

S
UFRJ/IEI
TD121

043980-0

idade Federal do Rio de Janeiro

INSTITUTO DE ECONOMIA INDUSTRIAL

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 121
O COMPONENTE DEMOGRÁFICO NO
DESENHO DAS POLÍTICAS DE DE-
SENVOLVIMENTO URBANO

José B. Figueiredo
Ricardo Tavares

Junho/1987



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA INDUSTRIAL

O COMPONENTE DEMOGRÁFICO NO DESENHO DAS POLÍTICAS
DE DESENVOLVIMENTO URBANO*



43 - 016417

JOSÉ B. FIGUEIREDO

RICARDO TAVARES

* Este texto foi produzido como parte do trabalho previsto no Convênio IEI/MDU, assinado em outubro de 86, e trata da demografia como variável no desenho de políticas urbanas, propondo uma metodologia para esta questão. Além de uma introdução, o texto comporta uma descrição desta metodologia, uma terceira parte sobre questões operacionais, uma quarta sobre resultados numéricos de aplicações e uma parte final sobre migração.



FEA-UFRJ
BIBLIOTECA

Data: 4 / 7 / 88

N.º Registro: 043520-0
NS98340

S
UFRJ/iei
TD 121

FICHA CATALOGRÁFICA

Figueiredo, José B.

O componente demográfico no desenho das políticas de desenvolvimento urbano./Por José B. Figueiredo e Ricardo Tavares.

--Rio de Janeiro, UFRJ/Instituto de Economia Industrial, 1987.

--34p.-- (Texto para Discussão, nº 121)

I - INTRODUÇÃO: CONTEXTO, JUSTIFICATIVA E DESCRIÇÃO GERAL DA PROPOSTA

É recomendação expressa da Conferência das Nações Unidas sobre População (Bucarest, 1974), que os governos integrem explicitamente a população aos seus estudos e planos de desenvolvimento. O processamento de informações e conhecimento do comportamento demográfico no presente e no futuro, em seus aspectos quantitativos e qualitativos, constituem elementos evidentemente centrais nas etapas de formulação e implementação das políticas e programas de desenvolvimento social (1)

Neste sentido, duas características principais devem ser consideradas por quem de alguma forma esta preocupado com a preparação destes planos para o Brasil. São estas, uma estrutura demográfica em mutação e as desigualdades profundas na distribuição espacial e social da população. Uma população jovem num país em construção apresenta, e continuará apresentando no médio e longo prazos, alterações sensíveis e rápidas em seus comportamentos reprodutivo e econômico; na sua reprodução, ao participar dos efeitos da modernização e urbanização e, economicamente, ao deslocar-se espacialmente em direção às novas fronteiras ou polos de produção na busca de oportunidades de emprego.

Por outro lado, resultou do estilo de desenvolvimento adotado pelo país nas últimas décadas a permanência ou agravamento das desigualdades regionais e sociais. Isto im-

plica na presença de pressões crescentes por ações públicas criteriosamente planejadas de forma a atender urgente e efetivamente as populações mais carentes, ou seja, aquelas que não tiveram ainda acesso ao frutos do desenvolvimento; vale ressaltar que a maioria destas populações encontra-se em zonas urbanas ou suburbanas, e não em zonas rurais como frequentemente se afirma.

Paralelamente, este desenvolvimento engendrou maior grau na complexidade do funcionamento da sociedade, com a criação de uma rede mais densa de interligações entre seus diversos setores (2). Entre outras coisas este quadro significa para os tomadores de decisão maiores cuidados na preparação de suas ações e avaliação de seus efeitos. Em outras palavras, o grau de sofisticação dos estudos e a quantidade de informações (estatísticas) necessárias para fundamentar estas ações têm que ser mais elevados. Um dos motivos principais é de que, ao contrário das sociedades mais simplesmente organizadas, nos países de nível industrial ou semi-industrial, os programas ou investimentos sociais, além de acarretar custos altos, tendem a apresentar uma soma de efeitos indiretos, mais dificilmente previsíveis e avaliáveis, frequentemente superior a dos diretos.

Em resposta a este desafio e tendência surgiram propostas de metodologias de pesquisa que atendessem a estas novas exigências (3). No presente texto propomos uma metodologia de análise quantitativa que produz informações alternati

vas sobre a distribuição e volume futuros da população brasileira de maneira a prover subsídios para o desenho de políticas e programas de desenvolvimento urbano. Esta metodologia potencializa as informações disponíveis bem como as técnicas e meios de análise existentes nesta área de estudo. Sinteticamente, caracteriza-se por partir de uma visão sistêmica do setor em estudo (a população) e utilizar um referencial teórico definido para estabelecer uma representação simplificada (modelo) do seu funcionamento. A partir desta perspectiva, detalhada no próximo capítulo, a montagem do modelo segue basicamente etapas tradicionais de ordem operacional (levantamento de dados, estimação paramétrica, etc.) que dispõem referências.

Encerrando esta introdução, ressaltamos alguns pontos que são de grande importância para uma avaliação correta desta proposta. A exemplo das demais metodologias adotadas na análise dos fenômenos sociais, a presente comporta uma série de limitações cujas principais são as seguintes. Os referenciais teóricos existentes internacionalmente para o estudo da demografia são controvertidos e insatisfatórios na explicação de vários fenômenos. Concomitantemente, existem problemas de mensuração das variáveis demográficas. Naturalmente estas limitações têm sérias implicações na utilização e interpretação das análises demográficas. Neste sentido, a presente proposta não é uma exceção. No entanto vale ressaltar que os resultados que ela produz se destacam pela sua abrangência e consistência interna. Como tal, sua princi-

pal utilidade consiste em prover informações de balisamento e contextuais, que permitem delimitar trajetórias futuras (prováveis) e/ou subsidiar análises de população específicas ou localizadas.

Feitas estas considerações gerais, apresenta-se a seguir, a metodologia proposta, suas hipóteses, problemas e posteriormente resultados numéricos ilustrativos de seu potencial

II - O MÉTODO DE PROJEÇÃO

Inicialmente deve ser destacado que nem todos os cálculos de possíveis tendências da população futura pretendem proporcionar estimativas dos valores mais prováveis. Pelo contrário, é útil para o estabelecimento de planos e políticas, dispor de um instrumento que possa medir a sensibilidade de determinadas variáveis sobre o tamanho efetivo da população.

Assim, o método de projeção de população, conhecido como método dos componentes, além de estimar a provável população futura, permite a utilização de simulações sobre o comportamento de uma variável e seus efeitos interativos. Ao supor um descenso nos padrões de fecundidade, estamos implicitamente supondo uma alteração na estrutura por idade da população e conseqüentemente uma nova alteração nos níveis

da fecundidade, causados pela mudança da estrutura etária.

O princípio básico do método é projetar separadamente os diferentes subconjuntos da população. No presente caso, a projeção é feita separadamente para homens e mulheres, divididos em grupos quinquenais de idade, e classificados por local de residência urbana ou rural para cada uma das 5 regiões em que foi dividido o país. Este conjunto de dados referentes a população do ano base da projeção forma um vetor coluna de 300 linhas^(*), pelo qual deverá ser multiplicada a Matriz de projeção correspondente para encontrar a população no quinquênio seguinte.

A matriz de projeção é constituída de probabilidades de morte, fecundidade e migrações por sexo, idade e localização. Para cada um destes conjuntos de informação é necessário estabelecer hipóteses de comportamento e a construção destas hipóteses aborda duas ordens de fatores.

A primeira ordem refere-se a teoria demográfica que nos percalços do seu desenvolvimento deve, minimamente, estabelecer algum tipo de relação fenomênica entre a velocidade da reprodução biológica da população (determinada pelos padrões de mortalidade e fecundidade) e outros fatos da vida social. A segunda diz respeito a acuidade na medição dos níveis de mortalidade e fecundidade no momento inicial da pro-

(*) O valor de 300 resulta do produto: 2 (sexo) x 15 (grupos quinquenais) x 2 (urb./rural) x 5 (regiões).

jeção. Com relação aos primeiros dois fatores, vale salientar que a metodologia proposta prescinde de "apriori" teórico e permite o estabelecimento de simples extrapolações até associações entre a evolução da mortalidade e da fecundidade com o tipo de variável sócio-econômico preferido pelo investigador.

Com relação ao segundo dos fatores, é importante lembrar que as notórias dificuldades existentes nos países periféricos na produção de estatísticas vitais (desde o registro dos eventos até a publicação dos dados consolidados) levaram a demografia a desenvolver e consolidar técnicas de medição que independem destes registros.

Assim, diferentemente das técnicas de mensuração direta, as técnicas indiretas utilizam como fonte básica de informação, não os dados do registro civil, mas as respostas sobre filhos tidos e filhos sobreviventes dos censos demográficos e de algumas pesquisas por amostra, no caso brasileiro as PNAD's.

As perguntas sobre filhos tidos, feitas as mulheres de 15 a 49 anos, permite estimar taxas de fecundidade por idade da mãe, no ano anterior a data de realização do inquérito. Este conjunto de taxas de fecundidade nos diz o número de filhos tidos por mulher dada a condição de cada mulher em cada idade de sua vida reprodutiva o padrão de fecundidade que as mulheres de distintas idades apresentam na

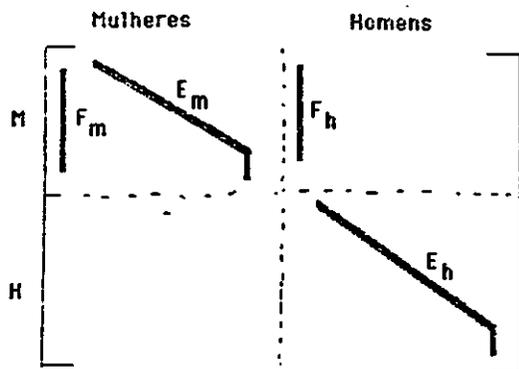
data do inquérito. A partir desta hipótese sobre a estabilidade no tempo da estrutura da fecundidade por idade, pode-se supor diferentes níveis de fecundidade ao longo do período de projeção.

O tratamento dado para a mortalidade é ligeiramente distinto. As informações censitárias, permitem estabelecer os níveis de mortalidade de forma confiável apenas para as primeiras idades. O recurso comumente utilizado é o de associar o nível de mortalidade nestas idades, aos níveis de mortalidade de todas as idades através da Tábua-Modelo. O desenvolvimento deste instrumento foi realizado através de equações de regressão que associavam probabilidade de morrer entre 0 e 1 ano, a um nível de esperança de vida e um conjunto de probabilidades de morte por idade.

A partir desta metodologia proposta por Coole e Demeny e de informações de registro civil para cinco momentos do tempo e 12 pontos do espaço totalizando 22 tábuas de vida "reais", a FIBGE construiu 66 Tábuas-Modelo, representando os diversos níveis de mortalidade por sexo para o Brasil.

Em resumo, com estas informações sobre a mortalidade é possível levar a população no momento inicial da projeção a "envelhecer" e calcular os sobreviventes a cada momento seguinte da projeção. Por outro lado, com as informações sobre fecundidade é possível calcular os nascimentos ocorridos a cada momento de projeção e os sobreviventes destes nas

cimentos. Conforme já mencionado, o conjunto destas informações compõe uma matriz M de forma que sendo premultiplicada por um vetor de população num tempo inicial possa produzir como resultado uma população para um ano futuro. Supondo para simplificar a ausência de migrações, a representação esquemática desta matriz seria a seguinte:



Onde os elementos não nulos são: F_m as probabilidades por região e por idade da mulher de ter filhos sobreviventes do sexo feminino (m); F_h , a mesma probabilidade porêm para ter filhos do sexo masculino (h); E_m , as probabilidades por região e idade de sobrevivência das mulheres; E_h , a probabilidade correspondente para os homens.

Sinteticamente, pode-se representar a operação como um todo com a seguinte equação:

$$P_{t+5} = P_t * M$$

onde P_{t+5} é um vetor linha (de 300 elementos) contendo a população por sexo idade e região no tempo $t+5$, P_t é o vetor

correspondente para o tempo t , e M a matriz (de 300 linhas e colunas) das probabilidades de ter filhos, sobreviver e migrar. Repetindo esta operação obtêm-se estimativas de população para quaisquer horizontes de tempo^(*), bastando para tanto alimentar a matriz M com famílias de hipóteses correspondentes as distintas projeções desejadas.

Preliminarmente a apresentação de resultados numéricos da aplicação desta metodologia, iremos fazer no próximo capítulo, algumas considerações de ordem operacional.

III - DEFINIÇÃO DO ESCOPO, CATEGORIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS E DADOS

A etapa inicial de definição de um problema ou setor em estudo e das variáveis pertinentes ao seu equacionamento supõe que uma discussão ampla seja conduzida levando a escolha não só da metodologia mais apropriada, como também às fronteiras da área de aplicação. Este segundo ponto significa na prática selecionar variáveis pertinentes a esta área e classificá-las como endógenas ou exógenas, ou seja, como fatores explicados ou explicativos. No presente caso foram consideradas exógenas a fecundidade, mortalidade e migração, e endógena a população. Em termos de procedimento, levantam-se inicialmente hipóteses isoladas ou conjuntas sobre tendências destas três componentes, para em seguida medir seus

(*) Estes horizontes tem intervalos quinquenais uma vez que a projeção é feita por coortes de população por grupos de idade de 5 anos. Resultados para intervalos menores podem ser obtidos por interpolação

efeitos "líquidos" sobre a variável população em seus diversos desdobramentos.

Do ponto de vista prático, uma outra questão que se coloca é a da definição do horizonte de tempo e do corte espacial a ser empregado. Em relação ao tempo é sabido que quanto mais distante o horizonte da projeção maior será a incerteza embutida nos resultados; na projeção demográfica, intervalos muito curtos também não apresentam grande interesse pois as mudanças tendem a operar com certa inércia, pela própria natureza do setor. Similarmente, um nível espacial muito desagregado (por ex. municipal) tem intrinsecamente maior instabilidade fenomenológica que implicará inevitavelmente em instabilidade numérica dos resultados; por sua vez se estes forem apresentados de forma muito agregada, podem mascarar "variâncias" elevadas e se distanciar demasiadamente das unidades de observação do estudo.

No presente exercício foi adotado o ano 2000 como horizonte de tempo, e consideradas 5 regiões^(*), divididas em zonas rural e urbana. Alguns outros cortes como a composição da população por idade e sexo, exigidos pela própria metodologia, completam o quadro de categorização das variáveis. Pode-se avaliar que com esta configuração um total de 300 informações quantitativas primárias (não incluindo as informações derivadas como taxas, etc.) serão produzidas para cada período de cálculo.

(*) NORTE + CENTRO-OESTE, NORDESTE, MG + ES, RJ + SP e SUL.

Completando estas considerações, cabe dedicar algumas linhas ao importante aspecto da disponibilidade e confiabilidade dos dados populacionais. No Brasil isto significa praticamente recorrer aos dados do IBGE uma vez que as demais fontes (registro civil) não apresentam ainda a robustez necessária. Os censos demográficos e as PNAD's compõem o acervo básico de estatísticas demográficas, cada qual com suas vantagens comparativas. Os censos são a referência principal do tamanho da população e sua distribuição, com representatividade até o nível mais elevado de desagregação (bairro, distrito, etc.); as PNAD's por sua vez têm graças a sua periodicidade um poder de informação que permite um acompanhamento anual especialmente da estrutura populacional e de seus principais atributos sócio-econômicos e demográficos.

Em relação ao uso destas estatísticas, cabe ressaltar que certos cuidados devem ser tomados. Por exemplo, o levantamento de informações junto a pessoas (domicílios) traz uma sub-enumeração sistemática que pode atingir em até 3% da população objeto; assim a real população no ano de 1980 estava mais próxima dos 123 do que dos 119 milhões publicados. No âmbito de uma análise criteriosa a correção deste erro justifica-se por que esta sub-enumeração não é uniforme concentrando-se em determinadas faixas etárias (muito baixas e muito altas) o que altera a composição etária da população e consequentemente as variáveis que de alguma forma dela dependem.

Um segundo exemplo para encerrar esta parte do texto, surge da divisão da população em zonas urbana e rural. Neste caso convém considerar que aos efeitos dos distintos movimentos naturais da população em cada área devem ser somadas as mudanças dos limites urbanos dos municípios, embora estas mudanças sejam de difícil tratamento no âmbito de um instrumento analítico convencional. Por exemplo entre 1970 e 1980, a taxa de urbanização passou de 55% a 67% em função não só da migração e dos diferenciados níveis de mortalidade e natalidade, mas também das medidas administrativas adotadas (expansão dos limites urbanos). Uma estimativa para 1980, indica que não fossem as alterações destes limites, a taxa de urbanização declinaría de 2 pontos percentuais, ou seja, a população urbana seria 65% da total.

Estas observações juntamente com as do capítulo anterior visaram de forma sucinta transmitir o potencial, hipóteses e limites da metodologia proposta para que seja mais precisamente entendida e avaliada sua aplicação e resultados, objeto do próximo capítulo.

IV - UTILIZAÇÃO E RESULTADOS DE SIMULAÇÕES

Dando início a este capítulo é bom lembrar que projeções ou simulações são, estritamente falando, informações sobre o estado (futuro) de um setor, dadas determinadas tendências de suas variáveis exógenas.

Com a presente metodologia produzem-se simulações com base em valores hipotéticos para variáveis exógenas, que são no caso a esperança de vida, fecundidade e migração. Com o objetivo de facilitar interpretação dos resultados, montou-se uma simulação de referência baseada nas hipóteses de tendências propostas pelo IBGE/CELADE⁽⁴⁾ para a fecundidade e esperança de vida, até o ano 2000. Por falta de hipóteses oficiais sobre migração futura, adotou-se como referência uma tendência conservadora que levaria a taxa de urbanização ao nível de 75% no ano 2000 (67% em 1980). Para tanto, a migração inter-regional seguiria a mesma trajetória de queda observada entre 1970 e 1980, enquanto a intraregional (rural/urbana), a mais significativa, seria mantida estável em torno do valor médio anual de 1,9% observado para o Brasil no quinquênio 1976-1980^(*).

A tabela 1 indica os resultados da simulação de referência e os valores de suas variáveis exógenas. Como para as demais tabelas, as fontes são, por um lado, os censos demográficos e as PNAD's e por outro, de elaboração própria dos autores (anos de projeção).

(*) Com base nos censos demográficos, registra-se o número de migrantes dos últimos 5 anos de modo a obter maior estabilidade (tendência de médio e longo prazo) das probabilidades de migrar.

TABELA 1: SIMULAÇÃO DE REFERÊNCIA

REGIÕES	N+C-OESTE	NORDESTE	MG+ES	RJ+SP	SUL	BRASIL
POP (milhões)						
1980	13,0	36,8	16,9	36,0	20,5	123,3
2000	23,5	61,9	26,8	49,9	28,3	190,4
CRESCIMENTO MÉDIO AO ANO (%)						
1970/1980	4,0	2,6	2,4	3,0	2,1	2,6
1980/2000	3,0	2,6	2,3	1,6	1,6	2,2
% POP URB						
1980	61,1	49,9	66,9	90,1	61,2	67,0
2000	73,2	63,1	76,9	93,2	69,0	75,1
ESP. VIDA (anos)						
1980	63,8	52,1	64,9	65,4	66,1	61,3
2000	70,8	61,9	71,9	72,1	71,4	68,5
FECUND. (filh/mulh)						
1980	5,5	6,1	4,4	3,1	3,7	4,4
2000	3,7	3,8	3,2	1,9	2,3	3,0

Nesta simulação a população como um todo estará crescendo em média entre 1980 e 2000 a um ritmo inferior em 15% ao observado entre 1970 e 1980; marginalmente e em termos absolutos o acréscimo no ano 2000 será da ordem de 3,5 milhões de pessoas (contra 3,1 em 1980), sendo que quase 90% deste valor refere-se a zona urbana. Segundo este cenário, a dinâmica demográfica das "cidades" colocará 4 das 5 regiões com 2/3 ou mais de sua população em localização urbana. Por outro lado, a população teria em média 7,2 anos de vida a mais e as mães teriam 1,4 filhos a menos durante sua vida reprodutiva. Finalmente, a migração rural/urbana intraregional correspondente a uma taxa de 1,9% significa um fluxo médio anual

de cerca de 900 mil imigrantes das áreas urbanas (*) no ano 2000 contra 700 mil em 1980.

Tendo esta simulação como referência, pode-se então alterar sucessivamente algumas das hipóteses feitas, com o duplo intuito de enriquecer o acervo de projeções (trabalhar com intervalos) e avaliar a sensibilidade do modelo. Uma primeira alteração supõe uma queda mais acentuada da fecundidade urbana, que para o Brasil como um todo recundaria em 2 filhos por mulher no ano 2000 (segundo a teoria este nível assegura a estabilização da população). A tabela 2 comporta os números da referência (ref.) e os desta hipótese (sim.), informando também as fecundidades regionais, para as quais se manteve, para simplificar, a mesma proporcionalidade da referência.

TABELA 2: HIPÓTESES PARA SIMULAÇÃO DE MAIOR QUEDA DA FECUNDIDADE URBANA (*). ANO 2000

REGIÕES	N+C-OESTE	NORDESTE	MG+ES	RJ+SP	SUL	BRASIL URB.
FECUNDIDADE (filh/mulh)						
ref.	3,2	3,0	3,0	1,8	1,9	2,5
sim.	1,7	1,5	1,5	0,8	0,9	1,2

(*) A fecundidade na zona rural não se altera em relação a referência.

(*) O fluxo "líquido" correspondente é de cerca de 500 mil migrantes.

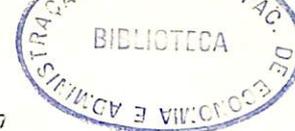
A tabela 3 mostra, junto com a referência, os resultados principais correspondentes a este cenário de menor fecundidade.

TABELA 3: RESULTADOS DA SIMULAÇÃO COM MAIOR QUEDA DA FECUNDIDADE URBANA. ANO 2000

REGIÕES	N-C-CESITE	NORDESTE	MG+ES	RJ+SP	SUL	BRASIL
POP (milhões)						
ref.	23,5	61,9	26,8	49,9	28,3	190,4
sim.	22,3	59,2	25,4	47,4	27,2	181,4
% POP URB						
ref.	73,2	63,1	76,9	93,2	69,0	75,1
sim.	71,9	61,5	75,7	92,9	67,9	73,9
% POP URB + de 15 anos						
ref.	35,3	35,1	33,4	24,0	25,6	30,0
sim.	31,4	31,9	29,0	20,2	22,0	26,0
AUMENTO POP URB (milhares)						
ref.	522	1206	519	570	295	3112
sim.	359	812	317	252	164	1904

Na simulação de referência (tabela 1), para o período 1980-2000, a população total cresce anualmente 2,2% e a urbana 2,8%, representando para a zona urbana um acréscimo (anual) de 3,1 milhões de pessoas nos anos finais deste século. No caso da queda mais acentuada da fecundidade urbana (tabela 3) as taxas de crescimento correspondentes seriam: para o Brasil de 1,9%, para o urbano 2,5% e, em termos absolutos decorre principalmente da redução da natalidade de 4,6 para 3,5 milhões de nascimentos (por ano).

Com este quadro de redução da fecundidade a idade média da população aumenta (pelo menor peso relativo e absoluto do



grupo de idade mais baixa) e a taxa de urbanização diminuiu. Esta diminuição não resulta da migração, que até aumenta em termos relativos (*), mas da hipótese (implícita) de maior diferencial de fecundidade urbano/rural. Na referência este diferencial era de 2 filhos/mulher (4,5 filhos no rural e 2,5 no urbano) e passou nesta simulação para 3,3 filhos (4,5 filhos no rural e 1,2 no urbano), acentuando consequentemente a defasagem das populações urbana e rural.

As hipóteses para um segundo exercício de simulação 1985-2000, supõem uma duplicação dos valores das taxas migratórias (rural/urbana intraregional) em relação aos valores adotados na referência; ou seja, uma probabilidade média anual de migrar que passaria de 1,9% para 3,8%, no período 1985/2000.

Neste exercício deduz-se da leitura da Tabela 4 que a população total não varia em relação a referência e o ano 2000 repete o valor de 190 milhões de habitantes. Como esperado a distribuição urbano/rural altera-se, o que eleva a taxa de urbanização no ano 2000 para 80% o que representa um contingente de 151 milhões de pessoas, contra 143 na referência; um acréscimo líquido do "estoque" de imigrantes da zona urbana de aproximadamente 8 milhões de pessoas.

(*) Nesta simulação o movimento migratório líquido representa 25% (500 mil/1,9 milhões) do aumento da população urbana, enquanto na referência esta proporção é de 15% (500 mil/3,1 milhões).

TABELA 4: RESULTADOS DA SIMULAÇÃO COM AUMENTO DA MIGRAÇÃO RURAL/URBANA. ANO 2000

REGIÕES	N+C-CRSTE	NORDESTE	MG+ES	RJ+SP	SUL	BRASIL URB
POP URB (milhões)						
ref.	17,2	39,1	20,6	46,5	19,5	142,9
sim.	18,5	42,8	21,7	47,2	20,4	150,7
% POP URB						
ref.	73,2	63,1	76,9	93,2	69,0	75,1
sim.	79,4	69,5	80,9	95,0	72,2	79,4
AUMENTO POP URB (milhares)						
ref.	522	1206	519	570	295	3112
sim.	658	1641	638	626	393	3956

Anualmente, neste fim de século, o número de imigrantes da área urbana seria da ordem de 1,4 milhões de pessoas, 500 mil a mais do que na simulação de referência. Esta variação pode parecer pequena frente a hipótese de duplicação da probabilidade de migrar, mas isto decorre da população rural ter diminuído nesta simulação em mais de 25%, o que atenua em certo grau o efeito da hipótese de aceleração da migração uma vez que a "base", a população de origem, se vê reduzida. Assim, o número destes imigrantes no ano 2000 é tão somente 66% superior ao valor correspondente na simulação de referência.

Como este texto pretende tão somente ilustrar e não esgotar os exercícios e a exploração e interpretação de resultados, cabe informar sobre algumas possíveis extensões destas aplicações. A título de exemplo simples tomou-se a população urbana por tamanho de cidade. Fez-se uma

extrapolação da tendência observada (1960-1980) desta distribuição e aplicou-se a mesma o valor de população urbana calculado na simulação de referência. A tabela 5 apresenta as estimativas da concentração demográfica por tamanho de cidade para os anos 1980 e 2000.

TABELA 5: ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO URBANA SEGUNDO CLASSES DE CIDADE

CLASSES DE CIDADE	1980 milhões	2000 milhões
até 100 mil hab.	31,7	32,0
Com + de 100 até 250 mil hab.	8,8	24,3
Com + de 250 até 500 mil hab.	3,9	6,6
Com + de 500 e Metrop. de 2ª ordem	15,2	45,7
Metrop. de 1ª ordem (*)	21,0	34,3
URBANO TOTAL	80,5	142,9

(*) RJ+SP

Com o mesmo objetivo de ilustrar usos do modelo através de combinação de suas projeções com as de outras fontes e hipóteses, fez-se uma segunda aplicação mais completa. Neste caso, limitando-nos a duas regiões (SP+RJ e NORDESTE), partimos dos vetores de taxa de participação econômica da

população (por sexo, idade e localização), calculados com base na PNAD 1985, para em seguida multiplicá-los pelas populações correspondentes no ano 2000, calculadas na simulação de referência. A tabela 6 apresenta para cada área uma estimativa da mão-de-obra ou população ocupada no futuro, admitindo que os referidos valores são constantes no tempo.

TABELA 6: ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO OCUPADA PARA RJ & SP E NORDESTE. 1985 E 2000

REGIÕES	RJ+SP		NORDESTE		TOTAL
	URB	RUR	URB	RUR	
POP OCUPADA (milhões)					
1985	15,41	1,43	7,96	7,36	32,16
ref. 2000	20,37	1,68	15,73	9,05	46,83
CRESCIMENTO MÉDIO ANUAL (%)					
1985/2000	1,9	1,1	4,7	1,4	2,5

Esta estimativa é relativamente completa pois incorpora informações quanto a evolução da distribuição da população por sexo, idade e localização e os efeitos destas variações sobre o volume da força de trabalho. Outros efeitos resultando de prováveis transformações nas condições de atividade das mulheres ou menores (de idade) em particular não estão evidentemente contemplados.

Finalmente, sem entrar em detalhes para não escapar aos objetivos deste texto, pode-se fazer exercícios de projeção com componentes não demográficos, utilizando o mesmo elenco de informações do modelo. Por exemplo, as tabelas 7 e

8 tratam da distribuição de rendimentos, um tema que pela sua importância merece destaque em qualquer estudo (prospectivo) de natureza social.

Tomando-se as mesmas duas regiões, deduz-se da leitura da tabela 7 que a zona urbana concentra 81% do rendimento e 78% da população ocupada; o sudeste 75% do rendimento e 57% da mão-de-obra. O diferencial de rendimento médio (produtividade) é o dobro se comparadas as duas regiões e o triplo se comparadas as zonas urbana e rural. Mediante algumas hipóteses sobre esta distribuição, que não nos cabe fazer neste texto, e os resultados do modelo, poder-se-ia obter avaliações sobre volumes de população e produtividade no futuro.

TABELA 7: DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DO RENDIMENTO DA POPULAÇÃO OCUPADA (*) E RENDIMENTO MÉDIO MENSAL RJ&SP E NORDESTE. 1985

REGIÕES	RENDIMENTO bilhões Cr\$ 1985	POP. OCUP. milhões	REND. MÉDIO (milhares Cr\$ 1985)
URBANO	(28,6)	(22,9)	(1252)
RJ+SP	22,3	15,5	1437
NORDESTE	6,3	7,4	847
RURAL	(2,8)	(6,5)	(430)
RJ+SP	0,9	1,2	737
NORDESTE	1,9	5,3	356
TOTAL	31,4	29,3	1072

(*) população ocupada com rendimento.

Intraregionalmente as desigualdades não são menos acentuadas. A tabela 8 apresenta para cada região dados de rendimento e ocupação por classes de múltiplos de salário mínimo. Entre outros, ela evidencia que embora ambas as distribuições (urbanas) se caracterizem por uma forte concentração, persistem diferenças regionais acentuadas.

TABELA 8: DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA E DOS RENDIMENTOS POR CLASSES DE SALÁRIO MÍNIMO. RJ+SP E NORDESTE URBANO. 1985

CLASSES DE RENDIMENTO	RJ + SP		NORDESTE	
	- PESSOAS	REND.	PESSOAS	REND.
até 1 SM	19,1	2,9	42,9	9,3
+ 1 a 3 SM	40,5	17,2	36,7	24,4
+ 3 a 10 SM	31,6	38,5	16,3	32,4
+ 10	8,8	41,4	4,1	33,9
TOTAL	100	100	100	100

Por exemplo, tomando como demarcador da pobreza os rendimentos até um salário mínimo, resulta para o NORDESTE (urbano), proporcionalmente, o dobro de trabalhadores nesta condição. Um simples cálculo ainda para o NORDESTE, indica que são 3,18 milhões os trabalhadores "pobres" em 1985 e que o valor correspondente para o ano 2000, se não se alterar a distribuição de renda, seria de mais do dobro (6,75 milhões).

Que padrões de distribuição deverão prevalecer no futuro e qual a influência do componente demográfico nesta

evolução? Sabe-se por exemplo que as taxas de participação econômica (por idade e sexo) bem como a estrutura etária das populações urbanas em cada região são muito diferentes. Como existem no NORDESTE urbano proporcionalmente mais mulheres e menores (trabalhando), e que estes (eventuais) trabalhadores constituem um grupo menos favorecido pela remuneração do trabalho, as diferenças de padrão distributivo para com o SUDESTE estariam pelo menos parcialmente explicadas por aspectos demográficos. Estes aspectos são precisamente o que o tipo de instrumental aqui proposto pretende antecipar em suas grandes linhas e tendências, contribuindo assim para uma melhor avaliação do futuro e conseqüentemente melhor formulação de políticas e planos para o futuro.

Finalmente, por considerar que no âmbito da problemática urbana e no conjunto dos aspectos demográficos, a migração é o mais importante, além do mais controvertido analiticamente falando, decidiu-se abordá-lo resumidamente em capítulo final deste texto, com o objetivo de trazer alguns esclarecimentos a respeito fazendo um rápido balanço do estado e direções do conhecimento nesta área.

V - CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTUDO DA MIGRAÇÃO

Na literatura sobre urbanização latino-americana as migrações internas são consideradas responsáveis, senão pela criação, pelo menos pelo crescimento de um contingente po-

pulacional, residente na periferia das grandes cidades. Esta população, vivendo em condições miseráveis, subsiste das atividades características do "setor informal" da economia, configuradoras do "subemprego" e indicativas da "pobreza urbana".

Existem dois enfoques relacionando migração e condições de vida urbana. O primeiro explica a situação dos migrantes pela sua escassa qualificação profissional associada a sua inexperiência social urbana. Ao lado disto, a incapacidade da economia metropolitana (principalmente o setor industrial) em criar empregos suficientes para acompanhar o ritmo de crescimento da força de trabalho. O segundo enfoque, conceitua o excedente de mão-de-obra como um "exército de reserva" e as migrações como um mecanismo funcional de alimentação deste exército. A absorção pelo setor moderno da economia ocorreria nos momentos de expansão do ciclo e nos momentos de contração a sobrevivência se deveria as parcas rendas obtidas nas atividades caracterizadas como de "sub-emprego" ou do "setor informal".

Os dois tipos de explicação são parciais e apoiam-se sobre alguns supostos duvidosos que vale a pena detalhar.

O primeiro enfoque (5 e 6) ressalta dois fatores explicativos: a inexperiência social urbana do migrante e a defasagem entre oferta e demanda de mão-de-obra.

O primeiro fator, ao deslocar a explicação do social para o indivíduo parece supor que um conjunto de medidas assistenciais visando uma adequada formação profissional evitaria a marginalização, a pobreza e o favelamento. Isto sugere que um certo número de serviços de triagem, o encaminhamento dos migrantes para ocupações às quais sejam capacitados, e a criação de escolas profissionalizantes para os que não têm qualificação, resolveria o problema urbano neste aspecto.

Por outro lado, o segundo fator deste enfoque ao destacar a defasagem entre oferta e demanda de mão-de-obra como característica das economias periféricas, supõe que o sistema capitalista tende a gerar empregos para toda a população em idade de trabalhar. Na verdade, as aproximações entre oferta e demanda de trabalho mesmo nos países centrais se deram via intervenção do Estado e não pelo livre jogo do mercado de trabalho. A idéia associada a este enfoque é a da situação de transitoriedade do contingente de trabalhadores com baixa remuneração e precárias condições de trabalho. Estas atividades esporádicas seriam uma espécie de estágio ou lugar de passagem para o migrante recente, que, ao adaptar-se, encontraria colocação estável e adequadamente remunerada no setor formal ou dinâmico do mercado de trabalho urbano.

Com efeito, vários estudos empíricos (7), mostram que o nível e a situação ocupacional do migrante melhoram a medida que aumenta a sua antiguidade na cidade. Não obstante, estudos mais recentes (8) sugerem a existência de um contingente de migrante que ao invés da mobilidade social ascendente ou adaptação progressiva, empreendem uma nova migração após um período de frustradas tentativas de inserção no setor moderno.

O segundo enfoque (7 e 9) conceitua pobreza urbana, setor informal e sub-emprego como "exército de reserva". Aqui a massa de migrantes é vista como funcional ao processo de acumulação e sua função é comprimir os salários do setor formal durante os períodos de expansão do ciclo e servir de amortecedor do desemprego nos períodos de contração.

Este enfoque que nasce na América Latina na discussão sobre marginalidade social e se transforma em discussão sobre o setor informal da economia, tem sofrido diversas críticas. Uma contesta a ligação unívoca entre emigração rural e crescimento do setor informal: a análise de dados de vários países mostra que o setor informal tem uma dinâmica de crescimento que não depende diretamente do componente migratório. (10)

Outro tipo de crítica refere-se as relações entre o setor formal e informal da economia. Se o setor informal fosse um "exército de reserva" a sua taxa de crescimento deve-

ria guardar uma relação inversa com a taxa de crescimento do setor formal e o que se verifica é exatamente o contrário (11 e 10).

Por outro lado não existem estudos demonstrando os mecanismos de trânsito de trabalhadores entre os dois setores nos momentos de expansão e contração dos ciclos econômicos. E mais, estudos empíricos brasileiros não encontraram um predomínio de migrantes em relação com os naturais, nos estratos mais baixos de ocupação e renda. (7)

Um último problema, comum aos dois enfoques, é a imprecisão da definição do setor informal. Isto tende a introduzir arbitrariedades e conclusões analíticas diferentes entre os diversos estudos.

As observações acima apontam para uma dificuldade em privilegiar um dos dois enfoques. Uma possível interpretação seria de considerá-los complementares ou informando distintos objetivos sociais e, portanto, subsidiando respectivas formulações de políticas públicas. Se, por exemplo, a preocupação central é uma questão "assistencial" de curto prazo, o primeiro enfoque orientaria satisfatoriamente as decisões a serem tomadas. Numa perspectiva de mais longo prazo haverá no nosso entender, por um lado a necessidade de reconhecer, tentar classificar e avaliar os eventos que fogem ou independem da área de atuação da entidade responsável pela política urbana, e por outro, com base nas premissas do enfoque "funcional", a necessidade de rever as

relações causais entre fatores determinantes dos fluxos em direção às cidades. Estes fatores, como diferenciais de remuneração campo/cidade, oferta potencial de emprego urbano, infraestrutura urbana, etc., deveriam ser devidamente analisados e poderiam consubstanciar hipóteses sobre tendências e intensidade de fluxos migratórios futuros, subsidiando assim projeções de população urbana.

Concluindo, cabe dizer que a migração é um processo social que tem causas econômicas, e a pobreza urbana é consequência de um tipo de organização da sociedade, onde Estado, Empresas e organizações populares geram tanto riqueza quanto miséria. A cidade é um cenário privilegiado e complexo onde se concentram estes dois extremos. Entendemos ademais que dificilmente se conseguirá um razoável entendimento do processo de reprodução deste quadro e, portanto, de previsão e controle do mesmo, se os estudos de urbanização não estiverem contextualizados nos sistemas econômico e político vigentes.

REFERÊNCIAS

- (1) MERRICK, Thomas W. & GRAHAM, Douglas H., "População e Desenvolvimento Econômico no Brasil". Rio de Janeiro, Zuliari, 1981.
- (2) CHENERY, H.B.; "Studies in development planning", Harvard Univ. Press, Cambridge, 1971.
- (3) FUNDAÇÃO IBGE, "Métodos de estimação de medidas demográficas básicas a partir de informações incompletas", Manual IV FIBGE, Rio de Janeiro, 1978.
- (4) FUNDAÇÃO IBGE/CELADE, "Brasil - Estimaciones y Proyecciones de Poblacion 1950-2025", Fascículo FIBRA 1, CEPAL/CELADE, Julho, 1984.
- (5) PREALC (Programa Regional de Empleo para America Latina y el Caribe - OIT), 1974.
- (6) ——— (Dinamica del subempleo en America Latina - OIT), 1981.
- (7) MARTINE, George & PELIANO, José Carlos, "Os Migrantes nos Mercados de Trabalho Metropolitanos". Relatório Técnico nº 32, Projeto de Planejamento de Recursos Humanos.
- (8) PREALC (Movilidad Ocupacional y Mercado de Trabajo - OIT), 1983.
- (9) SINGER, Paul I., "Migrações Internas: Considerações Teóricas Sobre o Estudo". In: Economia Política da Urbanização. São Paulo, Brasiliense, pág.29-60, 1973.
- (10) MATHIAS, Gilberto, 1985, "Urbanização e subdesenvolvimento: setor informal e estratégias de sobrevivência"- Revista Espaço e Debates, São Paulo, ano V, nº 14.

- (11) FARIA, Vilmar, "Desenvolvimento, Urbanização e Mudanças na Estrutura do Emprego: A Experiência Brasileira nos Últimos Trinta Anos". In: B.Sorj e M.H.T. de Almeida (orgs.), Sociedade e Política no Brasil Pós-64. São Paulo, Brasiliense, 1983.

BIBLIOGRAFIA

- FUNDAÇÃO IBGE, "Métodos de estimação de medidas demográficas básicas a partir de informações incompletas", Manual IV FIBGE, Rio de Janeiro, 1978.
- GRAHAM, Douglas H. & HOLLANDA FILHO, Sérgio Buarque de, "Migration, Regional and Urban Growth and Development in Brazil: a Selective Analysis of the historical record: 1872-1970". São Paulo, IPE/USP, 1971.
- HOGAN, Daniel J. and BERLINCK, Manoel T., "Conditions of Migration, access to information, and first jobs: migrant adaptation in São Paulo, Brazil". In. A.H. Richmond and D. Kubat (eds.), Internal Migration; the new world and the third world, London, Sage. Pag. 225-238, 1976.
- KOWARICK, Lucio, "Capitalismos e Marginalidade na América Latina", Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1975.
- LOPES, Juarez Rubens Brandão, "Desenvolvimento econômico e urbanização no Brasil", in Desenvolvimento e mudança social: Companhia Editora Nacional, pág.3-80, 1968.
- _____, "Desenvolvimento e migrações: uma abordagem histórico-estrutural", Estudos CEBRAP 6, 1973.
- LOPES, Juarez Rubens Brandão & Patarra, Neide Lopes, "Redistribuição regional e rural-urbana da população brasileira", Cadernos CEBRAP 20, 1975.
- MADEIRA, J.L. et al., "A Dinâmica do Movimento Natural da População Brasileira", Série Estudos e Pesquisas 1, IBGE, 1979,
- DA MATA, Milton; CARVALHO, E.W.R. de & CASTRO E SILVA, M.T. I.I., "Migrações Internas no Brasil", IPEA, Relatório de Pesquisa nº 19, 1973.

MEDEIROS, F.L.A. & RODRIGUES, P., "Brasil: Tábua Modelo de Mortalidade e Populações Estáveis", Série Estudos e Pesquisas", 10, FIBGE, 1981.

ONU, "Métodos para Preparar Projeções de População", Manual III, (trad. FIBGE), 1978.

PATARRA, Neide Lopes, "Le Probleme de la pauvreté urbaine, travail et migration en Amérique Latine", International Population Conference, IUSSP, Manille, 1981.

_____, "Demografia e Urbanização no Brasil: 1930-1964". História Geral da Civilização Brasileira, vol. , São Paulo, DHEL, 1984.

SHRYOCK, H.S. & SIEGEL, J.S., "The methods and materials of Demography", Academic Press, N.Y., 1976.



PUBLICAÇÕES DO IEI EM 1987

TEXTOS PARA DISCUSSÃO

	Nº de páginas
107. PROCHNIK, Victor. <u>O macrocomplexo da construção civil.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão, 107)	143
108. TAVARES, Ricardo A.W., <u>Aritmética política ou natural? (Demografia: Fuga em quatro movimentos).</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão, 108)	26
109. TAUILLE, José Ricardo e OLIVEIRA, Carlos Eduardo Melo de. <u>Difusão de automação no Brasil e os efeitos sobre o emprego. Uma resenha da literatura nacional.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão, 109)	47
110. SILVEIRA, Caio César L. Prates de. <u>Plano Cruzado : A dramática reversão de expectativas.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão, 110).	30
111. TAUILLE, José Ricardo. <u>Automação e Competitividade: uma avaliação das tendências no Brasil.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão, 111).	150
112. ALMEIDA, Júlio Gomes de e ORTEGA, José Antonio. <u>Financiamento e desempenho financeiro das empresas industriais no Brasil.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão, 112)	119
113. PROCHNIK, Victor. <u>Estrutura e dinâmica dos complexos industriais na economia brasileira.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão, 113)	51
114. FONSECA, Manuel Alcino da. <u>Uma análise das relações estruturais da economia brasileira.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão, 114)	25
115. JAGUARIBE, Anna Maria. <u>A política tecnológica e sua articulação com a política econômica. Elementos para uma análise da ação do estado.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão, 115)	76
116. SOUZA, Isabel R.O. Gómez de. <u>Referencial teórico para a análise da política social.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão, 116)	28
117. FIORI, Jorge e RAMIREZ, Ronaldo. <u>Notes for a comparative research on self-help housing policies in Latin America.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão 117)	28
118. BENETTI, Carlo. <u>Valor, excedente e moeda.</u> IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão 118)	19

Nº de
páginas

119. MOREIRA, Maurício Mesquita. Progresso Técnico e Estrutura de mercado: a indústria internacional de telecomunicações. IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão 119)

81

120. LOPES, Fernando Reis; SERRANO, Franklin Leon Peres. Marx e a Mercadoria Força de Trabalho. IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão 120)

34

121. FIGUEIREDO, José B.; TAVARES, Ricardo. O Componente Demográfico no Desenho das Políticas de Desenvolvimento Urbano. IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987. (Discussão 121)

35

S
UFRJ/IEI
TD121

FIGUEIREDO, JOSE BERNARDO BURLE
DE.

043980-0
FEA

DEVOLUÇÃO DE LIVRO
COMPONENTE DEMOGRAFICO NO DESENHO
O DAS POLITICAS DE DESENVOLVIMEN
TO URBANO.

MS 98340

ESTE LIVRO FAZ PARTE DE
ATENÇÃO
NA BIBLIOTECA