

DETERMINANTES DA ESTERILIZAÇÃO FEMININA NO BRASIL, 2001-2006

Ernesto Friedrich de Lima Amaral

ESQUEMA DA APRESENTAÇÃO

- Contextualização:
 - Fecundidade abaixo do nível de reposição.
 - Fecundidade e contracepção no Brasil.
 - Porque estudar esterilização feminina?
- Estratégia de estimação e banco de dados.
- Resultados descritivos.
- Resultados dos modelos de regressão.
- Considerações finais.

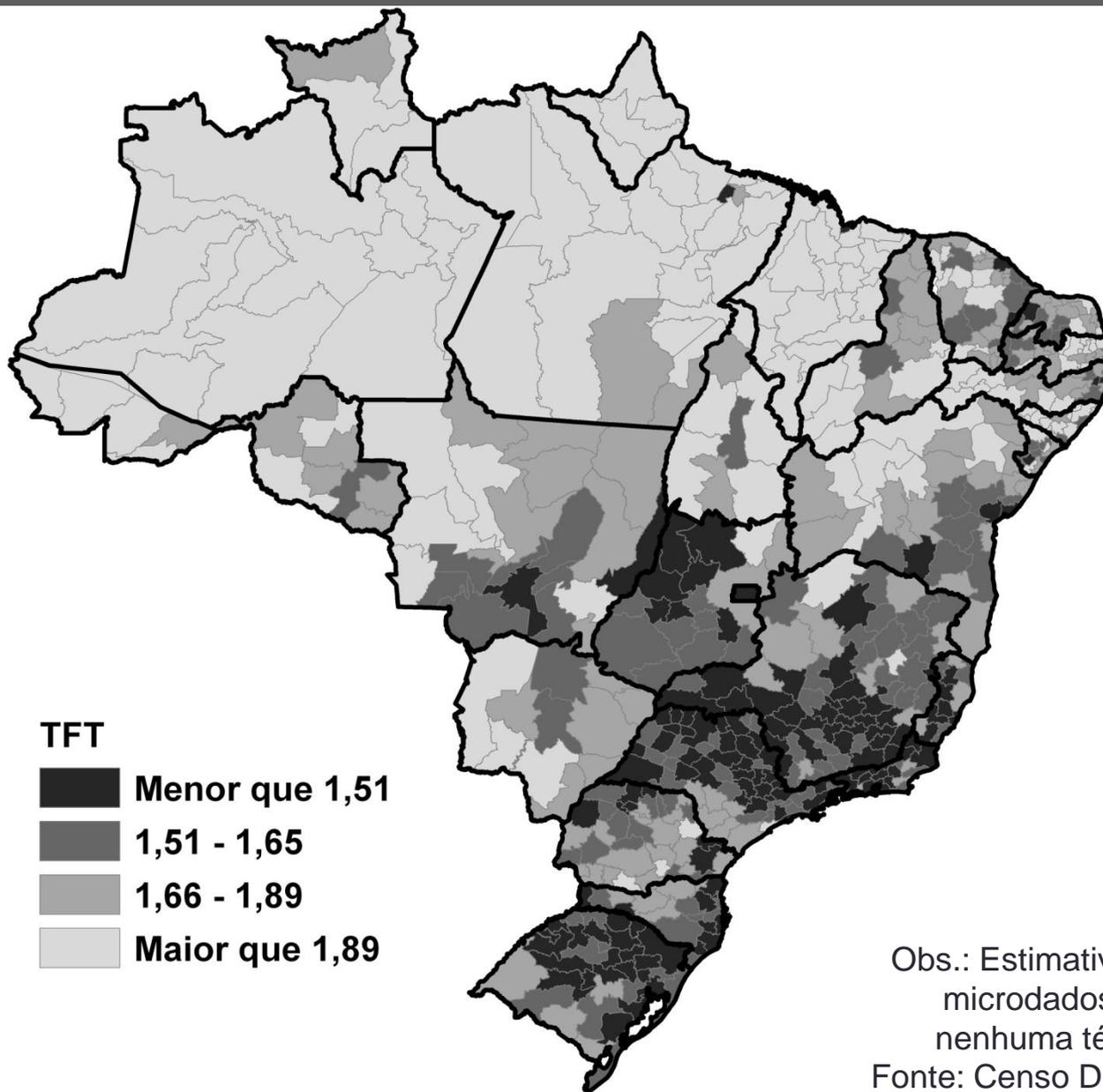
FECUNDIDADE ABAIXO DO NÍVEL DE REPOSIÇÃO

- Taxa de Fecundidade Total cai para menos de 2,1 filhos por mulher (Alves, 2004; Bongaarts, 2002, 2008; Bongaarts e Sobotka, 2012; Demeny, 2011; Demeny e McNicoll, 2006; Morgan, 2003; Rindfuss, Guzzo e Morgan, 2000):
 - Individualismo.
 - Arranjos familiares complexos.
 - Separação, divórcio e coabitação.
 - Adiamento do casamento e fecundidade.
 - Filhos fora do casamento.
 - Participação feminina no mercado de trabalho.
 - Aumento da escolaridade.
 - Métodos contraceptivos eficientes.
- Contexto da segunda transição demográfica (Van de Kaa, 1987, 2004; Lesthaeghe, 2010; Lesthaeghe e Neidert, 2006).

TAXA DE FECUNDIDADE TOTAL NO BRASIL

- TFT abaixo do nível de reposição (IBGE, 2012):
 - 6,28 em 1960.
 - 5,76 em 1970.
 - 4,35 em 1980.
 - 2,85 em 1991.
 - 2,38 em 2000.
 - 1,90 em 2010.
- TFT em 2010:
 - 2,47 no Norte.
 - 2,06 no Nordeste.
 - 1,70 no Sudeste.
 - 1,78 no Sul.
 - 1,92 no Centro-Oeste.
- Diferença regional constatada em estudos anteriores (Potter, Schmertmann e Cavenaghi, 2002; Potter, Schmertmann, Assunção e Cavenaghi, 2010) e observada em estimativas preliminares por microrregiões...

TFT POR MICRORREGIÕES, BRASIL, 2010



CONTRACEPÇÃO NO BRASIL

- Aumento do uso de métodos contraceptivos é um dos principais fatores associados à queda de fecundidade (Berquó, Garcia e Lago, 2008; Leone e Hinde, 2005; Perpétuo, 1998; Perpétuo e Wajnman, 1993, 2003; Perpétuo e Wong, 2009).
- Concentração no uso de pílula e esterilização feminina (Janowitz, Higgins, Rodrigues, Arruda, Smith e Morris, 1985; Perpétuo e Wong, 2009; Potter, 1999; Vieira, 2007).
- Não houve política de controle de natalidade ou intervenção do governo para redução da fecundidade, mudança no comportamento reprodutivo e aumento da contracepção (Fonseca Sobrinho, 1993).

SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA

- Serviços públicos inadequados de saúde sexual e reprodutiva (Bilac e Rocha, 1998; Giffin e Costa, 1999; Miranda-Ribeiro e Simão, 2009; Vieira, 2007):
 - Medicalização excessiva.
 - Predominância do setor privado.
 - Acesso tardio a contraceptivos.
 - Uso inadequado de contraceptivos.
 - Falta de informação, disponibilização e acompanhamento médico de métodos reversíveis.
 - Alta proporção de gravidez indesejada.
 - Desigualdade social no acesso.

MÉTODOS ANTICONCEPCIONAIS

- Ampliação de métodos modernos (Amorim, Cavenaghi e Alves, 2008; Cavenaghi e Alves, 2009).
- 1996 a 2006: mudança no uso de contraceptivos entre mulheres casadas ou em união de 15 a 44 anos.
- Pílula: mais utilizada do que esterilização feminina em 2006.

Método anticoncepcional	1996	2006
Não usa	22,1	18,4
Esterilização feminina	38,5	25,9
Esterilização masculina	2,8	5,1
Pílula	23,1	27,4
Camisinha	4,6	13,0
Coito interrompido	3,0	2,1
Abstinência periódica	2,9	1,0
Outros (DIU, diafragma, injeções...)	3,0	7,0
Total	6.613	8.707

Fonte: Perpétuo e Wong (2009).

ESTERILIZAÇÃO FEMININA E LEI DO PLANEJAMENTO FAMILIAR

- Um dos objetivos era possibilitar esterilização em hospitais públicos, sem cesárea, mas com restrições para operação no parto ou aborto (Lei nº 9.263 de 12/01/1996, Artigo 10 vetado até 19/08/1997).
- Muito realizada no parto e com cesárea (Berquó, 1993, 1999; Berquó e Cavenaghi, 2003; Berquó, Garcia e Lago, 2008; Molina, 1999; Perpétuo e Wong, 2009).
- Evidência de arrependimento (Curtis, Mohllajee e Peterson, 2006; Hopkins, 2009; Perpétuo e Wong, 2009; Vieira, 1998, 2007; Vieira e Ford, 1996a, 1996b).
- Há demanda frustrada (Caetano e Potter, 2004; Lacerda, Miranda-Ribeiro, Caetano, Machado, 2005; Potter, Perpétuo, Berquó, Hopkins, Leal, Formiga e Souza, 2003):
 - Desigualdade de acesso (público/privado).
 - Cesáreas desnecessárias.
 - Operação pós-parto normal deveria ser reconsiderada.

PREVALÊNCIA DA ESTERILIZAÇÃO FEMININA

- Maior prevalência entre mulheres (Amorim, Cavenaghi e Alves, 2008):
 - De coortes mais velhas.
 - Com maior número de filhos.
 - Com menos anos de estudo.
 - Com cônjuges/companheiros menos instruídos.
 - Negras e índias.
- Mulheres de escolaridade alta (Perpétuo e Wong, 2009):
 - Planejamento anterior por contraceptivos temporários.
 - Esterilização ao alcançar o número desejado de filhos.
- Mulheres de escolaridade baixa:
 - Esterilização sem ter usado outro contraceptivo.
 - Mais filhos do que desejado, mas houve melhora.
 - Mais arrependimento da esterilização.

JUSTIFICATIVA

- Estudo da esterilização feminina é importante para discussão da fecundidade abaixo do nível de reposição, já que:
 - Abrange 25,9% de mulheres casadas/união (15-44 anos).
 - Possui condicionantes legais para sua utilização.
 - É um método irreversível.
 - Possui associação com tipo e local do parto.
 - Há evidência de arrependimento.
 - Há evidência de demanda frustrada.
 - Há deficiência na oferta de serviços de saúde sexual e reprodutiva adequados.

ESTRATÉGIAS ANTERIORES

- Incluir mulheres casadas, em união ou que não estão em união (Godecker, Thomson e Bumpass, 2001):
 - Podem ter passado maior proporção de suas vidas em uniões menos estáveis ou fora do casamento.
- Incluir informação sobre quantidade de uniões das mulheres (Leone e Hinde, 2005).
- Considerar momento da esterilização com dados sobre história de nascimentos (Leon e Potter, 1989; Godecker, Thomson e Bumpass, 2001; Steele, 2003; Leone e Hinde, 2005).

ESTRATÉGIA PARA ESTE SEMINÁRIO

- Tempos de exposição da mulher ao risco da esterilização.
- Efeitos de períodos pós-parto: análise longitudinal.
- Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (**PNDS**) de 2006 para mulheres de 15 a 49 anos, com filhos nascidos vivos a partir de janeiro de 2001.
- **Banco**: 36.602 períodos pós-parto de 5.890 gravidezes de 4.580 mulheres.
- Dez mulheres com partos em centros de saúde não eram esterilizadas (36.495 períodos pós-parto no banco final).
- Não foi estimado impacto da vasectomia, porque não há data em que esta ocorreu, apesar da importância da contracepção masculina (Oliveira, 2003; Oliveira, Bilac e Muszkat, 2009).

TEMPO INICIAL E FINAL DE EXPOSIÇÃO

- Datas da entrevista, esterilização e parto foram transformadas em informações de **tempo em meses**: 1 (janeiro de 2001) a 77 (maio de 2007).
- **Tempo da concepção** é o tempo do parto menos a duração da gravidez.
- **Tempo da próxima concepção** é também estimado.
- **Tempo inicial de exposição** ao risco da esterilização é o tempo do parto menos um (o que inclui esterilizações no mês do parto).
- **Tempo final de exposição** ao risco de esterilização é o tempo da entrevista, tempo da próxima concepção ou tempo da esterilização.

PASSOS PARA MODELAGEM

- Informar desenho amostral do banco de dados.
- Indicar que se trata de uma análise de sobrevivência, com tempos inicial e final de exposição ao risco de esterilização.
- Organizar banco por períodos pós-parto, ao desagregar as gravidezes para diferentes momentos em que mulher ficou exposta ao risco da esterilização.
- Indicar novamente que se trata de análise de sobrevivência, mas com tempo final do período pós-parto.
- Estimar modelos de sobrevivência (Blossfeld e Rohwer, 2002; Blossfeld, Golsch e Rohwer, 2007) para entender efeito do período pós-parto e outras variáveis sobre risco de esterilização.

CARACTERÍSTICAS QUE VARIAM NO TEMPO

- Variável dependente: risco de esterilização feminina, considerando mês e ano da operação.
- Variáveis independentes que mudam no tempo:
 - Período pós-parto (0, 1, 2, 3, 4-6, 7-12, 13-24, 25+).
 - Idade na data do parto (15-24, 25-29, 30-34, 35-49).
 - Parturição (1, 2, 3, 4+) no momento do parto.
 - Tipo do parto: normal e cesárea.
 - Local do parto: casa, hospital pelo SUS, hospital pelo convênio, centro de saúde e hospital particular.

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

- Outras variáveis independentes:
 - Cor/raça: branca, preta, parda, amarela e indígena.
 - Região de residência.
 - Anos de estudo: 0-3, 4-7, 8-10 e 11-12.
 - Estado conjugal: casada, em união e não está em união.
 - Número de casamentos/uniões.
- Algumas variáveis mudam no tempo, mas não é possível captar esta oscilação com dados disponíveis.

VARIÁVEL DEPENDENTE

- As gravidezes se referem ao período 2001-2006.
- Há 15,32% de mulheres esterilizadas.
- Mulheres esterilizadas apresentam parturição maior do que o número desejado de filhos.
- Mulheres não esterilizadas ainda não alcançaram o número desejado de filhos.

Categorias	Número mulheres (amostra)	Percentual	% de mais de uma gravidez	Parturição	Número ideal de filhos
Esterilizada	873	15,32	26,00	2,95	2,35
Não esterilizada	3.707	84,68	18,24	1,80	1,96
Total	4.580	100,00	19,43	1,97	2,02

Fonte: PNDS (2006).

IDADE E PARTURIÇÃO

Distribuição por idade no momento da esterilização e por parturição no momento do último parto

Categorias	% de mulheres	% de esterilização	% de mais de uma gravidez	Parturição	Número ideal de filhos
Total	4.580	15,32	19,43	1,97	2,02
15-24	52,87	6,40	21,87	1,58	1,84
25-29	23,35	21,91	20,71	2,15	2,03
30-34	14,10	28,34	13,13	2,33	2,25
35-49	9,68	29,17	12,09	3,18	2,64
1 filho	44,66	0,41	0,00	1,00	1,79
2 filhos	30,70	20,24	34,36	2,00	2,04
3 filhos	15,99	35,47	34,60	3,00	2,28
4+ filhos	8,65	37,59	38,73	5,01	2,70

Fonte: PNDS (2006).

TIPO E LOCAL DO PARTO

Distribuição no momento do último parto

Categorias	% de mulheres	% de esterilização	% de mais de uma gravidez	Parturição	Número ideal de filhos
Total	4.580	15,32	19,43	1,97	2,02
Normal	55,14	7,91	22,68	2,11	1,98
Cesárea	44,86	24,42	15,44	1,81	2,07
Casa	1,43	4,36	33,69	3,20	2,21
Hospital pelo SUS	75,21	13,83	21,03	2,03	2,01
Hospital pelo convênio	15,36	17,16	15,09	1,69	2,03
Centro de saúde	0,10	0,00	35,09	1,58	2,13
Hospital particular	7,90	28,10	9,91	1,74	2,13

Fonte: PNDS (2006).

TIPO/LOCAL DO PARTO

Distribuição no momento do último parto

Categorias	% de mulheres	% de esterilização	% de mais de uma gravidez	Parturição	Número ideal de filhos
Total	4.580	15,32	19,43	1,97	2,02
– Normal					
Casa	1,43	4,36	33,69	3,20	2,21
Hospital pelo SUS	49,19	8,49	22,96	2,12	1,98
Hospital pelo convênio	3,37	1,09	17,17	1,65	1,89
Centro de saúde	0,05	0,00	67,87	2,02	2,40
Hospital particular	1,11	7,97	10,51	1,71	1,97
– Cesárea					
Casa	0,00	—	—	—	—
Hospital pelo SUS	26,02	23,92	17,37	1,87	2,05
Hospital pelo convênio	12,00	21,67	14,50	1,70	2,06
Centro de saúde	0,05	0,00	0,00	1,10	1,84
Hospital particular	6,78	31,38	9,81	1,75	2,16

COR/RAÇA E REGIÃO DE RESIDÊNCIA

Distribuição no momento da entrevista

Categorias	% de mulheres	% de esterilização	% de mais de uma gravidez	Parturição	Número ideal de filhos
Total	4.580	15,32	19,43	1,97	2,02
Branca	35,65	13,68	15,59	1,88	2,03
Preta	10,21	14,79	23,77	2,04	1,80
Parda	48,55	16,78	21,01	2,02	2,08
Amarela	3,97	12,28	18,80	1,73	1,81
Indígena	1,62	18,22	30,68	2,71	2,15
Norte	9,63	23,78	29,79	2,45	2,17
Nordeste	27,71	17,35	24,02	2,06	2,00
Sudeste	40,99	13,26	16,37	1,85	1,96
Sul	13,83	9,82	12,68	1,87	2,05
Centro-Oeste	7,84	18,21	18,40	1,92	2,19

Fonte: PNDS (2006).

ANOS DE ESTUDO, ESTADO CONJUGAL E NÚMERO DE UNIÕES

Distribuição no momento da entrevista

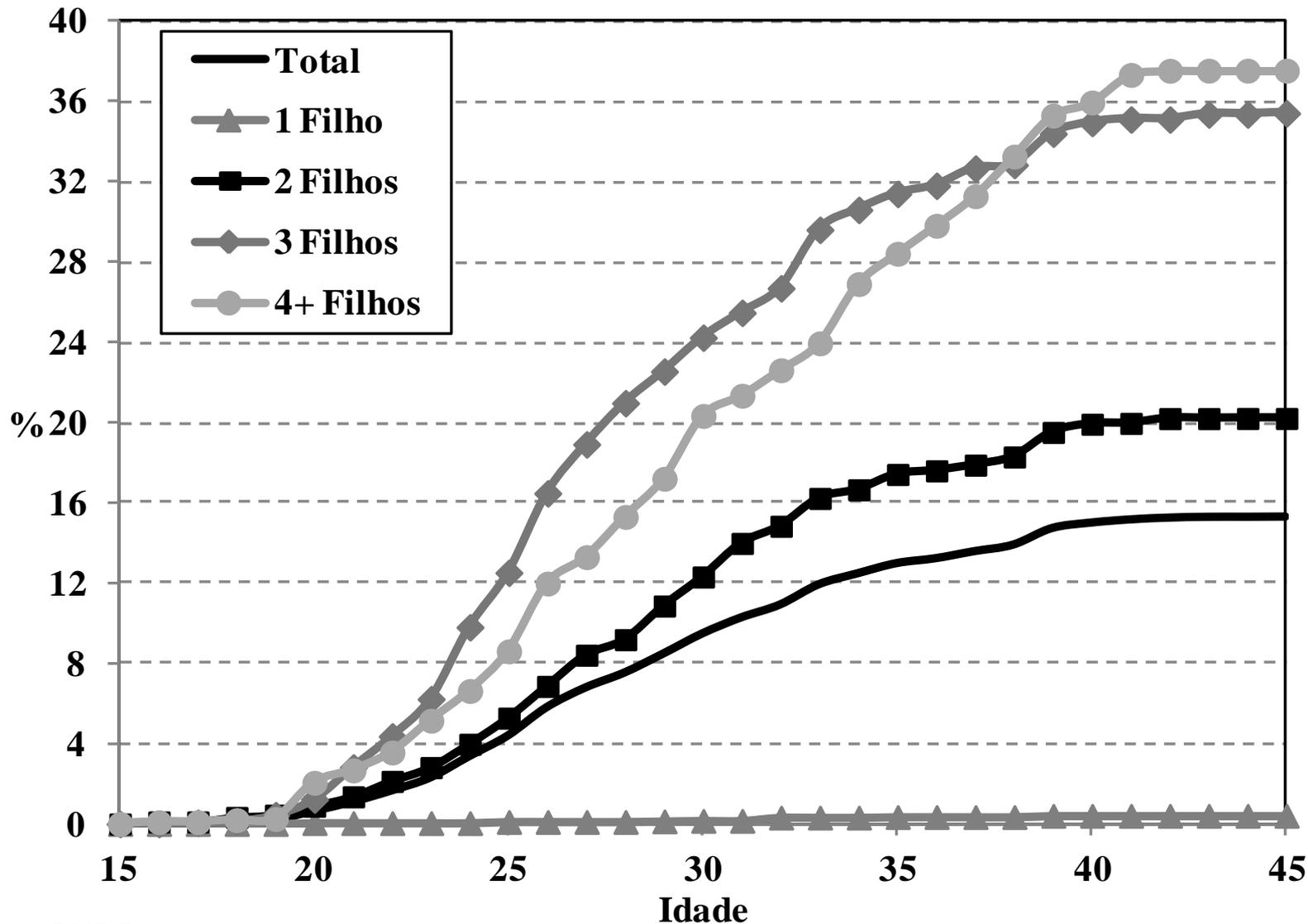
Categorias	% de mulheres	% de esterilização	% de mais de uma gravidez	Parturição	Número ideal de filhos
Total	4.580	15,32	19,43	1,97	2,02
0-3 anos de estudo	10,92	24,59	28,71	3,04	2,35
4-7 anos de estudo	29,54	16,24	23,94	2,25	1,99
8-10 anos de estudo	26,66	12,34	19,47	1,75	1,94
11+ anos de estudo	32,88	13,82	12,27	1,56	2,01
Casada	40,82	18,80	15,06	1,94	2,17
Em união	44,21	14,81	24,46	2,06	1,99
Não está em união	14,97	7,33	16,51	1,80	1,71
0 casamentos/uniões	6,11	1,24	6,18	1,25	1,46
1 casamento/união	78,14	14,98	19,15	1,87	2,04
2+ casamentos/uniões	15,75	22,48	26,00	2,76	2,15

Fonte: PNDS (2006).

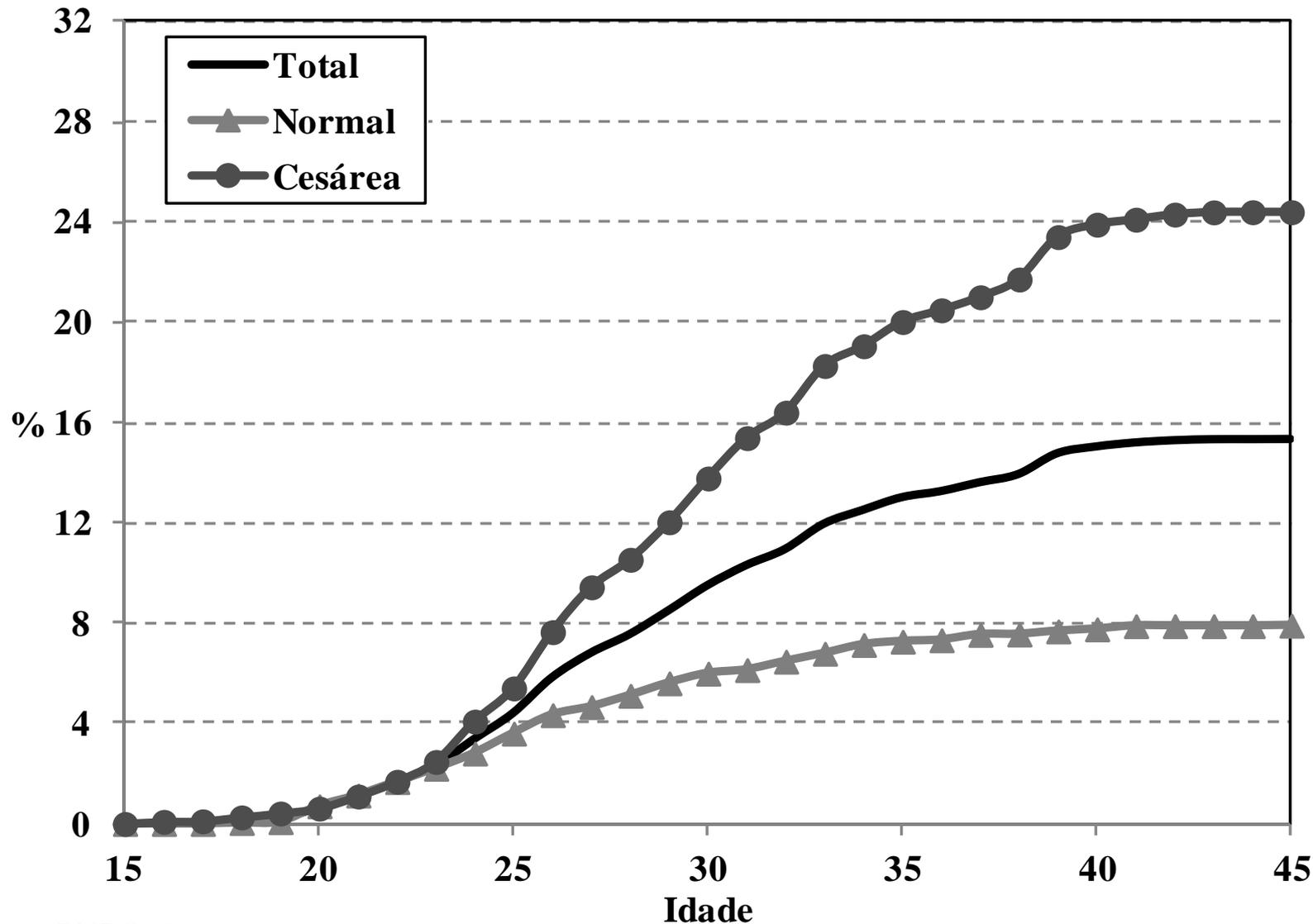
DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ACUMULADA DE MULHERES ESTERILIZADAS

- Distribuição percentual acumulada de mulheres esterilizadas, entre 2001 e 2006, por idade na esterilização e:
 - Parturição.
 - Tipo do parto.
 - Local do parto.
 - Cor/raça.
 - Região de residência.
 - Anos de estudo.
 - Estado conjugal.
 - Número de casamentos/uniões.

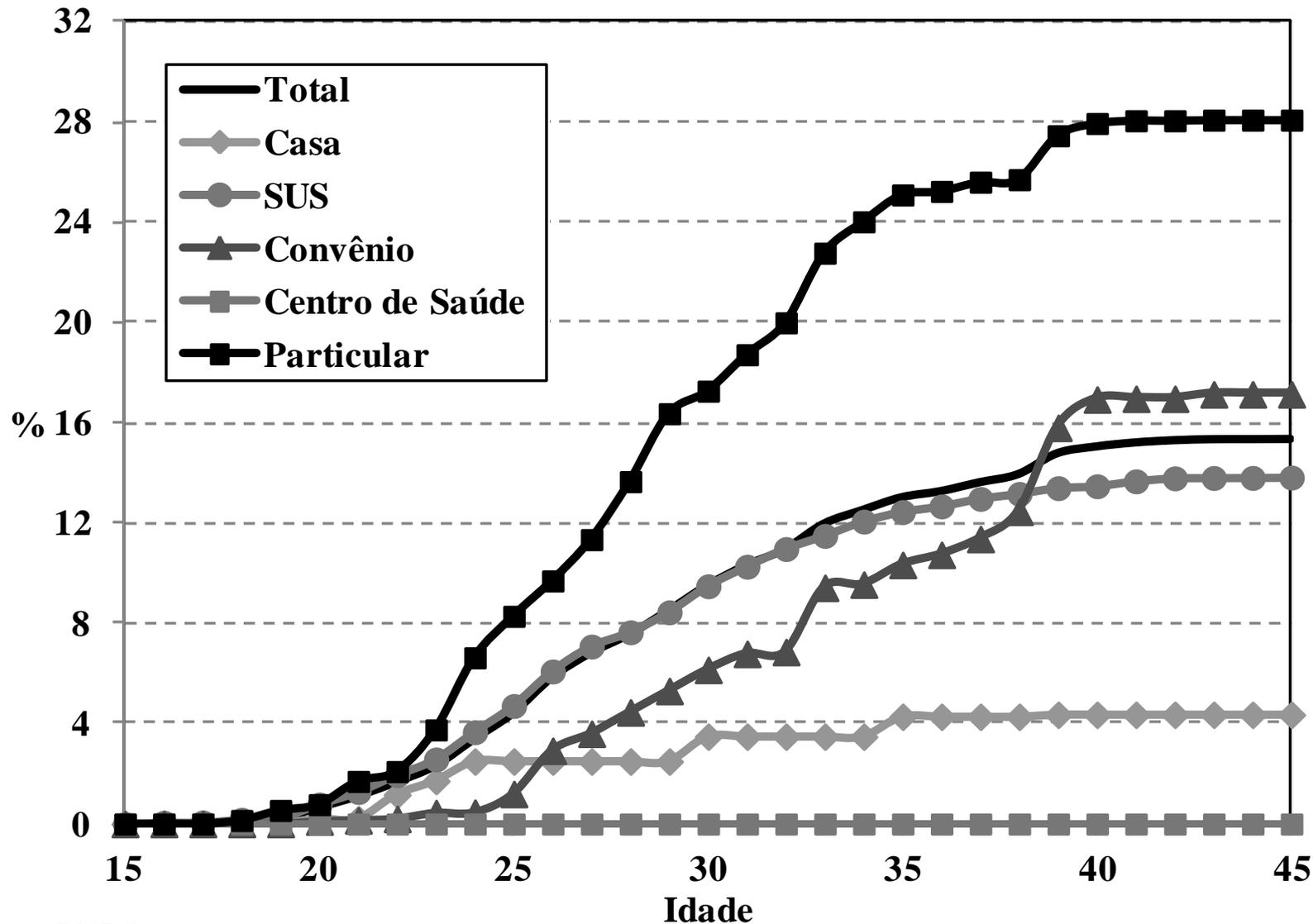
PERCENTUAL CUMULATIVO DE MULHERES ESTERILIZADAS POR IDADE E PARTURIÇÃO, BRASIL, 2001-2006



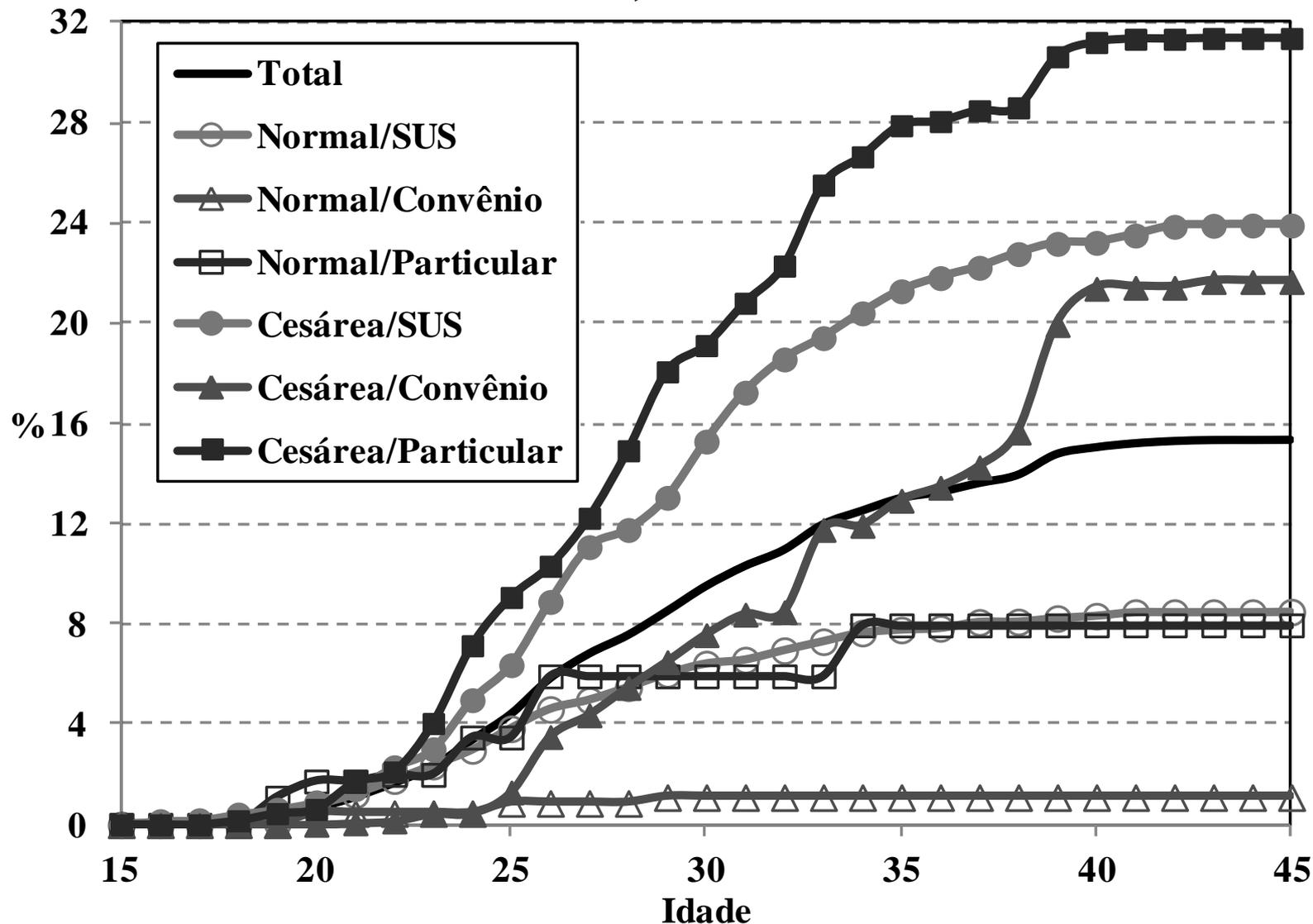
PERCENTUAL CUMULATIVO DE MULHERES ESTERILIZADAS POR IDADE E TIPO DO PARTO, BRASIL, 2001-2006



PERCENTUAL CUMULATIVO DE MULHERES ESTERILIZADAS POR IDADE E LOCAL DO PARTO, BRASIL, 2001-2006

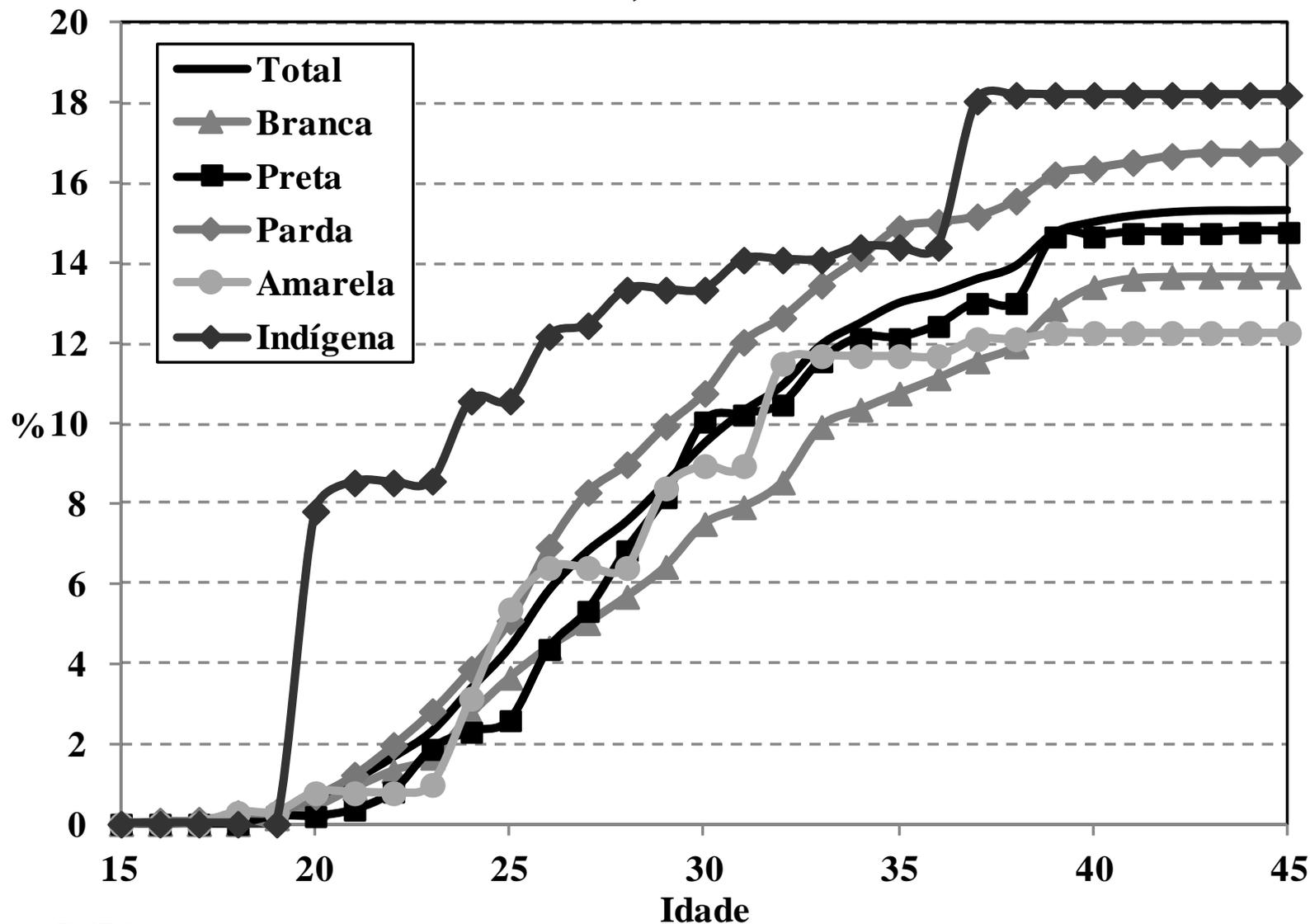


PERCENTUAL CUMULATIVO DE MULHERES ESTERILIZADAS POR IDADE E TIPO/LOCAL, BRASIL, 2001-2006

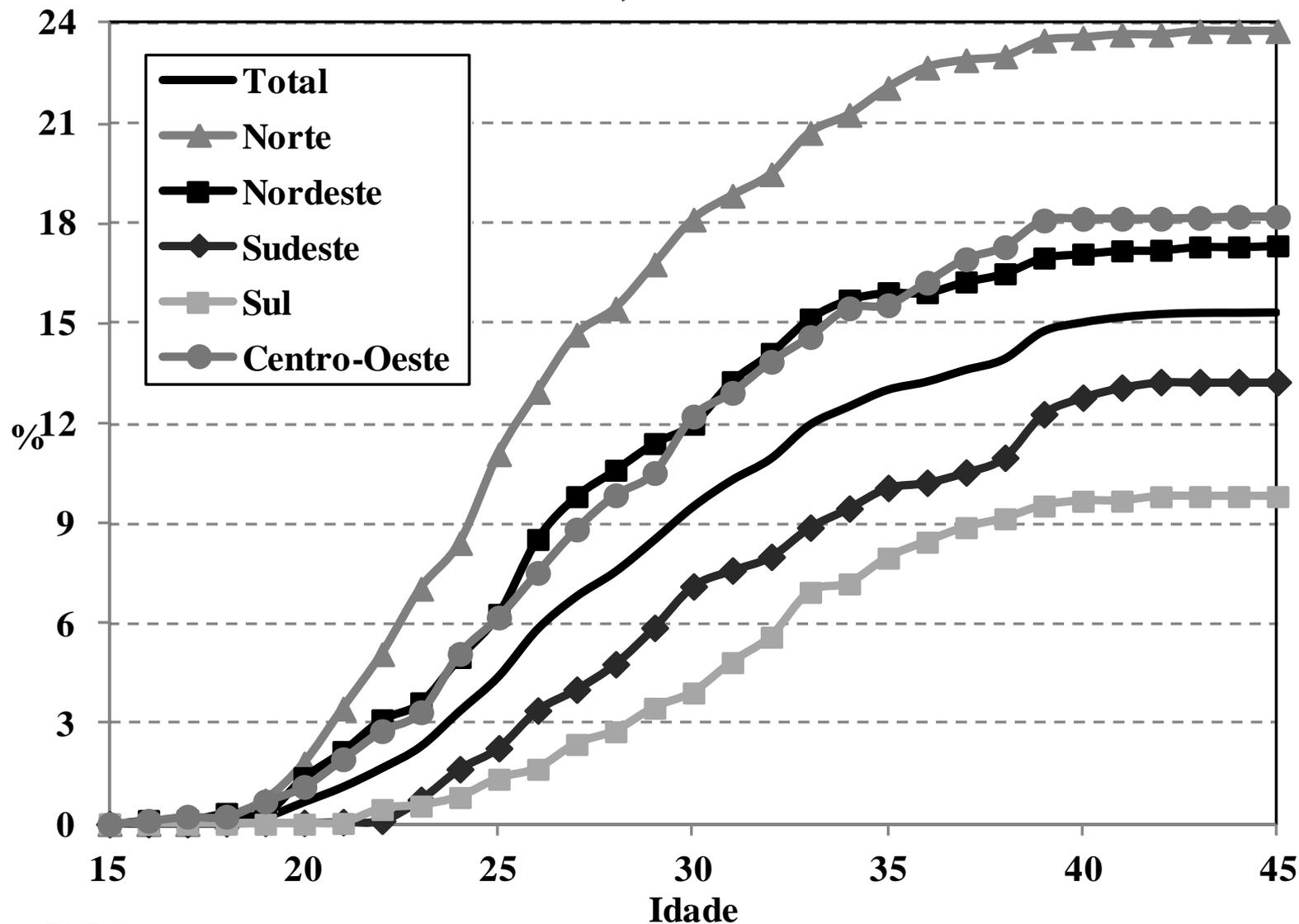


Obs.: Não são ilustradas mulheres com partos em casa ou em centro de saúde. Fonte: PNDS (2006).

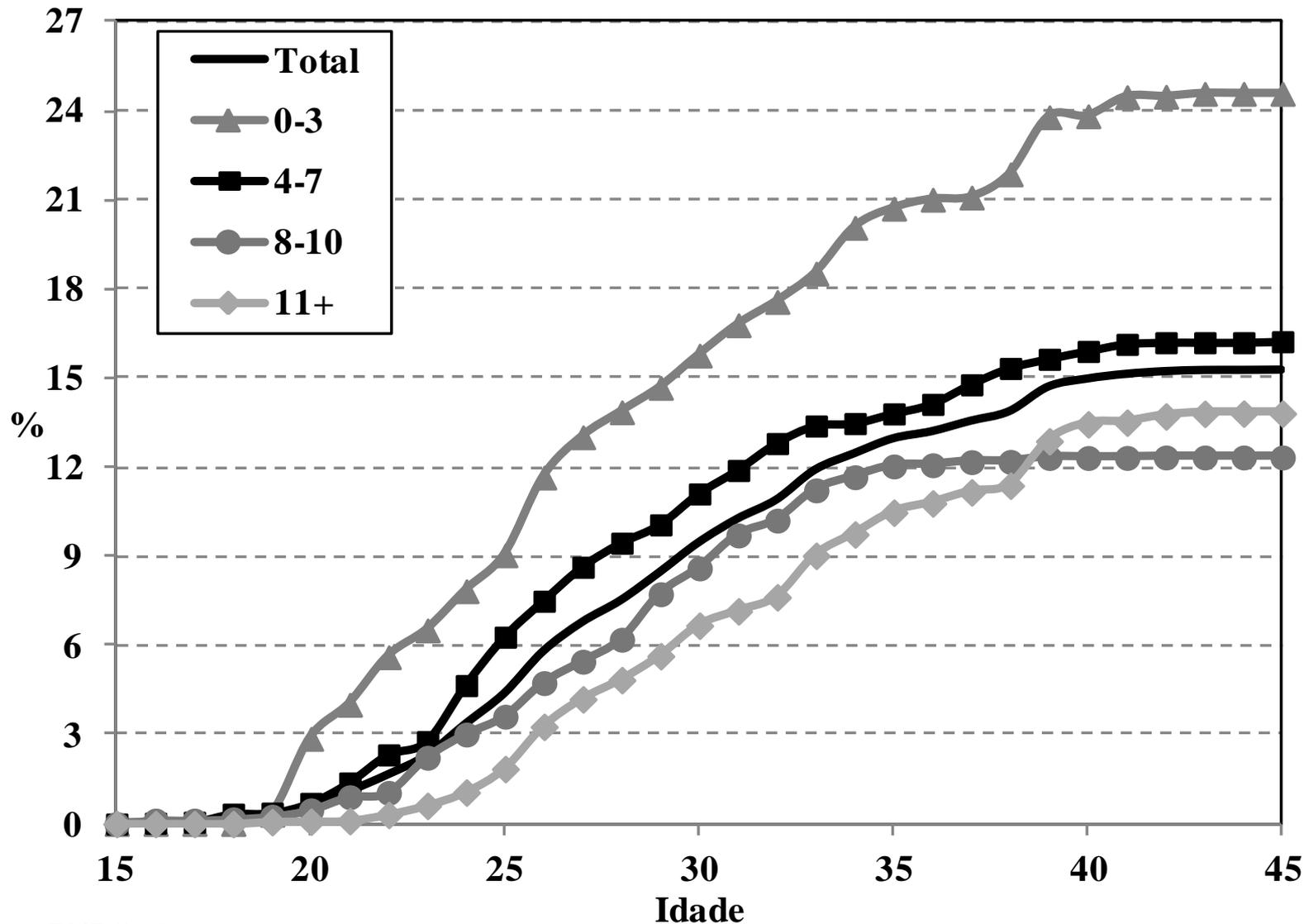
PERCENTUAL CUMULATIVO DE MULHERES ESTERILIZADAS POR IDADE E COR/RAÇA, BRASIL, 2001-2006



PERCENTUAL CUMULATIVO DE MULHERES ESTERILIZADAS POR IDADE E REGIÃO, BRASIL, 2001-2006

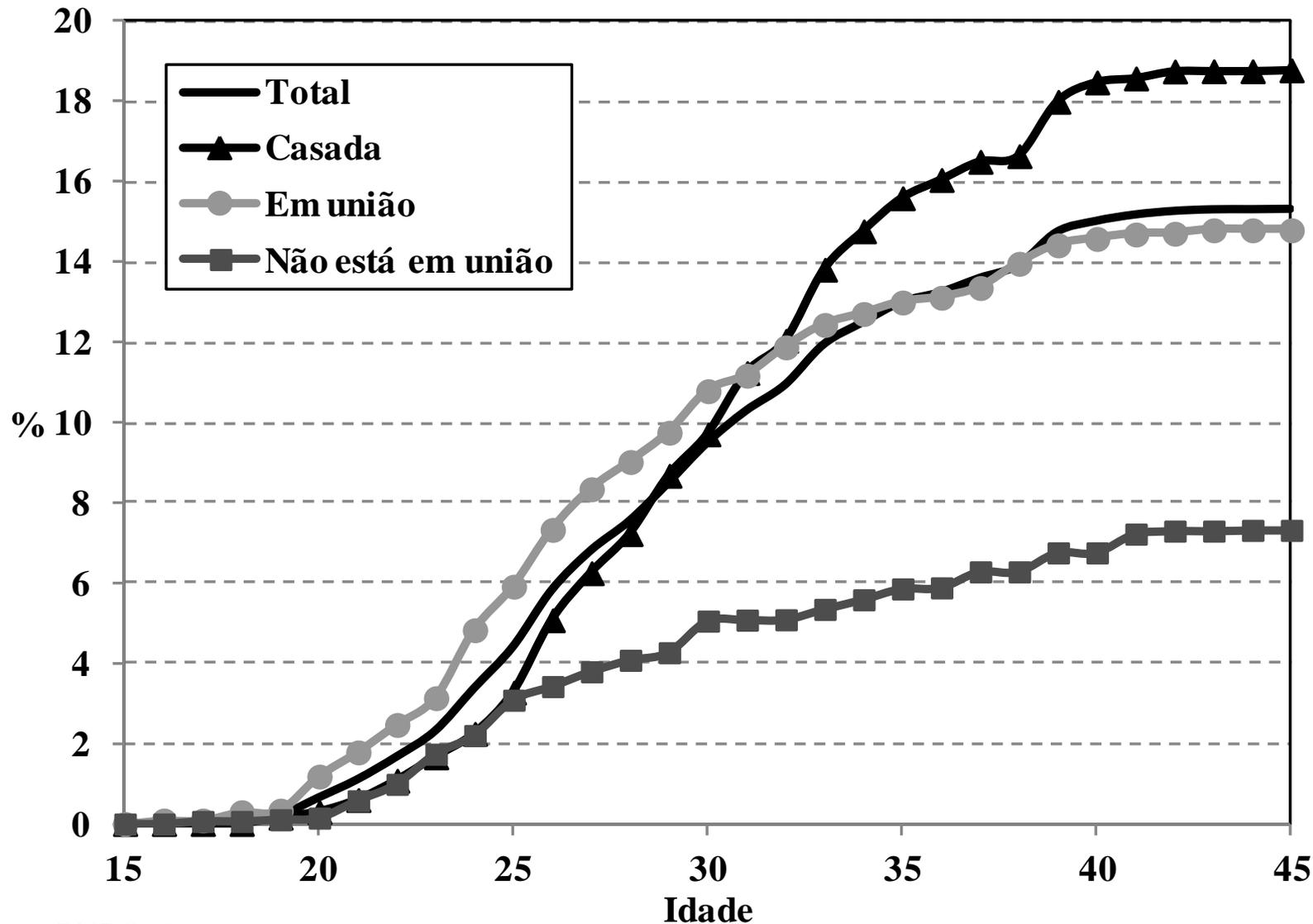


PERCENTUAL CUMULATIVO DE MULHERES ESTERILIZADAS POR IDADE E ANOS DE ESTUDO, BRASIL, 2001-2006

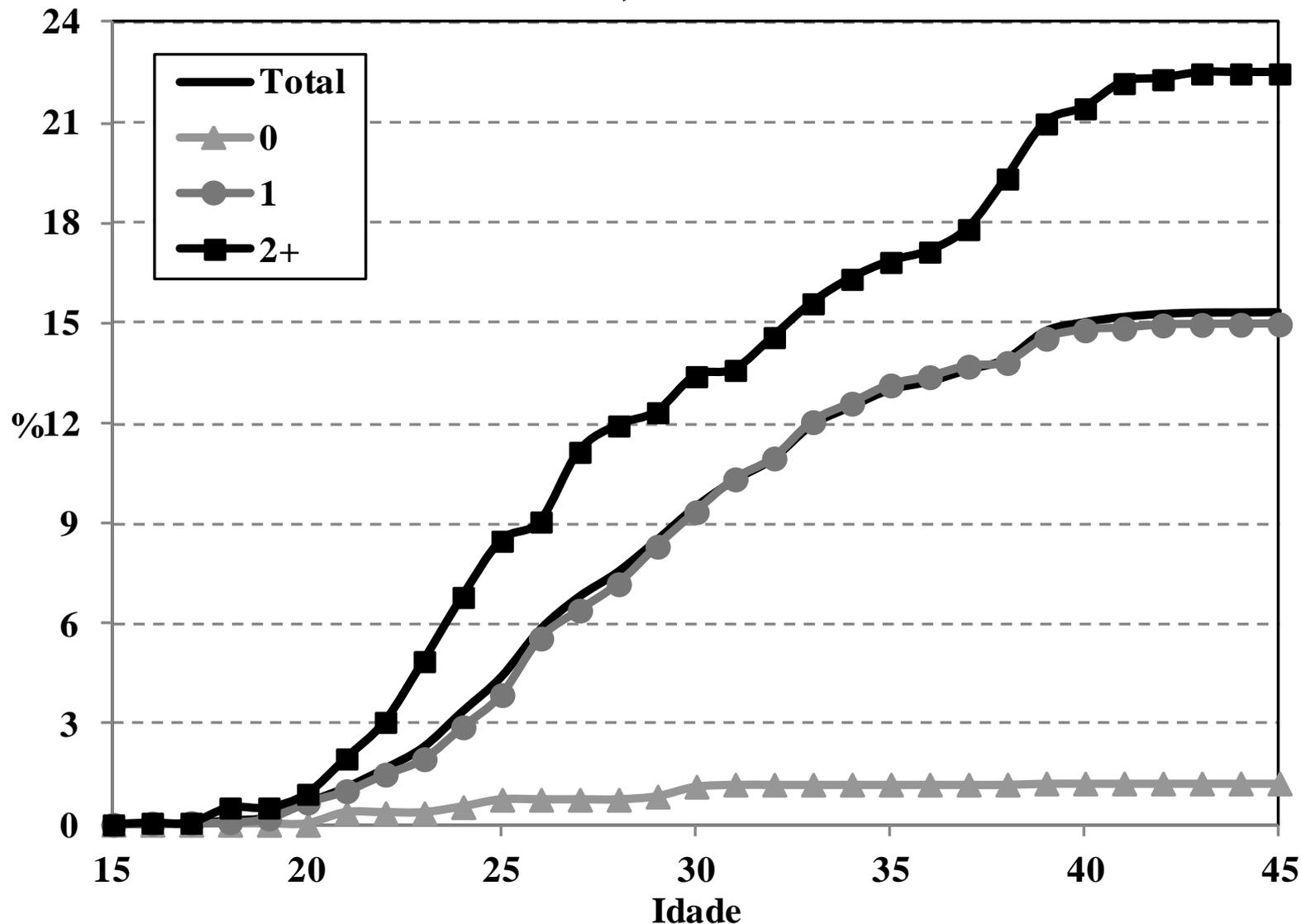


Fonte: PNDS (2006).

PERCENTUAL CUMULATIVO DE MULHERES ESTERILIZADAS POR IDADE E ESTADO CONJUGAL, BRASIL, 2001-2006



PERCENTUAL CUMULATIVO DE MULHERES ESTERILIZADAS POR IDADE E NÚMERO DE UNIÕES, BRASIL, 2001-2006



MODELOS ESTIMADOS

- **Modelo 1 (não ajustado)**: impacto de cada variável independente, controlando apenas pelo período pós-parto.
- **Modelo 2 (ajustado)**: variáveis independentes em conjunto (idade, parturição, tipo/local do parto, cor/raça, períodos pós-parto).
- **Modelo 3 (ajustado)**: acrescenta outras variáveis independentes (região, anos de estudo, estado conjugal e número de uniões).
- Número de observações: 36.495 períodos pós-parto.

1a. RISCO DE ESTERILIZAÇÃO: NÃO AJUSTADO

Variável	Razão de risco	Variável	Razão de risco
Idade no parto		Cor/Raça	
15-24	ref.	Branca	ref.
25-29	3,52***	Preta	0,86
30-34	5,54***	Parda	1,08
35-49	6,21***	Amarela	0,77
Parturição no parto		Indígena	0,96
1 filho	0,04***	Período pós-parto	
2 filhos	ref.	(meses)	
3 filhos	1,85***	0	0,0403***
4+ filhos	1,69***	1	0,0027***
Tipo/Local		2	0,0026***
Normal/Casa	0,36**	3	0,0053***
Normal/SUS	ref.	4-6	0,0017***
Normal/Convênio	0,15**	7-12	0,0008***
Normal/Particular	1,31	13-24	0,0007***
Cesárea/SUS	3,38***	25+	0,0006***
Cesárea/Convênio	3,63***	Obs.: Não houve casos de cesárea em casa. Níveis de confiança: * 90%, ** 95%, *** 99%. Fonte: PNDS (2006).	
Cesárea/Particular	6,35***		

1b. RISCO DE ESTERILIZAÇÃO: NÃO AJUSTADO

Variável	Razão de risco	Variável	Razão de risco
Região		Estado conjugal	
Norte	1,21	Casada	1,75***
Nordeste	1,01	Em união	ref.
Sudeste	ref.	Não está em união	0,62**
Sul	0,81	Número de uniões	
Centro-Oeste	1,28	0	0,13***
Anos de estudo		1	ref.
0-3	1,23	2+	1,17
4-7	ref.		
8-10	0,86		
11+	1,23		

Níveis de confiança: * 90%, ** 95%, *** 99%.

Fonte: PNDS (2006).

2. RISCO DE ESTERILIZAÇÃO: AJUSTADO

Variável	Razão de risco	Variável	Razão de risco
Idade no parto		Cor/Raça	
15-24	ref.	Branca	ref.
25-29	2,18***	Preta	1,29
30-34	3,16***	Parda	1,21*
35-49	2,89***	Amarela	0,57
Parturição no parto		Indígena	1,54
1 filho	0,03***	Período pós-parto (meses)	
2 filhos	ref.	0	0,0085***
3 filhos	1,87***	1	0,0010***
4+ filhos	1,67***	2	0,0010***
Tipo/Local		3	0,0020***
Normal/Casa	0,25***	4-6	0,0007***
Normal/SUS	ref.	7-12	0,0003***
Normal/Convênio	0,19**	13-24	0,0003***
Normal/Particular	2,02	25+	0,0003***
Cesárea/SUS	3,86***	Obs.: Não houve casos de cesárea em casa. Níveis de confiança: * 90%, ** 95%, *** 99%. Fonte: PNDS (2006).	
Cesárea/Convênio	3,50***		
Cesárea/Particular	8,53***		

3a. RISCO DE ESTERILIZAÇÃO: AJUSTADO

Variável	Razão de risco	Variável	Razão de risco
Idade no parto		Cor/Raça	
15-24	ref.	Branca	ref.
25-29	2,09***	Preta	1,30
30-34	3,18***	Parda	1,06
35-49	3,12***	Amarela	0,67
Parturição no parto		Indígena	1,29
1 filho	0,04***	Período pós-parto	
2 filhos	ref.	(meses)	
3 filhos	1,86***	0	0,0068***
4+ filhos	1,62***	1	0,0009***
Tipo/Local		2	0,0008***
Normal/Casa	0,21***	3	0,0017***
Normal/SUS	ref.	4-6	0,0006***
Normal/Convênio	0,20*	7-12	0,0003***
Normal/Particular	2,05	13-24	0,0002***
Cesárea/SUS	4,04***	25+	0,0002***
Cesárea/Convênio	3,55***	Obs.: Não houve casos de cesárea em casa.	
Cesárea/Particular	8,56***	Níveis de confiança: * 90%, ** 95%, *** 99%.	
		Fonte: PNDS (2006).	

3b. RISCO DE ESTERILIZAÇÃO: AJUSTADO

Variável	Razão de risco	Variável	Razão de risco
Região		Estado conjugal	
Norte	1,44**	Casada	1,45***
Nordeste	1,51***	Em união	ref.
Sudeste	ref.	Não está em união	0,92
Sul	0,77	Número de uniões	
Centro-Oeste	1,19	0	0,66
Anos de estudo		1	ref.
0-3	0,99	2+	1,04
4-7	ref.		
8-10	0,96		
11+	0,85		

Níveis de confiança: * 90%, ** 95%, *** 99%.

Fonte: PNDS (2006).

INTERAÇÕES

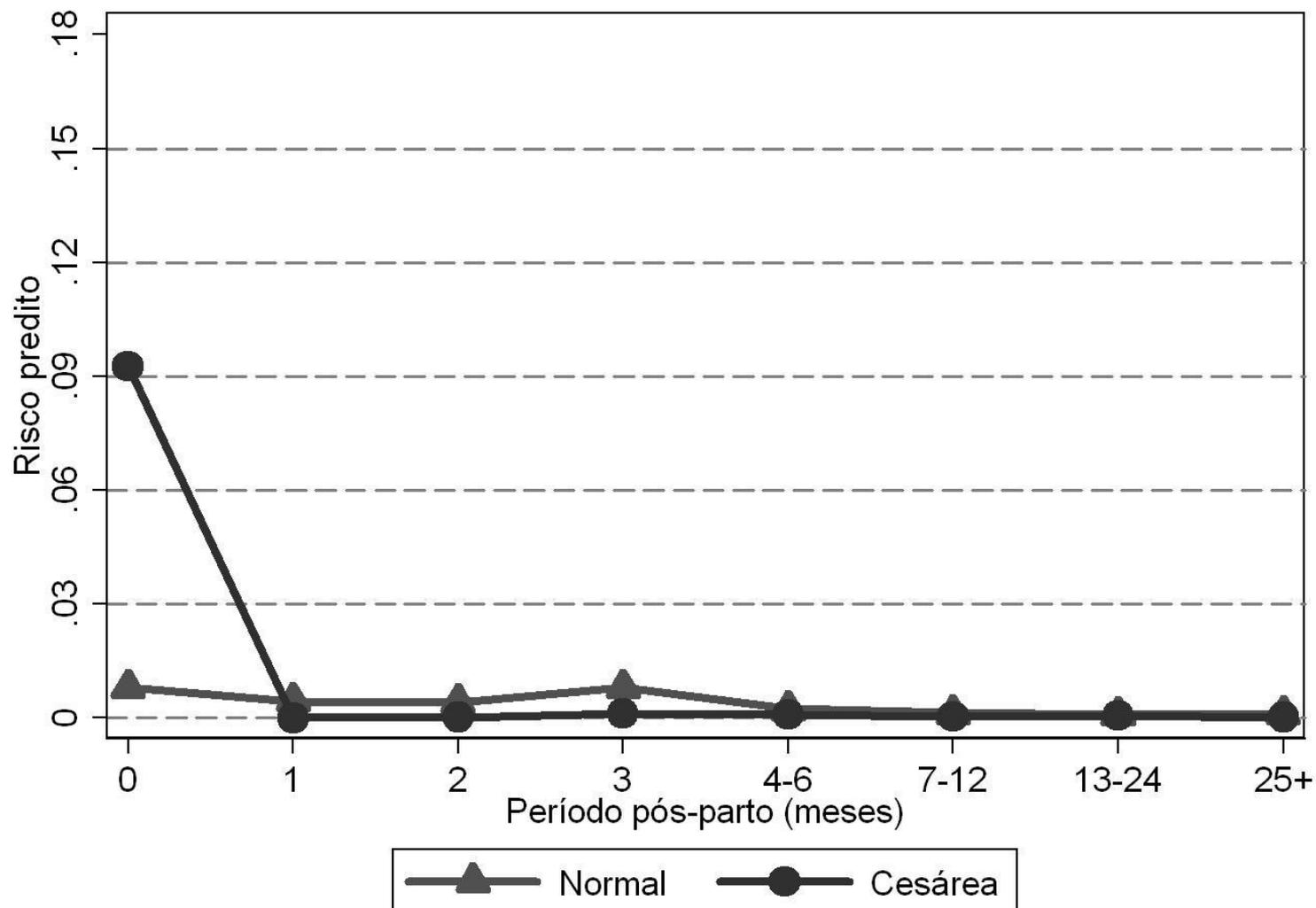
- Modelos com interações entre algumas variáveis:
 - Tipo do parto * Período pós-parto.
 - Local do parto * Período pós-parto.
 - Tipo do parto * Local do parto * Período pós-parto.

- Não são consideradas demais variáveis independentes.

- Gráficos com riscos preditos pelo período pós-parto...

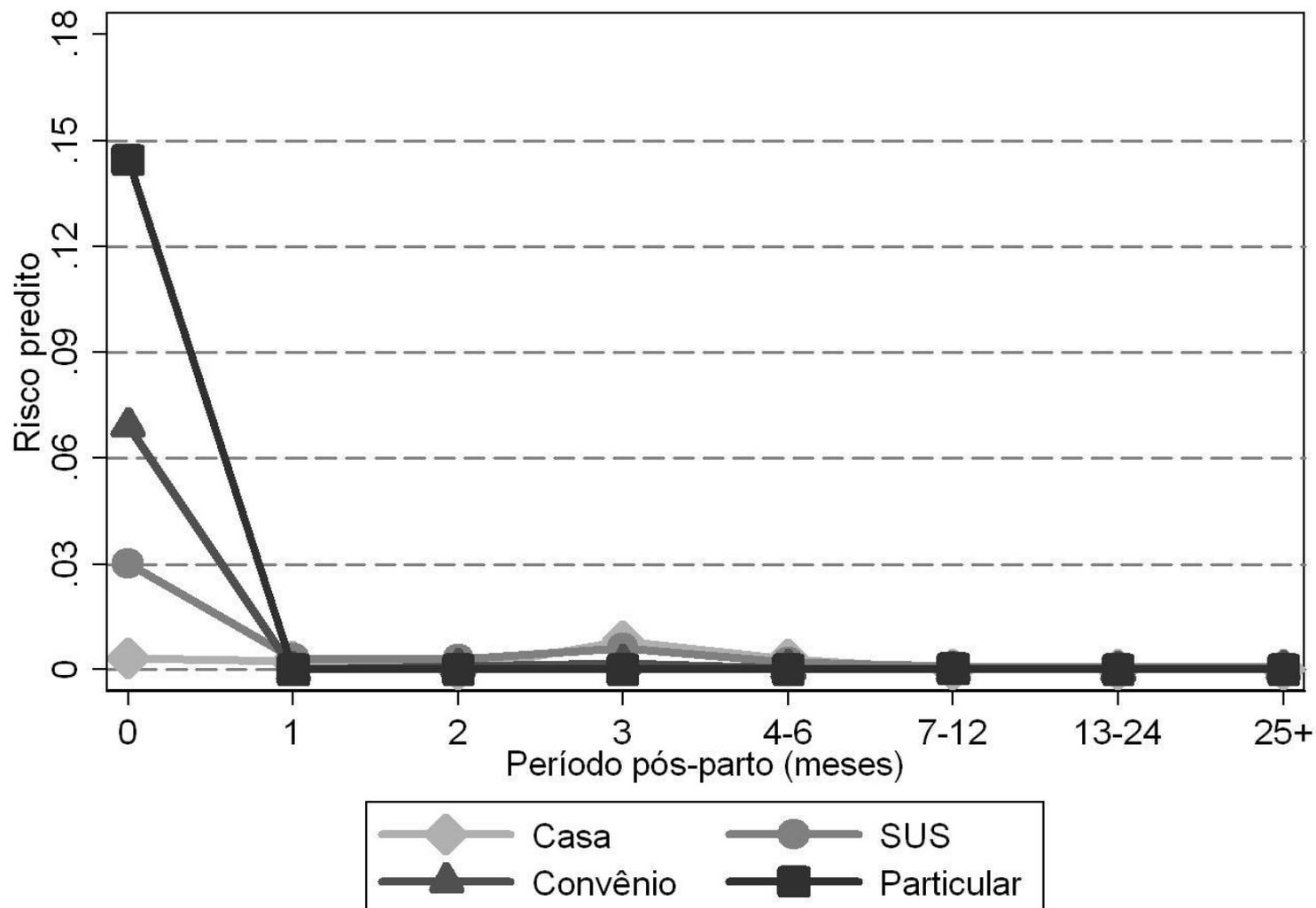
TIPO DO PARTO * PERÍODO PÓS-PARTO

Risco predito de esterilização, Brasil, 2001-2006



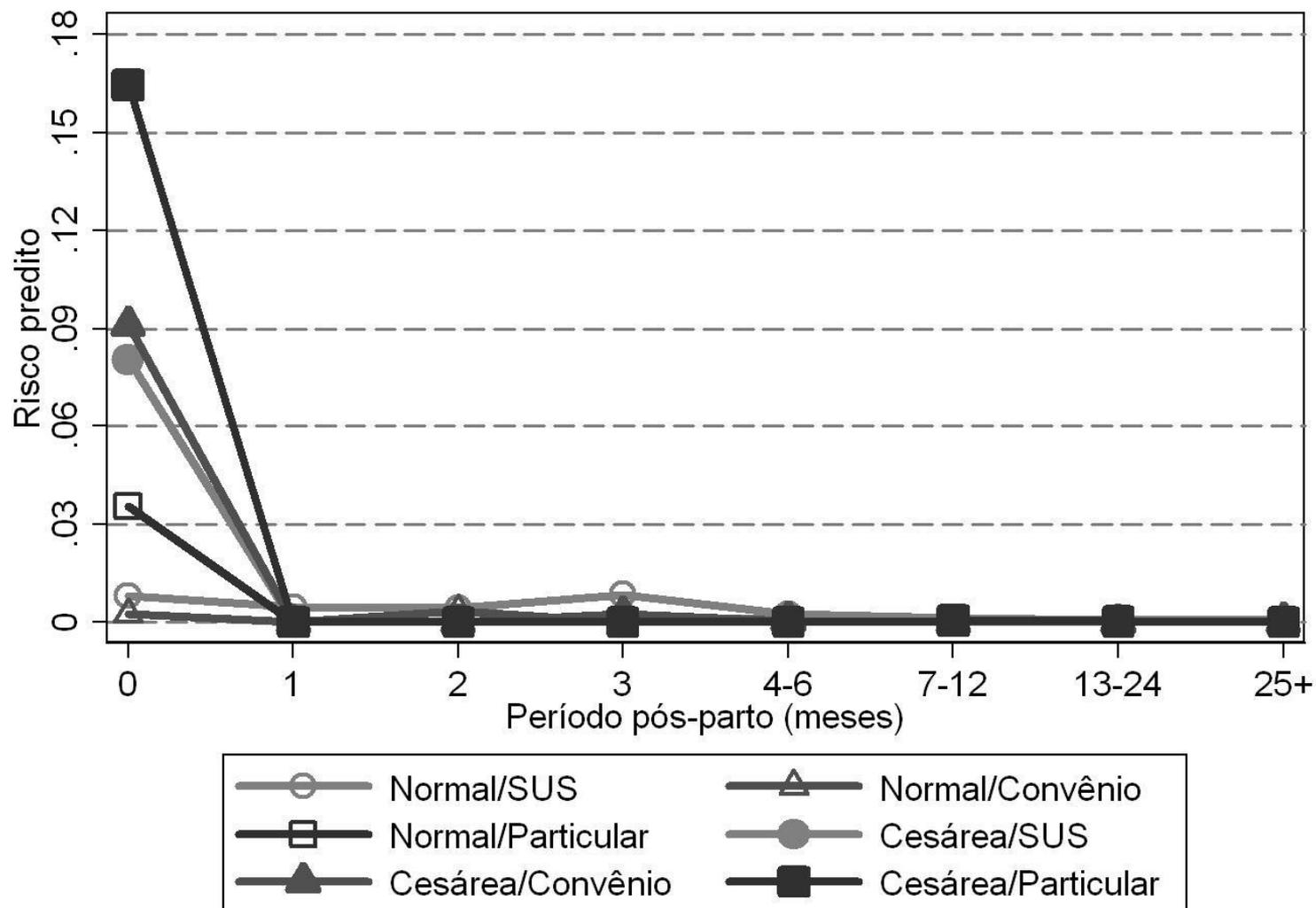
LOCAL DO PARTO * PERÍODO PÓS-PARTO

Risco predito de esterilização, Brasil, 2001-2006



TIPO * LOCAL * PERÍODO PÓS-PARTO

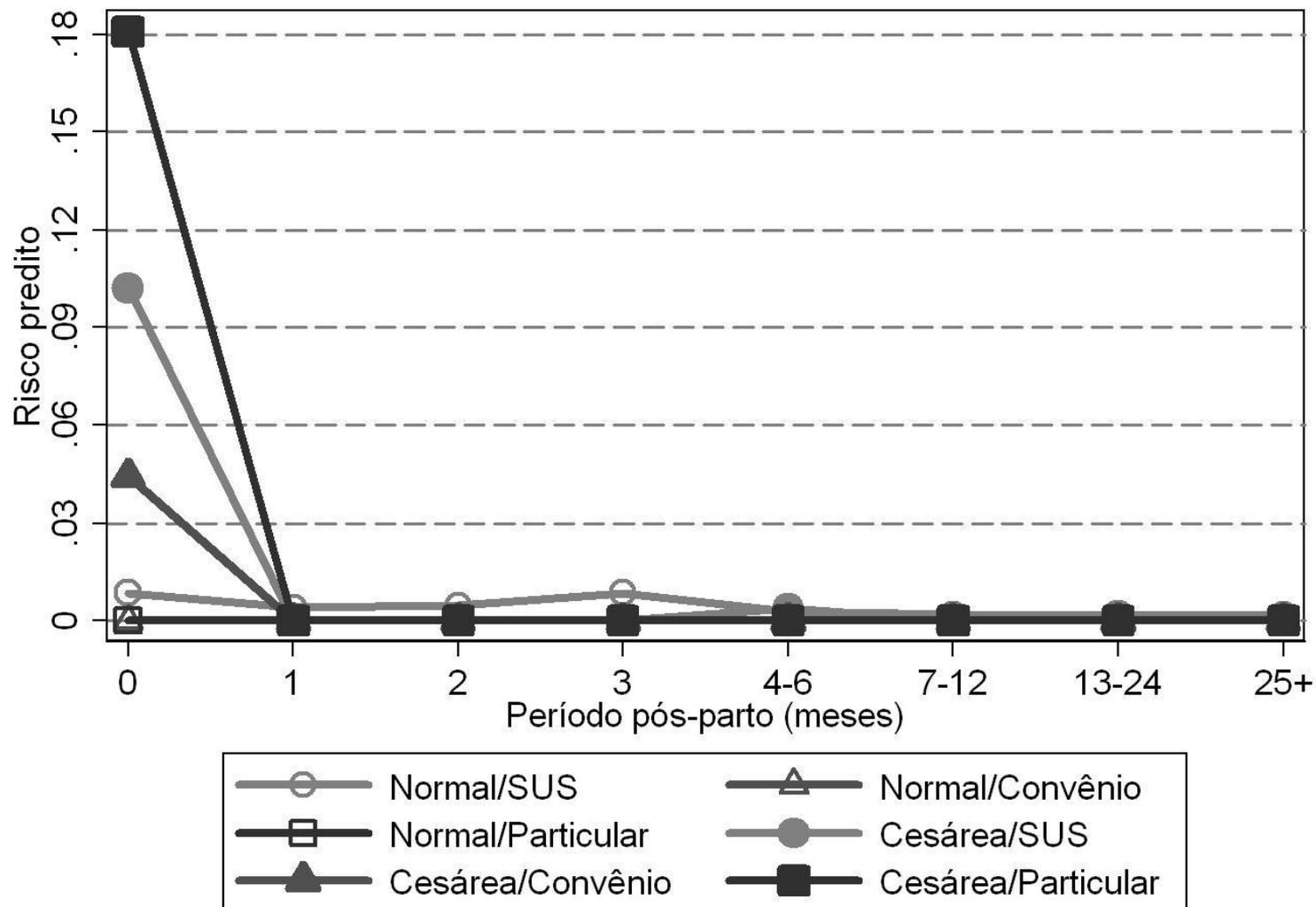
Risco predito de esterilização, Brasil, 2001-2006



Obs.: Não são ilustradas mulheres com partos em casa. Fonte: PNDS (2006).

TIPO * LOCAL * PERÍODO PÓS-PARTO

Risco predito de esterilização, **Nordeste**, 2001-2006



Obs.: Não são ilustradas mulheres com partos em casa. Fonte: PNDS (2006).

RESUMO DAS ANÁLISES DESCRITIVAS (1/2)

- Mulheres com:
 - Altos níveis de esterilização.
 - Alto percentual de mais de uma gravidez.
 - Parturição maior do que o número desejado de filhos.
- ... tendem a ter as seguintes características:
 - 3 filhos ou mais.
 - Pretas, ou pardas (que ainda não atingiram o número desejado de filhos), ou indígenas.
 - Residência nas regiões Norte ou Nordeste.
 - Até 3 anos de estudo.
 - 2 ou mais casamentos/uniões.

RESUMO DAS ANÁLISES DESCRITIVAS (2/2)

- Mulheres com:
 - Altos níveis de esterilização.
 - Baixo percentual de mais de uma gravidez.
 - Parturição menor do que o número desejado de filhos.
- ... tendem a ter as seguintes características:
 - Parto cesárea.
 - Parto em hospital particular ou pelo convênio.
 - Casadas.

RESUMO DOS MODELOS (1/2)

- Risco de esterilização se manteve alto e com significância estatística, entre 2001-2006, para estas características:
 - Mês do parto: apesar da Lei do Planejamento Familiar.
 - 30 anos de idade ou mais.
 - 3 filhos ou mais.
 - Parto cesárea em hospital particular: 5,9% dos partos.
 - Parto cesárea pelo SUS: 25,8% dos partos.
 - Parto cesárea pelo convênio: 11,0% dos partos.
 - Norte ou Nordeste: locais de mais alta fecundidade.
 - Casadas.

RESUMO DOS MODELOS (2/2)

- Modelos para subgrupos para investigar interação com período pós-parto.
- Cor/raça:
 - Pardas apresentam duas vezes mais chance de esterilização no momento do parto do que brancas.
 - Pretas apresentam menores chances.
- Escolaridade:
 - Mulheres de 0-3 anos de estudo possuem 80% mais chance de esterilização no parto do que mulheres com 11+ anos de estudo.
- Resultados corroboram análises sobre diferenciais de esterilização por cor/raça e escolaridade (Amorim, Cavenaghi e Alves, 2008; Perpétuo e Wong, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Esterilização deve ser discutida no contexto de fecundidade abaixo do nível de reposição, como um fator associado.
- É preciso implementar política de planejamento familiar com:
 - Atendimento, orientação, disponibilização e acesso a serviços de saúde sexual e reprodutiva adequados para as mulheres (Bilac e Rocha, 1998; Giffin e Costa, 1999; Miranda-Ribeiro e Simão, 2009).
 - Oferta de mais opções de métodos anticoncepcionais.
 - Acompanhamento apropriado, o que evitaria custos emocionais e financeiros a serem arcados pelas próprias mulheres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, J. E. D. 2004. Questões demográficas: fecundidade e gênero. *Textos para Discussão da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE)*, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 9.
- Amorim, F. A., Cavenaghi, S. M., Alves, J. E. D. 2008. Mudanças recentes no uso de métodos contraceptivos no Brasil e na Colômbia: com especial menção à esterilização masculina e feminina. In: Wong, L. R. (Org.). *Población y Salud Sexual y Reproductiva en América Latina*. Rio de Janeiro: Asociación Latinoamericana de Población (ALAP). Vol. 4. pp. 101-130.
- Berquó, E. 1993. Brasil, um caso exemplar a espera de uma ação exemplar: Anticoncepção e partos cirúrgicos. *Estudos Feministas*, 1(2): 366-381.
- Berquó, E. 1999. Ainda a questão da esterilização feminina no Brasil. In: Giffin, K., Costa, S. H. (Org.). *Questões da Saúde Reprodutiva*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. pp. 113-126.
- Berquó, E., Cavenaghi, S. 2003. Direitos reprodutivos de mulheres e homens face à nova legislação brasileira sobre esterilização voluntária. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(Sup. 2): S441-S453.
- Berquó, E., Garcia, S., Lago, T. (Org.). 2008. *PNDS 2006, Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: Relatório*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Bilac, E. D., Rocha, M. I. B. (Org.). 1998. *Saúde Reprodutiva na América Latina e no Caribe: Temas e Problemas*. Campinas: Programa Latinoamericano de Actividades en Población (PROLAP), Associação Brasileira de Estudos de População (ABEP) e Núcleo de Estudos de População (NEPO) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
- Blossfeld, H. P., Golsch, K., Rohwer, G. 2007. Techniques of Event History Modeling using Stata: New Approaches to Causal Analysis. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Blossfeld, H. P., Rohwer, G. 2002. Techniques of Event History Modeling: New Approaches to Causal Analysis. Second Edition. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Bongaarts, J. 2002. The end of the fertility transition in the developed world. *Population and Development Review*, 28(3): 419-443.
- Bongaarts, J. 2008. Fertility transitions in developing countries: progress or stagnation? *Population Council Working Paper*, 7: 1-19.
- Bongaarts, J., Sobotka, T. 2012. A demographic explanation for the recent rise in European fertility. *Population and Development Review*, 38(1): 83-120.
- Caetano, A. J., Potter, J. E. 2004. Politics and female sterilization in Northeast Brazil. *Population and Development Review*, 30(1): 79-108.
- Cavenaghi, S., Alves, J. E. D. 2009. Fertility and contraception in Latin America: historical trends, recent patterns. In: Cavenaghi, S. (Org.). *Demographic Transformations and Inequalities in Latin America: Historical Trends and Recent Patterns*. Rio de Janeiro: Latin American Population Association (ALAP).
- Curtis, K. M., Mohllajee, A. P., Peterson, H. B. 2006. Regret following female sterilization at a young age: a systematic review. *Contraception*, 73: 205-210.
- Demeny, P. 2011. Population policy and the demographic transition: performance, prospects, and options. *Population and Development Review*, 37(supplement): 249-274
- Demeny, P., McNicoll, G. 2006. The political demography of the world system, 2000-2050. *Population Council Policy Research Division Working Paper*, 213.
- Fonseca Sobrinho, D. 1993. *Estado e População: uma História do Planejamento Familiar no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Rosa dos Tempos e Fundo de População das Nações Unidas (FNUAP).
- Giffin, K., Costa, S. H. (Org.). 1999. *Questões da Saúde Reprodutiva*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.
- Godecker, A. L., Thomson, E., Bumpass, L. L. 2001. Union status, marital history and female contraceptive sterilization in the United States. *Family Planning Perspectives*, 33(1): 25-41+49.
- Hopkins, K. 2009. Getting sterilized in Brazil: stories of success and failure. In: Miranda-Ribeiro, P., Simão, A. B. (Org.). *Qualificando os Números: Estudos sobre Saúde Sexual e Reprodutiva no Brasil*. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP) e Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA). pp. 167-183.
- IBGE. 2012. *Censo Demográfico 2010: Resultados Gerais da Amostra*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- Janowitz, B., Higgins, J. E., Rodrigues, W., Arruda, J. M., Smith, J. B., Morris, L. 1985. Sterilization in the Northeast of Brazil. *Social Science and Medicine*, 20(3): 215-221.
- Lacerda, M. A., Miranda-Ribeiro, P., Caetano, A. J., Machado, C. J. 2005. Mensuração e perfis de demanda insatisfeita por contracepção nos municípios de Belo Horizonte e Recife, 2002. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 22(1): 113-129.
- Leon, J. G., Potter, J. E. 1989. Modelling the inverse association between breastfeeding and contraceptive use. *Population Studies*, 43(1): 69-93.
- Leone, T., Hinde, A. 2005. Sterilization and union instability in Brazil. *Journal of Biosocial Science*, 37(4): 459-469.
- Lesthaeghe, R. 2010. The unfolding story of the second demographic transition. *Population and Development Review*, 36(2): 211-251.
- Lesthaeghe, R., Neidert, L. 2006. The second demographic transition in the United States: exception or textbook example? *Population and Development Review*, 32(4): 669-698.
- Miranda-Ribeiro, P., Simão, A. B. (Org.). 2009. *Qualificando os Números: Estudos sobre Saúde Sexual e Reprodutiva no Brasil*. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP) e Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA).
- Molina, A. 1999. Laqueadura tubária: situação nacional, internacional e efeitos colaterais. In: Giffin, K., Costa, S. H. (Org.). *Questões da Saúde Reprodutiva*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. pp. 127-145.
- Morgan, S.P. 2003. Is low fertility a twenty-first century demographic crisis? *Demography*, 40(4): 589-603.
- Oliveira, M. C. 2003. Homens e contracepção: análise estatística de dados qualitativos. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 20(1): 63-77.
- Oliveira, M. C., Bilac, E. D., Muszkat, M. 2009. Homens e anticoncepção: um estudo sobre duas gerações masculinas das "camadas médias" paulistanas. In: Miranda-Ribeiro, P., Simão, A. B. (Org.). *Qualificando os Números: Estudos sobre Saúde Sexual e Reprodutiva no Brasil*. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP) e Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA). pp. 275-311.
- Perpétuo, I. H. O. 1998. Contracepção e declínio da fecundidade na Região Nordeste. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 15(1): 43-56.
- Perpétuo, I. H. O., Wajman, S. 1993. A esterilização feminina no Brasil: diferenciais por escolaridade e renda. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 10(1/2): 25-39.
- Perpétuo, I. H. O.; Wajman, S. 2003. Socioeconomic correlates of female sterilization in Brazil. In: Cosio-Zavala, M. E. (Org.). *Poverty, Fertility and Family Planning*. Paris: CICRED. pp. 311-333.
- Perpétuo, I. H. O., Wong, L. L. R. 2009. Desigualdade socioeconômica na utilização de métodos anticoncepcionais no Brasil: uma análise comparativa com base nas PNDS 1996 e 2006. In: Brasil, Ministério da Saúde (Org.). *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006: Dimensões do Processo Reprodutivo e da Saúde da Criança*. Brasília: Ministério da Saúde e Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP). pp. 87-104.
- Potter, J. E. 1999. The persistence of outmoded contraceptive regimes: the cases of Mexico and Brazil. *Population and Development Review*, 25(4): 703-739.
- Potter, J. E., Perpétuo, I. H. O., Berquó, E., Hopkins, K., Leal, O. F., Formiga, M. C. C., Souza, M. R. 2003. Frustrated demand for postpartum female sterilization in Brazil. *Contraception*, 67: 385-390.
- Potter, J. E., Schmettmann, C. P., Assunção, R. M., Cavenaghi, S. M. 2010. Mapping the timing, pace, and scale of the fertility transition in Brazil. *Population and Development Review*, 36(2): 283-307.
- Potter, J. E., Schmettmann, C. P., Cavenaghi, S. M. 2002. Fertility and development: evidence from Brazil. *Demography*, 39(4): 739-761.
- Presidência da República do Brasil. 1996. *Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996*. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos.
- Rindfuss, R. R., Guzzo, K., Morgan, S. P. 2000. The changing institutional context of low fertility. *Population Research and Policy Review*, 22(5/6): 411-438.
- Steele, F. 2003. A discrete-time multilevel mixture model for event history data with long-term survivors, with an application to an analysis of contraceptive sterilization in Bangladesh. *Lifetime Data Analysis*, 9: 155-174.
- Van de Kaa, D. J. 1987. Europe's second demographic transition. *Population Bulletin*, Washington, 42(2) 1-59.
- Van de Kaa, D. J. 2004. Is the second demographic transition a useful research concept: questions and answers. *Vienna Yearbook of Population Research*, 2004: 4-10.
- Vieira, E. M. 1998. O arrependimento após a esterilização feminina. *Cadernos de Saúde Pública*, 14(Supl. 1): 59-68.
- Vieira, E. M. 2007. O arrependimento após a esterilização cirúrgica e o uso das tecnologias reprodutivas. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 29(5): 225-229.
- Vieira, E. M., Ford, N. J. 1996a. Regret after female sterilization among low-income women in São Paulo, Brazil. *International Family Planning Perspectives*, 22(1): 32-40.
- Vieira, E. M., Ford, N. J. 1996b. The provision of female sterilization in São Paulo, Brazil: a study among low income women. *Social Science Medicine*, 42(10): 1427-1432.