



redescobrimo o brasil: viagem à demografia de giorgio mortara

Elza S. Berquõ*
Alicia M. Bercovich**

RESUMO - Este trabalho foi preparado a pedido da União Internacional para o Estudo Científico da População (IUSSP) para fazer parte de uma publicação editada em homenagem ao centenário do nascimento de Giorgio Mortara, comemorado durante a XX Conferência Geral da IUSSP, realizada em Florença, em 1985. Tendo passado vinte e oito anos de sua vida no Brasil, no período de 1939-67, deixou Mortara uma vasta contribuição sobre a demografia da população brasileira, cujos aspectos mais significativos aqui se tratou de salientar. Acreditamos que desta forma os estudiosos de população no Brasil se associaram à justa homenagem ao Prof. Mortara.

Mortara chega ao Brasil, aos 54 anos de idade, em 19 de janeiro de 1939. Como tantos outros intelectuais, tivera de deixar sua terra natal para escapar da desenfreada perseguição racial com que as feras do facismo e nazismo mancharam de vergonha a velha Europa.

Nós aqui estávamos no Estado Novo, e o ano de 1939 esteve marcado por uma etapa em que não só as questões nacionais exigiam cuidados, mas Vargas tinha também plena consciência

* Núcleo de Estudos de População-NEPO da UNICAMP e Centro Brasileiro de Análise e Planejamento-CEBRAP, São Paulo, SP.

** Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Rio de Janeiro, RJ.

de que o mundo caminhava para a guerra e seria cada vez mais difícil sustentar uma neutralidade. Não tivessem sido Vargas e Oswaldo Aranha grandes estadistas brasileiros e talvez, por curiosa ironia, Mortara ao fugir de um mundo de perseguições teria, sem o saber, entrado em outro fortemente ameaçado do mesmo mal.

Contam os fatos que sua decisão de escolha de nosso país para imigrar, entre outros tantos motivos de foro íntimo, que só lhe pertenciam, deve ter sido determinada pelo convite formulado por autoridades brasileiras para que viesse colaborar na preparação do recenseamento geral de 1940. Neste sentido, exerceu decisiva influência Mario Augusto Teixeira de Freitas, então Secretário Geral do Instituto Nacional de Estatística, que se transformaria mais tarde, em 1948, no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Tendo aceito o convite, Mortara assume a função de consultor técnico da Comissão Censitária Nacional e, pela mão de Teixeira de Freitas, torna-se chefe do Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento.

E a partir daí os frutos de seu contínuo trabalho criativo e altamente competente vão marcar as décadas seguintes como ricas de informações e interpretações sobre a dinâmica da população brasileira.

Em fins de 1949 o Gabinete Técnico desvincula-se do Serviço Nacional de Recenseamento, transformando-se no Laboratório de Estatística do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, onde Mortara dá continuidade aos estudos sobre a demografia no Brasil, muitos das quais constituem a série de "Estudos complementares das análises e das aplicações do censo demográfico de 1940".

Difícil dizer exatamente quantos trabalhos de pesquisa realizou e publicou Mortara sobre a população do Brasil, ou enquanto no Brasil. O IBGE publicou, em dezembro de 1969, na Revista Brasileira de Estatística, Volume 30, nº 120, uma lista de suas obras e esta chegou à casa de 973 títulos. Recentemente, o IBGE, na comemoração do centenário de seu nascimento, ao publicar o livro Giorgio Mortara (1885-1967), apresentou a lista de suas obras, que existem na Biblioteca daquele órgão, e esta atinge 722 trabalhos. Mesmo considerando que muitas delas versam sobre o mesmo tema apresentado em revistas distintas, ainda assim, trata-se de uma volumosa bibliografia, que testemunha sua grande e contínua capacidade de trabalho.



É importante salientar a versatilidade de suas obras que cobrem estatística, atuária, demografia, economia, direito, educação, previdência e assistência social, comércio e comunicações, chegando até a trabalhos de medicina aplicada e zoologia. Além disso, vale salientar que muitas vezes seus estudos transcendem os limites de nosso território, alcançando o cenário latinoamericano ou internacional, para comparar nossos fatores de crescimento demográfico aos dos de outros contextos.

Na área da demografia propriamente dita, um total de 711 estudos, sendo 76 de demografia geral, 29 sobre aspectos relacionados da natalidade, mortalidade e nupcialidade, 144 sobre natalidade, 148 na área da mortalidade e 75 referentes à nupcialidade.

Tendo o Brasil assistido à realização de seu último recenseamento geral em 1920 e não dispondo o país de estatísticas vitais fidedignas, tanto no sentido da cobertura como no da própria qualidade da informação, quando registrada, havia um enorme vazio de vinte anos a preencher, quando aqui chegou Mortara. Neste sentido, era urgente tratar de conhecer o crescimento da população, sua estrutura, seus fatores de crescimento e sua distribuição espacial.

Para tanto, era preciso, à semelhança do que ocorria com países possuidores de registro civil deficiente, lançar mão do recenseamento como meio de sanar esta dificuldade.

Assim, a partir de sua chegada, no início de 1939, entrega-se Mortara à tarefa de um levantamento retrospectivo exaustivo de nossas estatísticas demográficas, baseado na crítica científica dos resultados dos censos anteriores, que como se sabe, foram realizados em 1872, 1890, 1900 e 1920. Para tanto, muito lhe valeram os resultados e análises interpretativas do recenseamento de 1920, realizados por Bulhões de Carvalho, que na qualidade de diretor geral, orientou e conduziu aquele censo.

Na visão de Mortara esta tarefa tornava-se extremamente oportuna na fase de preparação do censo de 1940, com a dupla finalidade de determinar os métodos mais adequados à obtenção de resultados aceitáveis e de aplicar estes métodos a um período anterior ao censo de 1920, a fim de deduzir dados sobre o movimento da população, comparáveis com os que se pudessem obter para os vinte anos seguintes, graças à elaboração dos resultados do próximo censo demográfico. Deste esforço resulta a série de "Estudos sobre a utilização do cen-

so demográfico para a reconstrução das estatísticas do movimento da população no Brasil". Foram estes seus primeiros trabalhos publicados em português, na Revista Brasileira de Estatística, nos anos de 1940 a 1942.

Neste ponto vale a pena salientar que a despeito do relativo vazio de informações a que já nos referimos, a grande capacidade técnica e a experiência acumulada por Mortara no trato dos fenômenos demográficos - ainda que vivenciada no mundo europeu, rico em censos e estatísticas vitais - aliada à extrema sensibilidade, conferiu-lhe a arte de intuir ou conjecturar. Daí, certa surpresa de alguns ao tomarem contato com seus primeiros trabalhos sobre o Brasil, de onde surgem não raro, certas estimativas vindas provavelmente desse universo conjectural. Isto explica também o processo de realimentação dessas estimativas de um censo a outro, tornando, às vezes, um tanto difícil para o leitor situar-se com relação a quais delas utilizar.

Por outro lado, a carência encontrada permitiu a Mortara desenvolver métodos e técnicas originais que desde logo passaram a beneficiar outros países sofrendo da mesma falta de estatísticas do estado civil ou censos incompletos e pouco fidedignos.

Na história dos censos brasileiros, pode-se afirmar que o ano de 1940 marcou, por assim dizer, o fim da fase de conjecturas para dar início a um período com amplos horizontes para o conhecimento da demografia da população brasileira. Pela primeira vez, quesitos específicos que possibilitassem estudos sobre a fecundidade e a mortalidade foram introduzidos, por influência direta de Mortara.

Pela inclusão do número de filhos tidos (nascidos vivos e nascidos mortos) até a data do censo, e a apuração deste quesito por idade das mulheres, foi-lhe possível estimar as taxas cumulativas de fecundidade por idade, a de fecundidade geral, a de fecundidade total e a de natalidade. Com isto, Mortara pode verificar que em vinte anos, a situação pouco havia mudado, situando-se nosso país dentre aqueles de fecundidade bastante elevada, estando a natalidade por volta de 47.6 nascidos vivos por 1 000 habitantes, a fecundidade geral em torno de 194 nascidos vivos por 1 000 mulheres em idade fértil e a taxa de fecundidade total igual a 6.4 filhos por mulher.

Ao estender estes cálculos para todas as Unidades da Federação, pode verificar a grande variação a que estiveram su



jeitas estas taxas quando se passava das regiões menos desenvolvidas para as de maior desenvolvimento, principalmente do Norte e Nordeste para o Sul e Sudeste, cabendo às primeiras os níveis mais elevados.

Amplia, ainda, estes estudos considerando, separadamente, a fecundidade das mulheres segundo o estado conjugal, surpreendendo-se com o alto índice, onze por cento, de mulheres prolíficas dentre as solteiras, cabendo-lhes durante a vida reprodutiva uma média de quatro filhos. Esta alta quota de mães-solteiras associada ao elevado número de filhos estaria atestando, de forma indireta, a presença na sociedade brasileira de uma prática bastante difundida de uniões livres, isto é, não sancionadas pelo vínculo legal e nem consagradas pelo vínculo religioso, porém de caráter estável.

Por outro lado, a alta quota de prolíficas no grupo das mulheres alguma vez casadas, de 35 anos e mais (92%), bem como o número médio de filhos, no conjunto das idades de 50 anos ou mais (8.2), em confronto com a de outros países, levou-o a concluir pela inexistência ou presença muito discreta de uma limitação voluntária da prole no Brasil.

Outro tema que preocupou Mortara foi estudar a distribuição das mulheres prolíficas de uma geração, segundo o número dos filhos tidos no curso de sua existência, em combinação com a idade inicial da proliferação ou concepção. Com isto em mente, incluiu no censo de 1940, para as mulheres que tiveram filhos, um quesito sobre a idade que tinham na data do nascimento do primeiro filho, com o fim de determinar a idade inicial da proliferação. Isto ele decidiu em lugar do quesito - data do casamento - usado em outros países, em função do conhecimento da frequência de nascimentos ilegítimos presente na sociedade brasileira da época.

As respostas dadas a este quesito quando apuradas para o conjunto das mulheres que tiveram filhos nascidos vivos, em combinação com as respostas aos quesitos sobre a idade da mulher na data do censo e sobre o número de filhos nascidos vivos tidos até essa data, permitiram a Mortara construir para o Brasil, em 1940, tábuas que possibilitassem estimar o número médio de filhos que uma mulher teria, decorridos n anos após o nascimento do primeiro filho. A partir dessa tábua, estimou em 21 anos a idade mediana das mulheres prolíficas ao terem o primeiro filho.

Com esta tábua de fecundidade, a proporção de sexos ao nascimento e mais a tábua de sobrevivência construída por Bu

lhões de Carvalho para as principais capitais brasileiras, conforme a mortalidade de 1920, Mortara estimou para o país, em 1.84 a taxa de reprodução, ou coeficiente de Boeckh. Esta taxa estaria indicando que a geração reproduzida corresponderia a 84% da geração reprodutora, caso as probabilidades de morte, e as taxas de fecundidade feminina, por anos de idade, fossem constantemente iguais às verificadas na população e no período considerado. Este valor, a despeito de ser tão elevado, era compatível com a alta fecundidade, apesar da também elevada mortalidade.

Ainda utilizando-se das duas tábuas mencionadas e supondo fechada a população brasileira - pressuposição não muito séria uma vez que a imigração internacional para o Brasil nos últimos vinte anos foi extremamente reduzida, representando o saldo migratório apenas 6.3% do crescimento da população verificado no período - Mortara estimou o parâmetro de Lotka em 2.1%, ou seja, a população brasileira teria crescido a esta taxa anual de incremento natural, de 1920 a 1940.

O Brasil que se desnudava aos olhos de Mortara pela revelação do estudo do censo de 1940, caracterizava-se pelas marcas de um período de pré-transição demográfica.

Outro método proposto por Mortara para, a partir dos censos, estimar a fecundidade consistia em relacionar o número de crianças de 0 a 4 anos, ao número de mulheres em idade fértil. No caso do Brasil, entretanto, ao verificar a difundida tendência das pessoas a declarar idades um pouco superiores às reais para as crianças recenseadas, decidiu adotar o grupo etário de 0 a 9 anos. Supondo a população brasileira não sujeita a emigração nem imigração de suas crianças, no período anterior ao censo de 1940, estima a relação crianças/mulheres, em 1940, em 121.33 por 100 mulheres de 15 a 49 anos. Embora este valor fosse considerado bastante elevado em contraste com o exibido por outros países, ele revelava um ligeiro declínio com relação ao calculado para 1920, isto é, 123.9. Mortara aplicou este método a todas as Unidades da Federação, classificando a população segundo a cor.

Ainda lançando mão dos dados do censo de 1940, tentou pela primeira vez no Brasil a análise da variação da fecundidade em relação à classe social. Essa análise não poderia ser baseada nas declarações censitárias da ocupação das mulheres, pois que quase dois terços das de 10 anos e mais se declararam ocupadas em atividades domésticas não remuneradas, concorrendo para formar esse enorme grupo de mais de nove milhões de mulheres, e nele misturando-se todas as clas-



ses sociais. Sensível a este fato, levou em consideração que as declarações masculinas da ocupação principal e da posição na ocupação permitiram interessantes elaborações, que constituiriam uma primeira contribuição ao estudo do assunto. Usou para tanto das informações : homens de 20 a 79 anos, por grupos decenais de idade; homens de 20 a 79 anos que declararam ter havido filhos nascidos vivos; filhos havidos nascidos vivos, declarados pelos homens de 20 a 79 anos, todos estes dados classificados por grupos decenais de idade, e por atividade. Neste sentido, verificou que a fecundidade entre os ocupados nas atividades agropecuárias apresenta nível excepcionalmente elevado. Observou também que a fecundidade dos empregados era inferior à dos empregadores e autônomos.

Diante do exposto, concluiu que ao contrário do que se observa nas populações onde a limitação voluntária da prole é um costume difundido, no Brasil se encontra maior fecundidade nas classes economicamente superiores de cada ramo de atividade do que nas inferiores do mesmo ramo. A maior precocidade do casamento e a conseqüente maior prolificidade, aparecem como características das classes dos empregadores e dos autônomos, especialmente acentuadas na população rural.

No que concerne à mortalidade, Mortara, após avaliar a qualidade dos recenseamentos anteriores, e analisar as Tábuas de Mortalidade elaboradas por Bulhões de Carvalho com base no censo de 1920, concluiu pela sua aplicabilidade para representar aproximadamente o nível de mortalidade brasileira entre 1890 e 1920.

Procedeu então ao ajustamento dessas Tábuas com o objetivo de utilizá-las como instrumento de pesquisas demográficas.

A análise comparativa dos quatro primeiros recenseamentos da população do Brasil - 1872, 1890, 1900 e 1920 - fornece a Mortara elementos para a determinação da forma de crescimento da população entre 1872 e 1920.

Através de uma série de estimativas apoiadas na experiência internacional e nas tábuas de sobrevivência ajustadas, chegou a calcular o número anual de óbitos em cada grupo etário.

Calculou as correspondentes taxas de mortalidade por grupos de idade. O exame desses coeficientes mostrou que o andamento da mortalidade em função da idade seguia a forma co-

nhecida pela experiência internacional. Usando esses dados de duziu, por interpolação e tratamento especial para os primeiros anos, taxas de mortalidade por anos de idade e a partir delas as probabilidades de morte correspondentes.

Tinha assim os elementos necessários para o cálculo das tábuas de mortalidade e sobrevivência: uma baseada na mortalidade do período 1870-1890 e a outra, na do período 1890-1920. A esperança de vida ao nascimento aproximava-se aos 34 anos para a primeira tábua e ultrapassava os 39 na segunda.

Finalmente, extrapolando as estimativas feitas para o período 1870-1920, e assumindo a permanência de algumas hipóteses, reconstruiu a dinâmica da população entre 1840 e 1940, utilizando para as estimativas do último período, os resultados preliminares do censo de 1940. Esses últimos cálculos já mostraram algumas possíveis inconsistências, que seriam compatíveis com as suspeitas de Mortara de que o censo de 1920 apresentava erro por excesso, como consequência das correções feitas depois da apuração.

Num outro trabalho recalculou as estimativas de mortalidade infantil para o Rio de Janeiro, incorporando ao grupo de expostos a morrer no primeiro ano de idade, também os não naturais do Rio de Janeiro, estimados mediante os dados do censo de 1920. Com esses dados corrigiu o cálculo da probabilidade de morte no primeiro ano de idade para o biênio 1920-1921, chegando a uma estimativa de 143.35 por 1 000 nascidos vivos, valor este quase igual ao da tábua original de Bulhões de Carvalho que, diga-se de passagem, irá destoar daquele estimado para 1940, como se verá no decorrer destas páginas.

No segundo grupo de trabalhos, que fundamentalmente analisam informação correspondente ao período 1939-1941, encontra-se uma série de estudos dirigidos por Mortara, sobre a mortalidade nas duas maiores capitais brasileiras, agrupados no volume "Tábua de Mortalidade e Sobrevivência brasileiras: Distrito Federal e Município de São Paulo", do IBGE, publicado no Rio de Janeiro em 1946.

Nessas análises os resultados definitivos do censo demográfico de 1940 são aproveitados conjuntamente com os dados de óbitos registrados e as estatísticas sanitárias de causas de óbitos.

O primeiro estudo dá uma visão geral da mortalidade em relação ao sexo e idade, comparando a evolução desta no período de vinte anos entre os censos de 1920 e 1940.



Um trabalho fundamental desta coletânea consistiu na construção de conjuntos de tábuas de sobrevivência para as duas capitais, conforme a mortalidade do período 1939-1941, tanto para o conjunto da população como para os dois sexos, discriminadamente. As tábuas calculadas foram as primeiras elaboradas na América Latina com base nos censos de 1940, e permitiram estabelecer a posição da mortalidade das duas capitais no quadro internacional. Comparações com as tábuas correspondentes ao período 1920-1921, avaliaram as variações ocorridas na mortalidade ao longo de vinte anos.

Probabilidades de morte anuais para os primeiros cinco anos de idade, e por grupos quinquenais a partir do quinto aniversário foram também calculadas, e a partir dessas probabilidades duas séries de tábuas de sobrevivência para cada capital, as não ajustadas e as ajustadas, foram construídas. Estas últimas utilizam a partir do vigésimo aniversário, a interpolação das probabilidades de morte por meio de uma função exponencial.

Cada série compreende tábuas para homens, mulheres, homens e mulheres conforme as proporções dos sexos na população; e os homens e mulheres conforme as proporções dos sexos ao nascimento.

Considerando que a composição por sexo nas zonas urbanas sofre forte influência das migrações, decidiu Mortara a divulgação dos dois últimos tipos de tábuas, para tentar isolar o efeito daquelas.

A comparação das tábuas de sobrevivência para as duas capitais e a análise retrospectiva conjunta com as tábuas de 1920-1921, permitiu-lhe concluir, no período de 1940-41 que a situação de São Paulo era melhor que a do Rio de Janeiro; a diferença entre as duas capitais resumia-se na vida média do recém-nascido, que atingia 39 anos em São Paulo e aproximadamente 43 anos no Rio de Janeiro.

Por outro lado, na comparação entre os períodos 1920-1921 e 1939-1941, São Paulo apresentava notável melhoria, ou seja, a esperança de vida ao nascer aumentara para o conjunto dos dois sexos de menos de 43 para mais de 49 anos. No Rio de Janeiro a melhoria foi menor, aumentando a vida média de 41 para 43 anos.

Concluiu a partir dessas duas observações que a diferença entre as condições das capitais no que diz respeito à mortalidade e sobrevivência tinha aumentado fortemente nos 20

anos decorridos entre o quarto e o quinto recenseamentos do Brasil.

Essa divergência dependeu, segundo Mortara, do maior progresso nas condições sanitárias alcançado por São Paulo ao longo de 20 anos.

Como elaboração complementar às Tábuas de Sobrevivência de 1939-1941, procedeu à correção do cálculo da probabilidade de morte no primeiro ano de idade, para o Rio de Janeiro.

Ensaiou a retificação do número de nascidos vivos, considerando que parte dos registrados como nascidos mortos era, na realidade, nascidos vivos falecidos pouco depois do nascimento. A probabilidade de morte no primeiro ano de idade, passou então de 138.6 a 159.2 por 1 000 nascidos vivos.

Elaborou, com os novos valores das probabilidades de morte, as Tábuas de Sobrevivência retificadas para o Rio de Janeiro, para o período 1939-1941.

Outros trabalhos sobre a mortalidade segundo grupos de causas de óbitos, em geral, e em relação ao sexo e idade, no período 1939-1941, permitiram discriminar os óbitos constantes das tábuas de sobrevivência segundo as respectivas causas. Esse trabalho não tinha precedentes na América Latina, e permitiu melhorar as comparações quanto à ação das causas de óbito. Como consequência apareceram possíveis explicações para o excedente total de mortalidade entre ambas capitais.

Análises foram também desenvolvidas sobre a intensidade de ação dos diversos grupos de doenças em relação ao sexo e idade; e uma série de estudos aplicando a metodologia de construção e retificação de tábuas de sobrevivência às tábuas por grupos de causas de óbito com interessantes resultados.

Finalmente, nos últimos trabalhos da coletânea, Mortara analisa a marcha da mortalidade geral nas duas capitais no período entre 1920 e 1943, as quais foram também realizadas para outras capitais dos estados.

Conforme os resultados desses estudos, as causas mais importantes da elevada mortalidade verificada nas principais capitais brasileiras encontravam-se mais uma vez na alta frequência de óbitos por doenças parasitárias e infecciosas (especialmente a tuberculose) e pelas doenças do aparelho digestivo (diarréia infantil).



Mostara estudou também a mortalidade em outros países latinoamericanos. Entre os trabalhos por ele dirigidos, encontram-se a construção de tábuas de sobrevivência para a Colômbia (1939-1941), México (1919-1933), Chile (1929-1933) e a cidade de Lima, Peru (1933-1935), e análise comparativa de seus resultados.

O estudo dos diferenciais de mortalidade segundo a cor foi feito para o Estado de São Paulo no trabalho "Natalidade, mortalidade e mortalidade infantil segundo a cor em 60 municípios do Estado de São Paulo, no quadriênio 1939-1942". As diferenças na taxa de mortalidade aparecem claramente segundo a cor; esta é mínima para os amarelos, e máxima para os pardos e pretos. A mortalidade infantil verifica diferenças no mesmo sentido.

A realização do censo de 1950 permitiu a Mortara dar continuidade aos trabalhos anteriores, ao mesmo tempo em que se inicia no Laboratório de Estatística do IBGE, uma nova série de "Estudos Demográficos". Aos aspectos já investigados no censo anterior, muitos outros foram acrescentados, mostrando-se muito reveladoras as análises comparativas e diferenciais de várias características das populações urbanas e rurais, tais como as relativas ao seu desenvolvimento, à sua composição por sexo e idade, à sua fecundidade e à sobrevivência dos filhos.

Lançando mão mais uma vez de seu método de estimativa da natalidade, através do emprego do número de crianças de 0 a 9 anos revelado pelo censo e da estimativa da proporção dos já falecidos entre os nascidos no Brasil no decênio anterior à data referida, igual a 23.5%, calcula em 43.4 por 1 000 habitantes, a taxa de natalidade.

Ao estender este cálculo para todos os estados, leva em conta, entretanto, a mortalidade diferencial a que teriam estado sujeitos no decênio anterior, ensaiando várias estimativas para a taxa de natalidade, em função de distintas taxas de sobrevivência.

Por sua influência, o inquérito sobre a fecundidade efetuada no censo demográfico de 1940 foi repetido, com algumas modificações dos quesitos, no censo de 1950.

Na apuração, foram mantidas as principais classificações feitas no censo anterior, acrescentando-se as discriminações entre as populações dos diversos quadros administrativos - urbanos, suburbanos e rurais - de cada Unidade da Federação.

Neste censo o quesito sobre o número de filhos tidos incluiu também os nascidos mortos, e não foi repetido o quesito de 1940 relativo à idade do recenseado no nascimento do primeiro filho.

Com isto, Mortara pode mostrar que a taxa média cumulativa geral de fecundidade sofreu, no período um ligeiro declínio. Este declínio, embora moderado, foi determinado principalmente pela diminuição da prolificidade (que passou de 545.1 para 524.6 filhos tidos nascidos vivos por 100 mulheres que tiveram filhos) e, secundariamente, pela diminuição da quota de mulheres prolíficas (que passou de 60.8% para 60.1%).

Mostrou ainda Mortara, com base neste censo, que o número médio dos filhos nascidos vivos por mulher continuava bastante elevado, atingindo no fim do período fértil o valor 6. A taxa de fecundidade geral também caiu, de 194 para 176, por 100 mulheres de 15 a 49 anos.

Interessante observar que chega ao mesmo resultado partindo da relação entre o número de crianças de 0 a 9 anos e o de mulheres em idade fértil, desde que, supondo ser de 76.5% a taxa de sobrevivência até a data do censo de 1950, dos nascidos vivos no decênio anterior, e que o número de mulheres em idade fértil apurado no censo correspondesse a 112.9% do número médio das existentes no decênio.

A análise da fecundidade pela situação do domicílio mostrou-lhe que ela era muito elevada nas populações rurais, tornando-se menor nas suburbanas e ainda menor nas urbanas. Esta análise permitiu-lhe ainda concluir que a fecundidade relativamente baixa das populações urbanas era fruto da menor quota de mulheres que contribuem para a reprodução, da mais elevada idade inicial da atividade reprodutora e da menor prolificidade das mulheres que contribuem para a reprodução, dependendo, por sua vez, esta menor prolificidade do atraso do início da atividade reprodutora, e da limitação voluntária da prole nas gerações mais recentes.

Por outro lado, o estudo da fecundidade segundo o estado conjugal das mulheres confirmou as conclusões sugeridas pela análise, anteriormente efetuada, dos dados correspondentes ao censo de 1940.

Lança mão ainda Mortara deste censo para ensaiar o uso de mais um método novo para estimar a taxa média anual retrospectiva de prolificidade, por ano de vida fértil, para mulheres em idade de 50 anos ou mais em 1950 que tiveram filhos nasci



dos vivos. Considerando que o período fértil da mulher está contido na faixa etária de 15 a 50 anos, um conjunto de M mulheres que em determinado censo tenha 50 anos ou mais, terão vivido 35 M anos no período fértil de suas vidas. Portanto, a relação do número de filhos tidos nascidos vivos por essas mulheres durante toda a vida fértil, para 35 M, dará, de forma retrospectiva, uma estimativa da taxa média anual de fecundidade desse grupo feminino durante o período fértil.

Com este método estimou para o Brasil, com base nos dados do censo de 1950, em 172 por 1 000, a taxa de fecundidade média, por ano de vida fértil. Observa, então, a proximidade entre este valor e aquele obtido a partir da relação crianças/mulheres. Aponta também para a dificuldade de comparações internacionais da taxa de fecundidade através desta medida por ser esta muito raramente utilizada em outros países. Calcula esta estimativa para todas as Unidades da Federação, mostrando grande oscilação entre Nordeste e Sul-Sudeste. Amplia também este indicador da fecundidade retrospectiva, só para mulheres que tiveram filhos, bem como só para mulheres casadas.

Antes de finalizar este conjunto de contribuições de Mortara propiciado pela análise dos dados do censo de 1950, vale a pena chamar a atenção para uma observação feita por ele ao propor métodos para a estimativa da fecundidade de populações sem registro ou com registro incompleto de nascimentos.

"Vimos que o conhecimento da distribuição da população segundo o sexo e a idade permite obter um índice da fecundidade pela razão crianças/mulheres. Mas vimos também que, querendo se passar deste índice para a medida da fecundidade, é necessário conhecer, ainda, a variação da população feminina em idade fecunda durante os dez (ou os cinco) anos anteriores à data do censo, como também a mortalidade na infância no mesmo período.

Estas condições criam dificuldades para a aplicação do processo descrito acima.

Poder-se-ia quase eliminar a dificuldade dependente da primeira condição e diminuir a dependente da segunda, se fosse lícito considerar apenas as crianças nascidas no último período anual anterior à data do censo. Mas, em países atrasados, como os a que se aplica o processo em exame, não se pode ter muita confiança na precisão das declarações de idade das crianças, e convém atenuar a influência dos erros destas declarações tomando-se um período poli-anual; para o Brasil foi até

verificada a insuficiência do intervalo quinquenal e a conveniência de se tomar um intervalo decenal. Cumpre, ainda, lembrar que a limitação do intervalo a um só ano daria excessivo relevo às oscilações ocasionais da fecundidade".

Ou seja, Mortara anteviu a potencialidade da consideração dos nascidos vivos "no ano anterior à data do censo", mas infelizmente descartou-a calcado nas razões que acabamos de citar. William Brass, quase uma década mais tarde, elegeria exatamente este período como muito promissor, por quase não estar sujeito a erros de memória por parte dos recenseados. Nele se assentaria sua técnica de estimativa indireta da fecundidade.

Voltando aos estudos sobre a mortalidade, a apuração dos dados do censo de 1950 permitiu a Mortara realizar uma série de pesquisas com o propósito de avaliar sua evolução ao longo da década de 40.

Análises de mortalidade para o período 1949-1951 foram efetuadas para alguns estados do Brasil, construindo-se tábuas de sobrevivência resumidas.

Para o Rio de Janeiro, o trabalho "Tábuas de Sobrevivência para o Distrito Federal, segundo a mortalidade do triênio 1949-1951", é um estudo completo que inclui a construção de tábuas de sobrevivência para os dois sexos, separadamente e em conjunto.

A metodologia de construção das tábuas e cálculo de probabilidade de morte foi essencialmente a mesma utilizada para o período 1939-1941. As principais conclusões deste estudo foram sobre a queda violenta da mortalidade na década de 40: a esperança de vida ao nascimento calculada foi de aproximadamente 50 anos para os homens e 56 anos para as mulheres, contra 40 e 50 anos respectivamente para o período anterior. A diminuição da mortalidade foi máxima nas idades infantis e a dolescentes, e mínima nas senis.

Poder-se-ia dizer, portanto, que na década de 1940 teve início a fase de transição demográfica no Brasil, marcada por esta sensível queda da mortalidade (diferenciada por regiões), associada à manutenção de elevadas taxas de fecundidade.

A identificação das origens da queda da mortalidade entre as causas de óbito para Rio de Janeiro e Município de São Paulo, foi objeto de trabalhos dirigidos por Mortara, nos que se calcularam as taxas de mortalidade por causa, para os anos



próximos do censo de 1950.

A queda observada da mortalidade na década de 40, continuou também entre os períodos 1949-1951 e 1952-1954. Aparentemente os níveis de mortalidade apresentaram uma tendência à estabilização neste último período. A forte diminuição na frequência de óbitos causados por doenças infecciosas e parasitárias, e, em menor intensidade, das causadas por doenças dos aparelhos respiratório e digestivo, foram responsáveis pela queda da mortalidade em ambas capitais. A opinião levantada por Mortara, é de que tinham-se verificado notáveis diminuições na mortalidade causada pelas doenças contra as quais eram eficazes os medicamentos aparecidos na época (bacteriostáticos, antibióticos, etc.), largamente aplicados, não acontecendo o mesmo para aquelas doenças provocadas por más condições de habitação e higiene.

Um dos mais ambiciosos trabalhos deste período é o que trata sobre a "A mortalidade da população natural do Brasil. Ensaio de determinação pela comparação entre os censos de 1940 e 1950". Considerando a falta de estatísticas vitais confiáveis para a maior parte do Brasil, ensaiou obter estimativas de mortalidade e calcular tábuas de sobrevivência pela comparação entre os resultados dos censos de 1940 e 1950. O processo adotado difere um pouco do utilizado no cálculo das tábuas para os períodos 1870-1890 e 1890-1920, porém baseado nas mesmas hipóteses principais.

Foi construída a tábua de sobrevivência para a população masculina natural do Brasil, de acordo com a mortalidade para o decênio 1940-1950. O cálculo não foi realizado para o sexo feminino porque as graves irregularidades na declaração por idade das mulheres afetavam os resultados além do aceitável. A vida média do homem ficou estimada em 39.3 anos.

Partindo da hipótese de que a relação entre as taxas de mortalidade masculina e feminina calculada pela tábua de sobrevivência era aproximadamente igual à mesma razão calculada diretamente, a esperança de vida feminina seria de 45.5 anos; e, conseqüentemente, a vida média para ambos os sexos poderia chegar aos 42 ou 43 anos.

Num estudo posterior, Mortara aplicou as taxas de sobrevivência deduzidas da tábua por ele construída ao cálculo da população masculina natural do Brasil em idades de 10 anos e mais na época do censo de 1950. Verificou então que o número de óbitos estimado por esse método, excedia o valor efetivo. As mesmas conclusões chegaram com a utilização das tábuas pa-

drão de mortalidade e sobrevivência, publicadas pelo Serviço de População das Nações Unidas, em 1956. Refez então seu cálculo de vida média, chegando a 41 anos para os homens, 46 para as mulheres e, finalmente, 43 e 44 anos para o conjunto dos dois sexos.

Incessante em seu trabalho, aos 79 anos de idade, no aguardo dos resultados do censo de 1960, Mortara, coerente com sua conduta nos dois censos anteriores, manifestou a conveniência de completar e rever os estudos sobre a fecundidade da mulher no Brasil e em cada uma das Unidades da Federação, baseados que foram no censo de 1950, à luz de novas reflexões e incorporação de outras evidências. Publica então na Série de Estudos Demográficos, em 1963, análises nesta direção. É quando, usando a razão crianças/mulheres e taxas de sobrevivência calcula os valores desses parâmetros e, conseqüentemente das taxas de natalidade, para todas as Unidades da Federação e para o conjunto do país. A natalidade variou de 26.5 por 1 000 habitantes para a Guanabara a 55.8 para o Rio Grande do Norte, ficando o Brasil com 42.8 por 1 000 habitantes.

Termina este artigo, um dos últimos, com as seguintes palavras:

"Mais uma vez, entretanto, é preciso lembrar que o conhecimento dos fenômenos demográficos, laboriosamente buscado através de conjeturas mais ou menos engenhosas, nunca pode alcançar o grau de segurança que se atinge pelo simples registro completo e fiel dos nascimentos, dos óbitos e das migrações. O aperfeiçoamento das estatísticas do registro civil e das migrações é uma necessidade urgente, que exige a ação enérgica dos serviços estatísticos federais, estaduais e municipais, a fim de que o Brasil possa dispor de informações fidedignas sobre o desenvolvimento e a distribuição da sua população, indispensáveis para a administração pública, para as atividades econômicas e para os estudos científicos".

Passados 22 anos, permanecem válidas no cenário brasileiro as preocupações de Mortara, muitas ainda sem uma solução satisfatória.

Não foi nossa intenção fazer aqui nem um relato curricular da vida acadêmica e profissional de Mortara nem uma revisão completa do legado de sua contribuição específica no campo da demografia no Brasil. Seria tarefa para alguns meses de trabalho a qual conduziria certamente a uma obra cuja extensão não seria apropriada para esta ocasião, quando a IUSSP presta uma justa homenagem a um seu ilustre presidente nos idos de



1955-58 e presidente honorário até sua morte.

O fôlego destas linhas não teve outro propósito - ao relembrar de maneira suscinta e rápida alguns dos caminhos metodológicos e interpretativos seguidos pelo talento de Mortara na difícil tarefa de desvendar a evolução da população do Brasil no período 1939-1967 - senão o de juntar às da IUSSP as homenagens da comunidade acadêmica brasileira e, em particular, a dos estudiosos de população, ao eminente cientista, brasileiro por adoção, Professor GIORGIO MORTARA.

ABSTRACT - REDISCOVERING BRAZIL: A JOURNEY TO THE DEMOGRAPHY OF GIORGIO MORTARA - This paper was written by request of the International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP), to be included in a book specially published to celebrate the birth centenary of Giorgio Mortara commemorated during the 20th General IUSSP Conference in Florence, 1985. Mortara, who spent 28 years in Brazil (1939-67), bequeathed a vast contribution to the demography of the Brazilian population. The paper deals with the most significant aspects of Mortara's work in this field. In this sense, we believe all those engaged in population studies in Brazil associate themselves with this much-deserved tribute to Professor Mortara through the opportunity here presented.