



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social

Danielle Soares de Oliveira

**Série histórica da duração do aleitamento materno e fatores associados
entre as décadas de 1960 a 2000: Estudo Pró-Saúde**

Rio de Janeiro

2015

Danielle Soares de Oliveira

**Série histórica da duração do aleitamento materno e fatores associados entre as décadas
de 1960 a 2000: Estudo Pró-Saúde**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Eliseu Verly Júnior

Coorientador : Prof. Dr. Cristiano Siqueira Boccolini

Rio de Janeiro

2015

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CB/C

O48 Oliveira, Danielle Soares de
Série histórica da duração do aleitamento materno e fatores associados entre as décadas de 1960 a 2000 : estudo Pró-Saúde / Danielle Soares de Oliveira. – 2015.
88 f.

Orientador : Eliseu Verly Júnior.
Coorientador: Cristiano Siqueira Boccolini.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.

1. Amamentação - Teses. 2. Lactentes - Desmame – Teses. 3. Amostragem (Estatística) – Teses. 4. Crianças – Cuidado e higiene – Teses. I. Verly Júnior, Eliseu. II. Boccolini, Cristiano Siqueira. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. III. Título.

CDU 613.953:001.8

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Danielle Soares de Oliveira

**Série histórica da duração do aleitamento materno e fatores associados entre as décadas
de 1960 a 2000: Estudo Pró-Saúde**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-
Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do
Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração:
Epidemiologia.

Aprovada em 24 de março de 2015.

Orientador: Prof. Dr. Eliseu Verly Júnior
Instituto de Medicina Social – UERJ

Coorientador: Prof. Dr. Cristiano Siqueira Boccolini
Escola Nacional de Saúde Pública – FIOCRUZ

Banca Examinadora: _____

Prof. Dr. José Ueleres Braga
Instituto de Medicina Social – UERJ

Prof.^a Dr.^a Maria Inês Couto de Oliveira
Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof.^a Dr.^a Valéria Troncoso Baltar
Universidade Federal Fluminense – UFF

Rio de Janeiro

2015

DEDICATÓRIA

A Deus, pelo dom da vida e da sabedoria. Tudo posso, naquele que me fortalece.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelas bênçãos recebidas, por iluminar minhas escolhas e colocar pessoas especiais em meu caminho.

À Universidade do Estado do Rio de Janeiro, por propiciar a realização deste trabalho.

Aos participantes do Estudo Pró-Saúde.

A todos os professores e funcionários do Instituto de Medicina Social (IMS), pelos ensinamentos durante a minha formação acadêmica.

Ao meu orientador Eliseu Verly Júnior pela paciência, atenção, amizade, compreensão e sabedoria indispensáveis à realização deste trabalho.

Ao meu coorientador Cristiano Siqueira Boccolini pela disponibilidade, apoio e pelo exemplo profissional.

Ao Eduardo Faerstein pela generosidade, confiança, incentivo e pelo acolhimento no IMS. Sou muito grata!

Ao Fábio pelo amor, carinho, paciência, pela companhia constante, apoio em todos os momentos e pela conquista de novos horizontes. Obrigada por tornar os meus dias mais coloridos!

À minha mãe Cleusa, por acreditar nos meus sonhos e ideais, e por não ter medido esforços para que muitos destes fossem concretizados. É por você mais esta vitória.

À minha avó Conceição, pela ajuda.

À minha irmã Larissa, por seu exemplo de superação e pelo carinho.

À minha sogra do coração Angela, pelo apoio, incentivo e atenção.

À minha querida amiga Ana Paula. Muito obrigada pelo apoio, carinho, conselhos e parceria. Sem você essa longa caminhada e muitos outros momentos da minha vida seriam mais difíceis.

Aos amigos da Pós-graduação, Livia, Ismael, Karine, Ryany, Maria Fernanda, Victor e Thiago pela excelente convivência e momentos compartilhados.

Aos colegas do grupo Pró-Saúde, Ronaldo, Lucilene, Talita(s), Jaqueline, Cadu e Dudu.

À minha amiga Luiza de BH por estar sempre presente independente da distância.

Aos amigos de Viçosa-MG.

Ao CNPq, por parte da ajuda financeira para a realização do mestrado.

“Enfim, agradecer é admitir que houve um momento em que se precisou de alguém, e reconhecer que o homem jamais poderá lograr para si o dom da auto-suficiência. Ninguém e nada crescem sozinhos, sempre é preciso um olhar de apoio, uma palavra de incentivo, um gesto de compreensão, uma atitude de amor.”

O Senhor vai acendendo as lâmpadas diante de nós
à medida que caminhamos e precisamos delas. Não
as acende todas de uma vez, mas a envia sempre no
momento oportuno.

Tiago Alberione

RESUMO

OLIVEIRA, Danielle Soares de. *Série histórica da duração do aleitamento materno e fatores associados entre as décadas de 1960 a 2000*: Estudo Pró-Saúde. 88f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

No Brasil, informações sobre a prática e duração do aleitamento materno anteriores ao ano de 1986 é pouco conhecida pela falta de estudos realizados nesta época. O objetivo desta Dissertação foi descrever uma série histórica de duração mediana do aleitamento materno entre as décadas de 1960 e 2000, identificando os fatores associados ao risco de interrupção do aleitamento materno em cada década. Foram utilizados os dados do Estudo Pró-Saúde (EPS), investigação epidemiológica longitudinal iniciada em 1999 com uma população de trabalhadores técnico-administrativos de uma universidade localizada no Estado do Rio de Janeiro. As informações de duração do aleitamento materno relativas ao primeiro filho foram coletadas em duas fases do EPS: fase 1 (1999, n = 4030), e fase 4 (2011-2012, n = 2933). As mulheres que participaram da fase 4 e que já haviam participado da fase 1 foram consideradas somente uma vez. Assim, o total de participantes deste estudo foi de 2160 mulheres, das quais 1747 tiveram pelo menos um filho, sendo que 1727 relataram ter amamentado e destas, 1539 informaram a duração do aleitamento materno do primeiro filho. A análise da duração da amamentação foi realizada utilizando procedimentos de análise de sobrevivência e o efeito das co-variáveis sobre o tempo de aleitamento foi avaliado por meio do modelo de regressão de Cox. O nível de significância testado foi de 5% e para a análise estatística o software utilizado foi o programa Stata 12.0. Os resultados da dissertação são apresentados no artigo intitulado “Série histórica da duração do aleitamento materno entre as décadas de 1960 a 2000, Estudo Pró-Saúde”. Foi constatado que a duração mediana do aleitamento materno foi menor na década de 1970 e maior na década de 1980 em diante (6, 5, 6, 8 e 12 meses no decorrer das décadas de 1960 a 2000 respectivamente). Na década de 1970 os fatores estatisticamente associados a menor duração do aleitamento materno foram a idade materna (risco mais elevado entre mães mais velhas), e renda familiar (risco mais elevado entre famílias com maior renda). Já, na década de 2000, as mulheres com renda familiar intermediária amamentaram por mais tempo. As mulheres que se declararam da cor preta amamentaram por mais tempo quando comparadas às de cor branca nas décadas de 1960 e 1970, e quando comparadas às de cor branca e parda na década de 1980. Concluiu-se que a duração mediana do aleitamento materno diminuiu na década de 1970, aumentando nas décadas seguintes, o que coincide com a adoção de políticas, normas e práticas em favor da promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno a partir da década de 1980.

Palavras-chave: Aleitamento materno. Análise de sobrevivência. Saúde da criança. Série histórica.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Danielle Soares de. *Time series of the duration of breastfeeding and factors associated between the decades from 1960 to 2000: Pró-Saúde Study*. 88f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

In Brazil, information about the practice and duration of breastfeeding before the year 1986 is little known by the lack of studies at that time. The purpose of this dissertation was to describe a historical series of median duration of breastfeeding between the 1960s and 2000, while identifying factors associated with the risk of interrupting breastfeeding in each decade. Information of the Pró-Saúde Study (EPS) “Longitudinal epidemiological investigation started in 1999 with a population of technical and administrative employees from a university in the state of Rio de Janeiro” was used. The information about the duration of breastfeeding regarding the first child were collected in two phases of the EPS: Phase 1 (1999, n = 4030), and phase 4 (2011-2012, n = 2933). Women who participated in the Phase 4 and had already participated in Phase 1 were considered only once. The total number of participants of this study was 2160 women, of whom 1747 had at least one child, and in 1727 reported having breastfed and these, 1539 informed the duration of breastfeeding the first child. Breastfeeding duration was analyzed using survival analysis procedures and the effect of covariates on the breastfeeding duration was assessed by Cox regression model. The tested significance level was 5% and for the analysis statistical was used the Stata 12.0 software. The dissertation results are presented in the article entitled "Historical series of duration of breastfeeding between the decades from 1960 to 2000, Pró-Saúde Study". It was found that the median duration of breastfeeding was lower in the 1970s and increased in the 1980s onwards (6, 5, 6, 8 and 12 months over the decades from 1960 to 2000 respectively). In the 1970s the factors statistically associated with shorter duration of breastfeeding were maternal age (higher risk among older mothers), and family income (higher risk among families with higher income). In the 2000s, women with intermediate family income breastfed for longer. Women who reported themselves as black people breastfed for longer when compared to white women in the 1960s and 1970s, and when compared to white and brown color in the 1980s. The conclusion is that the median duration of breastfeeding had decreased in the 1970s, but increasing in the following decades, which coinciding with the adoption of policies, standards and practices for the promotion, protection and support of breastfeeding from the 1980s.

Keywords: Breastfeeding. Survival analysis. Child health. Historical series.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Duração mediana do aleitamento materno exclusivo em meses nos países que realizaram a pesquisa “Demographic and Health Surveys”: informações relativas aos registros entre 1986 e 2008	22
Figura 2 –	Definição da população elegível para o estudo. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.....	31
Gráfico 1 –	Densidade da idade por década. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Faixas de idade da mãe para cada terço nas diferentes décadas. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.....	33
Tabela 2 –	Faixas da renda familiar per capita para cada terço nas diferentes décadas. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.....	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM	Aleitamento materno
EPS	Estudo Pró-Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LM	Leite materno
NBCAL	Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes
OMS	Organização Mundial de Saúde
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	13
1	REVISÃO DA LITERATURA	16
1.1	Benefícios do aleitamento materno	16
1.2	Histórico da interrupção do aleitamento materno	18
1.3	Duração do aleitamento materno no mundo	21
1.4	Situação do aleitamento materno no Brasil	22
1.5	Determinantes do aleitamento materno	25
2	JUSTIFICATIVA	28
3	OBJETIVOS	29
3.1	Objetivo geral	29
3.2	Objetivos específicos	29
4	MATERIAL E MÉTODOS	30
4.1	População de estudo	30
4.2	Coleta dos dados	32
4.3	Descrição das variáveis	32
4.4	Análise dos dados	34
4.4.1	<u>O modelo de sobrevivência</u>	34
4.4.2	<u>Método de Kaplan – Meier</u>	35
4.4.3	<u>Modelo de Regressão de Cox</u>	35
5	RESULTADOS	36
5.1	Série histórica da duração do aleitamento materno entre as décadas de 1960 a 2000, Estudo Pró-Saúde (artigo científico)	36
	APÊNDICE A – Curvas de sobrevivência da amamentação. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.....	61
	APÊNDICE B – Probabilidade de desmame por década observada pelo método de Kaplan – meier	72
	APÊNDICE C – Teste de proporcionalidade.....	74
	ANEXO – Perguntas utilizadas do questionário. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012	85

INTRODUÇÃO

Esta dissertação de mestrado utilizou dados gerados pelo Estudo Pró-Saúde (EPS), investigação epidemiológica longitudinal iniciada em 1999 com população de trabalhadores técnicos-administrativos de uma universidade localizada no Estado do Rio de Janeiro. O EPS tem como foco temático principal os determinantes sociais da saúde e de comportamentos associados à saúde (FAERSTEIN, 1999).

Ocorreram até o momento 4 fases de coleta de dados nos anos de: 1999, 2001, 2006 e 2011-2012. Sendo que, na última fase atuei como pesquisadora de campo por quase um ano e posteriormente fui também uma das supervisoras de campo do estudo.

Foram convidados a participar do EPS todos os funcionários técnico-administrativos de uma universidade do Estado do Rio de Janeiro, sendo consideráveis inelegíveis apenas aqueles cedidos a outras instituições ou licenciados por motivos não relacionados à saúde. A população do estudo foi constituída por 4459 funcionários, dos quais $n = 4030$ participaram da Fase 1 do estudo em 1999 e $n = 2933$ da Fase 4 em 2011-2012.

Juntamente com a Diretoria de Comunicação Social e da Faculdade de Comunicação Social da universidade, foi possível gerar estratégias de comunicação como matérias vinculadas na mídia interna, mensagens em contra-cheques e *websites*, cartazes e faixas. Além disso, foram enviadas, aos funcionários, em seus domicílios, cartas personalizadas e também foram realizadas visitas aos setores de trabalho. Nesses setores foi realizado um contato prévio com a chefia, solicitando a colaboração para liberar o funcionário para participar do estudo durante o horário de trabalho.

A coleta de dados foi realizada por questionários autopreenchíveis aplicados no local de trabalho por pesquisadores de campo treinados e com auxílio de supervisores. Métodos para garantir a qualidade da informação e processamento de dados, como estudo piloto, confiabilidade do instrumento (teste-reteste) e procedimentos de dupla digitação independente, foram utilizados. No EPS, foram incluídas questões referentes a condições sócio- econômicas, gênero, cor/raça, mobilidade geográfica e social, experiência de discriminação, estresse no trabalho, padrões de rede e de apoio social, além de aspectos da saúde da mulher, morbidades, acidentes de trabalho, transtornos mentais comuns e de comportamento relacionados à saúde (atividade física, padrões de dieta e tabagismo, utilização de serviços de saúde e uso de medicamentos). Além da aplicação dos questionários,

foram aferidos o peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial por equipe treinada com base em métodos padronizados e com periódico controle de qualidade (FAERSTEIN, 1999).

O interesse em estudar o aleitamento materno (AM) surgiu devido à minha formação como enfermeira e por fazer parte das minhas atribuições à orientação das mães sobre a importância da amamentação, desde o pré-natal até o pós-parto, além de informar sobre a introdução correta da alimentação complementar durante a puericultura e também por verificar carências nessa área tanto por parte dos profissionais de saúde quanto das mulheres que buscam atendimento e orientação.

Durante a minha trajetória como colaboradora no EPS, tive a oportunidade de verificar aspectos relacionados à amamentação no questionário aplicado aos servidores. Pelo fato do EPS ser longitudinal foi possível construir a partir dos dados coletados uma série histórica da duração mediana da amamentação entre as décadas de 1960 a 2000 utilizando informações que foram coletadas da Fase 1 que ocorreu no ano de 1999 e da Fase 4 do estudo que ocorreu nos anos de 2011-2012.

Assim, a proposta desta dissertação consistiu em analisar a série histórica retrospectiva da prática de AM, a duração mediana do aleitamento e descrever os fatores associados à duração mediana do AM nas diferentes décadas.

A construção de uma série histórica do AM é importante, pois verifica-se que, no Brasil informações anteriores ao ano de 1986 são escassas e o entendimento dos fatores determinantes da duração mediana do AM em uma população ao decorrer das décadas é fundamental para promoção de ajustes e melhorias nessa prática.

A amamentação é considerada uma das estratégias que mais contribui para a prevenção de mortes infantis (BLACK *et al*, 2008; JONES *et al*, 2004) sendo atualmente recomendada sua prática de forma exclusiva até os 6 meses e complementar até os 2 anos de idade ou mais (BAPTISTA *et al*, 2009; OMS, 2008). Apesar de sua relevância, eventos sociais e econômicos podem ter profunda influência na prevalência e duração da amamentação (SOUSA *et al*, 1975; ZUNIGA & MONTEIRO, 1995). Em meados da década de 1960 foram realizadas intensas campanhas de marketing para a substituição do leite materno por fórmulas infantis, atingindo mães de todos os estratos da sociedade (ALMEIDA & NOVACK, 2004; JELLIFE, 1971). Contudo, movimentos mundiais pró-amamentação ocorridos no final da década de 1970 levaram à criação de um conjunto de normas, fundamentadas em princípios éticos, para nortear a promoção comercial de produtos que

poderiam interferir no aleitamento materno (AM) (REA, 2003; VENÂNCIO, 1996; OMS, 1981).

Desde o início da década de 1980 diversas leis, normas e programas foram adotados pelo Ministério da Saúde no Brasil, sendo atribuídos aos mesmos o aumento da prevalência e duração mediana da amamentação a partir do final da década de 1980 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; REA, 2003; VENÂNCIO, 1998), período em que foram realizados inquéritos nacionais padronizados sobre o AM (LEÃO *et al*, 1989). O Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF, 1976), realizado entre 1974 e 1975, coletou dados sobre a prevalência de AM entre mães de crianças com menos de um ano.

Contudo, faltam evidências anteriores a década de 1970 sobre o aleitamento em populações brasileiras comparáveis entre si, surgindo questionamentos sobre se a duração mediana do AM viria numa trajetória de queda, estabilidade ou ascensão. Dados sobre a década de 1960 poderiam ajudar a responder essas perguntas e a estabelecer um paralelo com a adoção de políticas públicas de AM. O Pró-Saúde é um estudo longitudinal composto por funcionários de uma universidade pública do Estado do Rio de Janeiro que dispõe de informações sobre a prática do aleitamento em crianças nascidas a partir da década de 1960. Assim, o presente estudo tem como objetivos descrever a série histórica da duração mediana da amamentação nesta amostra, bem como identificar os fatores associados à duração mediana do AM nas diferentes décadas.

Dentro deste contexto, para um panorama inicial, serão apresentados os benefícios do AM, histórico do desmame precoce, passando pela exposição dos padrões de duração do AM no mundo e a situação do AM no Brasil, finalizando com a apresentação dos determinantes do AM.

1 REVISÃO DA LITERATURA

1.1 Benefícios do aleitamento materno

Diversos estudos sobre amamentação, realizados no Brasil e em outros países desde meados da década de 1980, trouxeram contribuições relevantes para um melhor entendimento dos benefícios do AM, tanto para a criança, quanto para a mulher. Os achados de muitos desses trabalhos produziram evidências científicas que levaram a reformulações das políticas nacionais e internacionais, as quais em suas novas diretrizes passaram a recomendar a amamentação exclusiva até seis meses e que, a partir dessa idade, a amamentação seja complementada com outros alimentos até os dois anos de idade ou mais (BAPTISTA *et al*, 2009; OMS, 2008).

O AM apresenta benefícios de curto prazo, em particular a redução da morbimortalidade por doenças infecciosas na infância. A análise dos resultados dos estudos realizados em países de baixa renda mostraram que a amamentação reduz substancialmente o risco de morte por infecção e doenças nos dois primeiros anos de vida (OMS, 2013a).

Em relação aos países de alta renda, verificou-se, em um estudo de coorte realizado no Reino Unido, que as práticas de amamentação a curto prazo, poderiam prevenir substancialmente o número de internações por doenças entéricas e infecções do trato respiratório inferior (QUIGLEY *et al*, 2007). Já em outro estudo de revisão sistemática, realizado em 2004, confirmou-se que o AM exclusivo nos primeiros 6 meses diminuiu a morbidade gastrointestinal e doenças alérgicas (KRAMER *et al*, 2004). Verificou-se que o efeito protetor do AM contra a incidência de diarreia foi maior entre as crianças com idade menor ou igual a 6 meses. Mas, foi observado também um efeito protetor entre as crianças mais velhas. A amamentação diminuiu a severidade da diarreia, sendo que a hospitalização e mortalidade foram de 72% e 77% menores entre os bebês amamentados, respectivamente. Já para a infecção respiratória, o efeito protetor do AM não foi modificado pela idade e a amamentação também reduziu o risco de hospitalização e mortalidade (OMS, 2013b).

As pesquisas realizadas principalmente em países de alta renda, sobre as consequências a longo prazo do AM, sugerem que a ocorrência de doenças não transmissíveis podem ser programadas por exposições que ocorram durante a gestação ou nos primeiros anos de vida. As primeiras dietas, incluindo o tipo de leite recebido, é uma das exposições

importantes que podem influenciar o desenvolvimento de doenças no adulto (HORTA *et al*, 2003; OWEN *et al*, 2006).

Em 2007, foi feita uma revisão sistemática e meta-análise sobre as consequências a longo prazo da amamentação e foram analisados: a pressão arterial, diabetes tipo 2, obesidade, dislipidemias e do desempenho intelectual das crianças que foram amamentadas (OMS, 2013a). Nesta revisão, verificou-se um pequeno efeito protetor do leite materno (LM) sobre a pressão arterial ao longo da vida, sendo necessários mais estudos sobre este efeito. Já em relação ao diabetes tipo 2, as evidências encontradas sugerem que o AM pode ter um efeito protetor contra o diabetes do tipo 2 particularmente entre os adolescentes. E a obesidade parece ser a responsável por parte dessa associação (OMS, 2013a). A obesidade aumenta o risco de várias doenças não transmissíveis, incluindo diabetes, câncer e doenças cardiovasculares. Têm sido sugerido que a amamentação pode prevenir o desenvolvimento de excesso de peso/obesidade, não só no início da vida, mas também ao longo da vida adulta (GILLMAN *et al*, 2001). Assim, na revisão sistemática e meta-análise realizada em 2007, constatou-se que, a amamentação tem um efeito protetor na obesidade (OMS, 2013a). Já em relação ao desempenho intelectual verificou-se que há evidência de um efeito causal da amamentação, em que estaria associada ao aumento do quociente de inteligência (QI) (OMS, 2013a).

Há também benefícios para a mãe da criança e verifica-se que, no momento do parto já acontece a liberação de ocitocina, hormônio responsável pelas contrações uterinas. Sua ação maior acontece no ato da amamentação, relacionada a estimulação que a sucção causa sobre a glândula hipófise (ANTUNES, *et al*, 2008). A produção do leite pelas glândulas mamárias é estimulada após a saída da placenta, que faz decair os níveis de estrógeno/progesterona e aumentar os de prolactina (AZEVEDO *et al*, 2010).

As mães que amamentam apresentam menor sangramento pós-parto e, conseqüentemente, menor incidência de anemias e retardo na volta da menstruação; em virtude do maior intervalo interpartal, há menor prevalência de câncer de mama, ovário e endométrio, menos fraturas ósseas por osteoporose e maior rapidez na perda de peso pós-parto (OMS, 2001).

Assim, ao escolher o AM, além da mãe prover alimento ao filho, ela promove a sua saúde e aumenta o contato afetivo, vínculo que se inicia na concepção, cresce durante a gestação e se fortalece com a amamentação (GALLO *et al*; 2008).

O AM é a estratégia que mais previne mortes infantis (JONES *et al* , 2003). Estima-se que reduz no mundo 1.4 milhões de mortes e 4.4 milhões de DALYs (anos de vida perdidos) em crianças menores de 5 anos (BLACK *et al*, 2008). Observa-se que são vários os benefícios, como menores índices de mortalidade, morbidade por diarreia, desnutrição, doenças respiratórias, otites, diabetes mellitus, alergias em geral, dermatite atópica, rinite alérgica e obesidade (OMS, 2008; POPKIN *et al*, 1990; VICTORIA *et al*, 1987).

Há também os benefícios nutricionais, imunológicos, cognitivos, econômicos e sociais para o bebê e para a relação entre mãe e filho. Dada a superioridade do LM sobre seus pretendidos substitutos, este é considerado o alimento ideal para crianças até os seis meses de vida por possibilitar crescimento e desenvolvimento saudáveis (FREITAS *et al*, 2008).

A amamentação exclusiva nos primeiros 6 meses de vida constitui prática indispensável para a saúde e o desenvolvimento da criança. Sabe-se que a administração de outros alimentos além do LM interfere negativamente na absorção de nutrientes e em sua biodisponibilidade, além de aumentar o risco de infecções, podendo também diminuir a quantidade de LM ingerido e levar a menor ganho ponderal (OMS, 2008).

Apesar das evidências científicas e da tendência ascendente, observada no Brasil a interrupção precoce do AM é um dos mais importantes problemas de saúde pública apontando a necessidade de um constante processo de monitoramento dos indicadores, busca de determinantes modificáveis, delineamento de intervenções e novas pesquisas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001; REA, 2003; VENÂNCIO *et al*, 2008).

1.2 Histórico da interrupção do aleitamento materno

As questões relacionadas à prática da amamentação têm-se configurado objeto de interesse para diferentes atores e grupos sociais ao longo da história. Em todas as épocas, o ser humano foi levado a construir rotas alternativas para responder à demanda das mulheres que, por opção ou imposição, trilharam o caminho da interrupção do AM. (ALMEIDA & NOVACK, 2004).

Fatores históricos, sociais e culturais, como a industrialização geraram mudanças de padrões de amamentação das populações. As mudanças nas representações sobre o papel da mulher na sociedade, a emancipação feminina, as contradições sobre o trabalho e a vida reprodutiva constituíram um conjunto de fatores que interferiram simultaneamente no

condicionamento sociocultural da amamentação (BADINTER, 1985; VENÂNCIO *et al*, 2008).

A crescente incorporação das mulheres no mercado de trabalho, associada ao desenvolvimento tecnológico da indústria do leite, permitiu à medicina do início do século XX a construção teórica de uma doença denominada hipogalactia, a qual poderia ser combatida com o uso de leite em pó industrializado. A indústria passou a se apropriar dos conhecimentos científicos vigentes e promoveu, por meio dos pediatras e de revistas e eventos científicos, a institucionalização da interrupção do AM como uma prática sociocultural: o denominado “desmame comerciogênico” (JELLIFE, 1971). Esses fatores foram apropriados pela indústria de leites modificados no intuito de embasar socioculturalmente o paradigma do desmame, que norteou a alimentação de lactentes no Brasil até o final dos anos 70 (ALMEIDA, 2004).

Os profissionais de saúde não renunciaram à supremacia do leite humano, porém passaram a estimular, veladamente, as fórmulas infantis (ORLANDI, 1985). No Programa Materno-Infantil, o AM era abordado de forma superficial e, em caso de insuficiência do LM, recomendava-se a distribuição do leite em pó. A suplementação alimentar para gestantes e lactentes foi a grande ênfase do programa. A comunidade médica, embora tivesse um discurso enaltecedor das vantagens do LM, colaborava com a interrupção do AM e com a expansão da indústria produtora de leite em pó (JAVORSKI, 1999).

Na década de 1970 surge no cenário mundial um livreto emblemático, intitulado “The Baby Killer: A War on Want investigation into the promotion and sale of powdered baby milks in the Third World”, de Mike Muller (1974), o qual atacava abertamente a Nestlé, seus produtos infantis e suas estratégias de promoção e marketing em países do então chamado “Terceiro Mundo”, responsabilizando-a pela morte de milhares de crianças (VICTORA *et al*, 1997).

A influência do marketing utilizado pelas indústrias sobre as práticas de alimentação infantil e suas conseqüências sobre o desmame precoce, a desnutrição e a mortalidade infantil preocuparam a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef). Em consequência disso, realizou-se a reunião conjunta sobre “Alimentação do Lactente e Crianças Pequenas” em Genebra, 1979. Nessa reunião foi recomendada a criação de um conjunto de normas, fundamentadas em princípios éticos, para nortear a promoção comercial de substitutos do LM (REA, 2003).

Todas as vantagens da amamentação descobertas pela ciência passam a ser difundidas na sociedade e várias pesquisas foram desenvolvidas para reverter o desmame precoce, particularmente a partir dos anos de 1980 (ALMEIDA & NOVACK, 2004).

Pode-se dizer que, em decorrência do Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM) em 1981, a década de 1980 é marcada por uma intensa mobilização social em prol da amamentação, com a realização de campanhas abrangentes veiculadas em meios de comunicação de massa (REA, 2003; VENÂNCIO & MONTEIRO, 1998).

Em 1983, foi publicada uma portaria tornando obrigatório o alojamento conjunto em todas as maternidades públicas. Assim, o recém-nascido sadio, logo após o nascimento permanece ao lado da mãe 24 horas por dia, em um mesmo ambiente até a alta hospitalar. Esse sistema de internação permite o estabelecimento de laços afetivos e incentivo ao AM sendo um espaço facilitador para os cuidados maternos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1983).

Em 1985, foi publicada a portaria que institui a criação de Bancos de Leite Humano no Brasil e que anos seguintes se constituirão em um importante componente do incentivo à amamentação no país, representando uma solução de eficácia comprovada para recém nascidos de alto risco (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1988).

Em 1989, a OMS e o Unicef lançam um documento que até hoje é fundamental em qualquer atividade programática: a Declaração Conjunta sobre o Papel dos Serviços de Saúde e Maternidades, para promoção, apoio e incentivo ao AM. Em um momento onde não havia textos internacionais disponíveis de capacitação de pessoal em aleitamento e orientação sobre rotinas de pré-natal e parto, essa declaração passa a ocupar importante lacuna (REA, 2003).

Em 1990, foi publicada a *Declaração de Innocenti* na qual foi o resultado de um longo e participativo processo de análise, e traz metas definidas e objetivos claros a serem alcançados pelos países na promoção da amamentação: fortalecer a mulher na sua decisão de amamentar exclusivamente até os 4 ou 6 meses de vida e continuar amamentando, com alimentos complementares, até o segundo ano de vida ou mais (REA, 2003).

1.3 Duração do aleitamento materno no mundo

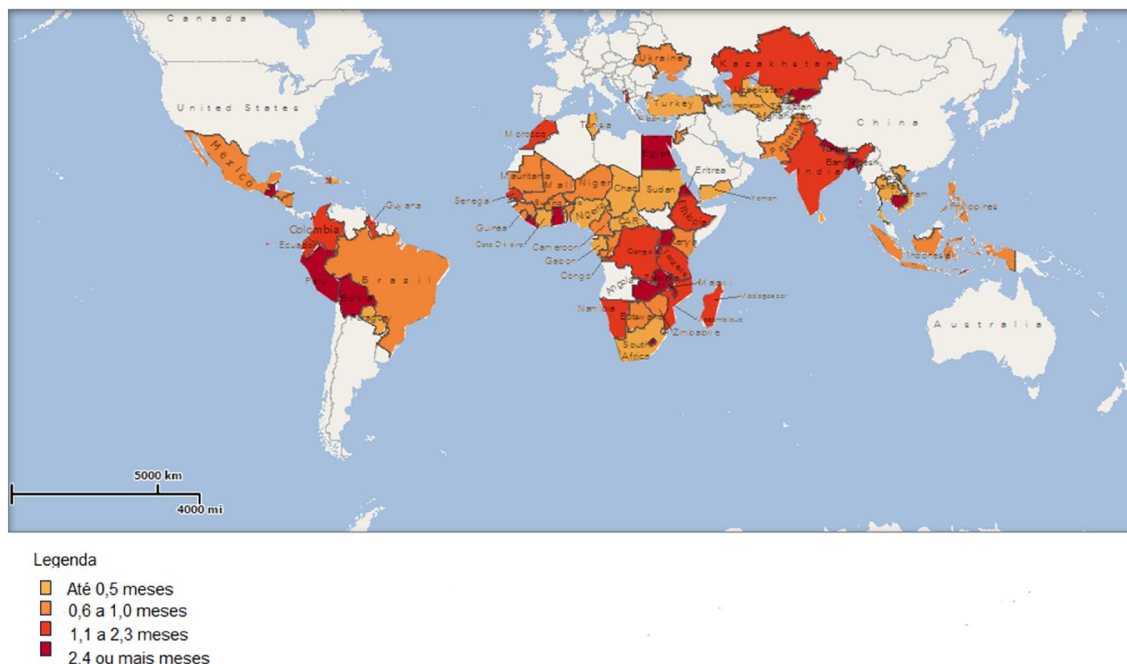
O declínio da amamentação é fenômeno conhecido em todo o mundo, especialmente a partir do final do século XIX, com o advento da revolução industrial. As consequências desastrosas do desmame precoce, especialmente nos países em desenvolvimento, levaram a um movimento mundial de retorno à amamentação, que teve início em meados da década de 1970 (VENÂNCIO & MONTEIRO, 1998).

Vários estudos realizados em países desenvolvidos apontam para um retorno à prática da amamentação desde a década de 1970 enquanto nos países em desenvolvimento somente a partir da década de 1980 é que ocorre uma melhora na disponibilidade de dados sobre amamentação, sendo evidenciado um aumento substancial desta prática (HELSING, 1991; TRUSSEL, *et al*; 1992). Foi observada tendência de aumento da duração mediana do AM no mundo, sendo parte dessa tendência atribuída às políticas de proteção e aos programas de promoção do AM (LUTTER *et al*, 2011).

Apesar do aumento das taxas em nível global, em 2013, a OMS estima que apenas 39% das crianças com menos de 6 meses de idade no mundo sejam exclusivamente amamentadas e apenas 58% das crianças entre os 20-23 meses de idade se beneficiam da continuidade da amamentação (*Measure DHS* - <http://www.measuredhs.com>). Os dados sobre AM no mundo foram obtidos do *Demographic and Health Surveys (Measure DHS* - <http://www.measuredhs.com>), um projeto que coleta dados padronizados, subsidiado pela *U.S. Agency for International Development (USAID)* e implementado pela *ICF International* em mais de 90 países.

Mesmo com o crescente acúmulo de evidências científicas referentes aos benefícios do AM, a duração mediana do AM e do AM exclusivo no mundo variam de país a país (74 países – Figura 1).

Figura 1 – Duração mediana do aleitamento materno exclusivo em meses nos países que realizaram a pesquisa “Demographic and Health Surveys”: informações relativas aos registros entre 1986 e 2008.



Fonte: Demographic and Health Surveys (<http://statcompiler.com>, acessado em 30/09/2013).

Entre os países com dados oficiais (74 países) sobre AM reconhecidos pela OMS, o Brasil é o 21º país com maior duração de AM exclusivo e fica na 68ª posição quanto a duração mediana de AM total (Demographic and Health Surveys - <http://www.statcompiler.com>, acessado em 30/09/2013).

1.4 Situação do aleitamento materno no Brasil

A ausência de estimativas nacionais anteriores à 1986 impossibilita a descrição da tendência da prática da amamentação no país neste período. Entretanto, verificou-se a possibilidade de obtenção de alguns dados sobre amamentação no Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em meados da década de 70, em 55 mil domicílios do país. Porém, a pesquisa não era específica sobre o AM, consistia em avaliar a despesa familiar, e apresentava-se com inexistência de dados detalhados e poucas informações sobre a metodologia utilizada para o desenvolvimento do estudo. Verificou-se que não houve qualquer menção à ingestão

ou não de LM no questionário. Porém, todas as mulheres reportaram estar amamentando ou não, o que possibilitou resgatar o “status” relativo à amamentação dos menores de um ano (VENÂNCIO & MONTEIRO, 1998; VENÂNCIO *et al*, 2013).

Somente a partir da década de 1980 que outras pesquisas foram desenvolvidas no âmbito do projeto *Demographic and Health Survey* (DHS), investigação conduzida em escala global com apoio da *United States Agency for International Development* (USAID), cujo objetivo é prover dados sobre saúde e nutrição de mulheres e crianças nos países emergentes. Em todas essas pesquisas, indagou-se se nas últimas 24 horas a criança havia recebido LM e outros alimentos comuns na infância (VENÂNCIO *et al*, 2013).

A primeira estimativa nacional, baseada em metodologia científica mais criteriosa sobre a frequência do AM, foi a da *Pesquisa Nacional sobre Mortalidade Infantil e Planejamento Familiar* realizada em 1986 (PNMIPF/1986), na qual constatou-se que mulheres brasileiras em média, amamentavam por apenas 9 meses, e metade delas interrompiam a amamentação cinco meses após o nascimento do filho (BRASIL, 1989).

Em 1988, o país adaptou o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do LM e aprovou a Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para lactentes (NBCAL). A Constituição Brasileira, promulgada nesse ano, incluiu em seu texto o direito da mulher trabalhadora a 120 dias de licença maternidade e o direito ao pai de cinco dias de licença paternidade; assegurou também às presidiárias o direito de permanecer com seus filhos durante o período de amamentação (BRASIL, 1988; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1988).

A década de 1990 foi caracterizada pela implementação das ações que estavam em andamento no país, mas principalmente pela capacitação maciça de profissionais de saúde nos diversos cursos de AM oferecidos pelo Ministério da Saúde, incluindo a capacitação de inspetores de saúde das Vigilâncias Sanitárias para a fiscalização da NBCAL, e pela implantação de outras ações, como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), as comemorações da Semana Mundial de Aleitamento Materno (SMAM), o Programa Carteiro Amigo da Amamentação, o Projeto Bombeiro Amigo, a primeira revisão do Código Brasileiro e o primeiro monitoramento da NBCAL realizado pelo Ministério da Saúde, e a realização de estudos epidemiológicos e pesquisas na área (ARAÚJO, 2005).

O Brasil teve aumento da prevalência e duração do AM em todas as camadas sociais e regiões do país entre as décadas de 1990 e 2010 (CASTRO *et al*, 2009; MINISTÉRIO DA

SAÚDE, 2008; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; REA, 2003; VENÂNCIO *et al*, 2010; VENÂNCIO & MONTEIRO, 1998).

No que diz respeito ao AM exclusivo, estimou-se, em 1986, que 3,6% de bebês menores de quatro meses de idade recebiam somente LM sem qualquer outro líquido ou alimento sólido (LEÃO, 1989). Em 1999, estudos nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal indicaram que as prevalências de AM e de AM exclusivo aos seis meses de idade variaram de 53,8% a 84,6% e de 2,8% a 16,9%, respectivamente (SENA, *et al*, 2007a). Em 2006, o estudo nacional indicou, para crianças menores de seis meses, prevalências de AM e AM exclusivo de, respectivamente, 91,8 e 39,8%. Em relação ao AM exclusivo nas capitais, Belém se destaca com a maior prevalência 56,1%, seguida de Florianópolis, 52,4%, Campo Grande, 50,1% e Distrito Federal 50,0%. Por outro lado, a menor prevalência foi em Cuiabá, 27,1% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Pesquisas revelaram que a duração mediana do AM passou de 2.46 meses em 1975 para 4.46 meses em 1989, para aproximadamente 7 meses em 1996, para 9.4 meses em 2006 e 11.4 meses em 2008 (LEÃO, 1989; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008; PNDS, 1997; VIEIRA, 2004). Em relação às capitais, Macapá destaca-se com a maior mediana (601,4 dias – 19,7 meses), e São Paulo (292,8 dias – 9,6 meses) com a pior situação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Essa tendência do AM no Brasil sugere que as políticas de proteção e programas de promoção do AM são os possíveis fatores explicativos para a melhora verificada na prevalência e duração do AM com o passar dos anos. Tais como, a adoção de normas e leis para regulamentar o comércio e o marketing de alimentos para lactantes, e de leis de proteção trabalhista para as mães; bem como ações de promoção do AM, como a Semana Mundial de Aleitamento Materno (SILVA *et al*, 2008); além de ações de apoio como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança e Bancos de Leite Humano; todas adotadas, principalmente, a partir da década de 1980 (PARIZOTO, *et al*, 2009; REA, 2003).

Embora o aumento da prevalência e duração da amamentação seja progressivo e persistente, ainda há espaço para melhoras já que os padrões de AM na população brasileira ainda são bastante heterogêneos e a prevalência e a duração do AM ainda são considerados baixos (SENA *et al*, 2007b; PEREIRA, 2007).

1.5 Determinantes do aleitamento materno

Os diferentes contextos sociais e culturais podem influenciar de forma diferente a prática do AM. A identificação se os padrões de amamentação mudam ao longo do tempo na população também é importante para saber se as melhorias são distribuídas de forma equitativa ou favorecem um grupo ou outro (BARATA, 2005; PÉREZ-ESCAMILLA *et al*, 1995).

Verifica-se que os benefícios do aleitamento para a sobrevivência da criança e redução dos riscos inerentes de não amamentar, diferem muito por subgrupo populacional por causa dos fatores associados. Esses podem incluir o local de residência (urbana ou rural), trabalho materno, escolaridade, renda, idade materna, paridade, níveis de educação materna ou paterna, pré-natal e assistência ao parto por pessoal de saúde qualificado (LUTTER *et al*, 2011).

No estudo de LUTTER *et al*, (2011), realizado em oito países da América Latina e Caribe que incluíram Bolívia, Brasil, Colômbia, República Dominicana, Guatemala, Peru, Haiti e Nicarágua entre 1986 e 2005, observou-se que em cinco países (Bolívia, Colômbia, Guatemala, Haiti e Peru) o aumento da duração do AM foi maior entre a população urbana do que rural; em dois países (Brasil e República Dominicana) não foi observada diferença; e em apenas um país (Nicarágua) foi o aumento em favor das mulheres que residiam em zonas rurais.

Em um estudo realizado por VENÂNCIO & MONTEIRO, (1998) que utilizou dados de duas pesquisas nacionais, o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF)¹ que foi realizado em 1974-1975 pelo IBGE e a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) em 1986 pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Observou-se aumentos nas prevalências de crianças amamentadas em todas as idades, tanto na área urbana quanto na área rural, verificou-se, porém, que o incremento destas prevalências foi mais acentuado na área urbana.

Com relação ao trabalho materno, uma pesquisa americana com amostra nacionalmente representativa mostrou que mães que trabalhavam em tempo integral, independentemente do tipo de ocupação, foram menos propensas a iniciar e tiveram uma

¹ Devido a inexistência de dados detalhados sobre a alimentação infantil no inquérito nacional realizado na década de 1970, este trabalho analisou a tendência da prática da amamentação, independente do recebimento ou não de outros alimentos.

menor probabilidade de manter a amamentação além dos seis meses, em comparação com aquelas mães que não estavam empregadas (OGBUANU *et al*, 2011). No Brasil, a amamentação exclusiva também foi mantida por mais tempo entre as mulheres que não trabalhavam fora de casa (VENANCIO *et al*, 2002).

Verificou-se que houve um aumento das prevalências de crianças amamentadas e da duração da amamentação nos três grupos de escolaridade da mãe, porém, este aumento da duração foi mais expressivo entre mulheres de maior escolaridade. Neste grupo, a duração da amamentação que era de 46 dias mais que triplicou, passando para 159 dias (VENÂNCIO & MONTEIRO, 1998).

A escolaridade materna é geralmente descrita correlacionada tanto com as taxas de iniciação como as de duração do AM (ESCOBAR *et al*, 2002; OGULENSI, 2009). Nota-se que mulheres com maiores escolaridade amamentam mais do que as com menor escolaridade e por períodos mais longos em muitos países europeus (ROMERO *et al*, 2006; YEOH *et al*, 2007). Nos países em desenvolvimento, maior escolaridade parece estar negativamente associada com o início e a duração da amamentação (TRUSSELL *et al*, 1992; KUMMER *et al*, 2000).

A maior duração do aleitamento foi maior entre as mulheres com mais escolaridade em comparação com aquelas com pouca ou nenhuma educação e a diferença mais dramática foi no Haiti, onde, entre 1995 e 2005 a duração do AM diminuiu 1,0 meses entre as mulheres sem instrução e aumentou em 11,7 meses entre as mulheres com ensino superior. Com exceção de três países (República Dominicana, Guatemala e Nicarágua), os maiores aumentos na duração do AM também ocorreram em crianças cujos pais apresentavam níveis mais elevados de educação (LUTTER *et al*, 2011).

Observou-se um aumento das prevalências de crianças amamentadas em todas as categorias de renda no Brasil, sendo mais acentuado entre as crianças de maior renda (VENÂNCIO & MONTEIRO, 1998).

Com relação à idade da mãe numa pesquisa realizada em São Paulo, um estudo de coorte sobre o AM numa amostra de 450 mulheres que tiveram filhos, as mulheres com mais idade têm melhor conhecimento sobre aleitamento e tendem a amamentar por tempo mais prolongado, seja de forma exclusiva ou parcial (BUENO *et al*, 2003).

As mães primíparas têm risco mais elevado de não amamentar (VANNUCHI *et al*, 2005). Em outro estudo também observou-se que a chance de se prolongar o tempo do AM

eleva-se de acordo com o aumento do número de filhos, principalmente quando a mãe é bem sucedida na amamentação dos filhos mais velhos (VENÂNCIO *et al*, 2002).

Segundo LUTTER *et al*, (2011) os aumentos na duração do AM também tendem a favorecer as mulheres com melhor acesso aos cuidados de saúde do que aqueles com menos acesso, embora não de forma consistente. Ter um profissional qualificado no nascimento favoreceu o aumento da duração do AM em quatro países (Bolívia, Colômbia, Guatemala e Peru) e foi negativamente associado com a duração do AM em três países (República Dominicana, Haiti e Nicarágua). Os resultados para o pré-natal se realizado ou não eram muito semelhantes aos de assistência especializada durante o parto, com quatro países (Bolívia, Colômbia, Guatemala e Peru) que mostraram maior duração do AM entre as mulheres com pré-natal, dois países (República Dominicana e Nicarágua), mostrando o efeito oposto e um (Haiti) mostrando nenhuma tendência (dados para o Brasil não foram disponíveis para esta análise).

2 JUSTIFICATIVA

O AM é um modo insubstituível de fornecer o alimento ideal para o crescimento e desenvolvimento saudáveis de lactentes. Além de suprir as necessidades nutricionais, estabelece vínculo psicológico entre a mãe e o recém-nascido, traz benefícios à curto prazo como reduções da morbimortalidade por doenças infecciosas na infância, prevenção do número de internações por doenças entéricas e infecções do trato respiratório inferior e à longo prazo o AM poderá prevenir a obesidade, o diabetes tipo 2, as dislipidemias e proporcionar melhorias no desempenho intelectual da criança (ANTUNES *et al*, 2008; OMS, 2001; OMS 2013a; OMS 2013b; QUIGLEY *et al*, 2007).

No presente estudo, buscou-se construir uma série histórica do AM desde a década de 1960 até a década atual. Já que, a ausência de estimativas nacionais anteriores à 1986 impossibilita a descrição da tendência da prática da amamentação no país neste período e pelo fato de existirem poucos estudos de abrangência local anteriores à década de 1980. Assim, será possível identificar como foi a evolução no decorrer das décadas sobre a duração do AM e quais fatores estudados estariam associados. A amamentação é uma prática de promoção à saúde e o conhecimento desses fatores com relação à duração mediana do AM em uma população ao decorrer das décadas é fundamental, pois supõe-se que existam diferenças nas camadas populacionais e o reconhecimento do que estaria associado à interrupção é importante para que se possa adotar estratégias favoráveis e aumentar a prevalência e a duração do AM.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Construção de uma série histórica da duração do AM desde a década de 1960 até a década de 2000.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever a duração mediana da amamentação ao longo das décadas;
- Descrever o risco de interrupção do AM em função do tempo de amamentação nas diferentes décadas;
- Identificar fatores associados ao risco de interrupção do AM nas diferentes décadas.

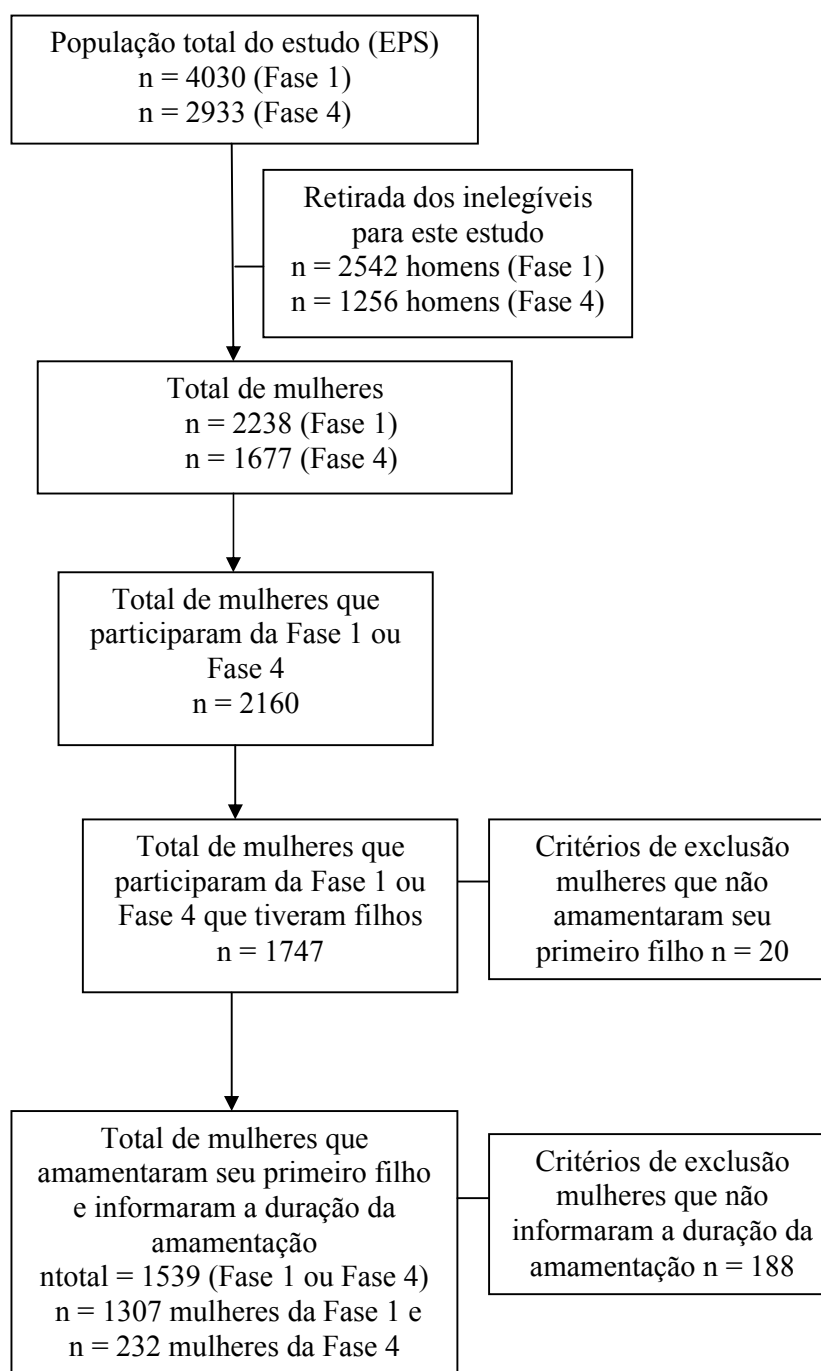
4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1. População de estudo

O Estudo Pró-Saúde (EPS) é um estudo prospectivo longitudinal realizado com trabalhadores técnico-administrativos de uma universidade localizada no Rio de Janeiro, com foco principal nos determinantes sociais da saúde e de comportamentos em saúde. Foram utilizados os dados referentes à primeira fase do estudo que ocorreu no ano de 1999 e da quarta fase que ocorreu no período de 2011 a 2012. Todos os funcionários regulares, com cargos técnicos administrativos foram considerados elegíveis $n = 4030$ na fase 1 e $n = 2933$ na fase 4, exceto aqueles que se aposentaram, estavam em licença, havia sido demitido ou cedido para outras instituições.

Na fase 1, participaram 2238 mulheres das quais 1488 tiveram pelo menos um filho, e destas, 1322 amamentaram e informaram a duração da amamentação. Na fase 4, participaram 1677 mulheres, das quais 1237 tiveram pelo menos um filho, e destas, 1139 relataram ter amamentado e informaram a duração. Foram elegíveis para o estudo, todas as mulheres que tiveram filhos e participaram da fase 1 e fase 4 do EPS. Mulheres que já haviam participado da fase 1, na fase 4 foram consideradas somente uma vez. Assim, o total de participantes na fase 1 e fase 4, foram $n = 2160$ mulheres, das quais $n = 1747$ tiveram filhos, $n = 1727$ amamentaram, e $n = 1539$ amamentaram e informaram a duração do AM do primeiro filho. Sendo que da fase 1 participaram 1307 mulheres e da fase 4 participaram 232 mulheres que amamentaram e informaram a duração do AM. (Figura 2).

Figura 2 – Definição da população elegível para o estudo. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.



Fonte: à autora, 2014.

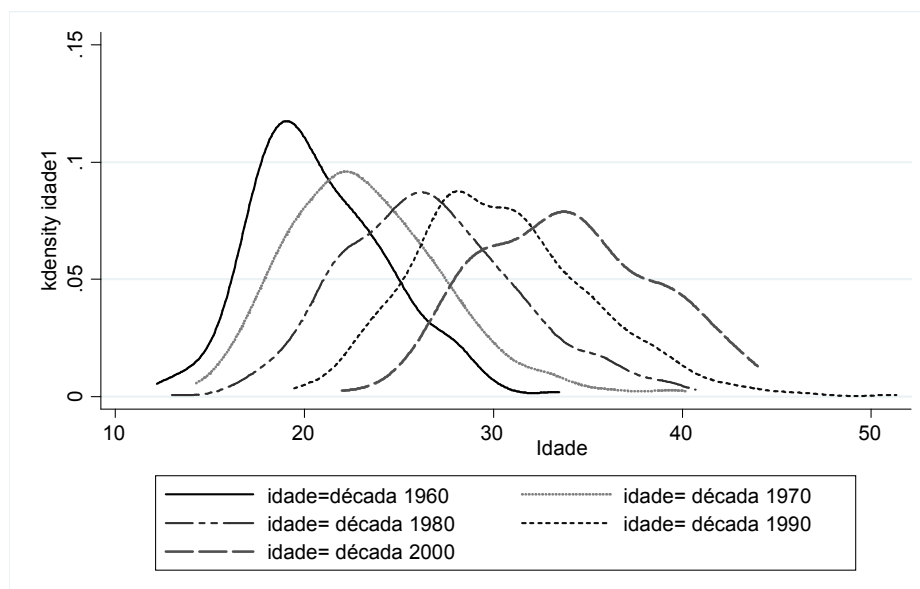
4.2 Coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada por questionários auto-preenchíveis aplicados no local de trabalho por pesquisadores de campo e com auxílio de supervisores (ANEXO). Métodos para garantir a qualidade da informação e processamento de dados, como estudo piloto, confiabilidade do instrumento (teste-reteste) e procedimentos de dupla digitação independente, foram utilizados. A duração da amamentação foi obtida por meio de questões específicas para mulheres que tiveram pelo menos um filho, incluindo o mês e ano de nascimento, a prática ou não da amamentação e em que mês havia cessado o AM, todas referentes ao primeiro filho. As datas de nascimento foram categorizadas em décadas: 1960, 1970, 1980, 1990, e 2000.

4.3 Descrição das variáveis

As variáveis utilizadas deste estudo incluíram: Idade da mãe, que foi referente à época que tiveram o primeiro filho. Como a idade média das mães aumentou de acordo com a década (gráfico 1 e tabela 1), optou-se por classificar a idade em terços dentro de cada década estudada.

Gráfico 1 – Densidade da idade por década. Estudo Pró-Saúde 1999, e 2011-2012.



Fonte: à autora, 2014.

Tabela 1 – Faixas de idade da mãe em anos para cada terço nas diferentes décadas. Estudo Pró-Saúde 1999, e 2011-2012.

Idade da mãe	1º terço	2º terço	3º terço
1960	12 – 19	19 – 21	22 – 33
1970	14 – 20	21 – 24	24 – 40
1980	13 – 24	24 – 28	28 – 40
1990	19 – 28	28 – 32	32 – 51
2000	22 – 32	33 – 36	37 – 44

Fonte: à autora, 2014.

A renda familiar mensal *per capita*, foi obtida pela conversão da renda líquida familiar dividida pelo total de pessoas que dependiam dessa renda para viver. A renda da fase 1 para que pudesse ser comparada com a fase 4 foi deflacionada sendo corrigida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) . Tanto a renda dos funcionários quanto o salário mínimo vigente na fase 4 foram superiores à fase 1. Assim, optou-se por trabalhar com categorias relativas (terços de renda per capita) classificadas para cada década de nascimento dos filhos. As faixas de renda para cada terço nas diferentes décadas estão representadas na tabela 2.

Tabela 2 – Faixas da renda familiar per capita em reais (R\$) para cada terço nas diferentes décadas. Estudo Pró-Saúde 1999, e 2011-2012.

Renda	1º terço	2º terço	3º terço
1960	25 – 576	625 – 1345	1442 – 12690
1970	62 – 807	865 – 1586	1615 – 8075
1980	31 – 1009	1038 – 2018	2076 – 12690
1990	216 – 1297	1345 – 2115	2116 – 12690
2000	333 – 1375	1500 – 1875	2166 – 7500

Fonte: à autora, 2014.

Foram incluídas também as variáveis tipo de parto, se a participante teve o seu primeiro filho de parto cesárea ou normal. E a variável Cor/raça, informação que foi auto referida segundo as opções: preta, parda, branca, amarela e indígena. Especificamente para esta variável, optou-se por não considerar as categorias amarela e indígena em função da

baixa frequência na amostra (1,71% e 0,65% mulheres de cor amarela e indígena respectivamente entre as décadas).

4.4 Análise dos dados

Para análise da duração do AM foram construídas curvas de sobrevivência pelo método de Kaplan Meier. O tempo de AM foi censurado aos 12 meses e o efeito das covariáveis foi estimado por meio da regressão de Cox. A suposição de riscos proporcionais, necessária à regressão de Cox, foi testada por dois procedimentos: teste de proporcionalidade e resíduos de Schoenfeld (1982). O teste de proporcionalidade incluiu as interações das covariáveis com o tempo e se a interação fosse significativa indicaria a violação do pressuposto. O nível de significância testado foi de 5% e para a análise estatística o software utilizado foi o programa Stata 12.0.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da universidade onde a investigação foi desenvolvida.

4.4.1 O modelo de Sobrevivência

A Análise de Sobrevivência engloba um conjunto de modelos e métodos destinados à análise estatística de dados que representam o tempo de vida para um grupo de indivíduos ou, mais geralmente, o tempo decorrido desde um instante inicial até à ocorrência de um determinado acontecimento de interesse. Portanto, tempo de vida ou tempo de sobrevivência pode ser usado simplesmente para designar uma variável aleatória não negativa. No entanto, o que distingue fundamentalmente a Análise de Sobrevivência de outras áreas da Estatística é a possível existência de dados censurados, correspondentes a indivíduos para os quais não foi observado todo o seu tempo de vida (ROCHA, 1995).

No presente estudo, foi analisado a duração mediana da amamentação em meses considerando o tempo censurado quando a mãe interrompeu o AM.

4.4.2 Método de Kaplan-Meier

Quanto aos procedimentos de análise dos dados, foi inicialmente utilizado o método de Kaplan-Meier a fim de se avaliar quais fatores estariam associados à duração do AM (APÊNDICE A e APÊNDICE B). De acordo com esse método, a probabilidade de uma criança apresentar uma duração de AM superior a t meses é dada por:

$$S(t) = \prod_{j:t_j < t} (1 - d_j/n_j),$$

em que $t_1 < t_2 < \dots < t_k$ correspondem aos k tempos, distintos e ordenados, d_j é o número das crianças que deixaram de ser amamentadas no tempo t_j , $j = 1, \dots, k$; n_j é o número de crianças em acompanhamento e em amamentação até o tempo imediatamente anterior a t_j (KAPLAN & MEIER, 1958).

4.4.3 Modelo de Regressão de Cox

Foi utilizado o modelo de Cox, que modela a função de risco dada por:

$$\lambda(t) = \lambda_0(t) \exp(\beta'x),$$

em que $\lambda_0(t)$ é uma função de tempo não especificada, denominada de função de risco de base, e β é um vetor de parâmetros desconhecidos associados aos fatores de risco x (COX, 1972).

Para a utilização desse modelo, são necessários que os riscos sejam proporcionais. Assim, foi realizado o teste de proporcionalidade e análise de resíduos de Schoenfeld (1982) para certificar que não havia violação do pressuposto de proporcionalidade (APÊNDICE C).

5 RESULTADOS

5.1 Série histórica da duração do aleitamento materno entre as décadas de 1960 a 2000, Estudo Pró-Saúde (artigo científico)

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados neste estudo revelaram a dinâmica da evolução da duração do aleitamento materno no decorrer das décadas. Demonstrando assim, como a prática do aleitamento pode variar em períodos de tempo, sugerindo que o investimento em ações de promoção e incentivo ao aleitamento materno podem ser positivas para o incremento da sua frequência e duração. Assim, é importante que se tenha melhorias na qualidade da assistência à saúde materno-infantil, políticas públicas e campanhas constantes que promovam os ajustes necessários com relação às práticas e incentivo ao aleitamento materno. Visto que, ainda são necessários esforços para que se atinja índices de aleitamento materno compatíveis com a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS).

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J.A.G; NOVACK, F.R. Amamentação: um híbrido natureza-cultura. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v.80, Supl 5,p.119-125, 2004.
- ANTUNES, L. S; ANTUNES, L. A. L; CORVINO, M. P. F; MAIA, L. C. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.13, p.103-109, 2008.
- ARAÚJO, M. F. M. Situação e perspectivas do aleitamento materno no Brasil . In: CARVALHO, M. R.; TAMEZ, R. N. **Amamentação: bases científicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 269-281.
- AZEVEDO, D. S; *et al.* Conhecimento de Primíparas Sobre os Benefícios do Aleitamento materno. **Rev. Rene. Fortaleza**, v. 11, n. 2, p. 53-62, abr./jun.2010.
- BADINTER, E. **Um amor conquistado: o mito do amor materno**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1985.
- BARATA, R. B. Epidemiologia social. **Rev Bras Epidemiol**, v.8, n.1, p.7- 17, 2005.
- BAPTISTA G.H.; ANDRADE, A. H. H. K.G.; GIOLO, S.R. Fatores associados à duração do aleitamento materno em crianças de famílias de baixa renda da região sul da cidade de Curitiba, Paraná, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.3, p.596-604, 2009.
- BLACK, R. E.; ALLEN, L. H.; BHUTTA, Z. A., *et al.* Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. **Lancet**, v. 371, n.9608, p.243-260, 2008.
- BRASIL. Bem-Estar Familiar no Brasil. **Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS)** [Relatório de Pesquisa]. Rio de Janeiro, 1997.

BRASIL. Constituição Federal de 1988.

BRASIL. **Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno-Infantil e Planejamento Familiar** [Relatório resumido]. Maio, 1989.

BUENO, M. P.; SOUZA, J. M. P.; SOUZA, S. B.; PAZ, S. M. R. S.; GIMENO, S. G. A.; SIQUEIRA, A. A. F. Riscos associados ao processo de desmame entre crianças nascidas em hospital universitário de São Paulo, entre 1998 e 1999: estudo de coorte prospectivo do primeiro ano de vida. **Cad. de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.5, p. 1453-1460, 2003.

CASTRO, I. R. R; ENGSTROM, E. M.; CARDOSO, L. O.; DAMIÃO, J.J.; RITO, R. V. F. V, GOMES, M. A. S. M. Tendência temporal da amamentação na cidade do Rio de Janeiro: 1996-2006. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 6, p.1021-1029, 2009.

COX, D. R. Regression models and life-tables. **Journal of the Royal Statistical Society**, Series B v.34, p. 187-202, 1972.

ESCOBAR, A. M. U; OGAWA, A. R; HIRATSUKA M; KAWASHITA, M. Y; TERUYA, P. Y; GRISI S; TOMIKAWA S.O. Aleitamento materno e condições socioeconomico-culturais: fatores que levam ao desmame precoce. **Rev Bras Saúde Mater Infant**, v. 2, n.3, p. 253-261, 2002.

FAERSTEIN, E; LOPES, C. S; VALENTE, K; PLÁ, M. A. S; FERREIRA, M. B. Pré-testes de um questionário multidimensional autopreenchível: a experiência do Estudo Pró-Saúde UERJ. PHYSIS: **Rev Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.9, n.2, p.117-130, 1999.

FREITAS G. L; JOVENTINO E. S; AQUINO P. S; PINHEIRO A. K. B; XIMENES L. B. Avaliação do conhecimento de gestantes acerca da amamentação. **Rev Min Enferm**,v.12, n.4, p. 61-68, 2008.

GALLO, P.R; *et al.* Motivação de gestantes para o aleitamento materno. **Revista de Nutrição**, Campinas, 2008.

HELSING, E; SAADEH, R. Breastfeeding trends in a global perspective. **News Health Care Dev Countries**, v. 3, p. 4-9, 1991.

HORTA, B. L; BARROS F.C; VICTORA C. G, et al. Early and late growth and blood pressure in adolescence. **J Epidemiol Community Health**, v. 57, p. 226–30, 2003.

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Estudo nacional de despesa familiar, **ENDEF**. Rio de Janeiro, 1976.

JAVORSKI, M. Os programas nacionais de incentivo ao aleitamento materno: uma análise crítica. **Pediatria Moderna**, São Paulo, v. 35, n.1, 1999. Disponível em: <<http://www.aleitamento.com>> Acesso em: 30 Nov. 2014.

JELLIFE, D. B. Commerciogenic Malnutrition. **Food Technology**, v. 25, p.55, 1971.

JONES, G; STEKETEE R.W; BLACK R. E; BHUTTA Z. A; MORRIS S. S; BELLAGIO Child Survival Study Group. How many child deaths can we prevent this year. **Lancet**, v. 362, p. 65-71, 2003.

KAPLAN, E. L; MEIER, P. Nonparametric estimation from incomplete observations. **J Am Stat Assoc**, v.53, p. 457-481, 1958.

KRAMER, M. S; KAKUMA, R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. **Adv Exp Med Biol**, v. 554, p. 63–77, 2004.

KUMMER S. C; GIUGLIANI E. R. J; SUSINE L. O; FOLLETTOD J. L, et al. Evolução do padrão de aleitamento materno. **Rev Saúde Pública**, v. 34, n.2, p. 143-148, 2000.

LEÃO, M. M; COUTINHO, D. C; RECINE, E.; COSTA, L.A.L; LACERDA, A. J. O perfil do aleitamento materno no Brasil. In: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**; Fundo das Nações Unidas para a Infância, organizadores. Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, p. 97-110, 1989.

LUTTER, C. K; CHAPARRO, C. M; GRUMMER-STRAWN, L. M. Increases in breastfeeding in Latin America and the Caribbean: an analysis of equity. **Health Policy and Planning**, v.26, p. 257-265, 2011.

MEASURE, D.H.S. **STATcompiler**. Disponível em: <http://www.statcompiler.com>. Acesso em: 30/09/2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Alimentação e nutrição: estado nutricional da clientela da Saúde da Família e do ICCN da Região Nordeste. **Informe da Atenção Básica**, Brasília, ano 2, n.8, p.1-2, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução 5 do MS**; 1988.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **PNDS 2006: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher**. Brasília (DF). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos; 2008.326p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009. 108 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº18/INAMPS/MS** de 05.09.1983.

MONTEIRO, C. A; ZUNIGA, H. P. P; BENÍCIO, M. H; REA, M. F; TUDISCO, E. S; SIGULEM, D. M. The Recent Revival of Breastfeeding in the City of São Paulo, Brazil. **Am J Public Health**, v. 77, n. 8, p. 964-966, 1987.

OGBUANU C.; GLOVER S.; PROBST J.; HUSSEY J.; LIU, J. Balancy work and family: effect of employment characteristics on breastfeeding. **J Hum Lact**, v. 27, p. 225-238, 2011.

OGUNLESI, T. A. Maternal socio-demographic factors influencing the initiation and exclusivity of breastfeeding in a Nigerian semi-urban setting. **Matern Child Health J**, v. 14, n.3, p. 459-465, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Evidências científicas dos dez passos para o sucesso no aleitamento materno.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde; 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Evidências científicas dos dez passos para o sucesso no aleitamento materno.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde; 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global strategy for infant and young child feeding. The optimal duration of exclusive breastfeeding, in,** Geneva: Organização Mundial da Saúde; 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **International code of marketing of breast-milk Substitutes, in,** Geneva: Organização Mundial da Saúde; 1981.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Long-term effects of breastfeeding. A systematic Review:** Organização Mundial da Saúde; 2013b.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Short-term effects of breastfeeding. A systematic Review:** Organização Mundial da Saúde; 2013a.

ORLANDI, O. **Teoria e prática do amor à criança:** introdução à pediatria social no Brasil. São Paulo: Jorge Zahar, 1985.

OWEN, C.G; MARTIN, R. M; WHINCUP, P. H, et al. Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence. **Am J Clin Nutr**, v. 84, p.1043–1054, 2006.

PARADA, C. M. G. L; CARVALHAES, M. A. B. L; WINCKLER C. C; WINCKLER L. A; WINCKLER, V. C. Situação do aleitamento materno em população assistida pelo programa de saúde da família-PSF. **Rev Latino am Enferm**, v. 13, n.3, p. 407-414, 2005.

PARIZOTO, G. M.; PARADA, C. M. G. L.; VENÂNCIO, S. I.; CARVALHAES, M. A. B. L. Tendência e determinantes do aleitamento materno exclusivo em crianças menores de 6 meses. **Jornal de Pediatria**, Rio Janeiro, v.85, n.3, p.201-208, 2009.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia e prática**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

PÈREZ-ESCAMILLA, R.; LUTTER, C.; SEGALL, A. M.; RIVERA, A.; TREVIÑO-SILLER, S.; SANGHVI, T. Exclusive breast-feeding duration is associated with attitudinal, socioeconomic and biocultural determinants in three Latin American countries. **J Nutr**, v.125, n.12, p.2972-2984, 1995.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L.; AKIN, J.S.; BLACK, R.; BRISCOE, J.; FLIEGER, W. Breast-feeding and diarrheal morbidity. **Pediatrics**, v.86, p.874-882, 1990.

QUIGLEY, M.A.; KELLY, Y. J, SACKER, A. Breastfeeding and hospitalization for diarrheal and respiratory infection in the United Kingdom Millennium Cohort Study. **Pediatrics**, v. 119, p. 837–842, 2007.

REA, M. F. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. **Cad. Saúde Pública**, Rio Janeiro, v.19, suppl.1, p.S37-S45, 2003.

ROCHA, C.S. Modelos de Sobrevivência. Departamento de Estatística e Investigação Operacional, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa. Novembro, 1995.

ROMERO S. Q.; BERNAL R.; BARBIERO C.; PASSAMONTE R.; CATTANEO A. A rapid ethnographic study of breastfeeding in the North and South of Italy. **Intern Breastfeeding J**, v.1, n.14, p. 1-8, 2006.

ROTH, D. E.; CAULFIELD, L. E.; EZZAT, M. A.; BLACK, R. E. Acute lower respiratory infections in childhood: opportunities for reducing the global burden through nutritional interventions. **Bulletin of the World Health Organization**, v.86, p.356–364, 2008.

SENA, M. C. F.; SILVA, E. F.; PEREIRA, M. G. Prevalência do Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras. **Rev Assoc Med Bras**, v.6, n.53, p. 520 – 524., 2007a.

SENA, M. C. F.; SILVA, E. F.; PEREIRA, M. G. Tendência do aleitamento materno no Brasil no último quarto do Século XX. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 4, p. 499-505, 2007b.

SILVA, M. B.; ALBERNAZ, E. P.; MASCARENHAS, M. L. W; SILVEIRA, R.B. Influência do apoio à amamentação sobre o aleitamento materno exclusivo dos bebês no primeiro mês de vida e nascidos na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant**, v.8, n.3, p.275-284, 2008.

SOUSA, P. L. R.; BARROS, F. C.; PINHEIRO, G. N. M, GAZZALLE, R. V. The decline in breastfeeding in Brasil. **J Trop Pediatr Environ Child Health**, v.21, p. 212-213, 1975.

TRUSSELL, J.; GRUMMER-STRAWN L.; RODRIGUEZ G.; VANLANDINGHAM M. Trends and differentials in breastfeeding behaviour: evidence from the WFS and DHS. **Population Studies: A Journal of Demography**, v.46, n.2, p. 285-307, 1992.

VANNUCHI, M. T. O.; THOMSON, Z.; ESCUDER M. M. L *et al.* Perfil do aleitamento amterno em menores de um ano no município de Londrina, Paraná. **Rev Bras Saúde Mater Infant.**, v. 5, n.2, p. 155-162, 2005.

VENANCIO, S. I. **A evolução da prática do aleitamento materno no Brasil nas décadas de 70 e 80** [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1996.

VENANCIO, S. I.; ESCUDER, M. M. L.; KITOKO P.; REA M. F.; MONTEIRO C. A. Frequência e determinantes do aleitamento materno em município do estado de São Paulo. **Rev de Saúde Pública**, v. 36, n.3, p. 313-318, 2002.

VENANCIO, S. I.; ESCUDER, M. M. L.; SALDIVA, S. R.; GIUGLIANI, E. R. Breastfeeding practice in the Brazilian capital cities and the Federal District: current status and advances. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v.86, p.317-324, 2010.

VENÂNCIO, S. I.; MONTEIRO, C. A. A tendência da prática da amamentação no Brasil nas décadas de 70 e 80. **Rev. Bras. Epidemiol**, v.1, n.1, p.40-49,1998.

VENANCIO, S. I.; SALDIVA, S. R. D. M.; MONDINI, L.; LEVY, RB; ESCUDER, M. M. Early interruption of exclusive breastfeeding and associated factors, state of São Paulo, Brazil. **J Hum Lact**,v.24, n.2, p.168-174, 2008.

VENANCIO, S. I.; SALDIVA, S. R. D. M; MONTEIRO, C. A. Tendência Secular da Amamentação no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 47, n.6, p. 1205-1208, 2013.

VICTORA, C.G.; BEHAGUE, D. P.; BARROS, F. C.; OLINTO, M.T.; WEIDERPASS, E. Pacifier use and short breastfeeding duration: cause, consequence, or coincidence? **Pediatrics**, v.99, n.3, p.445-453,1997.

VICTORIA, C. G.; SMITH, P. G.; VAUGHAN, J. P.; NOBRE, L. C.; LOMBARDI, C.; TEIXEIRA, A. M.;et al. Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. **Lancet**, v. 2, p.319-322,1987.

VIEIRA, G. O; GUERRA DE ALMEIDA, J. A; SILVA, L. R; CABRAL, V. A; NETTO, P. V. S. Fatores associados ao aleitamento materno e desmame em Feira de Santana, Bahia. **Rev Bras Saude Matern Infant**, v. 4, n. 2, p.143-50, 2004.

YEOH, B. H; EASTWOOD, J; PHUNG, H; WOOLFENDEN S. Factors influencing breastfeeding rates in south-western Sydney. **J. Pediatr Child Health**, v.43, n.4, p. 249-255, 2007.

ZUNIGA, H. P. P; MONTEIRO, C. A. Uma nova hipótese para a ascensão da mortalidade infantil da cidade de São Paulo nos anos 60. In: Monteiro, C.A. **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças**. São Paulo: HUCITEC/ABRASCO/NUPENS-USP; 1995. p. 157-173.

APÊNDICE A – Curvas de sobrevivência da amamentação. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012

Gráfico 1 – Curva de sobrevivência da amamentação. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

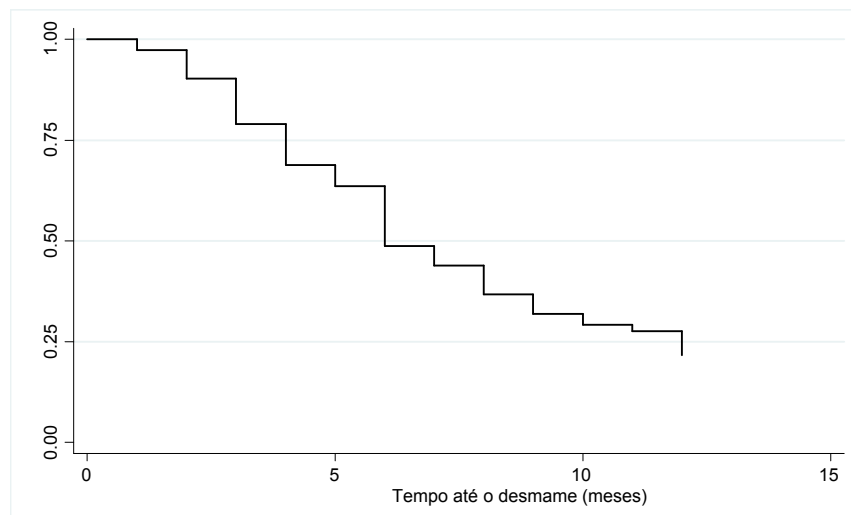


Gráfico 2 – Curva de sobrevivência da amamentação por década de nascimento. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

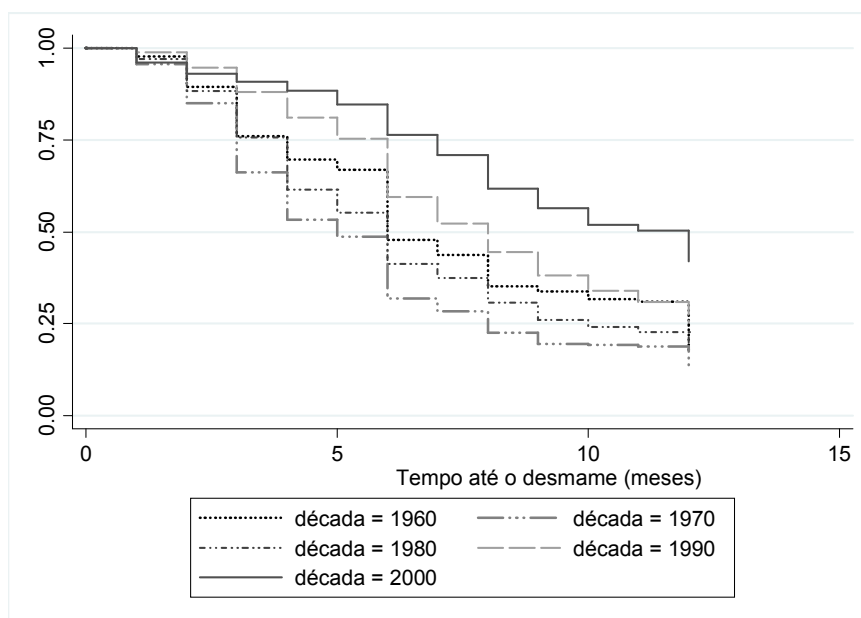


Gráfico 3 – Curva de sobrevivência da amamentação por idade da mãe em tercís na década de 1960. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

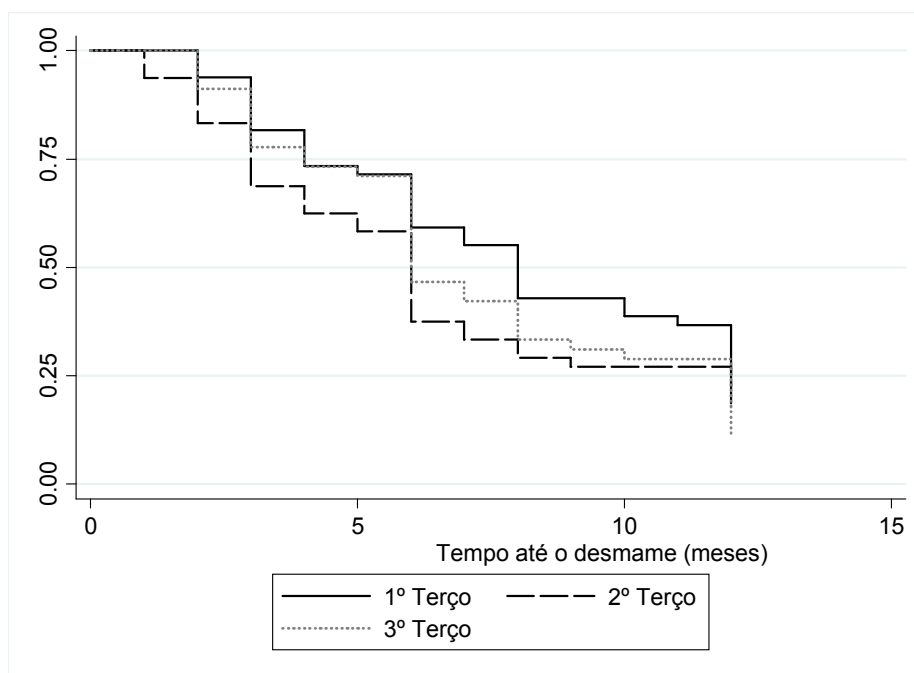


Gráfico 4 – Curva de sobrevivência da amamentação por idade da mãe em tercís na década de 1970. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

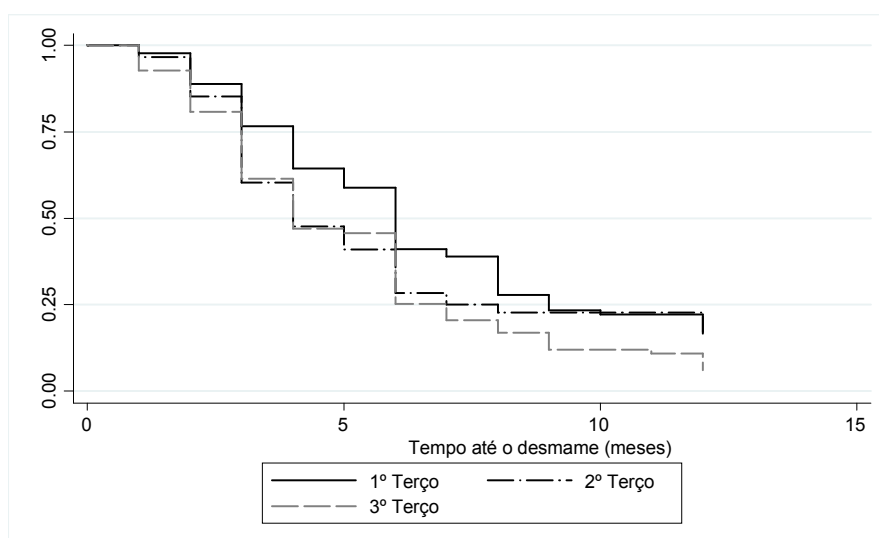


Gráfico 5 – Curva de sobrevida da amamentação por idade da mãe em tercís na década de 1980. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

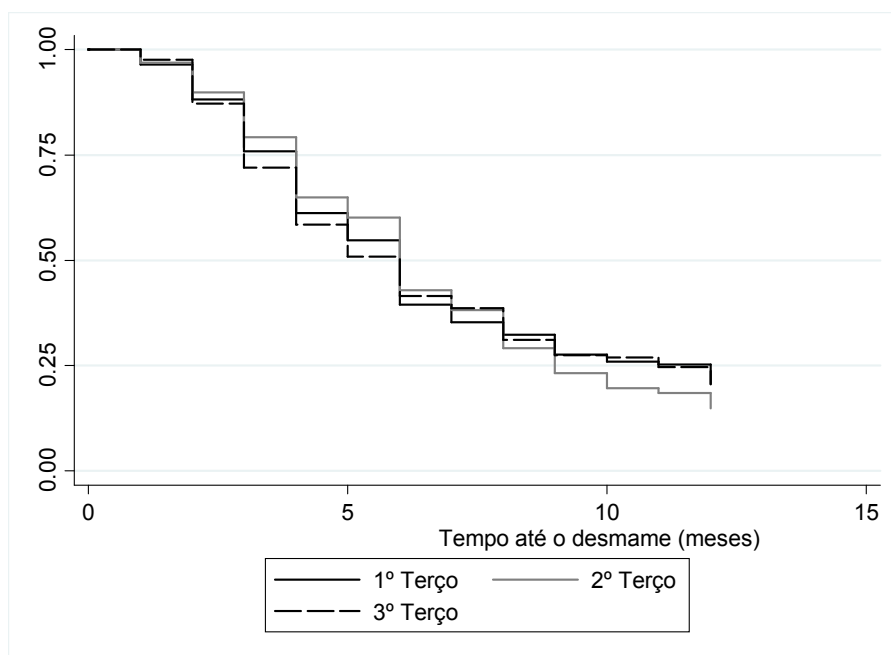


Gráfico 6 – Curva de sobrevida da amamentação por idade da mãe em tercís na década de 1990. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

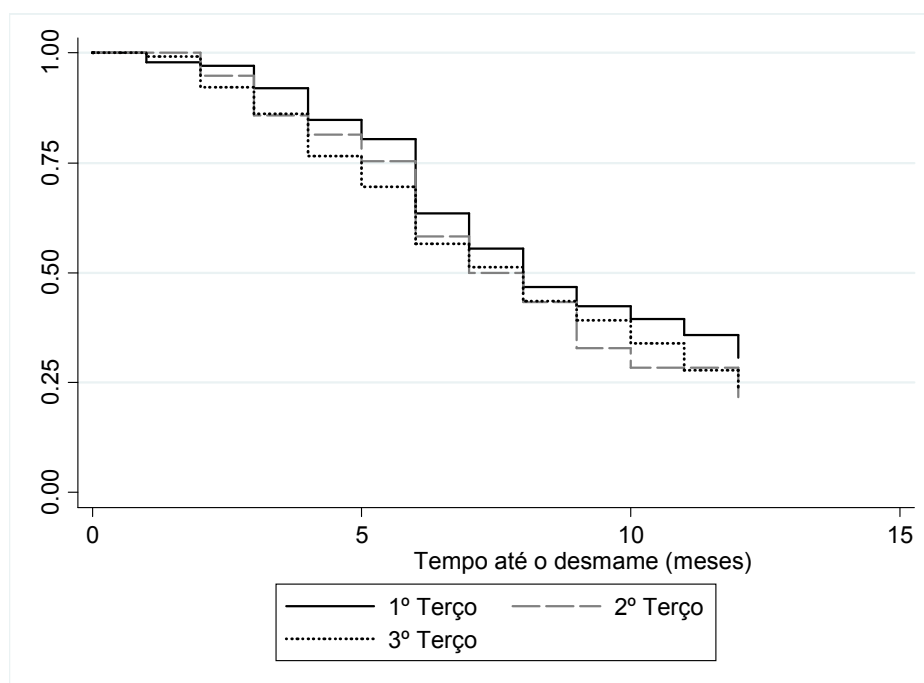


Gráfico 7 – Curva de sobrevivência da amamentação por idade da mãe em tercís na década de 2000. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

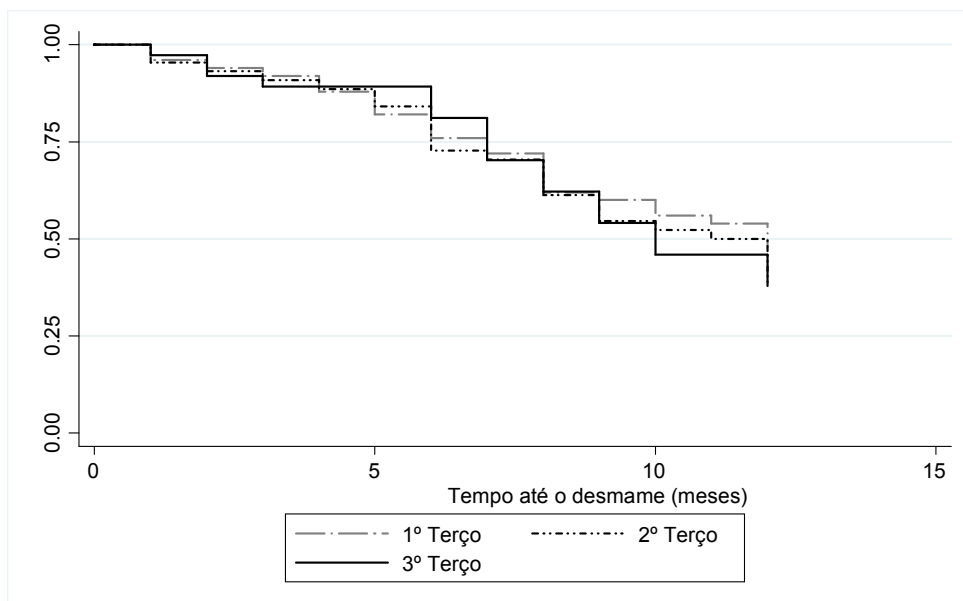


Gráfico 8 – Curva de sobrevivência da amamentação por renda em tercís na década de 1960. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

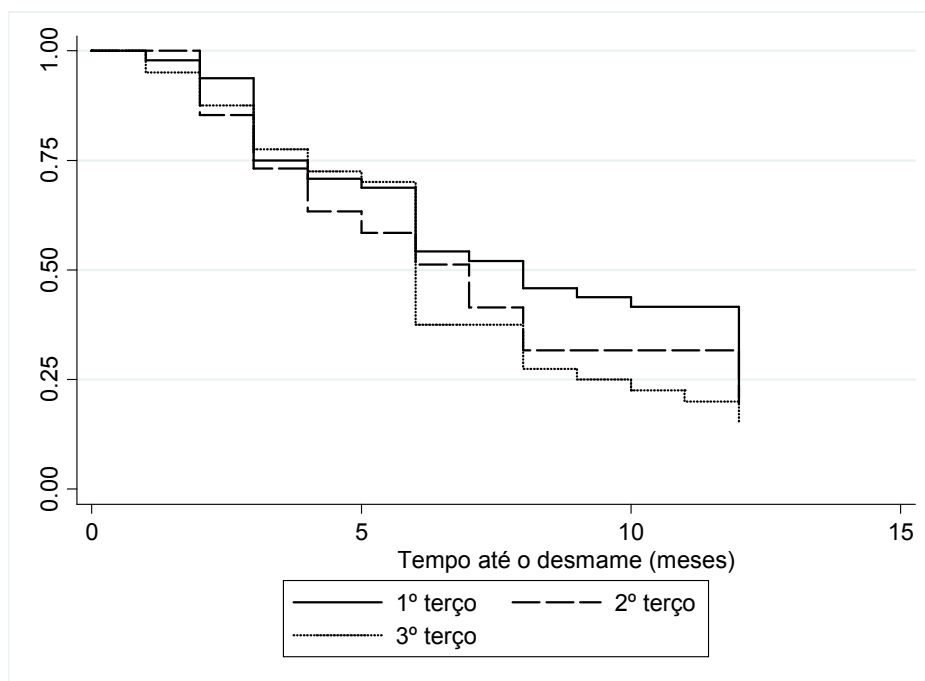


Gráfico 9 – Curva de sobrevivência da amamentação por renda em tercís na década de 1970. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

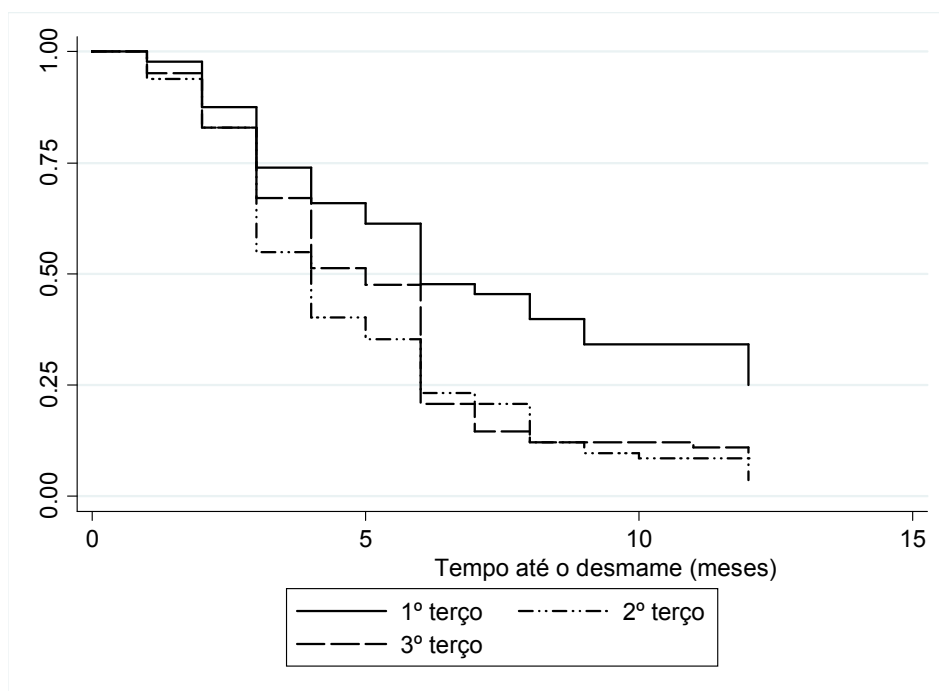


Gráfico 10 – Curva de sobrevivência da amamentação por renda em tercís na década de 1980. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

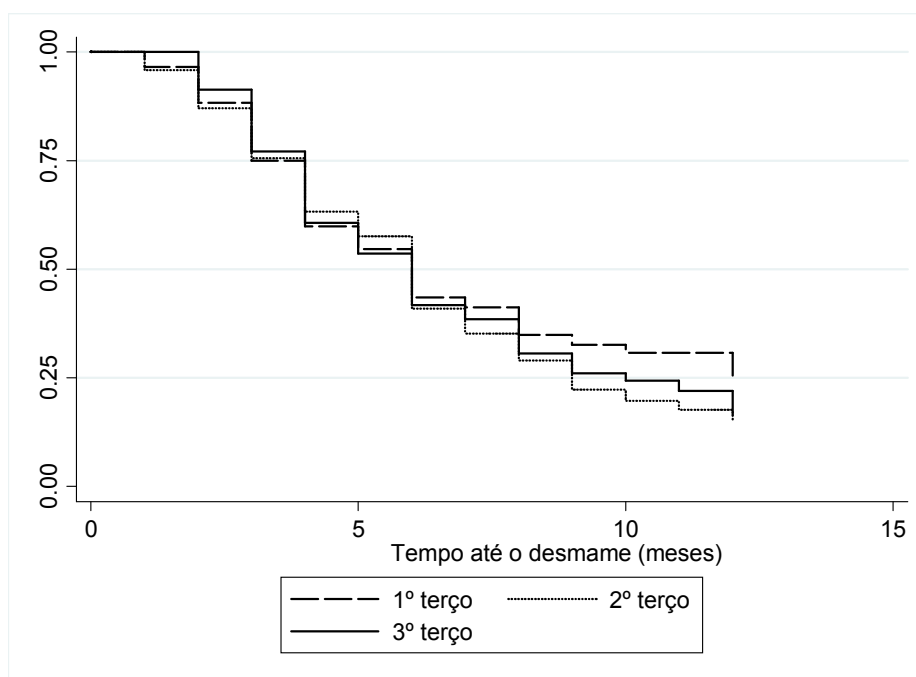


Gráfico 11 – Curva de sobrevida da amamentação por renda em tercís na década de 1990. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

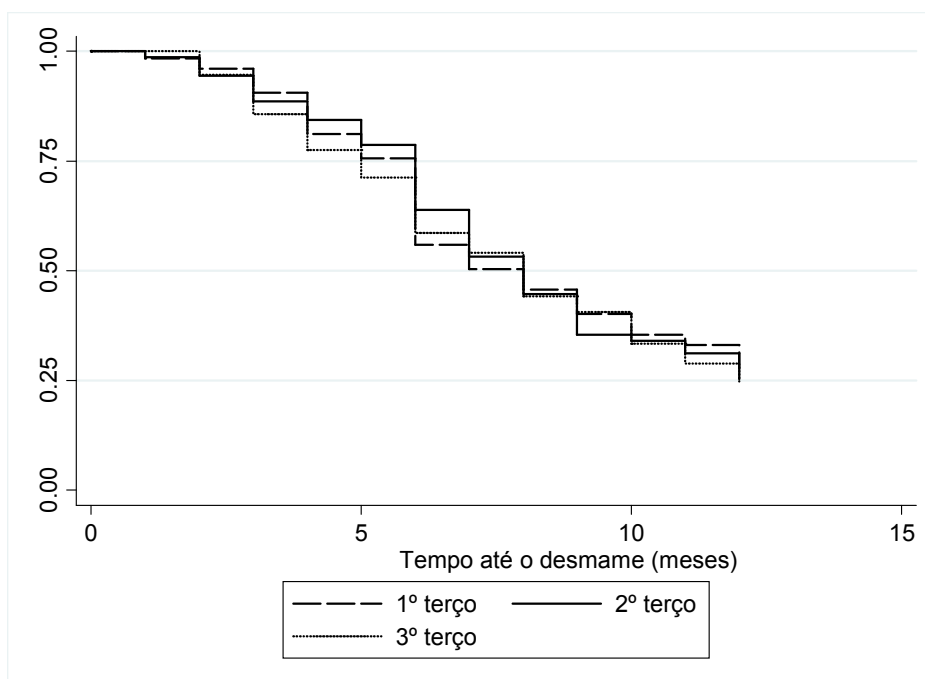


Gráfico 12 – Curva de sobrevida da amamentação por renda em tercís na década de 2000. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

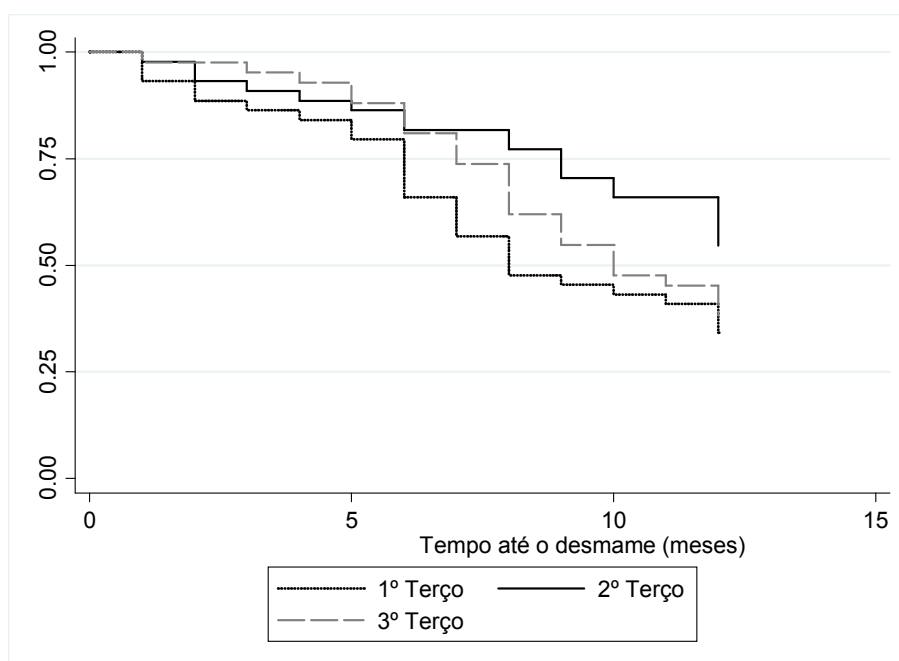


Gráfico 13 – Curva de sobrevida da amamentação por tipo de parto na década de 1960. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

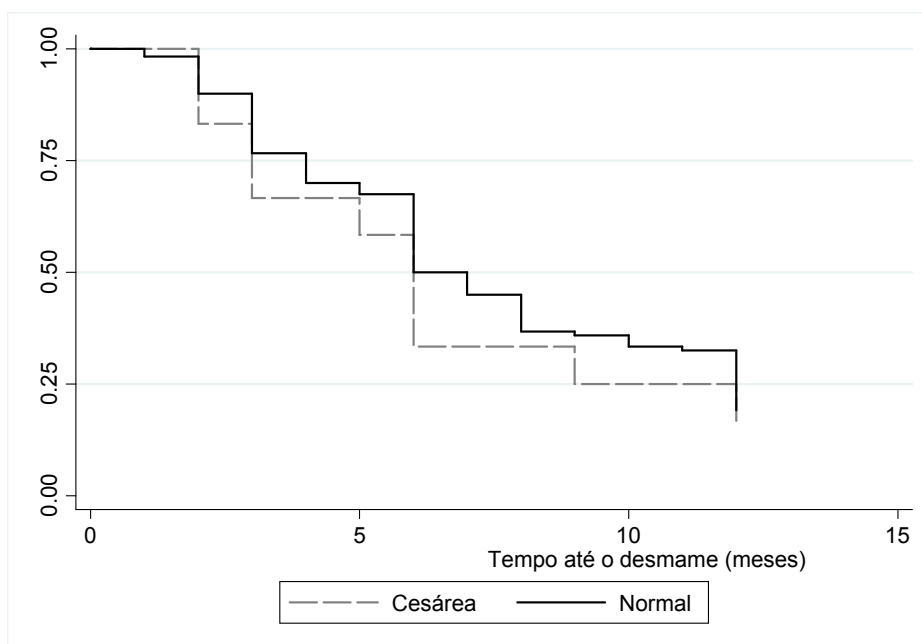


Gráfico 14 – Curva de sobrevida da amamentação por tipo de parto na década de 1970. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

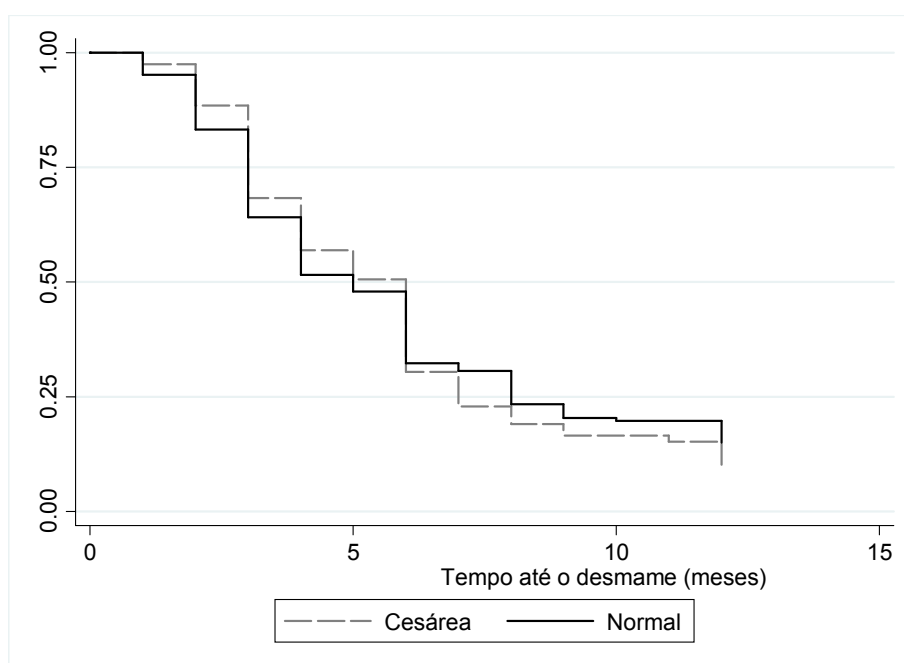


Gráfico 15 – Curva de sobrevida da amamentação por tipo de parto na década de 1980. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

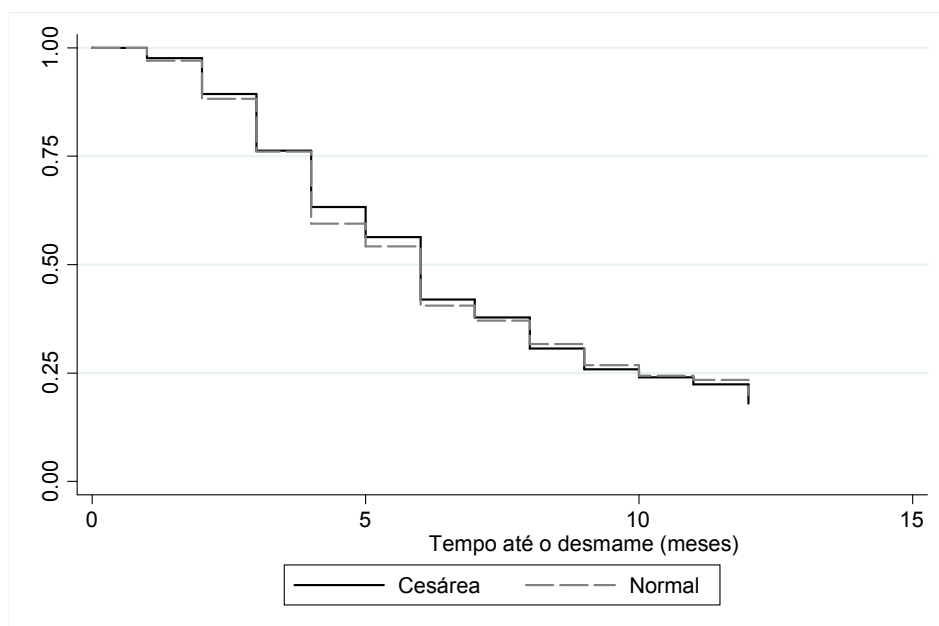


Gráfico 16 – Curva de sobrevida da amamentação por tipo de parto na década de 1990. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

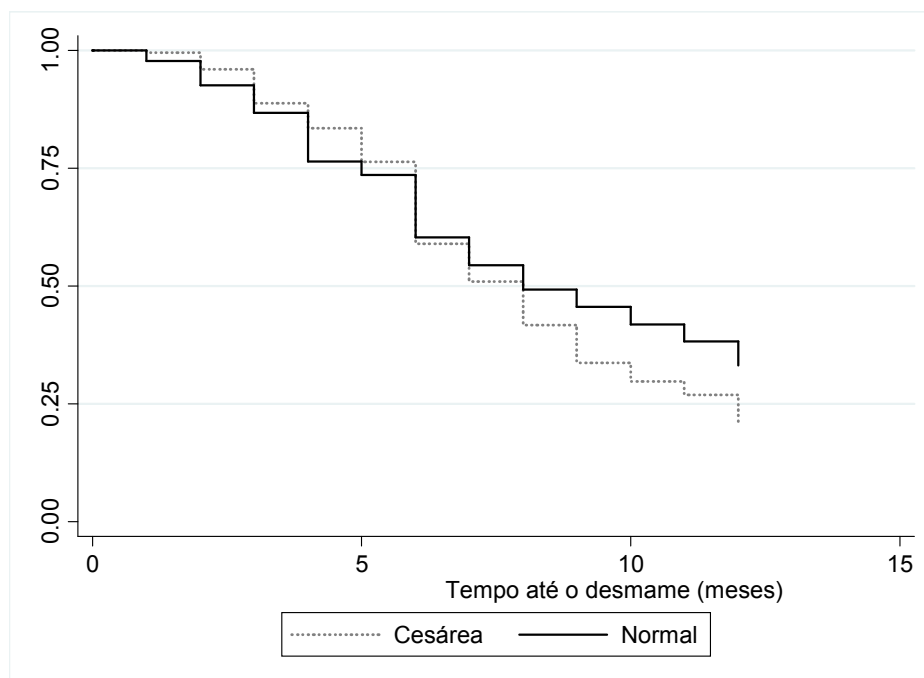


Gráfico 17 – Curva de sobrevida da amamentação por tipo de parto na década de 2000. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

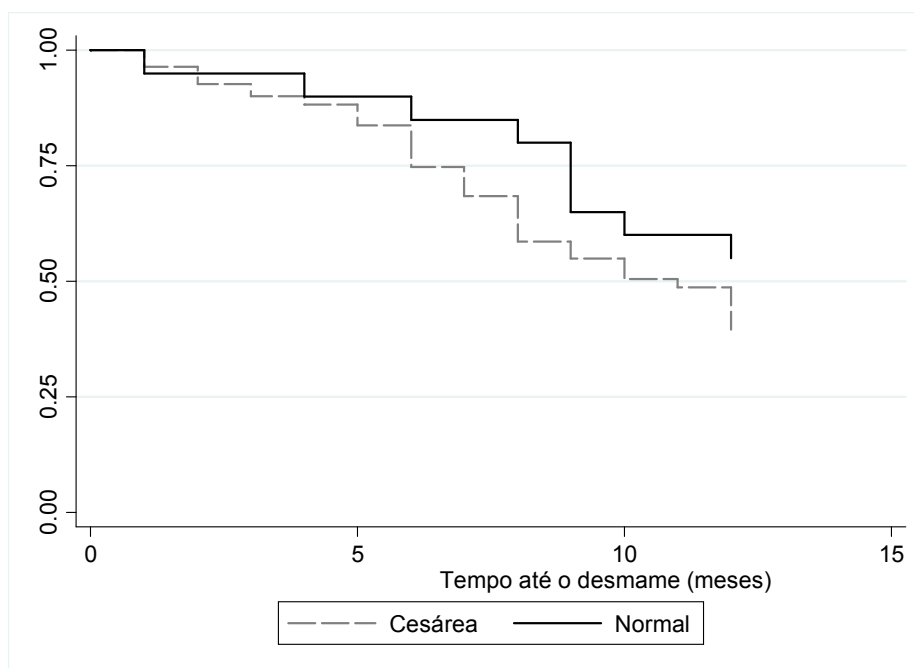


Gráfico 18 – Curva de sobrevida da amamentação por cor/raça na década de 1960. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

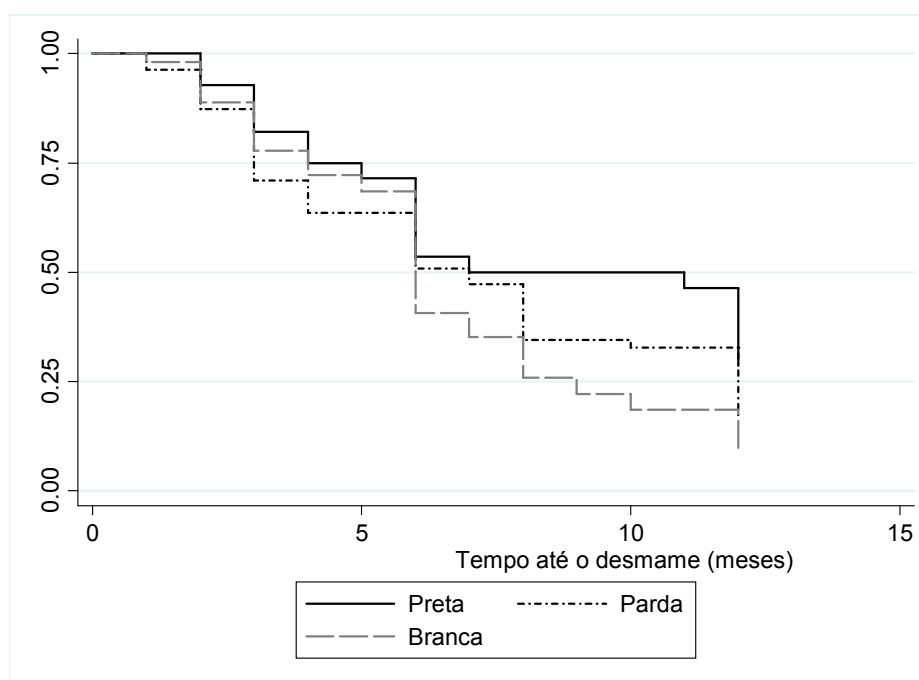


Gráfico 19 – Curva de sobrevivência da amamentação por cor/raça na década de 1970. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

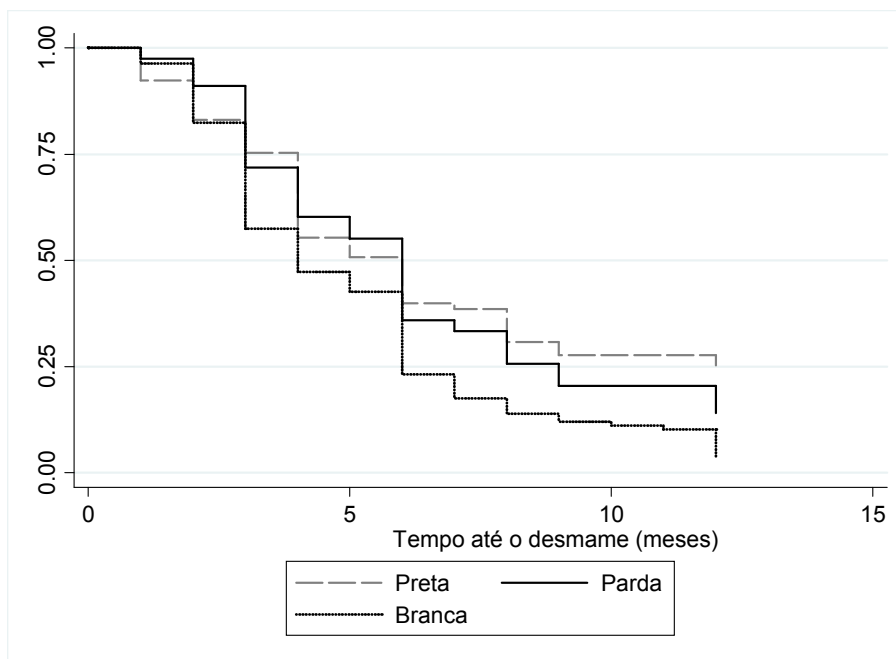


Gráfico 20 – Curva de sobrevivência da amamentação por cor/raça na década de 1980. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

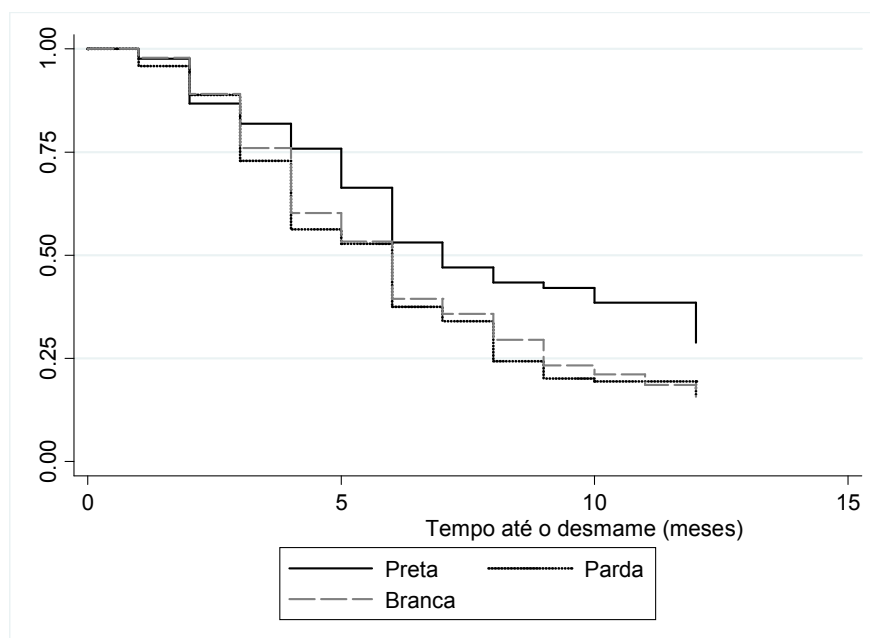


Gráfico 21 – Curva de sobrevida da amamentação por cor/raça na década de 1990. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.

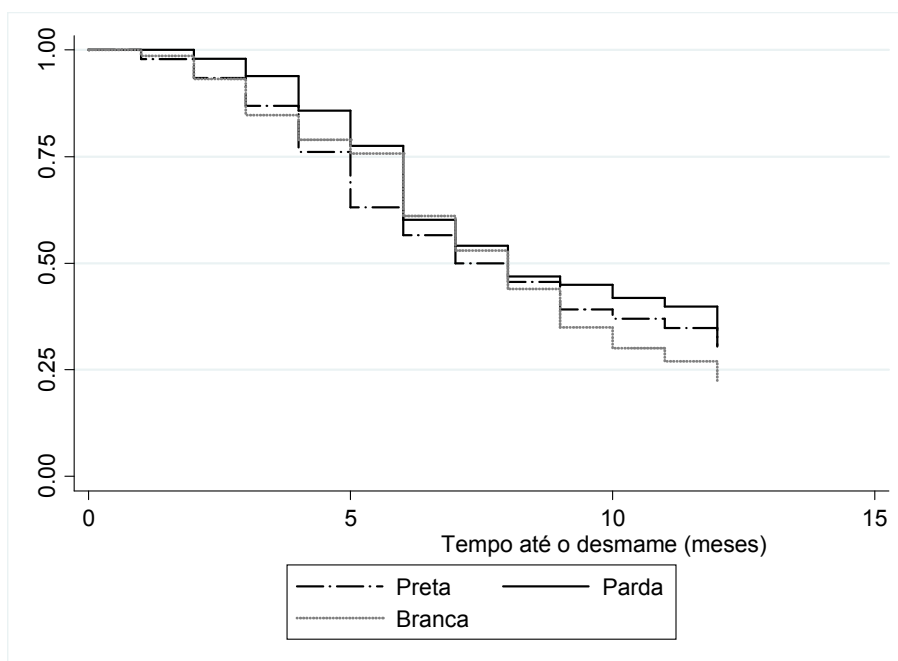
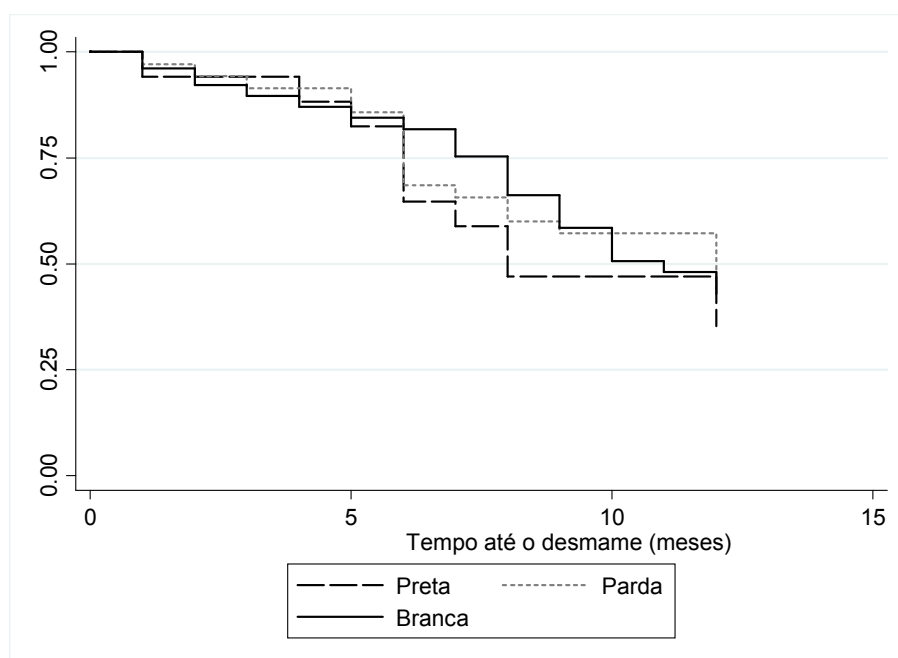


Gráfico 22 – Curva de sobrevida da amamentação por cor/raça na década de 2000. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012.



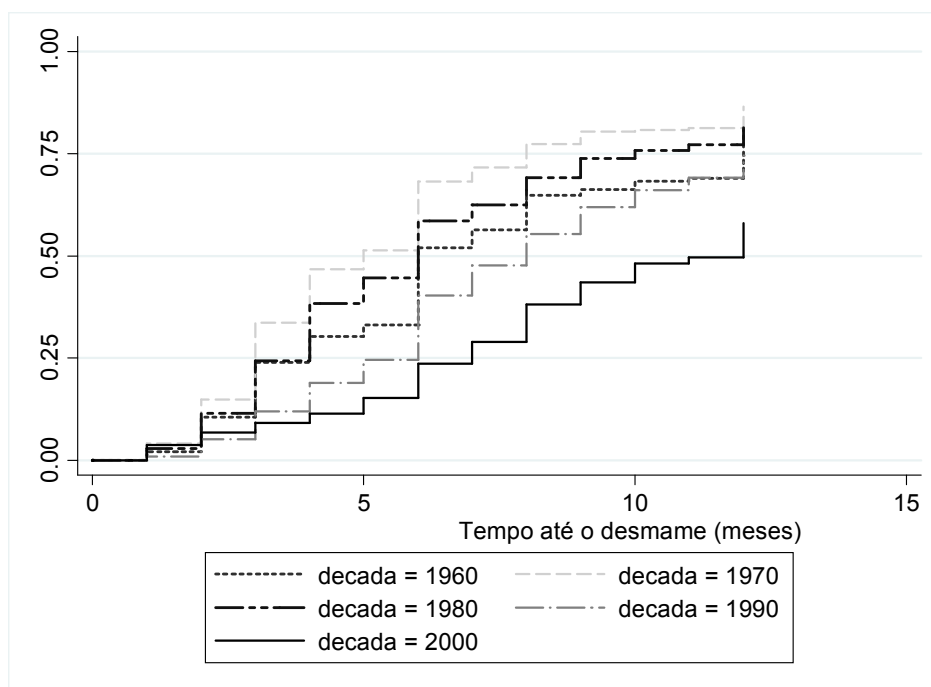
APÊNDICE B – Probabilidade de desmame por década observada pelo método de Kaplan-meier

Tabela 1 – Cálculo da probabilidade de desmame por década observada pelo método de Kaplan-meier. Estudo Pró-Saúde 1999, e 2011-2012.

Décadas	Tempo	Total (início)	Interromperam a amamentação	Censura	Probabilidade do desmame	DP	IC (95%)
1960	1	142	3	0	0.0211	0.0121	0.0069 - 0.0641
	2	139	12	0	0.1056	0.0258	0.0651 - 0.1691
	3	127	19	0	0.2394	0.0358	0.1775 - 0.3185
	4	108	9	0	0.3028	0.0386	0.2344 - 0.3856
	5	99	4	0	0.3310	0.0395	0.2602 - 0.4149
	6	95	27	0	0.5211	0.0419	0.4419 - 0.6053
	7	68	6	0	0.5634	0.0416	0.4839 - 0.6459
	8	62	12	0	0.6479	0.0401	0.5696 - 0.7254
	9	50	2	0	0.6620	0.0397	0.5841 - 0.7384
	10	48	3	0	0.6831	0.0390	0.6060 - 0.7578
	11	45	1	0	0.6901	0.0388	0.6133 - 0.7642
	12	44	19	25	0.8239	0.0320	0.7571 - 0.8814
1970	1	261	11	0	0.0421	0.0124	0.0236 - 0.0748
	2	250	28	0	0.1494	0.0221	0.1115 - 0.1988
	3	222	49	0	0.3372	0.0293	0.2834 - 0.3980
	4	173	34	0	0.4674	0.0309	0.4091 - 0.5298
	5	139	12	0	0.5134	0.0309	0.4544 - 0.5753
	6	127	44	0	0.6820	0.0288	0.6251 - 0.7376
	7	83	9	0	0.7165	0.0279	0.6610 - 0.7698
	8	74	15	0	0.7739	0.0259	0.7216 - 0.8226
	9	59	8	0	0.8046	0.0245	0.7544 - 0.8502
	10	51	1	0	0.8084	0.0244	0.7586 - 0.8536
	11	50	1	0	0.8123	0.0242	0.7627 - 0.8570
	12	49	14	35	0.8659	0.0211	0.8215 - 0.9039
1980	1	510	15	0	0.0294	0.0075	0.0178 - 0.0483
	2	495	44	0	0.1157	0.0142	0.0908 - 0.1468
	3	451	65	0	0.2431	0.0190	0.2082 - 0.2828
	4	386	72	0	0.3843	0.0215	0.3437 - 0.4280
	5	314	32	0	0.4471	0.0220	0.4051 - 0.4913
	6	282	71	0	0.5863	0.0218	0.5439 - 0.6292
	7	211	20	0	0.6255	0.0214	0.5836 - 0.6674
	8	191	34	0	0.6922	0.0204	0.6518 - 0.7317
	9	157	24	0	0.7392	0.0194	0.7005 - 0.7765
	10	133	10	0	0.7588	0.0189	0.7209 - 0.7950
	11	123	7	0	0.7725	0.0186	0.7353 - 0.8079
	12	116	21	95	0.8137	0.0172	0.7788 - 0.8462
1990	1	386	4	0	0.0104	0.0052	0.0039 - 0.0274
	2	382	16	0	0.0518	0.0113	0.0337 - 0.0792
	3	366	26	0	0.1192	0.0165	0.0907 - 0.1559
	4	340	27	0	0.1891	0.0199	0.1535 - 0.2319
	5	313	22	0	0.2461	0.0219	0.2062 - 0.2923
	6	291	61	0	0.4041	0.0250	0.3571 - 0.4549
	7	230	28	0	0.4767	0.0254	0.4282 - 0.5277
	8	202	30	0	0.5544	0.0253	0.5056 - 0.6045
	9	172	25	0	0.6192	0.0247	0.5710 - 0.6676
	10	147	16	0	0.6606	0.0241	0.6133 - 0.7075
	11	131	12	0	0.6917	0.0235	0.6453 - 0.7371
	12	119	21	98	0.7461	0.0222	0.7018 - 0.7884
2000	1	131	5	0	0.0382	0.0167	0.0161 - 0.0893
	2	126	4	0	0.0687	0.0221	0.0364 - 0.1279
	3	122	3	0	0.0916	0.0252	0.0531 - 0.1557
	4	119	3	0	0.1145	0.0278	0.0707 - 0.1827
	5	116	5	0	0.1527	0.0314	0.1013 - 0.2266
	6	111	11	0	0.2366	0.0371	0.1728 - 0.3191
	7	100	7	0	0.2901	0.0396	0.2203 - 0.3760
	8	93	12	0	0.3817	0.0424	0.3047 - 0.4706
	9	81	7	0	0.4351	0.0433	0.3553 - 0.5243
	10	74	6	0	0.4809	0.0437	0.3995 - 0.5696
	11	68	2	0	0.4962	0.0437	0.4143 - 0.5846
	12	66	11	55	0.5802	0.0431	0.4975 - 0.6653

DP: desvio padrão; IC(95%): Intervalo de 95% de confiança

Gráfico 23 – Função risco de desmame por década. Estudo Pró-Saúde 1999, e 2011-2012.



APÊNDICE C – Teste de proporcionalidade

Tabela 2 – Teste de Proporcionalidade. Estudo Pró-Saúde 1999, e 2011-2012.

Variáveis	p valor
Idade da mãe	
1960	0.792
1970	0.417
1980	0.814
1990	0.541
2000	0.497
Renda	
1960	0.388
1970	0.505
1980	0.110
1990	0.348
2000	0.055
Parto	
1960	0.683
1970	0.104
1980	0.366
1990	0.009*
2000	0.964
Cor/raça	
1960	0.629
1970	0.366
1980	0.864
1990	0.202
2000	0.852

p*: valor de p significativo ($p \leq 0.05$).

Análise de resíduos para cada preditor (Schoenfeld, 1982).

Gráfico 24 – Gráfico de resíduos: idade da mãe na década de 1960.

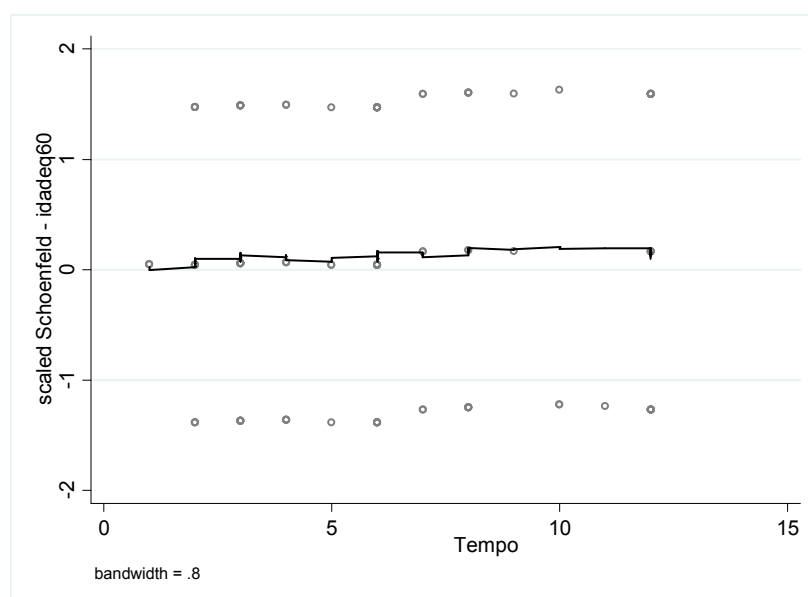


Gráfico 25 – Gráfico de resíduos: idade da mãe na década de 1970.

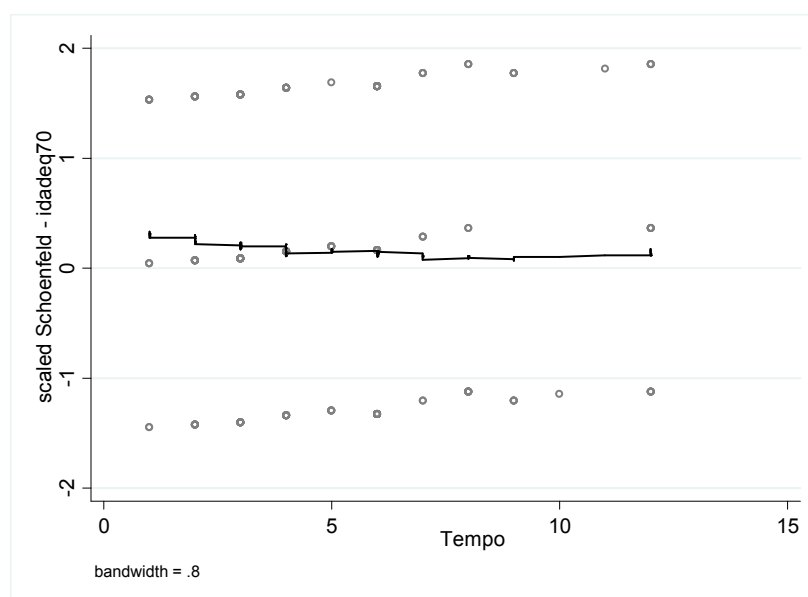


Gráfico 26 – Gráfico de resíduos: idade da mãe na década de 1980.

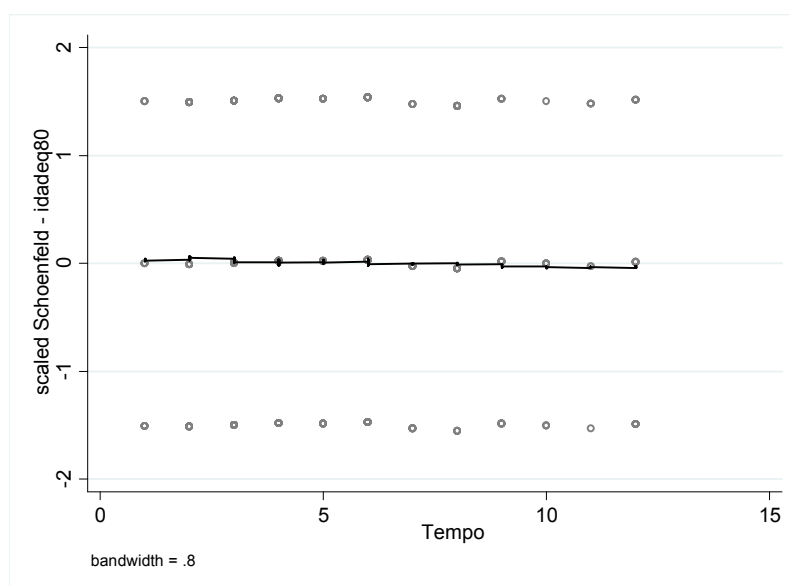


Gráfico 27 – Gráfico de resíduos: idade da mãe na década de 1990.

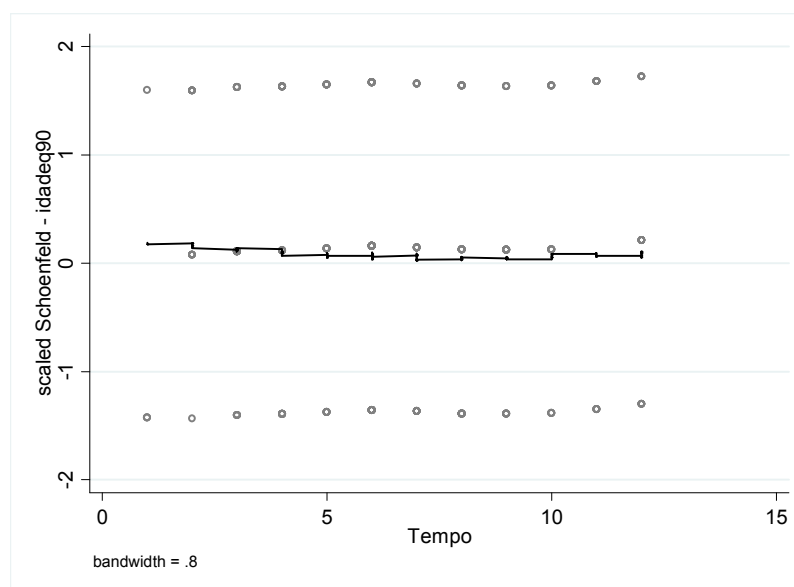


Gráfico 28 – Gráfico de resíduos: idade da mãe na década de 2000.

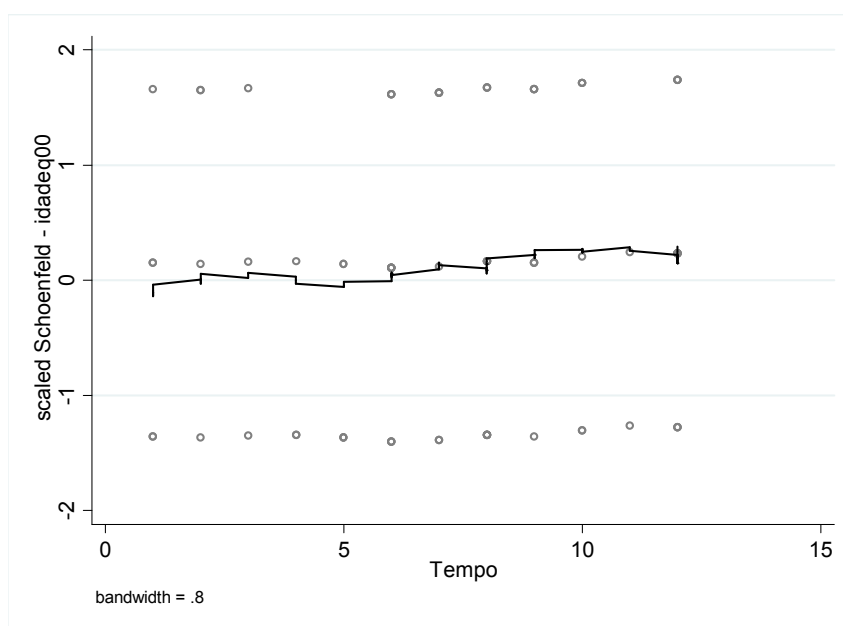


Gráfico 29 – Gráfico de resíduos: renda na década de 1960.

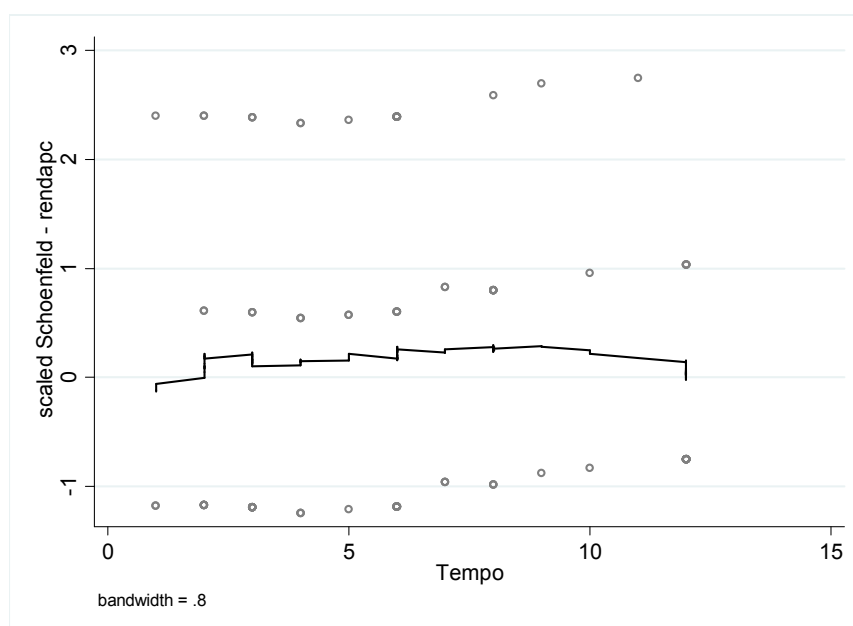


Gráfico 30 – Gráfico de resíduos: renda na década de 1970.

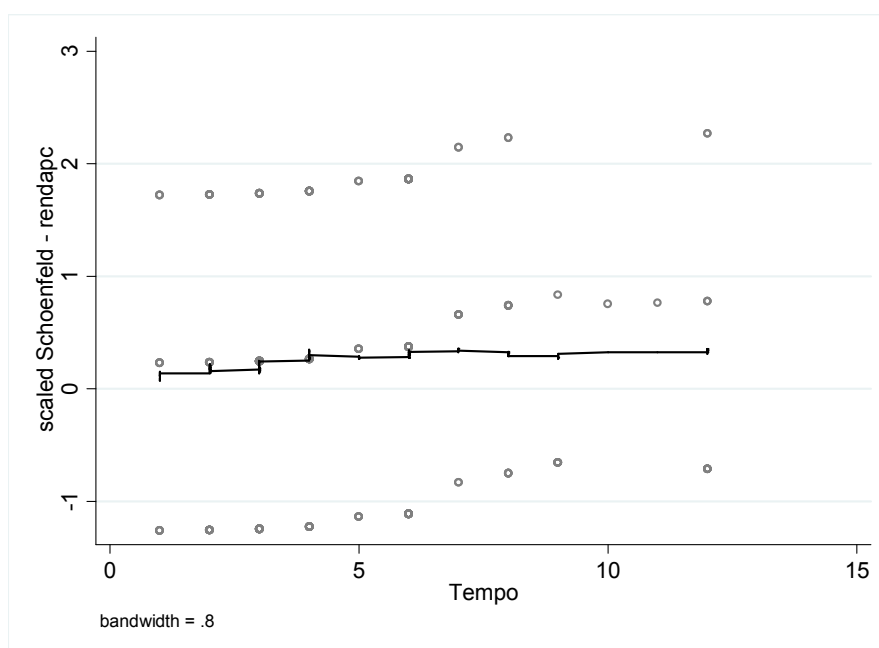


Gráfico 31 – Gráfico de resíduos: renda na década de 1980.

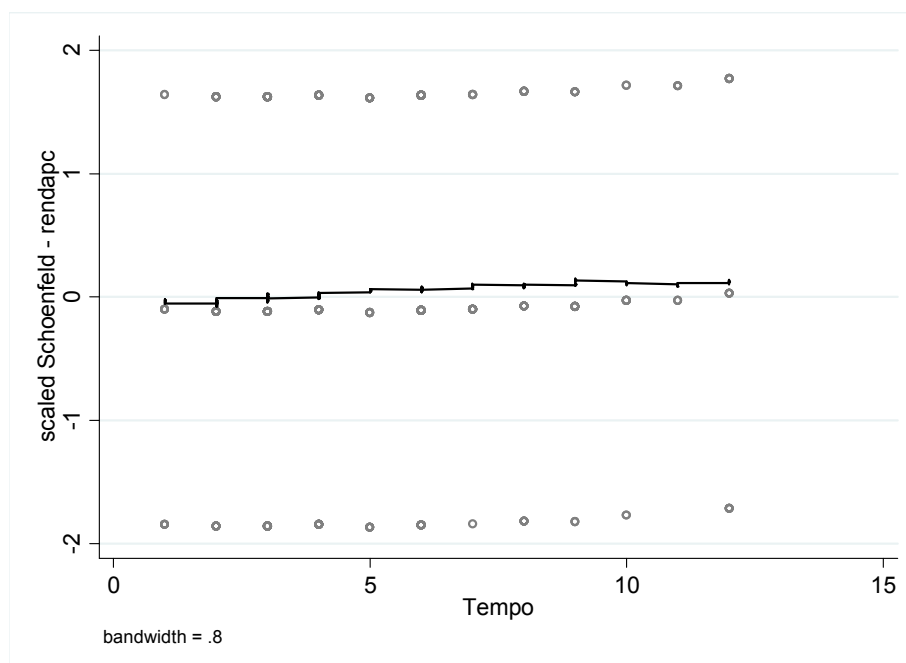


Gráfico 32 – Gráfico de resíduos: renda na década de 1990.

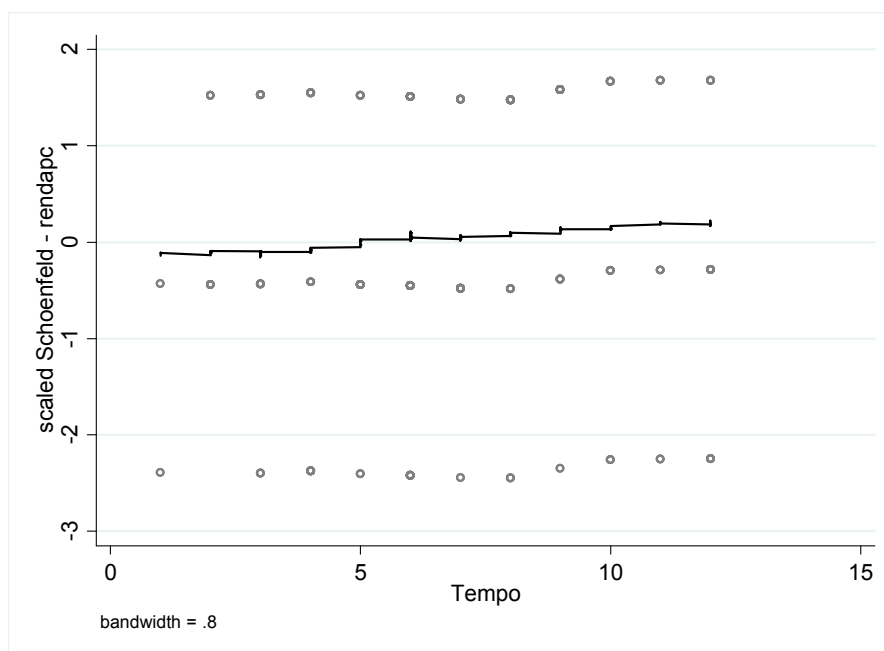


Gráfico 33 – Gráfico de resíduos: renda na década de 2000.

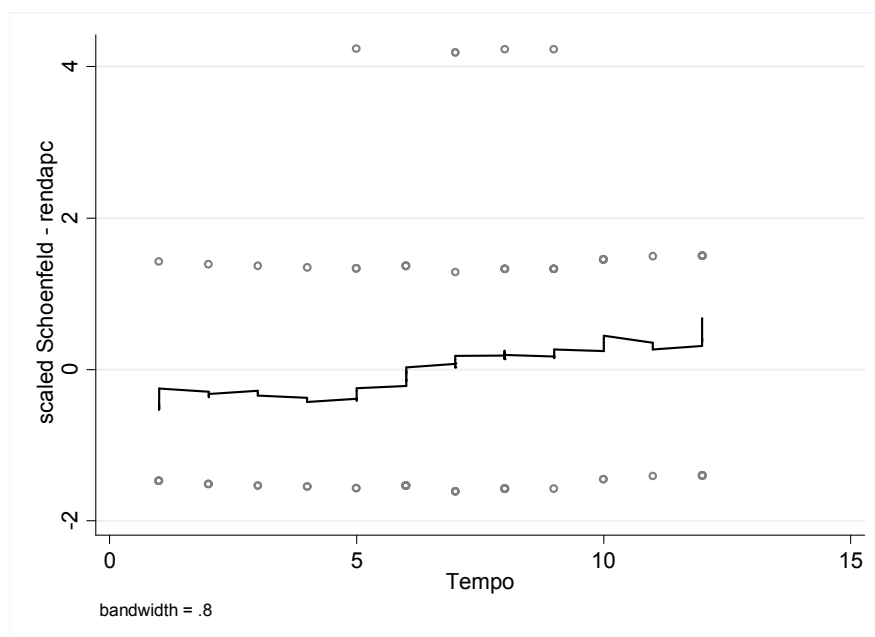


Gráfico 34 – Gráfico de resíduos: parto na década de 1960.

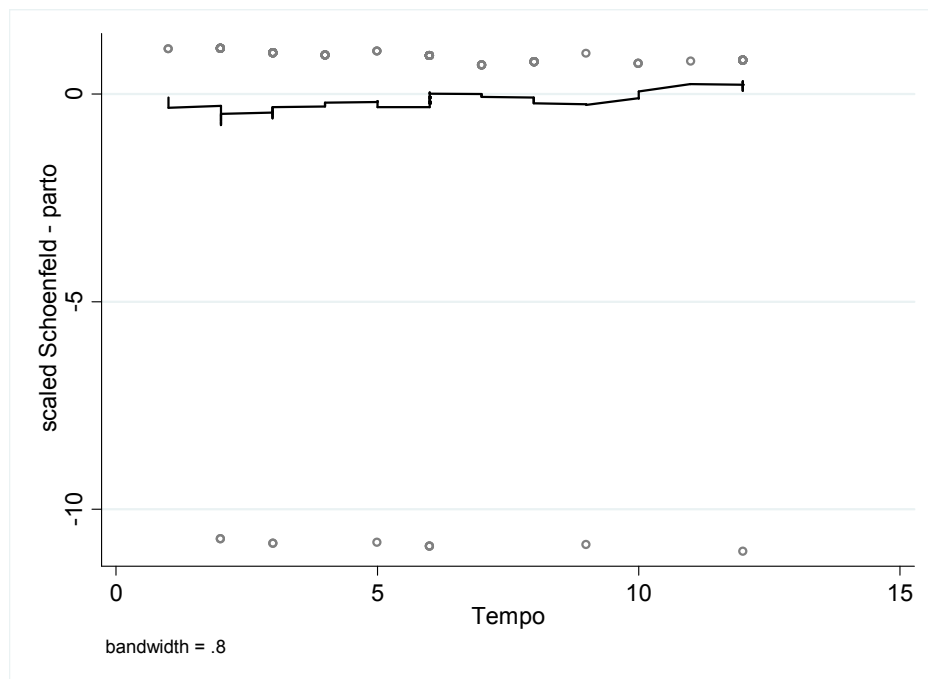


Gráfico 35 – Gráfico de resíduos: parto na década de 1970.

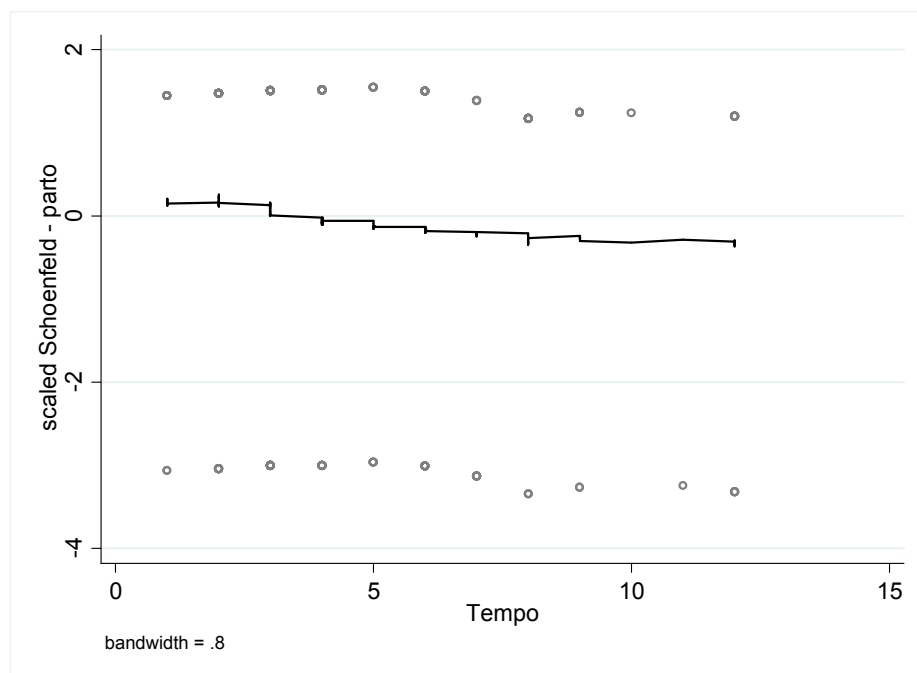


Gráfico 36 – Gráfico de resíduos: parto na década de 1980.

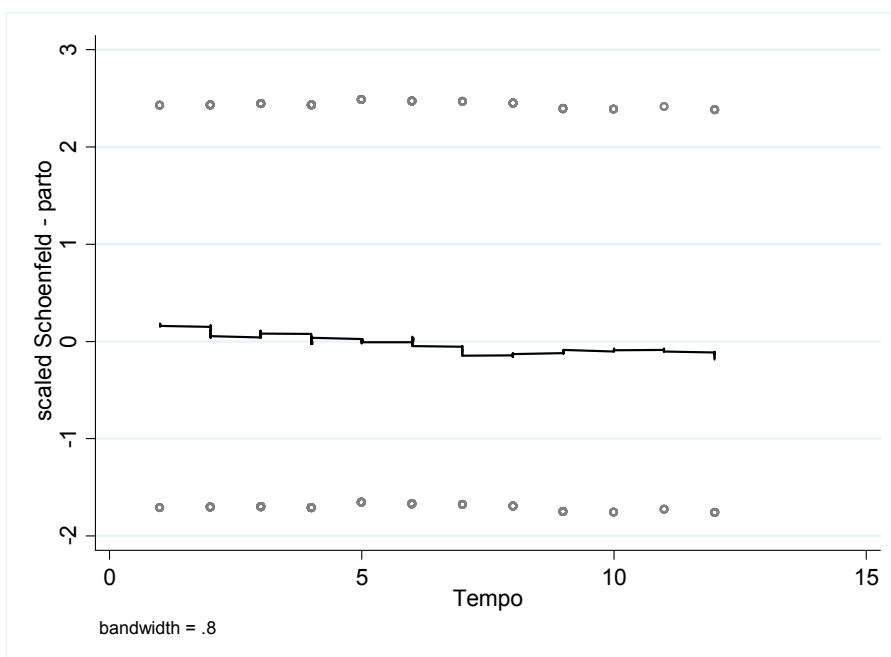


Gráfico 37 – Gráfico de resíduos: parto na década de 1990.

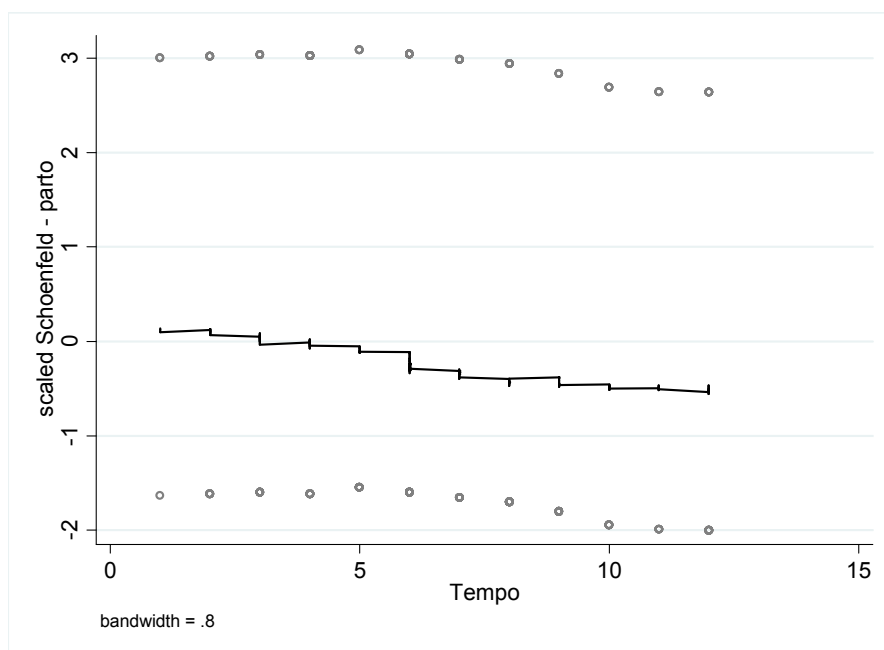


Gráfico 38 – Gráfico de resíduos: parto na década de 2000.

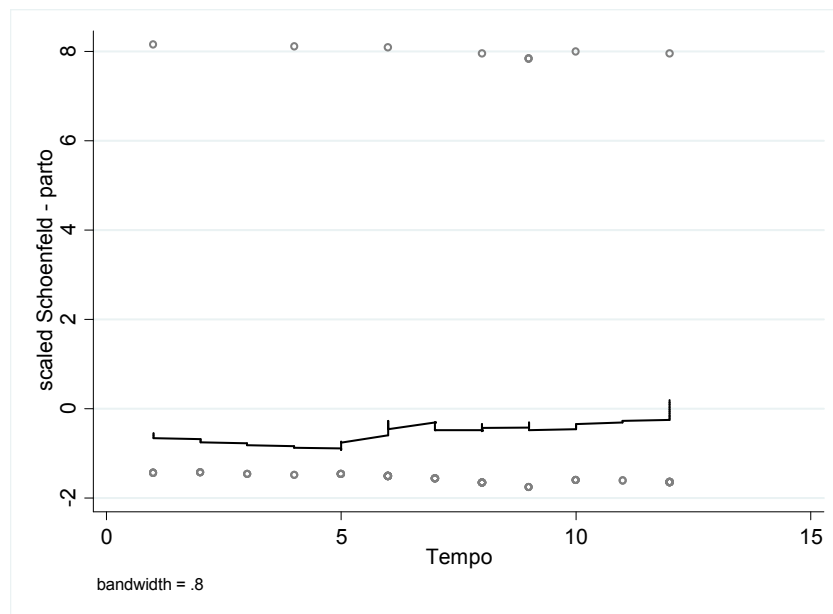


Gráfico 39 – Gráfico de resíduos: cor/raça na década de 1960.

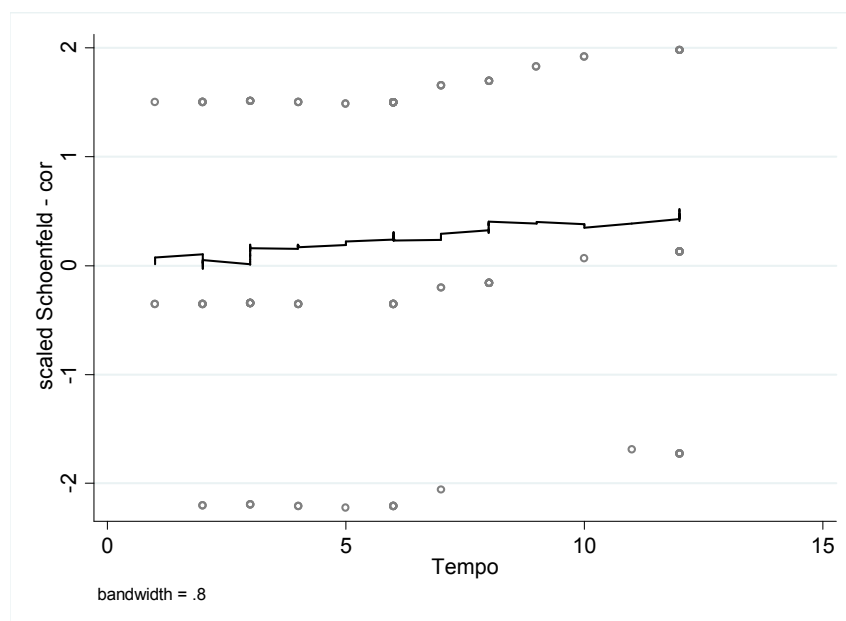


Gráfico 40 – Gráfico de resíduos: cor na década de 1970.

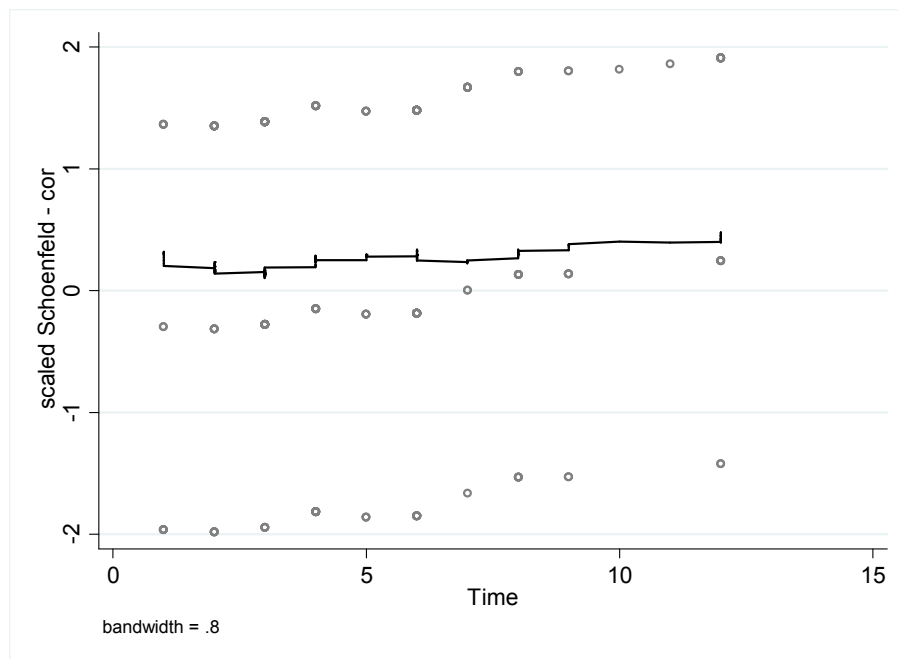


Gráfico 41 – Gráfico de resíduos: cor na década de 1980.

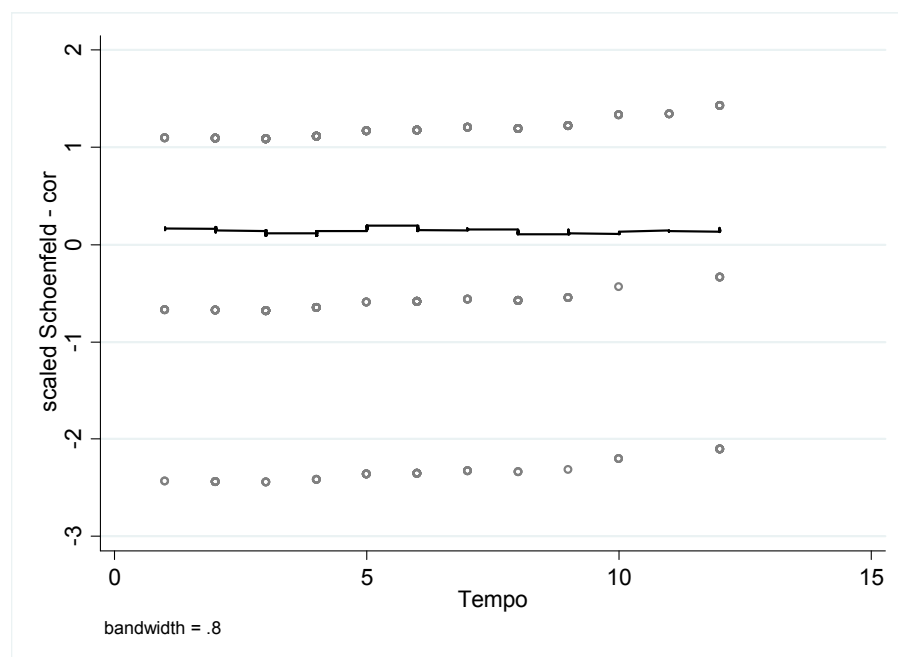


Gráfico 42 – Gráfico de resíduos: cor na década de 1990.

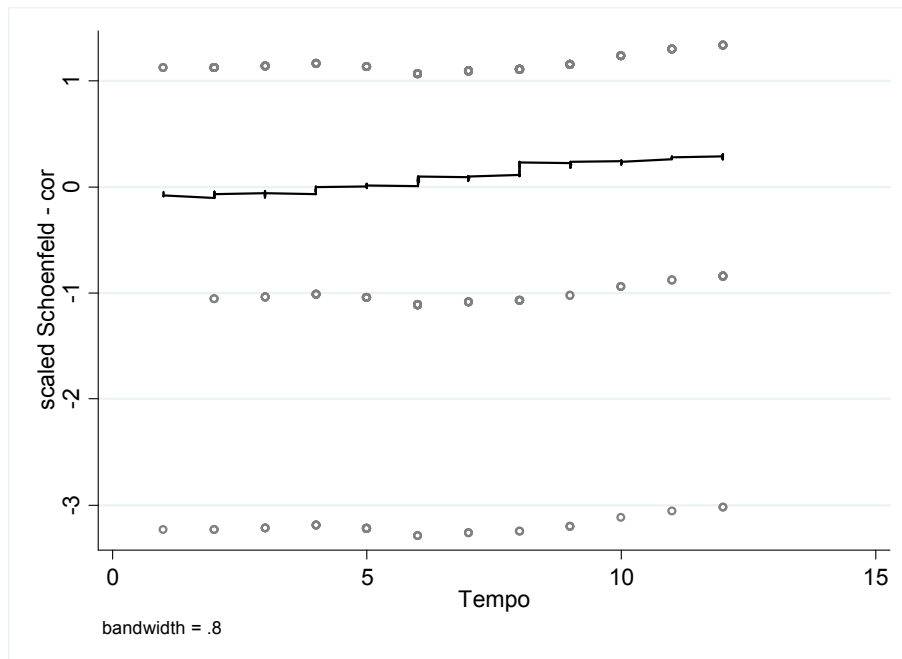
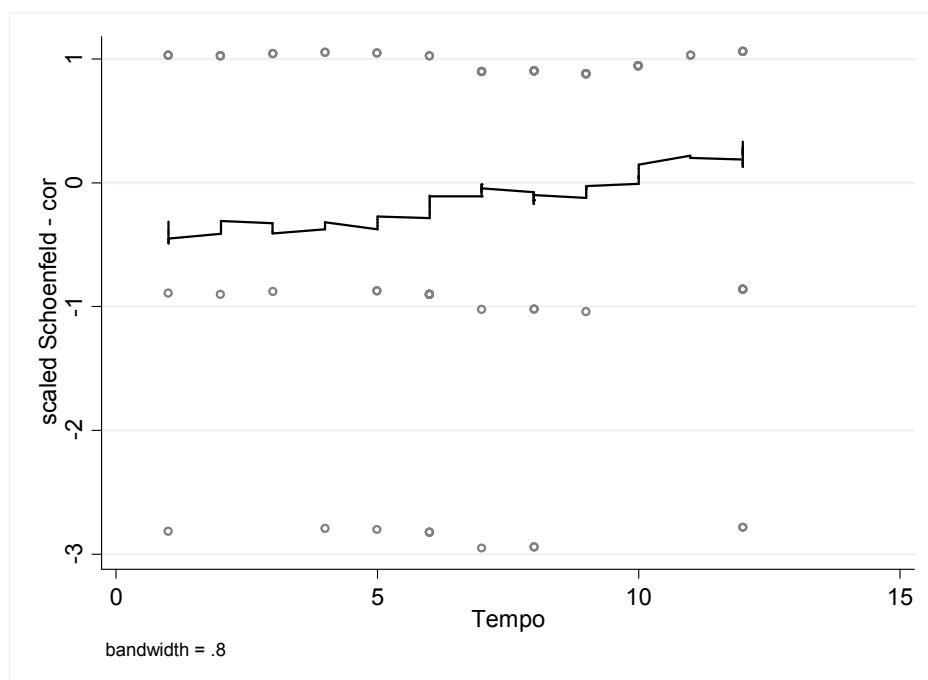


Gráfico 43 – Gráfico de resíduos: cor na década de 2000.



ANEXO – Perguntas utilizadas do questionário. Estudo Pró-Saúde, 1999 e 2011-2012

- Perguntas utilizadas do questionário. Estudo Pró-Saúde, 1999.

E22. Quantos filhos nascidos vivos você teve?

_____ filhos

1 Não tive filhos/Meus filhos são todos adotivos

E23. Em que mês e ano nasceu seu primeiro filho(a)?

_____/19_____
mês ano

E33. No mês passado, qual foi aproximadamente sua renda familiar líquida, isto é, a soma de rendimentos, já com os descontos, de todas as pessoas que contribuem regularmente para as despesas de sua casa?

- 1 Até 500 reais
- 2 Entre 501 e 1000 reais
- 3 Entre 1001 e 1500 reais
- 4 Entre 1501 e 2000 reais
- 5 Entre 2001 e 2500 reais
- 6 Entre 2501 e 3000 reais
- 7 Entre 3001 e 4000 reais
- 8 Entre 4001 e 5000 reais
- 9 Mais de 5000 reais

E39. O Censo Brasileiro (IBGE) usa os termos preta, parda, branca, amarela e indígena para classificar a cor ou raça das pessoas. Se você tivesse que responder ao Censo do IBGE hoje, como se classificaria a respeito de sua cor ou raça?

- 1 Preta
 2 Parda
 3 Branca
 4 Amarela
 5 Indígena

E40. Qual é o seu sexo?

- 1 Masculino
 2 Feminino

E41. Qual é a sua data de nascimento?

____ / ____ / ____
 dia mês ano

M22. O parto desse seu primeiro filho foi uma cesárea, isto é, uma operação cesariana?

- 1 Sim
 2 Não

Se NÃO, pule para a pergunta M24, nesta página

M24. Você amamentou seu primeiro filho?

- 1 Sim
 2 Não

Se NÃO, encerre aqui e faça seus comentários na página 38

M25. Que idade tinha seu primeiro filho, quando você parou completamente de amamentá-lo?

____ meses

- 1 Menos de 1 mês
 2 Ainda estou amamentando meu primeiro filho

- Perguntas utilizadas do questionário. Estudo Pró-Saúde, 2011-2012.

C5. Quantos filhos naturais (biológicos) você teve?

filhos naturais (biológicos)

Não tive filhos naturais (biológicos)

G5. No MÊS PASSADO, qual foi aproximadamente sua renda familiar líquida, isto é, a soma de rendimentos, já com os descontos, de todas as pessoas que contribuem regularmente para as despesas de sua casa?

- ¹ Até 1000 reais
- ² Entre 1001 e 1500 reais
- ³ Entre 1501 e 2000 reais
- ⁴ Entre 2001 e 2500 reais
- ⁵ Entre 2501 e 3000 reais
- ⁶ Entre 3001 e 4000 reais
- ⁷ Entre 4001 e 5000 reais
- ⁸ Entre 5001 e 6000 reais
- ⁹ Entre 6001 e 7000 reais
- ¹⁰ Mais de 7000 reais

G6. Quantas pessoas (adultos e crianças), incluindo você, dependem dessa renda para viver? Se for o caso, inclua dependentes que recebem pensão alimentícia. NÃO inclua empregados domésticos aos quais você paga salário.

pessoas

G14. Qual é o seu sexo?

- Masculino
- Feminino

G15. Qual é sua data de nascimento?

/ /

dia mês ano

G17. O Censo Brasileiro (IBGE) usa os termos preta, parda, branca, amarela e indígena para classificar a cor ou raça das pessoas. Se você tivesse que responder ao Censo do IBGE, hoje, como se classificaria a respeito de sua cor ou raça?

- Preta
 Parda
 Branca
 Amarela
 Indígena

M11. Sobre cada um dos filhos naturais que você teve (até 5) preencha os campos abaixo, começando pelo FILHO MAIS VELHO (Se não teve filhos naturais encerre aqui e faça seus comentários na página 22).

Filho	Qual era a sua idade quando esse filho nasceu?	Esse filho nasceu prematuro? (antes do tempo)	Qual foi o peso ao nascer desse filho?	Qual foi o tipo de parto?	Você amamentou esse filho (com leite de peito)?	Se SIM, por quantos meses você amamentou esse filho?	Com quantos meses você começou a introduzir outros alimentos? (considere água, chá, suco, leite em pó ou outros alimentos)
1º	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Abaixo de 2,5 kg <input type="checkbox"/> Entre 2,5 e 4 kg <input type="checkbox"/> Acima de 4 kg	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Cesária, marcada COM antecedência <input type="checkbox"/> Cesária, NÃO marcada com antecedência	<input type="checkbox"/> Sim → <input type="checkbox"/> Não	<input type="text"/> meses	<input type="text"/> meses