

A TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA NOS ÚLTIMOS DUZENTOS ANOS E AS PERSPECTIVAS PARA OS PRÓXIMOS DECÊNIOS

PEDRO CALDERAN BELTRÃO

A base de abundante aparato bibliográfico e material estatístico, o autor examina a expansão da população mundial, marcada pela explosão demográfica iniciada em meados do século XVII, sem omitir uma referência ao desenvolvimento da população brasileira. A teoria da transição demográfica revelou que as populações, hoje desenvolvidas, depois de passarem por uma primeira fase de equilíbrio entre natalidade e mortalidade, em taxas de alto nível, atravessam uma segunda fase, na qual se abre o hiato, pela depressão da curva da mortalidade mais rápida que a da natalidade. Esta, entretanto, por sua vez, não tarda a deprimir-se, restabelecendo, numa terceira fase, o equilíbrio entre as duas curvas, em taxas de baixo nível. Generalizando esta teoria para as nações hoje em desenvolvimento, e levando em conta os efeitos aceleradores da urbanização e industrialização, o autor tenta uma reflexão prospectiva dos próximos decênios e das implicações sociológicas e pastorais do problema.

A O CONTRÁRIO de MALTHUS, que viveu há 150 anos, não precisamos lamentar-nos hoje da escassez de dados estatísticos concernentes à população.¹ Nem nos

¹ Veja-se o cap. II do Livro I do *Essay on the Principle of Population* (2.^a ed., 1803). Sobre MALTHUS: JOSEPH STASSART, *Malthus et la population*, Liège, Fac. de Droit, 1957.

falece a necessária perspectiva histórica para podermos transcender a análise de curto prazo conduzida pelos economistas neoclássicos que, no período entre 1910 e 1940 aproximadamente, elaboraram a teoria do *optimum* populacional.²

MALTHUS e seus epígonos, na primeira metade do século XIX,³ construíram a sua teoria com os olhos fixos no fenômeno, até então inédito, da "explosão demográfica" (declínio secular da mortalidade e conseqüente aceleração

² A história da teoria do "ponto-ótimo" de população foi delineada principalmente por SELIG SIGMUND COHN, em *Die Theorie des Bevoelkerungsoptimums — Ein Beitrag sur dogmengeschichtlichen und dogmenkritischen Behandlung des Bevoelkerungs problems —*, Inaugural Dissertation, Rechts — und Staatswissenschaftliche Fakultät, Philips-Universität, Marburg, 1934; e mais recente, LÉON BUQUET, *L'optimum de population*, Paris, Presses Universitaires de France, coll. Pragma, 1956.

Independentes um do outro, introduziram três economistas o conceito de *optimum* populacional: o britânico EDWIN CANNAN (1861-1935), o alemão JULIUS WOLF (1862-1937) e o sueco KNUT WICKSELL (1851-1926). Foi éste último quem, numa conferência proferida na Haia em 1910, por ocasião do Congresso Internacional Neomaltusiano, utilizou pela primeira vez a expressão; a mencionada conferência veio a ser publicada sob o título de "Das Optimum der Bevoelkerung", na revista *Die Neue Generation* (Berlim), 1910, págs. 383-391.

A controvérsia surgida em tôrno dêsses novos termos do problema demográfico atingiu o auge na World Population Conference, articulada pela famosa Neomaltusiana MARGARET SANGER e reunida em Genebra no ano de 1927. Debateu-se então mormente o critério a ser adotado para a determinação mesmo teórica dêsse "ponto-ótimo" e chegou-se a estabelecer com nitidez a distinção entre o aspecto científico e o aspecto normativo da questão. Cfr. EUGENE DUPREEL, "L'optimum de population et ses critères", *Revue de l'Institut de Sociologie* (Bruxelles), janv.-mars 1928, págs. 1-35.

As melhores formulações da teoria foram alcançadas por GIORGIO PUA, *La conception économique de l'optimum de peuplement — Population et bien-être —*, Diss. Lausanne, 1949; e por ALFRED SAUVY, *Théorie générale de la population*, vol. 1: "Économie de Population", Paris, Presses Universitaires de France, 1952 (2.^a ed., 1956).

³ Sabe-se como a lei de MALTHUS tornou-se, na expressão de MARX, o "dogma" dos economistas clássicos. Note-se, no entanto, que, investindo contra êsse dogma, MARX na sua total incompreensão da problemática propriamente demográfica, fixou o nôvo dogma socialista, segundo o qual não existiria problema demográfico senão em estruturas "capitalistas" de produção. A prática recente das nações socialistas, sobretudo da China continental, tem contribuído para abater, por seu turno, êsse dogma marxista concernente à questão populacional. Cfr., por exemplo, JAMES W. BRACKETT and EARL E. HUYCK, "The Objectives of Government Policies on Fertility Control in Eastern Europe", *Population Studies* (Londres), November 1962, págs. 134-146; ALFRED SAUVY, "La population de l'Union Soviétique — Situation, croissance et problèmes actuels —", *Population* (Paris), sept.-oct. 1956, págs. 450-481; MICHAEL FREEBERNE (Research Fellow in Asian Geography at the School of Oriental and African Studies, London Univ.), "Birth Control in China", *Population Studies* (Londres), July 1964, páginas 5-16.

demográfico),⁴ ao passo que, entre os últimos lustros do século passado e os primeiros decênios do presente, os pensadores do *optimum* raciocinavam em fase demográfica completamente diferente, a saber, de “revolução demográfica”, conforme a expressão forjada por LANDRY⁵ (declínio secular da natalidade e conseqüente aceleração demográfica). Nem uns nem outros, porém, desfrutavam do necessário recuo histórico para poderem inteirar-se de todo o decurso e desenlace do respectivo fenômeno, e abarcar tôda a dinâmica populacional dos últimos 200 anos em uma só visão sintética.

Possuímos hoje tanto os dados quantitativos suficientes, como, de maneira cada vez mais ampla, as monografias necessárias das quais podemos proceder, serenos e seguros, à análise realista da questão. Acresce ainda que o suficiente lapso de tempo transcorrido entre uma posição de equilíbrio

⁴ Mais exatamento: o fenômeno absolutamente nôvo na queda secular da mortalidade, com o aceleração demográfico que comportava para a Europa noroestina, desde a segunda metade do século XVIII, estimulou a pesquisa demográfica; MALTHUS contribuiu poderosamente para a tomada de consciência do problema; entretanto, ciente de que por baixo das sólidas variações conjunturais da mortalidade deveria estar acontecendo um movimento mais fundamental, não tinha êle a distância necessária para entender que se tratava de uma *mudança* essencial, de um declínio *secular* da mortalidade, como nunca dantes ocorrera em tôda a marcha da História. MALTHUS acreditava num recrudescimento da mortalidade a mais longo prazo. Assim, o êrro de MALTHUS foi que êle formulou com bastante perspicácia a “lei da população” qual efetivamente se applicava nas condições bio-sociais milenares, desde os primórdios da Humanidade até então, mas formulava essa lei no momento preciso em que, com o início da queda secular da mortalidade, entravam a solapar-se as condições estruturais de seu funcionamento. Foi, no fundo, isto que sentiram confusamente as mentes mais argutas, como a de um RICARDO e a de um JOHN STUART MILL, os quais permanecendo muito embora na alheta de MALTHUS, modificaram substancialmente a sua lei substituindo o mecanismo da *mortalidade*, essencial à lei maltusiana, pelo da *natalidade*. Pressentiam, destarte, a nova fase demográfica inaugurada pela queda secular da própria fecundidade, fase essa que, já na segunda metade do século XIX, ia acabar por tolher tôda validade à lei de MALTHUS. Note-se que, tão cedo como a uns 50 anos antes do ensaio de MALTHUS, o genial RICARDO CANTILON (1697-1734; *Essai sur la nature du commerce en général*, obra póstuma publicada em 1755, e reeditada em 1952 pelo Institut National d'Études démographiques, de Paris) demonstrava a mesma intuição, com a única diferença de recorrer êle ao mecanismo, não da natalidade, e sim da nupcialidade, conforme os *mores* da época.

⁵ ADOLPHE LANDRY, *La révolution démographique — Etudes et essais sur les problèmes de population* —, Paris, Sirey, 1934.

inicial e outra de equilíbrio final, é de molde a facultar-nos a tentativa de *síntese* e, por conseguinte, de generalização teórica dos fatos rigorosamente observados.

É essa tentativa, levada a efeito nos últimos lustros, particularmente neste após-guerra, que se apresenta hoje sob a forma de "teoria da transição demográfica".⁶

Pesquisas muito acuradas sobre a expansão da população mundial, conduzidas entre 1920 e 1940, especialmente por parte de THOMPSON, WILLCOX e CARR-SAUNDERS,⁷ vieram propiciar a sistematização teórica dos dados disponíveis, sob o prisma tanto histórico como espacial.

Foi WARREN S. THOMPSON que teve a primeira intuição a respeito dessa "transição demográfica" quando, em 1929, ensaiava a classificação de tôdas as populações do mundo segundo o respectivo índice de incremento: correlação bastante nítida ia-se patenteando entre ritmo de incremento demográfico e fase de desenvolvimento industrial. A hipótese foi submetida a verificação na década de 1930-1940, especialmente nos casos do Japão e da Rússia. Já NOTENSTEIN,⁸ em 1945, conseguia dotar a novíssima teoria demográfica de uma formulação teórica que hoje pode dizer-se clássica.

EXPANSÃO DA POPULAÇÃO MUNDIAL DESDE 1650

Resulta desses estudos especializados que o volume da população mundial jamais superou a cifra de 600 milhões

⁶ Cfr. HAUSER/DUNCAN eds., *The Study of Population — An Inventory and Appraisal* —, Chicago Univ. Press., 1959, págs. 93-96: "Transition Theory", págs. 296-299; "Growth Cycles, the Demographic Transition, and Population Projections" (RUPERT B. VANCE). Na sessão de 1962 da Population Association of America o demógrafo DONALD O. COWGILL apresentou relação sobre "Transition Theory as a General Population Theory" (veja-se o resumo publicado em *Population Index* (Stanford Univ.), July 1962, páginas 223-224).

⁷ WARREN S. THOMPSON, "Population", *American Journal of Sociology*, May 1929, págs. 959-975; WALTER F. WILLCOX, "Increase in the Population of the Earth and of the Continents since 1650" in National Bureau of Economic Research, *International Migrations*, New York, 1931, págs. 33-83; Id., *Studies in American Demography*, Ithaca, N. Y., 1940; ALEXANDER MORRIS CARR-SAUNDERS, *World Population — Past Growth and Present Trends* —, Oxford, Clarendon Press, 1936.

⁸ FRANK W. NOTENSTEIN, "Population: The Long View" in T. W. SCHUBERT ed., *Food for the World*, Chicago Univ. Press, 1945, págs. 36-57.

A TRANSIÇÃO DEMOGRAFICA NOS ÚLTIMOS DUZENTOS ANOS

de habitantes desde os primórdios da Humanidade até 1650 p.C.n.⁹

De então para cá, já à mão dados mais precisos, observamos uma expansão contínua e acelerada da população mundial.

AUMENTO ABSOLUTO E RELATIVO DA POPULAÇÃO MUNDIAL, 1650-1961

Ano	Milhões	Índices		Aumento em %
1650	470	100	67	—
1750	694	148	100	(48) em 100 anos
1800	919	195	132	32 em 50 anos
1850	1 091	230	156	19 em 50 anos
1900	1 575	335	225	42 em 50 anos
1950	2 493	530	360	58 em 50 anos
1960	3 008	640	435	(22) em 10 anos
1961	3 069	650	445	(2) em 1 ano

(Fontes: 1650-1900 WILLCOX (1940); 1950-1961: Anuários demográficos das N.U.; cfr. U.N. Population Division, "The Past and Future Population of the World and Its Continents" in SPENGLER/DUNCAN eds., *Demographic Analysis* (1956). op. cit., pp. 26-34.)

O seguinte quadro, onde se acrescenta a cifra relativa ao ano 1 da nossa era bem como as projeções para 1980 e 2000, evidencia através do encurtamento progressivo do período de duplicação o contínuo aceleramento da população mundial desde 1650.

⁹ Veja-se U.N.O., *The Determinants and Consequences of Population Trends — A Summary of the Findings of Studies on the Relationship between Population Changes and Economic and Social Conditions —*, New York, 1953, ch. II: "Historical Outline of World Population Growth": SPENGLER/DUNCAN eds., *Demographic Analysis*, Glencoe, Ill., The Free Press, 1956, págs. 1-91; "Past and Prospective Growth and Distribution of World Population", págs. 1-91; ib., "The History of Population and Settlement in Eurasia" (Abbot Payson USHER), págs. 3-26.

<i>Datas</i>	<i>População mundial (milhões)</i>	<i>Período de duplicação</i>
1	250	—
1650	500	1650 anos
1830	1 000	180 anos
1930	2 000	100 anos
1960	3 000	—
1980	4 000	50 anos
2000	6 000	40 anos

Se postos em gráfico os melhores dados que possuímos sobre a expansão da população mundial desde os primórdios da Humanidade (digamos uns 600 000 anos a.C.n.) até hoje, observaríamos uma linha quase horizontal até, aproximadamente, 1750 p.C.n. e de então para cá uma vertiginosa verticalização da curva de crescimento populacional.¹⁰

Aconteceu, portanto, algo de essencialmente nôvo, uma mutação substancial, uma verdadeira solução de continuidade na dinâmica populacional humana por volta de 1750-1800. E a teoria demográfica deve ser capaz de explicar sobretudo êsse ponto.

A equação que melhor traduz o andamento da população mundial de 1750 a esta parte é a *exponencial* $y = ab^x$, cuja curva exprime um movimento em progressão geométrica.

Mas se a exponencial é válida para a população mundial no seu conjunto, o mesmo já não se pode dizer de cer-

¹⁰ Veja-se ROBERT C. COOK ed., "How Many People Have Ever Lived on Earth", *Population Bulletin* (Population Reference Bureau, New York), Febr. 1962, 17 págs. A título de curiosidade reportamos desta fonte o resultado dos melhores cálculos acêrca do número de pessoas humanas que já tenham existido sobre a terra desde os primórdios da Humanidade até hoje: 77 bilhões.

EXPANSÃO DA POPULAÇÃO DO MUNDO, DOS CONTINENTES E DO BRASIL

<i>Data</i>	<i>Mundo</i>	<i>África</i>	<i>América do Norte</i>	<i>América Latina</i>	<i>Brasil</i>	<i>Ásia</i>	<i>Europa c/URSS</i>	<i>Oceania</i>
1650	545	100	1	12	0,95	327	103	2
1750	728	95	1	11	—	475	144	2
1800	906	90	6	19	4*	597	192	2
1850	1 171	95	26	33	7	741	274	2
1900	1 550	120	81	63	18	857	423	6
1950	2 509	207	167	162	52	1 384	576	13
1960	3 008	255	200	211	71	1 685	640	16,5
1961	3 069	261	204	218	73	1 721	648	16,8

a) Em dados absolutos (milhões):

* Em 1825.

b) Em dados relativos (números índices):

1650	100	—	—	—	—	100	100	—
1750	132	—	—	—	—	146	140	—
1800	168	—	—	—	—	184	186	—
1850	215 100	100	100	100	100	227 100	265 100	100
1900	285 130	128	315	190	257	260 118	410 154	300
1950	455 215	210	640	495	740	425 186	560 210	650
1960	550 255	270	770	640	1 200	520 227	620 234	825

c) Em percentual sobre a população mundial:

1650	100	18	0,2	2,2	0,17	60	19	0,5
1750	100	13	0,15	1,5	—	65	20	0,3
1800	100	10	0,6	2	0,4	64	20,2	0,2
1850	100	8	2,2	2,8	0,6	63,5	23,5	0,15
1900	100	7,5	5	4	1,2	57	26	0,4
1950	100	8,5	7	6,8	2,1	52,5	24,5	0,6
1960	100	8,5	6,5	6,8	2,4	56,3	21,4	0,6

tas populações de países e mesmo Continentes, especialmente da Europa e da América do Norte, cujo desenvolvimento demográfico nos últimos dois séculos obedece de fato à fórmula *logística*, a qual exprime um movimento em dois tempos, primeiro de aceleração e segundo de deceleração (curva em forma de S oblíquo).¹¹

Efetivamente, embora hoje só se conheçam populações em expansão demográfica, não tem sido uniforme o ritmo dessa expansão, nem no tempo nem no espaço.

O problema previsional consiste essencialmente em saber se esse deceleração já observado em certas populações, particularmente da Europa e da América do Norte, vai ocorrer também nas demais e, portanto, na população mundial. Em outros termos, se e quando a curva da população mundial terá o seu ponto de inflexão, passando de exponencial a logística.

Entrementes, visto o atual andamento exponencial da população mundial, seria o caso de se aceitar a lei de progressão geométrica da população que MALTHUS encontrara em diversos de seus predecessores e contemporâneos, e da qual fêz êle próprio um dos fulcros da sua lei geral da população? Sem dúvida alguma. A população sempre cresce em razão geométrica (variável). Mas precisemos: em MALTHUS tratava-se de uma *tendência* natural que lhe consentia colocar a hipótese *mínima* da duplicação em 25 anos de uma população situada em condições as mais favoráveis (concretamente, para MALTHUS, as das antigas colônias britânicas da América do Norte): no nosso caso, ao contrário, trata-se de uma *constatação de fato* sobre o andamento *global* da expansão demográfica.

A progressão geométrica de MALTHUS supõe, ademais, taxa média de incremento anual igual a 3%: ora, conhece-

¹¹ Sabe-se que, após a intuição de QUETELET (1835) e a formulação matemática de VERHULST (1838-1847), ambos no afã de emprestar tratamento mais científico (matemático) à lei malthusiana, foi a "teoria logística" da população elaborada, entre 1925 e 1939, pelos biometristas americanos RAYMOND PEARL e LOWELL J. REED. Mas de fato a curva logística não vai além da *descrição* estatística dos fatos observados; poder-se-ia quando muito aceitá-la como válida generalização *estatística*, a qual não sendo *explicativa* dos fatos, não pode constituir uma "teoria" no sentido próprio do termo. Cfr. RUPERT B. VANCE, em HAUSER/DUNCAN eds., *The Study of Population* (1959), op. cit., pág. 297.

A TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA NOS ÚLTIMOS DUZENTOS ANOS

mos hoje, com rigor estatístico, tôda uma região do mundo, a América Latina tropical e central, que cresce atualmente em ritmo de 2,5 a 3,5% ao ano.

A verdade é que, de uns dois séculos a esta parte, a população mundial tem crescido, sim, em progressão geométrica, mas não no mesmo ritmo, ou seja a razão constante; acelerou-se consideravelmente a própria taxa de crescimento da população mundial, na seguinte ordem de grandeza:

0,30% ao ano no período	1650-1750
0,45%	1750-1800
0,55%	1800-1850
0,65%	1850-1900
0,62%	1900-1920
0,88%	1920-1930
1,00%	1930-1940
1,12%	1940-1950
1,67%	1950-1960
2,00%	1960-1964 ¹²

Esses dados relativos justificam, melhor do que os absolutos, a expressão "explosão demográfica", mormente nos últimos 50 anos, quando começou a acelerar-se o ritmo de crescimento populacional dos Continentes latino-americano, asiático e africano.

Essas taxas de incremento, válidas para o conjunto da população mundial, ocultam ritmos diferenciais de notável variação. Eis o panorama que hoje se nos antolha:

TAXAS DE INCREMENTO — PORCENTAGEM ANUAL NO PERÍODO 1950-1961

Regiões acima da média mundial:

AMÉRICA LATINA	2,8
América Central e Antilhas	2,8
América do Sul	2,7
OCEANIA	2,5

¹² A. SAUVY, *De Malthus à Mao Tsé-Toung — Le problème de la population dans le monde* —, Paris, Ed. DENOEL, 1958, pág. 22; para os dados mais recentes, *Anuário Demográfico das Nações Unidas*.

PEDRO CALDERAN BELTRÃO

ÁFRICA	2,1
África do Norte	2,2
África Tropical e do Sul	2,1
ÁSIA	2,0
Sudoeste asiático	2,5
Sudeste asiático	2,3
Extremo Oriente	2,0
Sul asiático	1,8
MÉDIA MUNDIAL	1,8

Regiões abaixo da média mundial:

AMÉRICA DO NORTE	1,8
U.R.S.S.	1,7
EUROPA	0,8
Europa meridional	0,8
Europa central	0,8
Europa noroestina	0,7

(Fonte: *Anuário Demográfico das Nações Unidas*)

Note-se ainda que semelhantes taxas não nos podem fornecer medida suficiente da força expansiva *interna* de uma população, e isto por duas razões: primeira, porque não distinguem o elemento natural (crescimento "vegetativo" resultante do balanço entre natalidade e mortalidade) do elemento migratório; e segunda, porque uma taxa de incremento relativamente baixa é compatível com um equilíbrio natalidade/mortalidade, seja em alto nível de ambas, seja em baixo nível.

Evidencia isto a necessidade de fundamentar a teoria demográfica num estudo analítico das componentes naturais da dinâmica populacional. Magistralmente ficou demonstrado por COWGILL¹³ que a função logística pode exprimir dinâmicas demográficas muito diferentes e até contrárias. Assim, por exemplo, a matriz malthusiana (natalidade constante e mortalidade flutuando a longo prazo) e, ao invés, a matriz sugerida pelas tendências recentes da fecundidade nos países que desfrutaram do mais alto padrão de vida (mortalidade constante em baixo nível e natalidade os-

¹³ DONALD O. COWGILL, "The Theory of Population Growth Cycles", *American Journal of Sociology*, LV (1949) 163-170; reeditado em SPENGLER/DUNCAN eds., *Population Theory and Policy*, The Free Press of Glencoe, 1956, págs. 125-135.

eilando em altos e baixos a longo prazo) exprimem-se na mesma forma logística.

Com outras palavras, não se pode chegar a uma teoria geral da população sem passar por uma teoria geral da mortalidade e uma teoria geral da natalidade.¹⁴

Do ponto-de-vista descritivo, dispomos hoje dos elementos indispensáveis para a construção de tais teorias. O esforço de pesquisa descritiva dirige-se atualmente ao estudo das componentes naturais da dinâmica demográfica durante o século XVIII, início da tendência secular ao declínio da mortalidade,¹⁵ e durante o sé-

¹⁴ A própria "teoria geral da população" contida nos dois volumes de ALFRED SAUVY (*Théorie générale de la population*, I. Economie et population, Paris, Presses Universitaires de France, 1952; II. Biologie sociale, ib. 1954), constitui contraprova do que acabamos de afirmar: enquanto no primeiro volume examina SAUVY, pormenorizadamente, a teoria do *ponto-ótimo* de população, no segundo volume, ao invés, orienta-se para um estudo analítico da mortalidade e da natalidade.

A propósito, talvez seja interessante notar que a teoria da "transição demográfica" parece não haver interessado muito os valentes demógrafos franceses que integram a equipe do Institut National d'Études Démographiques; o certo é que não se encontra em toda a longa série da revista *Population* artigo algum que considere *ex-professo* essa teoria.

Isto é tanto mais curioso que, além do que observamos a respeito da obra de SAUVY, foi ADOLPHE LANDRY um dos primeiros a ter intuição da teoria da transição ou "evolução" demográfica, quando, em 1945, redigiu o capítulo "Les trois régimes démographiques" para a obra coletiva *Traité de démographie* (Paris, Payot, 1945 e 1949, págs. 538-546). Antes, mais exato é dizer que a primeira intuição teve-a LANDRY muito mais cedo, quando em 1909 escrevia um dos primeiros de seus importantes e famosos artigos: "Les trois théories principales de la population", *Scientia* — sobre o qual se consulte JEAN VIALATOUX, *Le peuplement humain*, Paris, Les Ed. Ouvrières, 1959, II, págs. 552-556.

¹⁵ G. OHLIN, "Mortality, Marriage and Growth in Pre-Industrial Populations", *Population Studies*, March 1931, págs. 190-198; H. GILLE, "The Demographic History of the Northern European Countries in the Eighteenth Century", ib., June 1949, págs. 3-15.

Certas conclusões de G. T. GRIFFITH, em *Population Problems of the Age of Malthus* (Cambridge, 1926), foram postas em dúvida por H. J. HABAKKUK, em "English Population in the Eighteenth Century", *Economic History Review*, 1953, págs. 117-133; mas reivindicadas por THOMAS MCKEOWN e R. G. BROWN, em "Medical Evidence Related to English Population Changes in the Eighteenth Century", *Population Studies*, Nov. 1955, págs. 119-141. Veja-se também TH. MCKEOWN and R. G. RECORD, "Reasons for the Decline of Mortality in England and Wales during the Nineteenth Century", ib., Nov. 1962, págs. 94-123.

Para o caso da França, consulte-se a série de estudos psicológico-históricos de PHILLIPPE ARIÈS, nomeadamente o mais recente *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime* (Paris, Plon, 1960, 502 págs.), bem como

culo XIX, início da tendência secular ao declínio da própria natalidade.¹⁶

O HIATO DEMOGRAFICO

Através dos dados elaborados por CARR-SAUNDERS para o período 1700-1930, os quais se podem facilmente completar com os mais recentes até 1960-64, podemos visualizar de maneira global o andamento da mortalidade e da natalidade observadas na Inglaterra e País de Gales, região da Europa noroestina que foi o primeiro epicentro do fenômeno.

Constata-se que, enquanto antes de 1750 mortalidade e natalidade se equilibravam em alto nível de ambas (30-35 óbitos por mil habitantes, e 35-40 nascimentos por mil habitantes, respectivamente), a partir de 1750-1775 rompe-se este equilíbrio em consequência da queda da mortalidade que diminui na ordem de 50% em um século (até 1850-1875). A tendência a um novo equilíbrio só se faz sentir após um século, quando a partir de 1850-1875 se inicia a queda secular da própria natalidade, queda essa que, sendo mais rápida então que o continuado declínio da mortalidade, leva a dinâmica demográfica, por volta já de 1925-30, a uma nova posição de equilíbrio entre mortalidade e natalidade em baixo nível de ambas (10-15 o/oo e 15-29 o/oo, respectivamente).

'Hiato demográfico' (*demographic gap, écart démographique*) vêm os demógrafos denominando o período de afastamento entre as duas componentes naturais da dinâmica demográfica, resultante da defasagem do declínio da natalidade com relação ao da mortalidade.¹⁷

numerosas publicações do I.N.E.D. de Paris, especialmente os artigos publicados em *Population* (cfr. número especial de dez. de 1960: *Index 1946-1959*, sob o verbete "Histoire", págs. 89 e segs.).

¹⁶ Cfr. *La sociologie de la fécondité humaine — Tendances actuelles de la recherche et bibliographie* —, UNESCO, *Sociologie contemporaine*, Oxford, Basil Blackwell, 1963.

¹⁷ Em *Família e Política Social* (Rio de Janeiro, AGIR, 1962), demonstramos a simultaneidade desta mutação demográfica para os países da Europa noroestina, primeiro epicentro de um fenômeno que hoje é universal. Cfr. RUPERT B. VANCE, "The Demographic Gap; Dilemma ou Mo-

Na dinâmica demográfica da Europa noroestina distinguem-se nitidamente as quatro fases seguintes:

I — *Pré-hiato demográfico*: equilíbrio natural de natalidade e mortalidade em alto nível de ambas (respectivamente, 35-40 e 30-35 o/oo), e por conseguinte, moderado ritmo de incremento.

II — *Abertura do hiato demográfico*: enquanto a natalidade se mantém ainda em alto nível, entra a declinar a mortalidade em tendência secular de baixa (e não somente em movimento oscilatório a mais ou menos longo prazo, como pensava MALTHUS,¹⁸ descendo a um índice de . . . 20 o/oo aproximadamente; em consequência, acelera-se o ritmo de incremento; é esta fase que se denomina, com propriedade de termo, *explosão demográfica*.

III — *Fechamento do hiato demográfico*: enquanto continua a baixa da mortalidade (de 20 a 10 o/oo), inicia-se o declínio secular da própria natalidade (de 35-40 a 15-20 o/oo) e, portanto, o deceleramento do ritmo de incremento; esta fase denomina-se, conforme o título mesmo do famoso livro de LANDRY,¹⁹ *revolução demográfica*, pois resulta de profunda e irreversível transformação de valores sociais no que concerne à fecundidade matrimonial.

IV — *Pós-hiato demográfico*: novo equilíbrio racional entre natalidade e mortalidade em baixo nível de ambas (respectivamente, 15-20 e 10-15 o/oo) e, em consequência, estabilização do ritmo de incremento.²⁰

dernization Programs", in Milbank Memorial Fund, *Approaches to Problems of High Fertility in Agrarian Societies*, New York, 1952, pág. 11, com o gráfico construído sobre os dados observados para a Inglaterra e País de Gales, de 1710 a 1930.

¹⁸ "A diminution of mortality at present will be balanced by an increased mortality in the future" — T. R. MALTHUS, *Essay on the Principle of Population*, ed. Everyman's Library, London, 1958, II, pág. 252; cfr. I, págs. 15 e segs.

¹⁹ ADOLPHE LANDRY, *La révolution démographique — Etudes et essais sur les problèmes de la population* — Paris, Librairie du Recueil Sirey, 1934.

²⁰ O fenômeno recente do aumento nos países do mais alto teor de vida não inaugura uma nova quinta fase da transição demográfica, pois, contrariamente ao que se pensou num primeiro tempo, não foi nem consi-

Por volta de 1960, eis como se apresenta a situação demográfica mundial:

Vê-se que, aproximadamente, um quinto da humanidade já percorreu tôdas as fases da evolução demográfica, e dois terços encontram-se em plena fase de explosão populacional, restando ainda só uns 5% em situação pré-moderna de elevadas mortalidade e natalidade. Os estudos pormenorizados que hoje se fazem a êste propósito comprovam cada vez mais a matriz da "transição demográfica".²¹

Ao confrontarmos a transição demográfica da Europa Ocidental com a dinâmica populacional das nações em vias de desenvolvimento na América Latina, na Ásia e na África, constatamos que enquanto a natalidade nestas últimas nações permanece ainda em alto nível, e até em nível mais elevado do que o observado na Europa de uns 150 anos atrás, a mortalidade tem baixado nos últimos decênios a um ritmo bem mais acelerado do que o europeu no início do fenômeno.²² Em diversos países dêstes Continentes subdesenvolvidos situa-se hoje a mortalidade no mesmo nível mínimo dos países mais evoluídos, e em certos casos até abaixo dêle, o que é facilmente explicável levando-se em conta a composição etária mais jovem.

derável nem durável. Parece tratar-se simplesmente de uma reorientação, muito compreensível, do tipo de família entre 3 e 4 filhos. Cfr. *Família e política social* (1957), com a bibliografia até então publicada a êste respeito; e ainda as publicações mais recentes, que são: UNO, *Recent Trends in Fertility in Industrialized Countries*, New York, 1952, pág. 182; RONALD FREEDMAN, PASCAL K. WHELPTON and ARTHUR A. CAMPBELL, *Family Planning, Sterility, and Population Growth*, New York, McGraw-Hill, 1959, 515 págs.; National Bureau of Economic Research, *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, Princeton Univ. Press, 1960, 536 págs.; Dr. JEAN-NOËL BIRABEN, "Evolution récente de la fécondité des mariages dans les pays occidentaux", *Population*, janv.-mars. 1961, págs. 49-70

²¹ Veja-se, por exemplo, WILLIAM PETERSEN, "The Demographic Transition in the Netherlands", *American Sociological Review*, June, 1960, páginas 334-347; IRENE B. TAEUBER, "Japan's Demographic Transition Reconsidered", *Population Studies*, July 1960, págs. 28-40.

²² O ligeiro aumento da natalidade que sempre se observa no início da abertura do hiato demográfico, tanto no caso europeu como também no dos países ainda hoje subdesenvolvidos, explica-se com tôda a facilidade: a própria prolongação da vida humana, resultante do declínio da mortalidade, provoca *ceteris paribus* um aumento da prolicidade, já que um número crescente de mulheres ainda prolíficas entram a contribuir efetivamente para a procriação

FASE	REGIÃO	População (milhões)	% sôbre a população mundial	Natali- dade ‰	Mortali- dade ‰	Incremento % p/ano
I — <i>Pré-hiato</i> :	África Central	151	5	48	27	2,1
II — <i>Explosão</i> :						
a) inicial:	África do Norte Ásia (sem Japão)	1 676	56	43	23	2,0
b) final:	África do Sul América Central América do Sul tropical	204	7	42	15	2,7
III — <i>Revolução</i> :	América do Sul temperada URSS América do Norte Oceania	459	15	25	10	1,5
IV — <i>Pós-hiato</i> :	Japão Europa	519	17	18	10	0,8
TOTAL		3 009	100	36	18	1,8

(Fonte: *Anuário Demográfico das Nações Unidas*)

Eis, à guisa de exemplo, a transição demográfica do Brasil:

BRASIL — Taxas brutas de natalidade e de mortalidade

<i>Período</i>	<i>Natalidade</i>	<i>Mortalidade</i>
1872-1890	46,5	30,2
1891-1900	46,0	27,8
1901-1920	45,0	26,4
1920-1940	44,0	25,3
1940-1950	43,5	19,7
1955-1960	13 - 47	11 - 16

(Fontes: IBGE — Laboratório de Estatística, cfr. *O Brasil em números*, apêndice ao *Anuário* de 1960, tab. XII. Para o quinquênio 1955-64, cfr. A. SAUVY, "La Population des pays d'Amérique Latine — Vue générale sur leur état et leur croissance", *Population*, janv.-mars 1963, págs. 49-65.)

A abertura do hiato demográfico revela-se, por conseguinte, muito mais acentuada nestes países, que em 50 anos percorreram, na queda da mortalidade, o trajeto que a Europa levou 150 anos para percorrer. Isto não somente explica porque se exasperou, de uns 50 anos a esta parte, a explosão demográfica do mundo, senão também sugere que não pode andar muito longe o início da queda secular da natalidade (o início da "revolução demográfica") nessas regiões subdesenvolvidas do mundo.²³ Comportando estas aproximadamente dois terços da população mundial, marcaria tal momento o ponto de inflexão de uma logística demográfica mundial.

A CAUSALIDADE FUNDAMENTAL DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

No que concerne ao declínio da mortalidade, não é difícil identificar as causas fundamentais do fenômeno: é devido sobretudo ao domínio que a Humanidade adquiriu sô-

²³ Acreditamos tê-lo demonstrado para o caso específico do Brasil, em nosso estudo "População e Família no Brasil", publicado nesta revista, out.-dez. de 1960, págs. 13-32, e em anexo a nosso livro *Família e Política Social*, Rio de Janeiro, AGIR, 1962.

bre a mortalidade exógena, provocada por moléstias contagiosas e epidêmicas.²⁴ Hoje em dia estão praticamente desaparecidas dos gráficos de mortalidade as pontas de mortalidade epidêmica.

Cumprе notar, porém, que, enquanto no primeiro surgimento do fenômeno na Europa noroesteina o fator principal da baixa da mortalidade era a elevação dos padrões de vida resultante do progresso econômico, hoje nos Continentes em vias de desenvolvimento o fator principal é, desde o início do fenômeno, o progresso médico-sanitário. Esta dissociação entre progresso econômico e progresso médico-sanitário constitui um dos elementos mais específicos da moderna problemática do subdesenvolvimento.²⁵

Seja como fôr, nada mais evidente do que esse caráter necessitante do vínculo entre desenvolvimento e declínio da mortalidade.

Por outro lado, esse mesmo declínio secular da mortalidade deve sem dúvida alguma figurar entre os fatores mais determinantes do declínio secular da própria natalidade: por pouco que se procure aprofundar a análise do fenômeno, depreende-se como, além da correlação que, levando em consideração a defasagem cronológica, sempre se observa entre declínio secular da mortalidade e declínio secular da própria natalidade, existe também um verdadeiro nexo de causalidade entre os dois fenômenos.²⁶

Em última análise, a tendência à limitação dos nascimentos traduz um reflexo de autodefesa das famílias em

²⁴ Cfr. UNO, *The Determinants and Consequences of Population Trends* (1953), op. cit., ch. IV: "Economic and Social Factors Affecting Mortality"; JEAN BOURGEOIS-PICHAT, "Essai sur la mortalité 'biologique' de l'homme", *Population*, juil.-sept.1952, págs. 381-95.

²⁵ A. SAUVY, *De Malthus à Mao Tse-Toung...* (1958), op. cit., páginas 57 e segs.

²⁶ Veja-se GIORGIO MORTARA, "Relazioni tra la diminuzione della natalità e la diminuzione della mortalità", *Atti del Congresso Internazionale per gli studi sulla popolazione*, Roma, 1931, vol. VII, págs. 235-53; N. B. RYDER, "The Influence of Declining Mortality on Swedish Reproductivity", *Milbank Memorial Fund, Current Research in Human Fertility*, New York, 1955, págs. 65-81.

Nós mesmo tratamos do problema em *Família e Política Social*, cap. I, e mais pormenorizadamente em "Population et Famille: L'Influence de la régression de la mortalité sur la fécondité matrimoniale" em Jacques Laclecq — *Thomme, son oeuvre, ses amis* —, Tournai, Casterman, 1961, páginas 217-29.

face do fato novo e irreversível do controle cada vez mais extenso e eficaz sobre a mortalidade, mormente sobre a mortalidade infantil e juvenil. Sabe-se, nomeadamente, que por volta de 1800 a média de filhos por família era, na Europa, de uns 5 ou 6, mas para que sobrevivessem a idade de 14 anos esses 5 ou 6 filhos a mãe respectiva devia gerar uns 12 e conceber uns 15, o que, em termos médios, constitui o máximo da fertilidade natural da mulher. Com o início da queda secular da mortalidade, essa média veio aumentando para 8 (entre 1850 e 1875), quando sobreveio o controle dos nascimentos, fazendo a média baixar espetacularmente para 2 ou 3. Vê-se que, nas condições bio-sociais de antanho, com seus altos níveis de mortalidade, o único padrão de comportamento matrimonial verdadeiramente funcional, isto é, condizente com a própria sobrevivência da sociedade e da Humanidade, era tender a fecundidade efetiva a coincidir com a fertilidade natural. Mas, à medida que sobrevém a queda secular da mortalidade, tal comportamento matrimonial vai-se tornando cada vez mais disfuncional, acarretando aos poucos aquela adaptação dos valores sociais que denominamos acima "revolução demográfica".

Mas não se pense que êste fator estritamente demográfico esgota a questão da causalidade fundamental do declínio secular da natalidade através da disseminação das práticas limitativas da fecundidade. Acresce ainda o fato novo e irreversível da urbanização, através das ingentes migrações do campo para a cidade, fazendo com que, à medida que se desenvolva uma sociedade, a maioria de suas famílias passe a viver em quadro urbano, em relativo isolamento dos vínculos de parentesco e vizinhança, sujeitas a um teor de vida monetário, já que na cidade tudo se compra e, por conseguinte, tudo se paga; dependentes mais de vencimentos decorrentes do trabalho do que de rendas ligadas a um patrimônio, estrangidas tantas vezes à habitação apartamental ou coletiva em substituição da moradia unifamiliar de outrora, para não falar da falta ou do apêrto da vivenda, característicos das grandes concentrações urbanas e metropolitanas.²⁷

²⁷ Cfr. JACQUES DELCOURT, *Famille et civilisation urbaine*, Bruxelles, La pensée catholique, 1960, 142 págs.

Acresce o fato novo e irreversível da industrialização, que acarreta a concentração do trabalho e, conseqüentemente, a perda por parte da família da sua função, importante em outros tempos, de centro de produção econômica, quando todos os membros do grupo familiar, no recinto mesmo da família ou em suas adjacências, contribuía, cada qual em seu papel diferencial conforme sexo e idade, para a mesma produção familiar de quase tudo quanto a família consumia: de "extensa" passa então necessariamente a família ao tipo sociológico de "família nuclear ou conjugal" ²⁸ com profunda transformação de *status* e papéis sociais no seio da própria família; em particular, transforma-se a função econômica do "filho": outrora, desde muito cedo eram novos braços para a produção familiar; hoje, por um período que se veio prolongando mais e mais, são novas bocas para o consumo familiar.

Acresce o fato novo e irreversível do desenvolvimento das atividades terciárias, que necessariamente acompanha e mesmo sobrepuja o desenvolvimento industrial: não há possibilidade de desenvolvimento econômico sem que se expanda na mesma sociedade o mercado para os produtos de ordem secundária (apetrechos mecânicos) e de ordem terciária (serviços de caráter mais intelectual); ora, esse mercado não pode surgir senão em virtude de um refinamento ou supuração das necessidades e aspirações até ao nível do "conforto", em substituição da proverbial "sobriedade" da vida de outrora; daí resulta não só um freqüente conflito entre essas aspirações de melhoria material e cultural por um lado, e o tamanho da família, por outro, senão também começa a família a sentir a necessidade de equipar melhor a prole para a vida, necessidade essa sancionada pela própria sociedade através da introdução da escolaridade compulsória. Disse-o muito bem SAUVY: "o salário-família não é outra coisa senão o corolário lógico da escolaridade compulsória". A criança, já transformada por mais tempo em mero "passi-

²⁸ Este aspecto da sociologia da família contemporânea foi evidenciado sobretudo por WILLIAM F. OGBURN em "The Family and Its Functions", *Recent Social Trends in the United States*, Report of the President's Research Committee on Social Trends, New York, 1933, vol. I, págs. 661-709; cf. W. F. OGBURN and M. F. NIMKOFF, *Technology and the Changing Family*, Boston, Houghton Mifflin, 1955.

vo' econômico devido à interdição do trabalho dos menores, torna-se ainda fonte de novas e maiores despesas, fazendo crescer consideravelmente o custo de educação da prole.

Essa engrenagem de "mobilidade social", que caracteriza a sociedade economicamente desenvolvida ou ainda em pleno desenvolvimento, resume afinal toda a causalidade da baixa secular da natalidade: a família numerosa não só seria, em média, mais numerosa do que a de outrora, se não intervisse nenhuma regulação da prole — uma família média de seus 10 filhos, em vez dos 5 ou 6 da família de antanho —,²⁹ mas também torna-se a família numerosa um negativo *handicap* social, já para simples manutenção de determinado nível de vida. Todas as pesquisas sobre o "nível de vida em função do tamanho da família",³⁰ especialmente entre os assalariados, confirmam a degradação do nível de vida resultante de um número excessivo de filhos, mesmo nas nações que já puseram em vigor esquemas de sustento econômico da família relativamente generosos.

Para a problemática familiar e, particularmente, para a da fecundidade matrimonial cumpre salientar um dos aspectos dessa mobilidade social, que é o da transformação do *status* e papel social da mulher. Forçada, às mais das vezes por motivos econômicos, a exercer um trabalho profissional fora do lar, pelo menos em seus jovens anos, conquistou a mulher maior emancipação econômica, social e cultural. Daí resulta, entre outros efeitos, a personalização da escolha matrimonial e uma nova problemática quanto à autoridade no seio da família. A mulher moderna não se resigna mais a um estado de semi-escravidão ao marido e à prole. A aceitação da maternidade torna-se menos passiva ou instintiva, faz-se mais consciente e voluntária.

Considere-se, finalmente, que além da preocupação por limitar os nascimentos, existe também a de espaçá-los. Efetivamente, diversos fatores da vida contemporânea, como o

²⁹ Cfr. PAUL VINCENT, "Recherches sur la fécondité biologique — Etude d'un groupe de familles nombreuses —", *Population*, janv.-mars 1961, págs. 105-112.

³⁰ Union Internationale des Organismes Familiaux, *La dégradation du niveau de vie en fonction des dimensions de la famille*, Paris, 1959, 28 págs.

declínio da mortalidade fetal e a redução do período de lactação ao seio materno devido sobretudo aos progressos da dietética infantil,³¹ fizeram com que se encurtasse o intervalo médio entre os nascimentos, principalmente no início da vida matrimonial: de 2 anos e meio que era em outros tempos, passou êsse intervalo a ser de 1 ano ou menos, com graves inconvenientes fisiológicos, psicológicos e sociais, nomeadamente para a mãe. Acrescido o declínio espetacular da mortalidade infantil, que de 30% sôbre os nascidos vivos, como era, por exemplo, na Europa Ocidental por volta de 1800, baixou a menos de 5% hoje — e note-se que é no primeiro mês e até na primeira semana de vida que se registra bem maior incidência da mortalidade infantil —, compreende-se que o casal tenda a proteger-se contra os males decorrentes de tal situação adotando um comportamento conjugal favorável à regulação dos nascimentos.

É evidente que não se deve subestimar, nessa racionalização da função procriativa, o influxo do fator religioso: o enfraquecimento da prática e do sentimento religioso na época contemporânea pertence seguramente à causalidade fundamental do fenômeno. Mas não convém esquecer, por outro lado, que a demora com que os valores religiosos se têm adaptado a essas novas condições bio-sociais da família contemporânea provocou obstáculos e rupturas de prática religiosa. Em todo caso, a pesquisa objetiva demonstra que a fecundidade diferencial em favor de certos grupos religiosos, nomeadamente católicos, é questão de nível e não de tendência, por sinal que, hoje, são precisamente nações católicas da Europa meridional, como Itália, Espanha e Portugal, que apresentam a mais profunda diminuição relativa de fecundidade, como de resto foi numa nação católica, a França, em fins do século XVIII, que se manifestaram os primeiros sintomas do declínio secular da fecundidade. Ora, é a tendência que interessa numa problemática como esta, e não a simples diferença estática de nível em determinado corte no tempo.³²

³¹ Cfr. GIACOMO SANTORI, *Compendio di sessuologia*, Roma, Edizioni Orizzonte Medico, 1958, págs. 103 e segs.

³² Nada dissemos sôbre as teorias biologistas, que atribuem o declínio secular da natalidade, não a um complexo de fatores psico-sociológicos, e

GENERALIZAÇÃO DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

A "teoria" da transição demográfica pretende, acima de tudo, generalizar êsses fatos ocorridos nas nações de ponta do mundo desenvolvido, a fim de poder prever o próximo futuro da população mundial no seu conjunto.

Será válida essa generalização se os fatores da queda da mortalidade e da natalidade apresentarem suficiente grau de necessitação: com outras palavras, se a causalidade fundamental do fenômeno se revelar não meramente contingente, e sim verdadeiramente necessária.

Não pode haver "ciência social" propriamente dita — base indispensável para a política social bem como para a pastoral social — se não houver a possibilidade de identificar, com rigor de conhecimento certo e válido para todos os casos da mesma categoria, as causas do complexo social. Que neste campo se deva considerar as "causas finais" ou "funcionais" (intenções, motivações, esquemas de comportamento), antes que a relação, digamos material, de causa (eficiente) e efeito (ou seja, os meios empregados para alcançar determinado fim), não obsta que se trate sempre de causalidade propriamente dita.

Ademais, para que se possa *prever* e, conseqüentemente, *prover* aos efeitos — mediante a política e a pastoral —, é preciso que entre causa e efeito intervenha certo nexos de causalidade *necessária*. Esta, no campo social, não é evidentemente de ordem física, mas sim "moral", isto é, fundada em observada constância ou regularidade da relação entre o contexto social e o comportamento coletivo.

Êsse determinismo social, sem o qual não é concebível a ciência social, não destrói a liberdade do ser humano, mas pode restringir-lhe o exercício e, portanto, a responsabilidade, de modo análogo ao dos fatores biogênicos e psicogênicos, tais o *metus*, a *passio*, a *vis* da moral mais tradicional.

sim a uma diminuição da própria fertilidade natural da raça humana. É que tais teorias carecem de fundamento sério e denotam sempre muito desconhecimento dos fatos demográficos. Assim, por exemplo, o próprio pressuposto da tese das proteínas de JOSUÉ DE CASTRO está fundamentalmente errado: o aceleramento demográfico não é devido a nenhum movimento da fecundidade, muito menos ao seu aumento, e sim à queda secular da mortalidade.

Note-se ainda que, em se tratando de dados quantitativos, como em nosso caso, a ciência social se serve, com intuito de previsão, das assim chamadas *extrapolações estatísticas*. Constituem estas a contraprova da regularidade a que acima aludíamos. O estatístico e o cientista social experimentado sabe muito bem que nem sequer no campo social *natura non facit saltus*. . . Todavia, uma extrapolação estatística não seria capaz de nos proporcionar tóda a segurança de previsão, caso não fôsse corroborada por um conhecimento causal no âmbito da respectiva ciência, o qual transborda amplamente da simples técnica estatística.³³

No que tange ao nosso problema em particular, verificam-se plenamente as condições da causalidade necessária, não sòmente quanto à queda secular da mortalidade, onde essa causalidade salta aos olhos, senão também no campo daquelas fôrças sociais que se conjugaram na formação dos padrões de comportamento social favoráveis à restrição da natalidade. O contròle ou regulação dos nascimentos está tão profundamente vinculado com todo o processo de desenvolvimento econômico que — sabe-se hoje muito bem pelos fatos que estão ocorrendo nos próprios países comunistas, sobretudo na União Soviética e na República Popular Chinesa —, transcende os moldes político-ideológicos do desenvolvimento.

AS PERSPECTIVAS DO PORVIR

Assim podemos prever, para o próximo futuro, uma baixa substancial da mortalidade para aquelas regiões do mundo onde ela ainda se mantém relativamente elevada, especialmente na África negra. Aliás, os últimos dados estatísticos estão aí para comprovar que essas derradeiras regiões de regime demográfico primitivo estão passando rapidamente da fase pré-moderna para a de explosão populacional.

Quanto ao restante das populações “subdesenvolvidas” dos Continentes latino-americano, asiático e africano, as quais somam uns 2/3 da população mundial e que se encontram em plena fase eruptiva, com níveis de mortali-

³³ Veja-se PAUL HANLEY FURFEY, *The Scope and Method of Sociology — A Meta-Sociological Treatise —*, New York, Harper, 1953, págs. 68-73: “Sociology and Causality”; e págs. 73-86: “Sociology and Generalization”.

dade relativamente baixos, podemos também prever com segurança que não tardará muito a manifestar-se nestas regiões o início da queda secular da própria natalidade. A opinião pública mundial já é substancialmente favorável a alguma forma de prevenção dos nascimentos, e no que concerne às regiões subdesenvolvidas em particular, convém notar que, enquanto na Europa Ocidental nenhum governo jamais ousou proceder a qualquer política oficial de controle dos nascimentos, antes todos os governos combateram a disseminação dos meios anticoncepcionais, foi justamente em nações asiáticas, como o Japão e a Índia, e mais recentemente a China comunista, que se inaugurou tal política, inclusive e sobretudo através da esterilização masculina e feminina.

Como quer que seja, as previsões mais plausíveis que possuímos são as realizadas pelo órgão competente das Nações Unidas, precisamente porque fundadas na análise pormenorizada das tendências de mortalidade e de natalidade.³⁴

Essas previsões afirmam um nôvo duplicar-se da população mundial daqui ao fim do século.

PREVISÕES ACERCA DA POPULAÇÃO MUNDIAL PARA 1975 e 2000
(milhões de habitantes)

Regiões	População observada		População prevista	
	1950	1960	1975	2000
África	199 (100)	254 (128)	303 (152)	517 (210)
América do Norte	168 (100)	199 (118)	240 (143)	312 (186)
América Latina..	163 (100)	206 (126)	303 (186)	592 (365)
Ásia	1 380 (100)	1 679 (122)	2 210 (160)	3 870 (280)
Europa (e/URSS)	574 (100)	641 (112)	751 (131)	947 (165)
Oceania	13 (100)	16,5 (127)	21 (160)	29 (223)
TOTAL	2 497 (100)	2 995 (122)	3 828 (154)	6 267 (250)

(Fontes: cit. à nota 34 e *Anuário Demográfico das Nações Unidas*, 1961).

³⁴ ONU, *Accroissement de la population mondiale dans l'avenir*, New York, 1958.

A mesma teoria da transição demográfica, entretanto, proporciona-nos válido fundamento para prever que êsse ritmo será decelerado no decurso do século 21, como já o é sensivelmente para o Continente europeu (URSS inclusive) e para o Continente norte-americano, bem como para algumas nações doutros Continentes, como o Japão na Ásia, a Argentina, o Uruguai e o Chile na América do Sul.

Se esta previsão de deceleramento esfria o tendencioso alarmismo de quem, partindo do acelerado ritmo atual, prospecte cifras astronômicas para a população mundial dentro de um século, não justifica, por outro lado, o fácil otimismo de quem quisesse tirar disto argumento contra a regulação dos nascimentos. A previsão baseia-se, precisamente, na generalização do fato da prevenção dos nascimentos no mundo contemporâneo.

Em suma, o problema científico suscitado por êsse fato social não se coloca em termos exclusivamente demográficos, nem tampouco em termos exclusivamente econômicos (relação entre população e recursos), e sim em termos propriamente sociológicos, nomeadamente em termos de sociologia da família contemporânea.

Levando-se em consideração tanto os dados de fato como os princípios morais, reveste-se o problema de aspecto principalmente pastoral. Uma pastoral baseada no princípio de que devam os cônjuges aceitar tantos filhos quantos a natureza lhes concederia, e de que só por exceção pudessem regular os nascimentos, não corresponde mais às condições bio-sociais de hoje. No ponto de partida há de se admitir o princípio de que, normalmente, são os cônjuges de hoje levados a regular os nascimentos, mesmo desde o início de sua vida matrimonial.

Tudo está em ver *como* o possam fazer conforme aos princípios e o espírito do Cristianismo. Êste é um problema moral e pastoral assaz árduo, mas inelutável, para a solução do qual estão presentemente colaborando "muitos e insígnos estudiosos" (PAULO VI, 23-6-1964).