

### **Uma avaliação da fecundidade no Brasil, ao início do século\***

**Luiz Armando de Medeiros Frias\*\*  
José Alberto Magno de Carvalho\*\*\***

A realização do Censo Demográfico de 1940 é o marco inicial da existência de informações censitárias regulares sobre a fecundidade e a mortalidade no Brasil. A falta de informações nos primeiros 40 anos deste século teve como consequência a ausência de estimativas de fecundidade para o período, com exceção das produzidas por Mortara (1942) para 1920 – taxas específicas de fecundidade através de padronização indireta – e daquelas geradas por Santos (1978) – taxa geral de fecundidade para os anos terminados em zero, entre 1900 e 1970, através de técnica presumindo a estabilidade da população.

#### **Metodologia**

O trabalho de Frias e Oliveira (1991), através de técnica que utiliza as parturições como dados básicos, produziu os níveis e padrões da fecundidade feminina no Brasil para o primeiro quinquênio das décadas de 30 até 70, localizando suas estimativas nos anos de 1933, 1943, 1953, 1963 e 1973. Por simples interpolação linear, estimaram-se os valores da Taxa de Fecundidade Total – TFT – para os anos de 1938, 1948, 1958

e 1968. Procedendo de forma análoga com as estruturas relativas de fecundidade por idade, ou seja, interpolando linearmente cada participação relativa por grupo etário, foi possível estimar as Taxas Específicas de Fecundidade – TEF – para os anos terminados em 8, conforme referido. A Tabela 1 apresenta as informações básicas deste estudo.

#### *Fecundidade por geração*

A existência de estruturas de fecundidade por grupos quinquenais de idade da mulher e o conhecimento das mesmas, em intervalos regulares de cinco anos, permitem a derivação de funções de fecundidade para as gerações de mulheres que tinham de 15 a 19 anos em 1933, 1938 e 1943. Adicionalmente, é possível também conhecer curvas incompletas de fecundidade, por geração, para diversos anos, desde o início do século até o ano de 1973. A Tabela 2 ilustra, de forma clara, o exposto anteriormente.

Pode-se verificar, pela análise da Tabela 2, que, para as gerações de mulheres cujo início do período fértil deu-se antes de 1933, não se conhece o seu comportamento reprodutivo nas primeiras idades, ou seja, da geração de 1928 não se dispõe da taxa do grupo de 15 a 19 anos; da geração de 1923, das taxas dos grupos de 15 a 19 e de 20 a 24 anos, e assim, sucessivamente, até 1903, onde apenas se conhece a taxa das mulheres de 45 a 49 anos. Em contrapartida, na geração de 1948, não se conhece apenas a taxa do grupo de 45 a 49 anos,

---

(\*) Trabalho apresentado no VIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Brasília, outubro de 1992.

(\*\*) Demógrafo do IBGE.

(\*\*\*) Professor Titular do Departamento de Demografia/UFMG e pesquisador do CEDEPLAR/UFMG.

**Tabela 1**  
**Fecundidade Corrente por Ano de Referência, Segundo os Grupos de Idade das Mulheres**  
**Brasil**  
**1933-1973**

Grupo de Idade	Ponto Médio do Grupo	Taxas Específicas de Fecundidade								
		1933	1938	1943	1948	1953	1958	1963	1968	1973
15 a 19	17,5	0,0715	0,0748	0,0778	0,0773	0,0767	0,0715	0,0661	0,0717	0,0751
20 a 24	22,5	0,2756	0,2740	0,2718	0,2693	0,2668	0,2711	0,2755	0,2525	0,2294
25 a 29	27,5	0,3159	0,3077	0,2994	0,2996	0,2998	0,3048	0,3099	0,2863	0,2621
30 a 34	32,5	0,2593	0,2464	0,2337	0,2380	0,2424	0,2422	0,2420	0,2251	0,2075
35 a 39	37,5	0,1948	0,1819	0,1695	0,1724	0,1754	0,1803	0,1852	0,1608	0,1380
40 a 44	42,5	0,0995	0,0922	0,0851	0,0864	0,0877	0,0815	0,0954	0,0794	0,0648
45 a 49	47,5	0,0278	0,0257	0,0236	0,0239	0,0243	0,0254	0,0265	0,0217	0,0173
TFT		6,2220	6,0133	5,8045	5,8350	5,8655	5,9343	6,0030	5,4870	4,9710

**FONTE:** FRIAS, L. A. de M. & OLIVEIRA J. de C. Níveis, tendências e diferenciais de fecundidade do Brasil, a partir da década de 30. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Campinas, v. 8, n. 1/2, jan./dez. 1991.

**Tabela 2**  
**Taxas Específicas de Fecundidade por Geração (Derivadas), por Ano de Início do Período**  
**Fértil, Segundo os Grupos de Idade das Mulheres**  
**Brasil**  
**1903-1973**

Grupo de Idade	Taxas Específicas de Fecundidade por Geração e Ano de Início do Período Fértil														
	1903	1908	1913	1918	1923	1928	1933	1938	1943	1948	1953	1958	1963	1968	1973
15 a 19							0,0715	0,0748	0,0778	0,0773	0,0767	0,0715	0,0661	0,0717	0,0751
20 a 24						0,2756	0,2740	0,2718	0,2693	0,2668	0,2711	0,2755	0,2525	0,2294	
25 a 29					0,3159	0,3077	0,2994	0,2996	0,2998	0,3048	0,3099	0,2863	0,2621		
30 a 34				0,2593	0,2464	0,2337	0,2380	0,2424	0,2422	0,2420	0,2251	0,2075			
35 a 39			0,1948	0,1819	0,1695	0,1724	0,1754	0,1803	0,1852	0,1608	0,1380				
40 a 44		0,0995	0,0922	0,0851	0,0864	0,0877	0,0915	0,0954	0,0794	0,0648					
45 a 49	0,0278	0,0257	0,0236	0,0239	0,0243	0,0254	0,0265	0,0217	0,0173						
TFT							5,8816	5,9299	5,8551						

**NOTA:** Dados derivados da Tabela 1.

sendo caso extremo o da geração de 1973, onde só se conhece a taxa do grupo de 15 a 19 anos.

Neste trabalho recompõem-se as curvas de fecundidade daquelas gerações para as quais tais curvas se encontram incompletas. Deve-se ressaltar que o conjunto de gerações com início do período fértil anterior a 1933 representa um grupo de mulheres que teria completado o seu período reprodutivo até, no máximo, 1963, correspondendo a um comportamento reprodutivo anterior aos anos 60, marcadamente uma década de vital importância na mudança do comportamento reprodutivo feminino no Brasil.

Das gerações cujo início do período fértil situa-se posteriormente a 1943, ou seja, de 1948 até 1973, as três primeiras

terminam o seu período reprodutivo na década de 80 e início da de 90. As demais só terminarão ao final do presente século ou no início do próximo milênio.

Estas características norteiam tratamentos diferenciados para os dois conjuntos de gerações. As do início do século provavelmente apresentaram uma maior estabilidade nos seus padrões de fecundidade. Em contrapartida, o outro conjunto de gerações de mulheres estaria vivendo, em momentos diferentes da sua vida reprodutiva, as grandes transformações que ocasionaram a forte redução da fecundidade no Brasil, principalmente a partir dos "anos dourados" de 1960.

Outra diferença entre os dois conjuntos de gerações reside no dado que se deve estimar para se recompor as estruturas etá-

**Tabela 3**  
**Fecundidade Estimada por Geração, Por Ano de Início do Período Fértil,**  
**Segundo os Grupos de Idade das Mulheres**  
**Brasil**  
**1903-1973**

Grupos Etários	Fecundidade de Geração por Ano de Início do Período Fértil														
	1903	1908	1913	1918	1923	1928	1933	1938	1943	1948	1953	1958	1963	1968	1973
15 a 19	0,0837	0,0807	0,0777	0,0749	0,0724	0,0719	0,0715	0,0748	0,0778	0,0773	0,0767	0,0715	0,0661	0,0717	0,0751
20 a 24	0,3208	0,3091	0,2978	0,2869	0,2775	0,2756	0,2740	0,2718	0,2693	0,2668	0,2711	0,2755	0,2525	0,2294	0,2096
25 a 29	0,3643	0,3514	0,3389	0,3268	0,3159	0,3077	0,2994	0,2996	0,2998	0,3048	0,3099	0,2863	0,2621	0,2399	0,2192
30 a 34	0,2907	0,2799	0,2695	0,2593	0,2464	0,2337	0,2380	0,2424	0,2422	0,2420	0,2251	0,2075	0,1894	0,1724	0,1577
35 a 39	0,2115	0,2030	0,1948	0,1819	0,1695	0,1724	0,1754	0,1803	0,1852	0,1608	0,1390	0,1184	0,1065	0,0954	0,0874
40 a 44	0,1049	0,0995	0,0922	0,0851	0,0864	0,0877	0,0915	0,0954	0,0794	0,0648	0,0556	0,0480	0,0409	0,0344	0,0318
45 a 49	0,0278	0,0280	0,0259	0,0239	0,0243	0,0254	0,0265	0,0217	0,0173	0,0141	0,0127	0,0113	0,0088	0,0026	0,0024
TFT	7,0185	6,7584	6,4842	6,1941	5,9618	5,8725	5,8816	5,9299	5,8551	5,8531	5,4457	5,0922	4,6218	4,2292	3,9160
Distribuição Relativa da Fecundidade por Geração															
5 a 19	5,96	5,97	5,99	6,04	6,07	6,12	6,08	6,31	6,64	6,83	7,04	7,02	7,15	8,47	9,59
20 a 24	22,85	22,87	22,97	23,16	23,27	23,47	23,29	22,92	23,00	23,80	24,89	27,05	27,32	27,12	26,76
25 a 29	25,95	26,00	26,13	26,38	26,49	26,20	25,45	25,28	25,60	26,96	28,45	28,11	28,35	28,37	27,99
30 a 34	20,71	20,71	20,78	20,93	20,66	19,90	20,24	20,44	20,69	21,40	20,67	20,37	20,50	20,39	20,13
35 a 39	15,07	15,02	15,02	14,69	14,22	14,68	14,91	15,20	15,82	14,22	12,67	11,63	11,52	11,27	11,16
40 a 44	7,48	7,36	7,11	6,87	7,25	7,47	7,78	8,04	6,78	5,73	5,11	4,71	4,43	4,07	4,06
45 a 49	1,98	2,07	2,00	1,93	2,04	2,16	2,25	1,83	1,48	1,25	1,16	1,11	0,73	0,51	0,51
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

NOTA: Cálculos realizados com dados da Tabela 2.

rias da fecundidade. Nas gerações do início do século, deve-se estimar progressivamente, retomando no tempo, o comportamento reprodutivo inicial. Favoravelmente, conforme citado, temos uma forte suposição de relativa constância das estruturas etárias da fecundidade. Nas gerações posteriores deve-se estimar o final da curva de fecundidade, sabidamente de menor importância na formação da magnitude de taxa global de fecundidade. Porém, quando se avança no tempo futuro, as implicações das eventuais mudanças de comportamento reprodutivo poderão ocasionar modificações no padrão etário da fecundidade e, conseqüentemente, tornar mais fragilizadas as estimativas com base na suposição de relativa constância do referido padrão.

A tarefa de estimar as taxas específicas de fecundidade por idade, de cada geração considerada, obriga a recompor, no mínimo, uma taxa específica e, no máximo, seis taxas. Obviamente, a recomposição quase que total das estruturas etárias da fecundidade por geração, para os anos de 1903 a 1913 e de 1963 a 1973, reduz a qualidade dessas estimativas, caso o pressuposto, de relativa

constância nos padrões de fecundidade ao longo do tempo, não seja verdadeiro.

O procedimento de estimativa das taxas específicas desconhecidas, para os primeiros anos do século, partiu da consideração do padrão da geração de 1933 como estrutura inicial. Desta forma, estimou-se a curva da geração de 1928 com base na de 1933, e a curva da de 1923 com base na curva, já completa, da geração de 1928. Analogamente, o processo foi conduzido até 1903.

A estimativa para a geração de 1948 partiu da estrutura da fecundidade da geração de 1943, e, de forma semelhante ao explicado no parágrafo anterior, foram levantadas estimativas para as demais gerações, até a de 1973. A Tabela 3 apresenta os resultados encontrados.

#### *A fecundidade corrente no início do século*

As estruturas de fecundidade por geração, apresentadas na Tabela 3, permitem, por processo inverso, reconstruir parcialmente as curvas de fecundidade

**Tabela 4**  
**Taxas de Fecundidade Corrente Derivadas por Ano de Referência,**  
**Segundo os Grupos de Idade das Mulheres**  
**Brasil**  
**1903-1973**

Grupos Etários	Taxas de Fecundidade Corrente Incompletas								
	1903	1908	1913	1918	1923	1928	1933	1938	1943
15 a 19	0,0837	0,0807	0,0777	0,0749	0,0724	0,0719	0,0715	0,0748	0,0778
20 a 24		0,3208	0,3091	0,2978	0,2869	0,2775	0,2756	0,2740	0,2718
25 a 29			0,3643	0,3514	0,3389	0,3268	0,3159	0,3077	0,2994
30 a 34				0,2907	0,2799	0,2695	0,2593	0,2464	0,2337
35 a 39					0,2115	0,2030	0,1948	0,1819	0,1695
40 a 44						0,1049	0,0995	0,0922	0,0851
45 a 49							0,0278	0,0257	0,0236
TFT							6,2220	6,0133	5,8045

NOTA: Taxas derivadas com dados da Tabela 3.

corrente para os anos de 1903 até 1928. A Tabela 4 apresenta a recomposição dessas curvas.

As estimativas das taxas de fecundidade corrente desconhecidas foram feitas por processo análogo ao explicitado anteriormente para as curvas de geração, mantendo-se maior fidelidade ao padrão de fecundidade corrente do ano de 1933. A Tabela 5 mostra os resultados encontrados e

permite avaliar a evolução da fecundidade no período de 1903 a 1973.

#### Avaliação dos resultados

O presente trabalho apresenta, como principais resultados, estimativas das curvas de fecundidade para as gerações de mulheres que iniciaram seu pe-

**Tabela 5**  
**Taxas de Fecundidade Corrente Estimadas por Ano de Referência, Segundo os Grupos de Idade das Mulheres**  
**Brasil**  
**1903-1973**

Grupos Etários	Taxas de Fecundidade Corrente por Ano de Referência (1)															
	1903	1908	1913	1918	1923	1928	1933	1938	1943	1948	1953	1958	1963	1968	1973	
15 a 19	0,0837	0,0807	0,0777	0,0749	0,0724	0,0719	0,0715	0,0748	0,0778	0,0773	0,0767	0,0715	0,0661	0,0717	0,0741	
20 a 24	0,3328	0,3208	0,3091	0,2978	0,2869	0,2775	0,2756	0,2740	0,2718	0,2693	0,2668	0,2711	0,2755	0,2525	0,2294	
25 a 29	0,3922	0,3790	0,3643	0,3514	0,3389	0,3268	0,3159	0,3077	0,2994	0,2996	0,2998	0,3048	0,3099	0,2863	0,2621	
30 a 34	0,3244	0,3126	0,3013	0,2907	0,2799	0,2695	0,2593	0,2464	0,2337	0,2380	0,2424	0,2422	0,2420	0,2251	0,2075	
35 a 39	0,2452	0,2363	0,2277	0,2197	0,2115	0,2030	0,1948	0,1819	0,1695	0,1724	0,1754	0,1803	0,1852	0,1606	0,1380	
40 a 44	0,1267	0,1221	0,1177	0,1135	0,1093	0,1049	0,0995	0,0922	0,0851	0,0864	0,0877	0,0915	0,0954	0,0794	0,0648	
45 a 49	0,0354	0,0341	0,0329	0,0317	0,0305	0,0293	0,0278	0,0257	0,0236	0,0239	0,0243	0,0254	0,0265	0,0217	0,0173	
TFT	7,7018	7,4228	7,1537	6,8985	6,6476	6,4147	6,2220	6,0133	5,8045	5,8350	5,8655	5,9343	6,0080	5,4870	4,9710	
	Distribuição Relativa da Fecundidade Corrente															
15 a 19	5,43	5,43	5,43	5,43	5,45	5,61	5,75	6,22	6,70	6,62	6,54	6,02	5,51	6,53	7,55	
20 a 24	21,61	21,61	21,61	21,59	21,58	21,63	22,15	22,78	23,41	23,08	22,74	22,85	22,95	23,01	23,07	
25 a 29	25,46	25,46	25,46	25,47	25,49	25,47	25,39	25,59	25,79	25,67	25,56	25,68	25,81	26,09	26,36	
30 a 34	21,06	21,06	21,06	21,07	21,05	21,00	20,84	20,48	20,13	20,40	20,66	20,41	20,16	20,51	20,87	
35 a 39	15,92	15,92	15,92	15,92	15,91	15,83	15,65	15,13	14,60	14,78	14,95	15,19	15,43	14,65	13,88	
40 a 44	8,22	8,22	8,23	8,23	8,22	8,18	8,00	7,66	7,33	7,40	7,48	7,71	7,95	7,23	6,52	
45 a 49	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,29	2,23	2,13	2,03	2,05	2,07	2,14	2,21	1,97	1,74	
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

NOTA: Cálculos realizados com dados da Tabela 4.

(1) A partir do ano de 1933 as informações são do trabalho de FRIAS e OLIVEIRA.

riodo reprodutivo entre 1903 e 1973, assim como as taxas específicas de fecundidade corrente para o período de 1903 a 1928. Os dois conjuntos de informações são importantes para o conhecimento da evolução da fecundidade feminina brasileira no início do século.

Algumas considerações devem ser feitas, com o objetivo de aclarar e conduzir uma linha de raciocínio para a avaliação dos resultados:

- entre 1933 e 1973 as estimativas da fecundidade corrente, obtidas pelo método desenvolvido por Frias e Oliveira (1991), não dependeram de pressupostos sobre o comportamento passado ou futuro das parturições observadas;
- as referidas estimativas, sendo derivadas de parturições das mulheres jovens, variáveis classicamente de estoque, não teriam sensibilidade para captar oscilações de curtíssimo prazo nos níveis da fecundidade. Conseqüentemente, as estimativas da TFT devem ser interpretadas como uma média dos níveis observados no entorno do ano de referência;
- o que se conhece sobre a sociedade brasileira nas primeiras décadas deste século revela-a como razoavelmente estável, de base agrícola, com pouca integração no mercado internacional e sem referência de práticas anticoncepcionais, o que indica ser robusto o pressuposto de relativa estabilidade nas estruturas da fecundidade feminina.

As estimativas da TFT correntes feitas desde o início do século até o final dos anos 40 mostram uma tendência lenta e gradual de declínio da fecundidade no Brasil. A TFT teria passado de 7,7 filhos por mulher, em 1903, para 5,8 em 1948 (1). Teria havido uma leve recuperação em seus níveis nos anos 50, de 5,8 filhos em 1948, atingindo, em 1963, uma TFT de 6,0, para, em seguida, decrescer

rapidamente, fenômeno sobejamente conhecido (2).

Considerando-se a fecundidade por geração, as estimativas da TFT indicam uma tendência claramente declinante para as gerações que entraram no seu período reprodutivo entre os anos de 1903 e 1928. Passou de 7,0 filhos por mulher para uma TFT de 5,9 filhos, expressando redução de um filho entre as gerações que iniciaram sua vida reprodutiva naquele período.

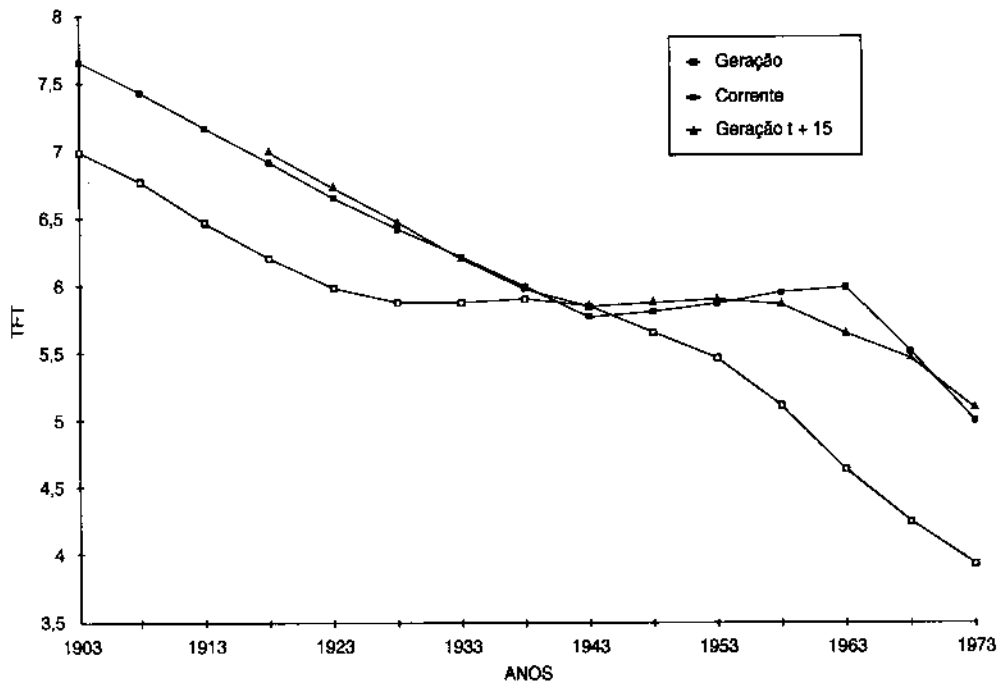
Para as gerações cujo início do período fértil situa-se entre 1933 e 1943, observa-se uma breve pausa no declínio apresentado por aquelas anteriores. As gerações cujo início do período fértil situa-se a partir de 1948 até 1973 voltam a mostrar um consistente declínio da fecundidade por geração. Este declínio pode ser mais acentuado, pois, tal como explicitado anteriormente, as TFT das últimas gerações podem estar subestimadas.

Ao se analisar conjuntamente as tendências das TFT correntes e as das TFT de geração, no início do século, (Gráfico 1), pode-se inferir que:

- as TFT correntes são sempre mais elevadas do que as TFT por geração em quase todo o período observado, 1903 a 1973, com breve exceção no ano de 1948. Obviamente, não se pode comparar a fecundidade corrente de 1903 com a fecundidade da geração que inicia o seu período reprodutivo no mesmo ano, ou seja, a geração de 1903 só irá completar o seu ciclo reprodutivo entre 1933 e 1938. Analogamente, este argumento é válido para os demais anos de referência, até 1973, geração esta que só terminará seu período reprodutivo entre 2003 e 2008.

Pode-se dizer que pelo menos 60% da fecundidade total é completada pelas mulheres até 30 anos, significando que os quinze primeiros anos do período reprodutivo marcam acentuadamente a fecundidade final. Paralelamente, a suposi-

**Gráfico 1**  
**Evolução da Fecundidade Corrente e por Geração**  
**Brasil**  
**1903-1973**



ção de relativa constância na estrutura relativa da fecundidade conduziria à aceitação de que a fecundidade por geração teria razoável proximidade com a fecundidade corrente quinze anos após o início do período fértil. Empiricamente, fazendo coincidir a TFT das gerações com as TFT correntes de quinze anos depois, pode-se avaliar no Gráfico 1, por meio da curva *Geração t + 15*, a extrema aderência desta com a curva das TFT correntes.

Em síntese, a argumentação anterior procura conduzir a uma tese de que é plausível estimar a fecundidade da geração que iniciou sua vida reprodutiva no ano  $t-15$ , com base no conhecimento da fecundidade corrente no ano  $t$ . Particularmente no início do século, as TFT correntes do período de 1903 a 1913 permitiriam inferir uma provável queda da fecundidade das gerações

cujo início do período fértil situou-se no final do século passado.

### Conclusão

As estimativas de fecundidade corrente para o período entre os anos 30 e o início da década de 70 se apresentam consistentes entre si e não diferem significativamente de outras obtidas por meio de diferentes técnicas para o mesmo período (3).

Foi possível estimar a fecundidade por geração para os anos anteriores a 1933 adotando-se o pressuposto de padrão constante da curva da fecundidade. Tal pressuposto é realista, pois nada há a indicar, nas primeiras décadas do século XX, mudança significativa nos padrões de nupcialidade e a adoção, como prática usual, da

anticoncepção dentro do casamento. As estimativas que apontam o declínio dos níveis de fecundidade corrente entre o início do século e os anos 40 questionam a opinião generalizada de que teriam havido níveis de fecundidade basicamente constantes no Brasil até meados da década de 60. A queda, ainda que a ritmo significativamente inferior àquele observado nos anos recentes, teria se dado de maneira consistente entre 1903 e 1943. Teria havido então uma leve recuperação até 1963, fenômeno este também verificado em outros países da América Latina.

A construção de curvas de fecundidade por geração permite, pela primeira vez no Brasil, analisar sua evolução no tempo e o seu papel sobre o nível e o comportamento da fecundidade corrente. É sugestivo o achado empírico de que o

nível da fecundidade corrente em qualquer ano  $t$ , dentro do período analisado, tenha sido basicamente igual à fecundidade da geração que iniciou sua vida reprodutiva no ano  $t-15$ .

Espera-se que a técnica empregada e as estimativas apresentadas suscitem a análise crítica dos demógrafos brasileiros assim como, também, um esforço no sentido do desenvolvimento de novas metodologias, para que se possa melhor conhecer o comportamento reprodutivo da mulher brasileira no período não coberto pelos denominados censos modernos. Por outro lado, aceitando-se a evolução da fecundidade aqui indicada, almeja-se que contribua para os estudos que tenham em vista o conhecimento dos determinantes da dinâmica demográfica brasileira.

---

### Notas

- (1) A única estimativa de TFT corrente para algum momento antes da década de 30 é a de MORTARA, para 1920, que indica um valor de 6,53 filhos por mulher, relativamente próximo aos dos aqui apresentados para 1918 e 1923. Ver Mortara, 1942.
- (2) Um aumento da fecundidade corrente nos anos 50 foi observado em vários países da América Latina. Veja: Guzmán, J.M. & Vignoli, J.R. *La fecundidad pre-transicional en America Latina: un capítulo olvidado*, 1992 (mimeo). Apresentado na Conferência sobre o Povoamento das Américas, Vera Cruz, México.
- (3) Ver comparação em Frias, L.A. de M. & Oliveira, J.C. (1991).

---

### Referências bibliográficas

- MORTARA, G. Estudos sobre a utilização do Censo Demográfico para a reconstrução das estatísticas do movimento da população do Brasil. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 9, p. 77-90, jan./mar. 1942.
- SANTOS, J.L.F. *Demografia: estimativas e projeções*. São Paulo: FAU-USP / Fundação para Pesquisa Ambiental, 1978.
- FRIAS, L.A. de M. & OLIVEIRA, J.C. Níveis, tendências e diferenciais de fecundidade do Brasil a partir da década de 30. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Campinas, v. 8, n. 1/2, p. 72-111, jan/dez. 1991.

Recebido para publicação em 06/09/93.  
Aprovado para publicação em 20/12/93.