

# Contraconcepção e declínio da fecundidade na Região Nordeste, 1980-1996\*

Ignez Helena Oliva Perpétuo\*\*

## Introdução

O Brasil, como outros países em desenvolvimento, vem experimentando um profundo e rápido declínio da fecundidade, cujo determinante próximo mais importante é o uso de métodos anticoncepcionais modernos.<sup>1</sup> Embora este seja um processo generalizado, existem grandes diferenças regionais tanto em relação ao *timing* e ao ritmo do declínio, quanto em relação à disponibilidade de métodos contraceptivos. Nesse contexto, o Nordeste apresenta certas características que tornam particularmente interessante o estudo da relação entre a anticoncepção e a queda da fecundidade. Em primeiro lugar, seus níveis de fecundidade são comparativamente muito elevados, o processo de declínio teve início mais tardio e seguiu um ritmo inicialmente mais lento que, no entanto, foi se intensificando pouco a pouco de forma a se igualar ou até ultrapassar o de outras regiões (Carvalho e Wong, 1996). Em segundo lugar, o Nordeste talvez seja a

única região brasileira em que o poder público investiu precocemente na oferta de métodos anticoncepcionais, mediante o apoio dos governos estaduais à atuação de entidades privadas de planejamento familiar.<sup>2</sup> Apesar de os representantes destas entidades declararem que um dos seus objetivos principais é o de assegurar a divulgação e o fornecimento de um amplo leque de alternativas contraceptivas (Ferreira e Paiva, 1992, p. 16), o *mix* dos métodos<sup>3</sup> no Nordeste é tão concentrado como no restante do País, sendo o peso da esterilização um dos mais altos (Arruda et al., 1987; Badiani et al., 1997). Outro aspecto peculiar da região é a disponibilidade de dados para distintos momentos no tempo, o que representa uma oportunidade única para a investigação da evolução do uso de anticoncepcionais.

O presente trabalho busca documentar a evolução de níveis e diferenciais da fecundidade e da contracepção na Região Nordeste e investigar a relação entre esses

\*Este artigo faz parte da pesquisa Fatores intervenientes no processo reprodutivo: esterilização, causas e conseqüências, financiada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT -, Financiadora de Estudos e Projetos - Finep -. Sou grata a Márcia Figueiredo pela ajuda no processamento dos dados e a Vânia Cristina Liberato pela preparação das tabelas e gráficos.

\*\* Professora-adjunta do Departamento de Demografia da Faculdade de Ciências Econômicas - FACE - da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG - e pesquisadora do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - Cedeplar - desta mesma universidade.

<sup>1</sup> Uma análise do processo de transição da fecundidade na América Latina pode ser encontrada em Guzmán et al. (1996).

<sup>2</sup> A Bemfam, por exemplo, já na década de 70, estava presente na grande maioria dos municípios nordestinos, atuando através de serviços próprios ou de convênios com as Secretarias de Saúde. Segundo Rodrigues (1981), os programas comunitários, por meio dos quais pessoas eram recrutadas na própria comunidade e treinadas pela Bemfam para a divulgação e distribuição de anticoncepcionais (basicamente a pílula), atingiram todos os 150 municípios do Rio Grande do Norte até 1976, todos os 171 municípios da Paraíba, em 1975, os de Pernambuco e Alagoas, também em 1975, e os do Piauí, em 1978.

<sup>3</sup> "Mix dos métodos" é a distribuição relativa da anticoncepção por tipo de método.

dois fenômenos, com ênfase no papel da esterilização feminina. A primeira seção apresenta uma revisão da evolução da fecundidade. A segunda analisa a evolução do uso de métodos anticoncepcionais e a terceira examina diferenciais das taxas de adoção da esterilização. A quarta procura avaliar a influência da contracepção, especialmente a influência da esterilização, no declínio da fecundidade. Finalmente, apresentam-se algumas considerações finais.

Os dados utilizados provêm de quatro pesquisas realizadas pela Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil - Bemfam: a Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno-Infantil e Planejamento Familiar — Nordeste, 1980 - PNSMIPF-80; a Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno-Infantil e Planejamento Familiar — Brasil, 1986 - PNSMIPF-86; a Pesquisa sobre Saúde Familiar — Nordeste, 1991 - PSFNe-91 e a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde, 1996 - PNDS-96. A primeira pesquisa entrevistou mulheres em quatro dos nove estados que compõem o Nordeste,<sup>4</sup> nos quais vivem 58% da população da região. A PSFNe-91 foi realizada apenas nesta região, a partir de uma amostra representativa das Unidades da Federação e situação de domicílio. A PNSMIPF-86 e a PNDS-96, por outro lado, são pesquisas nacionais que permitem obter estimativas por região e situação de domicílio. Os dados usados aqui referem-se a mulheres unidas<sup>5</sup>, de 15 a 44 anos, entrevistadas nessas pesquisas. Esta amostra consiste em 5 140 mulheres na PNSMIPF-80, 1 032 na PNSMIPF-86, 3 045 na PSFNe-91 e 1 994 na PNDS-96.

É interessante observar que na pesquisa de 1991 os níveis de contracepção e o *mix* de métodos para a região como um todo e para os quatro estados pesquisados em 1980 são muito semelhantes (inclusive ao se considerar a idade da mulher, número de

filhos e educação), o que sugere que os dados para esses quatro estados refletem de perto a situação regional. Por isso, os dados da PNSMIPF-80, embora não estritamente comparáveis aos das outras pesquisas, foram incluídos na análise.

### O declínio de fecundidade na Região Nordeste

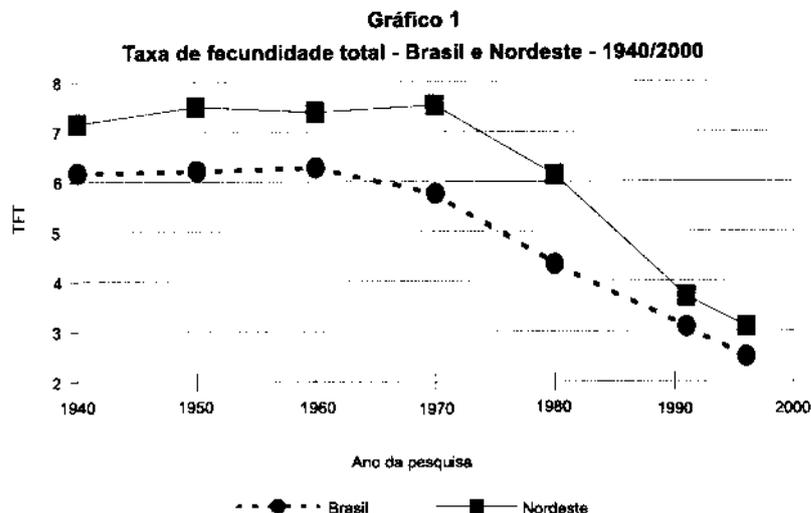
Os estudos sobre a evolução da fecundidade na Região Nordeste<sup>6</sup> mostram que de 1940 a 1960 a Taxa da Fecundidade Total - TFT - flutuou entre 7,17 e 7,39 filhos por mulher, níveis consideravelmente superiores à média nacional (Gráfico 1). Nos anos 60, quando quedas significativas já ocorriam na maioria das outras regiões, a fecundidade no Nordeste permanecia praticamente constante ou até apresentava uma tendência de aumento. O processo de declínio começou no início dos anos 70 e prosseguiu com velocidade maior na década seguinte. O número médio de filhos por mulher, de 7,53 em 1970, caiu para 6,13 em 1980, 3,70 em 1991, e, finalmente, 3,12 em 1996. Esta evolução representou uma variação relativa de -19%, -40% e -16%, nos períodos 1970-80, 1980-91 e 1991-96, respectivamente. A queda total de 1970 a 1996 alcançou quase 60%.

Os níveis e a tendência da fecundidade não são homogêneos entre diferentes setores da população nordestina. Em 1970, a fecundidade rural era de 8,5 filhos por mulher, 2,1 filhos a mais que a fecundidade urbana. Esta diferença aumentou para 2,8 filhos em 1980 e para 3 filhos em 1986, em decorrência da queda mais lenta da fecundidade rural (Tabela 1). Todavia, nos anos seguintes, o ritmo de declínio nesta área acelerou-se consideravelmente, com a TFT atingindo, em 1996, os valores de 4,5 e 2,5, nas áreas rural e urbana, respectivamente.

<sup>4</sup> Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Bahia.

<sup>5</sup> "Mulheres unidas" se refere a mulheres que se declararam como vivendo numa união estável, seja formal ou informal.

<sup>6</sup> O trabalho de Carvalho e Wong (1996) reúne estimativas para o período de 1940 a 1984 e os relatórios das pesquisas realizadas pela Bemfam (Ferraz et al., 1992; Badiani et al., 1997) apresentam estimativas para o período mais recente.



Fontes: Para o período 1940-1980, Carvalho e Wong (1996); para 1991, Ferraz et al. (1992); para 1996, Badiani (1997).

**Tabela 1**  
**Taxa de fecundidade total, por situação do domicílio - Região Nordeste - 1970/1996**

Situação do domicílio	Taxa de fecundidade total					Variação relativa (%)				
	1970	1980	1986	1991	1996	Total	1970/1980	1980/1986	1986/1991	1991/1996
<b>Total</b>	7,5	6,1	4,8	3,7	3,1	(-) 59	(-) 19	(-) 21	(-) 23	(-) 16
Rural	8,5	7,7	6,7	5,2	4,5	(-) 47	(-) 9	(-) 13	(-) 22	(-) 13
Urbana	6,4	4,9	3,7	2,8	2,5	(-) 61	(-) 23	(-) 24	(-) 24	(-) 11

Fontes: Para o período 1970-1986, Simões e Oliveira (1988); para 1991, Ferraz et al. (1992); para 1996, Badiani et al. (1997)

Também existem diferenciais importantes por nível de instrução. Segundo dados de 1980, a fecundidade das mulheres com maior escolaridade já era bastante baixa: 3,3 filhos. Em contraste, mulheres sem instrução tinham, em média, 7,5 filhos e aquelas com um a três anos de estudo, 6,6 filhos. A queda da fecundidade durante todo o período foi positivamente associada à educação, de tal forma que, em 1991, a TFT era de 2 filhos no

grupo de mulheres mais educadas, quase três vezes menor que a de mulheres com baixo nível de instrução. Entretanto, entre 1984 e 1991, o ritmo da queda sofreu uma notável aceleração no grupo com um a três anos de estudo e no de mulheres que nunca frequentaram a escola houve uma diminuição da ordem de 1,2 filho, como mostram os dados da Tabela 2.

**Tabela 2**  
**Taxa de fecundidade total, por anos de estudo - Região Nordeste - 1980/1991**

Anos de estudo	Taxa de fecundidade total			Variação relativa (%)		
	1980	1984	1991	Total	1980/1984	1984/1991
Nenhum	7,5	6,6	5,8	(-) 12	(-) 12	(-) 13
1 a 3 anos	6,6	5,8	4,4	(-) 33	(-) 13	(-) 24
4 anos	5,5	4,5	3,5	(-) 36	(-) 19	(-) 22
5 a 8 anos	4,4	3,5	2,8	(-) 36	(-) 19	(-) 21
9 anos e mais	3,3	2,7	2,0	(-) 39	(-) 19	(-) 26

Fontes: Oliveira (1986) e Ferraz et al. (1992).

Os indicadores disponíveis sobre as intenções reprodutivas da mulher nordestina, por outro lado, mostram que a mudança da fecundidade, mesmo tendo sido tão substancial, foi bem menor que a mudança da preferência reprodutiva. Indagadas se queriam ter um (ou mais um filho), 68% das mulheres em união em 1980, 72% das unidas em 1991 e 75% das unidas em 1996 responderam que não (Goldberg, 1983; Ferraz et al., 1992; Badiani et al., 1997).<sup>7</sup> Além disso, uma considerável parcela dos nascimentos ocorridos nos dois anos que antecederam as pesquisas foi resultado de gravidezes indesejadas. Assim, as taxas de fecundidade total desejada são bem menores que as taxas de fecundidade observadas: 2,2 para o período 1979-80 e 1,8 em 1990-91.<sup>8</sup> O número médio ideal de filhos declarado pelas mulheres casadas foi de 2,7 em 1991 e de 2,3 em 1996.

Portanto, parece que a grande redução da fecundidade foi devida ao estabelecimento de novo padrão de tamanho de família e ao progresso na implementação deste padrão, o que se deu fundamentalmente pelo uso de métodos anticoncepcionais. Avaliado através do modelo de determinantes próximos da

fecundidade (Bongaarts, 1978), o efeito inibidor da contracepção sobre a fecundidade foi de 42% em 1980 e de 51% em 1991, consideravelmente maior que o dos outros fatores, quais sejam, o padrão de casamento (23% e 30%), a infertilidade pós-parto (11% e 13%) e o aborto (2% e 8%).<sup>9</sup>

#### **Tendências e diferenciais da prevalência anticoncepcional e do *mix* dos métodos**

A Tabela 3 mostra a proporção de mulheres nordestinas unidas, com idades entre 15 e 44 anos, que usavam algum anticoncepcional e a participação relativa de cada método, em quatro pontos do tempo: 1980, 1986, 1991 e 1996. Vê-se que o uso total de anticoncepcionais aumentou de 38% em 1980 para 69% em 1996, o que representa um incremento relativo de 85 pontos percentuais em apenas 16 anos. A primeira metade da década de 80 foi o período mais importante na disseminação da contracepção, como se pode verificar pelas taxas de crescimento anual médio, de 5,8% no período 1980-86, 2,5% entre 1986 e 1991 e 2,9% entre 1991 e 1996.

<sup>7</sup> É interessante assinalar que existem diferenças importantes quanto à preferência reprodutiva, segundo o número de filhos tidos. No entanto, em todos os níveis de parturição ocorreu um aumento do percentual de mulheres que não queriam mais filhos. No grupo de mulheres com três filhos, por exemplo, este percentual passou de 76,8% em 1986, para 94,8% em 1996.

<sup>8</sup> Estimativas apresentadas por Faria e Potter (1994).

<sup>9</sup> As estimativas relativas a 1980 são apresentadas por Goldberg (1983, p. 37) e, as de 1991, por Camarano (1994, p. 56). Estimativas dos determinantes próximos da fecundidade para a Região Nordeste também estão disponíveis em Moreira (1995). É interessante lembrar que cada determinante próximo tem um efeito redutor sobre a fecundidade independente dos demais, portanto sua soma não equivale a 100%.

**Tabela 3**  
**Percentual e taxa geométrica de crescimento anual médio de mulheres unidas, entre 15 e 44 anos de idade, usando contraceptivos, por tipo de método - Região Nordeste - 1980/1996**

Ano	Usando métodos					Não usando métodos	Participação relativa de cada método				
	Total	Esterilização feminina	Pílula	Outros modernos (1)	Métodos tradicionais (2)		Total	Esterilização feminina	Pílula	Outros modernos (1)	Métodos tradicionais (2)
1980	37,9	14,0	12,9	2,7	8,3	62,1	100,0	36,9	34,0	7,1	21,9
1986	53,1	24,6	17,3	2,2	9,0	46,9	100,0	46,3	32,6	4,1	16,9
1991	60,0	36,5	14,7	3,0	5,8	40,0	100,0	60,8	24,5	5,0	09,7
1996	69,1	43,0	14,1	6,2	5,8	30,9	100,0	62,2	20,4	9,0	08,4
Taxa geométrica de crescimento anual médio											
Total	3,9	7,3	0,6	5,3	(-) 2,2	(-) 4,3	-	3,3	(-) 3,1	1,5	(-) 5,0
1980/1986	5,8	9,9	5,0	(-) 3,4	1,4	(-) 4,6	-	3,9	(-) 0,7	(-) 8,7	(-) 4,2
1986/1991	2,5	8,2	(-) 3,2	6,4	(-) 8,4	(-) 3,1	-	5,6	(-) 5,8	4,0	(-) 10,5
1991/1996	2,9	3,3	(-) 0,8	15,6	0,0	(-) 5,0	-	0,5	(-) 3,6	12,5	(-) 2,8

Fontes: PNSM/PPF, 1980 e 1986; PSFNe, 1991; PNDS, 1996.

(1) Inclui métodos vaginais, condom, DIU, injeções e esterilização masculina. (2) Inclui ritmo/tabela, coito interrompido e Billings.

O grande crescimento do uso de métodos na primeira metade da década de 80 foi alcançado por meio de um aumento no uso de praticamente todos os métodos. A partir de então, a prevalência anticoncepcional total foi determinada quase que exclusivamente pelo aumento da esterilização, uma vez que a proporção de usuárias da pílula e de métodos tradicionais decresceu e a proporção de mulheres que recorrem aos outros métodos modernos, embora crescente, continuou pequena. Assim, em 1996, 43% das mulheres brasileiras unidas, de 15 e 44 anos de idade, estavam esterilizadas, 14% usavam a pílula e 6% usavam outros métodos modernos ou métodos tradicionais.

Considerando-se o *mix* dos métodos, a participação da esterilização aumentou de 38% em 1980 para 62% em 1996,<sup>10</sup> período

em que a participação da pílula caiu de 35% para 20%, a de outros métodos modernos cresceu de 7% para 9% e a dos métodos tradicionais diminuiu de 22% para 8%. O maior incremento da prevalência da esterilização e de sua participação no *mix* anticoncepcional é registrado pelas pesquisas de 1986 e 1991, coincidindo, portanto, com a aceleração do declínio relativo da TFT na área rural e no grupo de mulheres com um a três anos de estudo.

Um maior conhecimento sobre o fenômeno da esterilização no Nordeste pode ser obtido a partir da Tabela 4, que apresenta dados sobre sua prevalência e sua participação no *mix* de métodos, segundo situação de residência e nível de escolaridade da mulher.

Pode-se ver que, até 1991, a prevalência da esterilização era mais alta na área urbana

<sup>10</sup> O nível de esterilização feminina no Nordeste alcançou, em 1996, um nível muito próximo ao de Porto Rico, país com a mais alta prevalência do método no mundo. De acordo com uma pesquisa realizada em 1995-96 (Puerto Rico Health Service, 1997), a proporção de mulheres porto-riquenhas esterilizadas, no grupo das unidas de 15-49 anos, era de 45%, representando 59% da prática anticoncepcional total.

**Tabela 4**  
**Percentual de mulheres unidas, entre 15 e 44 anos de idade, esterilizadas,**  
**por situação do domicílio e anos de estudo - Região Nordeste - 1980/1996**

Situação do domicílio e anos de estudo	Esterilizada				Participação da esterilização no uso total de métodos				Taxa de crescimento anual das mulheres esterilizadas		
	1980	1986	1991	1996	1980	1986	1991	1996	1980/1986	1986/1991	1991/1996
<b>Situação do domicílio</b>											
Rural	7,2	16,0	30,4	41,1	27,0	38,0	58,9	66,1	14,2	13,7	6,2
Urbana	18,9	31,7	40,4	44,0	41,2	50,8	62,0	60,5	9,0	5,0	1,7
<b>Anos de estudo</b>											
0 a 3 anos	10,2	20,9	34,1	43,9	36,4	48,0	67,3	69,7	12,7	10,3	5,2
4 a 7 anos	18,8	28,8	37,2	43,3	39,5	45,1	57,5	61,5	7,4	5,3	3,1
8 anos e mais	26,0	30,8	41,1	41,4	39,4	44,1	55,0	54,3	2,9	5,9	0,1

Fontes: PNSMIPF, 1980 e 1986; PSFNe, 1991; PNDS, 1996.

e entre as mulheres com maior nível educacional, mas o ritmo de seu crescimento sempre foi maior no meio rural e inversamente correlacionado com a educação. Na área rural e entre mulheres com menor escolaridade, a proporção de mulheres esterilizadas cresceu segundo taxas superiores a dez pontos percentuais ao ano entre 1980 e 1991, e perto de seis pontos ao ano entre 1991 e 1996, valores superiores aos dos outros grupos. Em consequência, os diferenciais de prevalência por residência e escolaridade diminuíram sistematicamente até 1991 e praticamente desapareceram em 1996, quando o percentual de esterilizadas situava-se entre 41% e 44%.

Tendo em vista os diferenciais de nível do uso anticoncepcional total, a participação relativa da esterilização na prática anticoncepcional, em 1986, era maior no grupo de mulheres com menor escolaridade que no de mulheres com oito e mais anos de estudo, enquanto na área rural, em relação à urbana, isso veio a acontecer apenas em 1996. De 1980 a 1991, o percentual de mulheres esterilizadas em relação ao total de usuárias de métodos aumentou de 41% para 62% na área urbana e de 39% para 54% no grupo mais educado, decrescendo a seguir. Na área

rural e entre mulheres menos educadas, em 1996, a esterilização passou a responder por quase 70% da prática anticoncepcional, num impressionante contraste com os níveis prevalentes em 1980 de 27% e 36%, respectivamente. Assim, é, principalmente, nos grupos menos privilegiados que o crescimento da regulação da fecundidade tem se dado através da esterilização.

Esses resultados sugerem fortemente que: a) as taxas de adoção da esterilização, ou seja, a proporção de mulheres esterilizadas em cada momento, vêm aumentando com o tempo; e b) a relação entre essas taxas e fatores socioeconômicos têm mudado acentuadamente. Entretanto, esses resultados não permitem avaliar precisamente o real aumento do uso do método no tempo e, especialmente, as diferenças entre subgrupos. Isso ocorre porque, sendo a laqueadura tubária praticamente irreversível, sua prevalência (que representa o estoque de mulheres esterilizadas) tende sempre a aumentar mesmo que as taxas de esterilização sejam pequenas e permaneçam constantes ou sofram apenas um pequeno aumento. O nível alcançado pela prevalência dependerá basicamente de três fatores: das taxas de esterilização nos períodos anteriores, do tempo em que a

cirurgia está disponível e da idade das mulheres no momento de sua realização, a qual define o tempo de sua permanência no estoque das mulheres esterilizadas (Ross, 1992). No caso do Nordeste, os dados sobre a data da cirurgia mostram que a maior parte das mulheres foi esterilizada nos cinco anos antes de cada pesquisa. No entanto, enquanto na pesquisa de 1980 o percentual de esterilizações realizadas neste período foi de 70%, na pesquisa de 1996 diminuiu para 53%, o que sugere que a prevalência nesta última pesquisa esteja mais influenciada pelo efeito de acumulação. Além disso, existem evidências de que tem havido um rejuvenescimento da idade à esterilização e de que o uso do procedimento seria mais antigo entre as mulheres de status social mais alto (Serruya, 1993; Corrêa, 1995), o que obviamente afeta os diferenciais socioeconômicos de prevalência.

Para superar essas questões, analisa-se, a seguir, a evolução das taxas de adoção da esterilização.

#### **Tendências e padrões das taxas de esterilização**

As taxas de adoção da esterilização foram calculadas como a proporção de esterilizadas no grupo de mulheres em união de 15 a 44 anos, que tiveram filhos nos últimos cinco anos antes de cada pesquisa. A seleção deste grupo faz sentido na medida em que a grande maioria das esterilizações está associada ao parto ou é realizada em períodos muito próximos a ele.<sup>11</sup>

A evolução destas taxas, para a região como um todo, áreas urbana e rural e diferentes níveis de instrução, está representada no Gráfico 2, juntamente com as estimativas da prevalência da esterilização.

Em termos globais, observa-se que a prevalência da esterilização é sempre crescente, distanciando-se cada vez mais da taxa de adoção do método que, após um período de intenso crescimento, estabilizou-se em 31%, valor registrado nas pesquisas de 1991 e 1996.

Considerando-se a situação de residência e nível de instrução, verifica-se que todos os subgrupos apresentaram algum aumento da esterilização, mas o *timing* e a magnitude deste aumento diferem substancialmente. Na área urbana e no grupo com maior escolaridade, o ritmo de crescimento da taxa de esterilização diminuiu entre as pesquisas de 1986 e 1991 (ou seja, entre os períodos de 1981-86 e 1986-91), tornando-se negativo entre 1991 e 1996 (ou seja, entre os períodos de 1986-91 e 1991-96). Na área rural e nos grupos com menor escolaridade, ao contrário, a pesquisa de 1991 registrou um grande aumento em relação à pesquisa anterior. No período seguinte as taxas continuaram em ascensão apenas na área rural e no grupo de mulheres com 0-3 anos de estudo, porém num ritmo muito baixo. Assim, os diferenciais das taxas de esterilização praticamente desapareceram. No período de 1991-96, o percentual de mulheres que foram esterilizadas foi de 29% na área rural, 33% na área urbana, 30% entre as mulheres menos instruídas, 31% no grupo com 4-7 anos de estudo e 33% no grupo com maior escolaridade.

A Tabela 5 mostra as taxas de esterilização de mulheres que tiveram filhos durante os períodos de 1981-86 e 1991-96, segundo idade, parturição, uso anterior de métodos e número de filhos vivos ao usar o primeiro método.<sup>12</sup>

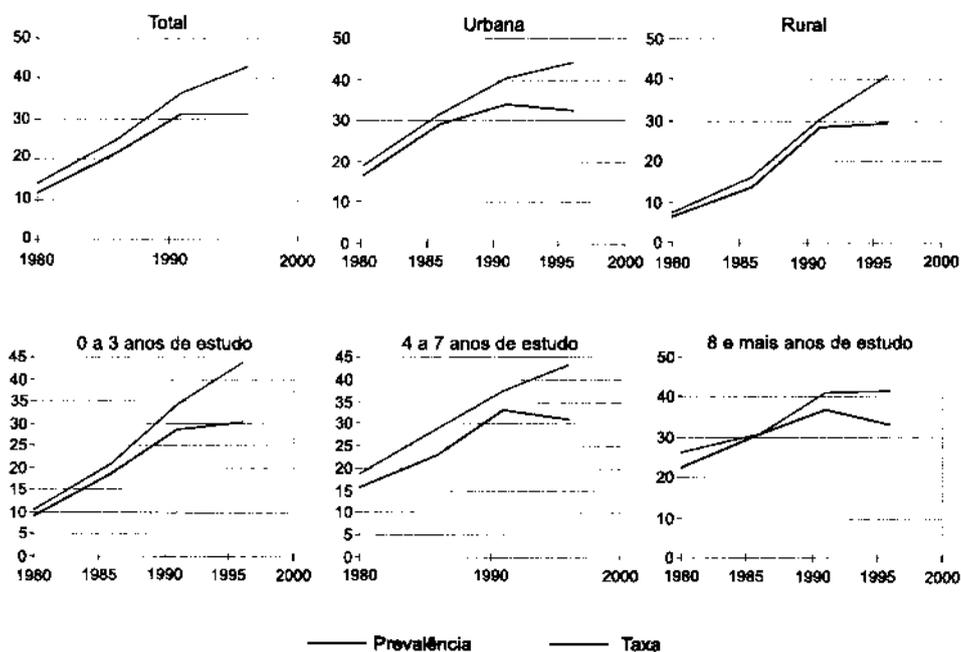
A análise das taxas por idade e parturição, para o total da população (colunas

<sup>11</sup> De acordo com a PSINe-91, aproximadamente 80% das esterilizações foram realizadas no mesmo ano em que ocorreu o nascimento do último filho.

<sup>12</sup> A significância estatística dos diferenciais encontrados foi avaliada através do teste qui-quadrado de Pearson, considerando-se um nível de, pelo menos 5%.

Gráfico 2

Evolução da prevalência e das taxas de esterilização no grupo de mulheres unidas, de 15 a 44 anos de idade, por situação de residência e anos de estudo - Região Nordeste - 1980/2000



Fontes: PNSMIPF-80, PNSMIPF-86, PSFNe-91 e PNDS-96.

1 e 2), revela que a esterilização não apenas se disseminou amplamente, mas também que se tornou mais precoce. O grupo de idade que apresenta a maior incidência de esterilização é o de 30-34 anos, mas o maior aumento corresponde a idades abaixo de 25 anos, verificando-se um decréscimo relativo de 17% da taxa de esterilização de mulheres com idade a partir de 35 anos. No período de 1991-96, mais de 40% das mulheres com 25-34 anos de idade e 57% daquelas que tiveram o terceiro filho foram esterilizadas. Quanto à experiência anticoncepcional anterior, as maiores taxas são encontradas entre mulheres que já haviam usado algum método contraceptivo e, neste grupo, entre aquelas que iniciaram a contracepção após terem tido dois ou três filhos. Entretanto, o maior aumento na adoção da esterilização corresponde a mulheres que nunca haviam recorrido a qualquer prática anticoncepcional.

Entre aquelas que já haviam usado algum meio de regulação da fecundidade antes de se esterilizar, o risco de esterilização diminuiu no grupo que começou a usar métodos com quatro ou mais filhos.

No que se refere aos diferenciais socioeconômicos — indicados pela situação de residência (colunas 3 a 6) e nível de instrução (colunas 7 a 12) —, vários padrões de mudança emergem dos dados. Considerando-se a idade da mulher, sua parturição e experiência anticoncepcional anterior, verifica-se que a diminuição dos diferenciais por residência e educação foi devida a um dramático aumento da esterilização, na área rural e no grupo de menor instrução, de mulheres jovens, com dois ou três filhos, e daquelas que nunca haviam usado qualquer método. Em todos os subgrupos diminuiu a esterilização de mulheres mais velhas e das mulheres que já

**Tabela 5**  
**Taxas de esterilização das mulheres atualmente unidas, entre 15 e 44 anos de idade, que tiveram filhos durante os períodos de 1981/1986 e 1991/1996, por situação do domicílio, anos de estudo e algumas características das mulheres - Região Nordeste - 1981/1996**

Características	Total		Situação do domicílio				Anos de estudo		
	1981/ 1986	1991/ 1996	1981/1986		1991/1996		1981/1986		
			Rural	Urbana	Rural	Urbana	0 a 3	4 a 7	8 e mais
<b>Total</b>	<b>21,5</b>	<b>31,3</b>	<b>6,4</b>	<b>16,7</b>	<b>29,2</b>	<b>32,7</b>	<b>9,2</b>	<b>15,7</b>	<b>22,4</b>
<b>Idade</b>									
Menos de 25 anos	12,6	21,8	7,3	17,1	19,3	23,3	12,1	13,0	13,3
De 25 a 29 anos	20,2	43,1	9,0	30,9	44,2	42,6	15,7	24,3	27,3
De 30 a 34 anos	35,3	46,2	23,6	46,2	46,3	46,1	27,7	46,4	50,0
Com 35 anos e mais	25,2	20,9	19,3	32,8	15,7	28,4	20,2	33,3	61,5
<b>Número de filhos tidos</b>									
1	1,5	1,1	4,0	0,0	1,8	0,8	2,0	0,0	2,1
2	16,1	31,5	7,9	22,1	19,3	37,7	14,3	10,7	27,0
3	29,7	56,5	20,8	37,9	52,4	58,3	13,0	25,8	69,2
4 e mais	28,3	40,7	16,0	44,1	37,4	45,6	22,9	47,3	57,9
<b>Uso de métodos antes da esterilização</b>									
Não	13,4	21,8	7,7	22,2	22,3	21,1	12,7	18,0	8,0
Sim	27,6	34,7	20,5	32,4	33,1	35,6	24,5	25,4	36,2
<b>Número de filhos vivos ao usar o primeiro método</b>									
0 a 1	22,4	33,9	17,2	25,2	31,8	34,7	18,3	18,8	29,7
2 a 3	28,5	42,5	20,8	35,5	43,2	41,8	25,3	29,3	50,0
4 e mais	49,0	30,7	33,3	64,7	26,5	40,3	45,9	71,4	33,3
Referência de texto/coluna	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Anos de estudo		Variação relativa entre os períodos de 1981/1986 e 1991/1996 (%)						
	1991/1996								
	0 a 3	4 a 7	8 e mais	Total	Rural	Urbana	0 a 3	4 a 7	8 e mais
<b>Total</b>	<b>30,4</b>	<b>31,2</b>	<b>33,0</b>	<b>165</b>	<b>356</b>	<b>96</b>	<b>230</b>	<b>99</b>	<b>47</b>
<b>Idade</b>									
Menos de 25 anos	22,1	23,2	18,7	73	164	36	83	78	41
De 25 a 29 anos	46,7	41,0	41,1	113	391	38	197	89	51
De 30 a 34 anos	40,7	56,6	46,8	31	96	(-) 2	47	22	(-) 6
Com 35 anos e mais	18,7	23,1	27,8	(-) 17	(-) 19	(-) 13	(-) 7	(-) 31	(-) 55
<b>Número de filhos tidos</b>									
1	0,0	0,9	1,9	(-) 27	(-) 55	-	-	-	(-) 10
2	21,5	26,8	45,1	96	144	71	50	150	67
3	44,3	57,8	73,4	90	152	54	241	124	6
4 e mais	37,7	50,8	39,4	44	134	3	65	7	(-) 32
<b>Uso de métodos antes da esterilização</b>									
Não	20,0	23,8	23,7	63	190	(-) 5	57	32	196
Sim	35,5	33,8	34,8	26	61	10	45	33	(-) 4
<b>Número de filhos vivos ao usar o primeiro método</b>									
0 a 1	34,3	31,7	35,6	51	85	38	87	69	20
2 a 3	42,1	51,4	20,2	49	110	18	66	75	(-) 60
4 e mais	30,9	33,5	-	(-) 37	(-) 20	(-) 38	(-) 33	(-) 53	-
Referência de texto/coluna	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)

Fontes: PNSMIPF, 1986; PNDS, 1996.

havia usado anticoncepcionais, mas iniciaram seu uso com elevado número de filhos. Outro padrão que emerge destes dados é que também entre as mulheres urbanas e com maior nível de escolaridade, apesar da estabilização nos níveis de esterilização, ocorre um grande aumento da esterilização nas idades jovens e nos grupos que não haviam usado qualquer outro método.

Em resumo, os dados mostram que existe uma forte tendência de homogeneização das taxas de esterilização, segundo a situação de residência e o nível de escolaridade, o que é consistente com a maioria dos modelos de difusão, com diferenças sociais na aceitação de métodos anticoncepcionais não tradicionais e com o aumento de disponibilidade da cirurgia de esterilização, como sugerem alguns estudos.<sup>13</sup> Nas idades de maior fecundidade (25 a 29 anos), as taxas de esterilização da área rural e dos grupos de 0-3 anos de estudo chegam mesmo a ultrapassar, no período recente, os valores dos grupos mais bem posicionados socialmente.

Estes resultados indicam, sem sombra de dúvida, que o aumento da esterilização feminina é um determinante muito importante do declínio da fecundidade no Nordeste, especialmente entre grupos sociais menos privilegiados. Entretanto, a relação entre estes dois fenômenos não é direta, dadas as

diferenças existentes na composição demográfica desses grupos e as variações nos níveis e no padrão de uso de contraceptivos e da esterilização. Assim, a próxima seção apresenta uma análise mais aprofundada da relação entre a queda da fecundidade e a prática da esterilização.

### Contracepção, esterilização feminina e fecundidade

Nesta seção utiliza-se o índice de contracepção (C) do Modelo de Determinantes Próximos da Fecundidade proposto por Bongaarts (1978) para avaliar o efeito inibidor da anticoncepção sobre a fecundidade, tanto em relação a mudanças temporais globais, quanto em relação à evolução dos diferenciais socioeconômicos, aqui indicados pela situação de residência.<sup>14</sup> Este índice foi estimado através do método proposto por Casterline et al. (1984), que leva em consideração a variação etária da prevalência e do *mix* dos métodos. Este índice varia entre 0 e 1. O valor 0 indica que a contracepção inibe a fecundidade completamente, enquanto o valor 1 indica que a contracepção não tem nenhum efeito sobre ela. Portanto, por definição, o complemento do valor do índice representa a redução proporcional da fecundidade devida à contracepção. Os resultados encontram-se na Tabela 6.

**Tabela 6**  
Índice de contracepção do modelo de determinantes próximos de fecundidade de Bongaarts, por situação do domicílio - Região Nordeste - 1980/1996

Situação do domicílio	1980	1986	1991	1996	Varição relativa 1980/1996 (%)
<b>Total</b>	<b>0,673</b>	<b>0,481</b>	<b>0,393</b>	<b>0,322</b>	<b>(-) 52</b>
Urbana	0,603	0,384	0,339	0,288	(-) 52
Rural	0,722	0,630	0,478	0,373	(-) 48
Diferença relativa urbano/rural (%)	20	64	41	30	-

Fontes: PNSMIPF, 1980 e 1986; PSFNe, 1991; PNDS, 1996.

<sup>13</sup> Por exemplo, Corrêa (1995), Serruya (1992) e Perpétuo (1996).

<sup>14</sup> Apresenta-se os resultados apenas por situação de residência porque a desagregação dos dados por idade, tipo de método usado, segundo nível de escolaridade, necessária para o cálculo dos índices, resulta em várias células com um número muito reduzido de casos.

Como esperado, os índices de contracepção declinaram acentuadamente durante todo o período analisado, indicando que ela tem um papel cada vez maior na redução da fecundidade. O diferencial urbano/rural aumentou até 1986, diminuindo acentuadamente nos períodos seguintes. Assim, considerando-se as pesquisas de 1980 e 1996, verifica-se que o efeito redutor do uso de anticoncepcionais aumentou de 33% para 68% na região como um todo, de 40% para 71% na área urbana e de 28% para 63% na área rural.

Tendo em vista as diferenças existentes entre as áreas urbana e rural no que tange à distribuição populacional, segundo idade, situação marital, prevalência e *mix* anticoncepcional, é interessante examinar informações sobre “a proporção de mulheres unidas e férteis protegidas contra a gravidez”,<sup>15</sup> segundo a idade — um resultado intermediário do processo de estimação de  $C_0$  e que representa uma medida padronizada em relação a estas variáveis. Para entender melhor a influência da esterilização, essas proporções foram desagregadas em dois grupos: o de mulheres esterilizadas e o de mulheres que usavam outros métodos (Gráfico 3).<sup>16</sup>

Verifica-se que o comportamento das proporções de mulheres unidas e férteis protegidas pela esterilização confirma os resultados apresentados anteriormente. Estas proporções aumentam com a idade, sendo o ritmo desse aumento maior no período mais recente. O diferencial urbano/rural diminui ao longo do tempo, devido ao incremento proporcionalmente maior do uso da esterilização por mulheres rurais com idades entre 25 e 34 anos. Assim, em 1996, o efeito protetor da esterilização é muito

semelhante nas duas áreas exatamente nas idades mais prolíficas do período reprodutivo, o que fala a favor da grande importância da esterilização na aceleração do declínio da fecundidade rural no período recente.

A proporção de mulheres unidas e férteis protegidas por “outros métodos”, por sua vez, é maior na área urbana que na rural e as diferenças existentes praticamente não mudam desde 1986. A proporção de mulheres protegidas por estes métodos alcança um máximo de 40% no grupo de mulheres mais jovens e diminui para menos de 20% no final do período reprodutivo, o que indica o pequeno impacto desses métodos nas idades em que a utilização de anticoncepcionais para limitar os nascimentos é importante do ponto de vista do declínio da fecundidade.

Em resumo, a esterilização tem maior peso na determinação dos valores do Índice da Contracepção, tendo o papel mais importante não apenas na sua diminuição, mas também na redução do diferencial rural/urbano. Assim, no período recente, o menor efeito redutor da anticoncepção sobre a fecundidade deve-se, principalmente, ao menor uso de outros métodos anticoncepcionais que não a esterilização.

### Considerações finais

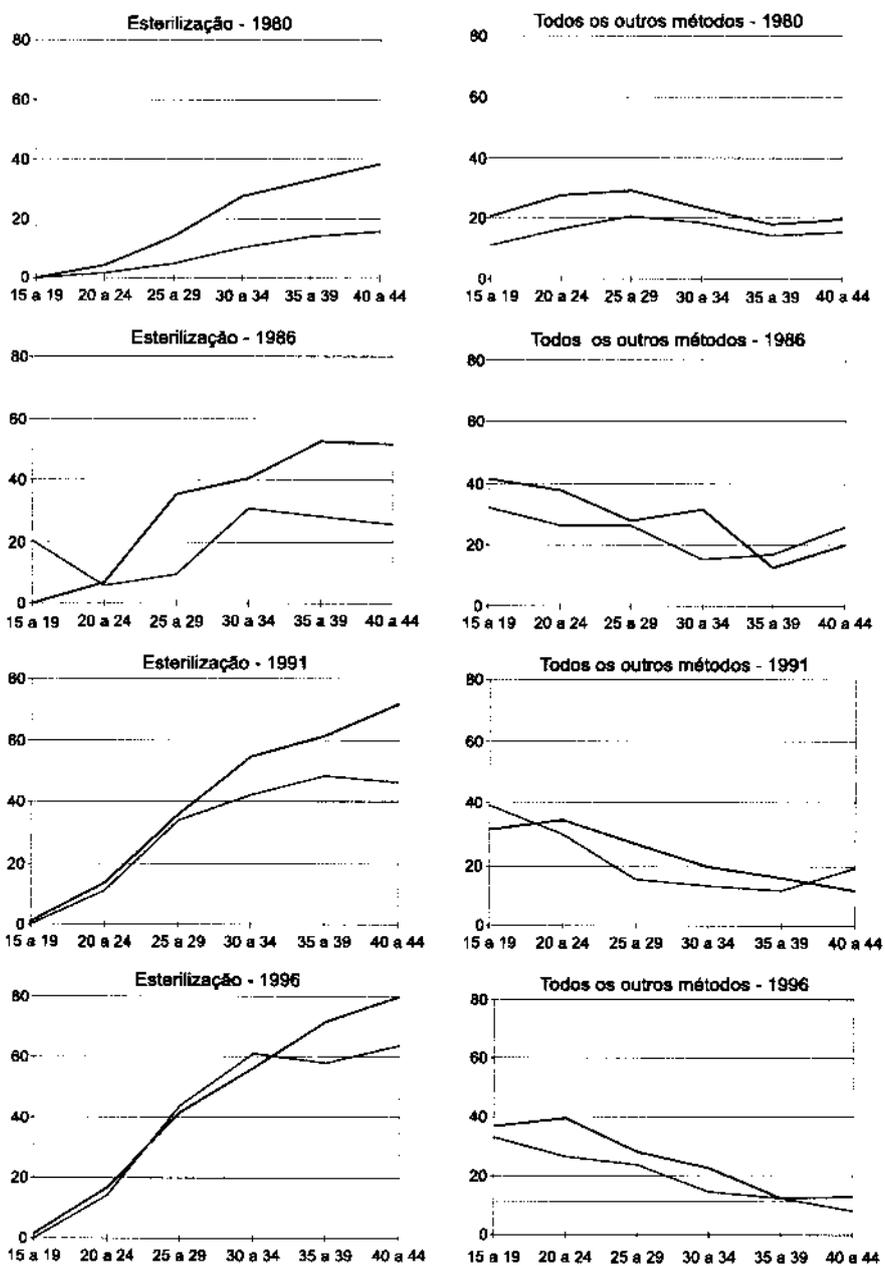
Este artigo buscou documentar os processos de declínio da fecundidade e de disseminação da prática contraceptiva no Nordeste, com a intenção de fornecer um panorama descritivo geral de ambos os fenômenos e de investigar o papel da esterilização feminina na transição da fecundidade.

Durante o período analisado, a TFT caiu significativamente tanto nos grupos pioneiros de seu declínio quanto no de mulheres socialmente menos privilegiadas (aquelas

<sup>15</sup> A proporção de mulheres unidas e férteis protegidas contra a gravidez na idade  $a$  ( $p_a$ ) é definida por  $\sum u_{am} e_m / f_a$ , onde  $u_{am}$  é a proporção de mulheres atualmente casadas de idade  $a$  que usam algum método contraceptivo  $m$ ;  $e_m$  é a eficácia contraceptiva do método  $m$ ; e  $f_a$  é a proporção de mulheres férteis na idade  $a$ .

<sup>16</sup> Nota-se uma grande irregularidade no comportamento da série em 1986, decorrente do pequeno tamanho da amostra desta pesquisa.

**Gráfico 3**  
**Proporção de mulheres unidas e fecundas protegidas contra a gravidez,**  
**por método, segundo residência - 1980/1996**



Fontes: PSMIPF, 1980 e 1986; PSFNe, 1991; PNDS, 1996.

residentes na área rural e com baixo nível de instrução). Nestes grupos, a queda do número médio de filhos acelerou-se durante os anos 80, paralelamente a um aumento dramático da prevalência da esterilização feminina, que passou a responder, no período recente, por quase 70% de sua prática anticoncepcional. Desapareceram os diferenciais socioeconômicos de prevalência da esterilização de tal forma que o efeito redutor da anticoncepção sobre a fecundidade passou a depender, em grande medida, do nível de uso dos outros métodos. As taxas da esterilização de mulheres que tiveram filhos nos cinco anos anteriores às pesquisas também tornaram-se homogêneas, mostrando uma forte tendência de estabilização, a partir de 1991, em valores próximos a 30%. Entretanto, houve um aumento generalizado das taxas nas idades jovens e em baixos níveis de parturição, o que implica grande

potencial de crescimento da prevalência da esterilização e de aumento do seu impacto sobre a fecundidade, especialmente entre as mulheres socialmente menos privilegiadas.

As pequenas diferenças atualmente existentes do Índice de Contracepção entre diferentes grupos sociais indicam que os diferenciais da TFT estão vinculados aos outros determinantes próximos da fecundidade (o padrão de casamento, a infertilidade pós-parto e o aborto). A influência destes fatores é um tema que certamente merece ser pesquisado.

Finalmente, se por um lado a esterilização feminina encontra-se positivamente associada ao processo de declínio da fecundidade, por outro lado, suas repercussões sobre a saúde da mulher brasileira é uma questão que permanece em aberto, exigindo urgente e sistemática investigação.

### Bibliografia

- BONGAARTS, J. A framework for analyzing the proximate determinants of fertility. *Population and Development Review*, New York, v. 4, n. 1, p. 105-132, Mar. 1978.
- CAMARANO, A. A. Os determinantes próximos da fecundidade nordestina: uma análise agregada. In: PESQUISA sobre saúde familiar no Nordeste 1991. Brasil. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1994. Cap. 5.
- CARVALHO, J. A. M., WONG, L. R. Fertility transition in Brazil: causes and consequences. In: GUZMÁN, J. M. (Org.). *The fertility transition in Latin America*. Oxford: Clarendon Press, 1996. p. 373-396.
- CASTERLINE, J. B. et al. *The proximate determinants of fertility*. Vooburg: International Statistical Institute, 1984. (World fertility survey comparative studies, n. 39).
- CORRÊA, S. Não exatamente uma escolha. In: *Viver diferentemente*. Rio de Janeiro: [s. n.], 1995. p. 6. Número especial. Tradução de: Vivre autrement.
- COSIO, M. E. The demographic transition in Latin America and Europe. In: GUZMÁN, J. M. (Org.). *The fertility transition in Latin America*. Oxford: Clarendon Press, 1996. p. 95-109.
- FARIA, V., POTTER, J. E. Television, telenovelas, and fertility change in Northeast Brazil. Texas: Texas Populational Research Center, University of Texas at Austin, 1995. 30 p.
- FERRAZ, E. A. (Org.). Fecundidade, anticoncepção e mortalidade infantil: In: PESQUISA sobre saúde familiar no Nordeste 1991. Brasil. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1994.
- FERREIRA, I. Q., PAIVA, E. P. Intenções reprodutivas e prevalência anticonceptiva no Nordeste: atuação da BEMFAM. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 8., 1992, Brasília. *Anais...* Campinas: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 1992. v. 2. p. 11-22.
- GOLDBERG, H. I. *1980 Northeastern Brazil family planning/maternal-child health survey: demographic measurement*. Atlanta: Center for Disease Control, 1983. (Working paper).

- GUZMÁN, J. M. (Org.). *The fertility transition in Latin America*. Oxford: Clarendon Press, 1996.
- INDICADORES IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, v. 6, n. 8, p. 84-89, ago. 1987.
- MOREIRA, M. Os determinantes próximos da fecundidade de Bongaarts no Nordeste. *Cadernos de Estudos Sociais*, Recife, v. 11, n. 2, p. 261-282, jul./ dez. 1995.
- OLIVEIRA, L. A. P., SILVA, N. L. P. Tendências da fecundidade nos primeiros anos da década de 80. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 5., 1986, Águas de São Pedro. *Anais...* Campinas: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 1986. v. 1. p. 213-232.
- PERPÉTUO, I. H. O. *Esterilização feminina: a experiência da região Nordeste 1980-1991*. Tese (Doutorado em Demografia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.
- PESQUISA nacional sobre demografia e saúde 1996. Brasil. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1997. 182 p.
- PESQUISA sobre saúde familiar no Nordeste 1991. Brasil. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1992. 247 p.
- PUERTO Rico reproductive health survey 1995-1996. Report. [Puerto Rico]: Puerto Rico Health Service, 1997.
- RODRIGUES, W. *The evolution of family planning in Brazil*. Rio de Janeiro: Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, 1980.
- ROSS, J. A. et al. *Family planning and child survival programs as assessed in 1991*. Nova York: The Population Council, 1992.
- SERRUYA, S. Ligação de trompas e o imaginário feminino. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 8., 1992. Brasília. *Anais...* Campinas: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 1992. v. 2. p. 43-59.
- WOOD, C. H., CARVALHO, J. A. M. *The demography of inequality in Brazil*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

## Resumo

O trabalho busca documentar a evolução de níveis e diferenciais de fecundidade e da contracepção na Região Nordeste e investiga a relação entre esses dois fenômenos com ênfase no papel da esterilização feminina. A taxa de fecundidade total nordestina declinou significativamente em todos os grupos sociais, áreas urbanas e rurais e Unidades da Federação. Esta queda se deu em razão da esterilização feminina que passou a responder por quase 70% da prática anticonceptiva em 1996. Desapareceram os diferenciais socioeconômicos e regionais na esterilização de tal forma que a prevalência dos outros métodos passou a ser responsável pelos diferenciais de fecundidade.

## Abstract

This paper analyse changes in rates and differentials in fertility and contraception of the Northeast women. It also study the relationship between these two variables stressing female sterilisation. The total fertility rate of these women has declined dramatically among all social groups and regions. This was provoked by female sterilisation which was responsible for 70% of the Northeast prevalence in 1996. Regional and socio-economic differences almost disappeared so other methods became to be responsible for differences in fertility rates.