981, que passou a gerenciar as políticas nacionais nessa área. Em 1983, o Ministério da Saúde editou uma portaria tornando obrigatório o alojamento conjunto. Essa norma também foi adotada pelo Ministério da Educação, em 1987, para os hospitais universitários. Em 1992, o Brasil foi um dos países escolhidos para implementar a *Iniciativa Hospital Amigo da Criança*.

Em 1993, durante a Segunda Reunião do Pacto pela Infância, governadores de 24 Estados brasileiros assumiram o compromisso de elevar em 30% os índices de aleitamento

---

materno exclusivo, aumentar a duração mediana do aleitamento materno de 134 para 174 dias, adotar as *Normas Brasileiras de Comercialização de Alimentos para Lactentes* e implementar o programa *Iniciativa Hospital Amigo da Criança* (LAMOUNIER, 1996).

### 1.3 - SITUAÇÃO ATUAL DO ALEITAMENTO MATERNO

Apesar de todas as importantes iniciativas adotadas, os dados mais recentes divulgados pela OMS (WHO, 1996) revelam que a prevalência e a duração do aleitamento materno são ainda baixas na maior parte dos países onde há dados disponíveis (foram analisados dados referentes a 190 países, representando 61% dos países existentes e 58% da população infantil do planeta). A maior duração do aleitamento materno foi encontrada no sudeste da Ásia (média de 25 meses), seguida pela África (21 meses). Nas Américas, a média de duração do aleitamento materno é de 10 meses e, na Europa, de 11 meses; no mundo todo, a média é de 18 meses. Nas Américas, a taxa de aleitamento materno exclusivo em crianças abaixo de 4 meses é de 34%, sendo que, no mundo todo, fica em 35%. É importante registrar que o Brasil não foi incluído nessa análise.

A evolução da prática do aleitamento materno no Brasil nas décadas de 70 e 80 foi analisada por Sonia Venancio (1996), tendo sido demonstrada uma expansão considerável da prática da amamentação no País em todos os estratos da população. Foram comparados dados referentes aos anos de 1973/74 (dados do ENDEF/75- Estudo Nacional da Despesa Familiar) e 1989 (PNSN/89- Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição), tendo sido verificado um aumento de 13 pontos percentuais na prevalência do aleitamento materno no primeiro mês de vida (66% das crianças eram amamentadas em 73/74 e 79% em 1989). A

---

proporção de crianças amamentadas aos seis meses era de 33% em 1973/74 e de 39% em 1989. O aumento da prevalência do aleitamento materno foi mais acentuado na área urbana, na região Centro-Sul do País e entre as mulheres de maior poder aquisitivo e de maior escolaridade.

Os dados referentes à amamentação no Brasil na década de 80 (INAN, 1989) demonstram que 97% das crianças iniciavam a amamentação, porém, aos 3 meses, 43% eram desmamadas e, aos 6 meses, 61% deixavam de receber leite materno. A duração mediana do aleitamento materno era de 134 dias (4,4 meses). A prática do aleitamento materno exclusivo não era comum e a mediana de aleitamento materno predominante (quando a criança recebe leite materno suplementado com chás, água os sucos) foi de 72 dias (2,4 meses), sendo na região Sul do País de 86 dias. A maior duração do aleitamento materno foi encontrada no Centro-Oeste – 92 dias – e a menor no Nordeste – 41 dias. Esse levantamento realizado em 1989 mostrou uma tendência ascendente da amamentação no Brasil desde 1981, provavelmente devida a resultados dos esforços empreendidos pelos diversos setores governamentais e não-governamentais envolvidos com a promoção do aleitamento, além do reconhecido papel dos avanços obtidos em relação à legislação no que se refere à regulamentação da comercialização de produtos substitutivos do leite materno e às licenças maternidade e paternidade.

No último levantamento feito sobre a situação do aleitamento materno no Brasil, realizado em 1996 (SOCIEDADE CIVIL BEM-ESTAR NO BRASIL, 1997), ficou demonstrado que 92% das crianças brasileiras entre zero e um mês são amamentadas, não havendo discrepâncias entre as diversas regiões do País. Entre seis e sete meses de vida, 68% ainda estavam sendo amamentadas (13% exclusivamente). A mediana de duração da

---

---

amamentação foi de 7 meses (sendo de 10 meses no Rio de Janeiro, Norte e Centro-Oeste e de 4,4 meses no Centro-Leste). A amamentação exclusiva teve uma mediana de 1 mês, variando conforme o nível educacional das mães (entre mulheres com pouca ou nenhuma escolaridade foi de 0,6 meses e de 1,2 mês entre as mais instruídas).

Esses dados confirmam as tendências observadas em outros países, onde a educação materna e a renda são fatores associados positivamente com a manutenção do aleitamento materno (TRUSSEL *et al.*, 1992).

Estudos recentes realizados em nosso país (HORTA *et al.*, 1996; GIUGLIANI *et al.*, 1996) também demonstram associação positiva entre estrato social (nível educacional e renda) e prevalência do aleitamento materno.

Estudando duas coortes de crianças nascidas em Pelotas-RS nos anos de 1982 e 1993, Horta e colaboradores (1996) constataram que a mediana da duração da amamentação foi maior nos grupos de alta renda.

Os dados referentes ao aleitamento materno no Brasil sinalizam que há uma tendência à ascensão da amamentação no País, ainda que a prevalência e a duração do aleitamento permaneçam abaixo dos patamares recomendados. A prevalência e a duração do aleitamento materno exclusivo têm sido persistentemente baixas, apesar de ser a categoria de aleitamento materno onde tem sido encontrado o maior incremento. Tais achados sustentam a tese de investimento contínuo em incentivo à amamentação e estimulam o incremento de pesquisas científicas nessa área, para que se possam estabelecer novos conhecimentos e apontar estratégias de promoção do aleitamento materno.

---

---

#### 1.4 – JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Todas as vantagens atribuídas ao aleitamento materno e a paradoxal situação de sua baixa prevalência, especialmente nos primeiros meses de vida dos bebês, quando estão concentrados seus maiores benefícios, são um estímulo para que se conheçam melhor o comportamento de nossa população local e as tendências do aleitamento materno em nosso meio.

O estudo do comportamento de duas coortes de crianças nascidas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) nos anos de 1987 e 1994, comparando-as quanto ao percentual de crianças amamentadas nos 6 primeiros meses de vida e às taxas de interrupção precoce da amamentação, pode contribuir para que sejam desenvolvidas estratégias locais para o incentivo à amamentação.

## **2 - OBJETIVOS DO ESTUDO**

### **2.1 - OBJETIVO GERAL**

Comparar os padrões de aleitamento materno durante os 6 primeiros meses de vida do bebê em duas coortes de crianças nascidas em épocas diferentes (nos anos de 1987 e 1994) no HCPA.

### **2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar a prevalência do aleitamento materno e do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida em cada uma das coortes estudadas.
2. Determinar a prevalência de interrupção precoce do aleitamento materno em cada uma das coortes.
3. Comparar as duas coortes quanto à prevalência do aleitamento materno e do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida.
4. Comparar as duas coortes quanto à interrupção precoce do aleitamento materno.

## **3 - METODOLOGIA**

### **3.1 - DELINEAMENTO DO ESTUDO**

O delineamento epidemiológico utilizado foi o estudo de coorte contemporâneo. Foram constituídas duas coortes, uma no ano de 1987 (Estudo A) e outra no ano de 1994 (Estudo B). As duas coortes foram acompanhadas prospectivamente por um ano (Estudo A) e por 6 meses (Estudo B).

### **3.2 - POPULAÇÃO EM ESTUDO**

O estudo foi realizado com crianças nascidas na maternidade do HCPA, que é o hospital universitário da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e, como tal, constitui-se em um centro de referência, por sua alta capacitação tecnológica. É um hospital geral, que dispõe de 642 leitos, 38 dos quais de alojamento conjunto. Situa-se na região central da cidade, e sua maternidade recebe as gestantes que espontaneamente procuram o hospital para realização do parto, independentemente de terem feito acompanhamento pré-natal no HCPA, além de gestantes de alto risco encaminhadas de outros serviços. A maternidade realiza aproximadamente 3400 partos por ano, sendo o índice de partos normais em torno de 72%. Em 1987, foram realizados 3006

---

---

partos, com 74% de partos vaginais, e, em 1994, houve 3925 partos, com 73% de partos vaginais (SAMIS, 1998).

A clientela da maternidade do HCPA provém de todos os níveis sócio-econômicos, porém com preponderância de pessoas atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Do total de 38 leitos da maternidade, 24 situam-se em enfermarias com 6 leitos cada, 12 em quartos duplos e 2 em quartos individuais.

### **3.3 - TAMANHO DA AMOSTRA**

Considerando uma prevalência de 48,5% de aleitamento materno no sexto mês de vida no Estudo A e prevendo um aumento de 15 pontos percentuais nessa prevalência no Estudo B, foi calculada uma amostra de 181 duplas mães-bebês para cada uma das coortes estudadas (com poder de 80% e  $p=0,05$ ).

### **3.4 - SELEÇÃO DA AMOSTRA**

Estudo A: na coorte de 1987, em todos os dias úteis foram sorteadas 2 crianças nascidas na maternidade do HCPA que preenchiam os critérios de inclusão no estudo.

Estudo B: na coorte de 1994, todas as crianças que preenchiam os critérios de inclusão durante os dias úteis foram admitidas no estudo.

Em ambas as coortes, os critérios de inclusão foram: recém-nascidos saudáveis, frutos de gestação única, peso de nascimento igual ou maior que 2500g e que haviam iniciado a amamentação. No estudo de 1994 (Estudo B), foram incluídas somente as crianças cujas mães moravam com os pais dos bebês.

---

Critérios de exclusão: os recém-nascidos e/ou mães que apresentassem qualquer problema de saúde que impedisse ou dificultasse a amamentação.

Para a análise dos dados foram excluídas as crianças do estudo de 1987 cujos pais não moravam juntos, pois este critério foi adotado para inclusão no estudo de 1994.

Foram consideradas como perdas aquelas duplas de mães-bebês que não foram encontradas para a realização de entrevista de acompanhamento, ou as que se recusaram a continuar no estudo, além das que foram excluídas durante o período do estudo (casais que se separaram durante o acompanhamento).

### **3.5 - COLETA DE DADOS**

#### **3.5.1 - Coorte do ano de 1987 (Estudo A)**

No estudo de 1987, os dados iniciais foram coletados por intermédio de questionário aplicado às mães durante sua permanência na maternidade. O acompanhamento foi feito durante os 12 primeiros meses de vida da criança ou até que houvesse interrupção da amamentação, por meio de questionários simples enviados via postal, que já continham envelope selado e endereçado para a resposta (Anexo A). Quando o questionário não retornava até 7 dias após esgotado o prazo, um contato telefônico, quando possível, era realizado para lembrar a mãe de remeter o questionário. Se não houvesse recebimento do questionário, era realizada uma visita domiciliar para entrevistar a mãe.

---

---

### 3.5.2 - Coorte do ano de 1994 (Estudo B)

No estudo de 1994, foi aplicado um questionário para o pai e para a mãe do bebê, individualmente, durante a permanência na maternidade. As crianças foram acompanhadas durante os 6 primeiros meses de vida ou até que houvesse interrupção da amamentação. Para a coleta dos dados, foram realizadas visitas domiciliares no final do 1º, 2º, 4º e 6º meses de vida da criança.

Em ambos os estudos, o questionário inicial incluía dados demográficos, dados sobre a assistência pré-natal, experiência prévia da mãe com amamentação e expectativas sobre a amamentação do bebê. Nos questionários de acompanhamento, os dados referiam-se basicamente à alimentação do bebê, às condições da amamentação e aos tipos de apoio que a mãe recebia para amamentar. (Anexo B).

### 3.5.3 - Equipe de trabalho

Estudo A - no estudo de 1987, os dados foram coletados por uma equipe composta por 1 médico residente de pediatria do HCPA, 4 estudantes de Medicina e 1 estudante de Enfermagem.

Estudo B - no estudo de 1994, o questionário inicial foi aplicado por uma das três coordenadoras de campo do projeto (médicas pediatras, sendo duas alunas da pós-graduação – uma delas a autora desta dissertação -, e uma bolsista de aperfeiçoamento do CNPq), e as visitas domiciliares de acompanhamento foram realizadas por uma equipe de

---

17 estudantes da Faculdade de Medicina da UFRGS. A equipe foi treinada no HCPA, onde os alunos realizaram entrevistas monitorados pelas coordenadoras de campo do projeto.

Controle de qualidade – para controle da qualidade dos dados, no Estudo B uma amostra aleatória de 5% dos questionários das visitas domiciliares foi repetida pelas coordenadoras de campo do estudo, com a finalidade de verificar as informações coletadas pelos entrevistadores.

Ambos os estudos foram coordenados pela orientadora desta dissertação.

### **3.6 - CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

O Estudo B foi aprovado pela Comissão Científica e pela Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (processo n° 94046), tendo sido considerado, conforme as Normas de Pesquisa em Saúde (Portaria n° 01/88 do Congresso Nacional de Saúde), de risco mínimo.

Na coorte de 1994, os casais selecionados foram convidados a participar do estudo, e, após esclarecimento sobre os procedimentos do estudo, ambos assinaram um termo de consentimento (Anexo C).

À época da realização do Estudo A não havia normatização sobre pesquisa no HCPA, razão pela qual o estudo não foi submetido à análise ética. As mães foram convidadas a participar do estudo.

---

### 3.7 - REGISTRO DOS DADOS

Os dados foram armazenados no programa de arquivo de dados Dbase III (Dbase III plus, 1986).

Para haver uniformidade, os dados do estudo de 1987 foram recodificados e redigitados para que as variáveis de ambos os estudos recebessem a mesma denominação e os mesmos códigos.

### 3.8 - VARIÁVEIS EM ESTUDO

Categorias de aleitamento materno

A OMS, em 1991, através do documento *Indicators for Assessing Breastfeeding Practices* (WHO,1991), definiu as seguintes categorias para a alimentação do lactente:

**Aleitamento materno:** o lactente recebe leite materno (diretamente da mama ou extraído dela).

**Aleitamento materno exclusivo:** o bebê recebe leite materno diretamente de sua mãe ou nutriz ou leite materno extraído sem receber nenhum outro líquido ou sólido, exceto vitaminas, complementos minerais ou medicamentos.

**Aleitamento materno predominante:** a fonte predominante de alimentação do lactente é o leite materno. Aceita-se que receba água e bebidas à base de água (água com açúcar, infusões, chás, etc), sucos de frutas, sais de reidratação oral, vitaminas ou medicamentos em forma de gotas e xarope e fluidos rituais (em quantidades limitadas). Nesta definição

---

---

não se permite incluir nenhum outro alimento complementar além dos anteriormente citados.

**Aleitamento materno completo:** engloba o aleitamento materno exclusivo mais o aleitamento materno predominante.

**Aleitamento materno parcial:** o bebê recebe outros tipos de leite e/ou alimentos sólidos e líquidos em complementação ao leite materno.

**Interrupção do aleitamento materno:** quando o lactente pára de receber o leite de sua mãe.

**Interrupção precoce do aleitamento materno:** quando a interrupção da amamentação ocorre antes dos 4 meses de vida do lactente.

Neste estudo, analisamos as prevalências do aleitamento materno e do aleitamento materno exclusivo.

As variáveis pesquisadas foram assim definidas:

**Cor dos pais:** as mães e os pais foram classificados, segundo a cor da pele, em brancos e não-brancos.

**Paridade:** o número de filhos nascidos vivos que a mãe do bebê já havia tido a definiu como primigesta ou multípara.

**Tipo de parto:** vaginal ou cesareana.

**Tempo médio de amamentação de filhos anteriores:** foi feita uma média aritmética do tempo de amamentação dos filhos anteriores em meses completos, dividindo-se a soma dos tempos de amamentação de cada um dos filhos pelo número de filhos nascidos vivos. Foi considerada interrupção precoce quando esse valor foi de 3 meses de aleitamento materno ou menos.

---

**Escolaridade:** anos regulares de escola concluídos. A escolaridade foi categorizada segundo dois pontos de corte, para análises distintas: (1) menos de quatro anos de escolaridade e quatro anos ou mais e (2) menos de 8 anos de escolaridade e 8 anos ou mais.

**Estado civil:** todos os casais moravam juntos. Foram considerados casados os que formalizaram legalmente sua união.

**Realização de acompanhamento pré-natal:** as mães foram interrogadas sobre a realização de acompanhamento pré-natal e o número de consultas efetivadas. De acordo com a recomendação da OMS, duas categorias foram criadas: de zero a 4 consultas (sem assistência pré-natal ou com assistência pré-natal incompleta) e 5 consultas ou mais (assistência pré-natal completa).

**Orientação sobre amamentação no acompanhamento pré-natal:** foi perguntado às mães e aos pais se eles tinham recebido algum tipo de orientação sobre aleitamento materno nas consultas do pré-natal (sim ou não).

**Renda familiar:** soma da renda de todas as pessoas moradoras na casa, em salários-mínimos (SM).

**Renda *per capita*:** renda familiar, em SMs, dividida pelo número de pessoas moradoras da casa. A renda *per capita* foi classificada em quartis. Para fins de análise, foram agrupadas em duas categorias: as de menor renda (quartis 1 e 2) e as de maior renda (quartis 3 e 4). Para comparação com os estudos nacionais, foram adotadas também duas outras categorias: renda inferior a 0,5 SM ou igual ou superior a 0,5 SM.

---

### 3.9 - ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados utilizando-se o programa Epiinfo 5.1 (DEAN *et al.*, 1990) e o pacote estatístico SPSS *for windows* (SPSS Release, 1993).

As variáveis foram categorizadas para comparação usando-se o teste do qui-quadrado. As variáveis contínuas foram comparadas adotando-se o teste t de Student.

Para comparar os índices do aleitamento materno (em suas diferentes categorias) entre os dois estudos foram feitas curvas de sobrevida, tendo sido empregado o teste de Log Rank para calcular o nível de significância (valor de p). A curva de sobrevida (também chamada de análise de sobrevivência ou “tábua de vida”) é um método utilizado para descrever um evento dicotômico (no caso deste estudo, a interrupção do aleitamento materno) que ocorre somente uma vez durante o seguimento.

Uma análise multivariada (regressão logística) foi realizada para controlar possíveis interferências de algumas variáveis sobre a interrupção precoce do aleitamento materno. A regressão logística permite elucidar as relações entre as variáveis incluídas no modelo, estudando o efeito de cada uma delas, ajustada para as demais, sobre o desfecho em estudo. No modelo de regressão logística adotado foram incluídas as seguintes variáveis: escolaridade materna (<4 anos; ≥4 anos), estado civil (casados; não-casados), número de consultas durante a assistência pré-natal (0-4 consultas; ≥5 consultas). A cor da mãe (branca, não-branca) foi incluída por apresentar  $p=0,051$  e a renda *per capita* (maior renda – quartis 3 e 4; menor renda – quartis 1 e 2) por ser essa variável freqüentemente associada à prevalência e duração do aleitamento materno.

## **4 - RESULTADOS**

No estudo de 1987, foram selecionadas 219 duplas de mães-bebês. Durante o acompanhamento, foram perdidos 17 pares (8,6%), que não foram encontrados após contato telefônico e visita ao domicílio. Durante os seis meses de acompanhamento, foram necessárias 154 visitas domiciliares para entrevistar as mães que não responderam o questionário enviado pelo correio. O tamanho final da amostra foi de 202 crianças.

No estudo de 1994, foram selecionadas 208 duplas mães-bebês. Durante o acompanhamento, foram realizadas 194 visitas domiciliares no primeiro mês de vida do bebê, 169 no segundo, 141 no quarto e 113 no sexto. No decorrer do acompanhamento, foram perdidas 21 famílias – 10,1% – (13 famílias não localizadas, 7 casais que se separaram – e portanto foram excluídos do estudo – e 1 família que se recusou a continuar fazendo parte do estudo). O tamanho final da amostra foi de 187 crianças.

### **4.1 - CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

A Tabela 1 sumariza os dados referentes às características das duas amostras com o valor do qui-quadrado e do p.

Tabela 1 - Características da amostra, por coorte. HCPA, 1987 e 1994

	1987 n=202	1994 n=187	$\chi^2$	p
<b>Idade materna</b>				
<21 anos	50 (24,8%)	40 (21,4%)	0,44	0,506
≥21 anos	152 (75,2%)	147 (78,6%)		
<b>Escolaridade materna – 8 anos</b>				
<8 anos	80 (34,6%)	96 (51,3%)	4,93	<b>0,026</b>
≥8 anos	122 (60,4%)	91 (48,7%)		
<b>Escolaridade materna – 4 anos</b>				
<4 anos	25 (12,4%)	38 (20,3%)	3,95	<b>0,047</b>
≥4 anos	177 (87,6%)	149 (79,7%)		
<b>Escolaridade paterna – 8 anos</b>				
<8 anos	58 (28,7%)	88 (47,1%)	13,17	<b>0,0001</b>
≥8 anos	144 (71,3%)	99 (52,9%)		
<b>Escolaridade paterna – 4 anos</b>				
<4 anos	18 (8,9%)	31 (16,5)	4,51	<b>0,0037</b>
≥4 anos	184 (91,1)	156 (83,4%)		
<b>Renda per capita*</b>				
<0,5 SM	20 (10,0%)	29 (15,5%)	2,12	0,145
≥0,5 SM	179 (90,0%)	158 (84,5%)		
<b>Cor da mãe</b>				
não-branca	44 (21,8%)	58 (31,1%)	3,82	<b>0,051</b>
branca	158 (78,2%)	129 (68,9%)		
<b>Paridade</b>				
primigesta	100 (49,5%)	81 (43,3%)	1,26	0,262
múltipara	102 (50,5%)	106 (56,7%)		
<b>Tempo médio de amamentação de filhos anteriores**</b>				
<4 meses	41 (40,2%)	33 (40,7%)	0,17	0,680
≥4 meses	61 (59,8%)	58 (59,3%)		
<b>Tipo de parto</b>				
cesareana	35 (17,4%)	38 (20,3%)	0,39	0,531
vaginal	167 (82,6%)	149 (79,7%)		
<b>Sexo do bebê</b>				
feminino	90 (44,5%)	99 (52,9%)	2,41	0,121
masculino	112 (55,5%)	88 (47,1%)		
<b>Estado civil</b>				
não-casados	50 (24,7%)	112 (59,9%)	47,91	<b>&lt;0,0001</b>
casados	152 (75,3%)	75 (40,1%)		
<b>Realização de assistência pré-natal</b>				
<5 consultas	21 (10,4%)	40 (21,4%)	8,07	<b>0,004</b>
≥5 consultas	181 (89,6%)	147 (78,6%)		
<b>Orientação sobre amamentação na assistência pré-natal</b>				
não	146 (72,3%)	129 (69,0%)	0,36	0,547
sim	56 (27,7%)	58 (31,0%)		

\*este dado foi obtido em 199 famílias no Estudo A

\*\*excluídas as primigestas (n=102 no Estudo A e n=81 no Estudo B)

---

---

#### 4.1.1 - Idade materna

A idade materna não apresentou diferença entre as duas amostras estudadas. No Estudo A, oscilou entre 15 e 41 anos, com média de 26,1 e mediana de 26,0; a moda foi 22,0. No Estudo B, oscilou entre 14 e 43 anos, com média de 26,2 e mediana de 28,0; a moda foi 28,0 anos. Comparando a idade materna nos dois estudos pelo teste t, chegou-se a um  $p=0,898$ .

Quando a idade materna foi dividida em duas categorias (menores de 21 anos e 21 anos ou mais), não houve diferença entre os dois estudos ( $p=0,506$ ).

#### 4.1.2 - Escolaridade

A análise dos dados demonstrou que a coorte estudada no ano de 1994 se compôs de pessoas com escolaridade inferior à da coorte estudada no ano de 1987. Enquanto no Estudo A apenas 34,6% das mães tinham menos de 8 anos de escola, no Estudo B essa baixa escolaridade atingiu a maioria – 51,3%, revelando uma diferença estatisticamente significativa entre as duas coortes ( $p=0,026$ ). Quando o ponto de corte passou a ser 4 anos de estudo, a diferença entre os dois estudos diminuiu, mas manteve-se significativa: 12,4% com menos de 4 anos de escola no Estudo A e 20,3% no Estudo B ( $p=0,047$ ).

Os dados sobre escolaridade paterna se comportaram de forma semelhante aos da escolaridade materna: no Estudo A, 28,7% dos pais tinham menos de 8 anos de escolaridade e, no Estudo B, 47,1% ( $p=0,0001$ ). No Estudo A, apenas 8,9% dos pais tinham menos de 4 anos de escolaridade, enquanto no Estudo B esse valor subiu para 16,5% ( $p=0,0037$ ).

### 4.1.3 - Renda familiar

No Estudo A, a variação da renda familiar foi de 1,0 a 50,8 SMs, sendo a média 7,5 SMs e a mediana 5,7 SMs.

No Estudo B, a variação foi de 0,0 a 109,0 SMs, sendo a média 8,7 SMs e a mediana 5,6 SMs.

### 4.1.4 - Renda *per capita*

No Estudo A, a renda *per capita* variou de 0,1 a 10,1 SMs, tendo média de 1,84 SMs e mediana de 1,50 SMs. No Estudo B, variou de 0,0 a 36,4 SMs, tendo média de 2,14 SMs e mediana de 1,30 SMs.

No Estudo A, 10% das famílias tinham renda *per capita* menor do que meio SM, enquanto no Estudo B 15,5% tiveram essa condição. ( $p=0,145$ )

Na Tabela 2 está demonstrada, em quartis, a renda *per capita* de cada coorte (em SMs).

**Tabela 2 - Distribuição da renda *per capita* em quartis, por coorte. HCPA, 1987 e 1994**

Quartil	Coorte de 1987 (SM)	Coorte de 1994 (SM)
1	0,1 - 0,8	0,0 - 0,5
2	0,9 - 1,4	0,6 - 1,2
3	1,5 - 2,4	1,3 - 2,2
4	2,5 - 10,1	2,3 - 36,4

---

---

#### 4.1.5 - Cor da mãe

Em ambas as coortes houve predominância da cor branca, porém, no estudo de 1994, o índice de mulheres brancas foi menor (78,2% no Estudo A e 69,0% no Estudo B) ( $p=0,051$ ).

#### 4.1.6 - Paridade

A proporção entre primigestas e múltiparas não variou significativamente nas duas amostras. No Estudo A, 100 (49,5%) mulheres eram primigestas e, no Estudo B, essa era a condição de 81 mulheres (43,3%) ( $p=0,26$ ).

#### 4.1.7 - Tempo médio de amamentação de filhos anteriores

Das 102 múltiparas do Estudo A, 41 (40,2%) tiveram um tempo médio de amamentação de filhos anteriores inferior a 4 meses. No Estudo B, das 91 múltiparas, 33 (40,7%) também amamentaram seus filhos anteriores por um tempo médio inferior a 4 meses ( $p=0,68$ ).

#### 4.1.8 - Tipo de parto

Em ambas as coortes houve predomínio do parto vaginal, sendo que no Estudo A essa modalidade representou 82,6% (167 partos) e, no Estudo B, 79,7% (149 partos). ( $p=0,53$ )

---

---

#### **4.1.9 - Sexo do bebê**

No Estudo A, houve predominância do sexo masculino (112 bebês – 55,5%); já no Estudo B, houve discreto predomínio do sexo feminino (99 bebês – 52,9%). Porém não houve diferença estatisticamente significativa entre esses valores ( $p=0,12$ ).

#### **4.1.10 - Estado civil**

Este dado é o que apresenta maior diferença entre as duas coortes estudadas. Apesar de todos os casais habitarem a mesma casa, apenas 40,1% deles eram casados oficialmente no Estudo B, enquanto no Estudo A a maioria (75,3%) era casada legalmente ( $p<0,0001$ ).

#### **4.1.11 - Realização de assistência pré-natal**

No Estudo A, 89,6% das mulheres realizaram 5 ou mais consultas de acompanhamento pré-natal; no Estudo B, esse índice caiu para 78,6% ( $p=0,004$ ).

#### **4.1.12 - Orientação sobre amamentação na assistência pré-natal**

Das mulheres que tiveram acompanhamento pré-natal, 27,7% afirmaram ter recebido orientação sobre amamentação na assistência pré-natal no Estudo A e 31,0% no Estudo B ( $p=0,547$ ).

---

---

#### 4.2 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NAS DUAS COORTES ESTUDADAS

A seguir serão mostrados os dados encontrados sobre a prevalência do aleitamento materno mês a mês em cada uma das duas coortes estudadas.

Os dados serão apresentados como prevalência do aleitamento materno em cada mês, durante os seis meses de acompanhamento, nas categorias de aleitamento materno e aleitamento materno exclusivo.

Para comparar a prevalência das duas categorias de aleitamento materno nos dois estudos, serão apresentadas curvas de sobrevida do aleitamento materno e do aleitamento materno exclusivo em cada uma das populações, além de curvas de sobrevida com estratificação por renda *per capita* e escolaridade materna.

### 4.3 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NA COORTE DE 1987 – ESTUDO A

A Figura 1 mostra a prevalência do aleitamento materno ao longo dos seis meses de acompanhamento na coorte de crianças nascidas em 1987. Aos 4 meses, 63,9% das crianças recebiam leite materno e, ao completarem 6 meses, 51,5% já estavam desmamadas. Em média, a prevalência caiu 8,58 pontos percentuais a cada mês.

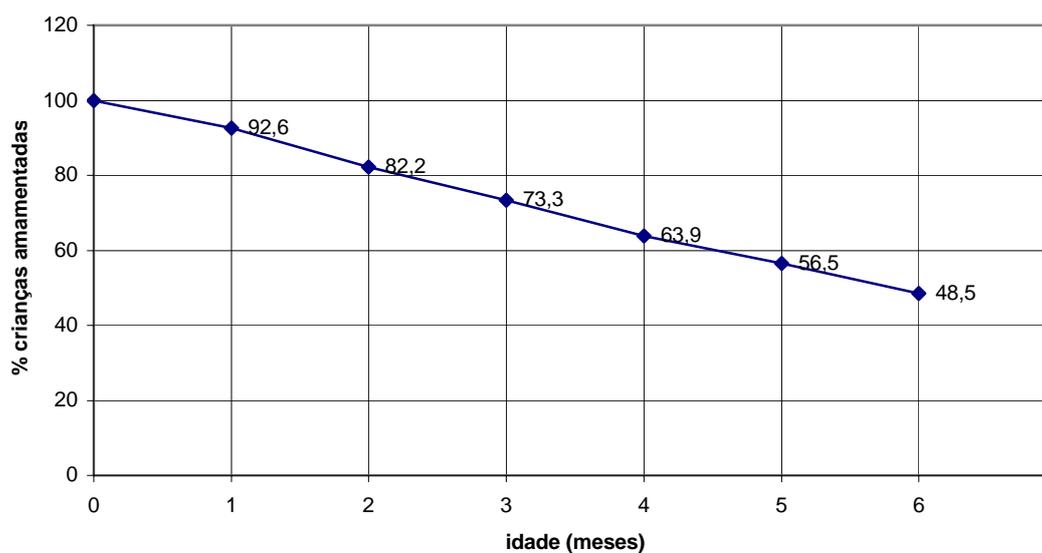


Figura 1 - Prevalência do aleitamento materno nos seis primeiros meses de vida na coorte de crianças nascidas no HCPA em 1987

#### 4.4 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NA COORTE DE 1994 – ESTUDO B

Os dados de prevalência do aleitamento materno nos seis primeiros meses de vida na coorte de 1994 podem ser observados graficamente na Figura 2.

No primeiro mês de vida, 12,8% das crianças já não recebiam mais leite materno e, aos 4 meses, esse percentual chegava a 39%. Ao completarem 6 meses, 48,2% das crianças da amostra estavam recebendo leite materno. Em média, a prevalência do aleitamento materno caiu 8,63 pontos percentuais por mês.

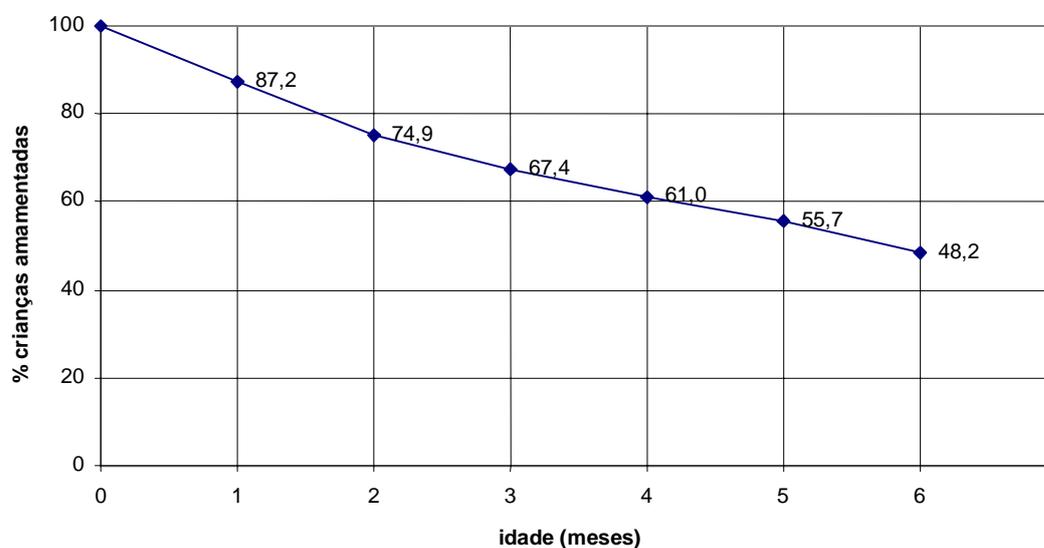


Figura 2 - Prevalência do aleitamento materno nos seis primeiros meses de vida na coorte de crianças nascidas no HCPA em 1994

#### 4.5 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NA COORTE DE 1987- ESTUDO A

Quando calculada a prevalência do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida, verifica-se que há uma queda abrupta no primeiro mês de vida, mantendo-se baixa ao longo dos seis meses de vida do bebê.

A Figura 3 mostra a prevalência do aleitamento materno exclusivo nos 6 primeiros meses de vida das crianças nascidas em 1987. Ao completarem 1 mês de vida, 82,7% dos bebês recebiam outros alimentos. Aos 4 meses, a prevalência do aleitamento materno exclusivo era de apenas 5,4%, chegando ao final do 6<sup>o</sup> mês de vida com apenas 1,1% das crianças recebendo exclusivamente leite materno.

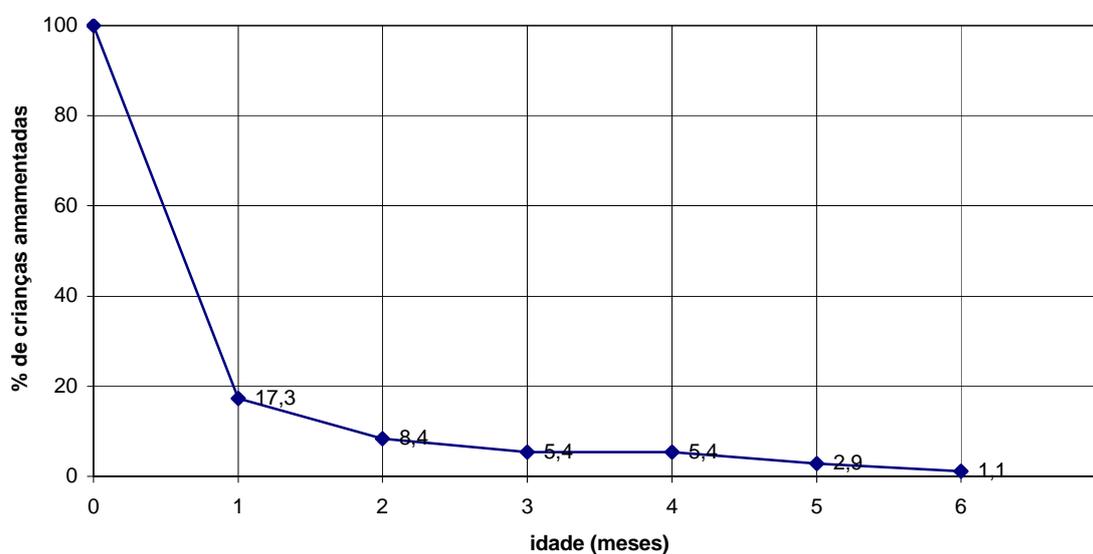


Figura 3 - Prevalência do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses na coorte de crianças nascidas no HCPA em 1987

#### 4.6 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NA COORTE DE 1994 - ESTUDO B

A prevalência do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses na coorte de 1994 também tem uma queda acentuada no primeiro mês de vida.

A Figura 4 mostra a prevalência do aleitamento materno exclusivo durante os seis primeiros meses de vida das crianças nascidas em 1994. Ao completarem 1 mês, 27,8% das crianças recebiam exclusivamente leite materno. Ao completarem 4 meses, a prevalência cai para 5,8%. Aos seis meses, somente 1,1% das crianças recebia leite humano como único alimento.

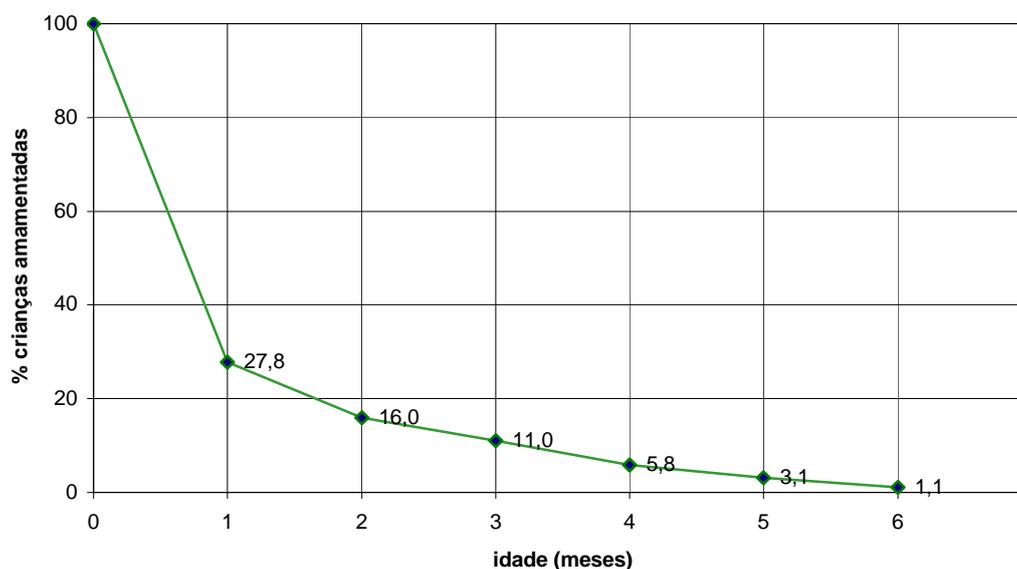


Figura 4 - Prevalência do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida na coorte de crianças nascidas no HCPA em 1994

---

---

#### 4.7 - COMPARAÇÃO DAS PREVALÊNCIAS DO ALEITAMENTO MATERNO E DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ENTRE AS DUAS COORTES ESTUDADAS

Para comparar o percentual de crianças amamentadas em cada mês nas duas coortes, foram feitas curvas de sobrevida. O teste de Log Rank foi realizado para analisar a diferença entre as curvas.

A seguir, serão apresentadas curvas de sobrevida das duas coortes estudadas nas categorias de aleitamento materno e de aleitamento materno exclusivo. Para avaliar a prevalência do aleitamento materno segundo as variáveis sócio-econômicas estudadas, foram feitas curvas de sobrevida estratificando a renda *per capita* e a escolaridade materna.

No eixo vertical das curvas de sobrevida, é apresentada a possibilidade de sobreviver (no nosso estudo, ser amamentado) e, no eixo horizontal, o período de tempo de seguimento (os 6 primeiros meses de vida dos bebês).

#### 4.8 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO ENTRE AS DUAS COORTES ESTUDADAS

A análise das curvas de sobrevivência apresentadas na Figura 5 demonstra que as duas coortes se assemelham quanto à prevalência do aleitamento materno durante os seis meses de acompanhamento. Ao final do quarto mês de vida, 63,9% das crianças estavam sendo amamentadas na coorte de 1987 e 61,0% na coorte de 1994. Ao completarem 6 meses de vida, 48,5% das crianças estavam sendo amamentadas na coorte de 1987 e 48,2% na coorte de 1994. O teste de Log Rank mostra um  $p=0,78$ , indicando a ausência de diferença estatística entre os dois grupos.

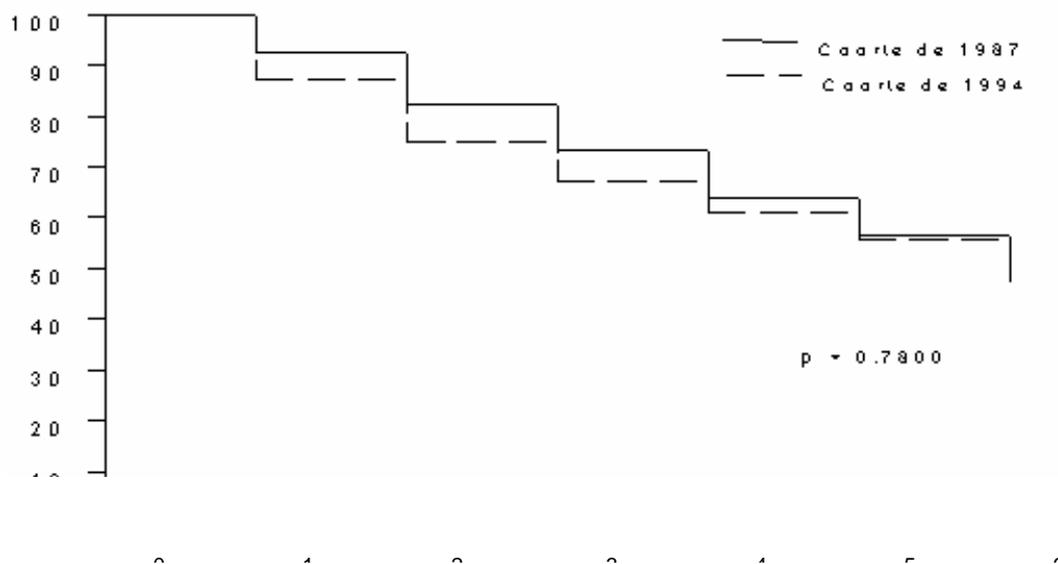


Figura 5 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno nos seis primeiros meses de vida nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

#### 4.9 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ENTRE AS DUAS COORTES ESTUDADAS

A análise das duas coortes por meio das curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo mostra uma prevalência de amamentação exclusiva baixa, apesar de ser maior no Estudo B (Figura 6). No final do primeiro mês de vida, somente 17,8% das crianças no Estudo A e 27,8 % no Estudo B estavam recebendo leite materno como alimento exclusivo; ao final do quarto mês, o índice é ainda menor – 5,4% no Estudo A e 5,8% no Estudo B. O valor de p, calculado pelo teste de Log Rank, foi de 0,0559.

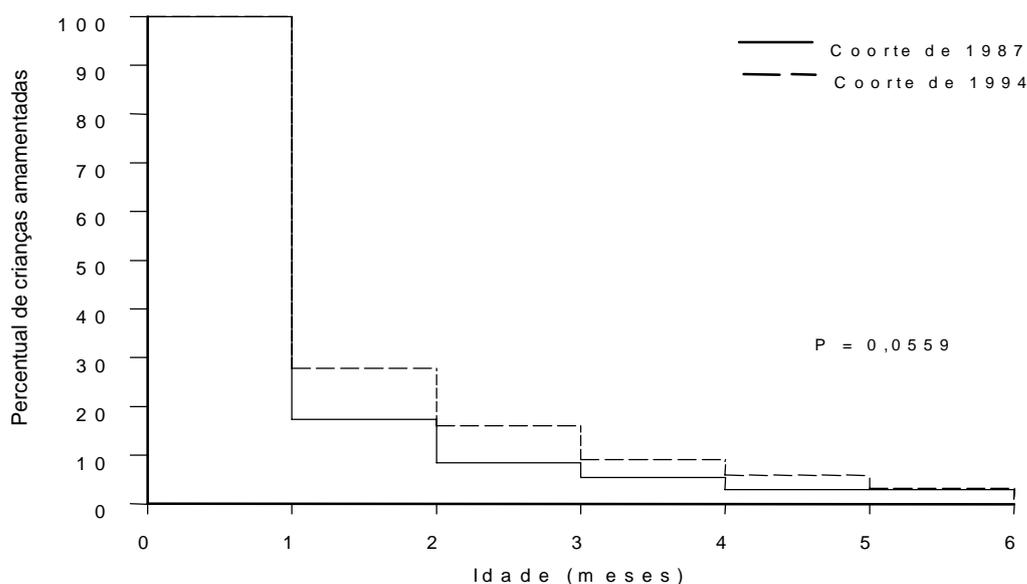


Figura 6 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

#### 4.10 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO ENTRE AS DUAS COORTES SEGUNDO QUARTIL DE RENDA *PER CAPITA*

Como ficou demonstrado nos resultados referentes às características das duas amostras estudadas, a coorte de 1994 apresentou escolaridade mais baixa do que a de 1987. Para avaliar a prevalência do aleitamento materno nos diferentes níveis de renda *per capita* e de escolaridade, foram feitas curvas de sobrevivência comparando os dois estudos em cada quartil de renda *per capita* e por nível de escolaridade materna.

Na análise do primeiro quartil de renda *per capita*, ou seja, os 25% da amostra com renda *per capita* mais baixa, observa-se que houve uma prevalência maior de aleitamento materno na coorte de 1987, porém essa diferença não foi estatisticamente significativa (Figura 7).

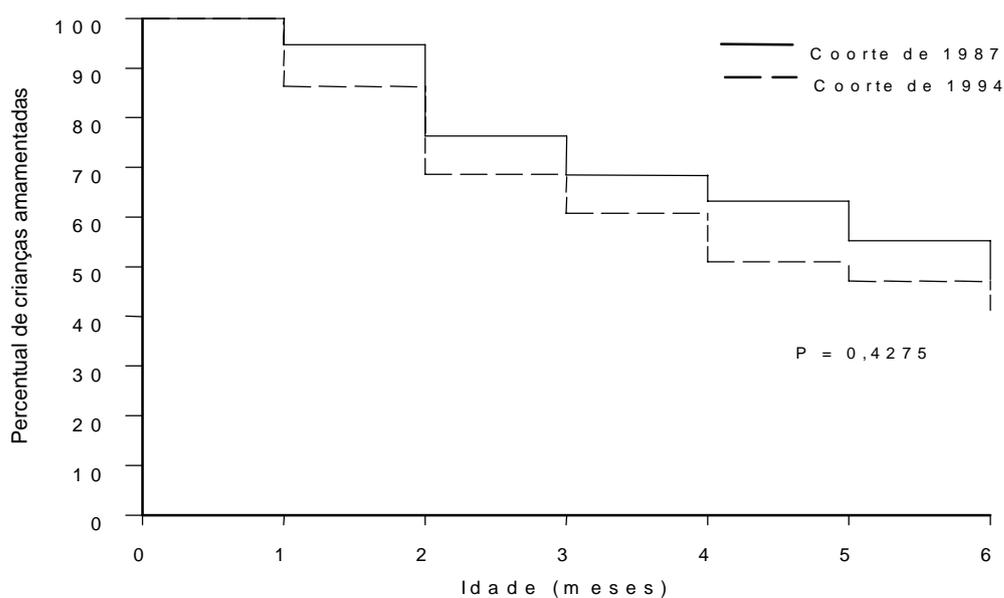


Figura 7 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno por quartis de renda *per capita* – quartil 1- nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

A comparação das duas curvas de sobrevivência referentes ao segundo quartil de renda *per capita* mostra uma prevalência maior do aleitamento materno na coorte de 1987 no segundo e terceiro meses de acompanhamento, porém sem diferença significativa ao compararem-se as curvas durante todo o período de acompanhamento ( $p=0,958$ ), como mostra a Figura 8.

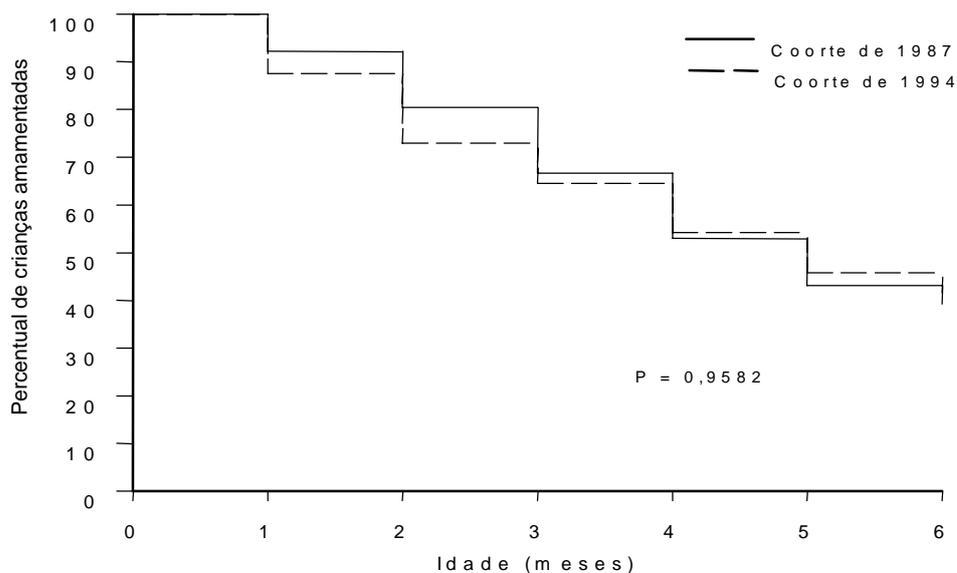


Figura 8 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno por quartis de renda *per capita* – **quartil 2** – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

Analisando as curvas de sobrevivência do aleitamento materno no terceiro quartil de renda *per capita*, verifica-se uma prevalência maior nos dois últimos meses na coorte de 1994. Porém, ao compararem-se as duas curvas ao longo dos seis meses, não há diferença estatisticamente significativa ( $p=0,6183$ ), como fica demonstrado na Figura 9.

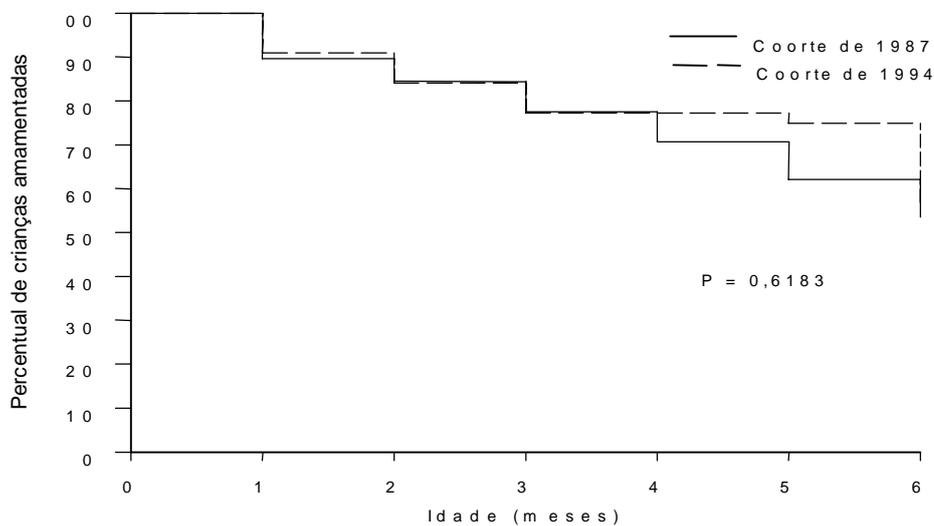


Figura 9 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno por quartis de renda *per capita* – **quartil 3** – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

A comparação das duas curvas de sobrevida do último quartil de renda *per capita* demonstra que, embora no estudo de 1987 tenha havido uma prevalência maior de aleitamento materno no segundo, terceiro e quarto meses, a diferença ao longo dos seis meses não mostra diferença estatisticamente significativa ( $p=0,8406$ ), como representado na Figura 10.

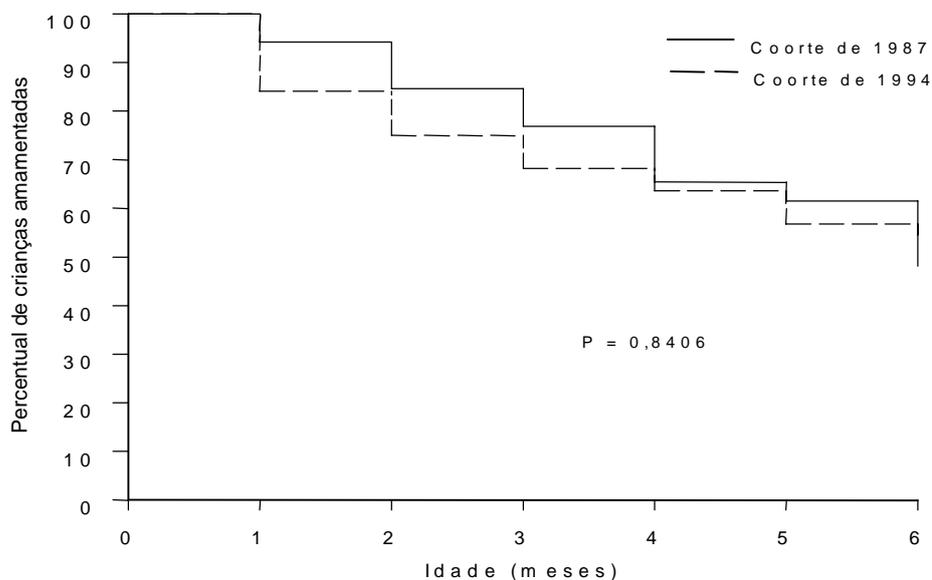


Figura 10 - Curvas de sobrevida do aleitamento materno por quartis de renda *per capita* – **quartil 4** – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

#### 4.11 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO ENTRE AS DUAS COORTES SEGUNDO ESCOLARIDADE MATERNA

Analisando as curvas de sobrevida do aleitamento materno das crianças cujas mães freqüentaram a escola por menos de 4 anos, verifica-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre as duas coortes ( $p=0,402$ ), embora a prevalência tenha sido maior na coorte de 1987, como demonstrado na Figura 11.

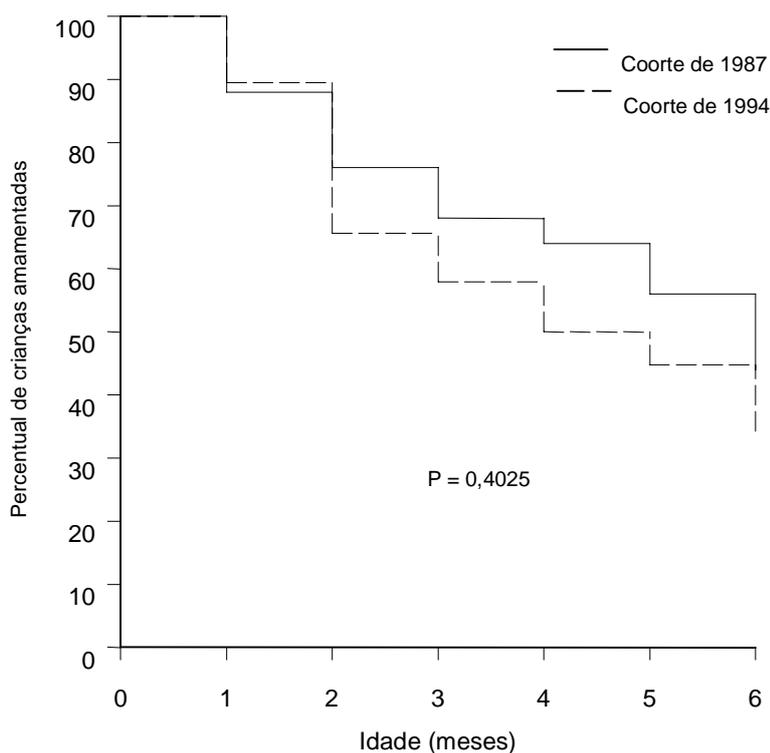


Figura 11 – Curvas de sobrevida do aleitamento materno – **escolaridade materna < 4 anos** – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

A comparação das curvas de sobrevivência do aleitamento materno, quando analisadas somente as crianças cujas mães tinham escolaridade igual ou superior a quatro anos, demonstra que não há diferença estatística entre os dois estudos, apesar do índice maior de aleitamento materno na coorte de 1987 no segundo, terceiro e quarto meses de acompanhamento, como está representado na Figura 12.

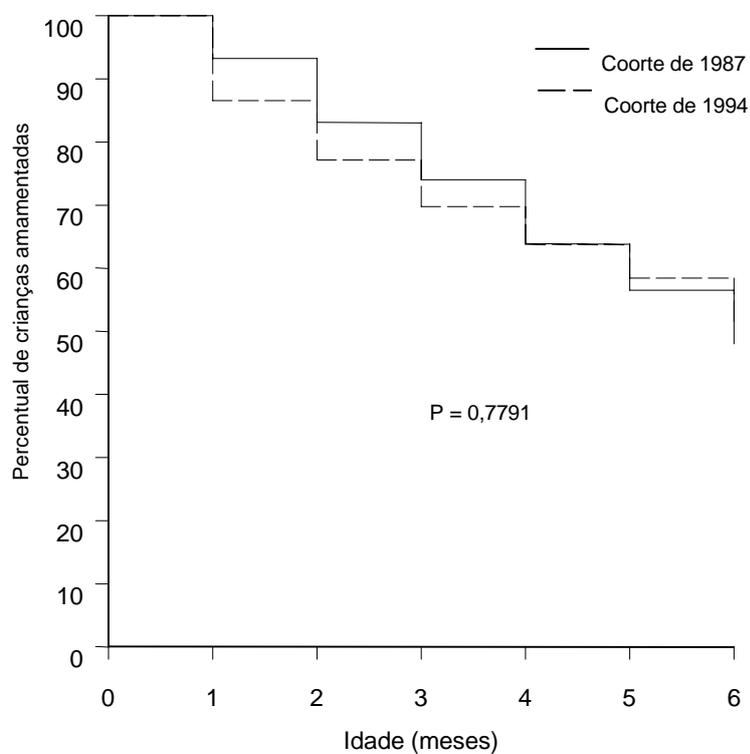


Figura 12 - Curva de sobrevivência do aleitamento materno – **escolaridade materna  $\geq 4$  anos** – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

#### 4.12 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ENTRE AS DUAS COORTES SEGUNDO QUARTIL DE RENDA *PER CAPITA*

A comparação do aleitamento materno exclusivo nas duas coortes cujas famílias estavam inseridas no primeiro quartil de renda mostra curvas de sobrevivência praticamente sobrepostas, indicando ausência de diferença entre os dois estudos ( $p=0,931$ ), como fica demonstrado na Figura 13. A partir do quarto mês de vida, não havia mais nenhuma criança recebendo exclusivamente leite materno em ambas as coortes.

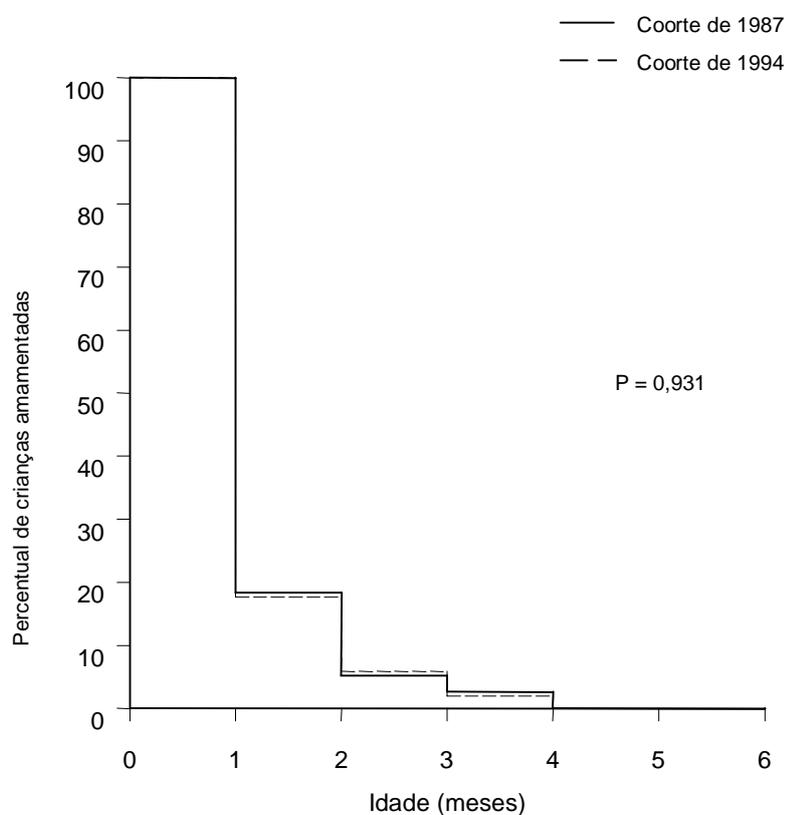


Figura 13 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo por quartis de renda *per capita* – **quartil 1** – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

Ao compararem-se as duas curvas de sobrevivência referentes ao aleitamento materno exclusivo das famílias pertencentes ao segundo quartil de renda *per capita*, verifica-se que na coorte de 1994 a prevalência é maior no segundo e terceiro meses, demonstrando diferença próxima da significância estatística na comparação dos seis meses de acompanhamento ( $p=0,053$ ), como mostra a Figura 14.

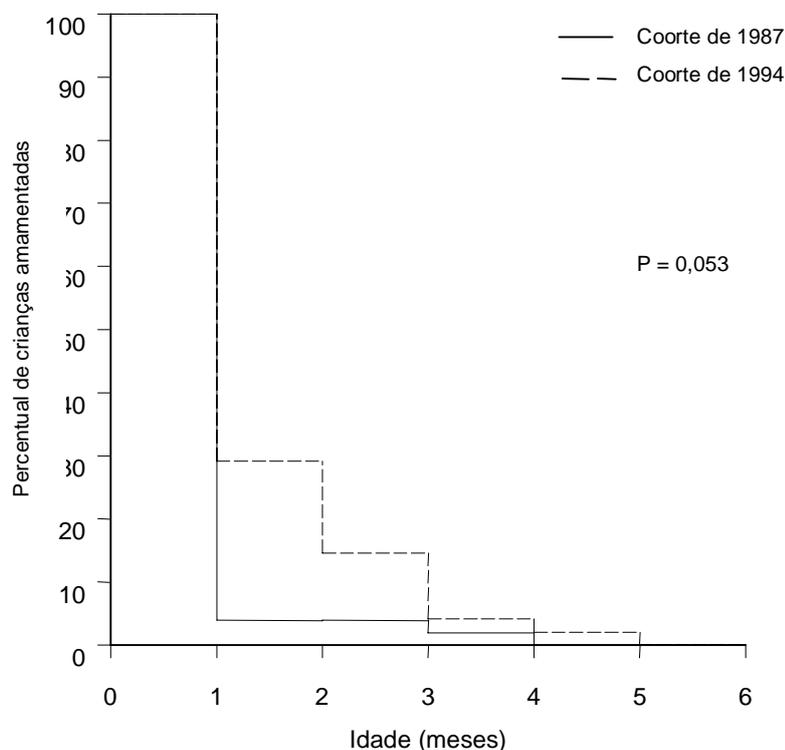


Figura 14 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo por quartis de renda *per capita* – **quartil 2** – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

A comparação entre as duas curvas de sobrevida do aleitamento materno exclusivo nas duas coortes, quando analisadas as crianças pertencentes a famílias inseridas no terceiro quartil de renda *per capita*, mostrou uma prevalência significativamente maior no estudo de 1994 ( $p=0,0058$ ). Nota-se que não havia mais crianças em aleitamento materno exclusivo na coorte de 1987 a partir do terceiro mês de vida nesse quartil de renda, como fica evidenciado na Figura 15.

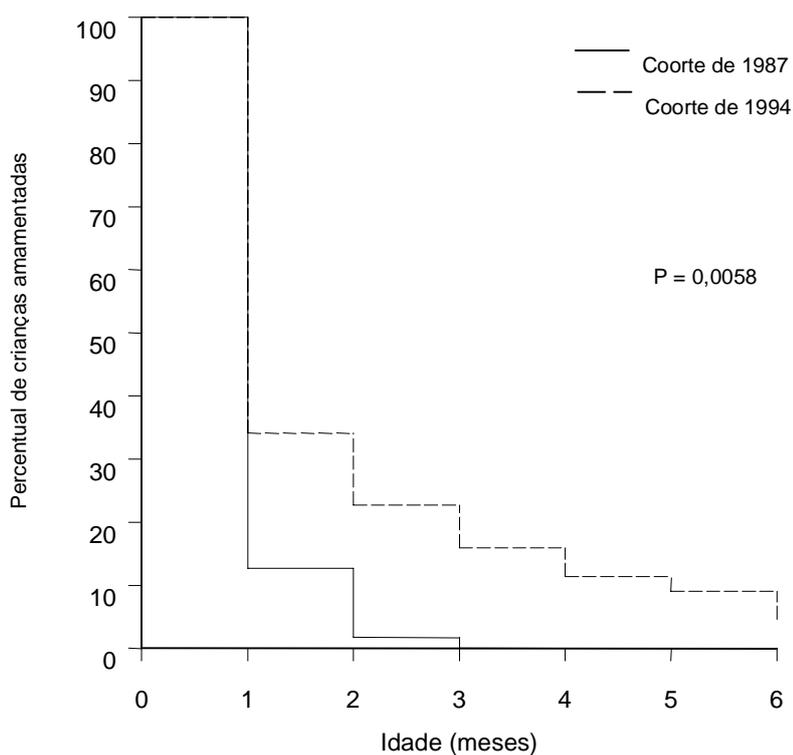


Figura 15 - Curvas de sobrevida do aleitamento materno exclusivo por quartis de renda *per capita* – **quartil 3** – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

A comparação das curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo nas duas coortes mostrou que não há diferença na prevalência da amamentação entre os dois estudos quando analisadas as crianças de famílias que se encontram no último quartil de renda *per capita* ( $p=0,7584$ ) (Figura 16).

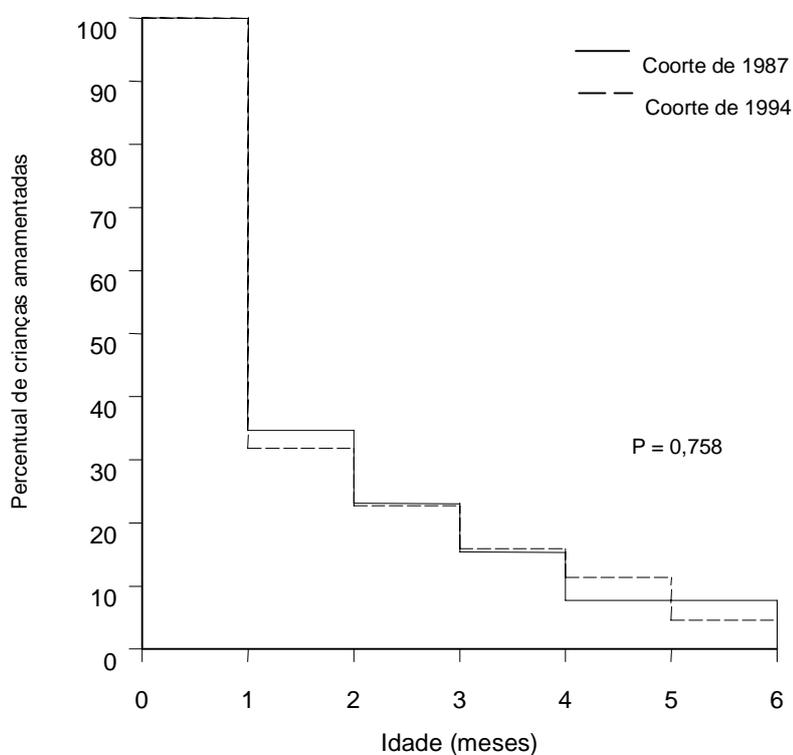


Figura 16 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo por quartis de renda *per capita* – **quartil 4** – nas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

#### 4.13 - COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ENTRE AS DUAS COORTES SEGUNDO ESCOLARIDADE MATERNA

Ao analisarem-se as prevalências do aleitamento materno exclusivo nas duas coortes considerando somente as crianças cujas mães tinham menos de 4 anos de escolaridade, verifica-se que não há diferenças estatisticamente significativas entre os dois estudos ( $p=0,629$ ), como está demonstrado na Figura 17.

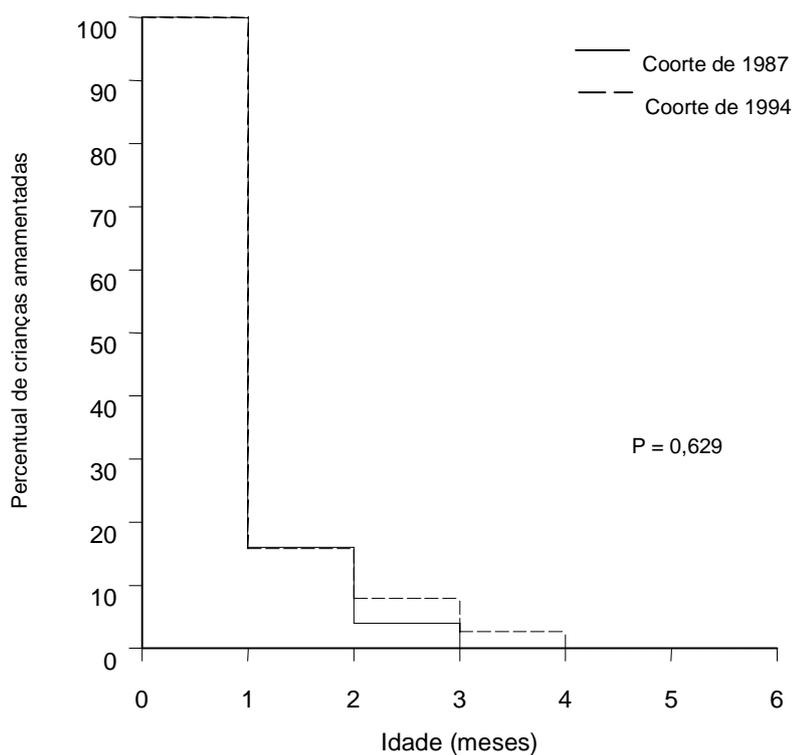


Figura 17 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo – **escolaridade materna <4 anos** – nas duas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

Ao compararem-se as curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo nas duas coortes somente avaliando as crianças cujas mães tinham 4 anos ou mais de escolaridade, verifica-se que houve uma prevalência maior de aleitamento materno exclusivo no estudo de 1994 ( $p=0,0382$ ), como fica evidenciado na Figura 18.

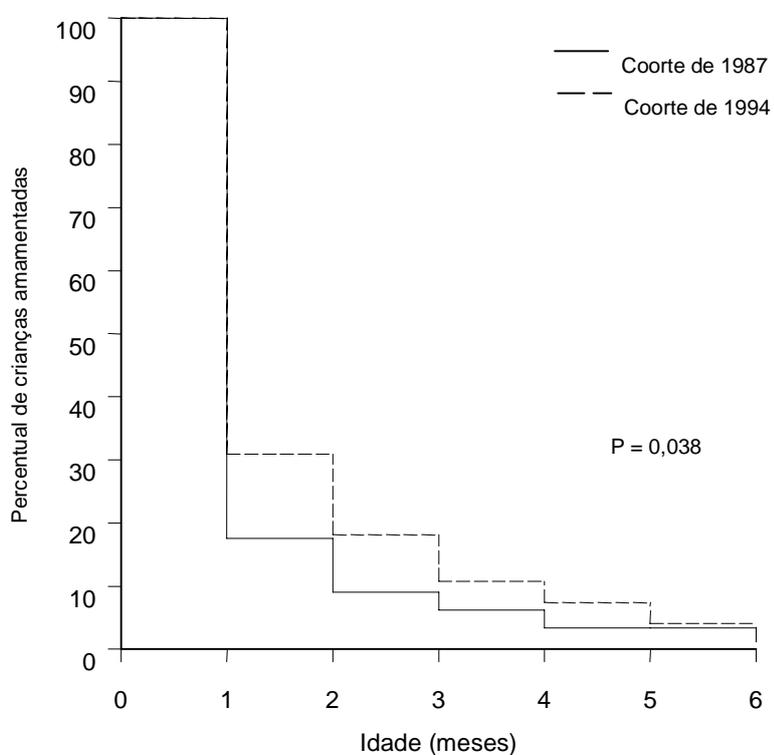


Figura 18 - Curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo – **escolaridade materna  $\geq 4$  anos** – nas duas coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994

---

#### 4.14 - INTERRUPÇÃO PRECOCE DO ALEITAMENTO MATERNO

A interrupção precoce do aleitamento materno (antes de a criança completar 4 meses de vida) foi de 36% no Estudo A e de 39% no Estudo B, não havendo diferença estatisticamente significativa entre as duas coortes ( $p=0,55$ ).

Como algumas características das duas coortes foram diferentes, realizou-se uma análise multivariada, usando o método de regressão logística, para controlar possíveis interferências desses fatores na interrupção precoce do aleitamento materno.

No modelo de regressão logística adotado foram colocadas aquelas variáveis que apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre as duas coortes. Foram incluídas as seguintes variáveis: escolaridade materna (<4 anos;  $\geq 4$  anos), estado civil (casados; não-casados), número de consultas durante a assistência pré-natal (0-4 consultas;  $\geq 5$  consultas). A cor da mãe (branca, não-branca) foi incluída por apresentar  $p=0,051$  e a *renda per capita* (maior renda – quartis 3 e 4; menor renda – quartis 1 e 2) por ser essa variável freqüentemente descrita como associada à prática do aleitamento materno. Os resultados encontrados estão descritos na Tabela 3.

**Tabela 3 - Regressão logística – variáveis incluídas no modelo para avaliar a interrupção precoce do aleitamento materno. HCPA, 1987 e 1994**

Variável	interrupção precoce		RC	Intervalo de confiança	p
	sim	não		95%	
Coorte					
1987	73	129	1,00	-	
1994	73	114	1,16	0,75 - 1,79	0,508
Renda <i>per capita</i>					
maior renda	66	133	1,00	-	
menor renda	80	108	1,66	1,06 - 2,62	0,02
Escolaridade materna					
≥4 anos	118	208	1,00	-	
<4 anos	28	35	1,18	0,65 - 2,14	0,58
Cor da mãe					
não-branca	27	75	1,00	-	
branca	119	168	2,26	1,35 - 3,79	0,0019
Assistência pré-natal					
≥5 consultas	120	208	1,00	-	
<5 consultas	26	35	1,18	0,69 - 2,16	0,59
Estado civil					
casados	75	152	1,00	-	
não-casados	71	91	1,15	0,72 - 1,82	0,56

RC= razão de chances – risco para a interrupção precoce do aleitamento materno

A razão de chances (ou *odds ratio*) calculada para cada uma das variáveis incluídas no modelo traduz o risco de interromper precocemente o aleitamento materno relacionado àquela variável. Assim, nota-se que a escolaridade materna inferior a 4 anos, o número de consultas inferior a 5 durante o acompanhamento pré-natal e o fato de os pais não serem casados não influenciaram o desfecho. Porém a menor renda (quartil 1 e 2) e a cor branca da mãe foram características encontradas como risco, com *odds ratio* de 1,66 e 2,26, respectivamente.

Os resultados da análise multivariada confirmam que não há diferença entre o índice de interrupção precoce do aleitamento materno entre os dois estudos, mesmo após

---

controle para fatores que potencialmente poderiam influir na taxa de interrupção precoce do aleitamento materno, pois o *odds ratio* calculado para a variável coorte (pertencer ao Estudo A ou pertencer ao Estudo B) foi 1,16, com valor de p de 0,508. Segundo essa análise, as duas coortes tiveram chances semelhantes de interromper precocemente o aleitamento materno.

## **5 - DISCUSSÃO**

### **5.1 - CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS**

Comparar estudos que tiveram a mesma preocupação em obter dados referentes a um objetivo principal em tempos diferentes (no caso, o padrão do aleitamento materno nos primeiros meses de vida), além de atraente do ponto-de-vista científico, é importante quando se pretende conhecer a evolução do aspecto pesquisado ao longo de determinado período de tempo. Quando essa comparação é feita com base na população usuária de um determinado serviço, permite avaliar o próprio serviço.

Apesar de o primeiro estudo (Estudo A – coorte de 1987) não ter sido idealizado para comparações futuras e de o segundo estudo (Estudo B – coorte de 1994) não ter sido planejado somente com o objetivo de compará-lo com o Estudo A (o Estudo B faz parte de uma investigação mais abrangente), foram estabelecidos critérios específicos para realizar esta análise.

Ambos têm instrumentos de coleta de dados semelhantes, pois o questionário do Estudo B foi baseado no questionário do Estudo A, com algumas modificações. Foram comparados somente aqueles dados em que a coleta da informação foi apresentada da mesma forma nos dois questionários.

---

O fato de as crianças terem sido selecionadas somente nos dias úteis não deve ter interferido nos resultados, mesmo que as rotinas hospitalares fossem diferentes nos finais de semana, pois esse critério foi adotado nos dois trabalhos. No estudo de 1987, foram sorteadas diariamente 2 crianças que preenchessem os critérios de inclusão, sendo necessários 6 meses (junho a dezembro de 1987) para selecionar as 219 crianças. O período total de coleta dos dados estendeu-se até dezembro de 1988. Já o estudo de 1994 selecionou diariamente todas as crianças que preenchiam os critérios de inclusão, tendo levado 2 meses para completar a amostra de 208 crianças. O acompanhamento estendeu-se até março de 1995. Essa diferença entre o número de crianças selecionadas a cada dia nos dois estudos somente influenciou no tempo necessário para atingir o número amostral necessário, pois os critérios de seleção obedecidos foram os mesmos.

A forma de coleta das informações no acompanhamento das duas coortes foi diferente. No Estudo A, os dados foram coletados por intermédio de questionários enviados por via postal, sendo feitas visitas domiciliares na ausência de resposta. Os questionários eram bastante simples e acreditamos que a qualidade das informações seja semelhante à da entrevista. Cabe ressaltar o sucesso dessa metodologia, pelo retorno bastante grande de respostas (82,6%), o que causou surpresa à própria equipe de trabalho. Foram necessárias apenas 154 visitas domiciliares durante todo o acompanhamento de 6 meses. No Estudo B, a coleta dos dados ocorreu por meio de visitas domiciliares.

Os dois estudos foram prospectivos, sendo que a coleta dos dados foi realizada ao final de cada um dos meses pesquisados no Estudo A e ao final do 1º, 2º, 4º e 6º mês de vida do bebê no Estudo B.

---

O fato de os dois estudos serem prospectivos, com uma tolerância pequena para a data da coleta das informações, assegurou uma maior qualidade dos dados pesquisados, evitando o “viés de memória” (*recall bias*). Esse viés está freqüentemente presente nos estudos retrospectivos de prevalência e duração do aleitamento materno, tendo sido constatado que há uma tendência à superestimação da duração do aleitamento materno (HUTTLY *et al.*, 1990).

Em pesquisas sobre saúde infantil, o estudo do estrato social das famílias é sempre um aspecto importante a ser investigado. Neste trabalho, as variáveis renda *per capita* e escolaridade materna foram escolhidas para caracterizar o nível sócio-econômico das famílias pesquisadas. Estas duas variáveis são largamente utilizadas em estudos sobre saúde infantil, pois, apesar de suas limitações, são relativamente fáceis de medir e possibilitam flexibilidade na formação de categorias por suas características (sendo a renda uma variável contínua, e a escolaridade definida como discreta). Apesar disso, é importante lembrar que, segundo Barros & Victora (1994), são variáveis que não explicitam a classe social, sendo determinadas por ela.

As curvas de sobrevivência realizadas para os diferentes níveis de renda *per capita* e de escolaridade materna permitiram comparar o percentual de crianças amamentadas durante os seis primeiros meses de vida em diferentes categorias destes indicadores de estrato sócio-econômico.

A possível interferência das diferenças encontradas em algumas variáveis entre as duas coortes sobre a interrupção precoce do aleitamento materno foi considerada ao utilizar-se a regressão logística. Esse método, como está bem descrito por Fletcher e colaboradores (1995), considera simultaneamente o efeito de muitas variáveis, através de

---

um modelo matemático, determinando os efeitos independentes de cada uma delas. A realização de uma análise multivariada permite pesquisar se o efeito de uma variável pode ser modificado pela presença de outras. Assim, quisemos verificar se as diferenças encontradas entre as coortes nos níveis de escolaridade materna, assistência pré-natal e estado civil poderiam estar influenciando o índice de interrupção precoce do aleitamento materno.

## **5.2 - RESULTADOS OBTIDOS**

### **5.2.1 - Características demográficas e de saúde**

As características de cada coorte estudada mostram que as crianças selecionadas no Estudo B provêm de famílias com alguns indicadores de nível sócio-econômico inferiores aos encontrados nas famílias do Estudo A. A escolaridade da mãe e do pai, o número de consultas pré-natais e o índice de casamentos legalizados foram significativamente menores no Estudo B. A prevalência de mulheres não-brancas foi maior no Estudo B, aproximando-se dos níveis de significância estatística. Apesar de estes dados indicarem uma mudança na clientela do HCPA, é importante destacar que a idade materna, o índice de primigestas, o tempo médio de amamentação de filhos anteriores e o tipo de parto (vaginal ou cesareana) não mostraram diferenças entre os dois estudos, como ficou demonstrado na comparação das características demográficas das duas amostras.

---

Essa modificação na clientela do HCPA pode dever-se à própria implantação do SUS (aprovado na Constituição Federal de 1988), pois era tradicional em nossa cidade, até há alguns anos, que a população dos estratos sociais mais baixos procurassem maternidades consideradas mais “populares”, como a Irmandade Santa Casa de Misericórdia e o Hospital Nossa Senhora da Conceição. Cabe salientar que, até o ano de 1986, o HCPA cobrava pequena taxa pelo atendimento ambulatorial de seus pacientes.

A experiência prévia das mães com aleitamento materno foi aferida pelo tempo médio de amamentação de filhos anteriores. Ao compararem-se as duas categorias desta variável (menos de 4 meses e 4 meses ou mais de aleitamento materno) nos dois estudos, verifica-se que não houve diferença entre as duas coortes. A experiência prévia negativa é um conhecido fator de risco para o insucesso do aleitamento materno (SIMOPOULOS & GRAVE, 1984; GIUGLIANI *et al.*, 1992), o que poderia influir significativamente nos resultados encontrados se houvesse diferença entre os dois estudos quanto a este aspecto.

Outro dado importante a ser destacado é a falta de orientação sobre aleitamento materno encontrada nos dois estudos. No Estudo B, somente 31% das mulheres afirmaram ter recebido orientação sobre amamentação durante o acompanhamento pré-natal, apenas 3,3 pontos percentuais acima do índice encontrado em 1987, que foi de 27,7%. Estes achados demonstram que, na população estudada, o tema aleitamento materno foi pouco abordado durante as consultas de acompanhamento pré-natal, desperdiçando-se um momento importante de incentivo a essa prática, quando é possível discutir dúvidas, identificar futuros problemas, orientar o preparo das mamas (se necessário) e definir estratégias para o sucesso da amamentação, se esse for o desejo da gestante.

---

---

## 5.2.1 - PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO E DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO

### 5.2.1.1 - Aleitamento Materno

A prevalência do aleitamento materno tanto na coorte de 1987 quanto na de 1994 está bem abaixo do padrão preconizado pela OMS, que recomenda que todas as crianças recebam leite materno durante os dois primeiros anos de vida. Neste estudo, o índice de aleitamento materno encontrado foi de 63,9% aos 4 meses e de 48,5% aos 6 meses na coorte de 1987 e de 61,0% aos 4 meses e de 48,2% aos 6 meses na coorte de 1994. Enquanto a OMS recomenda que o leite materno seja o único alimento durante os 4-6 primeiros meses de vida, apenas 5,4% dos bebês do Estudo A e 5,8% do Estudo B recebiam aleitamento materno exclusivo ao completarem 4 meses. Aos 6 meses, em ambas as coortes, 1,1% dos bebês era alimentado exclusivamente com leite materno.

Considerando que foram incluídas nos dois estudos somente as crianças que haviam iniciado a amamentação e que foram excluídas todas aquelas com qualquer patologia ao nascimento, gêmeas, de baixo peso e as de famílias cujos pais não morassem juntos, havia uma expectativa de encontrar índices de aleitamento materno nas coortes estudadas superiores aos registrados na população geral.

Comparando os resultados do Estudo B com os de um estudo de base populacional realizado em Pelotas-RS (HORTA *et al.*, 1996), em que uma coorte de 1460 crianças nascidas em 1993 foi acompanhada por 12 meses, verifica-se que a população do estudo de

Pelotas apresentou índices inferiores de aleitamento materno (Figura 19). Estes achados podem ser explicados, pelo menos em parte, pela seleção da amostra do presente estudo.

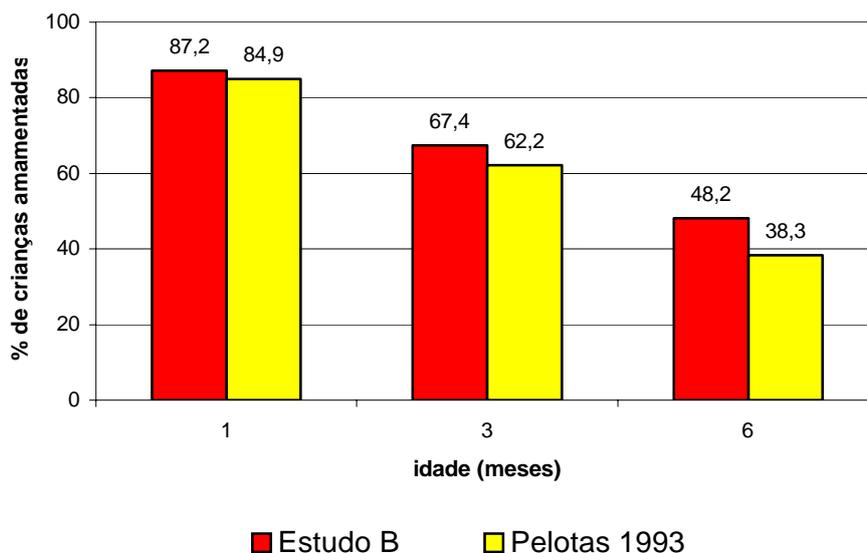


Figura 19 - Comparação entre o percentual de crianças amamentadas no Estudo B e no estudo de Pelotas-RS

Os dados obtidos neste estudo não podem ser rigorosamente comparados com os de estudos nacionais mais recentes, pelas diferenças metodológicas entre eles – os estudos nacionais são transversais e as prevalências são apresentadas por faixas etárias. No entanto, é possível inferir que a prevalência do aleitamento materno foi maior no Estudo A do que a encontrada em estudo nacional de época semelhante (PNSN, 1989). Enquanto 73,3% das crianças no terceiro mês de vida e 48,5% no sexto mês eram amamentadas no Estudo A, no estudo nacional as prevalências foram de 57% no 3º mês e de 39% no 6º mês.

Confrontando-se os dados deste estudo com os dados nacionais de 1996 (Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde - PNDS, 1997 - BEMFAM), podemos verificar que, enquanto no Estudo B a prevalência de aleitamento materno foi de 87,2% no 1º mês e de

---

48,2% no 6º mês, os dados nacionais revelaram um percentual de crianças amamentadas de 95% durante o 1º mês de vida e de 51% antes de a criança entrar no 7º mês.

### 5.2.1.2 - Aleitamento Materno Exclusivo

A queda acentuada do aleitamento materno exclusivo já no primeiro mês de vida nos dois estudos mostra que essa é uma prática ainda pouco comum, apesar da divulgação sobre a importância de o bebê receber leite humano como único alimento nos primeiros 4-6 meses de vida.

Este não é um problema apenas local. Dados mundiais divulgados pela OMS no início desta década (OMS,1991) demonstravam a baixa prevalência do aleitamento materno exclusivo em outros países da América Latina, como o Peru, onde 83% das crianças já não eram amamentadas exclusivamente no 1º mês de vida. Os últimos dados divulgados pela OMS (WHO, 1996) mostram um índice de aleitamento materno exclusivo em crianças com menos de 4 meses de vida de 34% no Continente Americano. Os países da América Latina que apresentam maiores taxas de aleitamento materno exclusivo são Chile, Bolívia e Panamá, com índices superiores a 45% em crianças abaixo de 4 meses.

No Brasil, um estudo realizado em Feira de Santana-BA, em 1996, envolvendo 3898 crianças, revelou uma prevalência de aleitamento materno exclusivo de 45,6% entre crianças de 0-3 meses de idade (VIEIRA *et al.*, 1998). Nessa cidade localizam-se dois hospitais credenciados como *Hospital Amigo da Criança* e um centro de referência estadual para o incentivo ao aleitamento materno, que funciona há dez anos. Os autores da pesquisa creditam às atividades desse centro e a outras realizadas na cidade para o

---

incentivo ao aleitamento materno os bons resultados encontrados nos índices de amamentação.

Os últimos dados nacionais do mesmo período (PNDS/96) demonstram uma prevalência do aleitamento materno exclusivo no Brasil de 61% nas crianças de 0 a 1 mês e de 13% antes de entrarem no sétimo mês de vida.

### **5.2.1.3 - Comparação da Prevalência do Aleitamento Materno e do Aleitamento Materno Exclusivo entre as Duas Coortes**

Os dados relativos à prevalência do aleitamento materno foram semelhantes nos dois grupos estudados, contrariando a expectativa de que, devido aos programas de incentivo ao aleitamento materno, houvesse um incremento nos índices de aleitamento materno na coorte de 1994. A ausência de aumento das taxas de amamentação na clientela do HCPA pode ser explicada, pelo menos em parte, pela falta, nesse período, de políticas mais incisivas em relação ao estímulo ao aleitamento materno na instituição e nos outros serviços de saúde da cidade (considerando que muitas das gestantes fizeram o acompanhamento pré-natal em outros serviços). Apesar de o alojamento conjunto existir há 16 anos, na época da realização dos dois estudos o leite não-humano era bastante utilizado na maternidade, sendo que a prescrição médica de rotina dos recém-nascidos incluía “leite materno à vontade ou fórmula infantil 10 ml de 3/3 horas”. Durante a realização do Estudo A, foi verificado que 46,5% das crianças da coorte receberam pelo menos uma mamadeira com fórmula infantil durante a sua permanência na maternidade, apesar de serem, em sua totalidade, crianças normais, cujas mães haviam iniciado a amamentação e que estavam no

---

alojamento conjunto (ISSLER *et al.*, 1990). Sabe-se que o uso de leite não-humano na maternidade pode interferir na prevalência e na duração do aleitamento materno (SIMOPOULOS & GRAVE, 1984).

Ao compararem-se as curvas de sobrevivência do aleitamento materno exclusivo nas duas coortes, observa-se que a prevalência do aleitamento materno exclusivo foi maior no estudo de 1994, devido principalmente a um aumento nos dois primeiros meses de vida do bebê. Tal aumento, porém, não foi uniforme, sendo maior entre as mulheres com escolaridade igual ou superior a 4 anos e nas famílias de renda *per capita* intermediária (3º e 4º quartis).

O aumento da prevalência do aleitamento materno exclusivo entre as mulheres com maior escolaridade encontrado em nosso estudo está em consonância com os últimos dados coletados no Brasil (PNDS 1996), onde foi registrada prevalência maior de aleitamento materno exclusivo nas mulheres mais instruídas. Nesse estudo, a mediana da duração do aleitamento materno exclusivo foi de 0,6 mês nas mulheres com pouca ou nenhuma escolaridade e de 1,2 mês nas mulheres mais instruídas. Essa tendência provavelmente se deve à maior valorização dos benefícios do aleitamento materno nas classes mais favorecidas.

É importante reconhecer, porém, que a escolaridade materna deve ser considerada mais como um marcador de risco do que como um determinante (BARROS & VICTORA, 1994). Essa interpretação é importante porque a escolaridade não pode ser considerada como um fator isolado, visto que inúmeros outros determinantes sociais e econômicos não estão sendo apreciados. Assim, a escolaridade deve ser considerada como um dos

---

parâmetros a ser valorizado, lembrando que ela serve como um marcador para identificar os grupos em maior risco.

Considerando-se as análises realizadas nas diferentes categorias de renda *per capita*, encontrou-se uma prevalência de aleitamento materno exclusivo maior no 2º e 3º quartis de renda *per capita* na coorte de 1994, sendo que no 1º e 4º quartis as duas curvas foram muito semelhantes.

Alguns estudos realizados no Brasil mostram associação da renda com a prevalência e duração do aleitamento materno, como o estudo de Monteiro e colaboradores (1987), que observaram um aumento na duração e prevalência do aleitamento materno em São Paulo quando comparados dados relativos aos anos de 1973-74 e 1984-85. No grupo de maior renda familiar, o aumento da duração do aleitamento materno foi maior, especialmente na categoria exclusivo.

O estudo de Sonia Venancio (1996), que comparou dados referentes às décadas de 70 e 80, revelou que houve um aumento na duração e na prevalência do aleitamento materno em todos os subgrupos populacionais: urbanos e rurais, de todas as regiões do País, filhos de mães analfabetas e de maior grau de escolaridade, de famílias pobres e ricas. Porém o aumento da duração do aleitamento materno foi mais acentuado entre as mulheres de melhor situação econômica (no 3º e 4º quartis de renda *per capita* e de escolaridade materna superior a 4 anos).

O aumento da prevalência de aleitamento materno exclusivo na coorte de 1994 apenas entre as mulheres de maior escolaridade e de renda intermediária pode ser explicado pela teoria da OMS (WHO, 1982), segundo a qual a prática do aleitamento materno segue o padrão de desenvolvimento da sociedade, sendo influenciada pelos

---

subgrupos populacionais. Segundo a OMS, dentro de um mesmo país a dinâmica do aleitamento materno comporta 3 fases básicas: a fase 1, ou fase tradicional, caracterizada por altas taxas de amamentação; a fase 2, ou fase de declínio; e a fase 3, caracterizada por um retorno ao aleitamento materno. Dentro de um mesmo país, diferentes subgrupos populacionais chegariam às três fases do aleitamento materno em diferentes momentos. O primeiro grupo a mudar seria a elite urbana, os mais educados e ricos. O seguinte seria o grupo urbano pobre, e o último, mais resistente às mudanças, o grupo rural. Segundo essa teoria, as mulheres de renda e escolaridade maiores são as primeiras a valorizar o aleitamento materno, retornando a essa prática. Esse comportamento das mulheres da elite acaba influenciando as mulheres dos níveis sócio-econômicos mais baixos. No presente estudo, havia mulheres mais instruídas em fase de valorização do aleitamento materno exclusivo, sem que essa tendência tivesse atingido, ainda, as mulheres de estratos sócio-econômicos inferiores.

### **5.2.2 - Interrupção Precoce do Aleitamento Materno**

O índice de interrupção precoce do aleitamento materno foi muito semelhante nas duas coortes: no Estudo A, 36% das crianças foram desmamadas antes de completar 4 meses de vida e, no Estudo B, 39%. Essas taxas são bastante altas, considerando a importância da amamentação nos primeiros meses de vida.

Para avaliarmos a influência das diferenças encontradas entre as duas populações no índice de interrupção precoce do aleitamento materno, foi feita uma análise multivariada (usando a regressão logística) com as variáveis que apresentaram diferenças

---

entre os dois estudos. A regressão logística revelou que o fato de pertencer a uma das coortes não influenciou no índice de interrupção precoce do aleitamento materno.

Embora não seja o objetivo deste estudo avaliar os fatores de risco para a interrupção precoce do aleitamento materno, é de interesse mencionar que a análise multivariada revelou dois fatores que se caracterizaram como risco para a interrupção precoce do aleitamento materno: a renda *per capita* mais baixa e a cor branca da mãe.

O baixo nível de renda já é um conhecido fator relacionado com a prevalência e duração do aleitamento materno, como citado anteriormente. Esse fator age de forma diferente de acordo com o nível de desenvolvimento das sociedades, sendo que, nas áreas mais desenvolvidas, as mulheres de maior nível educacional e econômico amamentam mais nos primeiros meses, com maiores índices de aleitamento materno exclusivo (Horta *et al.*, 1996), ocorrendo o oposto em populações em desenvolvimento.

A cor branca da mãe como um fator de risco para a interrupção precoce do aleitamento materno já foi encontrada em outros trabalhos (GIUGLIANI *et al.*, 1996; MARTINES *et al.*, 1989). No estudo de Giugliani e colaboradores (1996), a prevalência do aleitamento materno em uma população residente em aglomerados urbanos revelou que as crianças filhas de mães brancas apresentaram prevalência de aleitamento materno durante o primeiro mês de vida significativamente menor. A prevalência do aleitamento materno foi de 71,3% no final do primeiro mês entre os filhos de mulheres brancas, enquanto, entre os de mulheres não-brancas, a prevalência foi de 80,5%.

Martines e colaboradores (1989) também associaram a duração do aleitamento materno com a cor da mãe, sendo relatado um risco 2,8 vezes maior entre as mulheres brancas, quando comparadas com as não-brancas, de interromper o aleitamento materno no

---

1º mês de vida do bebê. Os autores sugeriram que esse achado poderia ser explicado, em parte, pela “cultura da amamentação” entre as mulheres negras que, até 1950, eram freqüentemente contratadas como amas-de-leite no sul do País. Apesar dessas especulações, esse é um achado que merece futuras investigações.

### 5.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar dos esforços nos âmbitos nacional e internacional para incentivo ao aleitamento materno, a falta de incremento de políticas locais nessa área determinou uma certa apatia na promoção da amamentação em nosso meio, em parte revelada pelos resultados deste estudo.

O achado mais significativo deste trabalho foi o fato de não ter havido incremento nos índices de aleitamento materno comparando as duas coortes de crianças nascidas no HCPA com um intervalo de 7 anos. Houve um pequeno aumento na prevalência do aleitamento materno exclusivo nas famílias com renda *per capita* intermediária e naquelas cujas mães tinham maior instrução.

Diversas pesquisas têm mostrado que medidas simples podem causar impacto importante na prevalência e na duração do aleitamento materno. Pode-se citar, como exemplo, um estudo realizado em Guarujá-SP (BARROS *et al.*, 1995), onde foi demonstrado que 55% das mulheres que freqüentaram um grupo que abordava problemas relativos ao aleitamento materno estavam amamentando exclusivamente ao final do 1º mês de vida de seus bebês, enquanto, entre as mães que não freqüentaram o grupo, o índice de aleitamento materno exclusivo era de 31%. Aos 4 meses, 43% das mulheres freqüentadoras

---

do grupo ainda amamentavam exclusivamente, ao passo que entre as não-freqüentadoras esse índice foi de 18%.

A orientação sobre aleitamento materno no período pós-natal (na maternidade) aumentou os conhecimentos maternos sobre o tema e, conseqüentemente, a prevalência da amamentação nos primeiros 6 meses de vida em estudo realizado no HCPA (SUSIN, 1997).

É importante registrar que, após a realização do estudo de 1994, foi formado um grupo multiprofissional (enfermeiros, médicos, nutricionistas) de incentivo ao aleitamento materno no HCPA, que promoveu cursos de treinamento na área, além de discutir políticas de incentivo ao aleitamento materno na instituição, organizando as mudanças das rotinas hospitalares para o cumprimento dos *Dez Passos para Incentivo ao Aleitamento Materno*. A atuação do grupo teve grande repercussão, tendo culminado com a concessão da placa de *Hospital Amigo da Criança* ao HCPA, em dezembro de 1997.

A *Iniciativa Hospital Amigo da Criança* tem se consolidado como um recurso importante na promoção do aleitamento materno. Essa estratégia, idealizada em 1990, tem como objetivo básico o cumprimento dos *Dez Passos para o Incentivo ao Aleitamento Materno* (Anexo D), cujo resultado consiste em mudanças nas rotinas e condutas hospitalares para favorecer e estimular o aleitamento materno. Na mesma época do Estudo B, a Maternidade Escola Assis Chateaubriand (Fortaleza-CE), que já tinha o título de *Hospital Amigo da Criança*, encontrou, em um estudo realizado de junho de 1993 a junho de 1994, uma prevalência de aleitamento materno exclusivo de 73% no primeiro mês, de 62% aos 2 meses, de 51% aos 3 meses, de 44% aos 4 meses e de 38% entre 5 e 6 meses (LAMOUNIER, 1996).

---

No mundo todo já há mais de 4 mil *Hospitais Amigos da Criança* em 170 países. No Brasil, o credenciamento como *Hospital Amigo da Criança* permite ao estabelecimento vinculado ao SUS receber 10% a mais sobre a assistência ao parto e 40% sobre os atendimentos pré-natais, conforme Portaria n. 1113 do Ministério da Saúde, de junho de 1994. Até o mês de outubro de 1998, já são 107 instituições credenciadas como *Hospital Amigo da Criança* no Brasil (Ministério da Saúde, comunicação verbal).

Neste contexto, o estudo de 1994 pode servir de marco para trabalhos posteriores que avaliem o impacto das políticas de promoção ao aleitamento materno do HCPA.

## 6 - CONCLUSÕES

A seguir, são apresentadas as conclusões de acordo com cada um dos objetivos específicos propostos.

### Objetivo 1:

- 1.1 - As prevalências do aleitamento materno entre as crianças nascidas no HCPA em 1987 foram as seguintes: 92,6% no final do 1º mês, 82,2% aos 2 meses, 73,3% aos 3 meses, 63,9% aos 4 meses, 56,5% aos 5 meses e 48,5% aos 6 meses.
- 1.2 - As prevalências do aleitamento materno entre as crianças nascidas no HCPA em 1994 foram as seguintes: 87,2% no final do 1º mês, 74,9% aos 2 meses, 67,4% aos 3 meses, 61,0% aos 4 meses, 55,7% aos 5 meses e 48,2% aos 6 meses.
- 1.3 - As prevalências do aleitamento materno exclusivo entre as crianças nascidas no HCPA em 1987 foram as seguintes: 17,3% no final do 1º mês, 8,4% aos 2 meses, 5,4% aos 3 meses, 5,4% aos 4 meses, 2,9% aos 5 meses e 1,1% aos 6 meses.
- 1.4 - As prevalências do aleitamento materno exclusivo entre as crianças nascidas no HCPA em 1994 foram as seguintes: 27,8% no final do 1º mês, 16,0% aos

---

---

2 meses, 11,0% aos 3 meses, 5,8% aos 4 meses, 3,1% aos 5 meses, e 1,1% aos 6 meses.

Objetivo 2:

- 2.1 - O índice de interrupção precoce do aleitamento materno entre as crianças nascidas no HCPA em 1987 foi de 36%.
- 2.2 - O índice de interrupção precoce do aleitamento materno entre as crianças nascidas no HCPA em 1994 foi de 39%.

Objetivo 3:

- 3.1 - Não houve diferença nas prevalências do aleitamento materno ao longo dos 6 primeiros meses de vida entre as crianças nascidas no HCPA nas coortes de 1987 e 1994.
- 3.2 - A prevalência do aleitamento materno exclusivo foi significativamente maior na coorte de crianças nascidas no HCPA no ano de 1994, especialmente entre as crianças cujas mães tinham maior escolaridade e naquelas provenientes de famílias de renda intermediária.

Objetivo 4:

- 4.1 - Não houve diferença no índice de interrupção precoce entre as coortes de crianças nascidas no HCPA nos anos de 1987 e 1994.

## **7 - RECOMENDAÇÕES**

Os achados deste estudo mostraram prevalência do aleitamento materno e do aleitamento materno exclusivo na clientela do HCPA em padrões bastante inferiores aos recomendados pela OMS. A interrupção precoce do aleitamento materno, que ocorre de forma mais acentuada nas famílias mais pobres, torna-se mais grave à medida que, além de todos os prejuízos já descritos advindos do abandono da amamentação, as famílias pertencentes aos estratos sociais mais baixos têm maior dificuldade de oferecer ao bebê um alimento seguro em substituição ao leite humano, devido ao alto custo do leite, à dificuldade de acesso a água potável, e à ausência de saneamento básico e geladeira.

Esse quadro justifica o investimento na promoção do aleitamento materno, especialmente nas famílias cujas mulheres apresentam menor escolaridade e renda mais baixa, onde as vantagens do aleitamento materno são mais evidentes.

Às medidas governamentais e institucionais deve se somar o compromisso dos profissionais envolvidos. Uma publicação do UNICEF de 1997, dirigida especificamente aos pediatras, foi amplamente divulgada entre esses profissionais brasileiros, através de sua sociedade nacional (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 1997). Esse documento sugere um conjunto de 19 ações para que esses médicos estimulem o aleitamento materno. As ações sugeridas incluem orientação às mães, garantia de

---

alojamento conjunto e recusa de produtos promocionais e de prestação de assistência a qualquer empresa de alimentação infantil em relação à produção de material promocional, entre outras.

Além das políticas e programas específicos, o conhecimento, por parte dos profissionais envolvidos nesta área, das *Normas Brasileiras de Comercialização de Alimentos para Lactentes*, para que possam cobrar o seu cumprimento, pode contribuir para o controle da influência da mídia comercial na decisão das mães de iniciar e, principalmente, de manter o aleitamento materno. Esta tarefa é de extrema importância, à medida que é necessária uma vigilância constante sobre a propaganda de alimentos infantis.

Desde o término deste estudo, várias ações de promoção do aleitamento materno têm sido realizadas no HCPA. É necessário avaliá-las para conferir o impacto de tais medidas nos índices de aleitamento materno e melhor direcionar futuras ações de promoção da amamentação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMROTH, S.; BINDIGER, P.D. No need for water supplementation for exclusively breast-fed infants under hot and arid conditions. **Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.**, v. 84, n. 4, p. 602-604, 1990.
2. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Breastfeeding and the use of human milk. **Pediatrics**, v. 100, n. 6, p. 1035-1039, 1997.
3. ANDERSON, J.A.; WEISS L.; REBUCK, J.W. Hyperreactivity to cow's milk in an infant with LE and tart cell phenomenon. **J. Pediatr.**, v. 84, p. 59-67, 1974.
4. ARMELINI, P.A.; GONZALEZ, C.F. Breastfeeding and fluid intake in a hot climate. **Clin. Pediatr.**, v. 18, n. 7, p. 424-425, 1979.
5. BARROS, F.C.; SEMER, T.C.; TONIOLI FILHO, S. TOMASI, E.; VICTORA, CG. The impact of lactation centres on breastfeeding patterns, morbidity and growth: a birth cohort study. **Acta Paediatr.**, v. 84, n. 11, p. 1221-1226, 1995.
6. BARROS, F.C.; VICTORA, C.G. **Epidemiologia da Saúde Infantil**. 2. ed. Hucitec: São Paulo, 1994. 177 p.
7. BARROS, F.C.; VICTORA, C.G.; VAUGHAN, J.P. Breastfeeding and socioeconomic status in Southern Brazil. **Acta Paediatr. Scand.**, v. 75, n. 4, p. 558-562, 1986.
8. BELL, J.G.; KEEN, C.I.; LÖNNERDAL, B. Effect of infant cereals on zinc and copper absorption during weaning. **Am. J. Dis. Child.**, v. 141, n. 10, p. 1128-1132, 1987.
9. BEMFAM (Sociedade Civil Bem-Estar da Família no Brasil), 1997. *Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde*. Rio de Janeiro: Fundo das Nações Unidas para a Infância.
10. BOAT, T.F.; POLMAR, S.H.; WHITMAN, V.; KLEINERMAN, J.I.; STERN, R.C.; DOERSHUC, C.F.. Hyperreactivity to cow milk in young children with pulmonary hemosiderosis and cor pulmonale secondary to nasopharyngeal obstruction. **J. Pediatr.**, v. 87, n. 1, p. 23-29, 1975.

11. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Norma Brasileira Para Comercialização de Alimentos Para Lactentes**. Brasília, 1993. 12 p.
12. CHANDRA, R.K. Prospective studies of the effect of breastfeeding on incidence of infection and allergy. **Acta Paediatr. Scand.**, v. 68, p. 691-694, 1989.
13. CHEN, Y.; YU, S.; LI, W. Artificial feeding and hospitalization in the first 18 months of life. **Pediatrics**, v. 81, n. 1, p. 58-62, 1988.
14. CUNNINGHAM, A.S.; JELLIFFE, D.B.; JELLIFFE, E.F.P. Breastfeeding and health in the 1980's: A global epidemiologic review. **J. Pediatr.**, v. 118, n. 5, p. 659-666, 1991.
15. DBASE III PLUS. Version 1.0. IBM/MS DOS, 1986.
16. DEAN, A.G.; DEAN, J.A.; BURTON, A.H.; DICKER, R.C. Epi Info. Version 5: a word processing, database, and statistic program for epidemiology on microcomputers. Atlanta: Center for Diseases Control, 1990.
17. DREWETT, R.; AMATAYAKUL, K.; WONGSAWASDI, L.; MANGKLABRUKS, A.; RUCKPAOPUNT, S.; RUANGYUTTKARN, C.; BAUM, D.; IMONG, S. JACKSON D, WOOLRIDGE M. Nursing frequency and the energy intake from breast milk and supplementary food in a rural Thai population: a longitudinal study. **Eur. J. Clin. Nutr.**, v. 47, n. 12, p. 880-891, 1993.
18. FEACHEM, R.G.; KOBLINSKY, M.A. Interventions for the control of diarrhoeal diseases among young children: promotion of breastfeeding. **Bull. World Health Organ.**, v. 62, n. 2, p. 271-291, 1984.
19. FLETCHER, R.H.; FLETCHER, S.W.; WAGNER, E.H. *Epidemiologia Clínica*. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 312 p.
20. FOMON, S.J. **Nutrition of Normal Infants**. St Louis: Mosby, 1993. p. 6-14: History.
21. FREUDENHEIM, J.L.; MARSHALL, J.R.; VENA, J.E.; MOYSICH, K.B.; MUTI, P.; LAUGHLIN, R.; NEMOTO, T.; GRAHAM, D.S. Lactation history and breast cancer risk. **Am. J. Epidemiol.**, v. 146, n. 11, p. 932-938, 1997.
22. GERRARD, J.W.; MACKENZIE, J.W.A.; GOLUBOFF, N.; GARSON, J.Z.; MANINGAS, C.S. Cow's milk allergy: prevalence and manifestations in an unselected series of newborns. **Acta Paediatr. Scand. Suppl.**, v. 234, p. 1-21, 1973.
23. GIUGLIANI, E.R.J.; ISSLER, R.M.S.; KREUTZ, G. I. MENESES, C. F., JUSTO, E. B., KREUTZ, V. M., PIRES, M. S. Breastfeeding pattern in a population with different levels of poverty in Southern Brazil. **Acta Paediatr.**, v. 85, n. 12, p. 1499-1500, 1996.

24. GIUGLIANI, E.R.J.; ISSLER, R.M.S.; JUSTO, E.B.; SEFFRIN, C. F.; HARTMANN, R. M.; CARVALHO, N. M. Risk factors for early termination of breastfeeding in Brazil. **Acta Paediatr.**, v. 81, n. 6-7, p. 484-487, 1992.
25. GIUGLIANI, E.R.J.; VICTORA, C.G. Normas Alimentares Para Crianças Brasileiras Menores de Dois Anos: Bases Científicas. Brasília: OPS/OMS, 1997. 62 p.
26. GOLDBERG, N.M.; ADAMS, E. Supplementary water for breast-fed babies in a hot and dry climate – not really necessity. **Arch. Dis. Child.**, v. 58, n. 1, p. 73-74, 1983.
27. GOLDEMBERG, P. **Repensando a Desnutrição Como uma Questão Social**. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 1989.
28. HABICHT, J.P.; DA VANZO, J.; BUTZ, W.P. Mother's milk and sewage: their interactive effects on infant mortality. **Pediatrics**, v. 81, n. 3, p. 456-461, 1986.
29. HARFOUCHE, J.K. The importance of breastfeeding. **J. Trop. Pediatr.**, v. 16, n. 3, p. 135-169, 1970.
30. \_\_\_\_\_. Psycho-social aspect of breastfeeding including bonding. **Food Nutr. Bull.**, v. 2, p. 2-61, 1980.
31. HENDRICKS, K.M.; BADRUDDIN, S.H. Weaning recommendations: the scientific basis. **Nutrition**, v. 50, n. 5, p. 125-133, 1992.
32. HOLLAND, N.H.; HONG, R.; DAVIS, N.C. Significance of precipitating antibodies to milk proteins in the serum of infants and children. **J. Pediatr.**, v. 61, p. 181-195, 1962.
33. HORTA, B.L.; OLINTO, M.T.A.; VICTORA, C.G.; BARROS, F. C.; GUIMARÃES P.R.V. Amamentação e padrões alimentares em crianças de duas coortes de base populacional no sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cad. Saúde Publ.**, v. 12, Supl. 1, p. 43-48, 1996.
34. HORWOOD, L.J.; FERGUSON, D.M. Breastfeeding and later cognitive and academic outcomes. **Pediatrics**, v. 101, n. 1, p. 99, 1998.
35. HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE. Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde do HCPA. **Procedimentos Obstétricos no HCPA - 1987-1994**. Porto Alegre: SAMIS, 1998. 8 p. (Relatório).
36. HOWIE, P.W.; FORSYTH, J.S.; OGSTON, S.A.; CLARK, A; FLOREY C du V. Protective effect of breastfeeding against infection. **BMJ**, v. 300, n. 6716, p. 11-16, 1990.
37. HUTTLY, S.R.A.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C.; BERIA, J.U.; VAUGHAN, J.P. Do mothers overestimate breastfeeding duration? An example of recall bias

- from a study in Southern Brazil. **Am. J. Epidemiol.**, v. 132, n. 3, p. 572-575, 1990.
38. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Metodologia do Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF 75**. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1983.
  39. INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Aspectos da Saúde e Nutrição de Crianças no Brasil**. Brasília: INAN, 1989.
  40. ISSLER, R.M.S.; GIUGLIANI, E.R.J.; SEFFRIN, C.F.; JUSTO, E.B.; CARVALHO, N.M.; HARTMANN, R.M. Hábitos alimentares no primeiro ano de vida de uma coorte de crianças nascidas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Rev. HCPA**, v.10, n. 3, p. 141-145, 1990.
  41. JELLIFE, D.B.; JELLIFE, E.F.P. **Human Milk in the Modern World**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 1978.
  42. \_\_\_\_\_. An overview. **Am. Clin. Nutr.**, v. 24, p. 1013-1024, 1971.
  43. \_\_\_\_\_. **Panorama Geral**. Washington: OPS, 1972. El valor incomparable de la leche materna: p. 57-68.
  44. KOLETZKO, S.; SHERMAN, P.; COREY, M; GRIFFITHS, A; SMITH C. Role of infant feeding practices in development of Crohn's diseases in childhood. **BMJ**, v. 298, n. 6688, p. 1617-1618, 1989.
  45. LAMOUNIER, J.A. Promoção e incentivo ao aleitamento materno: Iniciativa Hospital Amigo da Criança. **J. Pediatr.** (Rio J), v. 72, n. 6, p. 363-368, 1996.
  46. LANTING, C.I.; FINDER, V.; HUISMAN. M.; TOUWEN B.C.L; BOERSMA E.R.. Neurological differences between 9-years-old children fed breast-milk or formula-milk as babies. **Lancet**, v. 344, n. 8933, p. 1319-1322, 1994.
  47. LEÃO M.M.; COITINHO D.C.; RECINE E.E.; SICHIERI R. O perfil do aleitamento materno no Brasil. In: Monteiro MFG, Cervini R. Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil, 1989. Rio de Janeiro: Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento/IBGE; 1992. p. 97-109.
  48. LUCAS, A.; BROOKE, O.G.; MORLEY, R.; COLE T.J.; BAMFORD M.F. Early diet in preterm infants and development of allergic or atopic disease: randomized prospective study. **BMJ**, v. 300, n. 8704, p. 837-840, 1990.
  49. LUCAS, A.; MORLEY, R.; COLE, T.J; LISTER G.; LEESON-PAYNE C. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. **Lancet**, v. 339, n. 8788, p. 261-264, 1992.

50. MACEDO, C.G. Infant mortality in the Americas. **Bull. Pan Am. Health Organ. Bull.**, v. 22, n. 3, p. 303-312, 1988.
51. MARTINES, J.C.; ASHWORTH, A.; KIRKWOOD, B. Breastfeeding among the urban poor southern Brazil: reasons for termination in the first 6 months of life. **Bull. World Health Organ.**, v. 67, n. 2, p. 151-161, 1989.
52. MAYER, E.J.; HAMMAN, R.F.; GAY, E.C., LEZOTTE D.C., SAVITZ D.A., KLINGENSMITH G.J. Reduced risk of IDDM among breastfed children. **Diabetes**, v. 37, n. 12, p. 1625-1632, 1988.
53. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Congresso Nacional de Saúde. Portaria 01/88 de 1988. **Diário Oficial**, Brasília.
54. MONTEIRO, C.A.; REA, M.; VICTORA, C.G. Can infant mortality be reduced by promoting breastfeeding? Evidence from São Paulo city. **Health Policy Plan.**, v. 5, p. 23-29, 1990.
55. MONTEIRO, C.A.; ZUNIGA, H.P.P.; BENÍCIO, M.H. REA MF, TUDISCO ES, SIGULEM DM. The recent revival of breastfeeding in the city of São Paulo. **Am. J. Public Health**, v. 77, n. 8, p. 964-966, 1987.
56. MÜLLER, M. **The Baby Killer**. London, 1974. 4 p. (Folheto).
57. MURAHOVSKI, J. Curvas e tabelas de crescimento de lactentes brasileiros de zero a seis meses de idade aleitados exclusivamente com leite materno. **J. Pediatr.** (Rio J), v. 63, p. 153-175, 1987.
58. OSKI, F.A.; LANDAW, S.A. Inhibition of iron absorption from human milk by baby food. **Am. J. Dis. Child.**, v. 134, n. 5, p. 459-460, 1980.
59. PALMER, G. **The Politics of Breastfeeding**. 4. ed. London: Pandor Press, 1993.
60. PARADISE, J.L.; ELSTER, B.A. Evidence that breast milk protects against otitis with effusion in infants with cleft palate. **Pediatr. Res.**, v. 18, p. 283A, 1984. (Abstract 1123)
61. PULLAN, C.R.; TOMS, G.L.; MARTIN, A.J.; GARDNER P.S.; WEBB J.K.; APPLETON D.R. Breastfeeding and respiratory syncytial virus infection. **BMJ**, v. 281, n. 6247, p. 1034-1036, 1980.
62. REA, M. Substitutos do leite materno: passado e presente. **Rev. Saúde Publ.**, v. 24, p. 241-249, 1990.
63. SAARINEN, U.M. Prolonged breastfeeding as prophylaxis for recurrent otitis media. **Acta Paediatr. Scand.**, v. 71, n. 4, p. 567-571, 1982.
64. SAARINEN, U.M.; SIEMES, M.A. Iron absorption from breast milk, cow's milk, and iron-supplemented formula: an opportunistic use of changes in the total iron

- determined by hemoglobin, ferritin, and body weight in 132 infants. **Pediatr. Res.**, v. 13, n. 3, p. 143-147, 1979.
65. SACHDEV, H.P.S.; KRISHNA, J.; PURI R.K.; SATYA-NARAYANA L.; KUMAR S. Water supplementation in exclusively breastfed infants during summer in the tropics. **Lancet**, v. 337, n. 8747, p. 929-933, 1991.
  66. SCHNEIDER, A.P. Risk factor for ovarian cancer. **N. Engl. J. Med.**, v. 317, n. 8, p. 508-509, 1987. (Letter)
  67. SIMOPOULOS, A.P.; GRAVE, G.D. Factors associated with the choice and duration of infant-feeding practice. **Pediatrics**, v. 74, n. 4, pt. 2, p. 603-614, 1984.
  68. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Como Estimular o Aleitamento. **Informativo SBP**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 5, 1997.
  69. SOCIEDADE CIVIL BEM-ESTAR FAMILIAR NO BRASIL. **Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde - 1996**. BEMFAM, 1997. Amamentação e Situação Nutricional das Mães e Crianças: p. 125-138.
  70. STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCE. **Realease 6.0**. Chicago: SPSS, 1993.
  71. SUSIN, L.R.O. **Conhecimento das mães e dos pais sobre aleitamento materno antes e após orientação pós-natal e sua relação com a prevalência de amamentação nos primeiros seis meses**. Porto Alegre: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1997. 178 p. (Dissertação, Mestrado em Pediatria).
  72. THOMAS, D.B.; NOOMAN, E.A. Breast cancer and prolonged lactation. The WHO collaborative Study of Neoplasia and Steroid Contraceptives. **Int. J. Epidemiol.**, v. 22, n. 4, p. 619-626, 1993.
  73. TOMA, T.S. **Violando a Norma 1996: Relatório Nacional das Violações à Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes**. São Paulo: IBFAN/UNICEF, 1996. 37 p.
  74. TRUSSEL, J.; GRUMMER-STRAWN, L.; RODRIGUEZ, G.; VANLANDINGHAM M. Trends and differential in breastfeeding behaviour: evidence from WFS and DHS. **Popul. Study**, v. 46, p. 285-307, 1992.
  75. UNICEF. **The State of the World's Children**. Oxford: Oxford University Press, 1987.
  76. VENANCIO, S.I. **A Evolução da Prática do Aleitamento Materno no Brasil nas Décadas de 70 e 80**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1996. 83 p. (Dissertação, Mestrado em Saúde Pública).

77. VICTORA, C.G.; SMITH, P.G.; BARROS, F.C. VAUGHAN J.P.; FUCHS, S.M. Risk factors for deaths due to respiratory infections among Brazilian infants. **Int. J. Epidemiol.**, v. 18, n. 2, p. 918-925, 1989.
78. VICTORA, C.G.; SMITH, P.G.; NOBRE L.C.; LOMBARDI C.; TEIXEIRA, A.M.;; MOREIRA, L.B.; GIGANTE, L.P.; BARROS, F.C.. Evidence for protection by breastfeeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. **Lancet**, v. 2, n. 8554, p. 319-322, 1987.
79. VIEIRA, G.O.; GLISSER, M.; ARAÚJO, S.P.T.; SALES, AN. Indicadores de aleitamento materno na cidade de Feira de Santana, Bahia. **J. Pediatr.** (Rio J), v. 74, n 1, p. 11-16, 1998.
80. WEISS, M.; MÜLLER-HÖCKER, J.; WIEBECKE, B.; BELOHRODSKY, BH. First description of "Indian childhood cirrhosis" in a non-Indian infant in Europe. **Acta Paediatr. Scand.**, v. 78, n. 1, p. 152-156, 1989.
81. WHORWELL, P.J.; HOLDSTOCK, G.; WHORWELL, G.M.; WRIGTH, R. Bottle feeding, early gastroenteritis, and inflammatory bowel disease. **BMJ**, v. 1, n. 6160, p. 382, 1979.
82. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Data Bank on Breastfeeding**. Geneva: WHO, 1996. 10 p.
83. \_\_\_\_\_. The prevalence and duration of breastfeeding: a critical review of available information. **World Health Stat. Q.**, v. 35, n. 2, p. 92-116, 1982.
84. \_\_\_\_\_. Programme for Control of Diarrhoeal Diseases. Indicators for assessing breastfeeding practices. **Update**, v. 10, p. 1-4, 1991.
85. WORLD HEALTH ORGANIZATION / UNICEF. Innocenti Declaration on the protection, promotion and support of breastfeeding. **Ecol. Food Nutr.**, v. 26, p. 271-273, 1991.
86. \_\_\_\_\_. **Protecting, Promotion and Supporting Breastfeeding**. Geneva: WHO, 1989.
87. ZAVASCHI, M.L.S.; ROHDE, L.A. Principais distúrbios de conduta da infância. In: DUNCAN, B.; SCHMIDT, M.I. GIUGLIANI, E.R.J. **Medicina Ambulatorial. Conduas Clínicas em Atenção Primária**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990. p. 95-99.
88. de ZOYSA, I.; REA, M.; MARTINES, J. Why promote breastfeeding in diarrhoeal disease control programmes? **Health Policy Plan.**, v. 6, p. 371-379, 1991.

## **ANEXOS**