

*Este exemplar corresponde a
edição final da tese de
Paula, e aprovada pelo Sérgio Goes de
Julgadora, e aprovada pela Comissão
Campinas 05/09/87.
V. e. / k.*

Sergio Goes de Paula



MORRENDO A TOA

(sobre os limites das relações
entre mortalidade e
desenvolvimento no Brasil)

**UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE**

tese de doutoramento apresentada ao
Instituto de Economia da
Universidade Estadual de Campinas

Campinas - São Paulo

1987

**CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
INSTITUTO DE ECONOMIA
UNICAMP
UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL**

orientador: Cláudio Leopoldo Salm

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

AGRADECIMENTOS

Doutorando perguntado do tempo de fazer tese costuma responder: tempos dantescos. E rito de passagem - duras provas.

Já eu diria: é, mas também rolam delírios, brincam amores. O carinho dos amigos afastou o fascínio de morte que vivi.

Primeiro, e mais, e sempre, Sergio Jacques. Meu amigo, meu herói. Sentou do meu lado com saberes - conhecidos - e afeto - tanto, que poucos conhecem. A ele dedico o trabalho.

Depois, a Vera Silvia, a que pisa nos astros, distraída. O Emir, amizade recente mas solidariedade antiga. A Mônica, a quem brilham os olhos, em que tanto presto atenção, porque sábios. A Angela, tão querida, tão discreta. A estupenda generosidade de Sergio Pinho. A Leilah, *pequena perfeição*, me ofereceu o ombro.

E, claro, a Tatu, com paciência muito além de seus poucos anos.

O melhor da tese foi tê-los comigo.

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

SUMÁRIO

Apresentação	A MORTE NO ESPELHO	1
	Compreender a morte?	6
	Afinal, do que se trata?	10
PRIMEIRA PARTE	A MORTE NO CAMPO DA ECONOMIA	14
Capítulo I	A MISÉRIA DA DEMOGRAFIA	15
	Malthus	18
	Marx	38
Capítulo II	AS ILUSÕES PERDIDAS	50
	Brasil: 40 anos em 40	63
SEGUNDA PARTE	ATÉ AÍ MORREU O NEVES	72
Capítulo III	CONHECER E MEDIR	73
	Os dados demográficos	83
	Sexo	85
	População urbana	85
	Alfabetização	87
	Fecundidade	89
	Mortalidade	93
	Esperança de vida ao nascer	100
Capítulo IV	POUCA SAÚDE E MUITA SAÚDE	
	OS MALES DO BRASIL SÃO	103
	Os primeiros cem anos	104
	Migração	107
	Natalidade	108
	Mortalidade	111
	1940-1980: algumas variáveis	112
	Estrutura por sexo	113
	Ocupação espacial: distribuição	
	inter-regional	115
	Análise por região	118

	Ocupação espacial: distribuição urbana/rural	128
	Análise por região	131
	Fecundidade	134
	Análise por região	144
	Mortalidade	148
	Mortalidade infantil	150
	Análise por região	152
	Esperança de vida ao nascer	158
	Análise por região	159
A PARTE	TUDO TEM LIMITE	167
Capítulo V	VIVENDO E APRENDENDO	168
	Doenças infecciosas e parasitárias	174
	Neoplasmas e doenças do aparelho circulatório	179
	Doenças do aparelho respiratório	184
	Doenças do aparelho digestivo	186
	Complicações da gravidez, parto e puerpério	188
	Algumas afecções originadas no período perinatal	190
	Causas externas	193
	Só sei que nada sei	198
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		217

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

ÍNDICE DAS TABELAS

TABELA 1	Brasil 1940-1980: decomposição da taxa média de crescimento anual da população, por mil habitantes	105
TABELA 2	Brasil 1940-1980: população de fato por sexo e taxa de masculinidade, por estados e regiões	114
TABELA 3	Brasil 1940-1980: população residente, taxa média geométrica de crescimento e variação relativa, por estados e regiões	116
TABELA 4	Brasil 1940-1980: população urbana por estados e regiões e proporção urbana/rural	129
TABELA 5	Brasil 1940-1980: taxas de fecundidade total por estados e regiões	147
TABELA 6	Brasil 1940-1980: taxas de mortalidade infantil por estados e regiões	153
TABELA 7	Brasil 1940-1980: esperança de vida ao nascer por estados e regiões	160
TABELA 8	Brasil 1940-1980: taxas de mortalidade proporcional por doenças infecciosas e parasitárias nos municípios das capitais, exceto as mal definidas	175
TABELA 9	Brasil 1940-1980: taxas de mortalidade proporcional por neoplasmas nos municípios das capitais, exceto as mal definidas	180
TABELA 10	Brasil 1940-1980: taxas de mortalidade proporcional por doenças do aparelho circulatório nos municípios das capitais, exceto as mal definidas	181
TABELA 11	Brasil 1940-1980: taxas de mortalidade proporcional por doenças do aparelho respiratório nos municípios das capitais, exceto as mal definidas	185
TABELA 12	Brasil 1940-1980: taxas de mortalidade proporcional por doenças do aparelho digestivo nos municípios das capitais, exceto as mal definidas	187
TABELA 13	Brasil 1940-1980: taxas de mortalidade proporcional por complicações da gravidez, parto e puerpério nos municípios das capitais, exceto as mal definidas	189
TABELA 14	Brasil 1940-1980: taxas de mortalidade proporcional por algumas afecções originadas no período perinatal nos municípios das capitais, exceto as mal definidas	191
TABELA 15	Brasil 1940-1980: taxas de mortalidade	

	proporcional por causas externas nos municípios das capitais, exceto as mal definidas	194
TABELA 16	Brasil 1940: mortalidade por grupos de causas nos municípios das capitais - valores absolutos	202
TABELA 17	Brasil 1950: mortalidade por grupos de causas nos municípios das capitais - valores absolutos	203
TABELA 18	Brasil 1960: mortalidade por grupos de causas nos municípios das capitais - valores absolutos	204
TABELA 19	Brasil 1970: mortalidade por grupos de causas nos municípios das capitais - valores absolutos	205
TABELA 20	Brasil 1980: mortalidade por grupos de causas nos municípios das capitais - valores absolutos	206
TABELA 21	Brasil 1940: taxas de mortalidade proporcional por grupos de causas nos municípios das capitais	207
TABELA 22	Brasil 1950: taxas de mortalidade proporcional por grupos de causas nos municípios das capitais	208
TABELA 23	Brasil 1960: taxas de mortalidade proporcional por grupos de causas nos municípios das capitais	209
TABELA 24	Brasil 1970: taxas de mortalidade proporcional por grupos de causas nos municípios das capitais	210
TABELA 25	Brasil 1980: taxas de mortalidade proporcional por grupos de causas nos municípios das capitais	211
TABELA 26	Brasil 1940: taxas de mortalidade proporcional por grupos de causas, exceto as mal definidas, nos municípios das capitais	212
TABELA 27	Brasil 1950: taxas de mortalidade proporcional por grupos de causas, exceto as mal definidas, nos municípios das capitais	213
TABELA 28	Brasil 1960: taxas de mortalidade proporcional por grupos de causas, exceto as mal definidas, nos municípios das capitais	214
TABELA 29	Brasil 1970: taxas de mortalidade proporcional por grupos de causas, exceto as mal definidas, nos municípios das capitais	215
TABELA 30	Brasil 1980: taxas de mortalidade proporcional por grupos de causas, exceto as mal definidas, nos municípios das capitais	216

Apresentação

A MORTE NO ESPELHO

"Our only health is the disease
If we obey the dying nurse
Whose constant care is not to please
But to remind of our, and Adam's curse,
And that, to be restored, our sickness
must grow worse.

The whole earth is our hospital
Endowed by the ruined millionaire,
Wherein, if we do well, we shall
Die of the absolute paternal care
That will not leave us, but prevents us
everywhere."

(T. S. Eliot,
"Four Quartets", East Coker, IV)

Morrendo à toa. Ao acaso, por motivo frívolo, sem mais nem menos. Boa parte das mortes no Brasil é à toa. E também de gente à toa, que não consegue fazer com que sua vida tenha importância política, com o resultado de que morrem, muito, e mal.

Esta tese começou do levantamento feito pelo dr. Mário Magalhães da Silveira das causas de mortalidade nas capitais brasileiras de 1930 a 1975. Por muito tempo, ele insistiu em que eu me dedicasse ao trabalho de relacionar tais padrões de mortalidade com o desenvolvimento econômico. Resisti, por achar que seria difícil ir além do que todos sabiam, e do que

todas as pesquisas, no Brasil e no mundo, confirmavam: as doenças infecciosas e parasitárias diminuem ao longo do tempo com o aumento da riqueza; as doenças degenerativas crescem de importância à medida que a população envelhece - isto também um indicador de desenvolvimento; e assim por diante. Ademais, os dados são sujeitos a muitas dúvidas, só comparáveis a minha ignorância quanto aos procedimentos matemáticos capazes de corrigir os erros estatísticos e de compilação.

Não por um acaso, quando a indesejada das gentes levou o dr. Mário, decidi seguir seu conselho. Pensei então que não deveria me deixar intimidar pela hegemonia do domínio do senso comum no entendimento sobre a morte coletiva e que, afinal de contas, o que se quer de uma tese de doutoramento é que ela rompa o senso comum. Como diz Deleuze a respeito de Descartes:

"E eis que se ouvem gritos, isolados e apaixonados. Como não seriam isolados, já que negam o que 'todo mundo sabe...'? E apaixonados, pois negam o que ninguém, diz-se, pode negar? Este protesto não se faz em nome de preconceitos aristocráticos: não se trata de dizer o que poucas pessoas pensam, e sabem o que significa pensar. Mas, pelo contrário, existe alguém, que seja um só, com a modéstia necessária, que não consegue saber o que todo mundo sabe, e que nega modestamente o que todo mundo reconhece. Alguém que não se deixa representar, mas que não quer, tampouco, representar nada. Não um particular dotado de boa vontade e de pensamento natural, mas um singular cheio de má vontade, que não chega a pensar, nem na natureza nem no conceito. Ele apenas é, sem pressupostos." (1)

Mas como esta aparente modéstia oculta uma empresa

1. Deleuze, G., 1981, pp. 170-1.

dificílima, fazer avançar o conhecimento, procurei um objetivo mais ao meu alcance: considerando que para ir além é necessário conhecer os limites do já conhecido, decidi trabalhar com essa questão: os *limites* das informações que se tem sobre a morte e os *limites* na compreensão das relações entre a morte e os fatos econômicos.

Mas à medida que o trabalho se desenvolvia foi crescendo minha ambição. Nunca deixei de ter claro que era impossível apreender a morte individual, mas julgava ser possível apreendê-la a nível social. Pouco a pouco, fui perdendo a noção das dificuldades e sucumbindo ao fascínio dos números e à tentação da prova. Decidi compilar os dados de produção, de emprego e de consumo, e centrar a tese em um capítulo onde se buscaria, estatisticamente, através do método conhecido como "Rotação dos Fatores", correlacionar os fatos econômicos e os *fatos demográficos*, como que esquecido das limitações que se tem para produzir resultados, interpretá-los e entender seus significados. Mas o destino quis diferente.

Uma pessoa muito próxima morreu enquanto eu trabalhava na tese. A morte concreta jogou minhas pretensões ao chão. A morte, esbarrando em mim, me fez ver a ligeireza com que eu estava tratando suas representações, me fez lembrar que contar mortos não é o mesmo que contar cadeiras, que não se deve ver os números da morte como se vê o número de qualquer mercadoria. Voltei a ter, com maior intensidade até, a sensação de que os números estavam vazios.

Como não perder a dimensão do humano ao analisar a

morte com os instrumentos da estatística? Diferentemente de uma visão descritiva, a concepção científica pretende explicar a origem e a estrutura de seu objeto e explicar-se ela mesma como ciência. Há tensão e unidade entre pensamento científico e seu objeto, que não é simplesmente descrição passiva de um objeto existente. Mas, se a economia pode explicar os atos da produção e da distribuição, a sociologia pode explicar as classes sociais, a dificuldade do saber sobre a morte é que ele não tem nenhum poder de explicação sobre seu objeto. Por outro lado, a morte, todo mundo sabe o que é, ela tem uma evidência em si mesma: morreu, ponto final. Pode-se dizer que se tratava de João da Silva, 36 anos, bom pai de família, mas isso não acrescenta nada. A morte é a escuridão do *logos*, o limite absoluto; podem-se explicar as modalidades da morte, suas causas, mas não ela em si.

Eu começara a tese com duas coisas claras: primeiro, que os dados disponíveis eram falhos; segundo, que eram muito estreitos os limites do conhecimento das relações entre economia e morte. Agora eu sabia mais; o real concreto revalorizara a importância do fator humano, uma dimensão capaz, talvez, de esclarecer esses limites entre o claro e o oculto. Para isso a demografia não me bastava, pois ela se aproxima da morte com um caráter inconsciente; trabalha com o número, se interessa pela equação, aplica-se tanto a uma população de besouros como de homens. Claro que é fundamental. Mas o meu interesse estava em falar não do que

as teorias crêem mostrar, mas de como o real não se deixa mostrar, ou melhor: de como, ao se mostrar parcialmente, nos números que não são "verdadeiros", nas teorias que não conseguem ir além do senso comum, nos esconde outro tanto.

Afinal de contas, todos têm uma noção do que sejam as relações entre o cotidiano das pessoas e suas doenças, acidentes e violências. Além disso, existem teorias que pretendem explicar as leis que regem este cotidiano. Mas, no plano coletivo, as informações quantitativas são tão falhas que qualquer trabalho na área é, invariavelmente, acompanhado de advertências e restrições quanto à fidedignidade dos dados. Como avançar? Uma investigação sobre as dimensões numéricas das causas sociais da morte só pode ter significado em um dos seguintes casos: primeiro, se o campo for muito circunscrito (de maneira a se ter controle sobre as variáveis); segundo, se o autor tiver um domínio tal sobre as técnicas estatísticas que isto lhe permita a crítica constante, minuciosa, dos dados; terceiro, se trabalhar em um nível mais abstrato, como, por exemplo, Marx. Desafortunadamente, porém, nem eu nem meu objeto atendíamos a nenhuma das condições.

A impossibilidade de compreender minhas mortes levou-me a encarar a morte social, mesmo através de suas representações frias, com mais respeito, tentando não esquecer que todos aqueles números eram outras tantas cenas finais, momentos cruciais que cada um de nós viverá também. O tema apossou-se da tese, e voltei ao objetivo inicial: apresentar da maneira mais metódica possível as análises que

se fazem sobre economia e demografia, chamando a atenção para seus limites.

Compreender a morte?

A morte representa uma invariante ideal e essencial na experiência humana. Mas não há morte acrônica: a maneira que os homens têm de vê-la, de aceitá-la ou se revoltar contra ela, as próprias formas e razões de morrer são, sempre, um fato histórico. Já dizia Voltaire que a morte sem temor nem apreensão é a morte dos animais.

Uma história das mortes é uma história das sociedades. História difícil de ser feita, a começar pelo fato de que este momento privilegiado da existência está cercado por toda uma rede de mascaramentos, tabus, fantasias e medos que fazem com que sua percepção seja difícil. Outrora, na pintura e na arte, a morte aparecia no reflexo do espelho: se a morte não pode ser compreendida, ela pode, no entanto, ser representada; e é através destas representações que se busca apreendê-la.

É uma história também feita de silêncios, voluntários ou não, que podemos ver hoje em pelo menos duas instâncias: na proscrição do luto e no segredo da morte hospitalar, que se dá o mais das vezes de maneira "técnica", cercado o morto por equipamentos e seus operadores. Ao longo do período que estudamos, a morte tem sido cada vez mais negada como um evento que, de certo modo, faz parte da vida. Nela procura-

se não pensar, nem a nível individual, nem social. Mas, ao lado dos silêncios, há indícios suficientes para que se possa ver que a morte mudou historicamente.

Vovelle - em quem nos apoiamos aqui - sugere que a história da morte seja concebida em três níveis.(2)

O primeiro - a "morte consumada" - é o fato bruto. Aparece no cotidiano, é o que se recenseia nas curvas de mortalidade. Das origens até há pouco tempo, às mancheias. As populações eram ceifadas.

O segundo - a "morte vivida" - compõe-se não só da rede de gestos e ritos que acompanham a morte, como também da sensibilidade coletiva e individual ao fato da morte. Apresenta-se, em suas ritualizações, de forma inconsciente. São o envoltório formal da morte - funerais, sepultamento, luto. São os conteúdos sensíveis da sociedade a respeito do ato final. Os "anjinhos" do Nordeste são um exemplo: a criança morta não é um cadáver, é um participante da corte divina, a quem não se deve prantear; é feliz, foi-lhe evitado o sofrimento da vida.

O terceiro nível - o "discurso sobre a morte" - quer ir além desta inconsciência; estrutura-se uma compreensão que se deseja analítica e se transforma com o tempo. Progressivamente - e sem abandonar totalmente suas posições anteriores - a representação da morte sai do campo mágico, passa para o religioso e constrói-se um discurso leigo, filosófico, científico, militar e civil. A demografia se insere neste nível. Busca mostrar o fato bruto em uma de

2. Vovelle, M., 1987, pp. 127-151.

suas representações: nos números estatísticos, e suas classificações.

Há uma íntima relação entre os três níveis. Claro, assim, que o fator demográfico tem um peso incontestável: numa sociedade em que a esperança de vida é menor que 30 anos, em que uma família para simplesmente reproduzir-se deve ter pelo menos quatro filhos e esperar criar dois, a frequência da morte traz uma intimidade que marca a maneira de se lidar com ela, tanto no plano concreto quanto no simbólico. Uma história da morte, entretanto, não está condicionada apenas pelo fator demográfico. O cientificismo, que, com a fé no progresso da razão e das técnicas, ainda sonha abolir a morte (bolhas, congelamentos, engenharia genética), mostra que há muito campo além do demográfico a influir sobre a concepção da morte.

Seria de se esperar que nos países onde a morte cobra da sociedade um tributo injustificadamente alto o estudo dela e de suas representações fosse mais frequente e já tivesse produzido um vasto repertório de ensaios acerca de suas implicações econômicas e sociais. Mas não é o que acontece no Brasil. Aqui, parece até que, ao contrário, a morte banalizou-se a tal ponto que apenas os demógrafos lhe atribuem o *status* de objeto científico, estudando as relações entre renda e mortalidade, entre sistemas de esgoto e mortalidade, entre número de leitos hospitalares e mortalidade, etc.

No entanto, não deveria caber apenas aos demógrafos, é

claro, extrapolar os limites desse campo, e examinar mais de perto as condições econômicas, sociais, culturais - individuais e coletivas - que se exprimem na maneira como as pessoas morrem. No Brasil, porém, é isto que acontece; os nascimentos e as mortes são temas pelos quais só eles se interessam; pelo menos é o que parece, tal a intensidade com que este campo de conhecimento está marcado por seus pontos de vista. São poucos os antropólogos, sociólogos e economistas que tomam esses temas como objeto de estudo, abordando-os com seus imprescindíveis saberes específicos.

O conhecimento das relações concretas entre morte e sociedade tem muito chão a percorrer, mesmo que parta de caminhos já batidos. É indispensável conhecer, primeiro, os movimentos das curvas de mortalidade - geral, infantil, por idade, por grupo de renda, profissão etc.; segundo, as forças que provocam tais movimentos, ou seja, as variações das condições *de vida* dos diversos grupos da sociedade, refazendo em seguida o exame das relações estatísticas já formuladas entre indicadores de mudança social e econômica e os níveis da mortalidade. E aqui que fazem falta os conhecimentos novos, trazidos por outros pensamentos, bem como novos pontos de vista, novas observações da vida, novas pessoas a pensar outras realidades. Porque, pelos caminhos que se vem seguindo, por mais que se procurem novos indicadores ou relações ainda não descritas, vem se chegando, invariavelmente, a um resultado que se conhece de antemão, outra comprovação daquilo que todos já sabem: no Brasil, pobre morre antes e pior do que rico. A alternativa

ao *déjà vu* é restringir de tal maneira (no tempo e no espaço) o universo observado que ele se deixe capturar em seus detalhes menores. Mas devido à natureza dos dados disponíveis esse caminho não está aberto a quem quer falar do Brasil nos últimos 40 anos.

Afinal, do que se trata?

Desde já este trabalho admite que não lhe é possível chegar a alguma conclusão que já não fosse conhecida de início. Embora apresente um conjunto inédito de tabulações - da mortalidade por causas nas capitais brasileiras entre 1940 e 1980 -, não pretende que esses dados novos tragam revelações capazes de modificar, no essencial, o que já se sabe acerca das condições sociais da morte. Mas nem por isso se terá por inútil se, ao final, tiver chamado a atenção para aquilo que orienta toda a sua trajetória: os *limites* ao conhecimento sobre a mortalidade.

Todo o trabalho é um apontar de limites. A primeira parte é teórica. O capítulo inicial fala de como a inexistência de uma teoria demográfica, seja de direita ou de esquerda, nos limita o entendimento. O segundo capítulo fala dos limites da teoria econômica na compreensão dos fenômenos dos nascimentos, da morte, da saúde da população; termina com uma apressada análise de como a população brasileira viveu os limites daquilo que foi cândido mito econômico: o de que o desenvolvimento e a modernização

levariam, por si sós, à melhor das vidas para todas as populações.

A segunda parte dedica-se a algumas das limitações que a demografia tem para compreender as mortes. No terceiro capítulo, tratando daquilo que é seu material por excelência: as estatísticas vitais. No quarto capítulo, retomando e refazendo análises já existentes sobre as transformações por que passou a população brasileira ao longo das últimas quatro décadas.

O quinto capítulo é um caso à parte. Apresenta uma tabulação inédita dos dados sobre as causas de morte nas capitais brasileiras de 1940 a 1980, e especula sobre as razões que permitem que esses dados - tidos como indignos de confiança - levem aos mesmos resultados apontados pelos números testados e fidedignos com que se costuma trabalhar.

Nunca se fez, ao que eu saiba, qualquer estudo histórico sobre causas de morte no Brasil e suas relações com a estrutura social e econômica; é estranha tal ausência, porque uma sociedade não é diferente das causas de suas mortes. Ademais, se a morte não pode ser evitada, pode ser adiada, o que significa modificar suas causas. Mesmo considerando-se as limitações da capacidade heurística dos indicadores numéricos, as *taxas de mortalidade proporcional por causas* têm uma riqueza de significados que deveria merecer mais atenção.

Não se tem uma conclusão. Há esperanças de que, ao terminar de ler o quinto capítulo, o leitor já tenha concluído que a busca de limites não tem limites, que a

distinção entre falso e verdadeiro, ao contrário do que fazem parecer os testes de múltipla escolha, não é mutuamente excludente. Como se verá, ao se examinarem os dados procurando olhar em direções outras que não a dos métodos estatísticos e demográficos, pode-se chegar a conclusões substancialmente semelhantes - o que seria de se esperar; mas pode-se também atingir algo talvez novo: dúvidas que são, na verdade, uma compreensão mais "intima" das condições de vida e de morte da população. Intimidade que, se houver, terá sido forçada pela viagem por um caminho menos direto, menos seguro, mas que pode levar a novos pontos de vista.

MORRENDO

A

TOA

(sobre os limites das relações
entre mortalidade e
desenvolvimento no Brasil)

PRIMEIRA PARTE

A MORTE NO CAMPO DA ECONOMIA

"Libre de la memoria y de la esperanza,
Ilimitado, abstracto, casi futuro,
El muerto no es un muerto: es la muerte.
Como el Dios de los místicos,
de Quien deben negarse todos los
predicados,
El muerto ubicuamente ajeno
No es sino la perdición y ausencia del
mundo.
Todo se lo robamos,
No le dejamos ni un color ni una sílaba:
Aquí está el patio que ya no comparten
sus ojos,
Allí la acera onde acechó su esperanza.
Hasta lo que pensamos podría estarlo
pensando él también;
Nos hemos repartido como ladrones
El caudal de las noches y de los días."

(Jorge Luis Borges,
"Remordimiento por cualquier muerte")

Capítulo I

A MISÉRIA DA DEMOGRAFIA

"Economics is a very dangerous science."

(J. M. Keynes,
"Thomas Robert Malthus")

Por momentos tive o desejo de dar a este capítulo o título de "Economia Política da População ou População da Economia Política". A julgar pelas inúmeras vezes em que tem sido usado, este jogo de palavras goza de grande prestígio. Desisti, porém. Há retórica demais neste campo do estudo da população, em dimensões só comparáveis à sofisticação dos instrumentos e conceitos matemáticos da moderna demografia. Esta combinação de excessos verbais e procedimentos estatísticos que poucos são capazes de entender fez com que também a demografia se transformasse numa ciência muito perigosa.

Desde o século XVII,⁽¹⁾ a população se constitui no objeto de um pensamento que se pretende rigoroso e que a examina tanto do ponto de vista de suas transformações

1. Ver, em especial, William Petty, em *Political Arithmetick*, e von Seckendorff.

quantitativas (número de nascimentos e de mortes, distribuição por sexo e por idade) como de seus aspectos qualitativos (condições de vida e de saúde), e de sua articulação com as condições econômicas e sociais. Não surpreende que há tanto tempo se pense nisso; surpreende é que ainda não se tenha construído uma teoria acabada da população.

Há mais de 150 anos, dois autores, um de uma teoria marcada pelo desmentido da realidade, outro de uma teoria reconhecidamente incompleta, vêm sendo os capitães de hostes apaixonadamente antagônicas no campo do estudo da relação entre economia e demografia. Não há, nas ciências sociais, muitos autores de igual importância política e ideológica. Em qualquer língua, de seus nomes próprios derivam adjetivos que classificam imediatamente seus portadores. Há mais de cem anos, chamar algum livro, pessoa ou política de "malthusiano" ou de "marxista" significa atribuir-lhe certas características precisas. Emoções serão despertadas, há quase sempre posições a tomar, análises a fazer. E os limites dos significados possíveis decorrem da própria obra: Malthus, embora tivesse interesses diversificados no campo da política e da economia, reduziu-se para a posteridade, esmagado pelo peso de Ricardo, às suas posições quanto ao crescimento demográfico. Marx cresce, como profeta da revolução.

Simplificando brutalmente, a diferença entre as teorias demográficas de Malthus e de Marx dizem respeito à relação

causal entre crescimento demográfico e atividade econômica. Para Malthus a população é uma variável independente. Existe uma lei geral de população que vale para todas as espécies vivas, capaz de explicar o essencial das transformações demográficas das sociedades; assim, o movimento da economia, em cada formação social, estaria sob o jugo desta lei imutável, desta

"...tendência constante em todos os seres vivos de aumentar sua espécie além dos recursos alimentares de que podem dispor."(2)

Para Marx, existe uma peculiaridade das transformações demográficas, não apenas para a espécie humana, mas também para cada sociedade, para cada sistema econômico; além disso, a população é uma variável dependente, e suas mudanças decorrem de transformações ocorridas na esfera econômica.

"Eis a lei de população que distingue a época capitalista e corresponde a seu modo de produção particular. Com efeito, cada um dos modos históricos de produção social também tem sua própria lei de população, lei que se aplica apenas a ele, que passa com ele e que, em consequência, tem valor apenas histórico. Uma lei de população abstrata e imutável existe apenas para as plantas e os animais e mesmo assim apenas enquanto não sofrerem influências do homem."(3)

A diferença teórica decorre (segundo Malthus), ou é decorrente (segundo Marx), de uma diferença político-ideológica: para o valor atribuído correntemente ao rótulo, malthusianos são conservadores; marxistas, revolucionários.

2. Malthus, T.R., 1963, p. 17.

3. Marx, K., 1973, l. 1, t. 3, p.74.

Malthus

Thomas Robert Malthus nasceu em 1766, "na mediocridade dourada de uma família bem-sucedida da classe média inglesa." (4) Seu pai, Daniel Malthus, *esquire*, era homem de algumas posses e de grande ilustração: foi amigo de Hume e hospedou Rousseau. Robert, seu segundo filho, demonstrou desde cedo grande interesse pelo estudo e recebeu uma educação cuidada, que o levou a Cambridge, onde se graduou e permaneceu como *fellow* até casar. Tomou ordens na Igreja Anglicana em 1788, após uma certa hesitação, dada uma dificuldade para a oratória devida a seu lábio leporino. Pouco tempo dedicou ao culto e às almas, preferindo os estudos econômicos. Foi titular, a partir de 1805, da primeira cadeira de economia política estabelecida na Inglaterra, no East India College, que acabara de ser criado e destinava-se à formação de quadros de funcionários para a administração do Império Britânico.

Em 1798, com 32 anos portanto, publica anonimamente (temendo que não fosse bem visto um pastor que tratasse de sexo e de reprodução) *An Essay on the Principle of Population, as it affects the future improvement of Society: with remarks on the speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and other writers*. Para Keynes, "uma obra de genialidade juvenil". Para Marx, "uma dissertação escolar sobre textos alheios". Um livreto, consequência de acalorada

4. Keynes, J.M., 1972, p.73.

discussão que tivera com o pai, atacando doutrinas que preconizavam uma era futura de perfeita igualdade e felicidade. Uma contribuição aos debates que se travavam na Inglaterra de então, da Revolução Industrial, das Guerras Napoleônicas, da constituição da economia política.

"A julgar pela raridade do livro, a primeira edição deve ter sido muito pequena e sabemos que se esgotou quase imediatamente, embora tenham se passado cinco anos antes da segunda edição. Mas atraiu atenção imediata e a guerra de panfletos logo começou (mais que 25, segundo o Dr. Bonar, apenas até a segunda edição) e, há 135 anos, não mais cessou."(5)

Graças a esse livro, Malthus se transformou em personalidade de seu tempo; Pitt, então primeiro-ministro, levava em conta suas opiniões; era amigo pessoal de David Ricardo; às suas "deliciosas *soirées*" aconhia a elite do mundo intelectual da Londres de então. A segunda edição, consideravelmente ampliada e modificada, saiu em 1803 e é o livro que sobrevive, pode-se dizer. Escreveu vários panfletos sobre questões teóricas e práticas da economia - o alto preço dos alimentos, a reforma à Lei dos Pobres, a Lei do Trigo, a renda; em 1820 publicou seu segundo livro, *The Principles of Political Economy considered with a View to their Practical Application*, que Keynes consideraria de alcance muito maior do que o primeiro.

O conceito de que Malthus gozava pode ser avaliado pelo fato de que Ricardo, o grande Ricardo, dedica-lhe o último capítulo de seus *Princípios*, quando quase lhe pede desculpas por discordar:

5. Keynes, J.M., 1972, p. 85.

"Aproveito a oportunidade para expressar minha admiração pelo *Essay on Population* de Malthus. Os ataques dos adversários dessa grande obra somente serviram para demonstrar a sua força; e estou convencido de que a reputação a que o seu autor faz jus aumentará à medida que for se desenvolvendo essa ciência, da qual constitui tão notável expressão. Malthus também explicou satisfatoriamente os princípios da renda e mostrou que ela aumenta ou diminui na proporção das vantagens relativas de fertilidade e localização das diversas terras cultivadas, contribuindo assim para esclarecer muitos pontos difíceis relacionados com a questão da renda antes desconhecidos ou compreendidos de forma muito imperfeita. No entanto, parece-me que ele cometeu alguns erros que é necessário esclarecer, especialmente dada a sua autoridade, embora sua reconhecida imparcialidade torne essa tarefa menos desagradável."(6)

De sua importância como economista diz muito também a admiração de Keynes, que foi buscar em sua obra as bases de seu princípio da demanda efetiva, e o via como

"...um grande pioneiro da aplicação de uma estrutura formal de pensamento à complexa confusão do mundo dos eventos diários. (...)

Se Malthus, ao invés de Ricardo, tivesse sido o tronco de que nasceu a economia do século XIX, que lugar mais rico e mais sábio o mundo seria hoje em dia! Tivemos que trabalhosamente redescobrir, rompendo as barreiras de nossa educação equivocada, o que nunca deveria ter deixado de ser óbvio. Há muito que peço para Robert Malthus o lugar de primeiro dos economistas de Cambridge."(7)

As opiniões contrárias também são radicais. Para Shelley, por exemplo,

"A metafísica e as pesquisas sobre a moral e a ciência política transformaram-se em pouco mais que vãs tentativas de reviver superstições esfaceladas, ou sofismas como o do Sr. Malthus, calculados para embalar os

6. Ricardo, D., 1982, p. 269.

7. Keynes, J.M., 1972, p. 100-01.

opressores da humanidade na segurança do triunfo eterno."(8)

O poeta Samuel Coleridge também não pensava bem de Malthus. Os *Ensaíos* eram "verborrêia e repetições sem sentido":

"Precisamos então de um volume *in-quarto* para nos ensinar que da pobreza decorrem grande miséria e vício, e que ocorrerá pobreza em sua pior forma sempre que existam mais bocas do que pão e mais cabeças do que cérebros?

Finalmente, vejam esta grande nação, seus dirigentes e sábios ouvindo... Paley - e Malthus! É lamentável, lamentável.

Declaro solenemente que não creio que nenhuma heresia, seita ou facção gerada pela ignorância, fraqueza e maldade dos homens seja tão ignominiosa para um homem cristão, filósofo, estadista ou cidadão, quanto esta abominável doutrina."(9)

Keynes admite:

"A obra começada por Malthus e completada por Ricardo forneceu, na verdade, uma base intelectual imensamente poderosa que justificava o *status quo*, afastava os experimentos, abafava o entusiasmo e nos mantinha a todos em ordem; e foi uma justa recompensa que eles tivessem gerado Karl Marx, seu filho bastardo."(10)

Este, evidentemente, tinha de Malthus a pior das opiniões. Marx utilizava, às vezes, uma linguagem despejada e franca; mas no caso de Malthus chega à virulência: "miserável", "lacaio da aristocracia", "plagiário", "sicofanta", é o mínimo que lhe chama. Sua obra, um "balbuciar infantil", uma "redação de colegial".

"A grande sensação que fez este panfleto juvenil deveu-se apenas ao espírito partidário. A Revolução Francesa encontrara defensores calorosos do outro lado da Mancha,

8. Citado em Keynes, J.M., 1972, p. 104.

9. Idem, p. 81.

10. Keynes, J.M., 1972, p. 105.

e o 'princípio da população', foi sendo pouco a pouco elaborado no século XVIII até que, em meio a uma grande crise social, foi anunciado com rufar de tambores como o antídoto infalível para as doutrinas de Condorcet etc. Foi ruidosamente aclamado pela oligarquia inglesa como o fim de todas as aspirações ao progresso humano. Malthus, espantadíssimo com seu sucesso, pôs-se imediatamente a vasculhar nos velhos baús novos materiais superficialmente compilados."(11)

Os temas de Malthus eram os temas candentes daquela Inglaterra do início da Revolução Industrial, do nascimento do proletariado, dos camponeses expulsos, da fome irlandesa, dos miseráveis das grandes cidades (veja-se Dickens, os Relatórios dos Inspetores de Fábrica, Engels), da urbanização acelerada sob o impulso da grande indústria. A Inglaterra da luta entre aristocracia e burguesia e das duas contra o proletariado, das transformações políticas, das reformas sociais e legais.

Malthus articulava a ideologia conservadora e seu projeto político. Leis dos Pobres, tarifas sobre o trigo, condições de trabalho, *enclosures* - toda a Inglaterra de então - estavam ao alcance de um olho que as via a todas, ao mesmo tempo, como reflexos de leis universais. Justificava o *status quo*, defendia os privilégios, os gastos improdutivos dos aristocratas, justificava a redução drástica do que hoje chamaríamos de políticas sociais, advogava a proteção tarifária ao trigo inglês. Que para muitos sua argumentação era extraordinariamente convincente provam-no seu prestígio, contemporâneo e posterior.

Para Malthus,

11. Marx, K., 1973, l. I, t. 3, p. 58, nota 1.

"Se um homem que nasce em um mundo que já tenha dono não puder obter subsistência de seus pais, sobre os quais tem uma justa demanda, e se o seu trabalho não for desejado pela sociedade, não tem nenhum direito sobre a menor porção de comida, e, na verdade, não deve estar onde está. Não tem lugar na grandiosa festa da natureza. Ela o manda embora, e ele rapidamente executará suas ordens, se não tiver a compaixão de alguns dos convidados. Se estes lhe fizerem lugar, outros intrusos imediatamente aparecerão pedindo o mesmo favor. A notícia de provisões para todos enche a sala com numerosos pedintes. A ordem e a harmonia da festa são perturbadas, a fartura que antes reinava se transforma em escassez; e a felicidade dos convidados é destruída pelo espetáculo da miséria e da dependência em todos os cantos da sala, e por sua clamorosa insistência e inconveniência, com razão enraivecidos por não encontrarem as provisões que lhes tinham dito que havia. Os convidados aprenderão muito tarde quão errado é desobedecer às estritas ordens dadas pela grande anfitriã que, desejando que todos tenham o bastante e sabendo que não pode prover a um número ilimitado de pessoas, humanamente recusa-se a admitir outros convidados quando a mesa está completa."(12)

Malthus verbalizava de maneira cândida a ideologia liberal - o homem tem direito à liberdade, não à sobrevivência. Para Marx, porém, suas palavras tinham apenas o mérito de

"mostrar, com uma complacência especial, as discordâncias que se opunham à miserável doutrina da harmonia preconizada pela economia burguesa."(13)

Para melhor compreendermos o significado desta posição de Malthus, devemos ter em conta o ano: 1798. Fazia apenas três anos que Robespierre tinha sido morto; o mundo aristocrático ainda estava de cabelos em pé, e ainda perplexo com a apropriação que tinha sido feita das idéias

12. Citado em Keynes, J.M., 1972, p.90.

13. Marx, K., 1925, t.4, p. 16.

de Rousseau. E é contra as idéias de Rousseau e sua aplicação por Robespierre que Malthus escreve. (Parênteses psicológico: Malthus, talvez, rebelava-se contra seu pai, Daniel, que escrevera: "Si jamais je suis connu, ce seroit (*sic*) sous le nom de l'ami de Rousseau".) A natureza não é boa, mas severa; os miseráveis não são a força da Terra, mas antes seres desagradáveis e potencialmente perigosos; a desigualdade e a exclusão são leis da natureza; a fraternidade é perversa, no sentido econômico do termo, e a liberdade é para quem tem posses.

Malthus profetizava desgraças:

"Podemos estar certos de que se a população não for detida por nenhum obstáculo, dobrará em 25 anos, crescendo assim, a cada período, segundo uma progressão geométrica. (...) Entretanto, nem todos os esforços da indústria humana permitiriam que se dobrasse o produto do solo, em qualquer tempo que lhe fosse dado. Estamos em condições de afirmar, partindo do estado atual da terra habitável, que os meios de subsistência, nas circunstâncias mais favoráveis à produção, não podem jamais aumentar a um ritmo mais rápido do que o que resulta de uma progressão aritmética." (14)

Como se vê, à retórica segue-se uma argumentação que cativa pela simplicidade e pelo rigor da contraposição entre progressão aritmética e geométrica. Seu fascínio quase dispensava a comprovação empírica. Se o princípio fosse correto, as sociedades humanas estariam irremediavelmente afetadas pela instabilidade:

"O ritmo de crescimento da população, de período a período, é de tal maneira superior ao das subsistências que, para manter o nível e para que a população existente encontre sempre alimento suficiente, é necessário que a

14. Malthus, T.R., 1963, p. 22.

cada instante uma lei superior crie obstáculos à sua extensão. É preciso que a dura necessidade a submeta a seu império, e que aquele destas dois princípios opostos cuja ação é de tal maneira preponderante seja contido em limites estreitos."(15)

É preciso então definir os obstáculos que se opunham à expansão populacional, adequando-a à disponibilidade de alimentos:

"O que foi dito acima pode dar a impressão de que o obstáculo primordial ao aumento da população é a falta de alimento, que, por sua vez, provém da diferença entre os respectivos ritmos de crescimento da população e da produção. Mas este obstáculo só age de maneira imediata nos casos em que a fome exerce sua devastação.

Os obstáculos imediatos são constituídos pelos costumes e doenças resultantes da escassez dos meios de subsistência, assim como por todas as outras causas físicas e morais que tendem a ceifar prematuramente a vida.

Esses obstáculos agem com maior ou menor força em todas as sociedades humanas, mantendo o número de indivíduos ao nível dos meios de subsistência. Podem ser classificados em dois grupos: uns agem prevenindo o crescimento da população; os outros, destruindo-a à medida que ela se forma. A soma dos primeiros é o que se pode chamar de obstáculo preventivo; a dos segundos, de obstáculo destrutivo.

Na medida em que é voluntário, o *obstáculo preventivo* é próprio à espécie humana e decorre de uma faculdade que o distingue dos animais: a de prever e avaliar conseqüências distantes. (...)

Entre os *obstáculos preventivos*, a abstinência do casamento e a castidade formam o que chamo de restrição moral. A libertinagem, as paixões contrárias à natureza, a profanação do leito nupcial e todos os artificios empregados para esconder as conseqüências das ligações criminosas ou irregulares são obstáculos preventivos que pertencem, manifestamente, à classe dos vícios. (...)

Os *obstáculos destrutivos* que se opõem ao crescimento da população são muito variados. Englobam todos os fenômenos que tendem a

15. Malthus, T.R., 1963, p. 23.

abreviar, pelo vício ou pela infelicidade, a duração natural da vida humana. Pode-se, assim, classificar neste grupo os ofícios malsãos; os trabalhos rudes, penosos ou expostos à inclemência do tempo; a pobreza extrema; a má alimentação das crianças; a insalubridade das grandes cidades; os excessos de todos os gêneros; enfim, as doenças e as epidemias, a guerra, a peste e a fome.

Examinando-se agora todos os obstáculos ao crescimento da população que classifiquei em dois grupos gerais (isto é, os obstáculos preventivos e destrutivos), vê-se que podem ser reduzidos a três elementos: a restrição moral, o vício e os sofrimentos."(16)

Ao povo pobre, assim, Malthus recomendava (para grande indignação de Marx) a abstinência aos prazeres do sexo, para evitar a punição da doença e da culpa. No mundo em transformação do início do século XIX, quando todos se espantavam com a miséria que acompanhava a reprodução do capitalismo e o surgimento da idade moderna, Malthus apresenta esta idéia, cuja genialidade mede-se pelo fato de a ouvirmos cotidianamente, a despeito de se terem passado quase duzentos anos: os pobres são os culpados por sua pobreza.

De onde Malthus retirou as informações estatísticas que o levaram a tais conclusões? De "duas tábuas de Sussmilch (calculadas por Euler)".(17) Entretanto, Carr-Saunders afirma que é só a partir de 1770 que se conta, na Inglaterra, com dados populacionais de alguma exatidão.(18) Malthus, então, tira suas conclusões basicamente de suas opiniões (ah, a *doxa!*) e de um tratamento pouco rigoroso a dados imprecisos.

16. Malthus, T.R., 1963, p. 24.

17. Idem, p. 69.

18. Carr-Saunders, A.M., 1939, p. 19.

Consideremos, entretanto, a evolução da população tal como a vemos hoje em dia. E o mesmo Carr-Saunders quem nos diz que, entre 1650 e 1800, a população européia cresceu 87%; entre 1750 e 1850, não chegou a dobrar (de 140 milhões passou para 266 milhões).⁽¹⁹⁾ Malthus errou. Por outro lado, como poderemos ver no próximo capítulo, a população brasileira dobrou a cada 25 anos desde o primeiro censo, de 1840 até 1980. Malthus acertou.

Que temos, então? A história confirma ou infirma a suposição de Malthus, de uma população crescendo em progressão geométrica, dobrando de 25 em 25 anos? Nem uma coisa nem outra, e não simplesmente porque os dados sejam divergentes entre si. Malthus teria uma explicação para cada caso.

Uma população fechada cresce, evidentemente, em razão dos nascimentos e das mortes. De que dependem os nascimentos? Da idade média das mulheres, dos padrões culturais que definem os casamentos e a procriação, da capacidade de evitar-se filhos. Numa sociedade como a que Malthus conhecia, e, mais ainda, como a que ele queria, a procriação só podia ser controlada por meio da restrição ao casamento. Os obstáculos preventivos falam, assim, das questões da fertilidade: louvável é o pobre que pratica a restrição moral, ou seja, abstém-se, se é desprovido de meios, não só de se casar como de chafurdar no vício - para Malthus, a relação sexual sem casamento. Da morte falam os

19. Carr-Saunders, op. cit., p. 30.

obstáculos destrutivos. É de se destacar a clareza com que Malthus percebia a relação entre padrão de vida e mortalidade: as condições de vida e de trabalho e o padrão nutricional são os principais determinantes da saúde coletiva, como repete muitas vezes e de muitas formas.

Sendo assim, que nos diz Malthus? Que se uma população cresce a taxas elevadas isto significa uma preponderância das taxas de natalidade sobre as de mortalidade: os obstáculos não entraram em ação. Caso contrário, se cresce a taxas reduzidas, os obstáculos entraram em ação: os destrutivos, como deterioração das condições de vida e crescimento da mortalidade, ou então os preventivos: a ocorrência de baixas taxas de fertilidade - ação da restrição moral. Diria Malthus que, na Europa, os obstáculos se fizeram sentir; no Brasil, a existência de terras por explorar teria permitido que o preço dos alimentos se mantivesse acessível, e o baixo nível moral de nossa sociedade teria levado à procriação desenfreada.

Questão semelhante preocupou-o, a ponto de dedicar longas páginas de seu segundo livro tentando explicar a "Nova Espanha", o México de hoje, onde, a seu ver, a extraordinária fertilidade do solo, junto ao clima quente, à disponibilidade de terras e ao baixo nível cultural levavam a população a se satisfazer com trabalhar dois dias por semana na cultura do milho e da banana, o que garantia o alimento necessário para sobreviver. O resto do tempo, claro, era dedicado ao vício. O resultado só podia ser filhos.

Malthus, entretanto, em sua visão da sociedade do futuro - que não seria a idade de ouro, mas de dor e miséria para os que não mantivessem atados os seus instintos (que diabos queria dizer com "paixões contrárias a natureza"?), não previu, de maneira alguma, três elementos a influenciar fortemente os movimentos populacionais. Primeiro, as conquistas da medicina preventiva e curativa, reduzindo drasticamente as taxas de mortalidade. Segundo, os anticoncepcionais, as cirurgias esterilizantes e abortivas, "obstáculos preventivos da classe dos vícios", capazes de permitir o crime sem o castigo, o sexo sem os filhos. Terceiro, o crescimento da oferta agrícola. Os fertilizantes, os defensivos e a mecanização da agricultura permitiram que esta crescesse a taxas muito mais altas do que as previstas por Malthus. Não há o obstáculo técnico que ele afirmava haver; em grande número de países - o caso brasileiro é típico - o obstáculo ao crescimento da oferta de alimentos é político, e não tecnológico.

O princípio populacional explica mais coisas. Explica também os movimentos cíclicos da economia, a taxa de salário, e, em grau menor, a taxa de acumulação:

"Uma outra causa mascara muitas vezes essas oscilações: a diferença entre o preço real do trabalho e seu preço nominal. Raramente o preço do trabalho baixa em todos os lugares ao mesmo tempo; freqüentemente ele permanece o mesmo, enquanto o preço das subsistências aumenta gradualmente, o que corresponde a uma baixa gradual do preço do trabalho; e enquanto durar esta alta gradual das subsistências, piora a sorte das classes inferiores. Ao contrário, graças ao baixo preço do trabalho, os donos de terra e capitalistas enriquecem,

aumentando seus capitais e podendo empregar um número maior de operários. É evidente que nesse período aumentam as dificuldades de manter uma família: dessa maneira, diminui a população. Ao cabo de um certo tempo, a demanda de trabalho se torna maior do que a oferta: em consequência, aumenta o preço real do trabalho (se nada impedir que este preço retorne a seu nível). Este é o mecanismo pelo qual os salários, e através deles as condições das classes inferiores, sofre baixas e altas, quer dizer, movimentos de regressão e de progresso, se bem que o preço nominal do trabalho não diminua."(20)

Marx acha isso tudo ridículo:

"Na verdade, seria uma bela lei para a indústria moderna fazer depender o movimento do capital de um movimento no volume absoluto da população operária, ao invés de regular a oferta de trabalho pela expansão e contração alternativas do capital em funcionamento, ou seja, segundo as necessidades momentâneas da classe capitalista. Entretanto, este é o dogma economista! (...)

É um movimento deste tipo seria compatível com o sistema desenvolvido pela produção capitalista! Mas, antes que a alta de salários tivesse efetuado o menor aumento no volume absoluto da população realmente capaz de trabalhar, já se teria deixado passar vinte vezes o tempo em que teria sido necessário abrir a campanha industrial, travar a luta e conquistar a vitória! (...)

Os economistas confundem as leis que regem a taxa geral de salário, e exprimem as relações entre o capital coletivo e a força de trabalho coletiva com as leis que distribuem a população entre as diversas esferas de localização do capital."(21)

Atenção para este último parágrafo, que alerta para um erro básico da visão de Malthus.

Que são os salários para Malthus? Tautologia em estado puro: "a remuneração que se concede ao operário por seus esforços".(22) Dividem-se em nominais e reais, sendo estes

20. Malthus, T.R., 1963, p.20.

21. Marx, K., 1973, l. I, t. 3, pp. 80-1.

22. Malthus, T.R., 1946, p. 183.

"os artigos de primeira necessidade, úteis e de luxo, que os salários em dinheiro do trabalhador lhe permitem comprar".(23) Não existe em Malthus, ao contrário de Ricardo, um *preço natural*, "aquele necessário para permitir que os trabalhadores, em geral, subsistam e perpetuem sua descendência, sem aumento ou diminuição".(24)

"De minha parte me inclinaria a dizer que esse preço é completamente anormal; porque num estado natural de coisas, quer dizer, sem impedimentos anormais ao progresso da acumulação, não se poderia produzir este preço de modo permanente em nenhum país, até que se tivessem levado ao máximo as possibilidades de cultivar o solo ou a capacidade de importação. Se tal preço é realmente raro, corre-se grandes riscos de erro quando se considera que os preços de mercado do trabalho são apenas desvios temporais acima ou abaixo deste preço fixo, a que logo retornarão."(25)

Como se determinam os salários? Pelo mecanismo da concorrência, pela oferta e demanda de trabalho e dos bens e artigos de primeira necessidade. Os fundos de salários de que dispõem os capitalistas, determinados pelo volume da produção e pelo preço das mercadorias, dão o limite do total da massa de salários que será dividida entre os trabalhadores. Numa economia estacionária, eles não aumentam nem diminuem; por conseguinte, o princípio da oferta e da demanda estará constantemente presente para impedir que se paguem salários capazes de ocasionar um aumento ou uma diminuição da população. Numa economia em crescimento, a condição dos trabalhadores depende também do ritmo em que

23. Malthus, T.R., 1946, p. 183.

24. Ricardo, D., op. cit., p. 81.

25. Malthus, T.R., 1946, p. 188.

aumentam os fundos de salários e a demanda pelo trabalho, e dos costumes relativos a alimentos, vestuário e habitação. De modo imediato, as dimensões da população regulam a oferta de trabalhadores e o preço pelo qual estão dispostos a trabalhar.

A influência dos salários sobre o crescimento populacional passa pela cultura de cada sociedade, ou seja, pelo que as "classes inferiores" consideram, coletivamente, como nível mínimo de subsistência.

"Os salários reais elevados e o poder de compra de muitos artigos de primeira necessidade podem dar dois resultados muito distintos: um, o aumento rápido de população, quando os salários elevados gastam-se sobretudo na manutenção de famílias numerosas; e outro, uma melhora franca nos alimentos, utilidades e artigos de luxo, sem uma aceleração proporcional no ritmo de aumento.

Ao examinar estes diversos resultados, ver-se-á que suas causas são, sem dúvida, os diferentes costumes que prevalecem entre as pessoas de diversos países e períodos. Ao investigar as causas destas diversidades de costumes, podemos encontrar a origem daquelas que, nos países velhos, produzem o primeiro resultado indicado, em todas as circunstâncias que contribuem para empobrecer as classes inferiores, que as impedem ou lhes tiram a vontade de julgar o futuro pensando no passado, e predispoem-nas a aceitar a submissão a um nível muito baixo de conforto e respeitabilidade em troca de satisfações momentâneas; e as que produzem o segundo resultado podem se atribuir a todas as circunstâncias que tendem a elevar o caráter das classes inferiores da sociedade, que lhes fazem agir como seres que 'olham para a frente e para trás', e que, por conseguinte, não se submetem de bom grado a se privarem e a seus filhos dos meios de serem respeitáveis, virtuosos e felizes.

Veremos que, entre as circunstâncias que contribuem para formar o caráter descrito em primeiro lugar, as principais são o despotismo, a opressão e a ignorância; entre as que contribuem para formar a segunda classe

de costumes citados, encontram-se a liberdade política e civil e a educação."(26)

A introdução do cultivo da batata na Irlanda é o melhor exemplo do primeiro caso: suas "classes inferiores" encontravam-se em tal estado de opressão e ignorância, tinham perdido tão completamente o respeito próprio e o das outras classes, que a garantia de um alimento barato levava-as a se preocupar apenas com seus desejos imediatos: a redução relativa dos custos de alimentação se traduzia em aumento populacional. A segunda situação, de uma sociedade mais "cultura", mais "racional", mais "elevada espiritualmente", resultava numa elevação do padrão de vida e do padrão cultural e moral; não se tratava aí de satisfazer apenas instintos animais, mas de consumir bens mais requintados.

Temos então uma teoria da cultura baseada na desigualdade social, que tinha ainda outro importantíssimo papel nesta sociedade mais "livre":

"As classes superiores e inferiores são necessárias e mesmo úteis. Se ninguém, na sociedade, tivesse a esperança de se elevar ou temesse cair; se não houvesse a recompensa pelo trabalho ou a punição pela indolência, não se veria em lugar algum esta atividade, este zelo, através dos quais cada um tenta melhorar sua situação, e que são o estimulante mais importante do bem geral."(27)

Sem dúvida alguma, uma defesa sucinta e clara; é de espantar que Malthus não seja mais usado atualmente, não quando é o profeta tenebroso da superpopulação, mas quando faz o panegírico do capitalismo.

26. Malthus, T.R., 1946, p. 190.

27. Marx, K., 1925, t. 4, p. 92.

Como o próprio Marx reconhecia, a Malthus "não faltava uma certa sutileza teórica". Tinha clara noção de que a produção capitalista - ou melhor, a reprodução de mercadorias no sistema de produção capitalista - dependia de uma condição básica: ela ou seu valor (seu equivalente em moeda) devia ser trocada contra uma soma de trabalho superior à que ela própria continha: só se produzia mercadorias para produzir lucros. Para Malthus, o lucro está compreendido diretamente no valor da mercadoria:

"A quantidade de trabalho comandada por uma mercadoria representa exatamente a quantidade de trabalho utilizada em sua produção, mais o lucro realizado sobre os avanços já feitos; representa, portanto, e mede, efetivamente, as condições naturais e necessárias da produção, estes custos elementares que determinam o valor." (28)

Para Marx, este seria o único mérito de Malthus: perceber essa troca desigual entre capitalista e trabalhador. Logo, entretanto, perderia tal vantagem, confundindo o valor da mercadoria enquanto capital com o valor da mercadoria em si.

"Enquanto em Ricardo a dificuldade está em que a lei de troca das mercadorias não explica diretamente a troca entre capital e trabalho assalariado (aliás, parece contradizê-la), Malthus resolve a dificuldade transformando a compra (troca) de mercadorias em troca entre o capital e o trabalho assalariado. O que Malthus não compreende é a diferença entre a soma total de trabalho contido numa mercadoria e a soma de trabalho pago contido nesta mesma mercadoria. E precisamente esta diferença a fonte do lucro. (...)

Retoma assim a teoria vulgar do 'lucro de expropriação', e encontra a fonte da mais-valia no fato de que o vendedor vende a

28. Marx, K., 1925, t. 6, p. 27.

mercadoria acima de seu valor, acima do tempo de trabalho que contém. Mas perde como comprador o que ganha como vendedor, e não se vê que lucro real possa daí resultar. Não se pode, principalmente, ver como a sociedade como um todo possa se enriquecer dessa maneira, nem como possa se estabelecer uma mais-valia e um sobreproduto verdadeiros. Tudo isso é absurdo." (29)

Se o comprador for capitalista, vendedor de mercadorias, o resultado final é que ambos, comprador e vendedor, vendem-se reciprocamente mercadorias acima do preço; ganha-se valor de um lado, perde-se de outro. De onde virão os compradores que pagarão ao capitalista a quantidade de trabalho igual ao trabalho contido na mercadoria mais seu lucro?

Tais compradores não podem ser a classe operária; como o preço do produto é maior do que o que lhes é pago, os operários só podem comprar uma parte do produto; a outra parte, ou o preço desta outra parte, consiste no lucro do capitalista. É preciso outra demanda e outros compradores além dos operários, outros compradores que não sejam vendedores.

A condição da produção é o sobreconsumo contínuo, a apropriação, pelos ociosos, de uma parte do produto. Assim como o capital representa a tendência à riqueza abstrata, à valorização, há uma classe de compradores que representam a tendência à despesa, ao consumo, à prodigalidade; uma classe improdutiva que é compradora sem ser vendedora. Que classe é esta?

São os proprietários de terra que, sob o nome de renda,

29. Marx, K., 1925, t. 6, pp. 31-33.

se apropriam de uma parte substancial do valor do produto anual; e esse dinheiro tirado aos capitalistas é gasto consumindo mercadorias produzidas pelos capitalistas. Não ocupam operários produtivos, mas simples comensais, domésticos, que mantêm elevado o preço das subsistências, comprando-as sem que tenham colaborado em sua produção. Mas esses proprietários não criam demanda suficiente. É preciso recorrer a meios artificiais: impostos elevados, gastos do Estado, exército, igreja etc.

Marx, evidentemente, irrita-se muito com esta visão de uma sociedade com três classes:

"Esta teoria de Malthus dá nascimento a toda a doutrina da necessidade de um consumo improdutivo sempre crescente, doutrina que este apóstolo da superpopulação for falta de alimentos pregou tão insistentemente."(30)

"Malthus não tem interesse em esconder as contradições da economia burguesa; tem mesmo interesse em chamar atenção para elas, por um lado para demonstrar que a miséria das classes operárias é necessária, e por outro para demonstrar aos capitalistas que é preciso um clero oficial bem azeitado para se ter uma demanda adequada."(31)

Keynes, já vimos, pensava diferentemente: Malthus "enfrentava o grande enigma da demanda efetiva" sem chegar a resolvê-lo e, principalmente, sem sair do campo do senso comum:

"Malthus, na verdade, opôs-se veementemente à doutrina de Ricardo de que a demanda efetiva não podia ser deficiente; mas em vão. Pois como ele não foi capaz de explicar claramente (além de um apelo aos fatos da observação comum) como e por que a demanda efetiva

30. Marx, K., 1925, t. 6, p. 63.

31. Idem, p. 89.

poderia ser deficiente ou excessiva, não conseguiu apresentar uma construção alternativa."(32)

Com tal visão, Malthus ao mesmo tempo fazia uma defesa do *status quo*, das desigualdades sociais, e articulava este princípio com o seu princípio da população.

A desigualdade era necessária, só ela levaria a um mundo melhor, capaz de promover a cultura, a elevação de espírito, o direito a uma vida que fosse mais do que a mera sobrevivência:

"Se todas as pessoas se satisfizessem com a comida mais simples, as roupas mais pobres, as casas mais rústicas, é certo que não haveria outros tipos de comida, roupas e casas. (...) Deve haver algum ponto, embora os recursos da economia política não sejam ainda capazes de determiná-lo, em que, levando em consideração tanto o poder de produzir como o desejo de consumir, o encorajamento ao crescimento da riqueza seja máximo."(33)

Para haver a desigualdade social e o consumo improdutivo, os recursos da nação não poderiam dedicar-se apenas aos meios de sobrevivência. E os salários não poderiam ser desproporcionalmente elevados, não só para que houvesse recursos a distribuir aos consumidores improdutivos como também para impedir a explosão demográfica.

O que Malthus faz, com muita eficiência e sutileza, como podemos ver tanto nas palavras de seu defensor como nas de seu inimigo, é articular o senso comum, apresentando-o com foros de ciência de maneira a defender a ideologia conservadora. Sua permanência como o grande teórico da população diz das imensas dificuldades que estão à frente de

32. Keynes, J.M., 1973, p. 32.

33. Idem, p. 363.

quem pretenda, neste campo, ir além do que parece estar à frente dos olhos.

Marx

"Parece que o bom método é começar pelo real e o concreto, que constituem a condição prévia efetiva; assim, em economia política, por exemplo, pela população, que é base e sujeito do ato social da produção por inteiro. Entretanto, olhando-se mais de perto, percebe-se que isto é um erro. A população é uma abstração quando se deixam de lado, por exemplo, as classes de que se compõe. Estas, por sua vez, são uma palavra vazia quando se ignoram os elementos sobre os quais se apóiam, por exemplo, o trabalho assalariado, o capital etc. Estes supõem a troca, a divisão de trabalho, os preços etc. O capital, por exemplo, nada é sem o trabalho assalariado, o valor, o dinheiro, o preço etc. Assim, começando-se pela população, ter-se-ia uma representação caótica do todo e, através de uma determinação mais precisa por meio da análise, chegar-se-ia a conceitos cada vez mais simples; do concreto figurado passar-se-ia a abstrações mais finas, até chegar às determinações mais simples. Partindo daí, seria preciso refazer o caminho ao contrário até chegar de novo à população, mas esta não seria, dessa vez, a representação caótica de um todo, mas uma rica totalidade de numerosas determinações e relações." (34)

Esta citadíssima passagem, que abre o "Método da Economia Política", resume a posição de Marx: os movimentos da população são consequência dos movimentos do capital; o estudo da população só existe com o anterior estudo do capital, ambos vistos em suas formações sociais específicas. Marx não tem uma teoria da população: ela não lhe é necessária. Nada mais distante de Malthus, que não só

34. Marx, K., 1957, p. 164.

constrói uma teoria econômica para justificar sua teoria populacional como faz da população a força motriz da riqueza e da pobreza.

Para Marx, como já se viu, não fazia sentido a idéia de uma lei geral da população válida não só para todas as circunstâncias históricas das sociedades humanas como também para qualquer espécie viva. A tal visão, como demonstra a citação acima, ele não opõe uma teoria alternativa de população, mas dedica seus esforços ao estudo do capital e conseqüentemente do trabalho assalariado. A acumulação de capital e sua composição orgânica determinam os níveis de emprego e de salário; estes, por sua vez, definem os níveis de população, numa relação causal oposta à malthusiana.

É no primeiro volume de *O Capital*, principalmente no capítulo "A lei geral da acumulação capitalista" que o tema recebe maior atenção. Procuraremos apresentar a seguir, em suas próprias palavras, o essencial de seu pensamento.

"Devemos agora tratar da influência que o crescimento do capital exerce sobre a sorte da classe operária. O dado mais importante para a solução deste problema é a *composição do capital*, e as mudanças que sofre no processo de acumulação. (...)

O crescimento do capital subsume o crescimento de sua parte variável. (...) O progresso constante da acumulação deve mesmo, cedo ou tarde, provocar uma alta gradual dos salários. (...) De tudo isto resulta que a cada ano fornecerá emprego para um número de assalariados superior ao do ano precedente, e que, a um momento dado, as necessidades da acumulação começarão a ultrapassar a oferta ordinária de trabalho. A partir de então, as taxas de salário deverão ter um movimento ascendente. (...)

Entretanto, as circunstâncias mais ou menos

favoráveis através das quais a classe operária se reproduz e se multiplica não mudam em nada o caráter fundamental da reprodução capitalista. Assim como a reprodução simples traz consigo constantemente a mesma relação social - capitalismo e assalariamento - também a acumulação apenas reproduz esta relação em uma escala igualmente progressiva, com mais capitalistas (ou capitalistas maiores) de um lado, mais assalariados de outro. A reprodução do capital subsume a de seu grande instrumento de realização do valor, a força de trabalho. Acumulação de capital é assim, ao mesmo tempo, crescimento do proletariado." (35)

Em lugar de um movimento autônomo da população, o movimento do capital; em lugar da população, a força de trabalho é o objeto de seu estudo.

"O movimento de expansão e de contração do capital em busca da acumulação produz assim, alternativamente, a insuficiência ou a superabundância relativas do trabalho ofertado, mas não é nem um decréscimo absoluto ou proporcional do volume da população trabalhadora que torna o capital superabundante no primeiro caso, nem um crescimento absoluto ou proporcional do volume da população operária que torna o capital insuficiente no segundo caso. (...)

A relação entre a acumulação do capital e a taxa de salário é a relação entre o trabalho gratuito, convertido em capital, e o suplemento de trabalho pago exigido por este capital adicional para se pôr em ação. Não se trata, portanto, de maneira alguma, de uma relação entre dois termos independentes, ou seja, de um lado a grandeza do capital e, de outro, as dimensões da população operária; trata-se, em última análise, de uma relação entre o trabalho gratuito e o trabalho pago da mesma população operária. (...) O preço do trabalho, portanto, só pode se elevar dentro de limites que deixem intactas as bases do sistema capitalista e assegurem sua reprodução em escala progressiva.

No progresso da acumulação, portanto, não há apenas crescimento quantitativo e simultâneo dos diversos elementos reais do capital: o desenvolvimento das capacidades produtivas do trabalho social trazido por este progresso

manifesta-se ainda em mudanças qualitativas, em mudanças graduais na composição técnica do capital, cujo fator objetivo cresce em proporção ao fator subjetivo; quer dizer, a massa de instrumentos e materiais aumenta cada vez mais em comparação com a força de trabalho necessária para colocá-los em ação. A medida, portanto, em que o crescimento do capital torna o trabalho mais produtivo, diminui sua demanda proporcionalmente à sua própria grandeza."(36)

Além do progresso técnico, o capital se utiliza de outros caminhos em seu crescimento, em seu processo de acumulação. De um lado, a concentração, a centralização; de outro, a expansão e a criação de novos mercados, a intensificação do crédito, a oferta de novos produtos. Tais movimentos do capital exigem a disponibilidade imediata de força de trabalho; é necessário um *exército industrial de reserva*, é preciso que a população disponível para o capital exista em "excesso relativo" para que o capital não tenha aí um limite à sua expansão.

"Como a demanda de trabalho efetivo não é regulada apenas pela grandeza do capital variável já posto em uso, mas também através de seu crescimento contínuo, a oferta de trabalho permanece normal enquanto segue este movimento. Mas quando o capital variável desce a uma média de crescimento inferior, a mesma oferta de trabalho que era até então normal torna-se, a partir daí, anormal, superabundante, de maneira que uma fração mais ou menos considerável da classe assalariada, tendo deixado de ser necessária para a valorização do capital, e perdendo sua razão de ser, torna-se agora supérflua, extranumerária. Como este jogo continua a se repetir com a marcha ascendente da acumulação, esta traz, atrás de si, uma superpopulação crescente.

A lei do decréscimo proporcional do capital variável e da diminuição correspondente na demanda de trabalho relativo tem, portanto,

36. Marx, K., 1973, I. 1, t. 3, pp. 55, 61, 64.

como corolários, o crescimento absoluto do capital variável e o aumento absoluto do trabalho segundo uma proporção decrescente e, enfim, como complemento, a produção de uma superpopulação relativa. Nós a chamamos *relativa* porque ela decorre não de um crescimento positivo da população operária que ultrapasse os limites da riqueza que se acumula, mas, pelo contrário, de um aumento acelerado do capital social que lhe permite dispensar uma parte mais ou menos considerável de sua mão-de-obra. Como esta superpopulação só existe em relação às necessidades momentâneas da exploração capitalista, ela pode crescer e se reduzir de maneira súbita.

Se assim a acumulação, o progresso da riqueza sobre a base capitalista, produz necessariamente uma superpopulação operária, esta torna-se, por sua vez, a alavanca mais possante da acumulação, uma condição de existência da produção capitalista em seu estado de desenvolvimento integral. Ela forma um *exército industrial de reserva* que pertence ao capital de maneira tão absoluta quanto se ele o tivesse criado e disciplinado às suas próprias custas. Ela provê às suas necessidades flutuantes de valorização, independentemente do crescimento natural da população, a matéria humana sempre explorável e sempre disponível." (37)

Esta marcha singular da indústria é característica da grande produção capitalista, de imensa elasticidade, capaz de realizar os progressos técnicos necessários, de gerar os créditos de que precisa. A velocidade do capital deve corresponder também uma velocidade de adequação da oferta do trabalho, que não seria possível se dependesse apenas da evolução natural da população: a conversão, sempre renovada, de uma parte da classe operária em braços semi-ocupados ou desocupados imprime ao movimento da indústria moderna sua forma típica.

*A condenação de uma parte da classe assalariada à ociosidade forçada não apenas

37. Marx, K., 1973, l. I, t.3, pp. 73-5.

impõe à outra parte um excesso de trabalho que enriquece os capitalistas individuais, mas, ao mesmo tempo, e em benefício da classe capitalista, mantém o exército industrial de reserva em equilíbrio com o progresso da acumulação.

As variações da taxa geral de salários não respondem, portanto, às das dimensões absolutas da população; as diferentes proporções segundo as quais a classe operária se decompõe em exército ativo e exército de reserva, o aumento ou diminuição da superpopulação relativa, o grau em que ela se encontra 'engajada' ou 'dispensada', em uma palavra, seus movimentos alternativos de expansão e de contração (que correspondem, por sua vez, às vicissitudes do ciclo industrial), eis o que determina, exclusivamente, estas variações. Seria, na verdade, uma bela lei para a indústria moderna a que fizesse com que o movimento do capital dependesse de um movimento absoluto da população operária, em vez de regular a oferta do trabalho pela expansão e contração alternativas do capital em funcionamento, quer dizer, das necessidades momentâneas da classe capitalista. Entretanto, este é o dogma economista!

E um movimento deste tipo seria compatível com o sistema desenvolvido da produção capitalista! Mas, antes que a elevação de salários tivesse efetuado o menor aumento nas dimensões absolutas da população realmente capaz de trabalhar, teria passado vinte vezes o tempo em que seria necessário abrir a campanha industrial, se engajar na luta e arrebatá-la a vitória!"(38)

Marx, assim, desenvolve não uma *teoria da população*, mas uma *teoria da superpopulação*, tomada no sentido econômico: os movimentos do capital são rápidos demais para uma resposta demográfica. Ao mesmo tempo, a divisão do capital em suas diversas esferas permite a realocação da força de trabalho. Tal *excedente relativo* devia ser visto não como obstáculo ou consequência nefasta de um progresso em si louvável, mas como requisito indispensável a este

38. Marx, K., 1973, l. I, t. 3, pp. 80-1.

progresso que, na sociedade capitalista, nada mais era do que uma expressão da acumulação de capital.

A superpopulação é analisada, classificada:

"Ademais de grandes mudanças periódicas que, à medida que o ciclo industrial passa de uma de suas fases a outra, ocorrem no aspecto geral da superpopulação relativa, esta sempre apresenta nuances infinitamente variadas. Entretanto, logo nela se distinguem algumas grandes categorias, algumas diferenças de forma bastante pronunciadas: a forma flutuante, latente e estagnante."(39)

A forma flutuante refere-se à atração e expulsão que, alternativamente, o movimento da economia exerce sobre os trabalhadores. No longo prazo, a atração é maior do que a expulsão, aumentando o número absoluto de trabalhadores, que não obstante diminui proporcionalmente em relação à escala de produção.

A superpopulação latente se origina tanto do setor industrial, urbano, como da agricultura. No primeiro caso, ela se explica pelo desgaste do trabalho.

"A exploração da força operária pelo capital é tão intensa que o trabalhador já está usado na metade de sua carreira. Quando atinge a idade madura deve dar lugar a uma força mais jovem e descer um degrau na escala social, feliz se não se encontrar definitivamente relegado entre os extranumerários. (...) Dadas estas condições, as fileiras desta fração do proletariado só podem crescer mudando muitas vezes de elementos individuais. É preciso, assim, que as gerações passem por freqüentes períodos de renovação. Essa necessidade social é satisfeita através de casamentos precoces (conseqüência fatal da situação social dos operários da manufatura) e graças aos ganhos que a exploração de crianças garante à sua produção."(40)

39. Marx, K., 1973, l. I, t. 3, p. 83.

40. Idem, p. 84.

As exigências da indústria, assim, explicam não só o baixo nível de saúde dos trabalhadores (Marx afirmava que em 1875 a média de vida dos trabalhadores, em Manchester, era 17 anos, enquanto para os abastados era de 38 anos) como também suas altas taxas de fecundidade, explicadas não pelo princípio do prazer, mas pelo princípio da realidade: as crianças eram necessárias como fontes de renda suplementar, transportando-se para as cidades uma forma de divisão familiar do trabalho característica da produção camponesa.

A segunda fonte de superpopulação latente é a agricultura:

"Desde que o regime capitalista se apoderou da agricultura, a demanda de trabalho diminui absolutamente à medida em que o capital aí se acumula. A expulsão da força operária não é, na agricultura, como na indústria, compensada por uma atração superior. Uma parte da população dos campos encontra-se, portanto, sempre a ponto de se converter em população urbana ou manufatureira e à espera de condições favoráveis a essa conversão."(41)

A terceira categoria é a superpopulação estagnante, carada cuja ocupação é extremamente irregular, acostumada à miséria crônica, com condições precárias de existência, muito inferiores às da média da população operária, base de raras de exploração especiais onde o tempo de trabalho atinge seu máximo e a taxa de salário, seu mínimo. Esta carada se recruta entre os "extranumerários" da indústria e da agricultura e principalmente nas esferas de produção em que a modernização desorganiza os ofícios tradicionais.

"Além dos contingentes auxiliares que vão, desta maneira, engrossar suas fileiras, ela

41. Marx, K., 1973, l. 1, t. 3, p. 85.

mesma se reproduz em escala progressiva. Não apenas o volume de nascimentos e mortes é aí muito elevado, como as diversas categorias desta superpopulação em estado estagnante crescem em razão inversa ao montante dos salários que lhes cabe e, em consequência, das subsistências com que vegetam. Tal fenómeno não se encontra entre os selvagens nem entre os colonos civilizados. Lembra a reprodução extraordinária das espécies animais fracas e muito perseguidas."(42)

Temos aí, também baseada numa observação assistemática, o contrário do que Malthus afirmava: os salários reduzidos levam ao crescimento da população.

Há ainda um último resíduo da superpopulação relativa, que "habita o inferno do pauperismo". Não se incluem aí as chamadas "classes perigosas", os mendigos, os vagabundos, os criminosos. São os miseráveis, os órfãos, os estropiados, os velhos, as viúvas. É o peso morto do exército industrial de reserva.

"O exército industrial de reserva cresce à medida que crescem a riqueza social, o capital, a extensão e energia de seu crescimento e portanto também a massa absoluta do proletariado e da força produtiva de seu trabalho. As mesmas causas que desenvolvem a força expansiva do capital produzem a disponibilidade da força operária. Mas à medida que aumenta este exército de reserva, comparado ao exército ativo do trabalho, aumenta também a superpopulação consolidada, excedente de população, cuja miséria é inversamente proporcional aos tormentos de seu trabalho. Quanto mais cresce esta camada de lázaros da classe assalariada, mais cresce também o pauperismo oficial. Eis a lei absoluta, geral, da acumulação capitalista. A ação desta lei, como de qualquer outra, é naturalmente modificada por circunstâncias particulares.

Compreende-se, assim, toda a tolice do saber económico que não pára de pregar aos trabalhadores que acomodem seu número às

42. Marx, K., 1973, l. I, t. 3, pp. 85-6.

necessidades do capital. Como se o mecanismo do capital não realizasse continuamente este acordo desejado, cuja primeira palavra é a criação de uma reserva industrial e a última, a invasão crescente da miséria até as camadas mais profundas do exército ativo do trabalho, peso morto do pauperismo. (...) O crescimento dos recursos materiais e das forças coletivas do trabalho, mais rápido do que o da população, exprime-se, assim, na fórmula contrária, a saber: a população produtiva cresce sempre em razão mais rápida do que a necessidade do capital."(43)

O estudo que Marx fez da evolução da população e do capital na Inglaterra confirmava a ação desta lei. Embora a população inglesa tivesse crescido bastante, seu crescimento proporcional diminuía constantemente, tendo caído de uma taxa de 1,53% em 1811-1821 para 1,14% em 1851-1861. Ao mesmo tempo, os lucros e as rendas da terra, medidos através dos impostos, cresceram consideravelmente.(44)

A *lei geral de acumulação* explicava o fundamental das condições e da evolução da população: alimentação, saúde, habitação, condições de urbanização, eram fatores cuja explicação se devia buscar nos movimentos do capital. Sua deterioração, relativa e absoluta, era inevitável, consequência infalível do progresso do capital. As leis que beneficiavam as classes trabalhadoras (como as eventuais liberações da importação do trigo ou as Leis dos Pobres) tinham sua explicação, basicamente, nos conflitos entre as classes dominantes, burguesia e donos de terra, cujos interesses nem sempre coincidiam. Conseqüentemente, o progresso da riqueza de uma nação seria sempre a maldição de

43. Marx, K., 1973, l. I, t. 3, pp. 87-8.

44. Idem, pp. 91-2.

sua classe trabalhadora. Para esta, a melhoria das condições de vida dependeria de sua capacidade de transformar o sistema. Da teoria econômica decorria não uma teoria da população, mas uma teoria política.

Parece-me terem ficado claras as razões pelas quais a teoria populacional é tão pouco importante no conjunto do pensamento de Marx. Resta, entretanto, responder a uma pergunta básica: as variáveis populacionais comportaram-se segundo suas previsões?

Embora sua teoria da superpopulação possa ser útil para a análise do comportamento demográfico das formações sociais concretas, e embora o estudo da população deva ser, realmente, condicionado pelo estudo dos movimentos do capital, verifica-se que as variáveis demográficas não se comportaram de acordo com suas previsões, da mesma forma como ocorreu com as previsões malthusianas, e pelas mesmas razões.

Primeiro, os progressos da medicina preventiva e curativa e das técnicas de contracepção levaram a mortalidade e a fecundidade a se comportarem de um modo completamente diferente do que se poderia prever àquela época.

Segundo, as políticas sociais, a oferta de bens de consumo coletivo, assumiram, até mesmo pela importância adquirida devido ao crescimento das técnicas, um papel muito mais importante. Ao mesmo tempo, o crescimento da força

política dos trabalhadores e os novos arranjos institucionais entre as classes fizeram com que, nos países desenvolvidos, ocorresse o crescimento não só da renda individual como também da oferta de bens de consumo coletivo. O resultado foi o aumento da vida média, a diminuição das taxas de fecundidade e a melhoria das condições de vida, sem que a revolução comunista esteja no horizonte previsível.

Nos países subdesenvolvidos, as coisas se passaram de maneira diferente. Trataremos mais adiante do caso brasileiro, que até mesmo por ser atípico em seus extremos de injustiça social, ilustra os diferentes caminhos que podem tomar a transformação econômica, social e demográfica.

Capítulo II

AS ILUSÕES PERDIDAS

"Assim a Morte diz. Verbo velado,
Silencioso intérprete sagrado
Das coisas invisíveis, muda e fria,

E, na sua nudez, mais retumbante
Que o clamoroso mar, mais rutilante
Na sua noite, éo que a luz do dia."

(Antero de Quental,
"O que diz a Morte")

Os primeiros economistas - Petty, Smith, Malthus, Ricardo, Marx - consideravam evidente a relação entre atividade econômica e nível de saúde, dos indivíduos e das coletividades. A tal ponto esta noção se impôs desde aqueles dias que hoje é difícil encontrar um médico que a negue; tem-se a impressão de que, nas escolas de saúde pública e de medicina social, é mais valorizado quem conhece sociologia do que quem domine os conhecimentos técnicos sobre campanhas de vacinação. Entretanto, tal unanimidade oculta diferentes visões teóricas, políticas, ideológicas:

"Existe muito mais consenso sobre o fato do declínio da mortalidade nos países menos desenvolvidos do que sobre suas causas. Permanecem divergências consideráveis sobre se ele foi principalmente um subproduto do

desenvolvimento econômico e social, refletido em padrões privados de nutrição, habitação, vestuário, transporte, abastecimento d'água, cuidados médicos etc., ou se foi basicamente produzido por medidas de políticas sociais com um grau inédito de eficácia. Uma terceira possibilidade seria a redução dos custos relativos da saúde devido a mudanças técnicas. Mas isto normalmente está subentendido na posição das políticas sociais, porque é claro para a maioria dos observadores que as grandes mudanças técnicas ocorridas - imunização contra grande número de doenças infecciosas, erradicação de vetores, quimioterapia - foram incorporadas aos programas sociais.⁽¹⁾

Se nos contentarmos com uma explicação simples, podemos dizer que a primeira posição é progressista, dos que defendem as transformações mais profundas na sociedade, valorizam a sociedade civil e não o Estado, vêem os fatos sociais mais como movimentos da sociedade do que como atos demiúrgicos. A segunda posição seria conservadora, dos que supõem a melhoria da saúde com a manutenção da mesma ordem social e econômica, e valorizam a participação institucional, de governos ou organização internacional - uma ação externa, segura de si, capaz de modificar a sociedade.

Para além do maniqueísmo, no entanto, tudo se complica. Num país como o Brasil, onde os gastos em bens de consumo coletivo são baixos e as condições de vida são precárias, a ação das políticas sociais pode ter um impacto muito forte e muito rápido, tal o nível de carência de grande parte da população. Isto pode significar, de imediato, mortes adiadas; e neste campo as dicotomias sempre se diluem...

Por todo este século, até há bem poucos anos, a segunda

1. Preston, S.H., 1980, p. 290.

posição foi hegemônica: ainda por cima, acreditava-se mais na medicina curativa do que na preventiva. Saúde era identificada com o médico, com a doença tratada; a definição da Organização Mundial de Saúde ("saúde não é apenas ausência de doença, mas o mais perfeito estado de bem-estar físico, mental e social") teve grande dificuldade em se impor universalmente.

Talvez a razão daquela hegemonia estivesse no otimismo que caracterizava um pensamento que se queria científico, e valorizava o conhecimento técnico e a organização, num momento em que os grandes avanços no saber não pareciam apontar para qualquer limite intransponível. Acreditava-se no homem e em seu progresso. A medicina aumentara em muito sua eficácia e seu campo. A medida que avançavam os conhecimentos e as técnicas microbiológicas, farmacêuticas, imunológicas, clínicas, cirúrgicas, ela foi se tornando capaz de explicar e de tratar um número cada vez maior de doenças: a tuberculose, a febre amarela, as infecções deixaram de ser sentenças de morte coletiva.

Tais avanços se refletiram imediatamente na duração da vida das pessoas, em seu estado de saúde, em sua situação enquanto doentes, em seu medo. A medicina, cheia de si mesma, acreditava estar em seu poder uma quase infinita capacidade de compreender e de intervir, de acordo com uma visão compartilhada igualmente por médicos e pelo comum dos mortais, uns movidos pela força, outros pelo medo.

Muito conveniente, esta esperança de que tudo fosse uma

questão de conhecimento: logo iria chegar o dia em que o sofrimento - quem sabe, a morte? - seriam evitáveis. Chega a ser curioso, neste fim de século tão desesperançado, que há tão pouco fosse possível sonhar tanto.

Para se ter uma idéia, em 1951 (data da primeira edição de seu livro), Edgar Morin, que afinal de contas conhece seus clássicos, acreditava ser possível o homem "amortal".(2) Fiquei surpreso quando, recentemente, li isso; e fiquei satisfeito depois, ao descobrir que Vovelle se enternecia com a leitura daquele livro, e pelas mesmas razões.(3)

Do ponto de vista político e social, esta visão trazia conseqüências sérias. Fosse a saúde uma questão apenas médica, bastaria a uma nação dispor de um bom sistema de assistência médica para que sua população gozasse de boa saúde. (Observe-se que a ênfase estava na assistência *médica*, e não nos serviços de saúde em geral.) Era um bom arranjo, dos pontos de vista econômico e ideológico. Significava referendar a expansão da atividade médica, a qual, à medida que se aprofundavam os conhecimentos técnicos, tornava-se cada vez mais "fabril", mais lucrativa, mais planejada, melhor adequada ao contexto da produção moderna.

Para a população, era reconfortante. Para os governos, uma dupla vantagem: igualava a população na biologia, excluindo a luta de classes de campo tão delicado; permitia

2. Morin, E., 1970, cap. 10.

3. Vovelle, M., 1987, p. 145.

que, através da construção de hospitais, postos de saúde, faculdades de medicina, ficasse patente a preocupação estatal com o bem-estar dos cidadãos, com o prolongamento de suas vidas, com o afastamento da morte. Finalmente, para o capital internacional e para os governos dos países centrais, era um excelente instrumento de intervenção nos países que lhes eram dependentes e em suas eventuais colônias - num ponto nevrálgico, sua capacidade de fornecer mão-de-obra barata. Ademais, o humanitarismo era ótimo: um relatório da Fundação Rockefeller a respeito das Filipinas afirmava, candidamente, que um médico era capaz de ocupar mais território do que mil soldados.

No campo da economia, esta posição era articulada pelos neoclássicos:

"A economia da saúde é o campo de investigação cujo tema é o uso ótimo de recursos para o cuidado dos doentes e a promoção da saúde. Sua tarefa é avaliar a eficiência da organização dos serviços de saúde e sugerir meios de melhorar sua organização. (...)

A promoção da saúde envolve claramente mais do que os serviços das profissões médicas. Inclui alimentação, habitação, recreação e vestuário; mas apesar de contribuírem significativamente para a saúde e o bem-estar, esses aspectos devem ser excluídos do escopo dos estudos de economia de saúde. Caso não o sejam, estes estudos englobariam todas as atividades econômicas, e os problemas especiais da economia de saúde receberiam um tratamento inadequado. Apesar do escopo da economia de saúde poder ser delimitado dessa forma, devem-se levar em conta os usos competitivos de recursos escassos, o impacto dos níveis econômicos e do crescimento econômico sobre o estado de saúde, e a necessidade dos serviços de saúde."(4)

Assim, embora reconheçam a relação maior existente

entre vida social e saúde individual, os neoclássicos, para evitar os perigos dos objetos demasiadamente amplos, optam por uma análise quase administrativa da questão da saúde, deixando-se fascinar pelas peculiaridades deste mercado, pelas formas específicas em que se dão oferta e demanda de serviços de saúde, principalmente após o advento da previdência social e dos seguros de saúde: o consumo não está diretamente ligado ao pagamento; há um *tertius*, que paga! Os gastos em serviços de saúde são consumo ou investimento? As pessoas fazem uma ponderação racional de opções, ao escolherem entre serviços de saúde e outros bens e serviços? São de espantar, as dúvidas que tiravam o sono dos neoclássicos. Tempos difíceis, em que a teoria do capital humano ainda tinha militantes.

Nos países subdesenvolvidos (como se dizia então), esta visão biologista da saúde pública trazia uma outra conotação. Dado que seu atraso convivía com a modernidade dos países capitalistas centrais, onde eram feitos os grandes progressos técnicos e científicos, parecia ser possível, por meio da importação de saberes e técnicas, elevar o padrão de saúde das populações sem que para isso fosse necessário elevar seu padrão econômico. Se as pessoas eram pobres porque doentes, e doentes porque pobres, a melhoria do nível de saúde significava a melhoria do nível econômico. A modernização, assim, começava pelo hospital; o rompimento do círculo vicioso da pobreza era um seccionamento cirúrgico. A medicina ampliava seu campo, do biológico para o social, e a relação consagrada tomava o

sentido inverso: a saúde determinava a economia. A ingenuidade dos anos 50, que tanto fascina os 80, nos sorri lá de dentro da ciência melancólica: um dos paladinos desta visão, o recém-falecido Gunnar Myrdal, afirmava ter-se aí um princípio pelo qual era possível a um país subdesenvolvido "levantar-se puxando os cordões dos próprios sapatos".(5)

A essa época, a primeira posição (a dos que diziam que a saúde coletiva era consequência dos níveis de renda) também era otimista - de um otimismo diferente, que se pode encontrar no Marx do *Manifesto comunista*, o otimismo dos que acreditam no desenvolvimento das forças produtivas, no incessante e contraditório progresso social. Consideremos o que escreveu Mário Magalhães da Silveira, grande sanitarista a quem ainda não se fez a justiça merecida (foi presidente da Sociedade Brasileira de Higiene, assessor de vários ministros, braço direito de Celso Furtado na criação da Sudene, onde criou o programa de carros-pipas de distribuição de água nas regiões secas - o maior responsável pela diminuição da mortalidade nos tempos de flagelo.) Em 1962, numa comunicação à Organização Mundial de Saúde, ele afirmava:

"Estudiosos do assunto acreditam que a esperança de vida ao nascer no início da era cristã situava-se em torno de 25 anos (correspondendo a uma taxa de mortalidade geral anual de 40/1.000), enquanto em 1650 não era maior do que 28 ou 30 anos (uma mortalidade geral de 34 a 36/1.000). A melhoria, conseqüentemente, foi muito limitada. Deste ponto em diante, entretanto, e particularmente após 1750, a situação muda

5. Myrdal, G., 1956, pp. 42-3.

completamente. Não seria exagero afirmar que os países que adotaram as técnicas derivadas da revolução industrial, iniciada na Inglaterra em meados do século XVIII, registraram aumentos populacionais consideráveis, como resultado da redução da mortalidade, decorrente, em última análise, da melhoria das condições sanitárias: hoje em dia a esperança de vida ultrapassou 75 anos em alguns destes países. Isto significa um aumento de 2,5 vezes em pouco mais de 200 anos. Ao mesmo tempo, a população mundial aumentou de 700 milhões em 1750, para 3 bilhões em 1960 - mais do que 4 vezes." (6)

A influência dos atos médicos sobre o prolongamento da vida das coletividades é minimizada. Assim como as taxas de mortalidade da tuberculose caíram antes mesmo de se descobrir o bacilo causador, também os padrões de saúde melhoraram antes da medicina se constituir como ciência - e isto deveria servir de exemplo aos que atribuíam à assistência à saúde a responsabilidade pela melhoria dos padrões vitais:

"Outro fato indiscutível é que praticamente até a década 1870/1880 a influência da medicina e das medidas de saúde pública sobre a melhoria das condições sanitárias gerais pode ser considerada desprezível. E apenas daí em diante, com as descobertas de Pasteur e Lister (microbiologia e assepsia), que estes dois ramos do conhecimento humano entraram na era científica e começaram a contribuir efetivamente para uma redução geral da morbidade e mortalidade. Além disso, as próprias condições tecnológicas gerais da época - falta de transporte, ausência de refrigeração, necessidade de uma alta percentagem de trabalho na agricultura etc. - tornavam impossível aproveitar os limitados avanços científicos já alcançados. Isto pode ser exemplificado pelo fato de que em 1870-1873 a Inglaterra sofreu uma grande epidemia de varíola, embora os próprios ingleses tivessem descoberto a profilaxia dessa doença já em 1795. O problema era que as condições

não eram apropriadas para a aplicação de vacina em larga escala, embora sua eficiência fosse conhecida."(7)

O econômico era *sempre* o determinante em última instância, também da saúde pública. As causas dos níveis de saúde deveriam ser buscadas no campo da economia, na produção e no consumo. A melhoria de saúde só poderia advir de uma melhoria geral nos padrões de produção:

"Entretanto, ocorria um declínio na mortalidade na Inglaterra desde 1750. Dados conhecidos mostram que de 34/1.000 habitantes, a taxa até aquele ano, ela já tinha caído para 20/1.000 em 1850 - a despeito das condições tremendamente insalubres que caracterizaram os primeiros estágios da revolução industrial inglesa. (...) Num sentido amplo, a revolução industrial significou nada mais, nada menos, do que a utilização, para o desenvolvimento da capacidade produtiva do homem, de outras fontes de energia além da simples força muscular do homem ou dos animais."(8)

Assim como os padrões de saúde coletiva dependiam da produção, também a assistência médica decorria dos padrões econômicos. Atacando os que supunham ser possível a montagem de padrões de serviços de saúde desvinculados do conjunto da sociedade, a análise desce à questão básica do trabalho, não apenas em seus aspectos mais diretos, mais cotidianos, mas também em sua constituição fundamental:

"Antes da revolução industrial, que libertou o homem da necessidade de usar a si mesmo como principal fonte de energia, os produtos originados na lavoura e pecuária - alimentos e fibras - exigiam de 75% a 80% de todo o trabalho produtivo. Isto era necessário para alimentar e vestir as populações existentes, e não muito bem. (...) Obviamente não podia ser de outra maneira. Os homens tinham de dar prioridade à sua necessidade mais fundamental:

7. Silveira, M.M., op. cit., p. 6.

8. Idem, p. 8.

alimentação. E como a produtividade agrícola era muito baixa, nenhum trabalho restava para as necessidades menos essenciais. (...) Foi apenas com o aumento da produtividade, resultante da substituição da energia muscular pela energia mecânica, e com a conseqüente libertação do trabalho das atividades agrícolas, que tornou-se possível desenvolver serviços voltados para a melhoria das condições de saúde da população."(9)

Neste exemplo do que estamos chamando de primeira posição, duas idéias devem ser destacadas. A primeira caracteriza-se pela originalidade: a vinculação entre economia e saúde da população passa fundamentalmente pela questão da energia utilizada na produção, o que explicaria não só os níveis de saúde dos indivíduos, como também os níveis em que são produzidos os serviços de saúde. Parabéns ao dr. Mário. A segunda, se não é tão original, tem o mérito da boa companhia: a celebração que faz, com Marx, dos triunfos da moderna tecnologia burguesa e de sua organização social.

Na verdade, tal celebração vem sendo feita por quase todos, em quase todo o mundo:

"Hoje podemos encontrar visionários e autoridades no poder em todas as partes do mundo, tanto nos mais avançados Estados capitalistas e países social-democratas quanto em dezenas de nações que, qualquer que seja a ideologia nelas reinante, vêem a si mesmas como 'subdesenvolvidas' e encaram o desenvolvimento rápido, heróico, como prioridade absoluta."(10)

O Brasil de hoje mostra que o resultado de tais políticas de desenvolvimento heróico nem sempre é o que se espera. Como se poderia imaginar que a citava economia

9. Silveira, M.M., op. cit., p. 10.

10. Berman, M., 1986, p. 74.

industrial do mundo apresentaria padrões de saúde inferiores aos de grande parte de seus vizinhos latino-americanos, que sequer chegam a se classificar na competição desenvolvimentista? O progresso econômico, que significou integração na modernidade de grande parte da população, ficou longe das promessas dos que lhe faziam o panegírico.

"Goethe apresenta um modelo de ação social em torno do qual gravitam nações avançadas e atrasadas, ideologias capitalistas e socialistas. Mas Goethe insiste em que se trata de uma terrível e trágica convergência, selada com o sangue das vítimas, articulada com seus ossos, que têm a mesma cor e a mesma forma em qualquer parte. O processo de desenvolvimento que os espíritos criativos do século XIX conceberam como uma grande aventura humana tornou-se, em nossa era, uma necessidade de vida ou morte para todas as nações e sistemas sociais do mundo.

Há alguns anos que este projeto multissecular de modernização vem aparecendo como um equívoco desastroso, um ato de arrogância e de maldade cósmicas. 'Há um sentido de desespero no ar', diz Bernard James, 'o sentido de que o homem foi condenado pela ciência e tecnologia a uma nova era de precariedade.'"(11)

A partir dos países centrais, o frenesi de transformação característico do desenvolvimento burguês é contestado de diversas formas - da esquerda aos *hippies* e *punks*, passando pelos ecologistas; os críticos ao progresso tal como existe, burguês ou socialista, proliferam no caldo de cultura deste desanimado fim-de-século. As coisas se complicam, fim de mundo à vista: da bomba nuclear, nem tua mãe vai te salvar.

Aqui pela periferia, onde existem Cubatão e seus

11. Berman, M., op. cit., p. 81.

nordestes, sabemos como os ganhos do progresso podem ser distribuídos de maneira parca. A subordinação ao capitalismo internacional - como soam mal as palavras-de-ordem! - e a emulação derivada da existência de padrões de consumo e produção mais avançados torna ainda mais dramática a pressão pelo desenvolvimento como valor em si.

"Planos sistemáticos para um rápido desenvolvimento significam em geral a sistemática repressão das massas. Isso tem assumido, quase sempre, duas formas, distintas embora não raro mescladas. A primeira forma significou espremer até a última gota a força de trabalho das massas - 'Os sacrifícios humanos sangram, / Gritos de desespero cortarão a noite ao meio', como se diz no Fausto - para alimentar as forças de produção e ao mesmo tempo reduzir de maneira drástica o consumo de massa, para gerar o excedente necessário aos reinvestimentos econômicos. A segunda forma envolve atos aparentemente gratuitos de destruição - a eliminação de Filemo e Báucia, seus sinos e suas árvores, por Fausto - destinados não a gerar qualquer utilidade material, mas a assinalar o significado simbólico de que a nova sociedade deve destruir todas as pontes, a fim de que não haja uma volta atrás."(12)

A questão economia/saúde se transforma na discussão desenvolvimento econômico/saúde, onde o desenvolvimento é apresentado como possível e desejável. O mundo mudou, todos viram. Mas... como é mesmo que se mede isso?

Não há como negar: a economia mundial transformou-se profundamente. Mas ululam também as permanências. Entretanto, o óbvio é campo da ciência, e também a economia política quer transformar o óbvio em compreensão organizada: como se deram as mudanças na produção e no consumo de mercadorias? Por que caminhos? Quais são as causas? E os

12. Berman, M., op. cit., p. 74.

bloqueios? Por trás, não o gozo da aventura intelectual: a intenção de operacionalizar, respaldar ações que interfiram no real, que orientem o planejamento econômico, governamental ou empresarial.

A busca não tem o céu como limite, ela se faz em marcos estreitos. Sempre, o peso inercial do que já é, os condicionamentos; o que parece mudança é às vezes apenas uma forma de apurar práticas hegemônicas. Ideologia, conhecimento anterior, modelos teóricos, capacidade de representação são as bases da transformação do real em simbólico, condição do entendimento; são as razões que limitam o processo, respeitam os limites. Talvez frisar os limites seja a maneira de vê-los com clareza.

A questão do desenvolvimento econômico sempre foi fundamental no campo da economia política. Smith, Ricardo, Marx, Marshall, Keynes, todos, o que buscavam era descrever a realidade pensando na transformação, no progresso. A partir de meados do século XX, no entanto, ela ganha novo ponto de vista: o subdesenvolvimento, a defasagem entre países "centrais" e "periféricos", o atraso do Terceiro Mundo. Variam as descrições, as explicações, os modelos teóricos que inspiram políticas e planos concretos.

Nas, "sem comparação não há miséria", lembra o padre Antônio Vieira. Não só o subdesenvolvimento é decorrência do desenvolvimento, como o conceito de um decorre do outro. A medida do "social", do "econômico", se faz por comparação. Constróem-se "indicadores", buscando-se dar expressão quantitativa a certos aspectos da sociedade. Quais? A

escolha, antes de científica, é ideológica.

Uma sociedade tem múltiplos aspectos, mas o "viver" da população sempre será tema importante, qualquer que seja a orientação daquele que pensa a sociedade. Mesmo que seja verdade o que disse Marx - para o capitalista tanto faz uma geração de trabalhadores sãos ou várias de trabalhadores doentes e fracos - afinal, para os indivíduos será sempre importante saber como, em sua organização social, se dão os atos simples de todos os animais: nascer e morrer.

Como mudou, no Brasil, durante os últimos quarenta anos, o gesto final de cada um e de todos?

Brasil: 40 anos em 40

Afinal, o que há de comum entre o Brasil de 1940 e o de 1980? Todos os indicadores econômicos e sociais - urbanização, industrialização, área cultivada, integração interna e externa etc. - mostram que a nação transformou-se profundamente. Mas o senso comum e também os números mostram não apenas permanências, mas até retrocessos.

Por exemplo, há séculos alguns alimentos - como feijão, arroz, mandioca - continuam a ser os componentes básicos da alimentação popular; alguns desses alimentos, porém, têm hoje uma produção *per capita* menor do que no começo do período que examinamos.

A modernização efetivamente ocorrida não se deu sem que

se mantivessem e se reforçassem traços conservadores da sociedade ou de parte dela. E mais: os reflexos da modernização sobre a vida das pessoas se deram de maneira muito menos favorável do que a esperada, mantendo excluída dos benefícios da modernização uma parcela importante da população.

Saltam aos olhos as diferenças entre o Brasil de 1940 e o de 1980. Afinal de contas, paralelamente às radicais transformações por que o mundo inteiro passou, o país saiu de um modelo primário exportador, predominantemente agrícola, para... primário exportador? Ditava economia industrial do mundo? Maior devedor? É difícil catalogá-lo. Tais transformações - às vezes parece que esquecemos - não se dão à margem das pessoas, da população, "base e sujeito do ato social da produção por inteiro". É ela que vive e realiza as mudanças. Mudanças que parecem não ter ocorrido, mesmo quando a comparação entre índices econômicos como produção e emprego setoriais, disponibilidade de bens de consumo individual e coletivo, variação dos indicadores demográficos, todos esses números, tudo mostra que o Brasil mudou.

Mudou profundamente, e hoje em dia, a despeito do alto grau de desigualdade econômica, social, regional, trata-se de uma economia com elevado grau de integração. Os salários do campo e da cidade aproximam-se, os benefícios do Estado (como a previdência social) estenderam-se a grandes parcelas da população, o núcleo capitalista moderno expandiu-se.

Entretanto, se não restam dúvidas quanto ao desempenho brasileiro no que se refere ao desenvolvimento econômico, não restam também dúvidas quanto ao baixíssimo padrão de vida de sua população. As relações sociais, filtro pelo qual passam a criação e a distribuição da riqueza, não se transformaram de maneira a que tão grande progresso na produção se distribuisse de maneira adequada e se refletisse de todo, considerando-se o nível da produção e o grau de modernização, nos padrões de saúde do povo.

Uma série de fatores promoveu uma desigual distribuição dos frutos da modernidade: a manutenção de estruturas agrárias concentradoras e excludentes, convivendo com a modernização da agricultura, expulsou grandes parcelas da população rural para cidades urbanisticamente despreparadas para absorvê-las; esta base ampla de mão-de-obra não organizada pressionou para baixo os salários na barganha com o capital; acrescenta-se o caráter sempre autoritário e elitista da sociedade brasileira, as limitações político-institucionais à organização dos trabalhadores e a política de arrocho salarial em grande parte dos anos em que a modernização realmente se acelera, e pode-se ver por que há tanta miséria no Brasil.(13)

Há evidentes melhorias no padrão de vida da população neste período, e não se trata apenas de avaliar a evolução dos salários reais: ampliou-se e modernizou-se o padrão de consumo individual para grande parte das populações urbanas e rurais. Estas, se participam menos de tal consumo

13. Cf. Salm, C. L., 1987.

"moderno" de mercadorias, de informação, de valores e de saberes, avançaram mais, em comparação com as populações urbanas.

Quanto aos bens de consumo coletivo, a despeito das restrições das políticas sociais, de que ainda falaremos, expandiram-se tanto demanda como oferta, ampliando-se os bens e serviços disponíveis e desejados, e crescendo e diversificando-se os participantes. Assim, por exemplo, em princípio toda a população brasileira está coberta pela previdência social - embora grande parte não tenha acesso, por deficiência de cobertura, e outra parte, não desprezível, e dos mais ricos ou melhor integrados, prefira as formas privadas. Ampliou-se significativamente a rede de água e esgoto - embora sua distribuição geográfica obedeça um tanto exageradamente aos ditames da renda dos moradores. A assistência médica do governo ampliou-se e diversificou-se - embora suas falhas flagrantes sejam muito mais fáceis de ver do que suas qualidades, o mais das vezes ocultas.

As transformações não se deram exatamente no sentido que se esperava. As surpresas foram muitas. Houve mudanças, claro. Mas conservando. Conservando à margem dos benefícios da modernização uma enorme parcela da população, mesmo assalariada, com rendimentos baixíssimos (24,3% de um total de mais de 31 milhões de famílias com domicílio privado permanente têm rendimentos de até um salário mínimo, e 4% não têm qualquer rendimento. Mais da metade - 52,6% - das famílias brasileiras tem rendimentos de até dois salários

mínimos).

Muitos setores sociais em várias regiões vivem atualmente num país moderno, dispondo de enorme leque de bens de consumo, usufruindo dos serviços públicos, com acesso à informação diversificada e atualizada. Não, claro, a níveis comparáveis aos de outros países ricos, mas modernos, integrados ao que se produz internacionalmente.

Ao lado, como sempre, nas cidades e no campo, há uma imensa parcela da população que conhece o consumo, é por ele tentada, cobiça-o, mas está obrigada à pobreza, vivendo à margem, até mesmo espacialmente, na periferia e favelas de todas as cidades, grandes e pequenas.

Para além deles, há os que vivem imersos na miséria absoluta, onde a violência é meio de consumir, onde os filhos a pedir esmolas são força de trabalho familiar, espalhada por toda a cidade, vivendo do que sobra, do que pilha, do lixo. Um consumo também moderno, perversamente moderno.

Ainda mais além, mas bem pertinho, o tradicional se articula com o moderno, é condição para a existência deste. Sobrevivem no campo inúmeros trabalhadores rurais para quem, dos frutos do desenvolvimento económico dos últimos 40 anos, coube pouco mais que a penicilina, o radinho de pilha e a sandália japonesa. Não é pouco, mas está longe de ser bastante.

Exagero? Consideremos o seguinte depoimento, que recolhi de um trabalhador rural cearense durante a seca de 1983:

"O normal de um homem comer por dia, sendo assim que nem eu, pelo menos, é uma quarta de carne, uma de arroz, e outra de farinha e um pouquinho de feijão. Em cada refeição. Dá prá qualquer homem ficar forte com essa despesa. E duas vezes por dia; uma só, não. Duas vezes. Agora, hoje em dia, o pessoal tá comendo um pouquinho assim, um prato meio sujo de feijão com pão, não é um prato cheio porque não dá. Assim, mais ou menos, menos de meio quilo de de comer de cada vez, desse bem grosseiro, feijão com pão - cuscuz. Coisa que o senhor talvez nem conheça isso."

A parcimônia de seu Raimundo, que mesmo em suas fantasias não vai além do que desejaria seu avô, é um espanto perto da voracidade da classe média urbana. Em sua frugal dieta, o que se vê é permanecerem, conservarem-se as relações sociais arcaicas. Para seu Raimundo, a televisão, a modernidade, são abstrações. Ele ficou além da margem, perdeu-se no tempo, imerso no tradicional. E não se pense que os seus Raimundos estão longe: aqui no Estado do Rio, perto de Nova Friburgo, numa reunião do sindicato rural local, discutia-se, antes que ela se iniciasse, o que era a verdade: se o Jornal Nacional ou a novela das 8.

Considere-se, de passagem, uma questão que será tratada com mais detalhes na próxima parte: as variações dos fatos vitais. Reproduzindo o que ocorre em todos os países que entram na modernidade, no Brasil acontece uma drástica queda nos níveis de mortalidade, a que se seguiu, nos últimos anos, uma queda na fecundidade - melhorias significativas. Mas poder-se-ia esperar mais; e poderiam, os sobreviventes, viver uma vida muito menos sofrida, mesmo segundo padrões éticos pouco exigentes.

Basta atentar para o seguinte fato: a esperança de vida no Nordeste em 1960 é semelhante à da Região Sul em 1940. O que significa isso? Parecenças entre as duas regiões nos dois pontos do tempo? Claro que não. A proximidade entre os números, na verdade, oculta razões distintas para a ocorrência de altas taxas de mortalidade - mudaram as técnicas médicas, mudaram os padrões de renda e consumo, a qualidade da informação, mudaram as possibilidades de se evitar a morte. Mas a proximidade fala também de como ainda hoje os nordestes estão distantes dos tempos modernos.

O que nos leva ao conceito de "doença evitável". Como já foi dito anteriormente, mesmo conhecendo a profilaxia da varicela, Londres enfrentou uma epidemia no século XIX por não dispor dos recursos para combatê-la. E o caso do Brasil? Justifica-se, pensando apenas em termos de disponibilidade econômica, a reinfestação do *Aedes aegypti*, por exemplo? Parece claro que não. Inépcia inevitável do serviço público?

Talvez caiba uma historinha, parte de depoimento dado pelo dr. Leônidas Deane, nosso maior entomologista:

"Você sabe como se deu a reinfestação do *aegypti*? Vou contar. Em 67 fui a Manaus; na volta, passei por Belém. Não é só por eu ser de Belém não, mas é que estou muito ligado ao Instituto Evandro Chagas, fui seu primeiro funcionário. Então, passando por lá, encontrei um ex-aluno meu, também entomologista, o Habib Fraya, que me chamou e disse:

- Estou impressionado. Porque ontem, quando acabei meu banho, estava me enxugando, veio um mosquito picar meu joelho; vi aquele mosquito, tinha um brilho esquisito, parecido com o *aegypti*.

Abriu uma caixinha e mostrou o mosquito, meio esmagado. Eu, que ando sempre com uma lente, olhei e...

- Puxa, rapaz, é *aegypti* mesmo! Ele veio prá

cá de novo.

Fomos procurar o médico-chefe da SUCAM, ver se ele sabia de alguma coisa. Contamos o caso, mostramos o mosquito, e ele:

- Não, é impossível. Não existe *aegypti* aqui. Não existe porque nós temos os dois melhores guardas do Serviço de Febre Amarela, excelentes, eles é que dão treinamento ao pessoal da América Central, são eles os nossos guardas para esse serviço. Todas as semanas dão batida no porto, examinando esses navios todos, canoas, pegando mosquitos, fazendo o controle. Em todo caso...

Foucos dias depois, a notícia: foram encontrados mais de quatro mil focos em Belém, três dos quais na própria sede da SUCAM. Investigaram como tinham entrado os mosquitos. Chamaram os guardas:

- Mas como é que vocês nunca encontraram *aegypti*, se está cheio, como é que vocês deixaram passar, dois guardas treinadíssimos?

E os guardas:

- Olhe, com os salários que temos, não podemos comprar óculos. (Os dois tinham mais de 60 anos, a vista péssima.) Esse salário da SUCAM não dá para comprar óculos. A gente vê o mosquito, mas está tão acostumado a ser *Culex fatigans* que deixa passar. A gente não consegue distinguir."

Talvez este tipo de raciocínio, de quem desce a ladeira comendo suas goiabinhas, não prove nada. Mas dá para fazer pensar: por que as políticas sociais brasileiras são tão deficientes? Por que estas situações acontecem num país que, afinal de contas, foi capaz de incorporar e desenvolver tecnologias, conhecimentos, práticas e saberes tão avançados em outros campos?

Talvez a resposta esteja em não considerar deficientes as políticas sociais. Talvez elas possuam uma eficácia regida por uma lógica implacável: que aconteceria se as mil crianças que morrem a cada hora **deixassem de morrer**? Onde estudariam? O que comeriam? Onde morariam? Trabalhariam em quê? Como isso afetaria a acumulação de capital e o consumo

da classe média?

Não percam os próximos capítulos...

SEGUNDA PARTE

ATÉ AÍ MORREU O NEVES

"Numerar sepulturas e carneiros
Reduzir carnes podres a algarismos,
Tal é, sem complicados silogismos,
A aritmética hedionda dos coveiros!

Um, dois, três, quatro, cinco...Esoterismos
Da Morte! E eu vejo, em fúlgidos letrados,
Na progressão dos números inteiros
A gênese de todos os abismos!

Oh! Pitágoras da última aritmética,
Continua a contar na paz ascética
Dos tábidos carneiros sepulcrais

Tíbias, cérebros, crânios, raios e úmeros,
Porque, infinita como os próprios números,
A tua conta não acaba mais!"

(Augusto dos Anjos,
"Versos a um Coveiro")

Capítulo III

CONHECER E MEDIR

"Vous lui direz, à votre professeur, qu'on en a déjà écrit des tas de livres comme ça. Ça ne change rien. Ça ne sert à rien."

(merceeiro, Sidi-Bel-Abbès)(1)

A estatística demográfica aborda os aspectos quantitativos da distribuição, das características e do crescimento da população de uma comunidade, seja ela uma aldeia, uma nação ou o mundo inteiro. Sua unidade estatística primária é o indivíduo; a secundária é a família. As estatísticas demográficas podem ser coletadas de várias maneiras, seja por meio da enumeração de uma população, como nos censos, seja por meio do registro da ocorrência de certos eventos, tais como nascimento, casamento, morte, doença, ou de investigações especiais de categorias selecionadas da população.(2)

A medida que a demografia se constrói enquanto ciência ela ultrapassa a simples enumeração dos fatos e vai

1. Citado em Bourdieu, P., 1963, p. 255.

2. Spiegelman, M., 1955, p. 1.

encontrando regularidades no comportamento de seus números; descobrem-se "leis" que prevêm a evolução das populações (humanas ou não) e constroem-se algoritmos que podem substituir a simples compilação, explicando-a de maneira mais completa ou corrigindo seus resultados. A demografia sofisticou-se em seus métodos ao mesmo tempo que padroniza as formas de reunião dos dados.

Ocorre com a demografia o mesmo que em todas as outras ciências: o especialista acredita, em boa fé, que seu método é o correto. Confundindo a seção da realidade com que trabalha com a realidade ela mesma, considera que seu método, o mais adequado quando se trata de seu objeto de pesquisa, deve ser adotado em todos os domínios. Isto lhe traz uma angústia mais ou menos equiva a disciplinas que não lhe são familiares. Levado a duvidar da ciência, e da ciência que tem de sua ciência, ele encontra refúgio numa negação mágica dos outros e da ciência destes.⁽³⁾ Parece-me que vem daí a patente suspeita que os demógrafos alimentam em relação aos métodos não-quantitativos.

O inverso também acontece. E há muitos que encaram as estatísticas - tanto os números como os métodos que orientam sua construção - com grande desconfiança. Claro, os próprios estatísticos são os primeiros a criticar os números, a fazer correções e ressalvas. Mas estamos falando aqui de outra desconfiança, da suspeita de que os números não revelam tudo, de que talvez ocultem mais do que mostrem,

3. Cf. Bourdieu em seu excelente *Statistique et sociologie*, op. cit., pp. 9-13.

de que talvez existam coisas e formas de ver além do alcance do olho estatístico. Vejamos o que Bourdieu - que afinal de contas não pode ser chamado de irracionalista - tem a dizer a esse respeito:

"A ansiedade pode levar não à aversão desdenhosa mas à admiração excessiva. Com efeito, não possuindo, o mais das vezes, o saber matemático necessário para manejar com perícia as técnicas estatísticas, os sociólogos freqüentemente as utilizam à maneira de receitas mágicas. A estatística deixa de ser o instrumento de uma pesquisa racional para se tornar uma espécie de encantamento capaz de desvendar a realidade oculta. Assim, o que é preciso denunciar, não é o uso da estatística, mas o fetichismo da estatística.

Este fetichismo leva alguns a só considerar digno de ser conhecido aquilo que pode ser medido, em vez de tentar medir o que merece ser conhecido ou de recorrer, para estudá-lo, a métodos na aparência menos rigorosos. Não há, de fato, método de que se possa dizer ser o mais exato e o mais rigoroso em si. As matemáticas não são, em si mesmas, preferíveis à procura das motivações ocultas ou à descrição concreta dos comportamentos. Seu valor e sua validade são função do aspecto da realidade que se pretende explorar. Se é verdade que toda coisa é suscetível de medida estatística, não se segue daí que a estatística seja a medida de todas coisas; não se segue daí que as coisas que no estado atual dos métodos disponíveis não podem ser medidas sejam indignas de ser conhecidas e que o conhecimento intuitivo ou a descrição concreta sejam atingidos por uma indignidade irredutível. Os que vivem na superstição da estatística poderiam se preocupar menos com o rigor e a validade do método do que com o conforto intelectual que ele pode dar aos que o utilizam. A magia aterrorizante e fascinante das cifras, além de manter o leitor noviço a uma distância respeitosa, permite ao especialista economizar sua reflexão e inteligência e remeter-se ao que Leibniz chamava de 'evidência cega' do cálculo e dos símbolos." (4)

4. Bourdieu, P., op.cit., p. 11.

Os números não são suficientes - sempre há de haver uma hipótese, uma interpretação que lhes "de sentido"; assim, a demografia se associa às demais ciências humanas para explicar os eventos vitais. Na verdade, há sociólogos e economistas que não acham necessário o número: fenômenos sociais não são menos inteligíveis se não apresentarem grande frequência estatística; da mesma forma, uma situação social inteligível não implica maior frequência estatística.

Por outro lado, as interpretações são apenas hipóteses, mesmo quando a evidência é grande; precisam de uma verificação operacional, que pode ser fornecida pela estatística. Os números têm valor probatório, porém só sabem revelar as relações que lhes é dado pesquisar; por outro lado, têm valor heurístico: permitem descobrir relações em que não se teria pensado. As estatísticas são para o cientista social o que a experiência é para o físico: opõem à hipótese a resistência do dado, obrigando-o assim a formular novas hipóteses.(5)

A estatística visa captar "repartições", "distribuições", como afirma Bourdieu:

"O bom estatístico mede; não se espera dele, num primeiro momento, explicar e compreender. Mas quando falta a compreensão do sentido, neste caso, por maior que seja a precisão com que o peso estatístico do fenômeno possa ser determinado numericamente, o que se tem é ainda apenas uma estatística incompreensível, um puro fato, trate-se ele de comportamentos manifestos ou de opiniões subjetivas.

Por outro lado, a inteligibilidade mais perfeita do sentido só tem valor explicativo (causal) na medida em que possa ser provado

5. Cf. Bourdieu, P., op. cit., p. 11.

que existe uma probabilidade de que a ação tome, normalmente, nos fatos, o curso que foi definido como significante."(6)

Bourdieu fala como etnólogo, que procura conhecer a sociedade apoiado na observação de fatos cotidianos, no estudo de experiências que, embora individuais, são socializadas. Por outro lado, os economistas têm uma intimidade maior com os dados, pela própria matéria que é a sua, pelos próprios métodos que sua ciência desenvolveu. Assim, há aparentemente uma maior proximidade entre a demografia e a economia do que entre aquela e a antropologia. E até de se pensar se a maior freqüência de correlações entre variáveis econômicas e demográficas acontece não porque todos creiam que o econômico é o determinante em última instância, mas devido à proximidade dos métodos, à semelhança entre os materiais. Da mesma forma, não é de espantar que, quando a demografia utiliza variáveis indicadoras de mudanças sociais (alfabetização, urbanização), sejam escolhidas aquelas capazes de ser quantificadas.

Mas será que isso basta? Não será preciso que a crítica incessante que os demógrafos fazem à precisão de seus números mude de qualidade, vá mais adiante e conteste a própria suficiência do número?

Constroem-se estatísticas demográficas a partir de eventos da vida: nascimentos, doenças, idade, morte. E se a expressão "esperança de vida" apresenta um certo encanto poético, não é de bom augúrio que a tentativa de medir a

6. Bourdieu, P., op.cit., p. 11.

vida se faça através da enumeração da morte e da doença, e que os próprios nascimentos se transformem em fatos negativos.

"A população envolve uma noção bem diferenciada de tempo, pois inclui uma dimensão biológica que leva os indivíduos integrantes a uma carreira temporal que se inicia no nascimento, passa por diversas fases de transformações bio-psíquicas e termina com a morte. (...)

Dentro dessa perspectiva, parece especialmente significativo considerar que:

1. a população é integrada por indivíduos fisicamente distintos, em essência classificáveis segundo categorias de idade e sexo;

2. qualquer que seja o ritmo de seu dinamismo, mantém-se a população por um processo de substituição de indivíduos, sob forma de sucessão de gerações, desde o nascimento até a morte; ela se mantém, portanto, pela reprodução biológica, a qual gera os novos contingentes que vão integrar as sucessivas gerações;

3. levando em consideração o anteriormente exposto, o tipo de realidade representado pela população apresenta-se como diferente da forma de realidade constituída pelos vários elementos que integram a sociedade;

4. a população vive um tempo, interno ao período vital de seus integrantes, o qual representa uma trajetória, certa e linear, desde o nascimento até a morte."(7)

Caberia ainda assinalar, de passagem, que a própria noção de tempo, cuja importância é enfatizada neste texto de Cândido P. Camargo, está hoje sujeita a uma revisão radical em outros campos da ciência, a partir da física:

"Como já afirmamos, onde a ciência clássica costumava enfatizar a permanência, agora encontramos mudança e evolução; já não vemos mais nos céus as trajetórias que enchiam o coração de Kant com a mesma admiração que provocava a lei moral que nele residia."(8)

7. Camargo, C.P. de C., 1980, p. 13.

8. Prigogine, I., & Stengers, I., 1984, p. 214.

Há um último problema: o número é um fato social. O próprio número que indica é, ele mesmo, um indicador. A existência ou não de estatísticas, sua qualidade e abrangência são, em si mesmas, indicadores do grau de desenvolvimento: assim como os serviços de saúde são decorrência das possibilidades econômicas, não há boas estatísticas vitais em países pobres. Contam-se, compilam-se, computam-se números de acordo com as capacidades nacionais, dentro de sua história, segundo a ordem de importância do que representam.

Assim, o Brasil tem excelentes estatísticas econômicas - conhecem-se, por exemplo, os expurgos da inflação, o que não é pouco - e más estatísticas vitais. Já a Inglaterra pode acompanhar a evolução não só do capital, mas também da população desde o século XVIII. Aracaju, em certos anos recentes, apresenta taxas de mortalidade infantil semelhantes às suetas. Efeitos benéficos da amenidade de seu clima, da fartura de sua colheita? Na verdade, o dado fala de cemitérios clandestinos, de maus registros, de serviços de saúde incapazes de atender à população. O número está sempre certo; mesmo quando mente, diz a verdade.

A demografia, construída a partir de cálculos sofisticados aplicados a uma tradição de estatísticas acuradas, deve levar em conta também os dados mentirosos; do contrário, potencializará o erro, dará aparência "científica" a números que não passam de uma criação tosca, resultado de um trabalho burocrático medíocre. E nesse caso

técnicas refinadíssimas, mesmo que utilizem processos também refinadíssimos de crítica, não resultam necessariamente em representações rigorosas da realidade. Mas será o rigor tão necessário assim? Já perguntava o dr. Mário Magalhães: "Usa-se balança de diamantes para pesar cimento?", querendo dizer que a precisão do que se mede é condicionada por sua dimensão, pelo valor relativo das variações que se quer medir. Além do mais, a morte marginal só tem importância *real* para quem morre.

Por isso, quem fala de dados não pode apenas falar de dados; precisa falar também da realidade em que foram produzidos, saber da realidade em que estão sendo analisados. Que mostrarão, afinal, os dados? "Comprovarão" teorias que, por sua vez, "comprovam" os dados. Como se verá inúmeras vezes ao longo deste trabalho, no Brasil, em matéria de ciências sociais, quando os dados não se conformam à teoria, o primeiro suspeito, o que primeiro se contesta não é a teoria, mas os dados, estes eternos mordomos.

Para qualquer estudo demográfico, a crítica e a correção dos dados disponíveis é necessária, e pode se dar de três maneiras.

Primeiro, a partir das experiências vividas por populações de outros países ou regiões, em condições que se considerem semelhantes ou cujas diferenças possam ser ponderadas. Isto pressupõe, evidentemente, a existência nesses países de séries de dados em que se confie.

Segundo, como já foi dito, as hipóteses só têm valor

explicativo quando "possa ser provado existir uma probabilidade de que a ação tome, normalmente, nos fatos, o curso que foi definido como significante." Assim, considerando-se que existe uma relação inversa entre mortalidade infantil e renda familiar *per capita*, quando se encontra uma mortalidade infantil mais alta em faixas de renda também mais alta, a explicação mais provável é a ocorrência de problemas de representação do universo, ou de amostragem, ou subenumeração dos eventos.

Terceiro, os números têm leis próprias, obedecem a ritmos seus. É possível descobrir probabilidades de ocorrência de certos eventos a partir dos números -- não como representações do real, mas como séries numéricas que geram probabilidades internas. Pode-se, assim, construir algoritmos que reproduzem os movimentos dos fatos vitais.

Que variáveis se pode estudar quando se quer analisar a mortalidade no Brasil de 1940 a 1980?

Considerando o período e o tema, os dados devem ser os dos censos e, no caso da mortalidade, do Registro Civil. Isto traz dois problemas: primeiro, de imprecisão, sobretudo até 1960; segundo, mudanças nas definições das variáveis, suas categorizações e classificações; acontece também de se pesquisar novas variáveis a partir de certos anos, e de outras desaparecerem ou se modificarem.

Assim, assinaladas essas restrições, podem-se acompanhar:

Primeiro, as variáveis que se constituem propriamente

no campo da demografia: além de sexo e idade, os chamados eventos vitais, ou seja, os nascimentos e as mortes; aqui serão analisadas a fecundidade, a mortalidade infantil, a esperança de vida ao nascer e a mortalidade por causas.

Segundo, as variáveis que dizem respeito às formas de organização social da população, sua integração interna, as articulações que fazem entre si seus componentes. A definição é propositadamente vaga: o que se considera importante depende não só das sociedades que se examina como das ideologias dos que examinam tais sociedades. Serão tratadas aqui duas variáveis privilegiadas com frequência: urbanização e alfabetização.

Em se tratando de estudos sobre a saúde e sobre a morte, pode-se julgar importante o estudo das condições em que se dá a oferta de bens de consumo coletivo, tais como a rede de serviços de saúde, os sistemas de abastecimento d'água e de escoamento de dejetos, a ação das medidas preventivas etc. Trata-se da discussão a que Preston se referia, citada no último capítulo. Haverá oportunidade de discutir a questão mais adiante.

Finalmente, é freqüente vincular as variáveis demográficas às variáveis econômicas. Assim, inúmeros estudos - alguns serão vistos no próximo capítulo - buscam estabelecer a correlação entre renda, ou emprego, e os nascimentos e mortes.

Que isso não é simples, sabemos todos. Não só a renda varia no período, em termos do que compra em bens e serviços - os bens de consumo se diversificam, apuram a qualidade e

caem de preço relativo - como também se modificam as definições da *variável* renda, suas classificações, suas unidades de medida.(9)

A discussão sobre as questões da renda e do emprego no Brasil já está bastante avançada, tanto no que diz respeito à análise das causas como na análise do significado das variáveis. Não será este o caminho. Melhor dar marcha-à-ré à-ré. Considerando que se trata de um trabalho numa casa de economistas, de pessoas, como eu, não especializadas em demografia, optou-se por começar pelo começo: as definições das principais variáveis com que trabalhamos. Sim, porque as variáveis demográficas - mortalidade, fecundidade, esperança de vida - parecem, aos leigos, ao senso comum, evidentes em si mesmas, parecem ter um significado próprio. E, claro, não é bem assim.

Os dados demográficos(10)

Segundo a Organização das Nações Unidas, um sistema de estatísticas vitais deve compreender, além do registro oficial, sua preparação, reunião e divulgação. Se for possível obter-se um registro completo dos fatos vitais, ele bastará por si só, dispensando outros métodos de coleta: na Holanda, por exemplo, não se realizam censos.

9. Ver, a respeito das definições das variáveis renda e atividade econômica, Médici, A.C., 1984, e Paiva, P. de T.A., 1984.

10. Cf. Spiegelman, M., 1955, Berquó, E., 1980, Laurenti, R., et alii, 1985.

No Brasil, o Registro Civil de Pessoas Naturais só foi criado em 1889; a despeito das determinações legais, o registro dos fatos vitais - nascimentos e mortes - é bastante incompleto. Assim, por exemplo, um estudo realizado em 1973 na cidade de Aracaju mostrou que, enquanto se registraram somente 177 óbitos de menores de um ano, haviam ocorrido 231 enterros de crianças na primeira infância em apenas um dos onze cemitérios da cidade!(11) As dificuldades burocráticas, os custos dos registros e sua inutilidade para grande parte da população são as causas das falhas quantitativas e qualitativas, principalmente quanto ao nascimento, prejudicando a análise da natalidade ainda mais do que a da mortalidade.

Os censos - contagem periódica de toda a população sobre a qual se deseja informações - são feitos, no Brasil, a cada dez anos, desde a década de 1870. O universo dos censos demográficos diz respeito a pessoas, domicílios e famílias. Tomando como referência os domicílios, particulares ou coletivos, as populações são classificadas em *população presente ou de fato* e *população residente ou de direito*, distribuída por grupos de idade e de sexo. Outras informações também são dadas, tais como instrução, religião, cor, ocupação, condição urbana ou rural, situação do domicílio etc.(12)

Avaliaremos, a seguir, cada uma das variáveis utilizadas, referindo-nos à sua fonte e aos significados

11. Laurenti, R., et alii, op. cit., p. 72.

12. Sobre censos, ver ABEP, 1984, e RADIS, 1982.

específicos que lhes são atribuídos.

Sexo

A *razão de sexo* é definida como o número de homens que corresponde a 100 mulheres, e é obtida dividindo-se o total de homens pelo de mulheres, multiplicando-se o resultado por 100. Esta medida denomina-se *Índice de masculinidade*. Para a maior parte dos países ele é, ao nascer, maior do que 100. Progressivamente, entretanto, já que as taxas de mortalidade masculina são superiores às femininas, o excesso de homens que se verifica desde o nascimento vai se reduzindo até que, nas idades mais avançadas, o número de mulheres supera o de homens.

Nos censos, a ocorrência de maior número de pessoas em um dos sexos só pode se dever a diferenças na enumeração, à maior mortalidade em um deles ou à migração. Ora, a sobre-enumeração de mulheres é muito pouco provável, ao contrário da sub-enumeração de homens, freqüente entre as idades de 15 e 35 anos, fenômeno que ocorre em várias populações. As razões, então, devem ser buscadas na migração e na mortalidade.

População urbana⁽¹³⁾

A definição oficial brasileira de população urbana se

13. Cf. Merrick, T.W., & Graham, D.H., 1981, pp. 238-9.

baseia na estrutura administrativa (uma sede de município é um local urbano) e não num tamanho mínimo da população residente em tal local, o que resulta em um número de locais classificados como urbanos maior do que o que seria obtido pelo uso de um critério de tamanho mínimo, como o de 20.000 habitantes, encontrado em muitas publicações da ONU.

O crescimento urbano resulta de aumentos na população de lugares designados como urbanos ao início do intervalo entre as medidas, e do acréscimo de novas cidades. Para a maioria das finalidades analíticas, é o primeiro aspecto do crescimento urbano que tem importância e que se pode controlar acompanhando o aumento da população em lugares classificados como urbanos.

No entanto, os dados referentes ao crescimento urbano exigem revisão cuidadosa na medida em que o aumento do tamanho de determinadas cidades se deve, na verdade, à expansão das localidades adjacentes. No Brasil, esta formação de "conurbações" é a característica principal das tendências de crescimento das cidades maiores, nove das quais são hoje oficialmente definidas como áreas metropolitanas (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Salvador, Porto Alegre, Fortaleza, Belém e Curitiba). Mas embora as áreas metropolitanas sejam compostas da respectiva sede municipal e mais vários municípios adjacentes absorvidos por sua expansão, os dados das publicações censitárias ainda são relacionados por municipalidade, sendo necessário recompor os dados relativos a essas aglomerações para obter um retrato preciso da

modificação da estrutura urbana em décadas recentes.

Alfabetização(14)

Segundo os critérios de preservação de séries históricas e de comparabilidade internacional, os censos demográficos têm pesquisado tradicionalmente três conceitos:

- a. *alfabetização*, conceito equivalente ao domínio simultâneo das habilitações básicas de saber ler e escrever um bilhete no idioma que o indivíduo conhece;
- b. *escolarização*, conceito correspondente à frequência à escola, regular ou supletiva;
- c. *escolaridade*, conceito que procura captar o nível de instrução formal alcançado por uma pessoa em termos de série escolar concluída, grau alcançado e espécie do curso mais elevado concluído com aprovação.

Entre os quesitos sobre instrução, a pergunta "sabe ler e escrever?", formulada às pessoas de cinco anos ou mais, é a única a ser feita em todo o universo da pesquisa censitária, inclusive o da não-amostra.

Em termos de conceituação, essa pergunta não apresenta por si só maiores complicações, pois implica que a pessoa tenha o domínio simultâneo das duas habilitações básicas de leitura e escrita. A dificuldade teórica ou conceitual

14. Cf. Carvalho, J.C.B., 1984, pp.149-65.

reside na extrapolação indevida desta conceituação restrita para aplicá-la comparativamente ao conceito de **alfabetização funcional** - definida como o domínio das operações básicas de escrita, leitura e cálculo, além de outras habilidades normalmente associadas ao conteúdo desejável de escolaridade correspondente ao término do antigo curso primário, que se constitui no objetivo de programas de alfabetização de adultos. Assim, se é conceitualmente apropriado diagnosticar taxas de analfabetismo por regiões, por setores de atividade econômica etc., é conceitualmente indevido procurar dimensionar com base nos dados disponíveis o possível impacto de programas de alfabetização funcional para adultos.

O problema técnico-metodológico no sentido estrito, porém, parece ser a captação correta da dupla e simultânea dimensão de saber ou não ler e escrever. É generalizada a suposição de que ocorra erro nas respostas dadas pelos informantes, devido à tendência à autocensura e pelo fato de muitos saberem ler (habilidade mais fácil), mas não dominarem a escrita.

Em termos de operacionalização das taxas de analfabetismo no país, a fixação do limite etário também é analiticamente importante, pois embora os inquéritos do IBGE coletem dados sobre as pessoas de cinco anos e mais, os cortes mais apropriados a análises sócio-educacionais são:

1. pessoas de quinze anos e mais, para, de acordo com os critérios da UNESCO, dimensionar-se a taxa de

- analfabetismo entre a população adulta ou já em fase de incorporação à população economicamente ativa, e de pós-obrigatoriedade escolar;
2. pessoas de dez anos e mais que saibam ler e escrever, pois no Brasil a incorporação ao trabalho já ocorre nesta faixa etária;
 3. pessoas de sete a nove anos de idade, que compõem um corte etário prestando-se melhor a uma análise indireta da eficiência do sistema escolar em alfabetizar a parte da população que, por disposição constitucional, deveria estar sendo escolarizada.

Fecundidade (15)

A natalidade, juntamente com a mortalidade, determina o *crescimento vegetativo* de uma população, definido como a diferença entre as taxas brutas de natalidade e de mortalidade num período fixado. Num primeiro momento, portanto, quando se estabelece a taxa de natalidade para uma população está-se buscando conhecer a intensidade desta força positiva, que age no sentido de expandir a população pela incorporação de novos elementos.

Chamando-se de *N* o número total de nascidos vivos entre os residentes de uma comunidade num ano civil, e de *P* o número médio de pessoas que vive naquela comunidade durante

15. Cf. Spiegelman, M., op. cit., cap. 9, e Berquó, E., op. cit.

o ano, a *taxa bruta de natalidade* (tbn) é calculada segundo a seguinte fórmula:

$$tbn = \frac{N}{P} k,$$

onde k é uma constante, em geral 1.000.

A taxa mede a proporção que os nascidos vivos representam no total da população. Não leva em consideração no seu cálculo as diferenças de composição nas diversas populações; serve apenas como primeira informação para aferir este fator do crescimento populacional.

Quando se pode confiar nas informações, a taxa bruta de natalidade torna possíveis comparações anuais para uma mesma população ou, para um mesmo ano, comparações entre populações distintas. Mas ela não é capaz de explicar por que uma população apresenta taxas de natalidade diferentes de um ano para outro, ou por que várias populações, num mesmo ano, possuem taxas distintas.

Para avançar na análise das mudanças no comportamento reprodutivo, é necessário um indicador mais preciso, que não seja afetado nem pelo número de nascimentos e nem pelo volume da população total, seja qual for sua composição por idade e sexo. Por isso, apesar de obtida por meio de técnicas de mensuração indireta, a *taxa de fecundidade total* reflete melhor os diferenciais no comportamento reprodutivo.

A expressão "fecundidade" é usada para indicar o desempenho reprodutivo efetivo de uma mulher ou grupo de mulheres que já completou o período que vai da menarca até a menopausa. Embora varie de mulher para mulher, convencionou-

se chamar período reprodutivo o que vai dos 15 aos 49 anos. Assim, se um grupo de mil mulheres deu origem a três mil nascidos vivos antes de chegar ao final de seu período reprodutivo, este número medirá a fecundidade dessas mulheres. Pode ser dito neste caso que a taxa de fecundidade total é de três filhos por mulher, ou 3.

Deve-se tomar o cuidado de não confundir fecundidade com fertilidade, que se refere à capacidade fisiológica que tem a mulher de conceber uma criança; nem toda mulher fértil é fecunda, pois entre ser capaz de conceber e haver uma concepção que resulte efetivamente em nascido vivo há muitos fatores que podem intervir, seja para impedir a gestação seja durante seu curso, alterando a probabilidade de um nascimento vivo. A relação entre fertilidade e fecundidade depende não só de métodos anticoncepcionais como de fatores biológicos, sociais e psíquicos associados não só à mulher como também ao seu parceiro sexual.

As taxas de fecundidade têm por objetivo medir com maior precisão o quanto da natalidade de um país ou região se deve à fecundidade das mulheres, o que elimina as distorções devidas à estrutura por idade da população total, ou seja, à proporção de mulheres entre os 15 e os 49 anos presente nessa população. A análise da fecundidade total constitui assim o primeiro passo para verificar a medida em que a natalidade de um país ou de uma região varia em função da estrutura por idade de sua população. Com base na relação entre o número de nascimentos vivos ocorridos em um ano e o

contingente de mulheres em idade fértil naquele mesmo ano, obtém-se uma taxa mais refinada do que a taxa bruta de natalidade.

Designando-se por N os nascimentos vivos em determinado ano, por P a população total e por F a população feminina em idade fértil, tem-se: $N/P = N/F \times F/P$, isto é, a taxa bruta de natalidade é igual à taxa de fecundidade total multiplicada pela proporção da população feminina em idade fértil.

Assim, quando se comparam taxas de fecundidade total, fica eliminado o efeito das diferenças das proporções da população feminina em idade de procriar. A taxa de fecundidade total elimina ainda as dificuldades decorrentes da comparação entre a natalidade de países ou regiões com diferentes índices de masculinidade, caso de regiões sujeitas a fluxos migratórios fortes ou prolongados.

As *taxas de fecundidade específicas por idade* constituem uma medida ainda mais refinada da fecundidade e representam o número de nascidos vivos por cada cem mulheres de certa idade por ano. São obtidas dividindo-se o número de nascimentos vivos em um ano de mães de determinada idade pelo número de mulheres desta idade na população, e multiplicando-se o resultado por cem. Se, por um lado, é desejável o conhecimento da fecundidade específica por idade de uma população, por outro o cálculo desta taxa só é possível quando o número anual de nascidos vivos está classificado segundo a idade da mãe. Nem todos os países dispõem deste tipo de informação; no Brasil, só a partir de

1970, pela introdução do número de nascidos vivos no censo anterior, tornou-se possível o cálculo dessas taxas específicas por idade pela aplicação da técnica de Brass.(16)

A taxa de fecundidade total se baseia nos seguintes pressupostos:

1. cada mulher passa pelo período reprodutivo sem morrer;
2. enquanto atravessa esses anos, ela terá filhos segundo as mesmas taxas de fecundidade específicas por idade que caracterizam a população em um momento dado.

É claro que estes pressupostos dizem respeito a uma mulher hipotética que teria filhos de acordo com um padrão ditado por uma distribuição que, por sua vez, se refere à história reprodutiva de várias coortes de mulheres. No entanto, mesmo com essas restrições, a taxa de fecundidade total é um indicador muito utilizado, por ser uma medida sintética e de fácil interpretação, e será fartamente empregada neste trabalho.

Mortalidade(17)

O estudo da mortalidade se baseia nos registros de óbitos, feitos em atestados médicos regulamentados por lei

16. Ver, a propósito, Santos, J.L.F., s/d.

17. Cf. Spiegelman, M., op. cit., cap. 4, Berquó, E., op. cit., e Santos, J.L.F., op. cit.

quanto a prazos, locais, declarantes e conteúdo. É usado internacionalmente um modelo único de atestado de óbito, em que o médico indica a sucessão de fatos que levaram à morte, partindo da causa básica.

De modo geral, os médicos não preenchem corretamente o atestado de óbito. Pesquisas realizadas atestam que mesmo na cidade de São Paulo a qualidade das informações obtidas a partir dos atestados de óbito é insatisfatória. A isto se deve agregar, no interior, a ocorrência de sub-registro, ou seja, a morte sem notícia oficial, que ocorre em número significativo, embora menor que o dos nascimentos que também não são registrados.

Na verdade, o registro civil de óbitos foi criado para atender a certas necessidades legais. Como tal, as mortes dos proprietários são registradas visando garantir os direitos de seus herdeiros; já os pobres não vêem necessidade de obedecer a essa prescrição. Todas as pesquisas realizadas são unânimes em mostrar como é substancial a ocorrência de sub-registro, que aumenta quanto pior for a situação sócio-econômica. Vale lembrar o exemplo de Aracaju.

O *coeficiente geral de mortalidade*, ou *taxa bruta de mortalidade*, é a relação entre o total de óbitos e a população de uma área num determinado período de tempo. Chamando-se de *M* o número total de mortes entre os residentes de uma comunidade em um ano civil, e de *P* o número médio de pessoas vivendo naquela comunidade durante o

ano, a taxa bruta de mortalidade será:

$$m = \frac{M}{P} k,$$

onde k é uma constante, geralmente 1.000 ou 100.000.

O coeficiente geral de mortalidade é bastante utilizado, por ser de construção simples; tratando-se de um coeficiente geral, seu valor depende muito da composição da população, principalmente quanto à idade. Assim, por exemplo, comparar esses coeficientes obtidos para o Brasil e a Suécia não diz muita coisa, já que a idade média neste último país é muito superior à dos brasileiros: tanto nas áreas desenvolvidas como nas subdesenvolvidas, esses coeficientes apresentam valores bastante próximos, em geral entre 7 e 10 por 1.000 habitantes.

A taxa bruta de mortalidade está sujeita a erros no numerador e no denominador. O numerador pode estar subestimado, devido ao sub-registro ou à evasão de óbitos; pode ocorrer também uma super-estimativa, por invasão de óbitos, em localidades com melhores serviços médico-hospitalares, que recebem doentes de outras áreas. No denominador, o principal fator de erro está no fato de que, em anos não censitários, ele depende de estimativas de população.

Taxas de mortalidade específicas podem ser computadas para segmentos da comunidade diferenciados por sexo, idade, raça e outras características, desde que M e P refiram-se ao mesmo segmento.

A taxa de mortalidade por sexo revela que, desde o

nascimento, a mortalidade feminina é quase sempre menor do que a masculina, em quase todas as sociedades. Esta superioridade feminina pode ou não ser mantida em todas as idades, dependendo do nível geral de mortalidade em cada comunidade. Nos países em que são altas as esperanças de vida ao nascer, com valores próximos dos 70 anos, as mulheres apresentam menores taxas de mortalidade para todas as idades, embora as diferenças sejam menos pronunciadas na faixa etária dos 25 aos 40 anos. No entanto, quando se considera o papel dos sexos na redução da mortalidade no período de 1930 a 1960 na América Latina, verifica-se que cresceu mais a vida média de pessoas do sexo feminino. Com efeito, para os homens ela passou de 33,3 para 55,2 anos, aumentando 65,76%, enquanto as mulheres tiveram sua vida média aumentada de 34,3 para 58,5 anos, ou 70,55%.

As *taxas de mortalidade por idade* começam num nível alto no primeiro ano de vida, caem a um mínimo na infância e depois elevam-se lentamente até a meia-idade, crescendo finalmente com rapidez nas idades mais avançadas. A curva da mortalidade específica por idade tem a mesma forma de U em todos os grupos humanos para os quais há dados disponíveis; as variações observadas afetam apenas as proporções relativas das diferentes partes da curva. Assim, em regiões menos desenvolvidas, ou na mesma região em épocas distintas, à medida que a esperança de vida ao nascer se torna maior a curvatura do U torna-se mais profunda, de tal modo que a mortalidade na juventude e nas idades maduras resulta

relativamente muito menor do que na infância e na velhice. Todavia, nesses casos a mortalidade nos dois extremos da vida é afetada de maneiras distintas: a mortalidade infantil cai muito mais que na velhice.

A *taxa de mortalidade infantil* mede o risco de um nascido vivo morrer antes de completar um ano de idade. É um dos mais sensíveis indicadores de saúde, e talvez o mais utilizado. É calculado por meio da seguinte relação:

$$\frac{\text{número de óbitos de menores de 1 ano}}{\text{número de nascidos vivos}} \times 1.000.$$

Diferindo da maioria das outras taxas de mortalidade, a de mortalidade infantil não apresenta, no denominador, o número total de habitantes menores de um ano, mas o número de nascidos vivos naquele ano civil. Isto porque, nos censos, o número de menores de um ano é sempre subestimado, sendo preferível utilizar-se o número de nascidos vivos registrados. Portanto, para o cálculo desse coeficiente, tanto os dados do numerador quanto do denominador são obtidos através do Registro Civil.

A taxa de mortalidade infantil está sujeita a vários erros, dos quais os principais são: sub-registro de nascimentos e de óbitos de menores de um ano, evasão e invasão de óbitos de menores de um ano, definição incorreta de nascido vivo e nascido morto, bem como de nascido vivo no ano, e declaração errada de idade.

Por definição, há duas componentes da mortalidade infantil, conforme o momento em que ocorre a morte da criança: a *mortalidade neonatal*, ou *infantil precoce*, e a

mortalidade pós-neonatal, ou **infantil tardia**. A neonatal compreende os casos de crianças falecidas durante os primeiros 28 dias de vida, e a mortalidade infantil tardia corresponde aos óbitos ocorridos entre o 29o. dia e o final do primeiro ano de vida. Esses períodos apresentam causas ou grupos de causas de morte bastante específicos; daí a subdivisão. No entanto, os componentes neonatal e infantil tardio têm comportamentos diferentes em áreas de alto nível de saúde (com mortalidade infantil baixa) e baixo nível de saúde (com mortalidade infantil alta). Observa-se que no primeiro caso a mortalidade infantil é quase totalmente representada pela mortalidade neonatal (60 a 80%), e no segundo caso ocorre o inverso. A medida que as condições ambientais vão permitindo reduzir a mortalidade infantil (saneamento, melhor nutrição, vacinação etc.), verifica-se que essa redução se faz às custas da mortalidade infantil tardia. Posteriormente, consegue-se reduzir a mortalidade neonatal, atuando-se sobre as condições pré-natais, a assistência ao parto e o atendimento pós-natal imediato.

A **mortalidade proporcional por causa** mede a percentagem do total das mortes que se deve a uma determinada causa. Serve, ainda, para indicar a importância de uma certa causa ou de um grupo de causas de morte em uma área:

$$\text{mortalidade proporcional pela doença D} = \frac{\text{número de óbitos pela doença D}}{\text{total de óbitos}} \times 100$$

Para entendermos a metodologia que preside à compilação e à discussão da mortalidade proporcional por causa, é

preciso antes entender a maneira como essas causas são encaradas. Para tanto, é necessário examinar a estrutura da Classificação Internacional de Doenças (CID), a mais amplamente usada em todo o mundo.

Quando se pretendeu comparar as freqüências de doenças em diferentes áreas geográficas ou agrupamentos populacionais, foi preciso, evidentemente, promover uma uniformização de linguagem, de modo a evitar que, no limite, meras diferenciações semânticas viessem a ser interpretadas como desvios estatísticos significativos. Dessa forma, um certo agravo à saúde que produzisse determinados sintomas e sinais, bem como alterações patológicas específicas, precisava receber o mesmo rótulo (isto é, diagnóstico) em qualquer lugar do mundo. Criaram-se então nomenclaturas de doenças, ou seja, listas com todos os termos pelos quais as doenças possam ser diagnosticadas.

No entanto, a mera organização de uma nomenclatura que ajudasse a se chegar à expressão mais precisa e uniforme do diagnóstico não é suficiente. Para a análise estatística de uma variável com grande número de categorias, como é o caso da variável doença, é preciso ordenar essas categorias em uma classificação. Uma classificação de doenças, assim, é um sistema que agrupa ou reúne doenças análogas, semelhantes, afins ou sinônimas, segundo uma hierarquização ou eixo classificatório. Uma classificação estatística de doenças implica, portanto, um agrupamento dos diagnósticos, visto que interessam os "grupos", e não os "casos

individualizados", como numa nomenclatura; o número de categorias precisa ser restringido. Entretanto, deve-se sempre preservar uma certa margem que possibilite incluir novos diagnósticos dentro dos grupamentos já existentes. A ordenação de uma classificação, isto é, o eixo classificatório, pode ser, por exemplo, anatómico, ou etiológico, ou então uma combinação de eixos.

É bastante antiga a história da CID, adotada em 1898 e revisada a cada dez anos. A partir de 1948, a Organização Mundial de Saúde é responsável por essas revisões, auxiliada por sete Centros Internacionais de Doenças, localizados em Londres, Paris, Moscou, Caracas, Washington, Pequim e São Paulo, este último funcionando desde 1976.

A sistemática da CID não obedece a um eixo único de classificação. As vezes é etiológico, ou anatómico, ou quanto à natureza da lesão, ou ainda segundo grupos etários. A classificação atual reconhece 17 grupos de causas de morte.

Esperança de vida ao nascer (18)

A vida humana apresenta um limite biológico bem definido. Para se medir sua duração, seu tempo, do ponto de vista estatístico, podem-se usar dois conceitos distintos: *duração de vida e vida média*. O primeiro tenta estabelecer o limite extremo de idade do ser humano, medindo o número de anos que alguns indivíduos chegam a atingir; no entanto,

18. Cf. Spiegelman, M., op.cit., cap. 5, e Berquó, E., op. cit.



ainda que se interesse pela duração individual da vida, a saúde pública preocupa-se mais com a duração média da vida dos indivíduos em uma população. A vida média, ou *esperança de vida ao nascer*, representa o número esperado de anos a serem vividos, em média, por uma coorte.

Numa análise temporal, é importante ressaltar que, em termos de número de anos que se ganham à morte, há diferenças entre a duração individual da vida e a vida média das populações. Não há indícios de que, no decorrer dos séculos, tenha havido extensão da longevidade, mas, por outro lado, a vida média não somente aumentou bastante ao longo do tempo como também apresenta amplas variações entre diferentes grupos populacionais vivendo na mesma época.

Para os demógrafos e epidemiologistas, é importante obter respostas para duas perguntas: da totalidade de nascidos vivos num determinado local e data, quantos viverão até o enésimo ano de vida? Quando o último desses indivíduos tiver morrido, qual terá sido a vida média desse grupo analisado?

As respostas a tais perguntas podem ser dadas por meio da construção das *tábuas de sobrevivência*, ou *tábuas de vida*. Trata-se de algoritmos geralmente baseados em taxas de mortalidade observadas, tentando-se manter tanto quanto possível as características próprias da população.

São instrumentos poderosos, mas de construção bastante complexa, que não interessa descrever em detalhe aqui. Aos interessados, basta dizer que o capítulo 5 de *Introduction*

to *Demography*, de Mortimer Spiegelman (op. cit.), é uma fonte excelente. No caso das taxas de esperança de vida ao nascer apresentadas neste trabalho, foram usadas as tábuas *Modelo Brasil*, publicadas pelo IBGE.

Capítulo IV

POUCA SAUDE E MUITA SAUVA OS MALES DO BRASIL SAO

"Precisamos, precisamos esquecer o
Brasil!
Tão majestoso, tão sem limites, tão
despropositado,
ele quer repousar dos nossos heróicos
carinhos.
O Brasil não nos quer! Está farto de nós!
Nosso Brasil é no outro mundo. Este não é
o Brasil.
Nenhum Brasil existe. E acaso existirão
os brasileiros?"

(Carlos Drummond de Andrade,
"Hino nacional")

Não se deve fazer ouvidos moucos às advertências dos demógrafos que, como Thomas W. Merrick & Douglas H. Graham, afirmam que "a análise das tendências a longo prazo do crescimento populacional brasileiro é, na melhor das hipóteses, um exercício perigoso".(1) Já se chamou a atenção para as dificuldades teóricas e práticas da análise populacional e dos cuidados que se deve tomar ao usar os dados demográficos, sempre precários. Mas foram muitos os demógrafos e demais cientistas sociais que descreveram o comportamento a longo prazo da população brasileira. Neste

1. Merrick, T. W., & Graham, D.H., 1981, p. 45.

capítulo, será feita uma revisão comentada de alguns trabalhos sobre o tema. A intenção é, em primeiro lugar, reunir análises esparsas que em geral são conhecidas pelos demógrafos mas não pela maioria dos demais cientistas sociais e, a partir de tais análises, discutir os fatores econômicos e sociais que são apresentados como razões para as variações demográficas.

Sabe-se do rápido crescimento da população brasileira. Desde 1872, quando foi realizado o primeiro censo demográfico, vem sendo registrada uma taxa média de crescimento superior a 2% ao ano, o que significa que a população dobra a cada trinta anos, numa confirmação da hipótese malthusiana mais pessimista.

É notável que a taxa de crescimento tenha se mantido tão elevada por tanto tempo; o resultado é que o Brasil hoje ocupa o sexto lugar entre os países mais populosos do mundo e é, entre eles, o de mais rápido crescimento demográfico. Vamos examinar a evolução dos fatores responsáveis pela evolução e ritmo de crescimento da população: nos primeiros cem anos, até 1940, de maneira mais global, analisando para o Brasil como um todo a natalidade, a mortalidade e a migração líquida; a partir de 1940, fazendo uma análise mais completa, considerando estados e regiões.

OS PRIMEIROS CEM ANOS

Naturalmente, quanto mais antigo o dado, maior sua imprecisão, que várias técnicas demográficas permitem

TABLE 1
 1940-1980: CHANGE IN POPULATION REGISTERED
 IN CEREBROS, CORDON ROYAL, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
 HUMANAS, PORT AU PRINCE

INTERVALOS ANOS	POPULACION TOTAL	POPULACION DE PARTICULARES (C)	IMPORTE DE MORALIDAD (M)	EXCEPCION MORALIDAD (N-1)	IMPORTE MORALIDAD (N-2)	EXCEPCION MORALIDAD (N-3)	IMPORTE MORALIDAD (N-4)	EXCEPCION MORALIDAD (N-5)	IMPORTE MORALIDAD (N-6)
1840/70 1872	9.950	46.5	52.1	14.2	1.00				15.2
1871/90 1890	14.534	46.6	29.0	17.1	2.0				19.1
1891/00 1900*	18.200	46.0	27.0	18.2	6.0				24.2
1901/20 1920*	27.500	46.0	26.1	18.0	2.1				21.2
1921/40 1940	41.336	46.5	24.0	18.2	1.0				20.8
1940/50 1960*	51.954	44.4	20.6	19.0	0.04				23.2
1950/60 1960	70.119	46.3	15.4	19.9	0.09				29.9
1960/70 1970	93.139	47.2	9.6	19.9					28.5
1970/80 1980	119.099	52.1	7.3	24.9					24.9

NOTES: 1940, MARQUE E CENSO 1981; DIL EN DILITE, 1960; DIRECCION TECNICA, 1970, CF.
 MARQUE E CENSO, 1984.
 * DATOS REVISADOS DEL IBOE, DESDE

atenuar. Mais do que nunca, não se trata de uma medida "pura", obtida por contagem, mas resulta também da aplicação de algoritmos; é um indicador de tendência, e como tal deve ser encarado.

Pode-se ver, na Tabela 1, que de 1840 a 1940 a taxa anual de crescimento da população brasileira passa de cerca de 15 por 1.000 para algo em torno de 20 por 1.000. Comparando-se com a evolução internacional, vê-se que:

"De meados do século XVIII até 1920, a taxa de crescimento (basicamente crescimento natural) nos países menos desenvolvidos estava em um nível relativamente baixo, variando de menos de 0,1% a cerca de 0,5% por ano. Ao longo de todo este período de 17 a 18 décadas, a taxa de crescimento populacional nos países mais desenvolvidos era substancialmente maior - variando de mais de 0,4% a bem mais que 1% por ano; e mostraram uma aceleração marcante já na primeira metade do século XIX. E apenas a partir da década de 20 que as taxas de crescimento natural nos países menos desenvolvidos elevaram-se, aproximando-se das taxas dos países mais desenvolvidos; começaram a ultrapassá-las na década de 30 e 40, quando a grave recessão econômica e depois a Segunda Guerra Mundial reduziram o crescimento populacional nos países desenvolvidos; e apenas a partir da década de 50 as taxas de crescimento anuais dos países menos desenvolvidos elevaram-se a bem mais que 2%, enquanto as dos países desenvolvidos declinaram, no início da década de 70, a menos que 1%. Assim, a aceleração e intensificação do crescimento dos movimentos populacionais nos países menos desenvolvidos se deram num período relativamente curto de cerca de cinco décadas, seguindo-se a séculos de crescimento a taxas baixas, que seriam classificadas como estagnação segundo os padrões modernos."(2)

Pelos dados que Simon Kuznets apresenta, o Brasil tem um comportamento demográfico distinto da maioria dos países do Terceiro Mundo. Na verdade, em todo o continente

2. Kuznets, S., 1980, p. 472.

americano, o Brasil e os Estados Unidos foram os únicos países que participaram dos três grandes processos de crescimento populacional de longo prazo: importação de escravos (até o século XIX), migração intercontinental (séculos XIX e XX) e altas taxas de aumento natural (século XX). Não é à toa que são os países de maior população do continente.(3)

Passemos agora à análise de cada um dos componentes do crescimento demográfico.

Migração

No Brasil, a taxa de migração líquida mantém-se em torno de 2/1.000 ao longo de quase todo o período 1840/1940, exceto na última década do século XIX, quando ocorre um brusco crescimento devido à grande imigração destinada à lavoura cafeeira. É interessante observar que esta proporção se mantém constante ao longo desses cem anos em que se dão transformações profundas no país e no mundo. Talvez caiba lembrar que, a despeito de todas as transformações internas e externas, não se modifica muito a relação econômica do país com o resto do mundo, permanecendo o Brasil, no seu lado integradamente capitalista, uma economia exportadora de bens primários e importadora de mão-de-obra.

Drasticamente, ao fim do período, a taxa de imigração cai a níveis quase irrisórios. Se por um lado pode-se notar que isso reflete uma mudança no modelo econômico - já que

3. Merrick, T.W., & Graham, D.H., op. cit., p. 71.

essa queda ocorre ao mesmo tempo em que se fortalece o processo de substituição de importações - as razões principais de tal modificação devem ser buscadas não internamente, mas no exterior, na mudança dos fluxos migratórios internacionais após a guerra.

Excluída a migração, o aumento da população depende da *taxa de crescimento natural*, definida como a diferença entre a taxa bruta de natalidade e a taxa bruta de mortalidade num período fixado: é o crescimento vegetativo da população. Como essas duas taxas se comportam?

Natalidade

No período analisado aqui, a taxa bruta de natalidade se altera muito pouco, oscilando em torno de 45 por 1.000, também com uma constância digna de nota. Para compreendermos o significado disto, devemos examinar os fatores de que depende sua variação.

Tais fatores são basicamente a estrutura por idade e sexo da população, a idade média ao se casar ou se unir (intensidade ou precocidade da nupcialidade) e a proporção da população em união conjugal. Estes indicadores, por sua vez, dependem dos fatores sociais e culturais que levam o casal a desejar uma prole numerosa ou pequena, e da capacidade de evitar-se filhos.

A análise da estrutura etária de uma população é todo um capítulo a merecer atenção longa e especial. Aqui vamos observar, apenas, que, segundo Merrick & Graham, de 1900 a

1970 a idade mediana da população brasileira aumentou muito pouco, de 17,7 para 18,8 anos, configurando uma população muito jovem, o que significa altas taxas de natalidade e de mortalidade.(4) Pode-se falar, talvez, que, para compensar o número maior de velhos, ocorre uma mortalidade precoce, em uma população com intensa renovação, onde crianças e jovens tendem a ser substituídos por recém-nascidos.

Embora, quando se comparam diversos países num determinado momento, os dados confirmem o que tanto as teorias como o senso comum dizem - os países mais ricos têm uma população mais velha -, na análise do Brasil nesse período isto não aparece tão claramente assim. Entre o Brasil de 1900 e o de 1970 há uma diferença econômica e social muito maior do que poderiam fazer crer a proximidade entre as taxas de natalidade e a estrutura etária nos dois limites do período.

No entanto, nos países onde é possível realizar comparações por períodos seculares, observa-se uma diminuição sistemática da importância relativa dos jovens e um aumento paulatino da importância dos mais velhos, mantendo-se razoavelmente estável o grupo de 20 a 60 anos. Este envelhecimento, deve-se observar, resulta não apenas da queda da mortalidade (embora inicialmente ela se faça sentir com mais força na infância, distribuindo-se logo por todas as idades), mas, principalmente, da queda na fecundidade.

A fecundidade, como já se observava desde os tempos de Malthus e de Marx, é afetada pelo processo de

4. Merrick, T.W., & Graham, D.H., op. cit., p. 73.

industrialização e urbanização. A estrutura produtiva camponesa depende e até mesmo exige famílias numerosas - os filhos representam força de trabalho cuja incorporação é necessária ao desenvolvimento da atividade agrícola. Há algumas décadas em todo o Brasil, e ainda hoje em algumas regiões, o assalariamento não era a forma típica de emprego no campo. A disponibilidade de terras levava os proprietários a preferirem sistemas de trabalho como o colonato, no café, ou o de moradores (na cana-de-açúcar e em outras culturas), onde parte dos rendimentos do trabalho que ele prestava ao proprietário advinha da concessão, por este, de moradia e de um pedaço de chão para culturas de subsistência ou mesmo mercantis. Assim, quanto maior a família do trabalhador rural, mais braços para o trabalho, tanto em suas próprias culturas como nas do proprietário, já que a praxe era a de serviços por tarefa. E neste sentido, por exemplo, que se deve considerar que a ocorrência da gravidez pré-matrimonial - de que temos exemplos numerosos no folclore, como nos casamentos à boca da espingarda nas festas de São João - não se dá apenas por aqodamento, mas para se ter certeza da fertilidade recíproca.

Entretanto, a despeito da forte urbanização ocorrida até 1940, embora ainda não tão intensa quanto a dos anos seguintes, não se registrou uma grande queda na fecundidade.(5) Por quê? Talvez, como disse Marx, por ter havido (pelo menos entre os grupos de mais baixa renda) uma certa transposição para a cidade dessa estratégia camponesa

5. Merrick, T.W., & Graham, D.H., op. cit., p. 58.

de trabalho familiar, utilizando-se os filhos como forma de obter rendimentos - biscates, esmolas. E, certamente, porque à época os valores sociais, marcados pelo catolicismo, proibiam evitar-se filhos, o que, aliás, não era tão simples, dada a ausência de métodos eficazes. Outro fator importante: a queda nas taxas de mortalidade, que analisaremos a seguir, e que fez crescer o número de mulheres em idade fértil.

Mortalidade

As taxas de mortalidade caem sistematicamente entre 1840 e 1940, de maneira semelhante à de outros países. Quais seriam os fatores a determinar tal queda, discreta embora, que na maior parte do tempo se situa em torno de 5 ou 6% por década?

Para o começo do período, Merrick & Graham atribuem a queda à eliminação gradual da escravidão, supondo que a taxa de mortalidade entre os escravos era superior à dos homens livres.⁽⁶⁾ A partir do início do século XX, a maior parte dos autores atribui a redução da mortalidade à intensificação gradual das atividades de saúde pública nos grandes centros urbanos; é então que os conhecimentos da chamada medicina tropical - constituída graças aos interesses imperialistas em reduzir suas perdas na ocupação das colônias - se transformam em tecnologias, em campanhas contra insetos e parasitos, em atividades de "saúde pública"

6. Merrick, T.W., & Graham, D.H., op. cit., p. 61.

de que, no Brasil, a ação de Oswaldo Cruz contra a febre amarela é o exemplo mais notório. Finalmente, é preciso considerar os efeitos da migração, que deve ter tido uma influência positiva ao trazer para o país predominantemente jovens adultos, grupo etário menos sujeito à mortalidade.

Economia e sociedade brasileiras evoluíram significativamente nesses cem anos. Significativamente, mas não rapidamente: a lenta e constante redução das taxas de mortalidade indica o ritmo de tais mudanças: uma sociedade não é diferente de suas mortes. Morria-se bem menos ao final do período, quando a taxa de mortalidade havia decaído cerca de 25%. Mas só então é que o processo de industrialização por substituição de importações começava a se implantar; da mesma forma, foi a partir desse momento que se aceleraram os progressos na ciência médica, acompanhados de perto pelos progressos nas técnicas de cura e prevenção.

Dessa maneira, o que chama a atenção no período de 1840 a 1940 é muito mais a constância do que a diferenciação dos padrões demográficos.

1940-1980: ALGUMAS VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E SOCIAIS

A partir de 1940, é possível fazer análises mais precisas do comportamento demográfico, social e econômico da população brasileira, pois se dispõe de melhores informações: não só os dados são mais fidedignos, como os censos passam a pesquisar um número maior de variáveis. Como já se disse, a partir de 1970 aumenta muito a credibilidade

das informações; mas é possível, até lá, fazer alguma avaliação das mudanças, nunca esquecendo que o importante são as tendências, e não o dado pontual.

As análises serão feitas com base em variáveis demográficas observadas a nível de estado e de região; serão analisadas a distribuição por sexo, a distribuição espacial, a fecundidade e a mortalidade. Serão usados, de maneira implícita ou explícita, trabalhos que dão conta das recentes transformações econômicas e sociais ocorridas no país, e, na suposição de que estas determinam os movimentos demográficos, tratar-se-á de suas conseqüências sobre a composição da população brasileira.

Estrutura por sexo

Como já foi dito no capítulo anterior, a ocorrência, nos censos, de um número maior de pessoas de um dos sexos só pode se dar por três razões: diferenças na enumeração, maior mortalidade específica por sexo, ou migração maior de um dos sexos. Ora, já se disse que a sub-enumeração de homens é o mais comum em todos os países, e que a mortalidade masculina é maior em todas as idades; assim, sempre que em algum estado o número de homens for superior ao de mulheres, trata-se de uma forma específica de migração: os homens deixam suas famílias no local de origem e partem sozinhos em busca da sorte em outros lugares.

Na Tabela 2, pode-se observar que a predominância masculina ocorre, basicamente, nas regiões Norte e Centro-

MUNICÍPIO	1990										1940-1990														
	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1940	1950	1960	1970	1980	1990							
BARRO DO VALE	1463420	245280	719181	164465	338467	934889	2019370	3605394	8131824	5919047	4630343	46807894	5890706	2869996	2890900	9996	10383	10403	10194	1060	1060	9873	10443		
BOM JARDIM	29768	44071	30689	56945	20916	16017	20237	33038	51194	11064	58774	52090	431025	259478	231047	13009	12351	12515	11372	10301	10301	10615	11309	11309	
BOM JARDIM	49808	226227	42201	114720	63812	27143	13887	84508	74644	215283	112191	103108	301276	150119	146157	13009	12351	12515	11372	10301	10301	10615	11309	11309	
BOM JARDIM	344044	473491	17116	514099	263716	8472	18116	36344	347441	932283	473173	79121	41154	37967	10168	10633	10633	10633	10633	10633	10633	10633	10633	10633	10633
BOM JARDIM	1443080	7084521	747599	1797892	8766716	9206515	22135344	10613259	11339605	28110696	1371842	14592254	34814165	17042888	17771277	35991	7622	9581	7632	7632	7632	7632	7632	7632	7632
BOM JARDIM	1205169	615939	541231	1583248	790034	750214	2477321	1256406	1220963	2997886	1495826	1496960	3996444	1991701	2004743	39815	79160	10230	10230	10230	10230	10230	10230	10230	10230
BOM JARDIM	817601	464989	412612	1045656	528911	528911	1243221	616940	632760	1680573	828107	852466	2139196	1048878	1090318	3015	3786	9738	9738	9738	9738	9738	9738	9738	9738
BOM JARDIM	7091032	1026284	1026284	2695400	1321929	1321929	3789500	1601904	1687291	4361640	2120241	291362	5288429	2073250	2715179	9676	3624	9450	9450	9450	9450	9450	9450	9450	9450
BOM JARDIM	768073	379945	379945	96781	473061	494060	1140825	589308	589308	1356244	704724	795520	1898835	305573	371852	9791	3691	9434	9434	9434	9434	9434	9434	9434	9434
BOM JARDIM	1422282	697800	774485	1713259	833461	880799	1951143	960449	1030696	2385617	1143033	1239064	2770346	1335429	1434917	3632	3451	9318	9318	9318	9318	9318	9318	9318	9318
BOM JARDIM	2680240	1307240	1307240	3391685	1644316	1790867	4080601	1966307	2113634	5160640	2489712	2670928	6142229	2968874	3171350	9464	9394	9306	9306	9306	9306	9306	9306	9306	9306
BOM JARDIM	901300	461710	469590	1093137	526616	564521	1236159	609990	646369	1980109	776923	811186	1992915	371287	1011628	9431	3296	9428	9428	9428	9428	9428	9428	9428	9428
BOM JARDIM	542326	296747	263579	644361	306791	337970	751778	361336	390440	9801744	436628	464116	1140379	367956	582813	9124	3088	9230	9230	9230	9230	9230	9230	9230	9230
BOM JARDIM	3918112	1913668	2004244	4934579	2352821	2481754	5918872	2886697	3031975	7495370	3642728	3830732	9450392	4668936	4786462	9549	3480	9522	9522	9522	9522	9522	9522	9522	9522
BOM JARDIM	16514696	8346536	8166180	20171043	10165049	10005994	30723911	15499311	15314601	39853499	19424063	19999435	51737148	23735943	26001205	10223	10159	10050	10050	10050	10050	10050	10050	10050	10050
BOM JARDIM	6736416	3365998	3372458	7877864	391967	3958797	10880912	5043489	5035423	11487415	5708199	5779226	13360185	6669319	6718787	9975	9900	10030	10030	10030	10030	10030	10030	10030	10030
BOM JARDIM	750107	380534	469573	861562	436939	424625	1163003	594423	575130	1595336	805448	793885	2023336	1019583	1003789	10290	10290	10290	10290	10290	10290	10290	10290	10290	10290
BOM JARDIM	1847987	933439	914418	2297194	1160437	1136757	6643640	3291879	3357763	8994802	4409066	4885736	12291631	3524041	3767990	10208	10208	9804	9804	9804	9804	9804	9804	9804	9804
BOM JARDIM	7180316	3670609	3609711	9133423	4648606	4465817	12823806	6477519	6346287	17771948	8931960	9840588	25042074	12523001	12519073	10458	10363	10207	10207	10207	10207	10207	10207	10207	10207
BOM JARDIM	5733505	2895631	2841674	7840870	3961792	3879076	11781632	5982418	5799214	16496493	8331430	8165063	19031990	9634287	9497703	10183	10213	10213	10213	10213	10213	10213	10213	10213	10213
BOM JARDIM	1236276	633431	602845	2115547	1891320	1024227	4263721	2211922	2051799	6829868	3382021	3377847	7629849	3851563	3778206	10587	10635	10276	10276	10276	10276	10276	10276	10276	10276
BOM JARDIM	1178540	596142	562198	1960902	789223	771279	2129292	1079103	1090147	2901794	1462702	1439032	3628292	1830637	1797636	10240	10233	10233	10233	10233	10233	10233	10233	10233	10233
BOM JARDIM	5330669	1664058	1656631	4164821	2081243	2085572	5388629	2891591	2897286	6664691	3316707	3348184	7773849	3832067	3521782	10043	9989	9978	9978	9978	9978	9978	9978	9978	9978
BOM JARDIM	3022820	1527411	1485409	4214416	2151942	2062474	2949489	1536124	1413565	5073289	2687488	2465771	7945769	3839127	3706642	10214	10434	10849	10849	10849	10849	10849	10849	10849	10849
BOM JARDIM	432265	230405	201860	622844	371078	290965	892233	463382	426851	1927090	833123	763767	1369769	706342	663427	10647	10647	10905	10905	10905	10905	10905	10905	10905	10905
BOM JARDIM	856414	418707	407707	1219521	618074	536847	1917440	981486	914004	2936672	1509596	1434701	3861174	1830637	1796905	18270	10396	10485	10485	10485	10485	10485	10485	10485	10485
BOM JARDIM	1764141	878299	485842	2377451	1162790	1214661	139796	87286	52010	537492	270389	267103	1176908	573860	603048	9915	9673	16623	16623	16623	16623	16623	16623	16623	16623

FONTE: IBGE, CENSO DE 1950 E 1990

Oeste, cujas condições adversas aconselham maiores cuidados aos que para elas se deslocam. As regiões de emigração complementam esta conclusão: no Nordeste, o número de homens é substancialmente menor do que o de mulheres em todo o período, com taxas estáveis em torno de 95%; no Sul, que na última década transformou-se em região de emigração, verifica-se que isto é acompanhado por uma queda substancial do índice de masculinidade.

Ocupação espacial: distribuição inter-regional

A população brasileira quase triplicou entre 1940 e 1980. As taxas de crescimento total, mesmo sem contar mais com a contribuição da migração externa, se elevaram em relação aos cem anos anteriores. Embora os dados da Tabela 3 difiram um pouco dos da Tabela 1 (são de fontes diversas), eles mostram as mesmas tendências. De uma taxa de crescimento demográfico de 2,39% entre 1940 e 1950, passou-se para 2,99% entre 1950 e 1960 e 2,89% entre 1960 e 1970, caindo significativamente para 2,48% entre 1970 e 1980.

Veremos com detalhes a decomposição regional destas taxas, mas desde logo se pode adiantar que se trata de um comportamento semelhante ao das demais nações do Terceiro Mundo: as taxas brasileiras, embora altas, não se destacam das de outros países da América Latina - Colômbia, México, Peru e Venezuela apresentam um crescimento maior. Tal crescimento, superior ao dos países ricos, deu origem ao

temor de uma explosão demográfica - de pobres, o que era pior - e ao aparecimento das teses controlistas. Isso, a despeito de, como diz Simon Kuznets, tratar-se de tendência relativamente recente, considerando-se o período secular em que devem ser analisadas as variáveis demográficas.(7)

Na década de 60, a curva de crescimento populacional apresenta um ponto de inflexão, inaugurando-se uma nova fase no crescimento populacional brasileiro: as taxas de crescimento natural apresentam pela primeira vez um declínio, discreto mas significativo, que irá se acentuar na década seguinte. No entanto, mesmo após o Censo de 1970, persistia em certos meios o receio da explosão demográfica e a defesa de uma política controlista. Na verdade, a mudança de tendência não fez diminuir a atuação prática e ideológica dos defensores do controle da natalidade, com o apoio de alguns organismos internacionais, a despeito da oposição por parte de importantes e dispareos setores sociais: a esquerda, a igreja católica, os militares. Como veremos mais adiante, a mudança de valores éticos que se inicia nos anos 60 e o surgimento de anticoncepcionais eficientes dão aos controlistas os instrumentos de que necessitavam.

O espaço nacional é ocupado de maneira mais uniforme; o que era uma verdade desde os tempos da colônia deixa finalmente de sê-lo: os brasileiros não arranham mais a costa feito caranguejos. Entre 1940 e 1980, reduzem-se as proporções da população brasileira habitando as regiões Sudeste e Nordeste (que passam, respectivamente, de 45% para

7. Kuznets, S., op. cit., p. 472.

43% e de 35% para 26%). No entanto, apesar da queda, foi nessas regiões que se registrou quase 70% do crescimento demográfico nacional no período, já que seus contingentes iniciais eram maiores.

Essa maior uniformização resultou da reordenação de oportunidades econômicas e sociais, da abertura de novas atividades e da criação de novos núcleos populacionais. Se em termos de sociedade há permanências, o mesmo não se pode dizer da ocupação do território.

Uma vez que são desprezíveis os valores assumidos pela migração internacional a partir de 1940, as variações em torno da média nacional indicam migrações inter-estaduais e/ou variações nas taxas de mortalidade e de fecundidade, que serão examinadas mais adiante; faremos aqui uma rápida análise do movimento espacial da população, conscientes das dificuldades em se tratar com essa categoria nos censos, atentos para as palavras de George Martine: "(...) há um hiato claro entre o que se desejaria estudar sobre o fenômeno migratório e aquilo que os dados disponíveis efetivamente permitem realizar."(8)

Análise por região

Desde a década de 50, a **região Norte** apresenta taxas de crescimento superiores à média do país. Rondônia, Roraima e parte do Pará, principalmente, constituem uma área de

8. Martine, G., 1984, p. 184.

fronteira em expansão, mais intensa ao final do período. O crescimento se faz às custas de uma forte imigração. Sabemos disso, e os dados o comprovam: como veremos em pouco, a esperança de vida na região não é significativamente superior à das demais, e a fecundidade, embora mais elevada, não basta para justificar um crescimento tão alto.

A Tabela 3 mostra que o crescimento populacional é maior em alguns territórios da região no início do período: Rondônia e Roraima na primeira década, Rondônia e Amapá na segunda; esse crescimento, porém, adquire uma certa uniformidade na terceira década. Tratava-se de migração de nordestinos, que não se pode chamar de espontânea, já que era motivada principalmente pela seca e a miséria. Na última década, entretanto, a ocupação da Amazônia torna-se objeto de uma política explícita do Estado e do capital, com a criação de grandes projetos na área de mineração e incentivos à implantação da agropecuária em grande escala. Talvez se deva falar também do garimpo, de impacto quantitativo importante mas difícil de avaliar, já que grande parte da busca do ouro se dá à margem das instituições. Como consequência, o crescimento populacional da região Norte passa a ser o maior do país; Rondônia cresce mais de 340%. Os migrantes não são mais apenas nordestinos, mas gente de toda parte.

As consequências dessa migração cada vez mais descontrolada se fazem sentir de maneiras diversas. Por um lado, o desmatamento desenfreado, a ocupação predatória do solo amazônico. Por outro, as taxas alarmantes de incidência

de doenças que se supunha estarem a caminho da erradicação - como a malária - dão conta da precariedade da infraestrutura local, incapaz de atender a tamanho crescimento populacional.

Há que se observar ainda dois fatos, que qualificam as dimensões proporcionais desse crescimento. Primeiro: apesar de apresentar taxas extremamente significativas, indicando uma variação em grande velocidade, o saldo migratório da região é relativamente baixo: menos de 10.000 pessoas na década de 1950 a 1960, cerca de 100.000 na seguinte e menos de 700.000 na década que vai de 1970 a 1980 (neste último período, por exemplo, menor do que a migração para Brasília). Segundo: a absorção da população na área rural é reduzida: a proporção da população economicamente ativa (PEA) ocupada na agricultura cai de 56,96% em 1970 para 42,77% em 1980. Somente os estados de Rondônia e Acre têm mais de 50% de sua PEA alocada no setor primário, sendo Rondônia o único estado onde se deu um aumento desta participação relativa.(9)

O Nordeste foi ocupado há muito; e há muito seus habitantes são forçados a procurar vida melhor em outras plagas. Excetuando-se o Maranhão, toda a região é área de forte emigração e, como já dissemos, vem perdendo importância demográfica relativa em favor das áreas de fronteira em expansão e dos centros industriais do Sudeste. Em todo o período, apresenta as menores taxas de crescimento

9. Sawyer, D.R., & Pinheiro, S.M.G., 1984, p. 2.019.

demográfico do país; suas altas taxas de fecundidade são contrabalançadas por uma elevadíssima taxa de mortalidade, principalmente infantil.

Sabe-se que o Nordeste é região fornecedora de mão-de-obra não-qualificada para onde quer que dela necessite o capital, urbano ou rural: café paranaense de 1940 a 1960, indústrias e serviços cariocas e paulistas de 1950 a 1980, marcha para o Oeste de 1960 em diante, o eldorado amazônico na última década, todos dispuseram da mão-de-obra dos "paraibas" ou dos "baianos", conforme prefira o etnocentrismo local. As taxas de crescimento demográfico oscilam um pouco ao longo do período, mas sempre a níveis inferiores às nacionais. Entre 1940 e 1960 há um aumento da emigração, parcialmente explicado pela grande seca dos anos 50; é de se notar a alta taxa de crescimento do Maranhão, decorrente dos esforços da recém-criada SUDENE no sentido de reorientar a migração para aquele estado. Na década de 1960, ocorre um aumento no crescimento populacional, o que pode ser explicado pelo fim da seca e pela recessão na metade da década, que reduz as oportunidades no resto do país. Entre 1970 e 1980, ocorre novo declínio do crescimento e da participação relativa do Nordeste na população nacional.⁽¹⁰⁾

O que é problema no Nordeste é solução em outros cantos do país. Não é de se admirar que nunca se tenha posto em ação uma política efetiva de fixação do nordestino ao campo. Se isto ocorresse, como seria possível manter a mão-de-obra

10. Martine, G., & Camargo, L., op. cit., p. 120.

aos custos em que até hoje pode ser encontrada? A permanência das péssimas condições de vida, a conservação da estrutura fundiária e a manutenção dos sistemas de poder não se dá por descaso, mas como condição necessária da reprodução da estrutura econômico-social vigente. As políticas sociais, na verdade, se opõem à retórica modernizadora de que se revestem. E graças a essa persistência de traços arcaicos que o desenvolvimento econômico brasileiro jamais careceu de força de trabalho não-qualificada: o fado do Nordeste é se constituir no principal produtor desse fator econômico essencial.

A região Sudeste apresenta, entre 1940 e 1980, taxas de crescimento bem próximas às nacionais. Deve ser decomposta em duas partes: de um lado Rio de Janeiro e São Paulo, pólos de atração demográfica, e de outro Minas Gerais e Espírito Santo, regiões de emigração. Estes dois últimos estados têm uma trajetória mais uniforme, crescendo a taxas sistematicamente inferiores às do resto do país.

Rio de Janeiro e São Paulo apresentam taxas de crescimento quase sempre superiores às nacionais, com variações semelhantes entre si até a década de 1970. Para o Rio de Janeiro, no entanto, as taxas são decrescentes, atingindo, entre 1970 e 1980, níveis inferiores à média nacional, o que corresponde à redução de sua importância política e econômica. São Paulo tem taxas relativamente estáveis: a partir de 1950/60 são significativamente superiores às do resto do país, mostrando uma concentração

relativa cada vez maior, ainda mais porque, nesse período, as taxas nacionais são decrescentes.

Sabe-se que o crescimento não foi uniforme, e que a concentração nesses estados das indústrias e das atividades econômicas como um todo foi acompanhada pela concentração da população nas regiões metropolitanas: se o crescimento populacional de São Paulo e Rio de Janeiro fosse desmembrado entre as regiões metropolitanas de um lado e, de outro, o resto dos estados, ter-se-ia um forte predomínio das primeiras. (11)

A região Sul tem um comportamento singular. Também deve ser dividida em duas: Santa Catarina e o Rio Grande do Sul são "fronteiras consolidadas", e o Paraná, até 1970, "fronteira em expansão". Nas duas primeiras décadas, a região apresenta um crescimento vigoroso; na década de 1960 ocorre uma queda, mantendo-se ainda, porém, valores superiores aos nacionais. O Paraná é seu principal pólo de crescimento, principalmente entre 1950 e 1960; sabe-se que sua ocupação se deu com o avanço da fronteira cafeeira de São Paulo, numa migração maciça tipo rural-rural.

Na última década, porém, a região (principalmente o Paraná) evidencia ter ultrapassado seu climax, e as taxas despencam: o Paraná apresenta a menor taxa de crescimento em todo o período para todos os estados - menos de 1%. Isto, é claro, mostra que alcançou um ponto de saturação, e não porque a população tenha crescido demais, mas porque a

11. Martine, G., & Camargo, L., op. cit., p. 120.

realidade social e econômica se transformou com a modernização da agricultura e o avanço das lavouras intensivas em capital.

De grande importador de população, o Paraná se converte em exportador. E sobretudo do campo que saem as famílias, por não encontrarem terras a cultivar, dirigindo-se principalmente para o Norte, fascinados pelas enormes extensões de terras "livres", rendendo os cearenses na ocupação da Amazônia.

Santa Catarina e, mais ainda, o Rio Grande do Sul, apresentam um crescimento inferior ao da região como um todo, exceto na década de 1970. O crescimento do Rio Grande do Sul é inferior ao nacional em todo o período de 1940 a 1980, o que só ocorre com Santa Catarina na última década. Tanto gaúchos quanto barrigas-verdes engrossam o caudal atraído pelas dúbias promessas da Amazônia.

A despeito dos cuidados que se deve tomar ao analisar a evolução da população economicamente ativa num período longo, vale a pena apresentar as informações que Roberto N. Rodrigues nos dá, mostrando o dinamismo do setor agropecuário da região Sul.⁽¹²⁾ Em 1940, cerca de 70% da PEA se incluíam no setor primário, proporção que cai para 54,08% em 1970, enquanto as taxas nacionais sofrem redução bem mais acentuada: de 67,43% passam para 44,29%. Até 1970, nos três estados, o setor primário absorvia o maior contingente da PEA, sendo que apenas no Rio Grande do Sul a PEA no setor primário não correspondia a mais da metade do

12. Rodrigues, R.N., 1984, p. 1.957.

total. Em 1980, tal contingente tinha se reduzido a um terço do total, continuando a ser maioria apenas no Paraná. Ainda assim, trata-se de proporção bem mais expressiva - 33,76% - do que a do Brasil como um todo - 28,61%.

É importante lembrar que, apesar dessa pujança agropecuária, as atividades industriais da região são de importância inferior apenas às do Sudeste: em 1940, 23,66% do total de estabelecimentos industriais do país se localizavam no Sul, e eram responsáveis por 13% do valor de transformação industrial; em 1970, a posição relativa se mantém: 23,04% e 12%, respectivamente.

A exemplo das anteriores, a região Centro-Oeste também deve ser dividida. Tem-se aqui três partes: Goiás e Mato Grosso do Sul são áreas de fronteira consolidada; Mato Grosso constitui fronteira em expansão; Brasília tem um comportamento singular. A partir da década de 1940, há uma ênfase na ocupação do Centro-Oeste que vai produzir taxas de crescimento populacional bastante superiores às nacionais, principalmente entre 1950 e 1970.

O território que corresponde ao recém-criado estado de Mato Grosso do Sul tem um comportamento semelhante ao do Paraná, beneficiada pelo mesmo deslocamento da cultura cafeeira; seu crescimento, embora ainda alto, cai significativamente, principalmente na última década. Mato Grosso, como fronteira em expansão, vem apresentando taxas de crescimento demográfico cada vez maiores, superiores até mesmo às de grande parte dos estados do Norte. Goiás

assemelha-se, em menor escala, ao Mato Grosso do Sul, com uma queda abrupta na última década.

A presença de Brasília, entretanto, obriga-nos a proceder a exames mais detalhados antes de adiantar qualquer observação mais precisa sobre o estado. Esta cidade, de crescimento excepcional por razões óbvias, transbordou os limites da fronteira do Distrito Federal, levando a um crescimento acelerado dos municípios goianos circundantes. Estudos existentes dão conta de que as áreas rurais do estado vêm perdendo população em volume significativo. Há observações indicando que 66% dos municípios goianos e 55% dos mato-grossenses tiveram taxas de crescimento inferiores às do resto do país. Ademais, 27% dos municípios de Mato Grosso do Sul e 35% dos goianos tiveram crescimento negativo, indicando claramente a inversão das condições de absorção da fronteira Centro-Oeste.(13)

Como foi visto, a distribuição inter-regional da população brasileira sofreu grandes modificações entre 1940 e 1980, traçando um novo mapa interno. Caminha-se para o Norte e para o Oeste. Inicialmente, o Nordeste fornece a população para as novas terras, a mão-de-obra para as novas atividades econômicas, os habitantes para as novas e antigas cidades. Entretanto, ao Sul e Sudeste, vai-se chegando a um ponto de saturação e as famílias vão sendo expulsas, dirigindo-se, elas também, para o Norte e para o Oeste. O Nordeste, embora

13. Martine, G., & Camargo, L., op. cit., p. 121; Sawyer, D.R., & Pinheiro, S.M.G., op.cit., p. 2.031.

sempre depauperado, apresenta indícios de recuperação nas duas últimas décadas.

O Brasil é um território mais plenamente ocupado ao fim do período. Para resumir este processo de ocupação espacial, seria possível referir-se à concentração regional do crescimento industrial, à ocupação de alguns espaços ricos em minerais e à expansão da atividade agrícola - caracterizada pela ocupação progressiva da fronteira interna e pela modernização da agricultura, principalmente a partir de meados da década de 1960. Vamos falar apenas deste fator.

Tradicionalmente, a ocupação de fronteiras no Brasil se faz por pequenos agricultores, muitos dos quais posseiros, que ocupam a terra seja para produzir um pequeno excedente (caso do Paraná) seja para praticar uma agricultura itinerante de subsistência (caso do Maranhão, do Norte e de parte do Centro-Oeste). Este processo de produção torna em pouco tempo inférteis as áreas ocupadas, obrigando os posseiros a seguir adiante; ao mesmo tempo, o desbravamento e a colonização fazem com que as terras adquiram valor de troca, o que acarreta a expulsão de seus ocupantes, de maneira cada vez mais violenta.

Por outro lado, a modernização da agricultura e a ênfase na produção para a exportação levaram à destruição das formas tradicionais de cultivo. Com a elevação do preço da terra, a mudança da composição orgânica do capital na agricultura e a concentração da propriedade, reforça-se a tendência à expulsão dos pequenos produtores, o que leva os

habitantes das áreas de fronteira consolidada a engrossarem o êxodo rural.

Seu destino pode ser, então, as novas fronteiras de expansão ou as cidades. No primeiro caso, reabre-se o ciclo de que falamos, e no último o resultado é o inchamento dramático das grandes metrópoles e das pequenas cidades, desaparelhadas para abrigar os contingentes de recém-chegados, por sua vez também despreparados para os percalços da vida urbana.

Ocupação espacial: distribuição urbana/rural

Como já foi dito no capítulo anterior, o burocratismo da definição brasileira de população urbana prejudica uma análise mais detalhada, já que considera como urbana não a população que vive em aglomerados acima de um certo volume de habitantes, mas obedece a um critério administrativo de sede de município ou distrito. Com isso, são consideradas urbanas as populações tanto de Rio de Janeiro como de São Paulo. Entretanto, com base em qualquer critério, foi muito forte o crescimento da população urbana do país.

Como se pode ver pela Tabela 4, de cerca de 31% do total em 1940 a população urbana passa para 36% em 1950, 41% em 1960, 56% em 1970 e 68% em 1980. A década de 1970 assinala duas mudanças de importância crucial: a população urbana ultrapassa em proporção a rural, e esta acusa, pela primeira vez na história, uma perda absoluta, passando de

TABELA 4
PARTE II. 1940-1980: POPULAÇÃO URBANA POR ESTADOS E REGIÕES

cap.		VALORES* POPULACIONAIS					% URBANA/RURAL				
		1940	1950	1960	1970	1980	1940	1950	1960	1970	1980
	BRASIL	12880162	18740891	31308034	52084004	60420195	51,28	36,16	41,15	55,98	67,57
	NORTE	405792	580867	957718	1626500	3046129	27,64	31,67	37,38	45,13	51,69
	RONDONIA		13816	30186	59364	233501		37,17	43,25	53,63	47,34
	ACRE	14130	21272	32700	59307	132174	17,73	18,53	20,67	27,55	43,82
	AMAZONAS	104789	157736	252917	403831	650181	25,03	27,13	32,88	42,48	59,93
	PORAIÁ		5132	12148	17481	48885		28,78	42,92	42,76	61,76
	PARÁ	286865	399011	614937	1021966	1669662	31,39	34,74	40,21	47,16	48,94
	PARANÁ		13900	34734	62451	103026		37,60	51,36	54,61	59,17
	NORDESTE	3381173	4744808	7016500	11752977	17585618	23,42	26,37	26,67	41,96	50,45
	MARANHÃO	185622	274288	436634	752017	1267109	15,06	17,38	17,68	25,13	31,41
	PIAUI	134197	170584	265366	536612	897094	15,21	16,29	22,99	31,93	41,96
	CEARÁ	475028	679604	1098991	1780093	2814735	22,70	25,11	11,82	40,81	53,15
	RIO G. DO NORTE	164248	238765	428113	737368	1156630	21,43	26,15	37,37	47,50	58,73
	PARNÍBA	311402	456716	687336	1002156	1490346	21,74	26,60	34,85	42,06	52,31
	PERNAMBUCO	787808	1167400	1825294	2810443	3788697	29,38	34,38	44,57	55,54	61,59
	PILGÓIAS	220126	286379	420436	631739	948697	24,11	26,16	33,42	39,78	49,24
	SERGIPE	166241	204984	289939	415415	610344	30,64	31,82	38,54	46,12	54,15
	BÁHIA	937571	1250507	2082922	3085403	4606401	23,91	25,85	34,34	41,18	49,25
	SUDESTE	7231905	10720734	17460397	28064001	42848823	39,51	47,54	52,00	72,68	82,80
	MINAS GERAIS	1693858	2322915	3847601	6060300	8986206	25,00	29,63	38,82	52,76	67,11
	ESPIRITO SANTO	157925	199186	376734	721916	1293334	20,44	21,78	23,17	45,14	63,91
	RIO DE JANEIRO	2212211	3394422	5214009	7906146	10373893	61,52	72,73	78,88	87,90	91,83
	SÃO PAULO	3168111	4804211	8019743	14276339	22196330	44,34	52,63	62,61	80,33	88,64
	SUL	1590475	2312983	4360091	7503407	11800634	27,80	29,52	32,10	44,27	62,41
	PARANÁ	303272	538288	1305937	2504378	4472641	24,46	25,00	30,60	36,14	58,63
	SANTA CATARINA	253717	362717	673301	1246043	2154827	31,58	23,21	31,82	42,94	59,37
	RIO G. SUL	1034486	1421980	2380783	3833006	5212465	31,26	34,18	41,36	53,31	67,54
	CENTRO OESTE	270837	423497	1007230	3437379	5118092	21,76	24,47	34,14	48,04	67,75
	MATO G. SUL				452117	918865				43,29	67,05
	MATO GROSSO	128727	177830	343569	232072	690313	68,93	83,94	105,77	30,75	57,51
	GOIÁS	142110	245667	575333	1737188	2404034	17,27	20,31	30,07	42,10	62,17
	DISTRITO FEDERAL			88334	516002	1133480			63,02	96,02	96,70

41,6 milhões em 1970 para 38,6 milhões em 1980.

"Em 1940 apenas o estado do Rio de Janeiro (na época estado do Rio de Janeiro e Distrito Federal) possuía mais de 50% de sua população nos centros urbanos, graças ao peso da cidade do Rio de Janeiro. Até 1960 apenas dois estados (Rio de Janeiro e São Paulo) tinham um grau de urbanização superior a 50%. Em 1970, já eram oito as unidades da Federação (dois territórios na região Norte; o estado de Pernambuco na região Nordeste; os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, na região Sudeste; o estado do Rio Grande do Sul, na região Sul; e o novo Distrito Federal, na região Centro-Oeste). Em 1980, dezoito das vinte e seis unidades da Federação tinham mais de metade de suas populações vivendo em domicílios urbanos."(14)

Essas informações confirmam o que já se viu: ocorreu no período um volume considerável de migração rural-urbana, já que o crescimento vegetativo é geralmente mais alto nas zonas rurais. Martine & Camargo apresentam dados que indicam uma emigração rural de 13,5 milhões na década de 1960 e de 15,6 milhões na de 70.(15) São ainda eles que nos dizem:

"Os dois estados de maior perda rural na última década foram Minas Gerais e Paraná, seguidos de longe por Rio Grande do Sul e Bahia. A perda de população rural de Minas é tradicional e bastante conhecida, mas o fato de que o Paraná, área de atração e de agricultura moderna e próspera, tenha expulsado um contingente de população rural quase igual ao de Minas Gerais não deixa de surpreender. É notável também que os dois estados de maior perda relativa sejam justamente os dois estados de maior expansão agrícola de 40 a 70 - Paraná e Goiás. As únicas áreas rurais que registraram um saldo migratório positivo são as dos territórios (fundamentalmente por causa de Rondônia) e a do estado do Pará. Nem os outros estados da região amazônica tiveram um balanço positivo em termos de migração rural. Estas informações conflitam com padrões esperados e é provável

14. Salm, C., 1987, pp. 76-7.

15. Martine, G., & Camargo, L., op. cit., p. 127.

que a sub-enumeração censitária em áreas de fronteira tenha influenciado os cálculos. Entretanto, os dados corrigidos não trazem mudanças significativas."(16)

Análise por região

A região Norte como um todo obedece ao padrão observado na maior parte do país, ou seja: apenas a partir de 1980 passa a apresentar uma população urbana maior do que a rural, com as exceções de Rondônia, Acre e Pará. As demais áreas de fronteira acompanham a tendência à urbanização que se verifica no resto do país.

A região Nordeste é a de mais baixa taxa de urbanização do país; quase metade dos estados ainda apresenta populações rurais mais numerosas do que as urbanas. A que se deve isso? Apesar da grande expansão do núcleo capitalista industrial a partir da década de 1960 (financiado por subsídios governamentais e pelos capitalistas do Sudeste e Sul), o peso da população rural, o atraso do setor agrícola e a própria forma em que se deu a industrialização - com a destruição de postos de trabalho - levou a que a modernização do Nordeste "acumulasse atrasos e conservasse processos de trabalho e tecnologias já superados".(17)

Como resultado, embora a FEA do Nordeste se localize cada vez mais na indústria, 44% da força de trabalho familiar ainda estão na agricultura. Embora as cidades

16. Martine, G., & Camargo, L., op. cit., p. 127.

17. Cf. Salm, C.L., 1987.

sempre ofereçam mais oportunidades do que o campo, no caso nordestino elas são reduzidas no tocante a emprego, fazendo com que não se revertesse a tendência migratória. Um exemplo disso é que, nas cidades nordestinas, metade da força de trabalho empregada no comércio é formada por autônomos.(18)

Quanto à região Sudeste, a concentração regional típica da industrialização brasileira fez com que, em 1980, sua característica urbana fosse esmagadora: 82,3% da população se concentravam nas cidades. No entanto, tal fato não decorre de desenvolvimento recente: a proporção urbana de sua população era, em 1940, da ordem de 40%, enquanto no resto do país situava-se entre 21% e 27%, e já em 1960 57% da população da região Sudeste moravam em cidades.

Os volumes dos contingentes populacionais assumem maior importância que as taxas de crescimento: entre 1960 e 1970, dos 20,6 milhões de pessoas que passaram a morar em áreas urbanas, 11,5 milhões estavam em cidades da região Sudeste. Da mesma forma, em 1980, dos 28,4 milhões de pessoas a mais nas áreas urbanas, 13,5 milhões eram desta região.

Outra característica da urbanização da região Sudeste é, como já se viu, o intenso grau de metropolização. São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte contavam em 1980 com 24,5 milhões de pessoas, equivalendo a cerca de 70% do total da população das regiões metropolitanas do país. Também nesse caso, as variações absolutas são mais importantes do que as relativas, já que embora entre 1970 e 1980 o

18. Cf. Salm, C.L., 1987.

acréscimo populacional nas mesmas tenha sido muito superior ao do resto das regiões metropolitanas (7,5 milhões de pessoas contra 3,5 milhões nas outras seis), a taxa de crescimento geométrico anual foi menor naquelas (3,7%) do que nestas (3,8%).

"A parcela da população migrante nas Regiões Metropolitanas do Sudeste corresponde a 49,7 % do total populacional residente nestas localidades em 1980, isto é, um volume aproximado de 12,1 milhões de pessoas." (19)

As regiões metropolitanas não foram as únicas a crescer na região Sudeste. Também as cidades de porte médio (entre 100.000 e 500.000 habitantes) cresceram notavelmente: nos últimos vinte anos, seu número passou de 11 para 46, e sua população total cresceu de 1,8 milhão para 9,4 milhões de pessoas, mais de 420%, cabendo assim ao Sudeste 57,4% da população nacional em cidades médias. Nas demais regiões, esse crescimento foi bem inferior: as cidades médias passaram de 14 para 36 e a população cresceu de 2,5 milhões para 7 milhões, ou seja, 183%. (20)

Na região Sul, como já foi dito, o índice de urbanização foi sempre inferior à média nacional. Ainda em 1970, quando 55,98% da população brasileira já se encontravam nas cidades, apenas o Rio Grande do Sul apresentava predominância de população urbana. Só na última década é que se intensifica o processo de urbanização, embora a região ainda apresente um forte contingente de moradores do campo, correspondendo a 19% da população rural

19. Oliveira, L.A.P., 1984, p. 1.812.

20. Idem, ibidem.

brasileira. Sabe-se que tal situação está ligada ao forte peso de seu setor agropecuário.

A região Centro-Oeste apresenta altos índices de urbanização, próximos à média nacional e inferiores apenas aos da região Sudeste. Tal fato, entretanto, deve ser creditado à presença de Brasília, responsável por uma parcela muito importante da população regional.

Fecundidade

Nos últimos vinte anos, caem cada vez mais as taxas de natalidade e fecundidade no Brasil. Não se trata de um fenômeno particular; nesse período, verifica-se o mesmo em todo o mundo, especialmente nos países industrializados. A queda brasileira, entretanto, caracteriza-se pela intensidade: se de 1960 para 1970 já ocorre uma queda na taxa de fecundidade total (de 6,28 para 5,76), de 1970 para 1980 a queda se acentua, e a taxa decresce para 4,35, numa redução de cerca de 25%; o decréscimo é generalizado, ocorrendo em todas as regiões, tanto nas áreas rurais como nas urbanas, e em todas as faixas de renda.

Em todos os países industrializados, o crescimento da riqueza foi acompanhado inicialmente por uma queda nas taxas de mortalidade; o desenvolvimento do sistema capitalista, elevando as rendas e multiplicando as atividades produtivas e o consumo individual e coletivo (água, esgoto, educação, assistência médica etc.) fez com que muitas doenças

deixassem de ser mortais antes mesmo de se conhecerem sua etiologia ou tratamento. A essa queda nas taxas de mortalidade seguiu-se, com uma certa defasagem, uma redução das taxas de fecundidade.

Esta foi a história nos países europeus. Nos países pobres, embora a ordem do fenômeno seja a mesma, diferem a época, a intensidade e a velocidade dessas quedas.

A observação de tal trajetória serve de base à construção da chamada *Teoria da Transição Demográfica*:

"De acordo com seus autores, as etapas no desenvolvimento das sociedades corresponderiam a distintos comportamentos da mortalidade e da natalidade em função da extensão do controle sobre ambos os fenômenos. Desse modo, a fase pré-industrial caracterizar-se-ia por um crescimento lento da população, pois embora a natalidade seja alta a mortalidade também o é. Em vista disto, este período contém a possibilidade de uma aceleração no ritmo de crescimento populacional, sendo designado de 'alto crescimento potencial'. O advento da industrialização inauguraria uma segunda etapa, caracterizada por acentuado crescimento populacional, denominada de 'crescimento transicional'. Torna-se assim efetiva a potencialidade contida na etapa anterior, resultado do desequilíbrio demográfico provocado pela precedência histórica da queda da mortalidade. Um novo equilíbrio seria contudo alcançado na terceira etapa, quando a natalidade declinaria até atingir níveis compatíveis com os da mortalidade. Corresponde essa fase de 'declínio incipiente' à consolidação da sociedade industrial, com a generalização do controle da natalidade." (21)

Na verdade, à pergunta que dá título a um artigo de Neide Patarra, "Transição demográfica: resumo histórico ou teoria da população?", a melhor resposta parece ser a primeira alternativa.

21. Oliveira, M.C.F.A. de, & Szmeccányi, M.I. de O.F., 1980, p. 196.

Se é necessário para qualquer teoria social descrever de modo pertinente a realidade - lembremo-nos de Bourdieu, que chama atenção para a função dos dados como "prova" - isso não é suficiente. É preciso também que ela explique consistentemente o real, torne-o inteligível, seja capaz de prever com alguma acuidade os trajetos futuros. E isso a teoria da transição demográfica não faz.

Ademais, outras críticas a essa teoria costumam chamar atenção para algumas de suas fraquezas: primeiro, seu etnocentrismo, generalizando indevidamente para todo o mundo comportamentos que são característicos de determinadas formações sociais; segundo, o alto grau de generalidade com que são consideradas as evidências divergentes, concentrando-se no terreno em que ela mesma se comprova.

"Desta forma, enquanto teoria, a transição demográfica vê a história como o domínio da racionalidade sobre a irracionalidade, processo em que o homem, antes sujeito à natureza, submete-a a seus designios. Se num primeiro momento o homem controla a morte, postergando-a no tempo, num segundo momento submete também a própria vida. A família pequena e controlada atribui-se o monopólio da racionalidade, por sua maior adequação à 'sociedade urbano-industrial'. Esta é tomada como modelo abstrato, numa generalização em que se perdem as especificidades históricas do processo de mudança. A partir daí, postula-se a aplicabilidade do modelo a toda e qualquer sociedade, conduzindo a interpretações incapazes de encobrir o etnocentrismo que lhes dá origem." (22)

Mesmo que se concorde com o poder explicativo da teoria da transição demográfica, ela não é capaz de dar conta da intensidade, rapidez e amplitude da queda da taxa de

22. Oliveira, M.C.F.A. de, & Szorecsányi, M.I.de O.F., op. cit., p. 197.

fecundidade nas duas últimas décadas no caso brasileiro. Tal "teoria", que começou a ser elaborada há mais de cinquenta anos, não previu os rumos que a ciência e a tecnologia tomariam no campo da medicina, e nem as transformações dos valores e costumes sexuais e procriativos.

A explicação genérica que faz apelo à idéia da "modernização" (termo perigoso, por envolver muitas visões) não basta: este processo já vinha se delineando há décadas; além disso, o desenvolvimento brasileiro tem sido marcado por profundas desigualdades, e pode-se dizer que parcelas consideráveis da população aproveitaram muito pouco dos benefícios da modernização. A explicação genérica é insuficiente para dar conta do ocorrido. E preciso ir mais adiante.

O que poderia determinar uma queda significativa na natalidade?

Primeiro, um aumento do celibato; mas na última década não se alteram significativamente nem a idade média ao casar (em torno dos 23 anos), nem a proporção de mulheres solteiras (em torno de 37%).

Segundo, um aumento da duração da infertilidade pós-parto: as informações disponíveis, porém, mostram que os padrões de amamentação e abstinência pós-parto não se alteraram significativamente.

Terceiro, a ampliação da incidência do aborto ou do uso de anticoncepcionais: e aqui há pesquisas que mostram um aumento significativo e generalizado do uso dos métodos de anticoncepção: usam-nos, atualmente, cerca de 37% das

mulheres em idade fértil no Nordeste, e 66% no Sul. E o que é mais importante, além da ampla difusão do uso, aumentou enormemente sua eficácia - questão que será tratada mais adiante. Quanto ao aborto, a que se voltará, embora não existam estatísticas confiáveis, devido à própria ilegalidade do método, estima-se que os números ligados a tal prática sejam elevados e cada vez maiores.

A pergunta a se fazer, então, é: o que levou a população a utilizar de maneira tão abrangente os métodos anticoncepcionais? As razões, parece-nos, estão nas grandes transformações econômicas e culturais dos tempos recentes.

Vários autores - Paulo Paiva e George Martine, entre outros - procuram articular a queda na taxa de fecundidade a razões econômicas, ligadas tanto às transformações estruturais da economia - modernização da produção e proletarianização da força de trabalho - como a causas relacionadas a seu movimento cíclico. Em tais estudos, a questão da produção, do emprego e do trabalho se vincula à questão da fecundidade através das funções econômicas da família, seja como produtora e trabalhadora, seja como consumidora.

Existem muitas análises voltadas para as transformações da família, de sua importância econômica como força de trabalho, das mudanças de seus valores à medida que se processam alterações estruturais na economia. A recomendar, para os interessados, os trabalhos produzidos no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da UFRJ.

Aqui, será feita apenas uma rápida descrição de tais mudanças.

Numa economia com forte influência do setor agrícola, em que a forma capitalista de produção ainda não se impôs em toda a sua plenitude e onde, nas relações de trabalho no campo, tenha grande peso o que alguns chamam de "modo de produção camponês", a prole numerosa é, como já foi visto, um elemento da estratégia de sobrevivência familiar.

A medida que a atividade agrícola se integra à forma capitalista de produção, cresce - por definição - o assalariamento no campo, e as terras - também por definição - adquirem valor e passam a ser utilizadas na produção mercantil. Transformando-se em assalariado, o trabalhador rural é expulso das terras que ocupava, segue adiante repetindo o ciclo ou vai morar na periferia das pequenas e médias cidades, nas condições que se conhece. Acontece-lhe também ser dispensado, devido à modernização, à mecanização da lavoura, à implantação de novas culturas, sendo então forçado a oferecer sua força de trabalho em atividades urbanas, proletarizando-se ou marginalizando-se. Com isso, as funções econômicas das famílias se transformam radicalmente: um grande número de membros deixa de ser vantagem para se transformar num ônus.

E óbvio: bens de consumo que antes eram produzidos familiarmente passam a ser adquiridos no mercado; surgem novos gastos, como habitação e transporte; o ônus da prole aumenta à medida que a economia se moderniza e a demanda de trabalho se diversifica, acolhendo não apenas os homens: e

as mulheres trabalhadoras são prejudicadas profissionalmente pela gravidez e pelos filhos. Sem dúvida, a proletarização da força de trabalho cria razões para a redução da fecundidade.

Não é só nas faixas inferiores de renda, porém, que a modernização da economia pressiona para baixo a fecundidade. Também as famílias relativamente mais prósperas têm a renda como limite e são restringidas por ela; como consumir é preciso, preferem optar por um número menor de filhos e maior acesso aos bens oferecidos no mercado.

De uma parte, uma questão de sobrevivência; de outra, ante o consumo "supérfluo", as mercadorias se sobrepõem aos filhos. Com isso concordariam os teóricos da transição demográfica, glorificando o "melhor" padrão de vida moderno. Entretanto, nas condições do desenvolvimento brasileiro, a tendência ao declínio da fecundidade parece apontar menos para o resultado de um progresso material e cultural do que para a degradação das condições de reprodução social.

As causas ligadas ao movimento cíclico da economia também são conhecidas: o padrão de vida dos trabalhadores urbanos de renda mais baixa caiu significativamente em boa parte dos últimos vinte anos em razão do arrocho salarial. Pode-se assim pensar que a deterioração dos níveis de vida da população de baixa renda inviabilizou os antigos níveis de fecundidade.

Mas a explicação econômica não basta. Segundo Ansley Coale, citado por Martine, a queda na fecundidade de um

grupo ou região requer três pré-condições:(23)

1. que os casais tomem uma decisão consciente a respeito do controle da prole;
2. que tenham acesso aos meios de controle;
3. que tenham um juízo de valor positivo a respeito das vantagens trazidas pelo controle da prole.

E é aqui que os fatores culturais se fazem sentir.

A descoberta da pílula anticoncepcional provocou uma mudança sem paralelo na maneira de se pensar o sexo e os filhos: já que evitar filhos é praticamente seguro, o prazer perde sua ameaça e culpa, tanto que há quem fale de uma "revolução sexual" a partir dos anos 60. Atenua-se o peso das proibições e tabus, bem como a noção de pecado - importante num país com a tradição católica brasileira. O "crescei e multiplicai-vos" não tem mais sentido.

As novas idéias e valores têm uma penetração antes desconhecida, devido à ampliação e ao crescimento da importância dos meios de comunicação: não é preciso falar da TV - das antenas parabólicas ao aparelho instalado no pracinha pelos prefeitos do interior - em que se faz a defesa de valores definidos e difundidos a partir das cidades grandes, ecos por sua vez dos países industrializados.

A aceitação de padrões culturais estrangeiros não é novidade. Novidade é a intensidade com que se vêm propagando tanto os valores quanto as técnicas que permitem realizá-

23. Martine, B., & Camargo, L., op. cit., p. 109.

los. A partir da década de 1960, a pílula se difunde no Brasil, inicialmente entre a classe média e, logo, tanto seu conhecimento quanto seu uso são aceitos por grande parcela da população. Viabilizada ou provocada pela pílula e logo depois pelo dispositivo intra-uterino, ocorre uma transformação dos hábitos sexuais, com reflexos imediatos sobre os nascimentos, e não só devido à anticoncepção, mas também à maior aceitação do aborto, que sofre uma certa "descriminalização", se não legal, pelo menos de fato. Também a esterilização feminina passa a ser cada vez mais aceita.

Tais transformações não poderiam deixar de afetar o pensamento e a ação oficiais, que passam de claramente natalistas, "dentro de um projeto político grandioso, no qual o crescimento de um estoque populacional e a ocupação de espaços vazios constituíam variáveis-chaves",⁽²⁴⁾ para uma política não só de aceitação mas de estímulo a programas de planejamento familiar. De tolerância à invasão da pílula e de outros métodos promovidos pela indústria farmacêutica internacional, passa-se, a partir de 1977, a uma ação direta dos Ministérios da Saúde e da Previdência, através da Política Nacional de Saúde Materno-Infantil.

As informações mais recentes chegam a surpreender, como se vê na citação que se segue, que embora longa é uma descrição sucinta do quadro atual:

"Dados da PNAD 1984, que pesquisou o tema
fecundidade em seu suplemento especial,

24. Martine, G., & Camargo, L., op. cit., p. 110.

infelizmente ainda não explorado em toda a sua riqueza, revelam que a TFT (taxa de fecundidade total) reduziu-se de 3,53 filhos por mulher entre 1970/1980 e 1980/1984, redução bastante acentuada se for considerado que ela se refere a um período de apenas 4 anos. Pesquisa recente realizada pela BEMFAM mostra que, no período 1984/1986, a TFT reduziu-se ainda mais, passando para 3,07 filhos por mulher.

Embora não se conheça a magnitude dos coeficientes de variação da pesquisa - foram entrevistados apenas 8.369 domicílios e 6.620 mulheres - a enquete realizada pela BEMFAM oferece indícios de uma série de características relacionadas à recente queda da fecundidade no Brasil, cabendo destacar a regulação da fecundidade, ou seja, o conhecimento de métodos anticoncepcionais, uso passado e presente destes métodos, fonte de obtenção dos mesmos, satisfação com os métodos e razões para o não uso.

Os resultados são bastante reveladores. Quase a totalidade (99,6%) das mulheres brasileiras casadas ou em união, com idade entre 15 e 44 anos, conhecem a pílula anticoncepcional e 94,8% sabem onde obtê-la para uso. Da mesma forma, 86,8% das mulheres nessa condição sabem o que é esterilização feminina e 85% sabem o que fazer para serem esterilizadas. Excluindo-se os métodos vaginais (diafragma, método de Billings), o grau de conhecimento das mulheres brasileiras sobre os demais métodos anticonceptivos é superior a 50%. Logicamente que numa situação sócio-econômica adversa ao crescimento das famílias e com uma tão grande generalização do conhecimento sobre os métodos anticonceptivos, estão dadas as condições para o rápido declínio da fecundidade.

A pesquisa ainda revela que 65,3% das mulheres brasileiras casadas ou em união (entre 15 e 44 anos) estão usando métodos de anticoncepção. Das que não estão usando, cerca de 10% não o fazem por estarem atualmente grávidas.

Entre as mulheres casadas ou em união que usam métodos anticonceptivos, a esterilização feminina é a técnica mais difundida, na medida em que engloba 41,6% das mesmas. Cerca de 43,5% destas foram esterilizadas através do INAMPS e 42,7% mediante o acesso a médicos ou hospitais particulares.

O segundo método de maior difusão, a pílula anticoncepcional, é usada por 38,3% das

mulheres casadas e 91,5% destas obtêm tal produto na rede de farmácias do país. Somente 4,6% destas recebem a pílula de organismos governamentais (INAMPS, secretarias estaduais de saúde e previdência social estadual), o que mostra que os programas de governo têm tido pouco impacto na oferta de meios anticonceptivos, excetuando-se as esterilizações.

Outras informações importantes mostram que a difusão de meios anticonceptivos é maior entre as mulheres de maior escolaridade, chegando a 72,4% das que detêm instrução superior à escolaridade primária e 47,3% das que não têm nenhuma instrução. Mesmo neste último caso, o percentual é bastante elevado.

A faixa etária em que o uso destes métodos é mais difundido é a de 30 a 34 anos (73,5% das mulheres casadas ou em união), embora possa ser dito que o menor percentual de uso encontrado, relativo ao intervalo 15-19 anos (47,7%), também é bastante elevado." (25)

Análise por região

A região Sudeste é a primeira a exibir uma queda acentuada na taxa de fecundidade total, e de 1960 para 1970 apresenta uma redução de quase dois filhos, em média, por mulher em idade reprodutiva. Esta é a principal razão da queda na média nacional registrada naquele ano. Outra característica relevante da região é o fato de ser aí que aparece em 1970 a maior diferença entre as taxas urbanas e rurais, o que se deve à importância das grandes metrópoles, Rio de Janeiro e São Paulo. Na década de 1970, a redução relativa da fecundidade acompanhou os níveis médios do país, o que, considerando-se que já eram os mais baixos, indica uma consolidação do padrão de baixa fecundidade na região.

25. Salm, C.L., 1987, pp. 109-11.

Luiz Antonio P. de Oliveira nos informa sobre a redução da fecundidade por faixa de renda, na região:

"A visão inicial dos dados dá uma idéia clara dos efeitos da circulação inter-classes de renda média familiar *per capita* (RMFp/c) sobre os níveis desagregados de fecundidade. Sabe-se que a TFT declinou cerca de 25 % na década de 70 na região Sudeste, e que os declínios em cada estado oscilam entre 18% e 33%. Contudo, com exceção da faixa de renda mais baixa (até 1/4 S.M.), todas as outras, na maioria dos casos, apresentam ligeiros aumentos na taxa de fecundidade entre 1970 e 1980. Ora, a explicação para tal fato passa necessariamente pelos efeitos da redistribuição entre as classes de RMFp/c - sobretudo no sentido das classes mais baixas para as mais altas - dos grupos populacionais com padrões mais elevados de fecundidade, os quais vão fazer subir a média da TFT no novo grupo de RMFp/c onde vão ser encontrados.

Assim, os níveis de fecundidade declinaram na década e existem razões consistentes para supor que esse declínio atingiu, com intensidade não muito distinta, as classes e grupos sociais, inclusive os amplos segmentos da classe trabalhadora urbana assalariada ou não."(26)

De maneira geral, pode-se afirmar sobre a região Sudeste que, caracterizando-se por uma evolução prolongada da hegemonia urbana e industrial, tem seus padrões de fecundidade mais rapidamente generalizados do que as outras regiões, respondendo a formas específicas de reprodução da força de trabalho plenamente constituída.

A região Sul, que desde 1940 vem apresentando uma TFT inferior à média nacional, apresenta as mesmas tendências do Brasil: até 1960, o número médio de filhos por mulher aumenta 4,25% (mas com grandes diferenças de comportamento

26. Oliveira, L.A.P., op. cit., p. 1.852.

entre os estados, como se pode ver pela Tabela 5). Na última década, a região Sul apresentou a maior queda percentual de todas (33,03%), a despeito de seus níveis já baixos, inferiores apenas aos da região Sudeste. E de se notar o fato de que proporcionalmente a fecundidade caiu mais no meio rural, onde já era a mais baixa de todo o país em 1970.

Desde 1940, a região Norte é a de mais alta fecundidade, apresentando um comportamento similar às demais, com ligeira queda em 1960/70, que se torna marcante em 1970/80, da ordem de 21%. Com isso, os diferenciais regionais permanecem acentuados, mas a tendência global é para a convergência. A maior queda foi em Rondônia, e a menor, no Amapá. A diferença média entre a fecundidade urbana e a rural é de 54%, ocorrendo queda tanto na população rural como na urbana em todas as unidades, exceto no Amapá rural. Há um claro padrão de maior redução entre populações urbanas do que nas rurais, com a exceção de Roraima. Isto sugere que quando as regiões de fronteira iniciam um processo de queda de fecundidade, ocorre uma divergência crescente, já que as áreas rurais, de fecundidade maior, são atingidas em grau menor do que as urbanas.

Quanto aos diferenciais por classe de renda,

*Observam-se diferenciais extremamente nítidos nas diferentes unidades da Federação e nas duas situações de domicílio. A TFI do estrato inferior de renda (até 1/4 de salário mínimo) é quase sempre mais de três vezes maior do que a TFI do estrato superior (mais de 1 salário mínimo). Os dois estratos intermediários de renda sempre possuem valores de TFI

	1940		1950		1960		TOTAL		1970		1980		1990	
	URBANI	RURALI	URBANI	RURALI	URBANI	RURALI	URBANI	RURALI	URBANI	RURALI	URBANI	RURALI	URBANI	RURALI
BRASIL	6.16	6.21	6.31	6.36	6.46	6.50	6.59	6.74	6.88	6.93	7.04	7.18	7.24	7.34
INDIE	7.17	7.97	8.16	8.19	8.19	8.19	8.52	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53
FRANCIA	7.66	8.44	9.07	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55
GERM	6.8	7.41	7.70	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77
IRLANDIA	2.15	2.5	2.91	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
PERU	6.64	6.86	7.11	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26
PIRAI	7.45	8.1	7.70	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
CINA	8.3	7.88	7.71	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74
KIO G. DO NUPTE	8.32	8.31	8.31	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44
FRANCIA	11.30	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07
FRANCIA	11.45	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17
FRANCIA	11.52	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20
FRANCIA	11.73	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14
FRANCIA	11.76	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30
SUEDE	11.69	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40
FRANCIA	7.69	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96	7.96
FRANCIA	7.06	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19
FRANCIA	4.41	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38
FRANCIA	11.02	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65
SUI	11.65	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7
FRANCIA	11.97	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27
FRANCIA	11.26	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25
FRANCIA	11.08	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22
FRANCIA	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36
FRANCIA	11.38	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93
FRANCIA	11.28	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72
FRANCIA	11.38	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72

FRANCIA - INDICAZIONE DI ...

intermediários, por ordem decrescente, com regularidade e diferenciação raras em análises sócio-econômicas. (...) Esta grande regularidade reforça a suspeita de que o efeito tautológico da renda familiar per capita sobre a estimativa de fecundidade seja responsável por parte dos diferenciais."(27)

A região Nordeste apresenta a menor queda relativa de fecundidade em todo o país, sendo inclusive a única onde ocorreu aumento entre 1960 e 1970. A respeito desta região talvez caiba apenas chamar a atenção para o fato de ser claro que a redução da fecundidade ocorrida se deu, de maneira muito substancial, por esterilização: em Pernambuco e no Piauí, por exemplo, 50% das mulheres que faziam uso de métodos anticoncepcionais haviam escolhido aquela medida drástica. No estado onde tal proporção atingia seus menores valores, a Paraíba, 37% das mulheres que controlavam a concepção haviam optado pela esterilização.

Mortalidade

Desde o início deste trabalho se vem falando das reduções da mortalidade acontecidas, de maneira desigual, por todo o mundo, em todo este século e mesmo antes. Referimo-nos também às razões para tal queda: aumento da renda e do consumo individual, ou maior oferta de bens de consumo coletivo, fruto de políticas sociais que em alguns países assumem valores bastante significativos em relação ao Produto Nacional. Sabe-se que as taxas de mortalidade caem

27. Sawyer, D.R., & Pinheiro, S.M.B., 1984, p. 2.039.

muito mais nos últimos 40 anos - tanto em termos proporcionais como absolutos - do que nos cem anos que os precederam; sabe-se também que essa queda acelerada foi muito maior nos países subdesenvolvidos do que nos países industrializados.

Discute-se, já se viu, sobre as razões dessa redução excepcional. Para alguns, ela deveu-se à criação e à difusão (principalmente nos países mais ricos) de técnicas médicas curativas e preventivas passíveis de ser incorporadas aos países mais pobres e capazes de agir com eficiência sobre suas mais importantes causas de morte. Para outros, a aceleração do processo de desenvolvimento econômico - seja através da expansão integradora do sistema capitalista, seja pela implantação de regimes socialistas - provoca transformações sociais que, através das atividades de produção e de consumo, se refletem diretamente sobre os níveis de saúde.

Morre-se cada vez menos, de 1940 para cá. Mas as perguntas que permanecem são: De quê? Quem? Buscaremos aqui apenas esta resposta, já que a questão das causas de morte será vista no próximo capítulo.

O mais simples dos indicadores de mortalidade, a **taxa bruta de mortalidade**, sofre forte influência da idade média da população, e portanto não é boa medida de seus padrões de saúde. A taxa do Brasil é inferior, por exemplo, à da Suécia, não porque sejam melhores nossos padrões de higiene, mas devido à elevada fecundidade brasileira, que resulta numa população jovem, e assim menos sujeita à mortalidade.

Corrigindo-se a composição etária da população brasileira e tornando-a hipoteticamente semelhante à dos países europeus, a taxa bruta de mortalidade aumentaria mais de 100%, passando dos atuais 7 para algo entre 14 e 17 por 1.000.

Por essa razão, é preciso construir outros índices, como as *taxas de mortalidade corrigidas* (ou *taxas de mortalidade padronizadas*, ou *ajustadas*); por exemplo, a *taxa de mortalidade ajustada por idade*, que é "a taxa bruta de mortalidade que seria observada na população padrão se ela tivesse experimentado as taxas de mortalidade específicas por idade na população em questão." (28)

A análise da mortalidade ajustada por idade não pode ser feita para o Brasil no período mencionado - os dados inexistem. Há ainda outras formas de estudar "quem" morre: as *taxas de mortalidade proporcional* - por idade, sexo, profissão, renda etc. - podem ser usadas como alternativa, a depender dos dados; mas estes, mais uma vez, não fornecem as informações necessárias para essa análise mais detida. No entanto, apesar de tais limites, o exame ainda é possível, já que se dispõe de dois indicadores muito utilizados justamente por sua extrema sensibilidade e que podem ser tabulados para todo o período: a *taxa de mortalidade infantil* e a *esperança de vida ao nascer*.

Mortalidade infantil

A taxa de mortalidade infantil, ninguém se cansa de

28. Spiegelman, M., op. cit., pp. 67-8.

repetir, é um dos indicadores mais sensíveis das condições de vida de uma população, pois reflete de maneira aguda as condições do parto, o ambiente em que vivem as crianças, os cuidados que recebem, a água com que se lavam, sua comida.

A taxa de mortalidade infantil sofre uma evidente e acentuada queda no Brasil entre 1940 e 1980, e atualmente equivale quase à metade da do início do período: caiu de 159/1.000 em 1940 para 88/1.000 em 1980. Chama atenção o fato de a queda registrada na última década ter sido quase igual à soma das três anteriores.

Tal desempenho, entretanto, é mais um milagre brasileiro: o nível atual ainda deixa o Brasil em situação desfavorável em comparação com outros países da América Latina, cuja média é de 71 por 1.000 em 1975/1980. Apenas Honduras (95,4/1.000), Haiti (120,9/1.000) e Bolívia (138/1.000) apresentam níveis superiores aos brasileiros. Observe-se ainda que, desde 1950, ocorreu uma rápida diminuição nas taxas de mortalidade infantil em todas as regiões subdesenvolvidas do mundo, especialmente no Extremo Oriente, onde os níveis atuais situam-se em torno de 45/1.000 - embora na década de 1950 fossem superiores aos da América Latina.

Mesmo decompondo-se o Brasil em regiões, os diferenciais de mortalidade permanecem bastante acentuados, e as comparações internacionais continuam a desfavorecer o gigante adormecido. A mortalidade infantil nordestina, que é 50% mais alta que a média brasileira, é comparável apenas às

taxas de Honduras, Indonésia e Bangladesh. Não se destacam nem as mais baixas - as do Sudeste e Sul são muito piores que as de Cuba (25/1.000), Costa Rica, (28/1.000), Jamaica (16/1.000) e República Dominicana (37/1.000).

Os analistas tendem a atribuir uma importância muito grande ao papel desempenhado pelas políticas sociais - e, dentre estas, mais do que à assistência médica, aos serviços preventivos - na queda da mortalidade infantil, já que as principais causas de morte na primeira infância estão geralmente ligadas às condições ambientais.

Análise por região

Como se pode ver na Tabela 6, as taxas de mortalidade infantil da **região Norte** exibem, entre 1940 e 1980, duas peculiaridades. Vindas de um patamar muito alto no começo do período, quando são inferiores apenas às nordestinas, apresentam entre 1950 e 1960 uma queda comparável às da região Sudeste: caem de 152/1.000 para 117/1.000. Entre 1960 e 1970, enquanto permanece estável a média nacional, apresentam pequeno declínio para finalmente mostrar, em 1980, a maior queda de todas regiões, cerca de 25%. Ao final, as taxas de mortalidade infantil da região comparam-se favoravelmente com as do Sudeste, sendo superiores apenas às do Sul e do Centro-Oeste.

A **região Nordeste** apresenta previsivelmente as piores taxas do país em todo o período; mais grave: sua posição

piora em termos relativos. Enquanto em 1940 ela era 12% mais alta do que a média nacional, em 1980 essa diferença havia subido para 39%. Sua diminuição, por outro lado, foi modesta, caindo 17% até 1960 e 24% na última década. Resultado: seus níveis em 1980 eram equivalentes aos da região Sul em 1940.

Ao analisar a mortalidade infantil na **região Sudeste** devemos, em primeiro lugar, encarar com ressalvas os dados referentes ao Espírito Santo. Entretanto, pode-se ver que, como era de se esperar, os níveis da região são relativamente baixos, mas não tanto quanto poderia levar a crer sua riqueza relativa (são, por exemplo, inferiores aos da região Centro-Oeste - seriam os dados fidedignos no sertão bravo?)

Ao longo do período, as taxas de mortalidade infantil caem pela metade; de 153/1.000 para 100/1.000, ou 30%, entre 1940 e 1970, e de 100/1.000 para 74/1.000, ou 25%, entre 1970 e 1980. A mortalidade urbana é equivalente à rural em 1970 e ligeiramente superior em 1980, devendo-se isso, basicamente, a Minas Gerais e Espírito Santo, já que no Rio de Janeiro e São Paulo as taxas se aproximam, principalmente em 1980.

Luiz Antônio Oliveira compara os anos de 1970 e 1980, trabalhando com as informações das PNAD que abordam a relação entre probabilidade de morte até um ano de idade e classes de renda média familiar *per capita* (RMFpc).(29) Três

29. Oliveira, L.A.P., op. cit., pp. 1.840-43.

coisas são de se destacar:

Primeiro, o que seria de se esperar, uma diminuição nos níveis quando se comparam os dois anos em todas as classes de renda.

Segundo, de modo geral, cresce a probabilidade de sobrevivência à medida que se eleva a renda. Isto também seria de se esperar.

Terceiro, o que não é explicável pela teoria, mas pela precariedade dos dados, há casos em que faixas de renda maiores apresentam taxas também maiores de mortalidade infantil. A explicação dada pelo autor (já vista) é a intensa mobilidade inter-classes do período, com o resultado de que as faixas da população comparáveis nos dois anos não são exatamente semelhantes; encara também com ressalvas a representatividade da amostra.

Já quando confronta o grau de escolarização da mãe e mortalidade infantil, ele encontra uma relação clara e direta, variando, em 1980, de 137/1.000, para os filhos de mães sem instrução ou com menos de um ano de instrução, a 72/1.000, para os filhos de mães com 9 anos e mais de instrução. Claro está que o grau de instrução apresenta uma correlação muito forte com os níveis de renda e também com as condições de domicílio. No entanto, é claro também que se espera que mães mais instruídas possam dar melhores cuidados pessoais aos filhos e oferecer-lhes maiores atenções em termos de assistência à saúde.

A região Sul apresenta as melhores condições do país

também no que se refere à mortalidade infantil. Destaca-se o Rio Grande do Sul, que tem gradativamente aumentada a diferença a seu favor ao longo do período, tanto comparado ao resto da região quanto ao país como um todo. Em 1980, suas taxas são menores do que metade da média nacional, e cerca de 1/3 das do estado que aparece liderando a tabela, o Rio Grande do Norte. Os maiores progressos se deram entre 1970 e 1980 - uma queda de 41% - mas já na década de 1950 registrava-se uma redução de 31% nas taxas de mortalidade infantil.

"Os níveis de mortalidade infantil da região Sul têm se mantido sistematicamente dentro da média brasileira, sendo que, internamente, o Paraná apresenta as maiores taxas, enquanto o Rio Grande do Sul se destaca como o estado de menor mortalidade infantil. Em termos gerais, a acentuada redução nos níveis da mortalidade infantil na década de 1950/60 contrasta com o ligeiro aumento registrado no período seguinte (1960/1970). As análises dos fatores determinantes dessa elevação freqüentemente apontam como relevantes os de natureza sócio-econômica, agravados na vigência do chamado 'milagre brasileiro'. Na década de 1970 foi registrado o maior percentual de redução (30,85%) na taxa de mortalidade infantil da região Sul, a exemplo do que ocorreu também na média da taxa relativa ao Brasil." (30)

Em termos de situação de domicílio, verifica-se que no Sul a mortalidade infantil é maior nas áreas urbanas, ao contrário da média nacional, mas acompanhando regiões tão dispares quanto o Sudeste e o Nordeste. Finalmente,

"O nível de mortalidade da região Sul, mesmo sendo sensivelmente menor do que no Brasil como um todo, pode ser considerado alto em relação aos vigentes em regiões mais desenvolvidas. Ademais, os óbitos infantis devido a causas redutíveis por saneamento e

imunização ainda têm presença marcante, como atestam alguns dados sobre causas de mortalidade entre os menores de um ano, relativos ao ano de 1980. Em 1980, quase 20% dos óbitos infantis da região Sul pertenciam ao grupo das doenças infecciosas e parasitárias (15,1% foram causados por doenças infecciosas intestinais). As doenças do aparelho respiratório, onde se destaca a pneumonia, respondem por 13,7%. Já as deficiências nutricionais - que poucas vezes são classificadas como causa básica, embora apareçam com frequência como causa associada - contribuem com 5,8%. As afecções originadas no período perinatal se destacam como as principais causas de óbitos infantis na região (32,7% dos casos). Chama a atenção ainda o fato de que em 13,4% a causa de óbito foi considerada mal definida, o que, como se sabe, pode evidenciar precariedade tanto na qualidade dos dados como na atenção médica dispensada à população envolvida."(31)

A região Centro-Oeste apresenta taxas de mortalidade infantil relativamente baixas, superiores apenas às da região Sul. Chamam atenção os altos níveis no Distrito Federal, os maiores da região no início do período, que depois caem gradativamente. O que significa isso? Más condições de vida na periferia do Plano Piloto? Dados não confiáveis no resto da região? Invasão de óbitos, talvez.

As conclusões a respeito não só da evolução das taxas de mortalidade infantil como de suas causas não são evidentes. Alguns autores, como Celso Simões e Luiz Antônio Oliveira, afirmam que:

"Com a utilização racional dos avanços tecnológicos no setor médico-sanitário e a difusão de práticas de higiene elementar, poder-se-ia obter, a custos reduzidos e com alterações mínimas na estrutura sócio-econômica das populações, sucessos extraordinários na redução dos níveis de

31. Rodrigues, R.N., op. cit., p. 1.984.

mortalidade."(32)

Entretanto, são eles mesmos que relativizam sua afirmação:

"É bom salientar que em regiões econômica e socialmente atrasadas a simples melhoria das condições de infra-estrutura de saneamento básico não é bastante para aumentar a qualidade de vida. A situação de pobreza em que vive parcela significativa da população faz com que prevaleçam níveis ainda bastante elevados de mortalidade, que, em parte, estão relacionados com as deficientes condições de salubridade que prevalecem nas áreas de maior concentração de pobreza."(33)

É difícil fazer afirmações categóricas a respeito do comportamento da mortalidade infantil. Acontecem com certa frequência até mesmo discordâncias quanto à direção dos movimentos das taxas; recentemente, discutiu-se pela imprensa se elas, no caso específico do Rio de Janeiro, tinham aumentado ou não. Outro exemplo de imprecisão: a taxa de mortalidade do Piauí para 1980.

Esperança de vida ao nascer

Também neste caso, as comparações internacionais são reveladoras - não só das diferenças entre Brasil e países mais desenvolvidos como também da grande disparidade entre o recente crescimento econômico brasileiro e a saúde de sua população.

"A comparação deste nível com o de outros países ajuda, mais uma vez, a situar melhor os padrões brasileiros. A esperança média de vida

32. Simões, C.C. da S., & Oliveira, L.A.P., 1984, p. 2.101.

33. Idem, p. 2.102.

nos países denominados como de renda baixa pelo Banco Mundial é 57 anos; nos de renda média, 61 anos; nos países industrializados com economia de mercado, 74 anos, e nos países socialistas industrializados, 72 anos. A média brasileira é inferior à de países como a China (64), Mongólia (63), El Salvador (63), Paraguai (64), Venezuela (67), embora superior à dos países do Oriente Médio (com exceção do Kuwait) e similar à de Honduras (58), Peru (58), Tunísia (58) e África do Sul (61). Para que o Brasil atinja o nível de esperança de vida que predomina atualmente na Suécia, seria necessário que sua mortalidade tivesse uma melhoria tão grande quanto aquela produzida durante todo o período 1930-1980."(34)

Comparando-se a média nacional brasileira entre 1940 e 1980, observa-se um aumento de 40%, como se pode ver na Tabela 7. As diferenças regionais são, porém, muito grandes, o que examinaremos a seguir.

Análise por região

A esperança de vida ao nascer na região Sudeste sempre foi das mais altas, perdendo apenas para a região Sul. Desde 1960, mantém-se de três a quatro anos mais alta do que a do resto do país; é de se observar também que os maiores saltos foram registrados - tanto para a região quanto para o país como um todo - entre 1950 e 1960 e entre 1970 e 1980, quando os ganhos se situam em torno de 8 anos. Já entre 1960 e 1970 a esperança de vida ao nascer permaneceu praticamente a mesma, tanto na região como na média do país.

Não seria surpresa encontrar na região Sudeste, a mais

34. Martine, G., & Camargo, L., op. cit., p. 114.

REGLA 7
 APERTURA 1940 1950 FERIA REGIONAL DE QUINDI EN NEBODA PARA ESTUDIOS E HECHOS

	1940			1950			1960			TOTAL			TOTAL			TOTAL		
	APERTURA	1940	1950	APERTURA	1940	1950	APERTURA	1940	1950	APERTURA	1940	1950	APERTURA	1940	1950	APERTURA	1940	1950
EMISIL	42.74	49.90	102.57	50.17	54.09	104.26	60.00	60.78	120.78	60.78	64.15	124.93	60.78	64.15	124.93	60.78	64.15	124.93
NOBLE	40.44	44.26	102.12	51.06	54.56	105.62	64.17	64.21	128.38	64.21	64.15	128.36	64.21	64.15	128.36	64.21	64.15	128.36
PARQUINIS	41.95	45.77	102.11	51.31	54.58	105.89	64.25	65.46	129.71	65.46	65.32	130.78	65.46	65.32	130.78	65.46	65.32	130.78
PARI	40.06	45.30	105.19	51.39	56.26	107.65	63.24	63.74	126.98	63.74	63.77	127.51	63.74	63.77	127.51	63.74	63.77	127.51
NOBLESTE	38.17	38.64	45.14	41.48	41.21	42.69	49.36	51.52	50.04	50.04	52.2	52.2	50.04	52.2	52.2	50.04	52.2	52.2
MEQUINHO	41.85	44.47	48.16	49.07	47.55	46.61	65.36	59.22	114.7	59.22	114.7	59.22	59.22	114.7	59.22	59.22	114.7	59.22
PIRU	42.75	45.47	47.26	49.41	46.14	51.47	67.66	57.03	124.69	57.03	57.03	114.69	57.03	57.03	114.69	57.03	57.03	114.69
CERBI	41.14	40.95	38.96	43.14	38.76	44.59	46.99	45.19	49	45.19	49	45.19	45.19	49	45.19	45.19	49	45.19
PIU G. DU WHITE	33.50	33.90	24.00	30.65	30.16	30.51	44.36	45.99	44.8	45.99	45.21	45.21	45.99	45.21	45.99	45.99	45.21	45.99
PERIEN	35.06	34.82	36.16	38.21	38.21	38.21	47.77	49.18	49.75	49.18	49.75	49.75	49.18	49.75	49.18	49.75	49.18	49.75
PERACHOUCO	33.48	36.03	36.04	41.15	41.52	39.95	46.96	47.48	48.42	47.48	48.42	48.42	47.48	48.42	47.48	48.42	47.48	48.42
PERACHOUCO	37.11	36.85	37.30	40.59	41.00	40.20	46.96	47.48	48.42	47.48	48.42	48.42	47.48	48.42	47.48	48.42	47.48	48.42
PERIENS	31.05	32.30	41.11	43.12	43.97	44.72	50.33	50.72	54.87	50.72	54.87	54.87	50.72	54.87	50.72	54.87	50.72	54.87
SEKOSPE	31.60	30.01	44.07	48.27	48.81	49.47	57.99	57.74	58.21	57.74	58.21	58.21	57.74	58.21	57.74	58.21	57.74	58.21
ERIN	41.00	40.81	106.96	50.29	52.31	50.72	63.89	63.39	64.31	63.39	64.31	64.31	63.39	64.31	63.39	64.31	63.39	64.31
MINIS GARRIS	41.58	40.76	53.16	54.35	53.48	50.56	63.56	62.65	64.22	62.65	64.22	64.22	62.65	64.22	62.65	64.22	62.65	64.22
ESPIRITU SANTO	47.19	40.40	57.09	57.92	56.33	50.03	67.37	65.76	68.11	65.76	68.11	68.11	65.76	68.11	65.76	68.11	65.76	68.11
PIU DE JINETRO	45.38	40.91	59.19	57.29	57.42	52	63.38	63.18	64.35	63.18	64.35	64.35	63.18	64.35	63.18	64.35	63.18	64.35
SAD PUALO	45.57	48.92	59.11	58.45	59.07	56.05	63.56	63.56	65.31	63.56	65.31	65.31	63.56	65.31	63.56	65.31	63.56	65.31
SUI	50.09	102.33	100.34	60.25	59.20	60.19	66.90	66.63	67.55	66.63	67.55	67.55	66.63	67.55	66.63	67.55	66.63	67.55
HEPANA	48.13	48.21	56.02	57.46	57.52	57.22	64.27	64.27	65.11	64.27	65.11	65.11	64.27	65.11	64.27	65.11	64.27	65.11
SANTA CATHARIN	51.63	102.32	100.24	60.46	58.65	61.58	66.78	65.48	67.88	65.48	67.88	67.88	65.48	67.88	65.48	67.88	65.48	67.88
PIU G. SUL	52.05	102.25	102.12	64.32	63.04	60.41	70.62	70.17	71.55	70.17	71.55	71.55	70.17	71.55	70.17	71.55	70.17	71.55
DENTRO DESIC	48.28	111.03	58.40	58.56	57.33	60.85	64.7	64.74	64.6	64.74	64.6	64.6	64.74	64.6	64.74	64.6	64.74	64.6
MITU GROSSO	51.64	104.30	101.12	57.16	58.05	59.92	68.18	65.34	69.85	65.34	69.85	69.85	65.34	69.85	65.34	69.85	65.34	69.85
COLOS	49.51	101.20	105.02	58.28	58.41	59.80	63.02	63.42	63.9	63.42	63.9	63.9	63.42	63.9	63.42	63.9	63.42	63.9
INSTALADO FOLKRI	48.91	102.91	102.91	54.17	54.55	56.5	65.25	66.1	61.5	65.25	66.1	66.1	65.25	66.1	65.25	66.1	65.25	66.1

FOHTE: IBGE - DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA DE POPULACAO

rica do país, os indicadores mais altos de esperança de vida no Brasil. Mas também não é de surpreender que eles sejam inferiores aos da região Sul: a esperança de vida não é função unívoca da renda, sendo também afetada por diversos fatores sociais e culturais. A ocupação da região Sul por migrantes e seus menores níveis de desigualdade econômica e de miséria explicariam a diferença.

Sabe-se, entretanto, que a esperança de vida varia em razão direta dos níveis de renda familiar. Luiz Antônio Oliveira analisa tal relação. Os dados disponíveis referem-se aos anos de 1970 e 1980 e têm como padrão as unidades de salário mínimo *per capita* (até 1/4 S.M., de 1/4 a 1/2 S.M., de 1/2 a 1 S.M., mais de 1 S.M.). Entretanto, tal como já vimos ao tratar da fecundidade e da mortalidade infantil, a análise da RMFP/c medida pelo salário mínimo pode ser enganosa.

"Percebe-se que enquanto em 1970 havia, no conjunto urbano da região Sudeste, uma diferença de quase 7 anos de esperança de vida entre a classe mais pobre e a mais rica (54,9 e 61,3 anos), em 1980 essa diferença reduz-se para cerca de 4 anos (60,3 e 64,5 anos). No mesmo sentido, em 1970 é visível o aumento da esperança de vida à medida que se parte de uma classe de renda mais baixa para a imediatamente seguinte, o que atesta uma associação direta entre renda familiar e esperança de vida, enquanto em 1980 este padrão somente é observado na última classe da distribuição, mostrando-se as demais basicamente indistintas. É possível que se contássemos com uma distribuição mais aberta nas últimas classes fossem reveladas condições mais favoráveis de esperança de vida e índices de mortalidade infantil bem mais baixos nos grupos mais ricos da sociedade. (...) Contudo, na ausência desses recursos, deve-se considerar que estariam, nos anos recentes,

diminuindo os diferenciais de mortalidade entre os grupos familiares definidos a partir de classes de renda familiar."(35)

Dessa forma, as informações que tais dados nos passam poderiam ser uma "ilusão estatística", ou se deveriam a uma elevação mais que proporcional da esperança de vida ao nascer nas faixas inferiores de renda. Neste caso, já que as faixas são medidas em unidades de salário mínimo, tal elevação só poderia ser justificada por uma expansão do consumo coletivo, ou seja, por um aumento na oferta de serviços de saúde ou de saneamento.

O mesmo autor apresenta dados correlacionando a esperança de vida ao nascer e escolarização das mães, mostrando que à medida que aumenta o número de anos de estudo da mãe aumenta também a esperança de vida ao nascer do filho, numa ascensão perfeitamente gradual à medida que sobe o nível de instrução. As diferenças de esperança de vida ao nascer entre os níveis mais alto e o mais baixo de escolarização da mãe são de 8,4 anos no Rio de Janeiro, 12,3 em São Paulo e 16,3 em Minas Gerais e Espírito Santo.

A região Sul apresenta, em todo o período, os níveis mais altos de esperança de vida ao nascer no país. Seus habitantes vivem 7 a 8 anos a mais que o restante dos brasileiros. O Rio Grande do Sul é, em todos os anos, o estado do Brasil em que se verifica a maior esperança de vida ao nascer, seguido por Santa Catarina e o Paraná. Como aconteceu com o resto do país, entre 1950 e 1960 e entre

35. Oliveira, L.A.P., op. cit., p. 1.841.

1970 e 1980, registraram-se os maiores ganhos, e entre 1960 e 1970, os menores.

Há dados para 1980 que indicam que a esperança de vida ao nascer é maior no meio rural (66,08 anos) do que no urbano (65,05).⁽³⁶⁾ A explicação mais provável, também para outras regiões, é de que o processo de urbanização e proletarização levou os migrantes às condições adversas das densas e poluídas periferias urbanas, o que apontaria para a influência das condições de saneamento e da oferta de serviços de saúde sobre os níveis de esperança de vida ao nascer. Um elemento a mais a indicar a correção desta hipótese é o fato de a diferença rural/urbana desaparecer para as classes de renda mais altas, e crescer para as mais baixas: 66,39 anos tanto para as famílias rurais como para as urbanas com mais de um salário mínimo; 63,89 anos para as da zona urbana com RMFp/c até 1/4 de salário mínimo, e 66,89 anos para as famílias rurais da mesma faixa.

A região Norte apresenta, em 1940 e 1950, números inferiores aos nacionais. Em 1960, a esperança de vida ao nascer da região equivale à média brasileira, e entre aquele ano e 1970 apresenta o maior aumento de todas as regiões - pequeno, porém significativo, já que, excetuando-se o Nordeste, outra região de baixos níveis de esperança de vida, as demais regiões do Brasil mostram pequenas perdas. Há um grande aumento de 1970 para 1980, que deve ser encarado com certa cautela, já que no último censo aparece

36. Sawyer, D.R., & Pinheiro, S.M.B., op. cit., p. 2.042.

um elevado número de filhos informados como nascidos mortos. Os diferenciais entre residência rural ou urbana que aparecem na Tabela 7 não são muito grandes. Donald Sawyer e Silvia M. G. Pinheiro, que trabalham com dados abrangendo todos os estados, também não encontram grandes diferenças, e falam de uma relativa homogeneidade quando são calculadas esperanças de vida por RMFp/c, encontrando-se no Amazonas, Rondônia e Roraima esperança de vida maior para o estrato de renda inferior do que para o superior, enquanto no Pará ocorrem valores praticamente iguais.(37) A razão deste resultado

"Poderia ser um problema técnico. Porém, duas outras hipóteses merecem atenção. A primeira seria de que na Amazônia o meio rural apresenta melhores condições de sobrevivência para as camadas pobres do que o meio urbano, dada a precariedade habitacional e ambiental do crescimento urbano acelerado. Essa hipótese, levantada originalmente por Carvalho & Wood, encontra algum apoio nos dados. As regiões de fronteira poderiam estar numa transição de sobremortalidade urbana para sobremortalidade rural, sem diferenciais claros no momento atual. Por outro lado, é possível que a mortalidade esteja menos relacionada a condições sócio-econômicas do que no passado, por causa de intervenções médico-sanitárias preventivas e curativas que evitam a morte, sem alterar, necessariamente, as condições de vida mais gerais."(38)

A região Centro-Oeste apresenta níveis de esperança de vida ao nascer bastante elevados, somente inferiores aos da região Sul, contradizendo o esperado. Também surpreende que, na maior parte dos anos, o Distrito Federal apresente os menores valores da região. A explicação para tal fenômeno

37. Sawyer, D.R., & Pinheiro, S.M.G., op. cit., p. 2.044.

38. Idem, ibidem.

não é aparente: mais uma vez, atribui-se a responsabilidade à invasão de óbitos, ou lança-se a culpa aos dados.

A região Nordeste comporta-se exatamente conforme se poderia esperar. Região mais pobre do país, tem também, em todo o período, os mais baixos níveis de esperança de vida ao nascer. Pior: enquanto em 1940 a diferença entre aquela região e a média nacional era de cerca de 4,5 anos, em 1980 constata-se que ela cresceu para 8,5 anos. Também no Nordeste a esperança de vida ao nascer é mais alta nas áreas rurais do que nas urbanas: em 1980, era de 52,2 anos no campo, e nas cidades, 50,84 - a maior diferença de todas as regiões.

Ocorre no Nordeste a mesma correlação observada em outras partes do país entre esperança de vida ao nascer e renda familiar, e entre esperança de vida ao nascer e sistemas de abastecimento de água e de esgotos. Assim, em 1980, 82,9% da população ativa do Nordeste recebiam menos do que 2 salários mínimos de rendimento mensal. Por outro lado, enquanto no Brasil como um todo as pessoas que residiam em áreas urbanas e dispunham de sistemas de saneamento adequado tinham uma esperança de vida ao nascer de 61,9 anos, no Nordeste a esperança de vida ao nascer deste grupo caía para 50 anos. Aqueles que moravam em casas com sistemas inadequados podiam esperar viver, no Brasil como um todo, 47,4 anos, enquanto no Nordeste este número se reduzia para 38,3 anos.(39) Aparentemente, isto conflita com a própria

39. Simões, C.C.S., & Oliveira, L.A.P., op. cit., p. 2.102.

posição de Celso Simões, que defende a maior importância do saneamento na elevação dos padrões de mortalidade. As ressalvas feitas a respeito da mortalidade infantil, no entanto, cabem também aqui.

O resultado da evolução desses 40 anos foi que o Nordeste pôde alcançar, em 1980, taxas equivalentes às registradas nas regiões Sul e Centro-Oeste em 1940. Enquanto isso, mantém-se sempre a diferença proporcional entre Nordeste e Sul, e aumenta a diferença em relação à média do país.

Falar em progresso é evocar uma idéia globalizante, positiva e sempre boa por igual. Vemos aqui, entretanto, que o inegável progresso que elevou significativamente a esperança de vida ao nascer dos brasileiros não fez mais, para os nordestinos, do que conduzi-los ao limiar onde já se encontravam os sulistas ao tempo em que se julgava ser possível distinguir claramente entre o bem e o mal.

A PARTE

TUDO TEM LIMITE

"Pode-se dizer: um erro não tem apenas uma causa, mas também um fundamento? O que quer dizer, aproximadamente: um erro pode encontrar seu lugar no que sabe corretamente aquele que se engana."

(Ludwig Wittgenstein,
De la certitude, proposição 74)

Capítulo V

VIVENDO E APRENDENDO

"Time's glory is to calm contending kings,
Unmask falsehood and bring truth to light.
To stamp the seal of time in aged things,
To wake the morn, and sentinel the night;
To wrong the wronger till he render right."

(William Shakespeare,
"The Rape of Lucrece")

Em todo o mundo, as informações sobre as causas de morte são sempre encaradas com certa suspeita. É fácil ver por que: são informações de grande nível de detalhe, que, para serem precisas, carecem da presença do médico antes até do momento da morte. Nos países mais ricos isto não é exceção, mas mesmo aí essas informações são tratadas com cuidado: nem sempre as razões da morte são evidentes.

A maioria dos estudos sobre causas de morte procura descer ao nível do detalhe. Grupos de causas são divididos em causas específicas e estas, por sua vez, são separadas em males; as análises são feitas considerando-se sua incidência por idade, condição social e assim por diante. É o império do método, e ele realiza suas conquistas. É fácil, também, imaginar as razões desse procedimento: o refinamento da

informação sobre a mortalidade proporcional por causas permite e até mesmo estimula o refinamento na análise das populações. Mas, claro, desde que se tenha confiança nos dados. Por isso, os estudos de mortalidade por causas dão preferência aos países em que existem bons sistemas de informação de saúde, ou seja, países onde são bons os viços de saúde em geral; em última análise, os países ricos. Não são frequentes estudos como o de M.H. Bouvier e M. Guidevaux, que analisam a "Mortalidade por deficiências do sistema respiratório em todo o mundo entre 1950 e 1972", incluindo países do Terceiro Mundo, como México e Egito.(1)

E que dizer de países como o Brasil, onde a assistência médica é precária, os atestados de óbito são mal preenchidos, a ocorrência de sub-registro é significativa, onde o sistema de informação de estatísticas vitais mal está entrando na era da computação? Não é de espantar que epidemiologistas e demógrafos relutem em utilizar tais informações. As correções são possíveis, a crítica também, mas no caso das causas de morte na maior parte das vezes os dados parecem não atender aos limites mínimos de fidedignidade. A escassez de estudos sobre causas de morte, assim, se deve aparentemente à má qualidade dos dados. Claro, análises existem, mas ao preço da delimitação do universo examinado: são sempre circunscritas a causas específicas, a regiões, cidades ou estados determinados, a períodos curtos.

1. Bouvier, M.H., & Guidevaux, M., 1979.

Por que nunca se fez uma análise de longo prazo das causas de morte no Brasil? Afinal de contas, para o período aqui estudado, 1940/1980, os dados estão disponíveis. O acesso a eles, embora não seja fácil, é relativamente simples: a despeito das mudanças de classificação ao longo dessas quarenta anos, é possível apresentar indicadores das causas de morte agregados por grupos de causas consistentes em todo o período. Para 1940 e 1950, basta recorrer aos *Anuários de Bioestatística*, publicados antigamente pelo Ministério da Saúde; para 1960, às *Séries Estatísticas Retrospectivas*, e para 1970, aos *Anuários Estatísticos*, ambos do IBGE; para 1980, às *Estatísticas de Mortalidade: Brasil 1980*, do Ministério da Saúde. Com isso, podem-se construir as séries numéricas, não para os estados, mas para as capitais dos estados; não para todos os anos, mas pelo menos para cada década; considerando as mudanças de classificação e agregando os dados de maneira tal que fica possível reproduzir as variações das causas de morte. Já é alguma coisa, e é o que apresentam as Tabelas 8 a 31.

Mas não serão apenas variações de números que pouco querem dizer? Para 1980, por exemplo, o Ministério da Saúde, em suas já citadas *Estatísticas de Mortalidade: Brasil 1980*, avalia que os óbitos ali apresentados e cujas causas são descritas representam apenas 75% do total, estimado em 1 milhão. Um erro extremamente significativo, que não se distribui por igual nem entre toda a população nem entre todas as causas. Que dizer então de 1940 ou 1950? Se a isso se acrescentarem as mortes mal definidas (3,75%, 3,76%,

6,27%, 7,13% e 4,13% entre 1940 e 1980, respectivamente), os registros errados e os equívocos naturais, parece haver razões de sobra para se supor que a construção de tal série numérica não é mais do que pura perda de tempo e trabalho.

Os números de que se dispõe não parecem inspirar confiança àqueles que se acostumaram a se aproximar da realidade através das representações quantitativas. Quem se animaria a reunir dados, elaborar difíceis cálculos, construir modelos, a partir do que não parece resistir a uma crítica minimamente exigente? Demógrafos e epidemiologistas só vêem razão em trabalhar com os dados se eles representarem efetivamente a realidade. Assim, a necessidade de rigor, de adequação ao real, obriga-os à recusa.

O veredito, portanto, é de que os dados não espelham o que efetivamente existe: são falsos, traiçoeiros; em uma palavra, mentem. Melhor tentar outros caminhos e abdicar da generalidade definindo universos mais restritos, para os quais as quantidades representadas tenham um grau maior de correspondência com as quantidades reais. Vão-se os anéis, ficam os dedos.

No entanto, o objeto que busquei examinar - as condições da morte no Brasil de 1940 a 1980 - não permite tais recortes no tempo e no espaço. Resolvi então, apesar de todos os pesares e estimulado pelos próprios pontos de vista metodológicos com base nos quais vinha criticando os dados demográficos, levar a cabo tal análise da mortalidade por

causas.

As promessas eram tantas, as diferentes causas de morte parecem dizer tanto sobre a vida das populações, que decidi dar ouvidos ao canto da sereia, fazendo-me surdo aos conselhos que o bom senso me dava - cuidado, é claro que esses dados são mentirosos, não perca tempo... Afinal de contas, pensei eu, não sou demógrafo; e se estou pondo em dúvida os próprios significados das descobertas estatísticas, por que não dar o benefício da dúvida àquilo que eles consideram (corretamente, de seu ponto de vista) carregado de falhas?

Decidi basear-me na classificação em grupos de causas de morte utilizada pelo dr. Mário Nagalhães e publicada pelo RADIS, acrescentando mais um grupo, o das causas mal definidas. Ei-los:

1. Doenças Infecciosas e Parasitárias
2. Neoplasmas
3. Doenças do Aparelho Circulatório
4. Doenças do Aparelho Respiratório
5. Doenças do Aparelho Digestivo
6. Complicações da Gravidez, Parto e Puerpério
7. Algumas Afecções Originadas no Período Perinatal
8. Mal Definidas
9. Causas Externas
10. Todas as Outras

Os dados foram inicialmente agregados em três conjuntos de tabelas, que se referem, cada um, aos anos iniciais das décadas que vão de 1940 a 1980, e aos municípios das

capitais:

- A. Valores absolutos por década - são dados sem grande significação, já que não são ponderados pela população total. Resolvi, no entanto, apresentá-los, para permitir aos eventuais leitores a construção de outras taxas proporcionais (Tabelas 16 a 20).
- B. Taxas proporcionais de mortalidade por grupos de causas por década - simples divisão das mortes em cada grupo de causas pela população de cada município. A razão para apresentar tais tabelas foi, além de ponderar os valores absolutos, chamar a atenção para um indicador de imprecisão - as causas mal definidas (Tabelas 21 a 25).
- C. Taxas proporcionais de mortalidade por grupos de causas por década, retirando-se do total de óbitos as causas mal definidas (Tabelas 26 a 30).

Finalmente, com base nos dados obtidos da maneira exposta no último item acima, foi construída uma nova série de tabelas que procura mostrar a evolução, década a década, das taxas de mortalidade proporcional por cada grupo de causas (Tabelas 8 a 15).

O resultado, como veremos, não é necessariamente mais pobre - no que toca à descrição da sociedade - do que aqueles a que chegam os dados mais exaustivamente trabalhados. Mas desta proposta de exame de dados sabidamente errôneos para deles extrair significação, alguma

coisa importante há de ficar: uma certa aproximação entre mentira e verdade, uma certa diluição de seus limites, e a suspeita de que a realidade às vezes produz o erro para não se deixar capturar em toda a sua complexidade.

Doenças infecciosas e parasitárias

Segundo a Tabela 8, até 1960 este era o principal grupo de causas de morte em todo o país, ano em que a única exceção é São Paulo, onde é suplantado pelas doenças do aparelho circulatório. Na verdade,

"As doenças nos trópicos e em algumas outras regiões pré-industriais são freqüentemente vistas em outras partes como uma coleção de estranhos processos peculiares a tais regiões. Estas doenças, como esquistossomoses, filariose e outras, realmente existem. Entretanto, as más condições de saúde das crianças (que são as responsáveis pela maioria das mortes nos países menos desenvolvidos) é o resultado de infecções cotidianas dos tratos intestinal e respiratório e das doenças transmissíveis específicas das baixas idades em todos os lugares."(2)

De fato, mesmo entre os adultos as chamadas doenças tropicais são, tipicamente, causas muito mais importantes de morbidade do que de mortalidade. No entanto, decompondo-se o grupo das doenças infecciosas e parasitárias nos anos de 1950 e 1980, por exemplo, vêem-se, ao lado de situações esperadas, algumas supresas. A sífilis, por exemplo, causa de morte importante em 1950, perde expressão em 1980; já a tuberculose mata muito nos dois anos, embora sua importância

2. John Gordon, citado por Preston, S. H., 1980, p. 294.

TABELA 8
BRASIL 1940-1980: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR DIP, EXCETO
AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	1940	1950	1960	1970	1980
BRASIL	45.47	37.45	40.35	17.06	11.91
NORTE	60.02	52.43	40.20	27.52	24.53
P. VELHO		45.87			32.02
RIO BRANCO					24.56
MANAUS	59.72	57.25	46.30	32.14	26.27
B. VISTA		64.56			24.37
JOELM	60.13	49.61	36.00	24.97	21.41
MACAPA		52.76			20.37
NORDESTE	53.36	47.01	41.50	28.36	21.11
S. LOIS	48.76	40.42	23.48	17.72	21.32
TEREZINA	52.49	57.77	48.77	28.26	20.64
FORTALEZA	65.64	49.48	56.66	23.44	25.85
NATAL	62.73	56.98	54.58	43.48	16.08
J. PESSOA	59.59	40.67	46.76	41.26	26.55
RECIFE	48.1	44.01	34.16	27.40	16.56
MACEIO	52.74	52.52	45.62	26.55	30.00
ARACAJU	51.28	43.28	38.84	15.07	17.66
SALVADOR	50.41	43.72	37.45	25.27	16.95
SUDESTE	40.22	30.81	17.61	11.82	7.20
B. HORIZONTE	45.74	36.98	27.70	21.18	12.18
VITORIA	50.14	41.00	33.61	9.39	8.72
R. DE JANEIRO	42.18	33.35		8.95	4.64
SAO PAULO	34.78	25.41	14.57	11.90	7.88
SUL	39.68	32.31	22.08	8.54	6.83
CURITIBA	29.8	28.88	22.08	6.74	9.85
FLORIANOPOLIS	44.03	20.56		3.40	4.17
P. ALEGRE	42.64	35.87		11.09	4.53
CENTRO-OESTE	40.11	30.61	36.49	26.67	13.36
C. GRANDE					12.85
GUIABA	41.64	27.88		26.26	13.16
GOIANIA	38.8	33.41	36.49	24.62	13.95
BRASILIA				28.02	13.13

FONTE: TABELA 26-30

proporcional diminua no último. O grupo das infecções intestinais, causa mais importante de mortes em 1980, tem importância reduzida em 1950.

As doenças infecciosas e parasitárias são, certamente, doenças da pobreza. Os bacilos, bactérias e parasitos parecem respeitar as barreiras de classe. São as doenças da sujeira, da falta de cuidado, da água ruim e pouca, da má alimentação. Como já se disse mil vezes, à medida que cresce numa sociedade o consumo individual e coletivo da população sua incidência diminui. Isto traz uma outra consequência: se as mortes por doenças infecciosas e parasitárias ocorrem principalmente entre as crianças, sua diminuição leva a uma elevação da idade média da população. Não morrendo destas doenças, os indivíduos morrerão mais tarde de outras causas, aumentando a proporção destas à medida que diminui a importância proporcional das doenças infecciosas e parasitárias, e não por um mero efeito aritmético.

Já se falou da discussão a respeito do tipo de consumo mais importante para se evitar tais doenças - o individual ou o coletivo? Foi visto como, de certa maneira, ela faz uma clivagem nos pontos de vista a respeito da sociedade, da economia, da saúde pública. Como se trata de "doenças da sujeira", a solução parece estar na distribuição de água e na coleta de esgotos; as políticas sociais - neste caso, o saneamento - são o remédio a se prescrever. Por outro lado, consumo individual e coletivo estão intimamente ligados: é de se esperar que as famílias deem prioridade a "consumir" moradias satisfatórias, e que haja uma alta correlação entre

os dois tipos de consumo.

Há estudos que buscam apontar a existência de correlações diretas entre sistemas de água e esgoto e a mortalidade.⁽³⁾ Dentre as causas, as doenças infecciosas e parasitárias, por suas conhecidas características, devem ser as que têm sua incidência mais reduzida pela construção de tais sistemas. Não se buscará definir aqui as razões diretas das reduções da mortalidade; a tarefa é árdua e o sucesso, improvável. Apenas se repetirá o que todos sabem, com base no estudo das variações registradas em todos os países, o que se espera que a teoria mostre e o que se sabe do caso brasileiro.

Em que regiões as doenças infecciosas e parasitárias devem estar mais presentes? Naturalmente, nas regiões Norte e Nordeste; não apenas são as mais pobres em termos de renda pessoal como têm os piores sistemas de assistência à saúde; ademais, por razões, por assim dizer, ecológicas, suas populações estão mais expostas aos agentes causadores das doenças mais "exóticas".

Como deve evoluir no tempo a incidência de tais doenças? E de se esperar que sofra redução, apresentando uma forte correlação com o desenvolvimento econômico, com a ampliação dos serviços de medicina preventiva, com o aumento do conhecimento científico e tecnológico no combate às doenças.

Pois nossos dados dizem exatamente isso. As doenças

3. Vetter, D.M & Simões, C.C.S., 1981.

infecciosas e parasitárias são mais importantes, por todo o período, nas regiões Norte e Nordeste, e apresentam quedas graduais década após década em todas as regiões. Entre 1940 e 1950, a redução é evidentemente pouco significativa: não só as transformações econômicas foram relativamente poucas como também as possibilidades técnicas de combate às doenças ainda não haviam sido plenamente incorporadas. Para 1960, a maior parte das regiões mantém o padrão de pequenas reduções, com a exceção das regiões Sudeste e Sul, onde a queda é significativa. Isto pode ser atribuído ao fato de, nessa década, ter ocorrido uma multiplicação das formas de combate, que talvez tenham sido incorporadas apenas pelas regiões mais ricas; pode-se pensar também que esse padrão se deva à maior modernização relativa dessas regiões.

A queda generalizada se dá entre 1960 e 1970. É efetivamente nesse momento que o desenvolvimento econômico se acelera, se difunde, integra os diversos pontos do país. Por outro lado, nessa década se dispõe de métodos eficazes de combate às doenças infecciosas e parasitárias, chegando às massas alguns benefícios das conquistas tecnológicas da década anterior, como os inseticidas residuais, os antibióticos etc.

Entre 1970 e 1980 a queda é pequena, exceto para a região Centro-Oeste (em algumas capitais se registram inclusive aumentos: São Luís, Fortaleza, Maceió, Aracaju, Curitiba, Florianópolis). Poder-se-ia esperar uma redução mais consistente, já que foi um período não só de grande expansão econômica como de grande aumento na construção de

sistemas de água e esgoto. As explicações para tal modéstia podem estar, de um lado, na pequena importância que as políticas sociais tinham naquele momento - com a exceção referida acima; de outro, na política de arrocho salarial; ou, finalmente, numa distorção dos dados: é possível que os dados para 1980 sejam mais fiéis, já que a partir daquele ano o Ministério da Saúde assumiu com mais empenho a tarefa de melhorar tais informações.

Para algumas regiões, estados e anos, por exemplo, os dados são mais do que suspeitos: Aracaju e Vitória em 1970, região Centro-Oeste em 1960 são evidentes distorções. No entanto, é inegável que, de modo geral, o comportamento foi o que seria de se esperar.

Neoplasmas e doenças do aparelho circulatório

Sabe-se que o câncer e os males circulatórios são predominantemente doenças da velhice, e como tal sua importância proporcional cresce à medida que aumenta a idade média da população. Por isso, julgamos adequado tratar conjuntamente os dois grupos de causas. Mas fatores de outra ordem também contribuem para esse crescimento: à medida que se ampliam os serviços de assistência médica, aumenta também a capacidade de diagnosticar esses males. Além disso, claro, por mero efeito aritmético, as taxas proporcionais crescem quando se reduzem as demais. Os significativos aumentos ocorridos entre 1960 e 1970, assim, devem ser em boa parte

TABELA 9
BRASIL 1940-1980: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR NEO, EXCETO
AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	1940	1950	1960	1970	1980
BRASIL	4.04	5.85	5.31	10.32	11.62
NORTE	2.08	2.57	5.0	8.29	8.57
P. VELHO		3.23			7.10
RIO BRANCO					8.92
MANAUS	2.01	1.95	4.4	6.13	8.03
B. VISTA		1.27			4.46
BELEM	2.12	2.96	5.2	9.47	9.39
MACAPA		1.57			7.51
NORDESTE	2.32	2.77	4.1	7.06	8.60
S. LUIS	2.40	2.55	5.18	5.79	7.61
TEREZINA	1.87	4.07	3.17	5.83	6.21
FORTALEZA	1.46	1.04	2.47	6.82	9.86
NATAL	1.23	2.22	3.33	6.38	10.28
J. PESSOA	3.13	3.37	4.76	6.77	9.93
RECIFE	2.53	2.91	4.45	6.94	9.28
MACEIO	2.07	3.06	3.50	4.39	7.44
ARACAJU	2.66	4.72	5.13	8.72	7.01
SALVADOR	2.53	3.68	4.81	6.05	8.34
SUDESTE	5.07	7.71	12.06	11.77	12.84
B. HORIZONTE	4.42	6.60	9.47	9.93	10.51
VITORIA	3.12	2.98	8.16	8.83	12.85
R. DE JANEIRO	4.13	6.57		13.06	14.22
SAO PAULO	7.05	9.73	12.84	11.34	12.37
SUL	5.41	6.41	10.46	13.09	15.19
CURITIBA	6.04	8.03	10.48	11.95	13.26
FLORIANOPOLIS	2.42	4.26		7.74	14.60
P. ALEGRE	5.55	9.37		15.02	16.98
CENTRO-OESTE	1.12	4.60	6.77	6.52	10.10
C. GRANDE					10.70
CUIABA	1.82	3.76		10.98	9.17
GOIANIA	0.52	5.45	6.77	5.63	10.55
BRASILIA				6.35	9.76

FONTE: TABELA 26-30

TABELA 10
BRASIL 1940-1980: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR DAC, EXCETO
AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	1940	1950	1960	1970	1980
BRASIL	14.93	12.68	11.23	26.55	32.05
NORTE	9.19	8.18	9.5	19.90	22.30
P. VELHO		4.84			15.78
RIO BRANCO					16.42
MANAUS	8.43	4.86	11.6	16.34	20.70
B. VISTA		1.27			17.65
BELEM	9.50	10.47	8.4	21.67	25.23
MACAPA		3.84			17.80
NORDESTE	12.61	8.31	10.5	17.72	25.73
S. LUIS	16.33	14.23	9.58	26.49	32.39
TEREZINA	12.45	5.84	10.94	15.12	23.37
FORTALEZA	12.47	8.25	11.94	13.23	26.80
NATAL	8.44	2.85	6.15	13.53	25.02
J. PESSOA	11.66	6.17	6.72	16.60	24.47
RECIFE	10.70	5.49	8.80	16.68	27.10
MACEIO	14.39	7.55	10.01	17.02	24.45
ARACAJU	19.25	18.87	14.06	24.79	22.57
SALVADOR	15.18	18.07	14.09	21.78	24.49
SUDESTE	16.73	15.58	20.12	31.41	36.08
B. HORIZONTE	15.66	21.22	19.16	23.69	27.51
VITORIA	11.61	15.11	9.00	23.06	37.27
R. DE JANEIRO	17.14	17.64		34.76	41.41
SAO PAULO	16.55	11.60	20.78	31.15	34.15
SUL	15.75	14.57	16.51	29.86	35.93
CURITIBA	18.01	15.61	16.51	23.56	34.06
FLORIANOPOLIS	18.71	11.11		32.64	34.03
P. ALEGRE	14.69	14.86		35.52	37.83
CENTRO-OESTE	12.34	9.64	21.35	12.98	24.19
C. GRANDE					26.63
GUIABA	17.02	10.62		19.88	31.04
GOIANIA	8.33	8.64	21.35	14.58	26.65
BRASILIA				10.67	20.31

FONTE: TABELA 26-30

creditados à redução da importância das doenças infecciosas e parasitárias.

As Tabelas 9 e 10 mostram que as variações dos dados apontam no sentido de um aumento. Os números sobem constantemente, são maiores nas regiões mais ricas e onde a idade média é mais elevada. Neste caso também, há situações em que os dados poderiam estar equivocados: novamente Aracaju e Vitória, desta vez em 1960, talvez sejam os exemplos mais gritantes. Há ainda ocorrências cujas explicações não são claras, como, por exemplo, a relativa constância dos neoplasmas observada na região Sudeste desde 1960: dificilmente o aumento da incidência da doença estaria sendo compensado, em número de óbitos, pelo aumento da capacidade de combate ao mal.

Com base nos dados disponíveis, porém, pouca coisa se pode dizer a mais. Os estudos epidemiológicos que analisam a questão dos neoplasmas costumam desagregar os diversos tipos da doença, o que exige um tipo de informação mais fino, com diagnósticos específicos, e mais preciso.⁽⁴⁾ Como os neoplasmas não se distribuem igualmente entre as classes e os grupos sociais, dependendo de condições de vida, hábitos etc., os diversos tipos da doença são comparados com indicadores sócio-econômicos, hábitos culturais, padrões alimentares etc., buscando estabelecer correlações.

→ A importância das doenças do aparelho circulatório cresce, assumindo a liderança entre as causas de morte no

4. Ver, por exemplo, Campbell, H., 1980.

país em 1980. O maior salto se registra entre 1960 e 1970, mas isso, se em alguns casos apenas reflete a redução das doenças infecciosas e parasitárias, como já se disse, em algumas regiões parece se dever mais à má qualidade das informações: os dados disponíveis para as regiões Norte, Sul e Centro-Oeste em 1960 impedem qualquer avaliação mais precisa.

Para 1980, entretanto, podem-se fazer algumas afirmações. A Tabela 10 mostra que elas se tornam as causas de morte mais importantes em todas as regiões do país, com exceção do Norte, onde ainda são suplantadas pelas infecciosas e parasitárias (só em Belém são a causa mais importante). Mesmo no Nordeste, isso ocorre apenas em Maceió e João Pessoa. No Rio de Janeiro, por exemplo, as mortes causadas por doenças do aparelho circulatório são mais de 40%. A que se deve tal elevação? A razões ligadas à melhoria das condições de saúde e de assistência sanitária - ao fato de não terem ocorrido mortes em idades menores no passado, e à melhora do atendimento às cardiopatias, o que faz aumentar o registro das mortes por elas provocadas.

Tal comportamento é o que se observa ao longo do tempo em quase todos os lugares. Muitos dos estudos epidemiológicos procuram avaliar o comportamento das doenças do aparelho circulatório dividindo-as em seus componentes e correlacionando-as a fatores sociais. Mas o avanço no sentido de melhor compreender suas razões e causas sociais exige pesquisas de campo bastante trabalhosas, o que está fora do alcance deste trabalho e do escopo de seu objeto.

Aqui no Brasil é de se destacar o conjunto de pesquisas desenvolvidas pelo Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos da Escola Nacional de Saúde Pública, que joga por terra o mito de que os males do aparelho circulatório são doença de rico. Mas é inegável que, ao nível de detalhe com que trabalham os que utilizam as informações do Censo, há uma coerência nos dados aqui apresentados.

Que mais se pode dizer? Do aumento das pressões sociais à medida em que a sociedade se moderniza e se desenvolve? Dos hábitos malsãos, como o fumo? Da tensão inevitável de se viver numa sociedade onde a disputa pelos benefícios do desenvolvimento é tão grande e onde a exigência de sucesso é tão forte? Pode-se fazer muitas especulações, mas não se pode apresentar provas com base nos dados de que se dispõe.

Doenças do aparelho respiratório

Este grupo de causas se caracteriza, no que se refere à faixa de idade, pelo fato de atingir basicamente crianças na primeira infância e velhos. Assim, melhorias no padrão de saúde que resultem numa diminuição da mortalidade infantil, por exemplo, levarão, décadas depois, a um aumento nas mortes por doenças do aparelho respiratório entre a parcela mais velha da população. O período analisado não é longo o suficiente para que se possa fazer tal estudo. Além disso, ele exigiria que se dispusesse das taxas de mortalidade proporcional por causas também distribuídas por faixas

TABELA 11

BRASIL 1940-1980: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR DAR, EXCETO AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	1940	1950	1960	1970	1980
BRASIL	12.52	9.45	8.06	9.53	10.5
NORTE	9.97	8.01	9.1	8.86	7.97
P. VELHO		8.06			8.46
RIO BRANCO					8.82
MANAUS	8.69	3.90	3.9	5.71	5.17
B. VISTA		10.13			12.04
BELEM	9.65	10.26	11.6	10.63	9.58
MACAPA		5.45			6.64
NORDESTE	10.04	9.82	8.5	8.99	10.28
S. LUIS	10.95	8.94	8.01	8.07	7.94
TEREZINA	13.38	6.15	5.44	8.55	9.07
FORTALEZA	7.40	4.08	3.08	7.75	7.94
NATAL	6.44	8.38	9.69	9.56	12.98
J. PESSOA	2.00	7.69	3.53	5.77	5.22
RECIFE	11.21	13.63	12.16	11.63	10.62
MACEIO	6.95	5.42	6.12	7.45	7.14
ARACAJU	9.35	7.78	6.25	7.46	9.53
SALVADOR	12.58	12.20	9.00	7.79	13.56
SUDESTE	14.02	9.58	9.33	9.94	11.05
B. HORIZONTE	12.13	6.88	10.06	9.86	12.82
VITORIA	8.76	6.16	5.86	4.89	10.63
R. DE JANEIRO	14.22	10.93		8.64	8.64
SAO PAULO	14.42	8.45	9.29	11.21	12.59
SUL	14.25	8.40	9.55	10.21	10.44
CURITIBA	15.71	8.61	9.55	11.48	8.59
FLORIANOPOLIS	12.42	9.54		11.70	12.04
P. ALEGRE	13.99	8.03		8.75	11.85
CENTRO-OESTE	12.62	5.61	8.15	8.78	10.45
C. GRANDE					9.88
CUIABA	10.94	6.19		10.53	7.93
GOIANIA	14.06	5.00	8.15	5.18	8.17
BRASILIA				10.95	12.78

FONTE: TABELA 26-30

etárias, dados que inexistem para a maior parte dos anos.

Como se comportam as taxas? A Tabela II mostra que exibem uma certa constância ao longo do tempo, distribuindo-se sem grandes discrepâncias entre as regiões. Talvez isso indique um número menor de mortes de crianças nas regiões mais pobres e mais mortes dos idosos nas regiões mais ricas. Por outro lado, parece indicar a existência de um registro mais completo, o que significa melhor assistência médica.

Nesse caso, porém, o pouco que se pode afirmar com base nos dados disponíveis é exatamente o trufo que se tem na mão. Pois mesmo os dados mais confiáveis e mais detalhados, referentes a países mais ricos, também dizem pouco. É o que nos afirmam M. H. Bouvier e M. Guidevaux, que vêem os dados de saúde da maneira mais estrita:

"Se o demógrafo pudesse mostrar que tipo de desenvolvimento (econômico) está ligado, de algumas maneiras simples, ao padrão de mortalidade por doenças respiratórias, seu sucesso seria completo, mas esse tipo de resultado está, evidentemente, fora de questão no presente estado do conhecimento e no presente estado de desenvolvimento das técnicas de análise estatística."(5)

Pode-se desejar melhor argumento para quem põe em dúvida os limites explicativos da análise dos dados rigorosamente testados?

Doenças do aparelho digestivo

Úlceras do estômago e do duodeno, apendicite, hérnia da cavidade abdominal, obstrução intestinal, doenças do fígado

5. Bouvier, M.H. & Guidevaux, M., op. cit.

TABELA 12
BRASIL 1940-1980: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR DAD, EXCETO
AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	1940	1950	1960	1970	1980
BRASIL	3.89	2.47	2.69	2.72	4.45
NORTE	4.50	2.78	2.8	3.46	4.42
P. VELHO		4.84			4.96
RIO BRANCO					6.14
MANAUS	4.24	2.62	3.0	3.40	3.71
B. VISTA		2.53			2.60
BELEM	4.61	2.82	2.6	3.50	4.85
MCAPA		2.36			3.17
NORDESTE	3.80	2.43	3.1	3.09	4.31
S. LUIS	4.98	1.55	2.49	1.64	3.16
TEREZINA	2.70	1.77	2.46	3.23	3.22
FORTALEZA	1.46	1.94	1.87	3.31	4.65
NATAL	2.66	2.85	2.99	1.65	3.79
J. PESSOA	4.43	2.71	2.63	2.96	3.95
RECIFE	4.25	2.56	3.52	3.86	5.97
MACEIO	4.09	1.82	2.78	3.23	3.79
ARACAJU	5.41	4.25	3.24	5.35	4.18
SALVADOR	4.07	2.70	3.53	2.34	3.39
SUDESTE	3.76	2.52	2.79	2.67	4.50
B. HORIZONTE	3.58	2.44	1.90	2.69	4.10
VITORIA	4.82	2.89	3.72	1.77	3.01
R. DE JANEIRO	3.28	2.60		2.95	4.49
SAO PAULO	4.62	2.42	2.96	2.47	4.63
SUL	3.73	1.85	2.59	2.07	4.66
CURITIBA	5.35	2.84	2.59	2.00	4.39
FLORIANOPOLIS	4.03	1.76		0.66	4.55
P. ALEGRE	3.17	1.50		2.35	4.91
CENTRO-OESTE	13.74	3.81	1.66	1.81	4.32
C. GRANDE					4.01
CUIABA	6.38	3.54		2.97	5.54
GOIANIA	20.05	4.09	1.66	1.74	4.62
BRASILIA				1.66	3.98

FONTE: TABELA 26-90

e cirrose. São estas as doenças que compõem este grupo. Na Tabela 12, chama atenção a semelhança, em quase todos os casos, das taxas entre 1940 e 1980, e as freqüentes oscilações nos anos intermediários. Também aqui se deve ter mais confiança nos dados deste último ano e não considerar que as variações constatadas referem-se a mudanças na importância das tensões urbanas como causa das úlceras, ou que a população não tenha sido constante em sua crença no bendito embotamento dos sentidos proporcionado pelo álcool.

Entretanto, há que se reconhecer que aqui os dados não inspiram a confiança mínima para nos arriscarmos a qualquer análise. Nem, tampouco, o detalhamento necessário para que possam ser criticados. Somos, assim, forçados a lançá-los às urtigas. Resta-nos um consolo vulgar: é a exceção que confirma a regra.

Complicações da gravidez, parto e puerpério

Os números apresentados por essas taxas são significativos, embora reduzidos, porque sua variação nos indica como se deu a evolução dos serviços de assistência médica no país. Com efeito, é de se esperar que a maior parte das mortes por este grupo de causas se dê nos locais em que é precária a assistência médica à gravidez e ao parto. Assim, nas regiões mais pobres e mais distantes, onde os partos se dão nas próprias casas, onde as parteiras e as comadres são as assistentes dos nascimentos, deve ser maior

TABELA 13
BRASIL 1940-1980: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR CGPP, EXCETO
AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITALS

	1940	1950	1960	1970	1980
BRASIL	0.95	0.66	1.17	0.3	11.06
NORTE	1.24	0.90	1.3	0.34	0.96
P. VELHO		1.61			1.56
RIO BRANCO					0.44
MANAUS	1.27	0.81	2.0	0.13	0.64
D. VISTA		2.53			0.28
BELEM	1.23	0.81	0.9	0.46	1.10
MACAPA		3.15			0.83
NORDESTE	0.84	0.64	0.7	0.47	0.34
S. LUIS	1.16	1.82	1.77	0.96	0.86
TEREZINA	1.45	1.04	0.71	1.08	0.90
FORTALEZA	1.14	0.66	0.55	0.50	0.23
NATAL	1.07	0.71	0.92	0.12	0.18
J. PESSOA	0.96	0.86	1.23	0.42	0.35
RECIFE	0.62	0.73	0.76	0.33	0.28
MACEIO	0.83	0.23	0.66	0.99	0.25
ARACAJU	0.78	0.83	0.89	0.42	0.54
SALVADOR	0.78	0.34	0.42	0.36	0.16
SUDESTE	0.95	0.66	0.46	0.23	0.23
B. HORIZONTE	0.83	0.41	0.56	0.31	0.38
VITORIA	0.85	0.96	1.65	0.56	0.06
R. DE JANEIRO	0.97	0.83		0.21	0.20
SAO PAULO	0.95	0.51	0.39	0.22	0.22
SUL	1.04	0.35	0.55	0.22	0.24
CURITIBA	0.92	0.29	0.55	0.26	0.24
FLORIANOPOLIS	1.45	0.19		0.09	0.09
P. ALEGRE	1.03	0.40		0.21	0.27
CENTRO-OESTE	2.10	1.68	0.69	0.38	0.44
G. GRANDE					0.47
CUIABA	2.43	0.88		1.19	0.36
GOIANIA	1.82	2.50	0.69	0.45	0.56
BRASILIA				0.18	0.37

FONTE: TABELA 20-30

a ocorrência de mortes por estas causas. A medida que a assistência médica aumenta, diminuem as mortes. Tal aumento na assistência médica, no entanto, também tem como consequência fazer crescer as taxas, já que significa maior registro de óbitos. As reduções efetivamente ocorridas, assim, devem ter sido muito maiores do que as que se pode observar pelas estatísticas.

A Tabela 13 indica que, especialmente entre 1960 e 1970, as taxas caem, em geral, à metade. Sabe-se, no entanto, que é na década seguinte que acontece um salto na assistência médica brasileira, com grande expansão dos serviços previdenciários. Pode-se dizer duas coisas sobre a relativa estabilidade entre 1970 e 1980: primeiro, repetir a advertência sobre a melhor qualidade dos dados de 1980; segundo, que uma redução a partir de níveis já baixos é, evidentemente, mais difícil. Como sempre, alguns dados não escondem sua precariedade: os números para Vitória em 1980 e para as regiões Centro-Oeste em 1960 e Nordeste em 1970 são suspeitos, devendo-se ressaltar que a própria natureza deste grupo de causas, estreitamente ligada à carência de assistência médica, implica um amplo sub-registro: será o aperfeiçoamento do registro a explicação para a queda não ser mais sensível entre 1970 e 1980?

Algumas afecções originadas no período perinatal

Já se disse aqui que a mortalidade infantil nas populações mais pobres atinge principalmente crianças após o

TABELA 14
BRASIL 1940-1980: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR AADPP, EXCETO
AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	1940	1950	1960	1970	1980
BRASIL	3.85	4.66	9.44	7.26	7.95
NORTE	4.16	3.21	10.5	9.08	12.66
P. VELHO		4.84			9.47
RIO BRANCO					11.84
MANAUS	6.20	0.00	12.2	12.69	16.51
B. VISTA		10.13			12.32
BELEM	3.33	4.75	9.7	7.09	10.07
MACAPA		5.51			18.36
NORDESTE	4.51	7.71	12.9	9.47	8.20
S. LUIS	2.40	5.11	25.20	8.65	4.96
TEREZINA	6.54	6.36	8.32	12.91	17.43
FORTALEZA	4.30	0.00	8.62	5.13	4.33
NATAL	6.83	3.88	12.37	8.36	5.14
J. PESSOA	5.49	8.45	11.42	9.59	10.69
RECIFE	4.06	12.66	15.76	9.36	11.01
MACEIO	6.21	7.07	6.84	17.92	7.46
ARACAJU	3.84	3.77	6.92	2.54	14.73
SALVADOR	3.72	7.09	12.73	8.56	10.23
SUDESTE	3.61	2.62	11.81	5.78	6.84
B. HORIZONTE	3.53	4.73	9.08	7.41	6.71
VITORIA	3.66	4.72	8.67	11.08	5.00
R. DE JANEIRO	2.95	4.13		6.49	4.31
SAO PAULO	4.81	0.00	12.59	7.63	8.05
SUL	3.05	5.13	10.25	7.29	5.97
CURITIBA	2.65	5.03	10.25	7.49	6.39
FLORIANOPOLIS	4.19			22.36	3.63
P. ALEGRE	3.04	3.93		4.76	5.23
CENTRO-OESTE	1.54	8.83	5.25	12.30	10.75
C. GRANDE					10.06
QUIADA	3.04	0.00		11.57	4.97
BOIANA	0.26	17.50	5.25	8.20	8.93
BRASILIA				15.24	13.40

FONTE: TABELA 26-30

primeiro mês de vida, e que suas causas principais são agressões advindas de um meio ambiente menos propício à vida humana. Em outras palavras: morrem as crianças que vivem na sujeira, que não têm o que comer, que se expõem aos infinitos vírus, bactérias e protozoários que têm como caldo de cultura, por sua vez, essa sujeira e aquelas crianças. Quanto mais pobre a população, menor proporcionalmente a mortalidade perinatal. Melhorando as condições de vida, ela aumenta em termos proporcionais, por se reduzir a mortalidade infantil tardia.

Toda esta retórica, no fundo, é para dizer que, à medida que se desenvolve a sociedade, deve-se esperar que, em maior ou menor grau, melhorem as condições de vida da população, e que, mais uma vez como pré-condição, o ambiente em que vivem as pessoas torne-se mais favorável à vida.

Os dados da Tabela 14 apresentam um comportamento desconcertante, devido possivelmente à dificuldade experimentada pelos médicos e demais responsáveis pelo registro em classificar as causas de muitas mortes de criancinhas. Em 1940, por exemplo, os números são extremamente reduzidos em todo o país, apresentando em 1950, em certos casos, saltos de 1.000 e até 2.000%! Evidentemente, tem-se aí a ação do sub-registro. A variação errática continua, e para 1960 tem-se, por exemplo, que foram as principais causas de morte em São Luís, depois de um crescimento de 500%. No entanto, os dados não devem ser menosprezados, principalmente nas últimas duas décadas. As

taxas relativamente altas não significam uma piora nas condições das primeiras semanas de vida dos brasileirinhos. Indicam, antes, indicam duas situações favoráveis. Primeiro, que reduziu-se o sub-registro de nascimentos e também de óbitos: melhoraram as condições da assistência médica e, por isso, as notificações dessas mortes precoces. Segundo, como já foi dito, que reduziu-se a mortalidade infantil tardia.

Continuam muitas crianças a não resistir. As mais fracas - por má-formação, ou por ter seu desenvolvimento prejudicado por múltiplas carências - morrerão, em termos proporcionais, cada vez mais. É isso o que mostram os nossos dados.

Causas externas

Quem não morre de doença morre de "causas externas", eufemismo que encobre as mortes violentas, os homicídios, os suicídios e os acidentes em geral. Todas as pessoas estão sujeitas a morrer devido a causas externas, claro. Mas, à primeira vista, parece que quem goza de boa saúde ou pelo menos esteja menos exposto às doenças está, comparativamente, correndo um risco maior de que seu passamento se dê dessa maneira, digamos, mais brusca. Não é assim, porém. Isto é verdade apenas no que toca as faixas etárias, mas não as faixas de renda. As causas externas, como certas doenças, tendem a atingir principalmente os mais pobres, e não porque estes sejam em maior número, mas por

TABELA 15

BRASIL 1940-1980: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR CE, EXCETO AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	1940	1950	1960	1970	1980
BRASIL	3.67	4.71	5.49	9	11.05
NORTE	1.95	3.50	4.1	8.09	11.75
P. VELHO		4.03			14.54
RIO BRANCO					15.50
MANAUS	2.01	3.76	4.3	6.47	11.25
B. VISTA		1.27			27.17
BELEM	1.93	3.36	3.9	8.99	10.77
MCAPA		3.94			9.35
NORDESTE	2.59	3.36	4.3	7.68	9.51
S. LUIS	2.90	5.47	5.25	12.16	10.55
TEREZINA	2.28	3.98	5.70	7.19	10.63
FORTALEZA	1.72	1.79	3.81	11.39	12.40
NATAL	3.60	2.97	3.57	4.09	9.94
J. PESSOA	2.26	3.56	5.32	5.67	10.54
RECIFE	3.11	3.52	4.14	7.06	8.14
MACEIO	2.29	3.72	4.84	6.17	7.35
ARACAJU	3.44	5.90	4.58	8.45	11.04
SALVADOR	2.19	3.79	4.30	8.44	8.38
SUDESTE	4.41	5.57	7.06	9.72	11.08
B. HORIZONTE	3.84	5.39	7.83	7.04	10.36
VITORIA	2.93	4.52	6.69	6.92	12.85
R. DE JANEIRO	4.49	6.01		11.07	12.16
SAO PAULO	4.50	5.06	6.66	9.47	10.42
SUL	4.09	5.11	4.61	8.29	11.17
CURITIBA	5.70	5.82	4.61	10.69	12.98
FLORIANOPOLIS	2.42	2.59		2.92	13.46
P. ALEGRE	3.76	5.33		6.80	9.27
CENTRO-OESTE	4.07	7.29	10.64	9.34	15.98
C GRANDE					14.88
CUIABA	4.58	5.75		5.79	15.38
GOIANIA	3.65	8.86	10.64	8.61	16.99
BRASILIA				10.46	15.71

FONTE: TABELA PH-30

serem menos preservados do que os ricos, por estarem mais expostos às ruas escuras, aos transportes inseguros, aos acidentes de trabalho.

A medida que melhora a saúde de uma população e aumenta sua idade média, cresce a importância das doenças que afetam mais caracteristicamente os idosos; já vimos isso. Mas nem todos têm o destino da longevidade, e cresce também o número de pessoas que levam a vida com alguma ou muita saúde e que vêm a sofrer morte súbita. Nas faixas etárias que abarcam os jovens e os adultos jovens, a morte matada se constitui no principal temor.

Mas o desenvolvimento econômico traz também outras razões para que aumentem as mortes violentas. Crescem as aglomerações humanas, aumenta o número de veículos e, em muitos casos, deterioram-se as formas de convívio humano, crescendo as razões para os homicídios; em alguns países aumentam também o desencanto, a desistência, os suicídios. Estes, aliás, tendem a crescer de importância à medida em que aumenta a idade - situação que se podia esperar. Alguns analistas percebem ainda uma correlação positiva entre número de suicídios e desenvolvimento econômico. Tenho minhas dúvidas; embora certamente ocorra a influência da maior idade média naqueles países, acontece um grande sub-registro desta causa nos países mais pobres onde a tradição religiosa é importante, o suicídio é estigmatizado e onde os registros falsos de óbitos sejam fáceis de obter.

As mortes por causas externas estão diretamente

condicionadas pelos caminhos que a sociedade segue em sua transformação econômica, social, cultural. Onde dominem os automóveis, as mortes por acidente de trânsito têm um peso importante; assim acontece nos Estados Unidos, no Kuwait, na Venezuela. E no Brasil, que apesar de suas altas taxas perde ainda para esses países. Claro, no entanto, que o número de veículos não é o único fator a influenciar. A infraestrutura urbana e rodoviária, o padrão da legislação e os códigos culturais da sociedade são elementos que não podem deixar de ser vistos.

Por outro lado, onde haja uma grande desigualdade social, onde as condições de vida sejam adversas, onde a vida seja uma luta cotidiana, os homicídios serão muitas vezes a maneira de se resolver problemas, vista como uma forma de sobreviver.

No Brasil, as taxas de mortalidade por causas externas, segundo a Tabela 15, crescem constantemente ao longo do tempo, em todas as regiões. São em 1980 a segunda causa mais importante de morte na região Centro-Oeste - perdendo apenas para as doenças cardiovasculares - e terceira nas regiões Sudeste e Sul; nas regiões Norte e Nordeste, ocupam a quarta posição, pois as doenças infecciosas e parasitárias continuam cobrando seu preço. E quando analisamos a população por faixa etária, o que foi feito por Celia Szwarcwald, pode-se ver que são as principais causas de morte para as pessoas entre 10 e 39 anos de idade.⁽⁶⁾ A autora mostra ainda que em 1980 os acidentes de trânsito são

6. Cf. Szwarcwald, C.L., 1985.

as formas mais comuns de se morrer, nesse grupo de causas, tanto para os estados mais ricos como para os mais pobres. Os homicídios vêm a seguir.

Uma coisa faz pensar. Considera-se que a morte nas idades mais jovens tem sempre um certo caráter de "injustiça": morrer velho é uma espécie de direito; no mínimo, uma esperança. Por outro lado, embora a trajetória individual termine, inapelavelmente, na morte, esta, se vista como fenômeno social, é tida como um fracasso da sociedade em manter vivos seus componentes, ou, de modo mais atenuado, em adiar suas mortes. Neste sentido, a redução da mortalidade infantil e das mortes por doenças infecciosas e parasitárias é uma vitória, mas que só é completa quando a morte advém na velhice, por doença degenerativa.

No Brasil, porém, parece que para muitos não há lugar para esperar até as idades mais avançadas. A melhora das taxas de mortalidade infantil mostra que crianças que deveriam se despedir do mundo ainda muito cedo mantêm-se vivas. Mas vivendo que vidas? São crianças pobres - sabemos disso porque lhes foi evitada a morte dos pobres - que vão para as ruas encontrar, muitas vezes, a morte. Sobrevivem à infância para se deparar com um mundo onde a hostilidade é a regra, onde matam e são mortos.

A violência não é apenas o tema de manchetes de jornal. Se são muitos os pacatos cidadãos abatidos a tiros por meliantes ou atropelados na via pública por motoristas desprovidos de civilidade, ou exaustos por uma jornada de

as formas mais comuns de se morrer, nesse grupo de causas, tanto para os estados mais ricos como para os mais pobres. Os homicídios vêm a seguir.

Uma coisa faz pensar. Considera-se que a morte nas idades mais jovens tem sempre um certo caráter de "injustiça": morrer velho é uma espécie de direito; no mínimo, uma esperança. Por outro lado, embora a trajetória individual termine, inapelavelmente, na morte, esta, se vista como fenômeno social, é tida como um fracasso da sociedade em manter vivos seus componentes, ou, de modo mais atenuado, em adiar suas mortes. Neste sentido, a redução da mortalidade infantil e das mortes por doenças infecciosas e parasitárias é uma vitória, mas que só é completa quando a morte advém na velhice, por doença degenerativa.

No Brasil, porém, parece que para muitos não há lugar para esperar até as idades mais avançadas. A melhora das taxas de mortalidade infantil mostra que crianças que deveriam se despedir do mundo ainda muito cedo mantêm-se vivas. Mas vivendo que vidas? São crianças pobres - sabemos disso porque lhes foi evitada a morte dos pobres - que vão para as ruas encontrar, muitas vezes, a morte. Sobrevivem à infância para se deparar com um mundo onde a hostilidade é a regra, onde matam e são mortos.

A violência não é apenas o tema de manchetes de jornal. Se são muitos os pacatos cidadãos abatidos a tiros por meliantes ou atropelados na via pública por motoristas desprovidos de civilidade, ou exaustos por uma jornada de

trabalho excessiva, são muitos mais, são inumeráveis aqueles que, graças aos progressos da saúde pública, sobreviveram a uma infância cheia de privações para encontrar a morte logo ali adiante. A violência é uma forma que a sociedade tem de se descartar daqueles que nela não encontram lugar.

Só sei que nada sei

Até o início deste capítulo, os dados vinham sendo tratados à maneira habitual entre os cientistas sociais: procurando fazê-los servir como adequadas representações da realidade, provas para hipóteses explicativas, indicações das formas como a sociedade evoluiu. Com tais propósitos, já se viu, eles devem sofrer um verdadeiro ordálio: são submetidos a um tratamento rigoroso, é-lhes exigida uma justa correspondência com os fenômenos que pretendam representar. Há uma clara distinção entre o correto e o errado. Abomina-se o erro, que, em estado bruto, é apenas a manifestação de equívocos metodológicos ou práticos, um alerta para as dificuldades de se retratar o real.

Mas aqui já foi dito também que, mesmo errados, os dados dizem a verdade, a verdade dos entraves burocráticos e das condições econômicas e culturais que presidem à construção das estatísticas vitais; os erros denunciam a má assistência médica, as condições precárias de vida da população e de funcionamento dos mecanismos de coleta de informações.

É não foi sem surpresa que descobri que dados reconhecidamente falsos, inegavelmente precários, parecem expressar aquilo que a teoria julga ser verdade e que o bom senso acredita ver. Esse conjunto de dados que é tratado mais como fabulações do que como representações da realidade resulta em descrições coerentes, aponta para comportamentos que não se afastam muito nem do que as teorias preconizam nem do que os dados melhor elaborados, mais "confiáveis", indicam.

Será possível? Não haverá mais distinção entre verdade e mentira? De que serve então o trabalho dos estatísticos e demógrafos? Eles que dêem a resposta, que avancem em seus caminhos. Aqui não se quer fazer a apologia do sensível, nem negar a capacidade esclarecedora dos métodos quantitativos. O que se quer é ressaltar a dificuldade de obter uma representação adequada de fenômenos como os que estão ligados à morte, bem como pôr em dúvida a capacidade que o tratamento mais rigoroso e estrito dos dados estatísticos tem de dar conta de questões sociais desse grau de complexidade. Afinal, se dados "falsos" dizem o mesmo que dados "verdadeiros", é necessário relativizar o estatuto que se vem conferindo à medida e ao rigor metodológico. Além disso, se dados "verdadeiros" tratados *comme il faut* aumentam tão pouco, em termos relativos, o conhecimento já existente, parece justificável tentar outros caminhos: trocar o rigor por um passeio completo pelas possíveis interpretações dos dados disponíveis, e ousar extrapolar.

Assim, deixou-se de lado aquilo que se constitui nas ferramentas básicas de demógrafos e estatísticos - a coerção do método, os algoritmos e os computadores - e buscou-se ampliar o conhecimento de um modo que hoje não se pode mais eliminar em princípio, qualificando-o de inteiramente incompatível com os métodos da ciência: admitindo-se a intuição que parte de uma visão abrangente, que não se limita aos passos cadenciados do método, mas se arrisca à dedução como forma de preencher as lacunas deixadas pela insuficiência das informações. Como na física, também nas ciências sociais cabe, depois de esgotados o exame dos dados, seu correlacionamento e sua interpretação sistemática, a abertura de espaços para que possa atuar aquilo que chamei acima de intuição, mas que merece ser qualificado como uma *determinada* intuição, uma intuição informada. E que ela não seja confundida com o senso comum, já que a prévia busca de informações teve por objetivo exatamente fazer a crítica à visão trivial da realidade.

Foi isso o que se tentou fazer. Por quatro capítulos, chamou-se a atenção para os limites do que é reconhecido como rigoroso. E, no quinto, mostrou-se como o abandono do rigor podia ser utilizado para se obter novas perspectivas.

Se o conhecimento da morte é, por definição, limitado; se são reconhecidos os limites do conhecimento estatístico a seu respeito; se tais limites se situam muito aquém do desejável, e se algum conhecimento pode advir de um uso alternativo dos números, o que resta a dizer?

Lembrar que se deve manter acesa a dúvida em relação a

noossos valores, aceitando com resignação nossa impotencia
diante de todas as manifestações deste fato inevitável.

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

TABELA 16
BRASIL 1940: MORTALIDADE POR GRUPOS DE CAUSAS NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS VALORES ABSOLUTOS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	AAOPP	MD	CE	OUTRAS	TOTAL
BRASIL	44024	3912	14458	12117	3770	922	3731	3770	3554	10322	100580
NORTE	3907	136	598	610	293	81	271	49	127	487	6559
MANAUS	1127	38	159	164	80	24	117	9	38	140	1836
BELEM	2780	98	439	446	213	57	154	40	89	347	4653
NORDESTE	15547	675	3734	2924	1106	246	1313	1728	755	2838	30866
S. LUIS	588	29	197	152	60	14	29	32	35	122	1238
TEREZINA	506	18	120	129	26	14	92	29	22	37	993
FORTALEZA	2474	55	470	279	55	43	162	12	65	166	3781
NATAL	818	16	110	84	35	14	89	88	47	91	1392
J. PESSOA	1237	65	242	54	92	20	114	129	47	205	2205
RECIFE	4797	247	1045	1095	415	61	397	301	304	1408	10070
MACEIO	1173	46	320	199	91	19	138	61	51	187	2285
ARACAJU	521	27	196	95	55	8	39	393	35	40	1409
SALVADOR	3433	172	1034	857	277	53	253	683	149	582	7493
SUDESTE	21182	2672	8813	7385	1983	499	1899	990	2325	5913	53661
B. HORIZONTE	1751	170	603	467	138	32	136	309	148	395	4159
VITORIA	531	33	123	93	51	9	39	97	31	149	1156
R. DE JANEIRO	12573	1270	5273	4373	1009	297	906	474	1380	3275	31230
SAO PAULO	5917	1199	2814	2452	785	161	818	110	766	2094	17116
SUL	3102	421	1225	1108	290	81	237	822	318	996	8600
CURITIBA	518	105	313	273	93	16	46	280	99	275	2018
FLORIANOPOLIS	273	15	116	77	25	9	26	463	15	64	1083
P. ALEGRE	2311	301	796	758	172	56	165	79	204	657	5499
CENTRO-OESTE	286	8	88	90	98	15	11	181	29	88	894
GUIABA	137	6	56	36	21	8	10	41	15	40	370
GOIANIA	149	2	32	54	77	7	1	140	14	48	524

FONTE: ANUARIOS DE BIOESTATISTICA DO MINISTERIO DA SAUDE

TABELA 17
BRASIL 1950: MORTALIDADE POR GRUPOS DE CAUSAS NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS VALORES ABSOLUTOS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	AROPP	MD	CE	OUTRAS	TOTAL
BRASIL	41128	6425	13923	10377	2709	726	5000	4297	5177	11319	114131
NORTE	3206	157	500	490	170	55	196	186	214	559	6301
P. VELHO	57	4	6	10	6	2	6	65	5	28	189
MANAUS	1203	41	102	82	55	17			79		2100
B. VISTA	51	1	1	8	2	2	8	12	1	5	91
BELEM	1828	109	386	378	104	30	175	63	124	504	3748
MACAPA	67	2	5	12	3	4	7	46	5	22	173
NORDESTE	16777	990	2966	3506	869	229	2752	2567	1199	3657	38257
S. LUIS	443	28	156	98	17	20	56	266	60	26	1362
TEREZINA	554	39	57	59	17	10	61	52	38	67	1011
FORTALEZA	3324	70	554	274	130	42			120		6710
NATAL	1409	53	68	224	69	17	236	172	71	218	2561
J. PESSOA	987	71	172	162	57	18	178	153	75	383	2259
RECIFE	5095	337	635	1578	296	84	1465	765	408	1530	12341
MACEIO	1356	79	195	140	47	6	198	78	96	465	2660
ARACAJU	367	40	160	66	36	7	32	558	50	90	1406
SALVADOR	3242	273	969	905	200	25	526	523	281	878	7939
SUDESTE	18076	4509	9110	5604	1476	397	1531	935	3257	5653	59418
B. HORIZONTE	1802	305	981	318	113	19	221	483	249	532	5106
VITORIA	426	31	157	64	30	10	49	55	47	216	1094
R. DE JANEIRO	10189	2006	5390	3341	794	254	1261	397	1835	4905	30951
SAO PAULO	5659	2167	2582	1881	539	114			1126		22267
SUL	2796	728	1261	727	160	30	444	367	442	1400	9021
CURITIBA	590	164	319	180	58	6	116	309	119	491	2352
FLORIANOPOLIS	222	46	120	103	19	2			28		1080
P. ALEGRE	1984	518	822	444	83	22	328	58	295	909	5589
CENTRO-OESTE	273	41	86	50	34	15	77	242	65	50	1134
CUIABA	126	17	48	28	16	4			26		452
GOIANIA	147	24	38	22	18	11	77	242	39	50	682

TABELA 18
BRASIL 1960: MORTALIDADE POR GRUPOS DE CAUSAS NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS VALORES ABSOLUTOS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	RAOPP	MD	CE	OUTRAS	TOTAL
BRASIL	4323	569	1203	864	288	125	1011	717	588	1566	11430
NORTE	2619	323	616	591	181	84	686	213	265	990	6727
MANAUS	1078	99	258	87	68	44	271	51	97	116	2281
BELEM	1541	224	358	504	113	40	415	162	168	874	4442
NORDESTE	16391	1616	4156	3346	1205	289	5096	5969	1700	5226	45425
S. LUIS	358	79	146	122	38	27	384	256	80	267	1780
TEREZINA	769	49	169	84	38	11	144	62	88	193	1607
FORTALEZA	3298	144	695	179	109	32	502	3599	222	590	9420
NATAL	1606	98	181	285	88	27	364	117	105	143	3059
J. PESSOA	835	85	120	63	47	22	204	366	95	315	2152
RECIFE	4337	565	1116	1542	446	96	1995	269	525	1928	12953
MACEIO	1394	107	306	187	85	27	270	201	148	469	3257
ARACAJU	348	46	126	56	29	8	62	744	41	180	1640
SALVADOR	3446	443	1297	828	325	39	1171	355	396	1141	9557
SUDESTE	6932	4750	7921	3674	1098	180	4650	1134	2709	8416	40506
B. HORIZONTE	2038	697	1410	740	140	41	668	492	576	919	7850
VITORIA	407	99	109	71	45	20	105	85	81	253	1296
SAO PAULO	4487	3954	6402	2863	913	119	3877	557	2052	7244	31360
SUL	885	420	662	383	104	22	411	211	185	937	4220
CURITIBA	885	420	662	383	104	22	411	211	185	937	4220
CENTRO-OESTE	528	98	309	118	24	10	76	357	154	130	1804
GOIANIA	528	98	309	118	24	10	76	357	154	130	1804

FONTE: IBGE - SERIES ESTADISTICAS RETROSPECTIVAS

TABELA 19
BRASIL 1970: MORTALIDADE POR GRUPOS DE CAUSAS NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS VALORES ABSOLUTOS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	AAOPP	MD	CE	OUTRAS	TOTAL
BRASIL	28607	17308	44509	16150	4560	510	12172	12866	15087	28228	180536
NORTE	1843	555	1333	595	232	23	608	424	542	990	7121
MANAUS	765	146	389	136	81	3	302	182	154	404	2562
BELEM	1078	409	944	459	151	20	306	242	388	586	4559
NORDESTE	12094	3009	7558	3834	1317	202	4039	8227	3275	7076	50872
S. LUIS	303	99	453	138	28	17	148	368	208	316	2078
TEREZINA	499	103	267	151	57	19	228	219	127	315	1985
FORTALEZA	1260	437	655	354	164	25	254	5702	564	1164	10654
NATAL	1478	217	460	323	63	4	284	182	139	411	3581
J. PESSOA	1273	209	514	178	92	13	296	422	175	289	3507
RECIFE	3675	929	2260	1557	519	44	1253	374	945	2140	13760
MACEIO	1101	182	706	309	134	41	743	386	256	655	4533
ARACAJU	107	69	176	53	38	3	18	400	60	186	1110
SALVADOR	2398	764	2057	739	222	36	815	174	801	1600	9664
SUDESTE	11524	11385	30372	9616	2582	226	5590	3007	9403	15689	99716
B. HORIZONTE	2679	1256	2997	1247	340	39	938	584	890	2265	13235
VITORIA	217	204	533	113	41	13	256	258	160	774	2569
R. DE JANEIRO	3419	4988	13277	3376	1126	80	1334	657	4227	6048	38854
SAO PAULO	5209	4937	13565	4880	1075	94	3062	1508	4126	6602	45058
SUL	1235	1892	4316	1476	299	32	1054	858	1198	2952	15312
CURITIBA	444	787	1551	756	132	17	493	190	704	1700	6774
FLORIANOPOLIS	36	82	346	124	7	1	237	445	31	196	1505
P. ALEGRE	755	1023	2419	596	160	14	324	223	463	1056	7033
CENTRO-OESTE	1911	467	930	629	130	27	881	350	669	1521	7515
GUIABA	177	74	134	71	20	8	78	193	39	73	867
GOIANIA	657	149	386	137	46	12	217	105	228	815	2752
BRASILIA	1077	244	410	421	64	7	586	52	402	633	3896

FONTE: IBGE - ANUARIO ESTATISTICO

TABELA 20
BRASIL 1980: MORTALIDADE POR GRUPOS DE CAUSAS NOS MUNICIPIOS DAS CAPITALS VALORES ABSOLUTOS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	AROPP	MD	CE	OUTRAS	TOTAL
BRASIL	23672	23096	63708	21022	8846	641	15813	8574	21976	13863	207356
NORTE	3457	1208	3143	1123	623	138	1784	782	1606	395	14876
P. VELHO	284	63	140	75	44	14	84	29	129	18	916
RIO BRANCO	168	61	126	61	42	3	81	164	106	14	848
MANAUS	1317	374	964	241	173	39	769	244	524	96	4902
B. VISTA	87	16	63	43	10	1	44	34	47	31	391
BELEM	1479	649	1743	662	335	76	696	174	744	149	7083
MACAPA	122	45	107	41	19	5	110	137	56	87	736
NORDESTE	9449	3887	11542	4602	1927	151	4119	4426	4258	3851	49185
S. LUIS	580	207	881	216	86	26	135	35	287	246	2755
TEREZINA	462	139	523	203	72	22	390	168	238	146	2406
FORTALEZA	1959	744	2023	599	366	17	327	2497	936	258	10045
NATAL	509	274	667	346	101	5	137	80	265	263	2746
J. PESSOA	532	196	483	103	78	7	211	912	208	97	2886
RECIFE	1525	908	2652	1059	584	27	1077	232	797	931	10018
MACEIO	1115	271	891	260	138	9	272	223	268	322	3867
ARACAJU	467	186	599	253	111	17	391	101	293	295	2755
SALVADOR	2300	962	2823	1563	391	21	1179	178	966	1293	11707
SUDESTE	8082	14413	40500	12405	5047	260	7677	2073	12435	7436	114312
B. HORIZONTE	1572	1356	3551	1551	529	49	1254	379	1337	1361	13287
VITORIA	110	162	470	134	38	1	63	39	162	97	1300
R. DE JANEIRO	1908	5851	17036	3555	1847	82	1775	818	5005	2347	41961
SAO PAULO	4492	7044	19443	7165	2633	128	4585	837	5931	3631	57764
SUL	1062	2362	5586	1623	724	38	928	190	1737	1235	15739
CURITIBA	669	900	2312	583	298	16	434	66	881	56	6855
FLORIANOPOLIS	44	154	359	127	48	1	91	51	142	77	1106
P. ALEGRE	349	1308	2915	913	378	21	403	73	714	577	7778
CENTRO-OESTE	1622	1226	2937	1269	525	54	1305	1103	1940	946	13249
C. GRANDE	221	184	458	170	69	8	173	72	256	149	1793
CUIABA	138	96	325	83	58	4	52	253	161	124	1300
GOIANIA	550	416	1051	322	182	22	352	669	670	258	4612
BRASILIA	713	530	1103	694	216	20	728	109	853	415	5540

TABELA 21
BRASIL 1940: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPOS DE CAUSAS NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	AROPP	MD	CE	OUTRAS
BRASIL	43.77	3.89	14.37	12.05	3.75	0.92	3.71	3.75	3.53	10.26
NORTE	59.57	2.07	9.12	9.30	4.47	1.23	4.13	0.75	1.94	7.42
MANAUS	59.44	2.00	8.39	8.65	4.22	1.27	6.17	0.47	2.00	7.38
BELEM	59.62	2.10	9.41	9.56	4.57	1.22	3.30	0.86	1.91	7.44
NORDESTE	50.37	2.19	12.10	9.47	3.58	0.80	4.25	5.60	2.45	9.19
S. LUIS	47.50	2.34	15.91	10.66	4.85	1.13	2.34	2.58	2.83	9.85
TEREZINA	50.96	1.81	12.08	12.99	2.62	1.41	9.26	2.92	2.22	3.73
FORTALEZA	65.43	1.45	12.43	7.38	1.45	1.14	4.28	0.32	1.72	4.39
NATAL	58.76	1.15	7.90	6.03	2.51	1.01	6.39	6.32	3.38	6.54
J. PESSOA	56.10	2.95	10.98	2.45	4.17	0.91	5.17	5.85	2.13	9.30
RECIFE	47.64	2.45	10.38	10.87	4.12	0.61	3.94	2.99	3.02	13.98
MACEIO	51.33	2.01	14.00	8.71	3.98	0.83	6.04	2.67	2.23	8.18
ARACAJU	36.98	1.92	13.91	6.74	3.90	0.57	2.77	27.89	2.48	2.84
SALVADOR	45.82	2.30	13.80	11.44	3.70	0.71	3.38	9.12	1.99	7.77
SUDESTE	39.47	4.98	16.42	13.76	3.70	0.93	3.54	1.84	4.33	11.02
B. HORIZONTE	42.34	4.09	14.50	11.23	3.32	0.77	3.27	7.43	3.56	9.50
VITORIA	45.93	2.85	10.64	8.04	4.41	0.78	3.37	8.39	2.68	12.89
R. DE JANEIRO	41.54	4.07	16.88	14.00	3.23	0.95	2.90	1.52	4.42	10.49
SAO PAULO	34.57	7.01	16.44	14.33	4.59	0.94	4.78	0.64	4.48	12.23
SUL	36.07	4.90	14.24	12.88	3.37	0.94	2.76	9.56	3.70	11.58
CURITIBA	25.67	5.20	15.51	13.53	4.61	0.79	2.28	13.88	4.91	13.63
FLORIANOPOLIS	25.21	1.39	10.71	7.11	2.31	0.83	2.40	42.75	1.39	5.91
P. ALEGRE	42.03	5.47	14.48	13.78	3.13	1.02	3.00	1.44	3.71	11.95
CENTRO-OESTE	31.99	0.89	9.84	10.07	10.96	1.68	1.23	20.25	3.24	9.84
CUIABA	37.03	1.62	15.14	9.73	5.68	2.16	2.70	11.08	4.05	10.81
GOIANIA	28.44	0.38	6.11	10.31	14.69	1.34	0.19	26.72	2.67	9.16

FONTE: TABELA 16

TABELA 22
BRASIL 1950: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPOS DE CAUSAS NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	AROPP	MO	CE	OUTRAS
BRASIL	36.04	5.63	12.20	9.09	2.37	0.64	4.38	3.76	4.54	9.92
NORTE	50.88	2.49	7.94	7.78	2.70	0.87	3.11	2.95	3.40	8.87
P. VELHO	30.16	2.12	3.17	5.29	3.17	1.06	3.17	34.39	2.65	14.81
MANAUS	57.29	1.95	4.86	3.90	2.62	0.81	0.00	0.00	3.76	
B. VISTA	56.04	1.10	1.10	8.79	2.20	2.20	8.79	13.19	1.10	5.49
BELEM	48.77	2.91	10.30	10.09	2.77	0.80	4.67	1.68	3.31	13.45
MACAPA	38.73	1.16	2.89	6.94	1.73	2.31	4.05	26.59	2.89	12.72
NORDESTE	43.85	2.59	7.75	9.16	2.27	0.60	7.19	6.71	3.13	9.56
S. LUIS	32.53	2.06	11.45	7.20	1.25	1.47	4.11	19.53	4.41	1.91
TEREZINA	54.80	3.86	5.64	5.84	1.68	0.99	6.03	5.14	3.76	6.63
FORTALEZA	49.48	1.04	8.25	4.08	1.94	0.63	0.00	0.00	1.79	
NATAL	55.02	2.07	2.66	8.75	2.69	0.66	9.22	6.72	2.77	8.51
J. PESSOA	43.69	3.14	7.61	7.17	2.52	0.80	7.88	6.77	3.32	16.95
RECIFE	41.29	2.73	5.15	12.79	2.40	0.68	11.87	6.20	3.31	12.40
MACEIO	50.98	2.97	7.33	5.26	1.77	0.23	7.44	2.93	3.61	17.48
ARACAJU	26.10	2.84	11.38	4.69	2.56	0.50	2.28	39.69	3.56	6.40
SALVADOR	40.84	3.44	12.21	11.40	2.52	0.31	6.63	6.59	3.54	11.06
SUDESTE	30.42	7.59	15.33	9.43	2.48	0.67	2.58	1.57	5.48	9.51
B. HORIZONTE	35.25	5.97	19.21	6.23	2.21	0.37	4.33	9.46	4.88	10.42
VITORIA	38.94	2.83	14.35	5.85	2.74	0.91	4.48	5.03	4.30	19.74
R. DE JANEIRO	32.92	6.48	17.41	10.79	2.57	0.82	4.07	1.28	5.93	15.85
SAO PAULO	25.41	9.73	11.60	8.45	2.42	0.51	0.00	0.00	5.06	
SUL	30.99	8.07	13.98	8.06	1.77	0.33	4.92	4.07	4.90	15.52
CURITIBA	25.09	6.97	13.56	7.65	2.47	0.26	4.93	13.14	5.06	20.88
FLORIANOPOLIS	20.56	4.26	11.11	9.54	1.76	0.19		0.00	2.59	
P. ALEGRE	35.50	9.27	14.71	7.94	1.49	0.39	5.87	1.04	5.28	16.26
CENTRO-OESTE	24.07	3.62	7.58	4.41	3.00	1.32	6.79	21.34	5.73	4.41
CUIABA	27.88	3.76	10.62	6.19	3.54	0.88	0.00	0.00	5.75	
GOIANIA	21.55	3.52	5.57	3.23	2.64	1.61	11.29	35.48	5.72	7.33

FONTE: TABELA 17

TABELA 23
BRASIL 1960: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPOS DE CAUSAS NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	RAOPP	MD	CE	OUTRAS
BRASIL	37.82	4.98	10.52	7.56	2.52	1.05	8.85	6.27	5.14	13.70
NORTE	38.96	4.80	9.16	8.79	2.69	1.25	10.20	3.17	3.94	14.73
MANAUS	47.26	4.34	11.31	3.81	2.98	1.93	11.88	2.24	4.25	5.09
BELEM	34.69	5.04	8.06	11.35	2.54	0.90	9.34	3.65	3.78	19.68
NORDESTE	36.08	3.56	9.15	7.37	2.65	0.64	11.22	13.14	3.74	11.50
S. LUIS	20.11	4.44	8.20	6.85	2.13	1.52	21.57	14.38	4.49	15.00
TEREZINA	47.85	3.05	10.52	5.23	2.36	0.68	8.96	3.86	5.48	12.01
FORTALEZA	35.01	1.53	7.38	1.90	1.16	0.34	5.33	38.21	2.36	6.26
NATAL	52.50	3.20	5.92	9.32	2.88	0.88	11.90	3.82	3.43	4.67
J. PESSOA	38.80	3.95	5.58	2.93	2.18	1.02	9.48	17.01	4.41	14.64
RECIFE	33.48	4.36	8.62	11.90	3.44	0.74	15.40	2.08	4.05	14.88
MACEIO	42.80	3.29	9.40	5.74	2.61	0.83	8.29	6.17	4.54	14.40
ARACAJU	21.22	2.80	7.68	3.41	1.77	0.49	3.78	45.37	2.50	10.98
SALVADOR	36.06	4.64	13.57	8.66	3.40	0.41	12.25	3.71	4.14	11.94
SUDESTE	17.11	11.73	19.56	9.07	2.71	0.44	11.48	2.80	6.69	20.78
B. HORIZONTE	25.96	8.68	17.96	9.43	1.78	0.52	8.51	6.27	7.34	11.71
VITORIA	31.40	7.64	8.41	5.48	3.47	1.54	8.10	6.56	6.25	19.52
SAO PAULO	14.31	12.61	20.41	9.13	2.91	0.38	12.36	1.78	6.54	23.10
SUL	20.97	9.95	15.69	9.08	2.46	0.52	9.74	5.00	4.38	22.20
CURITIBA	20.97	9.95	15.69	9.08	2.46	0.52	9.74	5.00	4.38	22.20
CENTRO-OESTE	29.27	5.43	17.13	6.54	1.33	0.55	4.21	19.79	8.54	7.21
GOIANIA	29.27	5.43	17.13	6.54	1.33	0.55	4.21	19.79	8.54	7.21

FONTE: TABELA 18

TABELA 24
BRASIL 1970: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPOS DE CAUSAS NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAJ	CGPP	AROPP	MD	CE	OUTRAS
BRASIL	15.85	9.59	24.65	8.95	2.53	0.28	6.74	7.13	8.36	15.64
NORTE	25.88	7.79	18.72	8.36	3.26	0.32	8.54	5.95	7.61	13.90
MANAUS	29.86	5.70	15.18	5.31	3.16	0.12	11.79	7.10	6.01	15.77
BELEM	23.65	8.97	20.71	10.07	3.31	0.44	6.71	5.31	8.51	12.85
NORDESTE	23.77	5.91	14.86	7.54	2.59	0.40	7.94	16.17	6.44	13.91
S. LUIS	14.58	4.76	21.80	6.64	1.35	0.82	7.12	17.71	10.01	15.21
TEREZINA	25.14	5.19	13.45	7.61	2.87	0.96	11.49	11.03	6.40	15.87
FORTALEZA	11.83	4.10	6.15	3.60	1.54	0.23	2.38	53.52	5.29	10.93
NATAL	41.27	6.06	12.85	9.08	1.76	0.11	7.93	5.08	3.88	11.48
J. PESSOA	36.30	5.96	14.66	5.08	2.62	0.37	8.44	12.03	4.99	8.24
RECIFE	26.71	6.75	16.42	11.32	3.77	0.32	9.11	2.72	6.87	15.55
MACEIO	24.29	4.02	15.57	6.82	2.96	0.90	16.39	8.52	5.65	14.45
ARACAJU	9.64	6.22	15.86	4.77	3.42	0.27	1.62	36.04	5.41	16.76
SALVADOR	24.81	7.91	21.39	7.65	2.30	0.37	8.43	1.80	8.29	16.56
SUDESTE	11.56	11.42	30.46	9.64	2.59	0.23	5.61	3.02	9.43	15.73
B. HORIZONTE	20.24	9.49	22.64	9.42	2.57	0.29	7.09	4.41	6.72	17.11
VITORIA	8.45	7.94	20.75	4.40	1.60	0.51	9.96	10.04	6.23	30.13
R. DE JANEIRO	8.80	12.84	34.17	8.69	2.90	0.21	3.43	1.69	10.88	13.02
SAO PAULO	11.56	10.96	30.11	10.83	2.39	0.21	6.80	3.35	9.16	14.65
SUL	8.07	12.36	28.19	9.64	1.95	0.21	6.88	5.60	7.82	19.28
CURITIBA	6.55	11.62	22.90	11.16	1.95	0.25	7.28	2.80	10.39	25.10
FLORIANOPOLIS	2.39	5.45	22.99	8.24	0.47	0.07	15.75	29.57	2.06	13.02
P. ALEGRE	10.74	14.55	34.39	8.47	2.27	0.20	4.61	3.17	6.58	15.01
CENTRO-OESTE	25.43	6.21	12.38	8.37	1.73	0.36	11.72	4.66	8.90	20.24
CUIABA	20.42	3.54	15.46	8.19	2.31	0.92	9.00	22.26	4.50	8.42
GOIANIA	23.87	5.41	14.03	4.98	1.67	0.44	7.89	3.82	8.28	29.61
BRASILIA	27.64	6.26	10.52	10.81	1.64	0.18	15.04	1.33	10.32	16.25

FONTE: TABELA 19

TABELA 25
BRASIL 1980: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPOS DE CAUSAS NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	AROPP	MD	CE	OUTRAS
BRASIL	11.42	11.14	30.72	10.14	4.27	0.31	7.63	4.13	10.62	6.69
NORTE	23.24	8.12	21.13	7.55	4.19	0.93	11.99	5.26	10.80	2.66
P. VELHO	31.00	6.88	15.28	8.19	4.80	1.53	9.17	3.17	14.08	1.97
RIO BRANCO	19.81	7.19	14.86	7.19	4.95	0.35	9.55	19.34	12.50	1.65
MANAUS	26.87	7.63	19.67	4.92	3.53	0.80	15.69	4.98	10.69	1.96
B. VISTA	22.25	4.09	16.11	11.00	2.56	0.26	11.25	8.70	12.02	7.93
BELEM	20.88	9.16	24.61	9.35	4.73	1.07	9.83	2.46	10.50	2.10
MACAPA	16.58	6.11	14.54	5.57	2.58	0.68	14.95	18.61	7.61	11.82
NORDESTE	19.21	7.90	23.47	9.36	3.92	0.31	8.37	9.00	8.66	7.83
S. LUIS	21.05	7.51	31.98	7.84	3.12	0.94	4.90	1.27	10.42	8.93
TEREZINA	19.20	5.78	21.74	8.44	2.99	0.91	16.21	6.98	9.89	6.07
FORTALEZA	19.50	7.41	20.14	5.96	3.64	0.17	3.26	24.86	9.32	2.57
NATAL	18.54	9.98	24.29	12.60	3.68	0.18	4.99	2.91	9.65	9.58
J. PESSOA	18.43	6.79	16.74	3.57	2.70	0.24	7.31	31.60	7.21	3.36
RECIFE	15.22	9.06	26.47	10.57	5.83	0.27	10.75	2.32	7.96	9.29
MACEIO	28.83	7.01	23.04	6.72	3.57	0.23	7.03	5.77	6.93	8.33
ARACAJU	16.95	6.75	21.74	9.18	4.03	0.62	14.19	3.67	10.64	10.71
SALVADOR	19.65	8.22	24.11	13.35	3.34	0.18	10.07	1.52	8.25	11.04
SUDESTE	7.07	12.61	35.43	10.85	4.42	0.23	6.72	1.81	10.88	6.51
S. HORIZONTE	11.83	10.21	26.73	11.67	3.98	0.37	9.44	2.85	10.06	10.24
VITORIA	8.46	12.46	36.15	10.31	2.92	0.08	4.85	3.00	12.46	7.46
R. DE JANEIRO	4.55	13.94	40.60	8.47	4.40	0.20	4.23	1.95	11.93	5.59
SAO PAULO	7.78	12.19	33.66	12.40	4.56	0.22	7.94	1.45	10.27	6.29
SUL	6.75	15.01	35.49	10.31	4.60	0.24	5.90	1.21	11.04	7.85
CURITIBA	9.76	13.13	33.73	8.50	4.35	0.23	6.33	0.96	12.85	8.48
FLORIANOPOLIS	3.98	13.92	32.46	11.48	4.34	0.09	8.23	4.61	12.84	6.96
P. ALEGRE	4.49	16.82	37.48	11.74	4.86	0.27	5.18	0.94	9.18	7.42
CENTRO-OESTE	12.25	9.26	22.18	9.58	3.96	0.41	9.85	8.33	14.65	7.14
C. GRANDE	12.33	10.27	25.56	9.49	3.85	0.45	9.65	4.02	14.29	8.31
CUIABA	10.62	7.38	25.00	6.38	4.46	0.31	4.00	19.46	12.38	9.54
GOIANIA	11.93	9.02	22.79	6.98	3.95	0.48	7.63	14.51	14.53	5.59
BRASILIA	12.87	9.57	19.91	12.53	3.90	0.36	13.14	1.97	15.40	7.49

TABELA 26
BRASIL 1940: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPO DE CAUSAS, EXCETO
AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

Cid. V/217	TABELA 26								
	DIP	NEO	DAC	DAR	DAO	CGPP	AROPP	CE	
BRASIL	45.47	4.04	14.93	12.52	3.89	0.95	3.85	3.67	
NORTE	60.02	2.09	9.19	9.37	4.50	1.24	4.16	1.95	
MANAUS	59.72	2.01	8.43	8.69	4.24	1.27	6.20	2.01	
BELEM	60.13	2.12	9.50	9.65	4.61	1.23	3.33	1.93	
NORDESTE	53.36	2.32	12.81	10.04	3.80	0.84	4.51	2.59	
S. LUIS	48.76	2.40	16.33	10.95	4.98	1.16	2.40	2.90	
TEREZINA	52.49	1.87	12.45	13.38	2.70	1.45	9.54	2.28	
FORTALEZA	65.64	1.46	12.47	7.40	1.46	1.14	4.30	1.72	
NATAL	62.73	1.23	8.44	6.44	2.68	1.07	6.83	3.60	
J. PESSOA	59.59	3.13	11.66	2.60	4.43	0.96	5.49	2.26	
RECIFE	49.10	2.53	10.70	11.21	4.25	0.62	4.06	3.11	
MACEIO	52.74	2.07	14.39	8.95	4.09	0.85	6.21	2.29	
ARACAJU	51.28	2.66	19.29	9.35	5.41	0.79	3.84	3.44	
SALVADOR	50.41	2.53	15.18	12.58	4.07	0.78	3.72	2.19	
SUDESTE	40.22	5.07	16.73	14.02	3.76	0.95	3.61	4.41	
B. HORIZONTE	45.74	4.42	15.66	12.13	3.58	0.83	3.53	3.84	
VITORIA	50.14	3.12	11.61	8.78	4.82	0.85	3.68	2.93	
R. DE JANEIRO	42.18	4.13	17.14	14.22	3.28	0.97	2.95	4.49	
SAO PAULO	34.79	7.05	16.55	14.42	4.62	0.95	4.81	4.50	
SUL	39.88	5.41	15.75	14.25	3.73	1.04	3.05	4.09	
CURITIBA	29.80	6.04	18.01	15.71	5.35	0.92	2.65	5.70	
FLORIANOPOLIS	44.03	2.42	18.71	12.42	4.03	1.45	4.19	2.42	
P. ALEGRE	42.64	5.55	14.69	13.99	3.17	1.03	3.04	3.76	
CENTRO-OESTE	40.11	1.12	12.34	12.62	13.74	2.10	1.54	4.07	
GUIABA	41.64	1.82	17.02	10.94	6.38	2.43	3.04	4.56	
GOIANIA	38.80	0.52	8.33	14.06	20.05	1.82	0.26	3.65	

FONTE: TABELA 16

TABELA 27

BRASIL 1950: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPO DE CAUSAS, EXCETO AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

cap. V/213

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	AROPP	CE
BRASIL	37.45	5.85	12.68	9.45	2.47	0.66	4.55	4.71
NORTE	52.43	2.57	8.18	8.01	2.78	0.90	3.21	3.50
P. VELHO	45.97	3.23	4.84	8.06	4.84	1.61	4.84	4.03
MANAUS	57.29	1.95	4.86	3.90	2.62	0.81	0.00	3.76
B. VISTA	64.56	1.27	1.27	10.13	2.53	2.53	10.13	1.27
BELEM	49.61	2.96	10.47	10.26	2.82	0.81	4.75	3.36
MACAPA	52.76	1.57	3.94	9.45	2.36	3.15	5.51	3.94
NORDESTE	47.01	2.77	8.31	9.82	2.43	0.64	7.71	3.36
S. LUIS	40.42	2.55	14.23	8.94	1.55	1.82	5.11	5.47
TEREZINA	57.77	4.07	5.94	6.15	1.77	1.04	6.36	3.96
FORTALEZA	49.48	1.04	8.25	4.08	1.94	0.63	0.00	1.79
NATAL	58.98	2.22	2.85	9.38	2.89	0.71	9.88	2.97
J. PESSOA	46.87	3.37	8.17	7.69	2.71	0.85	8.45	3.56
RECIFE	44.01	2.91	5.49	13.63	2.56	0.73	12.66	3.52
MACEIO	52.52	3.06	7.55	5.42	1.82	0.23	7.67	3.72
ARACAJU	43.28	4.72	18.87	7.78	4.25	0.83	3.77	5.90
SALVADOR	43.72	3.68	13.07	12.20	2.70	0.34	7.09	3.79
SUDESTE	30.91	7.71	15.58	9.58	2.52	0.68	2.62	5.57
B. HORIZONTE	38.98	6.60	21.22	6.88	2.44	0.41	4.78	5.39
VITORIA	41.00	2.98	15.11	6.16	2.89	0.96	4.72	4.52
R. DE JANEIRO	33.35	6.57	17.64	10.93	2.60	0.83	4.13	6.01
SAO PAULO	25.41	9.73	11.60	8.45	2.42	0.51	0.00	5.06
SUL	32.31	8.41	14.57	8.40	1.85	0.35	5.13	5.11
CURITIBA	28.88	8.03	15.61	8.81	2.84	0.29	5.68	5.82
FLORIANOPOLIS	20.56	4.26	11.11	9.54	1.76	0.19		2.59
P. ALEGRE	35.87	9.37	14.86	8.03	1.50	0.40	5.93	5.33
CENTRO-OESTE	30.61	4.60	9.64	5.61	3.81	1.68	8.63	7.29
CUIABA	27.88	3.76	10.62	6.19	3.54	0.88	0.00	5.75
GOIANIA	33.41	5.45	8.64	5.00	4.09	2.50	17.50	8.86

FONTE: TABELA 17

TABELA 28

BRASIL 1960: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPO DE CAUSAS, EXCETO AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITALS

cap. V/214

	OP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	RAOPP	CE
BRASIL	40.35	5.31	11.23	8.06	2.69	1.17	9.44	5.49
NORTE	40.2	5.0	9.5	9.1	2.8	1.3	10.5	4.1
MANAUS	48.3	4.4	11.6	3.9	3.0	2.0	12.2	4.3
BELEM	36.0	5.2	8.4	11.8	2.6	0.9	9.7	3.9
NORDESTE	41.5	4.1	10.5	8.5	3.1	0.7	12.9	4.3
S. LUIS	23.49	5.18	9.58	8.01	2.49	1.77	25.20	5.25
TEREZINA	49.77	3.17	10.94	5.44	2.46	0.71	9.32	5.70
FORTALEZA	56.66	2.47	11.94	3.08	1.87	0.55	8.62	3.81
NATAL	54.59	3.33	6.15	9.69	2.99	0.92	12.37	3.57
J. PESSOA	46.75	4.76	6.72	3.53	2.63	1.23	11.42	5.32
RECIFE	34.19	4.45	8.80	12.16	3.52	0.76	15.73	4.14
MACEIO	45.62	3.50	10.01	6.12	2.78	0.88	8.84	4.84
ARACAJU	38.84	5.13	14.06	6.25	3.24	0.89	6.92	4.58
SALVADOR	37.45	4.81	14.09	9.00	3.53	0.42	12.73	4.30
SUDESTE	17.61	12.06	20.12	9.33	2.79	0.46	11.81	7.06
B. HORIZONTE	27.70	9.47	19.16	10.06	1.90	0.56	9.08	7.83
VITORIA	33.61	8.18	9.00	5.86	3.72	1.65	8.67	6.69
SAO PAULO	14.57	12.84	20.78	9.29	2.96	0.39	12.59	6.66
SUL	22.08	10.48	16.51	9.55	2.59	0.55	10.25	4.61
CURITIBA	22.08	10.48	16.51	9.55	2.59	0.55	10.25	4.61
CENTRO-OESTE	36.49	6.77	21.35	8.15	1.66	0.69	5.25	10.64
GOIANIA	36.49	6.77	21.35	8.15	1.66	0.69	5.25	10.64

FONTE: TABELA 18

TABELA 29
BRASIL 1970: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPO DE CAUSAS, EXCETO AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CGPP	RAOPP	CE
BRASIL	17.06	10.32	26.55	9.63	2.72	0.30	7.26	9.00
NORTE	27.52	8.29	19.90	8.88	3.46	0.34	9.08	8.09
MANAUS	32.14	6.13	16.34	5.71	3.40	0.13	12.69	6.47
BELEM	24.97	9.47	21.87	10.63	3.50	0.46	7.09	8.99
NORDESTE	28.36	7.06	17.72	8.99	3.09	0.47	9.47	7.68
S. LUIS	17.72	5.79	26.49	8.07	1.64	0.99	3.65	12.16
TEREZINA	28.26	5.83	15.12	8.55	3.23	1.08	12.91	7.19
FORTALEZA	25.44	8.82	13.23	7.75	3.31	0.50	5.13	11.39
NATAL	43.48	6.38	13.53	9.56	1.85	0.12	3.36	4.09
J. PESSOA	41.26	6.77	16.66	5.77	2.98	0.42	9.59	5.67
RECIFE	27.45	6.94	16.88	11.63	3.88	0.33	9.36	7.06
MACEIO	26.55	4.39	17.02	7.45	3.23	0.99	17.92	6.17
ARACAJU	15.07	9.72	24.79	7.46	5.35	0.42	2.54	8.45
SALVADOR	25.27	8.05	21.78	7.79	2.34	0.38	8.59	8.44
SUDESTE	11.92	11.77	31.41	9.94	2.67	0.23	5.78	9.72
B. HORIZONTE	21.18	9.93	23.69	9.86	2.69	0.31	7.41	7.04
VITORIA	9.39	8.83	23.06	4.89	1.77	0.56	11.08	6.92
R. DE JANEIRO	8.95	13.06	34.76	8.84	2.95	0.21	3.49	11.07
SAO PAULO	11.96	11.34	31.15	11.21	2.47	0.22	7.03	9.47
SUL	8.54	13.09	29.86	10.21	2.07	0.22	7.29	8.29
CURITIBA	6.74	11.95	23.56	11.48	2.00	0.26	7.49	10.69
FLORIANOPOLIS	3.40	7.74	32.64	11.70	0.66	0.09	22.36	2.92
P. ALEGRE	11.09	15.02	35.52	8.75	2.35	0.21	4.76	6.80
CENTRO-OESTE	26.67	6.52	12.98	8.78	1.31	0.38	12.30	9.34
CUIABA	26.26	10.99	19.88	10.53	2.97	1.19	11.57	5.79
GOIANIA	24.82	5.63	14.58	5.18	1.74	0.45	8.20	8.61
BRASILIA	28.02	6.35	10.67	10.95	1.66	0.18	15.24	10.46

FONTE: TABELA 19

TABELA 30
BRASIL 1980: TAXAS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL POR GRUPO DE CAUSAS, EXCETO AS MAL DEFINIDAS, NOS MUNICIPIOS DAS CAPITAIS

cap. V/216

	DIP	NEO	DAC	DAR	DAD	CBPP	AAOPP	CE
BRASIL	11.91	11.62	32.05	10.58	4.45	0.32	7.95	11.05
NORTE	24.53	8.57	22.30	7.97	4.42	0.98	12.66	11.75
P. VELHO	32.02	7.10	15.78	3.46	4.96	1.58	9.47	14.54
RIO BRANCO	24.56	8.92	18.42	3.92	6.14	0.44	11.84	15.50
MANAUS	28.27	8.03	20.70	5.17	3.71	0.84	16.51	11.25
B. VISTA	24.37	4.48	17.65	12.04	2.80	0.28	12.32	27.17
BELEM	21.41	9.39	25.23	9.58	4.85	1.10	10.07	10.77
MACAPA	20.37	7.51	17.86	6.84	3.17	0.83	18.36	9.35
NORDESTE	21.11	8.68	25.79	10.28	4.31	0.34	9.20	9.51
S. LUIS	21.32	7.61	32.39	7.94	3.16	0.58	4.96	10.55
TEREZINA	20.64	6.21	23.37	9.07	3.22	0.98	17.43	10.63
FORTALEZA	25.95	9.86	26.80	7.94	4.85	0.23	4.33	12.40
NATAL	19.09	10.28	25.02	12.98	3.79	0.19	5.14	9.94
J. PESSOA	26.95	9.93	24.47	5.22	3.95	0.35	10.69	10.54
RECIFE	15.58	9.28	27.10	10.82	5.97	0.28	11.01	8.14
MACEIO	30.60	7.44	24.45	7.14	3.79	0.25	7.46	7.35
ARACAJU	17.60	7.01	22.57	9.53	4.18	0.64	14.73	11.04
SALVADOR	19.95	8.34	24.49	13.56	3.39	0.18	10.23	8.38
SUDESTE	7.20	12.84	36.08	11.05	4.50	0.23	6.84	11.08
B. HORIZONTE	12.18	10.51	27.51	12.02	4.10	0.38	9.71	10.36
VITORIA	8.72	12.85	37.27	10.63	3.01	0.08	5.00	12.85
R. DE JANEIRO	4.54	14.22	41.41	8.64	4.49	0.20	4.31	12.16
SAO PAULO	7.89	12.37	34.15	12.59	4.63	0.22	8.05	10.42
SUL	6.83	15.19	35.93	10.44	4.66	0.24	5.97	11.17
CURITIBA	9.85	13.26	34.06	8.59	4.39	0.24	6.39	12.98
FLORIANOPOLIS	4.17	14.60	34.03	12.04	4.55	0.09	6.63	13.46
P. ALEGRE	4.53	16.98	37.83	11.85	4.91	0.27	5.23	9.27
CENTRO-OESTE	13.36	10.10	24.19	10.45	4.32	0.44	10.75	15.98
C GRANDE	12.85	10.70	26.63	9.88	4.01	0.47	10.06	14.88
CUIABA	13.18	9.17	31.04	7.93	5.34	0.38	4.97	15.38
GOIANIA	13.95	10.55	26.65	8.17	4.62	0.56	8.93	16.99
BRASILIA	13.13	9.76	20.31	12.78	3.98	0.37	13.40	15.71

FONTE: TABELA 20

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Almeida, A.L.O. de, 1977. Parceria e tamanho da familia no Nordeste brasileiro. *Pesq. Plan. Econ.*. Rio de Janeiro, 7(2), agosto de 1977.
- Alves, E.L.G., & Vieira, J.L.T.M., 1978. Evolução do padrão de consumo alimentar da população da cidade de São Paulo. *Pesq. Plan. Econ.*. Rio de Janeiro, 8(3), dezembro de 1978.
- Andrade, C.D. de, 1975. *Obra completa*. Rio de Janeiro, Aguilar.
- Anjos, A. dos, 1928. *Eu e outras poesias*. Rio de Janeiro, A. J. de Castilho, editor.
- Ariès, F., 1977. *História da morte no Ocidente*. Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves Editora S.A.
- , 1981. *O homem diante da morte*. Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves Editora S.A.
- Barral, E., 1977. *Economie de la santé: faits et chiffres*. Paris, Dunod.
- Barros, J.R.M. de, & Graham, D.H., 1978. A agricultura brasileira e o problema da produção de alimentos.

- Pesq. Plan. Econ.*, Rio de Janeiro, 8(3), dezembro de 1978.
- Barros, M.B. de A., 1984. Considerações sobre a mortalidade no Brasil em 1980. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, 18.
- Bastos, P.G., & Miodownik, C.G., 1983. Iatrogenia na relação médico-paciente em terapia intensiva. *MM*, setembro/outubro, 1983.
- BEMFAM, 1985. *Pesquisa nacional de saúde materno-infantil e planejamento familiar: Brasil, 1986, relatório preliminar*. Rio de Janeiro, BEMFAM.
- Berman, M., 1986. *Tudo que é sólido desmancha no ar*. São Paulo, Companhia das Letras.
- Berquó, E., 1980. Fatores estáticos e dinâmicos - mortalidade e fecundidade. In: Santos, J.L.F. et alii (eds.). *Dinâmica da população*. São Paulo, T. A. Queiroz, Editor, Ltda.
- Borges, J.L., 1974. *Obras completas*. Buenos Aires, Emecé Editores.
- Bourdieu, P. et alii, 1963. *Travail e travailleurs en Algérie*. Paris, Mouton.
- Bouvier, M. H., & Guidevaux, M., 1979. Mortality from disorders of the respiratory system throughout the world between 1950 and 1972. *World Health Statistics Quarterly*, Genebra, vol. 31, n. 3.
- Camargo, C.F. de C., 1980. A dinâmica populacional como processo histórico-social. In: Santos, J.L.F. et

- alii, (eds.). *Dinâmica da população*. São Paulo, T.A. Queiroz, Editor, Ltda.
- Campbell, H., 1980. Cancer mortality in Europe: site-specific patterns and trends 1955 to 1974. *World Health Statistics Quarterly*, Genebra, vol. 33, n. 4.
- Carr-Saunders, A. M., 1939. *Poblacion mundial*. México, Fondo de Cultura Economica.
- Carvalho, J.A.M. de, 1980. Evolução demográfica recente no Brasil. *Pesq. Plan. Econ.* Rio de Janeiro, 10(2), agosto de 1980.
- & Sawyer, D.R.T.D. *Diferenciais de mortalidade no Brasil*. Mimeo. Campos do Jordão, Associação Brasileira de Estudos Populacionais.
- et alii, 1981. *A recente queda da fecundidade no Brasil: evidências e interpretação*. Mimeo.
- Carvalho, J.C.B., 1984. Aspectos metodológicos dos quesitos sobre instrução no censo demográfico. In: Silva, L.M. da (ed.). *Censo consensos contra-sensos*. Ouro Preto, Associação Brasileira de Estudos Populacionais.
- CEPAL, 1976. *Indicadores del desarrollo economico y social en America Latina*. Santiago de Chile, CEPAL/ILPES.
- Chen, M.M., et alii, 1975. Social indicators for health planning and policy analysis. *Policy Sciences*, 6(1).

- Deleuze, G., 1981. *Différence et répétition*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Eliot, T.S., 1982. *The Complete Poems and Plays of T. S. Eliot*. Londres, Faber & Faber.
- Elizaga, J.C., 1969. *Metodos demograficos para el estudio de la mortalidad*. Santiago de Chile, Centro Latinoamericano de Demografia.
- Herzlich, C., 1969. *Santé et maladie: analyse d'une représentation sociale*. Paris, Mouton.
- IBGE, 1981. *O quadro da mortalidade por classes de renda: um estudo de diferenciais nas regiões metropolitanas (núcleo e periferia)*. Rio de Janeiro, Fundação IBGE.
- , 1984. *Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: situação de saúde - 1981*. Rio de Janeiro, Fundação IBGE.
- Jordan, L., et alii, 1974. *Revisão analítica dos indicadores de saúde*. Mimeo. Rio de Janeiro, Encontro Brasileiro de Estudos Populacionais.
- Keynes, J. M., 1972. *Essays in biography*. Londres. The Royal Economic Society.

- , 1973. *The general theory of employment, interest and money*. Londres, The Royal Economic Society.
- Kuznets, S., 1980. Recent population trends in less developed countries and implications for internal income inequality. In: Easterlin, R.A. (ed.). *Population and Economic Change in Developing Countries*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Laurenti, R., et alii, 1985. *Estatísticas de saúde*. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária Ltda./Editora da Universidade de São Paulo.
- Leite, V. da M., s/d. *Níveis e tendências da mortalidade e da fecundidade no Brasil a partir de 1940*. Mimeo.
- Malthus, T. R., 1946. *Princípios de economia política*. México, Fondo de Cultura Económica.
- , 1963. *Essai sur le principe de population*. Paris, Editions Gonthier.
- Martine, G., 1984. Os dados censitários sobre migrações internas: evolução e utilização. In: Silva, L. M. da (ed.). *Censos consensos contra-sensos*. Ouro Preto, Associação Brasileira de Estudos Populacionais.
- , & Camargo, L., 1984. Crescimento e distribuição da população brasileira: tendências recentes.

- Revista Brasileira de Estudos de População* vol. 1, n.1/2 jan./dez. 1984.
- Marx, K., 1925. *Histoire des doctrines économiques*. Paris, Alfred Costes, Editeur.
- , 1957. *Contribution à la critique de l'économie politique*. Paris, Editions Sociales.
- , 1967. *Manifesto do Partido Comunista*. Rio de Janeiro, Zahar Editores.
- , 1973. *Le Capital*. Paris, Editions Sociales.
- Médici, A.C., 1984. Notas interpretativas sobre a variável "renda" nos censos demográficos. In: Silva, L. M. da (ed.) *Censos consensos contra-sensos*. Ouro Preto, Associação Brasileira de Estudos Populacionais.
- , 1986. *O mercado de trabalho no Brasil: algumas evidências relacionadas à capacidade de integração*. Mimeo.
- Mello Filho, J. de (ed.), 1983. Entre a vida e a morte: abordagem psicossomática em emergência e CTI. *Ars Curandi*, junho de 1983.
- Merrick, T.W., & Graham, D.H., 1981. *População e desenvolvimento econômico no Brasil*. Rio de Janeiro, Zahar Editores.
- Meyer, D.R., 1985. *Estrutura agrária e relações de trabalho no campo brasileiro*. Mimeo.
- Monteiro, N.F.G., & Ribeiro, E.M., s/d. *Classificação das capitais brasileiras segundo determinadas causas de óbito associadas a baixa esperança de vida*. Mimeo.

- Morin, E., 1970. *L'homme et la mort*. Paris, Seuil.
- Mushkin, S., 1958. Towards a definition of health economics. *Public Health Report*, 73:758-793.
- Myrdal, G., 1956. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro, Editora Saga.
- Oliveira, L.A.P., 1984. A dinâmica demográfica da região Sudeste e seus determinantes. In: *Anais do IV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Populacionais*. Aguas de São Pedro.
- Oliveira, M.C.F.A. de, & Szmereczányi, M. I. de O.F., 1980. Fecundidade. In: Santos, J.L.F., et alii (eds.). *Dinâmica da população*. São Paulo, T.A. Queiroz, Editor, Ltda.
- Ovcarov, V.K., & Bystrova, V.A., 1978. Present trends in mortality and the age group 35-64 in selected developed countries between 1950-1973. *World Health Statistics Quarterly*, Genebra, vol. 31, n.3.
- Paiva, P. de T. A., 1984. A concentração e a enumeração da população economicamente ativa nos censos demográficos brasileiros. In: Silva, L.M. da (ed.), *Censos consensos contra-sensos*. Ouro Preto, Associação Brasileira de Estudos Populacionais.
- , s/d. *A recente queda da fecundidade e a proletarização da população*. Mimeo.
- Pisa, Z., & Uemura, K., 1982. Trends of mortality from

- ischaemic heart disease and other cardiovascular disease in 27 countries, 1968-1977. *World Health Statistics Quarterly*, Genebra, vol. 33, n. 4.
- Preston, S.H., 1980. Causes and consequences of mortality declines in less developed countries during the twentieth century. In: Easterlin, R. A., (ed.). *Population and economic change in developing countries*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Prigogine, I., & Stengers, I., 1984. *Order out of Chaos*. New York, Bantam Books.
- Quental, A., 1966. *Sonetos escolhidos*. São Paulo, Livraria Exposição do Livro.
- RADIS, 1982. População brasileira no século XX: alguns dados. *Radis/dados*, ano 1, n. 2, dezembro de 1982.
- , 1986. Mortalidade infantil no Rio de Janeiro. *Radis/dados*, ano 4, n. 9, junho de 1986.
- Ricardo, D., 1982. *Princípios de economia política e tributação*. São Paulo, Abril Cultural.
- Rodrigues, R.N., 1984. A dinâmica demográfica da região Sul e seus fatores determinantes (documento síntese). In: *Anais do IV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Populacionais*. Águas de São Pedro.
- Santos, J.L.F., s/d. *Aspectos formais para o estudo da*

mortalidade. Mimeo.

Santos Filho, O.C. dos (ed.), 1985. A equipe de saúde e a morte do paciente. *Hospital Moderno*, n. 2.

Sawyer, D. R., & Pinheiro, S.M.G., 1984. A dinâmica demográfica das regiões de fronteira. In: *Anais do IV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Populacionais*. Aguas de São Pedro.

Shakespeare, W., 1914. *The Complete Works of William Shakespeare*. Londres, Oxford University Press.

Silva, L.M. da (ed.), 1984. *Censos consensos contra-sensos*. Ouro Preto, Associação Brasileira de Estudos Populacionais.

Silveira, M. M., 1962. *Health problems of underdeveloped peoples*. Mimeo. Genebra, Organização Mundial de Saúde.

Simões, C.C. da S., & Oliveira, L.A.P., 1984. Região Nordeste: a evolução da mortalidade e seus determinantes. In: *Anais do IV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Populacionais*. Aguas de São Pedro.

Souza, P.R., & Baltar, P.E., 1979. Salário mínimo e taxa de salários no Brasil. *Pesq. Plan. Econ.* Rio de Janeiro, 9(3), dezembro de 1979.

Spiegelman, M., 1955. *Introduction to Demography*. Chicago, The Society of Actuaries.

Szwarcwald, C.L., 1985. Mortalidade por causas externas no Brasil. *Radis/dados*, ano 3, n. 8, agosto de 1985.

- , & Castilho, E.A. de, 1986. *Brasil: indicadores de mortalidade*. Rio de Janeiro, Centro de Informações para a Saúde/FIDCRUZ.
- , s/d a. *Tendências da mortalidade por causas externas na cidade do Rio de Janeiro no período de 1976 a 1980*. Mimeo.
- , s/d b. *Mortalidade infantil no estado do Rio de Janeiro - 1976 a 1980*. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública/Laboratório de Computação Científica - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Mimeo.
- Vetter, D.M., & Simões, C.C.S., 1981. Acesso à infraestrutura de saneamento básico e mortalidade. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, 42(65), janeiro.
- Vigarello, G., 1985. *Le propre et le sale: l'hygiène du corps depuis le Moyen Age*. Paris, Seuil.
- Vovelle, M., 1987. *Ideologias e mentalidades*. São Paulo, Editora Brasiliense.
- Wittgenstein, L., 1965. *De la certitude*. Paris, Gallimard.
- Wylie, C.M., 1970. The definition and measurement of health and disease. *Public Health Reports*, 85(2).
- Yunes, J., & Bromberg, R., 1970. Os níveis de saúde na região da Grande São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, 4.