

---

## Cenários Demográficos para o Século XXI e Algumas Implicações Sociais

George Martine

DO PROJETO DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO SOCIAL (PNUD/OIT/IPEA)

José Alberto M. de Carvalho

DO CEDEPLAR/FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS/UFMG

*A queda da fecundidade atualmente vivida pelo Brasil constitui uma das transformações estruturais mais importantes do fim do século. A população brasileira já entrou num processo contínuo de redução de seu ritmo de crescimento e desestabilização da sua estrutura etária. As mudanças em curso geralmente propiciam um certo alívio da pressão sobre os serviços sociais e melhoram a taxa de dependência. Porém, o crescimento da população na terceira idade gera novos desafios. Quanto à distribuição espacial da população, os cenários examinados sugerem uma tendência à concentração em cidades cada vez maiores, particularmente em torno da região Sudeste.*

---

### INTRODUÇÃO

**E**ste trabalho visa apresentar a dinâmica demográfica recente do Brasil e discutir suas principais implicações. No que tange ao crescimento populacional, uma das transformações estruturais mais importantes desse fim de século no país é a queda da fecundidade, que se iniciou no fim da década de 60 mas vem se intensificando e se generalizando desde então. A redução acelerada da fecundidade já está afetando o ritmo de crescimento e a estrutura da população; para o futuro, trará conseqüências sócio-econômicas e políticas da maior importância.

É curioso observar que tanto a opinião pública como os chamados tomadores de decisão continuam ignorando solenemente a dimensão e o significado desse fenômeno. Quase diariamente, algum jornal, revista, rádio ou televisão traz uma "informação" a respeito da "explosão demográfica", incitando as autoridades, ou a população em geral, a tomar medidas mais enérgicas na área de controle da natalidade.

É possível que parte desse desconhecimento da realidade demográfica decorra de uma defasagem natural entre mudanças concretas no curso da história e seu conhecimento pelo público. A propaganda iniciada em torno da explosão demográfica, a partir do final da década de 50, atingiu com força quase todos os recantos do mundo; o vigor da mensagem deixou crenças

difíceis de mudar. Por outro lado, os *lobbies* internacionais e nacionais montados em cima da explosão demográfica continuam alimentando, de formas velhas ou novas, os temores do crescimento populacional. Seja como for, é preciso divulgar a nova realidade demográfica e explicitar suas conseqüências reais para o curto, o médio e o longo prazo.

No que diz respeito à distribuição espacial da população, a alteração da sua configuração também tem sido excessivamente rápida. As tendências históricas predominantes no período moderno sempre envolveram processos paralelos de concentração e interiorização, mas este ciclo está chegando ao fim. Novos fatores estão proporcionando uma aglomeração progressiva da população em cidades cada vez maiores, particularmente dentro do Sudeste, e esses também precisam ser elucidados.

Este trabalho propõe-se a discutir essas tendências de crescimento e distribuição, assim como as suas implicações mais amplas para o futuro da sociedade brasileira: na Seção I apresentam-se as principais modificações no padrão de fecundidade brasileiro, enfatizando-se as transformações ocorridas nos últimos 20 anos; a Seção II aborda a questão das prováveis tendências futuras do crescimento demográfico brasileiro, em termos de seu tamanho e estrutura etária, e discute as suas implicações sociais; e a Seção III analisa a evolução histórica da distribuição espacial da população e procura antever o impacto de algumas tendências em curso sobre a distribuição espacial da população, em termos de regionalização e concentração urbana.

## I A EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA BRASILEIRA: TENDÊNCIAS RECENTES<sup>1</sup>

O padrão demográfico brasileiro que prevalecia até recentemente já é bastante conhecido. Desde o início dos anos 40, a população vinha sofrendo rápida e sustentada (embora regionalmente desigual) queda da mortalidade. Por outro lado, o nível da fecundidade manteve-se alto até meados da década de 60. Em conseqüência, a taxa média anual de crescimento populacional subiu de 2,4% ao ano na década de 40 para 3,0% na de 50, mantendo-se em 2,9% na de 60.

Como a população brasileira nesse período era basicamente "fechada", isto é, pouco ou nada afetada por migrações internacionais, sua estrutura etária jovem manteve-se praticamente inalterada, em função do comportamento diferencial da fecundidade e da mortalidade. Um nível de fecundidade alto *per se* produz uma distribuição etária jovem. Da mesma forma, uma queda da mortalidade, ao contrário do que geralmente se acredita, costuma redundar num rejuvenescimento da população, pois afeta, sobretudo, as idades mais jovens.

<sup>1</sup> As duas primeiras seções deste trabalho apóiam-se em Carvalho (1988) e Martine (1989a).

Assim, apesar do declínio rápido da mortalidade e da aceleração no ritmo de crescimento, a distribuição etária da população brasileira manteve-se aproximadamente constante entre 1940 e 1970. Durante todo este período, cerca de 52% da população encontravam-se em idades abaixo de 20 anos:

A fecundidade começou a apresentar uma queda significativa apenas no fim da década de 60. É importante ressaltar que este declínio, apesar de generalizado, vem seguindo formas e ritmos diferenciados, que refletem as disparidades de nível sócio-econômico entre grupos sociais e regionais. Assim, por exemplo, o Rio de Janeiro já apresentava, na década de 30, níveis de fecundidade mais baixos que a maioria dos estados na década de 70 (ver Tabela 1). Da mesma forma, há muito tempo que os setores mais abastados da sociedade, em todos os recantos do país, vêm praticando algum planejamento da prole. Entretanto o peso das classes médias e altas, ou das ilhas regionais de desenvolvimento com baixa fecundidade, era tão pequeno que não afetava em grande extensão as taxas elevadas de fecundidade do país. Nas décadas de 50 e 60, já se observavam reduções significativas da fecundidade no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (e, em grau bem menor, em Minas Gerais). Mais uma vez, porém, estas não eram tão abruptas, ou não tinham peso suficiente, para alterar significativamente os níveis e padrões nacionais de fecundidade e, portanto, de crescimento vegetativo.

TABELA 1

Estimativas das Taxas de Fecundidade Total — 1930/40, 1940/50, 1960/70 e 1975/80

Regiões	Taxa de Fecundidade Total				Variação Percentual (1960/70 a 1975/80)
	1930/40	1940/50	1960/70	1975/80	
Amazônia	6,9	7,3	8,1	6,4	-21,0
Nordeste Setentrional	7,0	7,0	7,3	6,8	-7,0
Nordeste Central	7,9	7,7	7,8	5,8	-26,6
Nordeste Meridional	6,9	7,3	7,6	6,2	-18,4
Minas Gerais	7,2	6,8	6,5	4,3	-33,8
Rio de Janeiro	4,2	4,0	4,0	2,9	-27,5
São Paulo	5,6	5,1	4,2	3,2	-23,8
Paraná	5,9	5,9	6,5	4,1	-36,9
Sul	6,2	6,2	5,1	3,3	-35,3
Centro-Oeste	6,2	6,4	6,6	4,5	-31,8
Brasil	6,5	6,3	5,8	4,3	-25,9

FONTE: Carvalho (1988).

As primeiras indicações de uma queda mais generalizada da fecundidade, em todas as regiões brasileiras, foram fornecidas pelas PNAD da década de 70. Estes dados deixaram os especialistas surpresos e até um pouco desconfiados, pois não havia, até então, prenúncios de uma transformação importante nessa área. As informações do Censo Demográfico de 1980 trouxeram a confirmação indiscutível da queda da fecundidade em todas as regiões e camadas sociais. Posteriormente, várias fontes complementares apontaram não somente para uma continuação dessa queda, mas também para sua aceleração na década de 80. Assim, as PNAD de 1984 a 1986, as Estatísticas Vitais<sup>2</sup> e uma pesquisa nacional da Benfam apresentaram resultados convergentes, que mostravam uma redução da taxa de fecundidade total (que, *grasso modo*, representa o número de filhos tidos por uma mulher de 50 anos se ela sintetizasse os padrões correntes de fecundidade) muito mais rápida do que a verificada, no passado, nos países hoje desenvolvidos.

Assim, observa-se na Tabela 1 que a taxa de fecundidade total caiu de 5,8 na década de 60 para 4,3 no período 1975/80 (no primeiro quinquênio da década de 80 caiu ainda mais: para 3,6). Isto corresponde a um declínio superior a 37% em pouco mais de 15 anos. Embora seja problemático desagregar as informações mais recentes por regiões ou setores sociais, não há dúvida de que a atual queda esteja ocorrendo em todas as regiões, tanto a nível urbano como rural [ver Carvalho (1988) e Martine (1989a)].

Uma queda tão generalizada, em tão pouco tempo, é surpreendente, se comparada à experiência de países desenvolvidos, particularmente tendo em vista a extensão territorial do Brasil, o tamanho da sua população, a heterogeneidade de suas regiões e setores sociais e a ausência de uma política demográfica oficial. Num país onde a maioria da população se encontra nos estratos de renda mais baixos, é evidente que tal queda no nível médio da fecundidade só é possível se ocorrer de modo generalizado nas camadas mais pobres da sociedade. De fato, tem sido demonstrado que o declínio percentual foi maior justamente no grupo mais pobre da população, isto é, nas famílias com renda familiar mensal abaixo de um salário mínimo [ver Merrick e Berquó (1983)].

Enfim, várias fontes independentes confirmam, sem sombra de dúvidas, que nos últimos 20 anos o Brasil tem experimentado uma redução grande e generalizada de seus níveis de fecundidade, a um ritmo bem maior do que o previsto pelos especialistas. Os dados existentes permitem afirmar, com segurança, que o declínio da fecundidade no Brasil não está ligado a um fenômeno conjuntural, tratando-se de um processo irreversível, coerente com uma verdadeira transição demográfica. Não cabe analisar aqui como ocorreu essa transformação, mas sua irreversibilidade é reforçada pela constatação de que, em 1986, 66% das mulheres casadas no Brasil, com idades entre 15 e 44 anos, estavam usando algum método anticoncepcional. Destas, 41% já estavam esterilizadas (método irreversível) e 38% estavam tomando pílulas [ver

<sup>2</sup> Por exemplo, informações sobre o registro de nascimento em São Paulo mostram uma tendência clara à redução do número absoluto de nascimentos, apesar de a população feminina em idade reprodutiva continuar a crescer a mais de 2% a.a.

Benfam/IRD (1987)], ou seja, em 80% das mulheres que adotavam a anti-concepção os métodos usados eram extremamente eficientes, o que pressupõe uma nova atitude frente à reprodução humana. Isto sem falar do aborto provocado, cuja incidência é certamente elevada e também representa uma alternativa drástica, mas eficiente.<sup>3</sup>

## II

### CONSEQUÊNCIAS DEMOGRÁFICAS E SOCIAIS DO RÁPIDO DECLÍNIO DA FECUNDIDADE

A tentativa de projetar as tendências passadas e presentes para o futuro, em qualquer área, inclusive a de população, parece ser sempre uma tarefa complicada. Keyfitz, por exemplo, comenta que a história sempre tem-se encarregado de mudar radicalmente o curso do comportamento demográfico, particularmente no seu componente reprodutivo, o que faz com que o exercício de projeções se assemelhe, às vezes, a um torneio de tiro ao alvo, sendo que os alvos se deslocam sempre em direções imprevistas. O grau de incerteza, quando se trata de visualizar o comportamento demográfico prospectivo, é tanto maior quanto mais se avança no tempo.

No entanto, não há dúvida de que a qualidade das projeções vem melhorando. No caso atual, tendo em vista a relativa estabilidade dos padrões das funções das variáveis demográficas, os níveis relativamente reduzidos de fecundidade e mortalidade já atingidos, as experiências históricas de outros países e a massa de informações já existentes sobre a população brasileira, é possível trabalhar com uma margem de segurança bem maior que em outras áreas das Ciências Sociais, no que se refere à projeção do comportamento demográfico.

#### II.1 – A Estrutura Etária e o Ritmo de Crescimento

Conforme visto anteriormente, a queda recente da fecundidade deu-se numa população com distribuição etária jovem, moldada historicamente pela fecundidade elevada e, secundariamente, pelo declínio da mortalidade.

As gerações nascidas antes da recente queda da fecundidade formavam uma estrutura etária de base larga e, conseqüentemente, apresentavam alto potencial de crescimento, que persistirá enquanto às mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos) pertencerem a gerações nascidas antes do declínio da fecundidade.

<sup>3</sup> A rapidez da queda da fecundidade e a utilização de meios mais drásticos de controle da prole indicam uma motivação elevada para o planejamento familiar. Para uma discussão desse tema, ver Martine (1989a, pp. 31-5).

Por outro lado, os níveis de fecundidade rapidamente decrescentes passaram a produzir, anualmente, um número de nascidos vivos relativamente menor. Este processo, conforme demonstrado pelos dados censitários de 1980, já produziu conseqüências demográficas importantes: a taxa média anual de crescimento da população caiu para 2,5%, enquanto a proporção da população total abaixo de 10 anos de idade caiu de 29,3 para 26,2% entre 1970 e 1980, o que significa que a população brasileira entrou num processo contínuo de redução de suas taxas de crescimento e de desestabilização de sua distribuição etária. A seguir, aprofundamos um pouco mais a compreensão desses dois processos.

Primeiro, no que diz respeito ao crescimento futuro da população, segundo as projeções recentes de Camarano, Beltrão e Neupert (1988),<sup>4</sup> as taxas médias de crescimento anual devem diminuir de 2,1% a.a. no período 1980/85 para 1,6% no quinquênio 1990/95 e 1,3% entre 2005/10, o que significa que o Brasil deverá atingir uma população total em torno de 170 milhões no ano 2000 e de 194 milhões em 2010 (ver Tabela 2).

TABELA 2

**Projeção das Taxas de Crescimento Populacional e da População Total — 1980/2010**

Quinquênios	Taxas de Crescimento*	População no Fim do Período*
1980/85	2,1	133.358.648
1985/90	1,8	145.895.695
1990/95	1,6	158.228.885
1995/2000	1,5	170.205.769
2000/05	1,4	182.426.559
2005/10	1,3	194.399.205

Fonte: Camarano, Beltrão e Neupert (1988).

\* De acordo com a Hipótese 2 de Camarano, Beltrão e Neupert (1988).

Se a população brasileira mantivesse o mesmo ritmo de crescimento observado na década de 60, ela chegaria no ano 2000 com 213 milhões. Já a projeção oficial do IBGE no início da década de 70, na hipótese inferior de crescimento, era de 201 milhões no ano 2000. As diferenças de 43 milhões (213 — 170) e de 31 milhões (201 — 170), respectivamente, se concretizadas, serão totalmente atribuíveis, no primeiro caso, ao declínio da fecundidade após 1970 e, no segundo caso, ao declínio maior do que aquele previsto pelo IBGE no início dos anos 70.

\* Utiliza-se aqui a projeção baseada na Hipótese 2, isto é, taxas líquidas de migração rural-urbana iguais às médias de 1960 a 1980.

Obviamente, estas diferenças referem-se a pessoas que "deixaram de nascer" após 1970. Com o início da redução da fecundidade, as modificações na estrutura etária começam no grupo dos recém-nascidos, espalhando-se progressivamente para os grupos etários imediatamente superiores. Conseqüentemente, prevê-se uma profunda modificação na estrutura etária, com envelhecimento da população (ver Tabela 3).

TABELA 3

**Projeção da Estrutura Etária — 1980/2010**

Grupos de Idade	1980	1990	2000	2010
0 — 4	14,4	11,4	9,9	9,2
5 — 9	12,6	11,4	9,7	8,9
10 — 14	11,9	11,5	9,5	8,5
15 — 19	11,3	10,2	9,7	8,4
20 — 24	9,6	9,7	9,8	8,3
25 — 29	7,9	9,1	8,6	8,3
30 — 34	6,4	7,7	8,1	8,4
35 — 39	5,3	6,3	7,6	8,4
40 — 44	4,8	5,1	6,4	6,9
45 — 49	3,9	4,1	5,1	6,4
50 — 54	3,4	3,7	4,1	5,3
55 — 59	2,6	2,9	3,3	4,2
60 — 64	2,0	2,5	2,8	3,2
65 — 69	1,7	1,8	2,1	2,5
70 e +	2,3	2,7	3,3	4,1
Total	100	100	100	100

Fonte e notas: Ver Tabela 2.

A estrutura etária estável e jovem que caracterizou o país até 1970 — devido, sobretudo, aos níveis elevados de fecundidade — cedeu lugar a uma convivência simultânea entre duas estruturas completamente diferentes, cujas fronteiras foram definidas pelo início da rápida queda da fecundidade. As gerações mais velhas, nascidas antes do declínio, continuam a crescer às taxas históricas que prevaleceram antes de 1970, mantendo entre si uma relação de tamanho coerente, e formam sempre uma pirâmide de base larga. As gerações mais jovens têm uma base mais estreita, numa estrutura etária não tão coerente internamente (pois passam a crescer a taxas oscilantes de tendência declinante) e muito pouco consistente com a distribuição das gerações mais velhas.

Com o passar do tempo, é claro que a divisão entre as duas gerações se dará sempre num patamar mais velho. Por outro lado, é importante ressaltar

que, com o tempo, as mulheres da nova geração passarão a constituir uma percentagem crescente do total em idades reprodutivas, o que proporcionará uma segunda desaceleração no número de nascimentos e na participação relativa de jovens na população.

Este fenómeno é próprio da fase de desestabilização. No longo prazo, tender-se-á a uma nova estabilidade ou quase-estabilidade, com distribuição etária constante ou quase constante e, conseqüentemente, com as populações dos diversos grupos etários crescendo em torno de uma taxa única. A questão que se coloca aqui é: quando deverá a população brasileira estabilizar-se e qual será seu tamanho?

Para respondê-la, foram adotadas duas hipóteses, a saber:

Hipótese 1 — as funções correntes de fecundidade e mortalidade do período 2005/10, de acordo com a projeção de Camarano, Beltrão e Neupert (1988), manter-se-ão constantes durante todo o século XXI; e

Hipótese 2 — a partir de 2010, a função de mortalidade será a mesma do período 2005/10 e a função de fecundidade terá a mesma distribuição daquela de 2005/10, mas de nível tal que corresponderá a uma taxa líquida de reprodução igual a 1,0.

Na realidade, com as duas hipóteses fixam-se dois limites de crescimento a longo prazo: no primeiro, não haveria recuperação do potencial de crescimento acima daquele do período 2005/10; no segundo, o limite inferior de crescimento seria aquele da população estacionária, isto é, crescimento nulo.

A Tabela 4 mostra as populações projetadas segundo as duas hipóteses. Mantidas as funções de fecundidade e mortalidade esperada do quinquênio 2005/10, o ritmo de crescimento da população decrescerá, alcançando, em meados do século, valores muito próximos à taxa intrínseca de crescimento (0,3% ao ano), que, por sua vez, seria alcançada no quinquênio 2085/90. Quanto à estrutura etária, ela permanecerá basicamente constante a partir de 2030, quando já poderia ser considerada quase-estável.

A estabilidade "perfeita" seria atingida em 2090, com uma população total em torno de 295 milhões de pessoas. Entre os anos de 2000 e 2090, a população teria crescido a uma taxa média anual de 0,6% ao ano. A partir de 2090, passaria a crescer a uma taxa constante de 0,3%.

Na Hipótese 2, o ritmo de crescimento declinará muito mais rapidamente, alcançando a condição de população estacionária ao final do século, fixando-se num total em torno de 250 milhões de pessoas. Nestas circunstâncias, a distribuição etária se manteria basicamente constante a partir do meio do século.

Presumindo-se que a trajetória real da população deva situar-se num ponto intermediário entre esses dois limites, o país teria, em meados do século XXI, uma população de tamanho similar à dos Estados Unidos em 1990 (isto é, em torno de 244 milhões) e uma taxa de crescimento demográfico similar à que prevalece atualmente na Finlândia ou na Itália (0,3% a.a.). No final do século XXI, o Brasil teria uma população total similar à da União Soviética em 1985 (em torno de 277 milhões) e uma taxa de crescimento similar à atual da Bélgica ou Dinamarca (0,2% a.a.).

TABELA 4

População Projetada segundo Duas Hipóteses Diferentes — 2020/2100

Hipótese 1						
	Taxa Anual de Crescimento no Último Quinquênio (%)	Tamanho da População (1.000)	% da População abaixo de Cinco Anos	% da População entre Cinco e 15 Anos	% da População entre 15 e 65 Anos	% da População acima de 65 Anos
2020	0,98	215.763	8,4	16,4	67,1	8,1
2030	0,74	233.601	8,0	15,4	65,9	10,7
2040	0,55	247.771	7,8	15,0	64,6	12,6
2050	0,41	258.883	7,7	14,8	63,3	14,2
2060	0,35	268.306	7,6	14,7	63,1	14,6
2070	0,33	277.392	7,6	14,7	62,8	14,9
2080	0,31	286.204	7,6	14,7	62,6	15,1
2090	0,30	295.031	7,6	14,6	62,7	15,1
2100	0,30	304.078	7,6	14,6	62,7	15,1

Hipótese 2						
	Taxa Anual de Crescimento no Último Quinquênio (%)	Tamanho da População (1.000)	% da População abaixo de Cinco Anos	% da População entre Cinco e 15 Anos	% da População entre 15 e 65 Anos	% da População acima de 65 Anos
2020	0,85	212.973	7,9	15,9	68,0	8,2
2030	0,63	227.922	7,5	14,6	67,0	10,9
2040	0,38	238.064	7,2	14,2	66,5	13,1
2050	0,20	243.814	7,0	13,8	64,1	15,1
2060	0,12	247.030	6,9	13,6	63,6	15,9
2070	0,06	248.821	6,8	13,5	63,1	16,6
2080	0,02	249.417	6,8	13,5	62,8	16,9
2090	0,02	249.869	6,8	13,4	62,9	16,9
2100	0,01	250.115	6,8	13,4	62,8	17,0

FONTE: Ver Tabela 1.

## II.2 — Impactos Sociais

As principais implicações sociais da queda da fecundidade, para o curto e médio prazo, podem ser expostas com certa confiança. Já se passaram quase 20 anos desde o início dessa queda, e seus contornos são bem conhecidos, como o são também as inércias e imbricações da dinâmica demográfica. É muito importante que seja iniciada uma discussão séria a respeito das implicações das tendências em curso para tirar proveito, em benefício da população mais carente do país, das condições favoráveis criadas pelo novo padrão demográfico, assim como para se preparar para enfrentar alguns problemas que necessariamente advirão no médio e longo prazo.

Na Tabela 5, apresenta-se a provável evolução de quatro faixas etárias cruciais para o planejamento econômico e social: 0 a 4, 5 a 14, 15 a 64 e acima de 65 anos. Tratam-se, *grosso modo*, das populações-meta das políticas de nutrição, educação, emprego e previdência social. A seguir, aborda-se a situação específica de cada um desses grupos.

TABELA 5

### Projeção da Proporção da População em Faixas Etárias Seleccionadas

Grupos de Idade	Proporção			
	1980	1990	2000	2010
0 — 4	14,4	11,4	10,4	9,2
5 — 14	24,5	22,9	19,8	17,4
15 — 64	57,2	61,2	64,4	66,8
65 e +	4,0	4,5	5,4	6,6
Total	100	100	100	100

FONTE E NOTAS: Ver Tabela 2.

#### a) A Infância

Com o início do declínio da fecundidade, as modificações na distribuição etária começam a se dar na população de recém-nascidos. Conseqüentemente, a população abaixo de cinco anos deverá ficar basicamente estacionária, em termos absolutos, até o ano 2010, esperando-se uma redução do número de crianças, nesta faixa, de 17,3 milhões em 1980 para 16,1 milhões em 1990 e

verificando-se, posteriormente, um crescimento para 16,8 milhões no ano 2000 e 17,8 milhões no ano 2010.

Não há dúvida de que ainda se trata de um contingente numeroso de crianças, mas a estabilização do crescimento dessa faixa proporciona um espaço para a tomada de medidas mais eficazes contra as chagas sociais que afetam esse grupo: abandono de crianças, desnutrição, mendicância, etc. Criam-se, desde já, condições para a preparação das gerações que construirão o Brasil no início do século XXI. Os programas mais urgentes e cruciais nesse sentido têm a ver com alimentação e nutrição, creches e atenção à saúde. O *know-how* técnico e os recursos para uma ação eficaz nessas áreas já existem, demandando agora uma verdadeira operação de guerra para articular esforços a nível federal, estadual e, sobretudo, local, em prol das crianças.

#### b) A População Escolar

A população entre cinco e 15 anos deverá crescer, entre 1980 e 2010, a taxas muito pequenas, com um valor médio anual em torno de apenas 0,5%, inclusive alcançando valores negativos entre 1990 e 2000. Isto significa uma redução de mais de 80% no ritmo de crescimento histórico da população em idade escolar até 1970.

Em princípio, o sistema educacional está tendo agora uma oportunidade ímpar para solucionar, definitivamente, a deprimente situação educacional do país, principalmente no que se refere ao ensino de 1.º e 2.º graus. A capacidade do sistema educacional brasileiro, até 1970, tinha de crescer num ritmo superior a 3% a.a., pois se definia como meta o aumento da cobertura do sistema. Agora, como a expansão do sistema pode ser dada num ritmo bem mais reduzido, é importante aproveitar-se da situação para, além de universalizar a cobertura, investir na melhoria da qualidade do ensino.

Seria catastrófico aproveitar-se da redução do ritmo de crescimento da população em idade escolar para também diminuir, em termos relativos, os poucos recursos gastos no país com a educação dos jovens. Pelo contrário, deve instaurar-se, na opinião pública, com a conseqüente decisão política, a convicção de que se chegou ao momento, não mais adiável, de melhorar a qualidade do ensino e formar uma população capaz de participar mais eficazmente do sistema produtivo e, sobretudo, de exercer seus direitos de cidadania. A construção de escolas mais apropriadas, a preparação mais adequada de professores, a substituição mais rápida de professores "leigos" ou sua reciclagem, a melhoria do conteúdo do currículo e dos equipamentos necessários a um desenvolvimento integrado do aluno, a implantação do ensino do primeiro grau em tempo integral, etc., são metas atingíveis dentro de um futuro relativamente próximo.

#### c) Os Trabalhadores

A população entre 15 e 64 anos deverá crescer a uma taxa média anual relativamente elevada até o ano 2010 (em torno de 2,1% a.a.), mas com

tendência declinante, passando de 2,8 para 1,5% a.a. entre 1980/85 e 2005/10. Este declínio se deve às baixas taxas de crescimento dos grupos mais jovens em idade de trabalhar, os quais chegam até a apresentar taxas negativas. No entanto, é importante ressaltar que, apesar da tendência declinante das taxas de crescimento da população entre 15 e 64 anos, sua proporção em relação à população total será crescente no curto e médio prazo. Assim, este grupo, que representava 57% do total em 1980, passará a 67% em 2010, como consequência da enorme diminuição da população abaixo de 15 anos, ou seja, a relação de dependência (número de pessoas em idades ativas, comparado com o número de crianças e velhos) tende a uma clara melhoria, conforme constatado na Tabela 5.

Observa-se também que, dentro do amplo intervalo de idade de 15 a 64 anos, os grupos etários componentes crescerão, no período, em ritmos bem diferenciados, variando de 0,6% a.a. no grupo de 15 a 19 anos para taxas acima de 3,0% a.a. nas categorias com mais de 45 anos. Estas modificações na estrutura etária interna da população em idade de trabalhar poderão implicar maiores taxas de atividade para a população menos jovem (acima de 45 anos) e maior participação feminina. Por outro lado, na medida em que os salários aumentam com a idade, poderia haver tendência a uma melhoria nos seus valores reais médios.

*Ceteris paribus*, o ritmo bem mais baixo de aumento da população jovem, além da óbvia diminuição da pressão sobre o mercado de trabalho, oferecerá condições mais favoráveis para uma melhor preparação técnica das pessoas antes de começarem a trabalhar, ou no próprio local de trabalho. Isto, aliado a uma melhoria significativa nos níveis educacionais dos jovens, poderia contribuir decisivamente para um salto qualitativo da mão-de-obra brasileira.

#### d) A Terceira Idade

Tendo em vista a inércia dos padrões demográficos anteriores a 1970, a população de 65 anos e mais aumentará a taxas acima de 3,0% a.a. até 2010. Estas taxas altíssimas nada têm a ver com o declínio da fecundidade, pois se referem a pessoas nascidas antes de 1950. Obviamente, este rápido crescimento, combinado com o estreitamento da base da pirâmide etária, tem como consequência uma elevação significativa da proporção de pessoas com idade acima de 65 anos (de 4,0 para 6,6% entre 1980 e 2010).

Tais níveis de participação da população idosa no total continuam muito abaixo dos países já desenvolvidos. Por exemplo, a Alemanha Ocidental, que vem apresentando um crescimento demográfico negativo desde 1975, terá, no ano 2000, 17% da sua população com mais de 65 anos. De qualquer forma, o crescimento elevado da população idosa no Brasil fatalmente se tornará um problema a médio e longo prazo, o que será agravado pelo fato de as pessoas idosas pertencerem a famílias cada vez menores (tendências a famílias com apenas dois filhos, na média), pois com isto a probabilidade de os velhos terem filhos ou parentes próximos com quem morar ficará mais reduzida.

Este fenômeno já é bastante conhecido nos países desenvolvidos, que, apesar de todos os recursos disponíveis, ainda não têm encontrado soluções adequadas e humanas para o problema. Como a redução da fecundidade está ocorrendo num ritmo muito mais acelerado do que naqueles países durante suas próprias transições demográficas, o processo de envelhecimento também será muito mais rápido aqui. Dados os problemas endêmicos do quadro de subdesenvolvimento que certamente persistirão século XXI adentro, as perspectivas para a grande massa de velhos no futuro são alarmantes. Na conjuntura recém-passada, quando a proporção de velhos na sociedade ainda era pequena, a instituição familiar continuava respondendo, ou tentando responder, pela sustentação dos mais velhos, e a situação previdenciária era relativamente favorável (isto é, a população de aposentados, gasto maior da Previdência Social, era relativamente pequena). Apesar disso, grande parte da população de velhos era (e continua) abandonada ou jogada em instituições de sustentação precária. O que dizer do futuro, quando a proporção de velhos será maior, os gastos da Previdência com aposentadoria aumentarão muito e a capacidade ou vontade de as famílias ficarem com seus velhos tenderá a diminuir?

Frente a este quadro, urge começar a planejar, desde já, a absorção dessa massa crescente de idosos. É quase certo que a iniciativa privada descobrirá, proximamente, as vantagens comerciais de criar comunidades de aposentados, replicando um pouco os modelos dos países desenvolvidos. Mas, na prática, tais soluções afetarão apenas uma minoria da comunidade de idosos, sendo ela justamente aquela parcela menos problemática por ser mais abastada. Por conseguinte, o número de instituições governamentais especializadas na hospedagem condigna de velhos necessariamente terá que se multiplicar.

O sistema de saúde também terá que se preparar para atender a esta parcela crescente da população, que apresenta um quadro de morbidade bem específico de doenças crônicas e degenerativas. Isto será facilitado pela redução relativa da demanda por serviços de obstetria, ginecologia e pediatria.

O próprio sistema de Previdência Social terá também que suportar um peso crescente no que se refere ao pagamento de pensões. O aspecto positivo, conforme visto acima, é a melhoria do coeficiente de dependência (isto é, do número de pessoas que trabalham em relação aos não-trabalhadores), decorrente da queda da fecundidade. O aspecto negativo é que a maior parte dos recursos de uma Previdência cronicamente falida já se destina ao pagamento de aposentadorias. Como o número absoluto de aposentados vai crescer a taxas muito altas, a melhoria da relação de dependência pode ser insuficiente para cobrir esta nova demanda.

Finalmente, o fator ambíguo nesta equação é a legislação que permite a aposentadoria em idades precoces. Em algumas categorias ocupacionais, tais aposentadorias de funcionários em plena vida produtiva, que passam a exercer nova função remunerada, além de receberem aposentadoria, transformaram-se em um fenômeno socialmente injustificável e sem paralelo nos países desenvolvidos. Para outras categorias, como, por exemplo, os tra-

balhadores rurais ou professores do primeiro e segundo grau, a aposentadoria precoce é uma questão de justiça, no atual contexto. A solução justa seria carga de trabalho e salários condignos, e não aposentadoria precoce, exigida pela deterioração precoce da capacidade física e mental de tais classes de trabalhadores. Urge, assim, uma melhor explicitação e regulamentação dessa área confusa que a Constituinte não conseguiu esclarecer satisfatoriamente.

#### e) Implicações Sociais da Queda da Fecundidade: Uma Visão Geral

A tentativa de explicitar as conseqüências da queda da fecundidade para a formação de diferentes estratos demográficos poderia, aparentemente, reforçar uma certa visão neomalthusiana da questão populacional. De fato, a redução da fecundidade parece proporcionar a oportunidade genérica para uma melhoria das condições sociais da população no século XXI. A única clara exceção seria com relação ao crescimento rápido da população de idosos. Nesta linha, a argumentação acima levaria a concluir (como, aparentemente, muita gente faz) que uma acentuação ainda maior da queda de fecundidade proporcionaria vantagens ainda mais espetaculares, ao ponto de o controle da natalidade ser apontado como panacéia para o agudo problema social brasileiro.

Tal generalização seria apressada, por várias razões. Em primeiro lugar, porque os impactos mais importantes da redução da fecundidade ocorrem sempre depois de uma defasagem significativa de tempo em relação à queda. A inércia das tendências de crescimento — determinadas por padrões de comportamento reprodutivo do passado, conforme mostrado na seção anterior — significa que medidas destinadas a reduzir este crescimento têm pouca relevância para o planejamento de curto prazo. O planejamento familiar e o controle da natalidade não exercem efeitos retroativos!

Em segundo lugar, não há qualquer garantia de que medidas mais enérgicas na área de planejamento familiar ou controle da natalidade provocariam um declínio mais acentuado da fecundidade. O ritmo da queda no Brasil só é superado por países como, por exemplo, a China, que adotou controles rigorosos sobre a natalidade. Embora se assemelhe ao que atualmente ocorre em outros países do Terceiro Mundo, a queda brasileira está sendo tão ou mais rápida que aquela ocorrida em países que adotaram fortes campanhas de controle da natalidade. Portanto, a não ser que se adotem medidas coercitivas, como na China, a atual queda vertiginosa dificilmente será afetada na sua trajetória, embora a forma (isto é, o uso de meios menos "radicais") possa ser alterada.

Em terceiro lugar, é preciso reiterar que o bem-estar da população é condicionado, sobretudo, pelo estilo de desenvolvimento adotado, e não tanto por taxas de crescimento demográfico, ou seja, a melhoria das condições de saúde ou educação da população responde muito mais a ganhos reais de salário do que a ritmos de crescimento da população. Estes ganhos, por sua vez, dependem, em última instância, das decisões tomadas pela sociedade a respeito da distribuição dos benefícios do desenvolvimento. A própria melhoria na estrutura da força de trabalho e na sua capacitação para o trabalho

depende muito mais da capacidade da sociedade no sentido de gerar bons empregos do que da composição etária da população.

Finalmente, cabe mencionar que, no longo prazo, os problemas de envelhecimento da população podem ser tão assustadores quanto o próprio crescimento demográfico. Nesse sentido, é possível que o problema demográfico da Alemanha (RFA), no século XXI, seja mais grave que o do Brasil, no sentido de que o pouco interesse existente na atualidade para se gerar e criar filhos levanta o espectro de uma população de velhos. O importante é que o esforço de explicitar as prováveis alterações proporcionadas pela alteração do padrão demográfico brasileiro visa qualificar a situação futura a partir do presente. Não se pode negar que a atual fase de evolução demográfica brasileira cria condições favoráveis à solução de alguns problemas sociais graves que, se não resolvidos, se acumularão com os novos desafios gerados pelo envelhecimento progressivo, rápido e irreversível da população.

### III

#### REDISTRIBUIÇÃO ESPACIAL: TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

**A**lém das tendências do crescimento, aludidas acima, a dinâmica populacional de um país é moldada por seus padrões de redistribuição espacial. Como se comportará esta variável redistributiva nos próximos anos?

Para responder a isto, é preciso fazer primeiro um breve histórico das tendências passadas. Parte-se do pressuposto de que as migrações e a distribuição da população sobre o espaço são resultantes, em última instância, da forma como se organizam as atividades econômicas numa determinada sociedade, num determinado momento histórico. Nessa ótica, a distribuição espacial da população obedece ao conjunto de decisões que são tomadas, seja a nível do poder público, seja a nível da iniciativa privada, com relação à localização de atividades econômicas e às formas de organização da produção. De modo geral, as pessoas migram para lugares de melhor emprego e renda porque, no sistema capitalista, isto é o que permite alcançar melhores condições de vida. Portanto, no contexto da atual análise de redistribuição espacial da população, retrospectiva e prospectiva, é preciso aludir, mesmo sumariamente, aos seus condicionantes históricos.

Em outros termos, ao contrário do que ocorre com relação ao crescimento vegetativo da população, fortemente amarrado aos fatores inerciais da dinâmica demográfica e, portanto, previsível com certo grau de confiança, a redistribuição espacial exige uma compreensão dos condicionamentos históricos não-demográficos e demográficos.

Numa rápida retrospectiva do processo de urbanização brasileiro durante os últimos 50 anos, dois processos concomitantes — e aparentemente contraditórios — se destacam: a multiplicação de cidades e a concentração da população total e urbana em algumas poucas metrópoles.



Quando se examina a redistribuição inter-regional da população neste mesmo meio século, observam-se também dois processos concomitantes e aparentemente contraditórios: a abertura sucessiva de novas fronteiras e a concentração progressiva da população total num determinado núcleo da região central do país.

É claro que estes diversos tipos de movimentos populacionais estão interligados entre eles não somente pelos processos históricos de transformação sócio-econômica que os geraram, mas também através das suas interações com outras variáveis demográficas.

### III.1 — A Redistribuição Espacial da População: Um Breve Histórico<sup>6</sup>

A história moderna da urbanização e redistribuição regional da população brasileira inicia-se com a queda da economia cafeeira paulista em torno de 1930. Dois tipos de movimentos migratórios opostos e simultâneos foram provocados e, posteriormente, perpetuaram-se em cenários diferentes durante o próximo meio século: *a)* o movimento centrífugo em direção às novas fronteiras; e *b)* o movimento centrípeto em direção à região Sudeste e às cidades, particularmente às localizadas nesta região.

Parte da população expulsa do campo a partir de 1930 dirigiu-se para as fronteiras do oeste paulista, assim como para o norte e o oeste do Paraná e de Santa Catarina. Paralelamente, iniciou-se um processo de inchaço urbana provocado não somente pelo êxodo rural forçado, mas também pelo dinamismo incipiente do processo de industrialização, via substituição de importações.

A aceleração do crescimento vegetativo, a partir das décadas de 30 e 40, conforme visto anteriormente, proporcionou um dinamismo demográfico que reforçou a alimentação das duas principais tendências redistributivas. Assim, a fronteira deslocou-se progressivamente para a região central do país — Mato Grosso, Goiás e Maranhão. Enquanto isso, as necessidades de integração do mercado nacional em torno do eixo industrial de São Paulo e Rio de Janeiro proporcionavam uma articulação progressiva entre as diferentes regiões do país. A crescente facilidade de comunicação entre as diversas regiões permitiu, por sua vez, um escoamento de migrantes a partir de Minas Gerais; Bahia é, em grau menor, do resto do Nordeste, tanto para o eixo industrial em ascensão como para as diversas fronteiras em abertura.

A crescente intervenção do poder estatal na economia, a partir da década de 50, fortaleceu e institucionalizou a ascendência do parque industrial no eixo Rio de Janeiro—São Paulo. Paradoxalmente, a necessidade de conseguir apoio político para os diversos projetos de modernização que se sucederam nas décadas de 50, 60 e 70 levou à formulação de políticas regionais destinadas

<sup>6</sup> Para uma explicitação e documentação das idéias apresentadas sumariamente nesta seção, ver Martine (1989b) e Martine e Camargo (1984).

ao desenvolvimento de regiões antigas, densamente povoadas e pobres, e à abertura de novas fronteiras no Centro-Oeste e Norte.

O importante para a atual discussão é que essas tendências resultaram na manutenção dos grandes processos redistributivos aparentemente paradoxais mencionados acima: a concentração da população em cidades cada vez maiores, apesar da multiplicação do número de cidades, e o crescimento acelerado da população numa área relativamente restrita do Centro-Sul, apesar da incorporação progressiva de novas fronteiras.

Para o presente, porém, o aspecto central a ser ressaltado é a convergência desses diversos tipos de redistribuição espacial numa só tendência: a crescente concentração da população total nas cidades e, particularmente, em alguns grandes centros. É interessante, por exemplo, lembrar que a maior parte do crescimento demográfico da fronteira amazônica na década de 70 ocorreu nas cidades, e não no campo. Dentro desse panorama, foram as maiores cidades da Amazônia que absorveram o grosso do crescimento da região. No país como um todo, as 14 cidades acima de 500 mil habitantes absorveram um contingente correspondente a 52% do crescimento nacional durante a década de 70. Em compensação, o crescimento das áreas rurais e das localidades de menos de 20 mil habitantes respondeu por apenas 9,4% do crescimento nacional. A região metropolitana de São Paulo, sozinha, teve um crescimento equivalente a 17% do crescimento demográfico nacional entre 1970/80. O município de São Paulo teve um crescimento maior que toda a região Norte ou a região Centro-Oeste.

A conjugação dessas e de outras informações do mesmo gênero que poderiam ser arroladas aqui não deixa dúvidas quanto à tendência predominante da redistribuição espacial do período recém-passado. O que se pode esperar

TABELA 6

#### Crescimento Populacional segundo Tamanho de Localidade de Residência — 1970/80

Localidades	Absoluto (em 1.000)	%
500.000 e +	13.504	55,2
20 a 500.000	9.920	38,4
Rural*	2.439	9,4
Total	25.863	100

FONTE: Martine et alii (1989).

\* Inclui localidades de menos de 20 mil habitantes.

para o futuro? O processo de concentração deverá continuar? O êxodo rural deverá aumentar? E a distribuição regional? São algumas das indagações que tentaremos responder a seguir.

### III.2 — Perspectivas e Cenários<sup>6</sup>

Tendo em vista a já aludida ligação estreita entre a evolução na alocação espacial das atividades econômicas e a distribuição da população e, por sua vez, a dependência dessa alocação sobre processos mais amplos de transformação nos âmbitos social, econômico, político e demográfico, vale tentar explicitar os cenários que vão influir diretamente na distribuição futura da população. A seguir, apresentam-se alguns desses cenários e discutem-se suas prováveis implicações sobre a redistribuição da população.

#### a) O Fim da Fronteira

A recapitulação dos padrões dominantes de redistribuição espacial feita acima destacou o papel central da ocupação progressiva de novas fronteiras agrícolas. O processo contínuo de interiorização tem servido, na história do último meio século, como contrapeso para a concentração da população brasileira em cidades, além de ter retardado a sua concentração progressiva na região Sudeste. O que podemos esperar da ocupação de áreas novas para o futuro?

A análise feita por vários autores coincide a respeito do fracasso da última fronteira como válvula de escape para os excedentes populacionais liberados em outras regiões e para o desenvolvimento de atividades produtivas bem ancoradas [ver Martine (1989c), Almeida (1984) e Sawyer (1984)]. Apesar do maior esforço já feito pelo poder público para viabilizar a ocupação intensiva da fronteira amazônica, o retrato colhido nesse fim da década de 80 é um tanto quanto desolador. O ciclo de atração, estagnação e expulsão de migrantes na região amazônica está ocorrendo em muito menos tempo do que nas outras regiões e envolve muito menos gente.

Esta situação se deve às dificuldades de expandir e manter atividades econômicas na Amazônia. Sem entrar em muito detalhe aqui, é permissível concluir que nenhuma das alternativas que foram experimentadas até aqui para ocupar economicamente a Amazônia permite imaginar sua implantação em grande escala ou sua capacidade de absorver grandes contingentes populacionais. A política de colonização através de pequenos produtores não tem sido capaz de absorver nem reter grandes contingentes. Mesmo Rondônia, que vinha sendo apontado como o novo Eldorado e que recebeu milhares de migrantes entre 1975 e 1986, apresenta uma situação econômica e social caó-

<sup>6</sup> Esta seção está baseada em Martine *et alii* (1988).

tica. O próprio governo do estado já procura desincentivar a migração para a região, pois as cidades sofrem uma inchação descontrolada e os projetos de colonização existentes apresentam resultados pouco alentadores em termos de produção e de retenção de migrantes. Os próprios migrantes em potencial já anunciam o fracasso da colonização, haja vista a redução significativa do fluxo a partir de 1987 [ver Martine (1989c)].

Mas não é só a colonização dirigida que fracassa na Amazônia. As outras alternativas de ocupação econômica também têm apresentado poucos resultados favoráveis. Os grandes empreendimentos capitalistas financiados por incentivos fiscais, na sua maioria, não têm gerado qualquer produção, tendo sido utilizados como trampolins especulativos e não produtivos [ver Gasquez e Yokomizo (1986)]. O fato é que na Amazônia não se tem encontrado — à exceção de alguns produtos, algumas áreas e algumas atividades localizadas (e.g., o garimpo) — soluções técnicas adequadas às condições da região, que permitiriam superar as barreiras de clima, solo e, sobretudo, distância.

Nesse contexto, as cidades da Amazônia, conforme relatado anteriormente, já eram destinatárias da maioria dos migrantes à região na década passada, tendência que deverá acentuar-se ainda mais na atual década. Para o futuro, pode-se esperar um arrefecimento do ritmo de crescimento demográfico na região como um todo, na medida em que ela passa a apresentar uma produção seletiva e localizada de produtos primários de alto valor unitário. Poderá continuar aberto um certo espaço para o pequeno produtor, mas este tenderá a ser de subsistência e dentro do molde caboclo de aproveitamento da terra. Esta forma de ocupação não prenuncia a absorção de grandes contingentes populacionais.

Em suma, pode-se concluir que a fronteira amazônica, apesar de seu tamanho e do maior esforço governamental já realizado para sua ocupação, foi a que menos população absorveu e que mais rapidamente se estagnou entre as fronteiras do último meio século. Como não há mais fronteiras a serem exploradas, nem alternativas tecnológicas à vista que permitiriam antever uma nova onda de ocupação amazônica, podemos postular um refluxo de parte do excedente demográfico da região Norte para o Centro-Sul, o qual virá fatalmente reforçar as tendências de concentração urbana.

A situação do Centro-Oeste, particularmente o segmento abaixo do paralelo 14, encontra-se numa situação bastante melhor em termos de potencialidades econômicas. Nessa área, mais próxima aos mercados de Centro-Sul e onde o problema tecnológico já tem sido, em grande parte, resolvido — pelo menos na área de cerrados —, é permissível esperar o crescimento da agricultura intensiva em capital em grandes empreendimentos agrícolas (aliás, o Censo Agropecuario de 1985 já demonstra claramente a ocorrência desse fenômeno). A relativa prosperidade dessa região deve favorecer o crescimento das cidades já existentes, em apoio às atividades agropecuárias já implantadas. Por outro lado, não se pode esperar uma grande expansão demográfica na região, pois as atividades econômicas implantadas ou previsíveis não são intensivas em mão-de-obra.

b) A Queda da Fecundidade e a Redução do Crescimento Vegetativo<sup>7</sup>

Conforme documentado anteriormente nesse trabalho, a queda da fecundidade é irrefutável e generalizada; suas consequências vão continuar sendo sentidas durante as próximas gerações. Que implicações terá esta redução da fecundidade para a distribuição da população?

Em primeiro lugar, é preciso ter claro que a queda da fecundidade, embora generalizada, afeta as diferentes regiões e os diversos grupos sociais de forma diferente. Assim, o nível de fecundidade do Sudeste urbano já se aproxima dos níveis de reposição e, portanto, não deve cair muito mais. No Norte e Nordeste, particularmente nas áreas rurais, assim como nos estratos sócio-econômicos mais baixos de todo o país, a fecundidade é ainda relativamente elevada — o que significa que deverá cair mais e, por outro lado, que seu potencial de crescimento continuará mais elevado durante algum tempo.

Durante a década de 70, a redução generalizada da fecundidade proporcionou uma certa convergência na contribuição relativa do crescimento vegetativo ao crescimento urbano, independentemente da região. Isto, *per se*, aumentou a importância do aporte da migração na explicação de diferenciais regionais nas taxas de crescimento urbano. Para o futuro, pode-se esperar uma homogeneização maior dos níveis de fecundidade e, portanto, um aumento da importância da migração nos diferenciais de crescimento urbano entre regiões.

Em segundo lugar, é preciso fazer a seguinte pergunta: que impacto a queda da fecundidade terá sobre o ritmo de crescimento urbano? É sabido que 29 milhões de pessoas deixaram o campo para ir às cidades entre 1960/80, dos quais 13 milhões na década de 60 e 16 milhões na década de 70. Apesar disso, o ritmo de crescimento urbano caiu de 5,2% a.a. no período 1960/70 para 4,4% em 1970/80. A primeira vista, esta redução do crescimento urbano, apesar do aumento da migração, poderia ser explicada pela queda da fecundidade. De fato, se a fecundidade não tivesse caído, a taxa de crescimento vegetativo da população urbana teria sido de 2,6% a.a., ao invés dos 2,2% observados; assim, a taxa de crescimento urbano teria sido de 4,8% a.a., em vez dos 4,4% observados.

Mas, apesar do aumento absoluto e relativo da migração rural-urbana na década de 70, a migração teve um impacto mais reduzido nesta década do que na de 60. Isto se deve à ampliação da base urbana, ou seja, maior esta base, maior o volume de migração necessário para produzir o mesmo impacto sobre o crescimento urbano. Se a migração rural-urbana tivesse tido o mesmo impacto relativo que na década de 60, a taxa de crescimento urbano na década de 70 teria sido de 5,2% a.a., em vez dos 4,4% observados. Estes cálculos permitem demonstrar, portanto, que a maior dimensão da base urbana faz com que ela seja menos afetada por movimentos migratórios vindos do campo. Este fato acabou sendo mais importante na redução do ritmo de crescimento urbano do que a queda da fecundidade.

<sup>7</sup> Essa parte do trabalho e as projeções a nível urbano e regional estão baseadas em Martine *et alii* (1988).

A compreensão desse tipo de alterações em curso na dinâmica do crescimento urbano é de grande importância para a avaliação das prováveis tendências futuras no campo da urbanização. Trabalho anterior apresentava uma simulação visando ilustrar o tamanho que a população urbana poderá atingir no ano 2000, de acordo com diferentes hipóteses [ver Camarano, Beltrão e Neupert (1988)]. Na primeira, supõe-se que os níveis de fecundidade que prevaleceram na década de 70 e que as taxas líquidas de migração rural-observadas no período 1960/80 vão persistir até o ano 2000. Na segunda, supõe-se que o saldo migratório entre os setores rural e urbano será nulo entre 1980/2000 e que a fecundidade deverá cair até chegar a níveis próximos da reposição. Na terceira hipótese (a mais provável, obviamente), presume-se a mesma queda da fecundidade que na hipótese anterior, mas que as taxas líquidas de migração rural serão as mesmas que a média observada para o período 1960/80.

Os resultados dessa simulação, apresentados na Tabela 7, indicam claramente que a fecundidade, dadas as hipóteses adotadas, será importante para o ritmo de crescimento urbano, mas não para a distribuição urbano/rural ou para o grau de urbanização. Isto significa que o impacto da queda da fecundidade sobre os deslocamentos campo-cidade é pequeno no curto e médio prazo e se dá de forma defasada. Isto porque a migração envolve, sobretudo, jovens adultos, e a queda da fecundidade afeta as idades mais jovens primeiro. A ausência de migrações teria um forte impacto tanto sobre a redução do crescimento urbano como do grau de urbanização (mais uma vez, isto se deve à seletividade da emigração). Além do mais, é claro que as mudanças na fecundidade atingem, no mesmo sentido, as populações urbana e rural, enquanto as resultantes da diminuição do êxodo rural têm uma ação demográfica de sinal positivo na área rural e negativa nas cidades.

Embora seja possível que a redução da fecundidade afete, no médio e longo prazo, a dimensão do êxodo rural, ela praticamente não tem efeito no curto

TABELA 7

Simulações sobre o Crescimento Populacional — 1980/2000

Hipóteses*	Em 1.000 Habitantes		Grau de Urbanização
	População Urbana	População Rural	
Fecundidade (1970/80)	157.1332,7	43.193,0	78
Ausência de Migrações	109.370,1	63.945,7	63
Fecundidade e Migrações Variando	134.891,9	35.373,9	80

FONTE: Ver Tabela 6.

\* Ver texto.

prazo. Assim, hipóteses extremas com relação à fecundidade produzem diferenças mínimas de êxodo rural. Por exemplo, se a fecundidade, no período 1980/2000, for tão alta quanto na década de 70, o êxodo rural será de 22.660 mil e, se baixar a níveis próximos aos de reposição, o número de migrantes que deixará a área rural será de 21.044 mil [ver Martine *et alii* (1988, pp. 21-2)], ou seja, a redução da fecundidade afeta, significativamente, o estoque de população rural, mas não o ritmo de migração no curto e médio prazo.

### c) O Êxodo Rural

O que podemos esperar para o futuro em termos da migração rural-urbana? As informações atuais sugerem uma redução progressiva desse tipo de fluxo. Por um lado, as migrações anteriores já haviam reduzido o estoque absoluto de população rural e, portanto, de migrantes em potencial. Por outro, a década de 80, além da queda da fecundidade, apresentou uma outra transformação de grande significado para a evolução da urbanização. Trata-se da tendência aparente, revelada pelo Censo Agropecuário de 1985, à volta da importância do pequeno estabelecimento agrícola durante o auge da crise, nos primeiros anos dessa década.

Conforme tem sido fartamente documentado na literatura, o processo de modernização agrícola, intensificado a partir de meados da década de 60, havia provocado uma forte concentração da terra. A conseqüência mais notável dessa transformação, para nossos efeitos, foi a expulsão de quase 30 milhões de pessoas das áreas rurais entre 1960/80. Os pequenos produtores — fossem eles proprietários, posseiros ou arrendatários — foram os mais afetados. Imaginava-se que este processo continuaria inalterado na década de 80, mas os resultados preliminares do Censo Agropecuário de 1985 causaram alguma surpresa. De acordo com esses dados, o processo de concentração fundiária foi claramente retardado no período 1980/85. A área média dos estabelecimentos agrícolas sofreu uma redução em todas as unidades da Federação, exceto Amapá, Pará e Paraná. O número de estabelecimentos agrícolas no país aumentou em 673 mil e a área média por estabelecimento foi reduzida de 70,7 para 64,5 ha (em comparação, durante toda a década de 70 o número de estabelecimentos havia aumentado em apenas 236 mil, enquanto a área média havia aumentado de 59,7 para 70,7 ha por estabelecimento) [ver Martine (1987)]. Em suma, pode-se dizer que houve um aumento importante de pequenos estabelecimentos agrícolas na primeira metade da década de 80. Em alguns casos, isto poderia ser atribuído à intensificação da pequena produção tecnificada e, em outros, à volta do arrendamento e da parceria, mas na maioria é provável que tenha ocorrido uma certa volta ao minifúndio e à pequena produção de subsistência.

Esta pausa na concentração fundiária e o crescimento de pequenos estabelecimentos podem ser atribuídos à grave crise econômica dos primeiros anos da década de 80. A redução de subsídios agrícolas e de recursos para investimento parecem ter freado o processo de modernização/especulação que provocara a concentração da terra. O fato é que o número de pequenos estabelecimentos voltou a crescer, criando um espaço de sobrevivência para uma par-

cela significativa da população que, de outra forma, não teria encontrado sustento durante a recente crise. Conseqüentemente, é provável que um contingente significativo de trabalhadores que teriam emigrado para as cidades acabou ficando na terra; além desses, é possível que um número razoável de pessoas que de outra forma teria ficado nas cidades retornou para o campo.

O importante, para efeito de projeção das tendências demográficas, é que podemos presumir uma redução absoluta e relativa do fluxo rural-urbano na década de 80, em comparação com o verificado durante a de 70. Este declínio seria resultado não somente da redução do estoque absoluto de população rural, provocada pelas migrações anteriores e ampliada pela queda da fecundidade, mas também da redução temporária do processo de concentração da posse da terra.

Para a década de 90, podemos admitir a hipótese de uma continuação dessa tendência à redução da importância da emigração rural — não tanto em função da persistência do processo a-histórico de minifundização, mas sim devido à continuação do processo de redução absoluta do estoque de população rural.

### d) Concentração, Metropolização e Desconcentração

As principais tendências de redistribuição espacial no último meio século descritas anteriormente eram: a) a multiplicação de localidades urbanas; b) a crescente metropolização da população; e c) a dominação de um segmento do Centro-Sul, cujo eixo central é a região metropolitana de São Paulo. Entretanto, para efeitos de projetar o futuro, uma tendência iniciada depois de 1970 certamente terá um efeito ainda maior sobre os padrões de distribuição espacial. Trata-se da desconcentração industrial que se processou nos últimos anos, em dois sentidos [ver Diniz (s/d), Amarante e Bondioli (1987) e Cano (1988)]: primeiro, a industrialização das regiões Norte e Nordeste, em função de incentivos fiscais; segundo, na área circundante à região metropolitana de São Paulo, em função, principalmente, de deseconomias de escala. Em termos de volume, não há dúvida de que o segundo tipo de desconcentração tem tido maior influência. Com o tempo, a região de influência em torno do pólo de São Paulo tende a se alargar, sem que haja uma perda da dominação e do controle financeiro/administrativo de São Paulo.

Para o futuro, não há dúvidas de que essa desconcentração centralizada em torno de São Paulo tenderá a se fortalecer, a não ser que o governo invista pesadamente na regionalização da indústria [ver Martine e Diniz (1989)]. Nesse sentido, para especular sobre os prováveis rumos da expansão econômica e de seus impactos sobre a distribuição espacial da população, podemos examinar cenários políticos distintos. Embora a atual conjuntura não permita vislumbrar com muita clareza os cenários prováveis para os próximos anos, é possível imaginar dois modelos polares: num pólo estariam os modelos populistas, sejam de direita ou de um tipo mais à esquerda; e no outro vingaria uma coligação política conservadora, propondo um modelo neoliberal modernizante. Supondo que uma dessas duas alternativas assumisse e mantivesse o

poder durante um certo tempo, quais seriam as repercussões para a redistribuição regional da população e, portanto, para a urbanização?

Uma alternativa populista no poder provavelmente daria continuidade à atual política regional. Por um lado, a tentativa de redistribuição de parte dos excedentes para as populações mais desprovidas em regiões pobres é elemento integrante da filosofia populista; não seria coerente cortar o auxílio dado às populações das regiões mais atrasadas. Mas ainda mais crucial seria a necessidade de o populismo fazer uso sistemático de políticas de realocação regional de investimento e de assistencialismo para fins eleitoreiros, reforçando alianças tradicionais e forjando outras por essa via.

Ao contrário, pareceria lógico, se vingar a alternativa neoliberal modernizante, na qual as leis do "mercado" teriam força total, que "políticas regionais que sobrevivem à custa da manutenção do atraso" [Cano (1988)] tenderiam a ser abolidas. No curto prazo, haveria uma tensão inata entre a tentativa de dar livre vazão às leis do mercado e às necessidades de manter alianças com as elites das regiões mais atrasadas. Mas, na medida em que vingasse o modelo neoliberal e que ele criasse adeptos entre as elites mais modernas das regiões atrasadas, a tendência política seria, necessariamente, na direção da redução, ou mesmo da eliminação, de quaisquer subsídios, incentivos ou privilégios para regiões economicamente "insustentáveis" ou "menos propícias".

Dadas a natureza das leis do mercado e as vantagens comparativas já consolidadas na região central em torno de São Paulo, seria provável uma continuação da perda relativa da atividade produtiva na Grande São Paulo, mas uma intensificação da concentração da produção de bens numa área mais ampla, tendo São Paulo como seu *locus*. Conseqüentemente, a disparidade entre as alternativas do mercado de trabalho nessa região e fora dela levaria a um adensamento da população urbana dentro da região central, ao ponto de se multiplicarem as instâncias de conurbação e de se reduzir o espaço interno dessa região para a agricultura.

Tais alterações na estrutura do espaço econômico e demográfico nacional acabariam necessariamente prejudicando as perspectivas de regiões periféricas, particularmente no Norte e Nordeste. A região Centro-Oeste — pelo menos a parcela mais ligada ao Centro-Sul e mais adaptável às tecnologias modernas — sobreviveria graças à sua capacidade produtiva na área agrícola e à sua proximidade com os mercados do Centro-Sul. Mesmo assim, fora o eixo Goiânia-Brasília, já consolidado, não haveria possibilidade de absorver grandes contingentes populacionais nessa região de vocação basicamente agrícola.

Em suma, o cenário populista aponta para uma prolongação da relativa descentralização em curso, enquanto o modelo neoliberal aponta para uma concentração cada vez maior no Centro-Sul. Alguns pontos localizados nas regiões periféricas seriam explorados por seus recursos naturais, para a matéria-prima, para o turismo, para a mineração ou para alguma atividade agrícola ou industrial específica. Entretanto, não haveria, nessa ótica, razão para continuar tentando fomentar a industrialização em pólos longínquos, zonas francas ou ZEF desprovidas de vantagens naturais.

### III.3 — Projeções da População Regional e Urbana<sup>8</sup>

Com base na conjugação das leituras de distintas tendências feitas acima, foram formuladas duas hipóteses básicas a respeito da redistribuição da população durante a década de 90, de acordo com o modelo populista (H<sub>2</sub>) e o modelo neoliberal modernizante (H<sub>3</sub>). Para emoldurar estas hipóteses, foram feitas duas simulações adicionais ilustrando o que aconteceria se a migração rural-urbana continuasse intensa (H<sub>1</sub>) ou parasse completamente (H<sub>4</sub>). Nas quatro alternativas, utilizam-se as mesmas hipóteses com relação ao comportamento da fecundidade e mortalidade (no caso da fecundidade, postula-se uma redução diferenciada por região, isto é, mais lenta no Sul e Sudeste; no caso da mortalidade, postula-se uma redução mais intensa no Nordeste). Com relação à migração esperada, as hipóteses são as seguintes:

H<sub>1</sub> — continuação das taxas líquidas de migração observadas na década de 70;

H<sub>2</sub> — modelo populista, esperando-se maior retenção no Norte e Nordeste na década de 90;

H<sub>3</sub> — modelo neoliberal modernizante, onde se supõe a continuação de fortes movimentos do Nordeste ao Sudeste e a relativa estagnação da região Norte; e

H<sub>4</sub> — ausência total de migrações.

Na Tabela 8, apresenta-se o perfil da distribuição regional esperada de acordo com cada uma das hipóteses, em termos absolutos e relativos. Esses dados enfatizam o peso do fator inercial na redistribuição espacial da população, ou seja, o próprio tamanho da população regional dos principais blocos afetados (Sudeste e Nordeste) impede que movimentos migratórios maiores, ou menores tenham muito impacto. Assim, mudanças significativas no modelo político, ou na persistência dos padrões verificados na década de 70, implicam uma diferença total de menos de 1,5 milhão de pessoas na redistribuição Nordeste-Sudeste para o ano 2000, o que representa, neste ano, uma diferença de apenas 1%. Só a cessação completa dos movimentos migratórios (H<sub>4</sub>) afetaria significativamente a redistribuição espacial futura.

Este exercício produz, portanto, resultados um tanto quanto surpreendentes para a formulação de políticas na área de migrações internas. Tendo em vista a inércia que se reflete na predeterminação da distribuição espacial de médio prazo, nem políticas rigorosas de migrações internas nem transformações radicais no sistema econômico-político resultariam em mudanças significativas no perfil da distribuição espacial futura a nível de grandes regiões. Basicamente, a distribuição regional do ano 2000 já está predeterminada: o Sudeste continuará concentrando a maior parcela da população brasileira total e

<sup>8</sup> A elaboração dessas projeções foi feita originalmente por Ana Amélia Camarano e Kaizô Beltrão, do IPEA. Para maiores detalhes a respeito dessas hipóteses e sua operacionalização, ver Martins et alii (1988, pp. 58-68).

TABELA 8

## População Esperada pelas Quatro Hipóteses, segundo Regiões - Ano 2000

Regiões	Em 1.000 Habitantes				Distribuição Relativa				
	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	1980	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>
Norte	10.840,8	10.512,0	10.512,0	10.467,2	5	8	8	8	8
Nordeste	45.803,1	48.884,8	48.717,8	56.789,2	28	27	28	28	33
Sudeste	78.565,5	72.867,8	75.118,8	65.937,5	44	45	43	44	39
Sul	23.447,2	25.242,3	25.245,3	26.715,9	18	14	15	15	16
Centro-Oeste	11.677,2	11.319,4	11.319,5	11.354,7	6	6	7	7	7
Brasil	168.433,6	168.826,2	168.811,6	171.274,5	100	100	100	100	100

FONTE: Ver Tabela 6.

urbana e, por outro lado, o Nordeste deverá concentrar cerca de 55% da população rural brasileira.

Utilizou-se um procedimento semelhante àquele usado nas projeções regionais acima para especular sobre o futuro das regiões metropolitanas. Os resultados obtidos nesta simulação encontram-se na Tabela 9. É interessante que, neste caso, os resultados decorrentes da utilização de diferentes hipóteses de migração são bastante mais diferenciados. Isto se deve à redução do fator inercial, conseqüente com as menores bases populacionais das regiões metropolitanas e, portanto, com o maior impacto relativo das variações no

TABELA 9

População Esperada pelas Quatro Hipóteses, segundo as Regiões Metropolitanas - Ano 2000  
Em 1.000 Habitantes

Regiões Metropolitanas	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>
Belém	1.807,7	2.061,1	2.061,1	1.815,8
Fortaleza	2.791,7	2.685,2	2.800,9	2.383,2
Recife	3.710,8	3.986,0	3.723,0	3.537,8
Salvador	3.048,7	3.001,4	3.058,8	2.663,9
Belo Horizonte	4.252,7	3.962,2	4.862,8	3.113,3
Rio de Janeiro	13.886,0	14.081,8	13.372,8	11.064,9
São Paulo	23.562,3	19.409,3	22.691,2	15.450,9
Curitiba	2.716,0	2.233,8	2.420,0	1.972,6
Porto Alegre	3.466,9	3.085,7	3.093,9	2.982,5

FONTE: Ver Tabela 6.

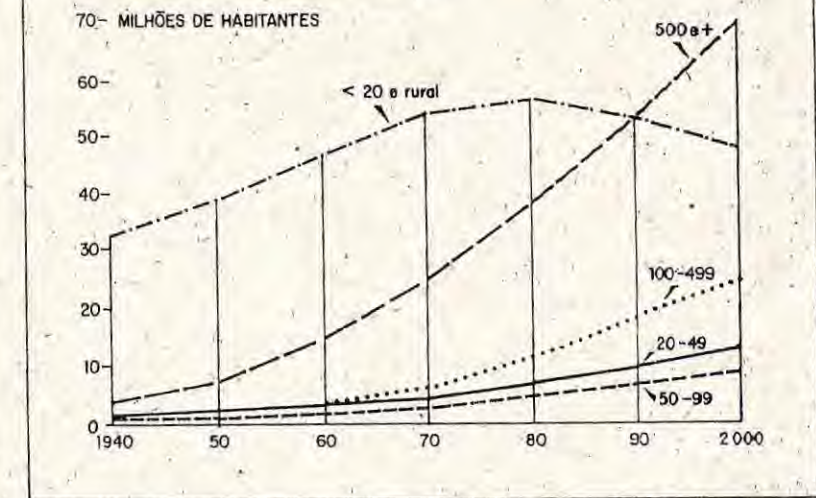
comportamento migratório. O efeito da migração é particularmente notável nas regiões metropolitanas de Curitiba, São Paulo e Belo Horizonte. Chama-se a atenção para o grande crescimento esperado para a região metropolitana de São Paulo (três primeiras hipóteses), que deverá concentrar, no ano 2000, aproximadamente 15% da população brasileira.

A demonstração da maior vulnerabilidade das regiões metropolitanas a alterações nos padrões migratórios do que as grandes regiões aponta para um outro aspecto da questão que merece ser destacado. Municípios, localidades urbanas menores e sub-regiões poderão sofrer transformações demográficas profundas não refletidas nas nossas projeções, feitas a nível de grandes agregados, em função de mudanças na localização de atividades produtivas. Já na década de 70 foi constatado o crescimento negativo de vários municípios em diferentes regiões do país. Para o futuro, a queda da fecundidade ou os impactos de mudanças no estilo de desenvolvimento a nível macro poderão ter implicações profundas para unidades locais, inclusive criando vazios demográficos.

Finalmente, projetou-se a estrutura de rede urbana para o ano 2000, de acordo com o número de cidades em cada classe de tamanho. No Gráfico 1, apresenta-se uma projeção da população segundo classes de localidade de

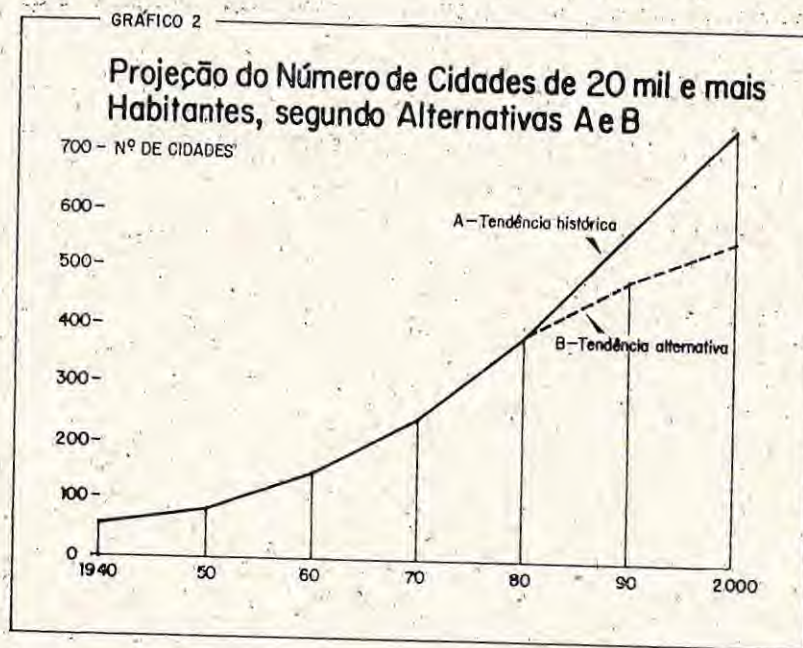
GRÁFICO 1

## Projeção da População Total, segundo Classe de Localidade de Residência



residência para o ano 2000.<sup>9</sup> A participação crescente das grandes cidades e a redução da importância das localidades pequenas ou áreas rurais são as duas tendências mais importantes previstas. Espera-se também um aumento progressivo da participação das cidades de tamanho intermediário, isto é, de 100 a 500 mil habitantes.

No Gráfico 2, apresenta-se uma comparação do número de cidades (no caso, definidas como localidades de 20 mil e mais habitantes) que se pode esperar até o ano 2000 de acordo com duas hipóteses (A e B): na primeira, supõe-se que as tendências históricas no crescimento de cada classe entre 1940/80 vão persistir até o ano 2000; na segunda, propõe-se uma alternativa baseada na suposição de uma redução no ritmo de crescimento das cidades em cada categoria. A continuação pura e simples da tendência histórica de 1940/80 levaria à existência de 565 cidades em 1990 e 755 no ano 2000 (em comparação com 390 em 1980). A tendência alternativa, que privilegia os padrões mais recentes, implicaria a existência de 485 cidades em 1990 e 553 no ano 2000. A grande diferença, nessa segunda alternativa, se daria a nível da redução das cidades de tamanho intermediário.



<sup>9</sup> A projeção da população segundo classes de localidades foi elaborada com o apoio de Ricardo Neupert. Para maiores detalhes, ver Martine et alii (1988, pp. 68-70).

Da leitura das páginas anteriores, é inevitável concluir que o Brasil está passando por um processo extremamente importante de transformações demográficas que precisam ser consideradas com a devida atenção, não somente para evitar a proposição de soluções que se assentam em uma realidade já ultrapassada, mas também para aprender a conviver com a nova realidade.

A queda da fecundidade apresenta-se como uma das transformações mais importantes desse fim de século. Na ausência de cataclismos, ela está determinando a magnitude e o perfil que a população do país deverá assumir nas próximas décadas. Para aqueles que consideram o ritmo de crescimento e o tamanho da população brasileira como empecilhos ao desenvolvimento, deve tranquilizar o fato de que o país apresenta uma redução da fecundidade das mais rápidas já vistas em países de dimensões continentais, e que o tamanho "final" da população (isto é, quando atingir um crescimento zero) deverá ser menor que o tamanho atual da população dos Estados Unidos ou da União Soviética.

Por outro lado, o momento atual permite um certo desafogo da pressão crescente sobre o Estado para o fornecimento de serviços básicos. Por exemplo, haverá nos próximos anos uma certa estabilização do nível de demanda por serviços de saúde na área materno-infantil, assim como por novas matrículas escolares. Presumindo-se uma continuação no aumento da receita, isto cria condições para uma melhoria na qualidade e cobertura dos serviços básicos. O envelhecimento da população e o aumento do contingente na terceira idade não constituem, no curto prazo, um problema grave, tendo em vista o crescimento mais acelerado da população em idade de trabalhar.

Quanto aos padrões de distribuição espacial, não há dúvida de que o futuro aponta para uma crescente concentração de atividades econômicas e, portanto, de população, em torno da área dominada pela região metropolitana de São Paulo. É verdade que esta área de influência tende a se alargar, chegando a incluir partes significativas das regiões Sul e Sudeste. Parte da região Centro-Oeste também deverá intensificar sua participação no produto, particularmente agrícola, mas sem que isso implique grandes concentrações demográficas. O peso já significativo da população nordestina lhe garante, dada a inércia dos processos populacionais, uma importância demográfica no futuro, a não ser que se intensifiquem os fluxos migratórios a partir da região; resta saber como se conciliará este peso demográfico com sua sustentação econômica, face aos ventos neoliberais que sopram no país e no mundo. Pelas mesmas razões, as perspectivas para a região amazônica, na ausência de algum avanço tecnológico atualmente imprevisível, são de pouco crescimento demográfico.

Nesse contexto, será preciso o país começar a se reconciliar com as perspectivas da concentração em cidades cada vez maiores. As longas discussões referentes à descentralização e desconcentração estão caindo no vazio frente

às tendências inexoráveis do mercado, que, no futuro previsível, devem se afirmar com força ainda maior. Será preciso analisar com muito mais empenho as formas de administração e de convivência em aglomerações urbanas gigantes. Questões relacionadas com salubridade, poluição ambiental, transporte e lazer deverão começar a ser equacionadas com a maior urgência. Demoras adicionais no esforço de vislumbrar o processo de redistribuição populacional e de tentar racionalizá-lo implicarão, necessariamente, custos econômicos e sociais ainda mais elevados.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, A. L. Ozorio de. Seletividade perversa na ocupação da Amazônia. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, 14(2):353-98, ago. 1984.
- AMARANTE, L. A. M., e BONDIOLI, P. A. A apropriação regional da renda nacional no Brasil, 1975/1985. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, 1(3):84-5, 1987.
- CAMARANO, Ana Amélia, BELTRÃO, Kaizô, e NEUPERT, Ricardo. *Século XXI: a quantas andar e onde andar a população brasileira?* Brasília, IPLAN/IPEA, 1988, mimeo.
- CANO, Wilson. *Questão regional e urbanização no desenvolvimento econômico brasileiro pós-1930*. Trabalho apresentado no "VI Encontro da Abep", Olinda, 1988, vol. 2.
- CARVALHO, José Alberto M. de. *O tamanho da população brasileira e sua distribuição etária: uma visão prospectiva*. Trabalho apresentado no "VI Encontro da Abep", Olinda, 1988, vol. 1.
- DINIZ, Clélio Campolina. *Alterações recentes na distribuição espacial das atividades econômicas no Brasil*.
- GASQUEZ, José Garcia, e YOKOMIZO, Clando. *Resultados de 20 anos de incentivos fiscais na agropecuária da Amazônia*. Trabalho apresentado no "XIV Encontro Nacional de Economia da Anpec", Brasília, dez. 1986, vol. II.
- KEYFITZ, Nathan. The limits of population forecasting. *Population and Development Review*, 7(4):579-93.
- MARTINE, George. A evolução recente da estrutura de produção agropecuária: algumas notas preliminares. In: *Dados Conjunturais da Agropecuária*, n.º 145, Brasília, IPLAN/IPEA, maio 1987.

\_\_\_\_\_. O mito da explosão demográfica. *Ciência Hoje*, 9(51):28-35, mar. 1989a.

\_\_\_\_\_. Internal migration in Brazil. In: NAM, C. B., SEROW, W. J., e SLY, D. F., eds. *International handbook on internal migration*. Greenwood Press, Inc., EPD, 1989b.

\_\_\_\_\_. The fate of small farmers in Rondonia. In: GOODMAN, David, e HALL, Anthony, eds. *The future of Amazonia: destruction or sustainable development?* London, Macmillan Publishers, EPD, 1989c.

MARTINE, George, CAMARANO, Ana Amélia, NEUPERT, Ricardo, e BELTRÃO, Kaizô. *A urbanização no Brasil: retrospectiva, componentes e perspectivas*. Trabalho apresentado no "VI Encontro da Abep", Olinda, 1988.

MARTINE, George, e CAMARGO, Lísicio. Crescimento e distribuição da população brasileira: tendências recentes. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, Campinas, 1(1):99-144, 1984.

MARTINE, George, e DINIZ, Clélio Campolina. Economic and demographic concentration in Brazil: recent inversion of historical patterns. In: *Seminar on urbanization in large developing countries*. Ahmedabad, out. 1989.

MERRICK, T. W., e BERQUÓ, E. S. *The determinants of Brazil's recent rapid decline in fertility*. Washington, National Academy Press, 1983 (Report 23).

SAWYER, Donald. Frontier expansion and retraction in Brazil. In: SCHMINK, Marianne, e WOOD, Charles H., eds. *Frontier expansion in Amazonia*. 1984.