

Dimensão e Causas da Pobreza Urbana

Hamilton C. Tolosa (*)

1. INTRODUÇÃO

Dentro de uma perspectiva histórica, o desempenho recente dos países em desenvolvimento, no que se refere a indicadores globais de crescimento econômico, tem sido notável. Apesar disso, persistem as desigualdades de bem-estar a nível internacional. No início da década de setenta o produto per capita das economias industrializadas era cerca de doze vezes maior que o dos países do terceiro mundo. Nas primeiras, o índice de analfabetismo atingiu a 40% e a expectativa de vida a 70 anos, contra 60% e 48 anos nos subdesenvolvidos. Contudo, o fenômeno mais importante das duas últimas décadas residiu no agravamento dos contrastes internos gerados pelo próprio esforço de crescimento acelerado. Nas palavras do Comitê para o Planejamento do Desenvolvimento, órgão das Nações Unidas,

“... torna-se cada vez mais evidente que o crescimento econômico não assegura automaticamente uma distribuição equitativa da renda, ao contrário pode até mesmo aumentar e agravar as desigualdades entre grupos sociais e regiões”(1).

(*) O Autor é professor do Instituto de Pesquisas do IPEA.

(1) Nações Unidas — *Attack on Mass Poverty and Unemployment*, Nova York: 1972, p. 4.

A preocupação com as questões redistributivas levou as Nações Unidas a eleger o combate à pobreza e ao subemprego como os principais objetivos da Estratégia para o Desenvolvimento Internacional nos anos setenta⁽²⁾. É também evidente que o problema da pobreza difere em grau e natureza entre as economias industrializadas e os países do terceiro mundo, e como tal as experiências e medidas de política econômica e social não são facilmente transplantáveis⁽³⁾. No sentido mais amplo do fenômeno, a cultura da pobreza se refere a um modo de vida compartilhado pelos pobres num dado contexto histórico e social, e se caracteriza pelo fatalismo, falta de participação efetiva e integração nas principais instituições da sociedade⁽⁴⁾. No sentido mais restrito adotado no presente estudo, a pobreza é considerada em seu aspecto econômico e refere-se a severas restrições sobre as possibilidades que os indivíduos e famílias possuem de escolher e consumir bens e serviços⁽⁵⁾.

Os primeiros modelos de dualismo econômico admitiam que os problemas do subemprego e da pobreza se restringiam ao meio rural. Supunha-se excesso de mão-de-obra na agricultura e pleno emprego nas áreas urbanas⁽⁶⁾. Atualmente, sabe-se que a realidade dos países em desenvolvimento não se ajusta bem a tais hipóteses. A aceleração dos movimentos migratórios e as baixas taxas de absorção da mão-de-obra nas cidades acabaram por gerar vastos excedentes de subempregados e pobres urbanos, que continuamente pressionam a já deficitária infra-estrutura social do país. A despeito das peculiaridades setoriais, a estratégia de combate à pobreza deve ser global, abrangendo tanto o setor rural como o urbano, dado que vários dos problemas que afligem

(2) Id. — *Ibid*, pp. 1 a 4.

(3) A esse respeito, v. H. PARSONS — «Poverty as an Issue in Development Policy: A Comparison of United States and Underdeveloped Countries», *Land Economics*, 45 (1), fevereiro, 1969, pp. 52-65.

(4) Oscar LEWIS — «The Culture of Poverty» in D.P. MOYNIHAN, ed. — *On Understanding Poverty*, Nova York: Basic Books Inc., 1968; v. também o verbete «Poverty» na *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Mac-millan & The Free Press, 1968, pp. 398-404.

(5) V. H. WATTS — «An Economic Definition of Poverty» in MOYNIHAN, ed. — *Op. Cit.*, pp. 316 -329.

(6) V., por exemplo, W. A. LEWIS — «Economic Development with Unlimited Supplies of Labor» in *The Manchester School* (maio, 1954), reproduzido em A. N. AGARWALA e S.P. SINGH, eds. — *The Economics of Underdevelopment*, Nova York: Oxford University Press, 1963.

as metrópoles podem ser aliviados através da ação sobre o meio rural e pequenas cidades, de onde se origina a parcela preponderante dos migrantes.

No que se refere ao problema de mensuração, a pobreza pode ser definida em termos relativos ou absolutos⁽⁷⁾. O enfoque tradicional consiste em medir a desigualdade da renda pela diferença entre as participações relativas dos grupos de indivíduos ou famílias na renda total e na população; ou ainda através de índices agregados de concentração da renda, dentre os quais o mais conhecido é o de Gini. Em outras palavras, esses índices se propõem a resumir as desigualdades de renda para todo o conjunto da população, e como tal podem ser criticados por sua insensibilidade às desigualdades no estrato inferior da distribuição⁽⁸⁾.

O problema da distribuição da renda pode igualmente ser expresso em termos de padrões absolutos de nutrição, de conteúdo calórico, consumo de duráveis, níveis de saúde, educação etc.. Mais precisamente, a pobreza absoluta é medida pelos desvios em relação a tais padrões e reflete deficiências desses itens de bem-estar em certos segmentos da população. A medida mais simples e comumente usada para estimar a incidência da pobreza absoluta consiste em estabelecer, arbitrariamente ou com base em padrões calóricos mínimos, os chamados limites ou linhas de pobreza. O contingente formado pelos indivíduos ou famílias com rendimentos abaixo da linha de pobreza⁽⁹⁾ constitui o alvo das políticas redistributivas.

(7) A literatura sobre mensuração da pobreza é bastante extensa. Recomenda-se ao leitor o artigo de S. MENCHER — «The Problems of Measuring Poverty» in *Poverty*, Baltimore, Penguin Books, Inc.: 1972, pp. 71-85; M. A. AHLUWALIA — «Income Inequality: Some Dimensions of the Problem» in H. CHENERY et al, eds. — *Redistribution with Growth*, Londres: Oxford University Press, 1974, e especialmente R. WEBB et al — *On the Statistical Mapping of Urban Poverty and Employment*, Washington, International Bank for Reconstruction and Development, Bank Staff Paper n.º 227, janeiro 1976.

(8) Ver AHLUWALIA — *Op Cit.*, p. 6.

(9) Se, por um lado, o caráter binário dessa medida apresenta sérias desvantagens teóricas, como por exemplo o fato de tratar os contingentes acima e abaixo da linha de pobreza como agregados homogêneos, por outro trata-se de indicador de fácil cálculo e compreensão. Vários autores têm sugerido medidas alternativas destinadas a corrigir as deficiências do método da linha da pobreza. V., a esse respeito, A. SEN — «Poverty: An Ordinal Approach to Measurement», *Econometrica*, março, 1976, pp. 219-231.

O objetivo do presente artigo é medir e explicar as causas da pobreza absoluta entre cidades de porte médio e grande. As seções que seguem começam pela discussão crítica dos indicadores econômico-sociais usados para caracterizar a pobreza nas cidades brasileiras com população em 1970 igual ou superior a cinquenta mil habitantes. Mais precisamente, a segunda seção propõe um método para a ordenação desses centros segundo índices de pobreza absoluta. A terceira seção examina os fundamentos teóricos e a base empírica do modelo de pobreza urbana, procurando especificar suas equações numa forma testável econometricamente. Analisa-se a relação entre os índices de pobreza urbana e fatores tais como migrações internas, estrutura produtiva da cidade e sua posição funcional no sistema urbano. A terceira seção ainda se ocupa da importante questão do impacto dos programas do governo sobre as diferenças de bem-estar entre cidades. Finalmente, a quarta seção reúne as principais conclusões do estudo, dando ênfase às implicações para a política de combate à pobreza urbana.

Cabe destacar, ao longo do estudo, a estreita vinculação entre os mecanismos do funcionamento e a organização social do mercado de trabalho⁽¹⁰⁾ nas economias em desenvolvimento e a magnitude e natureza da pobreza urbana. Deve-se igualmente ter presente que o modelo foi estimado a partir de um corte seccional de cidades em 1970, e como tal não capta importantes defasagens nas equações de comportamento. Em outras palavras, isso significa que os resultados econométricos devem ser interpretados com cautela em virtude de não incorporarem a dimensão intertemporal da pobreza urbana⁽¹¹⁾.

2. ORDENAÇÃO DAS CIDADES SEGUNDO NÍVEIS DE POBREZA URBANA

Além da dimensão puramente econômica, a definição e mensuração do fenômeno da pobreza urbana envolve aspectos sociais, culturais e biológicos igualmente relevantes e de difícil trata-

(10) Especialmente no chamado mercado informal, onde a família atua como principal unidade de decisão, em contraste com o papel exercido pelo indivíduo na teoria neoclássica.

(11) É relevante, por exemplo, verificar como se comporta a linha da pobreza ao longo do tempo. Pesquisas recentes nos Estados Unidos indicam que a elasticidade da linha de pobreza em relação a renda per ca-

mento teórico e prático. Por outro lado, a prioridade concedida aos objetivos redistributivos frequentemente exige a definição de políticas de combate à pobreza assentadas em bases teóricas e estatísticas bastante frágeis. A urgência do problema requer, portanto, a definição de critérios operacionais e indicadores de fácil computação. No caso, por exemplo, de se fixar um determinado valor da renda nominal como linha de pobreza, significa implicitamente admitir que os baixos níveis da renda reflitam adequadamente deficiências nos padrões habitacionais, de nutrição, saúde, educação etc.. Como, entretanto, nem sempre isso ocorre, é conveniente que a medida de pobreza urbana incorpore, de maneira explícita, as condições de acesso aos serviços da infra-estrutura social. Mesmo porque, na atualidade, aumenta o consenso entre os economistas com relação a maior eficiência das políticas redistributivas via investimentos na infra-estrutura social, quando comparadas aos instrumentos tradicionais do tipo do imposto sobre a renda.

Com base nessas idéias, o problema da ordenação das cidades brasileiras segundo níveis crescentes de pobreza urbana envolve duas etapas distintas: primeiramente, a escolha de indicadores que permitam descrever o perfil sócio-econômico de cada cidade e, em seguida, a agregação desses indicadores, se possível, em um único índice de pobreza urbana.

2.1. Seleção e Mensuração dos Indicadores Sócio-Econômicos

Para a etapa de seleção dos indicadores foram estabelecidos três critérios gerais. O primeiro determina que estes devam cobrir a maior amplitude possível do perfil sócio-econômico de cada cidade. Mais especificamente, além do nível da renda nominal, da situação do emprego e da composição da despesa, devem refletir as condições de acesso à infra-estrutura social. Em segundo lugar, os indicadores devem ser disponíveis para todas as áreas urbanas com mais de cinquenta mil habitantes, isto é,

(...)

pita situa-se em torno de 0,6, significando que a linha de pobreza cresce menos que proporcionalmente aos aumentos da renda per capita. V. R. W. KILPATRICK — «The Income Elasticity of the Poverty Line», *The Review of Economics and Statistics*, 55 (3), agosto, 1973, pp. 327-332.

um total de 95 cidades ou observações⁽¹²⁾. Finalmente, deve existir uma relação teórica facilmente interpretável entre os indicadores e o fenômeno da pobreza urbana. Assim, por exemplo, as cidades com maior incidência de subemprego tendem a ser mais pobres, enquanto que os centros urbanos com maior participação de jovens não são claramente associados com maior ou menor nível de pobreza.

A Tabela 1 descreve o procedimento de cálculo e indica as fontes estatísticas usadas para estimar os indicadores ou variáveis sócio-econômicas em cada cidade⁽¹³⁾. Sua escolha foi também precedida de cuidadosa crítica dos dados censitários. Não obstante, permanece certo grau de arbitrariedade, devido principalmente à ausência de um arcabouço teórico que permita especificar o papel daquelas variáveis na função de preferências da sociedade⁽¹⁴⁾.

Os quinze indicadores selecionados apresentam-se fortemente correlacionados⁽¹⁵⁾, e experimentos efetuados com outras informações adicionais mostram que, de maneira geral, a inclusão

(12) Das quais 5 são áreas metropolitanas. Estas incluíram apenas as cidades mais importantes em termos da população urbana e/ou produção industrial. São as seguintes as áreas metropolitanas: Grande Porto Alegre (Porto Alegre, Alvorada, Cachoeirinha, Canoas, Esteio, São Leopoldo e Novo Hamburgo); Grande Belo Horizonte (Belo Horizonte e Contagem); Grande Rio (Guanabara, Niterói, São Gonçalo, Duque de Caxias, Nilópolis, Nova Iguaçu e São João de Meriti); Grande São Paulo (São Paulo, Diadema, Guarulhos, Mauá, Osasco, Mogi das Cruzes, São Bernardo do Campo, Santo André, São Caetano do Sul e Carapicuíba).

(13) Essas variáveis são de uso frequente nos estudos sobre indicadores sociais e a descrição detalhada dos métodos alternativos de cálculo foge ao escopo do presente trabalho. O leitor mais interessado nesse aspecto poderá consultar M. J. FLAX — *A Study in Comparative Urban Indicators: Conditions in 18 Large Metropolitan Areas*, Washington: Urban Institute, 1972; K. FOX — *Social Indicators and Social Theory*, New York: John Wiley, 1974, especialmente o capítulo 8, e E. B. SHELDON e W. E. MOORE — *Indicators of Social Change: Concepts and Measurements*, New York: Russel Sage Foundation, 1968.

(14) Teoricamente pode-se até mesmo questionar a própria existência de tal função obtida através da agregação das preferências individuais.

(15) Em geral, os coeficientes de correlação de ordem zero são superiores a 0,80, o que significa que existe alto grau de redundância na informação contida nas variáveis usadas para descrever o perfil sócio-econômico das cidades.

TABELA 1
**INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS SELECIONADOS PARA CARACTERIZAÇÃO
 DA POBREZA URBANA**

Item de Bem-Estar	Indicadores Sócio-Econômicos	Procedimento de Cálculo	Unidade de Medida e Fonte Estatística
Habitação	Qualidade da construção Densidade	N.º de domicílios do tipo rústico ou im-provisado/total de domicílios	% , CD
		N.º de moradores/n.º de dormitórios	Moradores/dormitório, CD
	Iluminação Elétrica	N.º de prédios no quadro urbano sem iluminação elétrica/n.º de prédios urbanos	% , CP
		N.º de prédios no quadro urbano sem água encanada/n.º de prédios urbanos	% , CP
	Rede de Esgotos	N.º de prédios no quadro urbano sem ligação c/a rede de esgoto/n.º de p. urbanos	% , CP
		N.º de filhos vivos/n.º total de filhos nascidos vivos	% , CP
Saúde	Índice de Sobrevivência Assistência Médica	População urbana/n.º de médicos, dentistas e atividades auxiliares	Filho vivo/filho nascido vivo, CD Hab/médico, tab. esp. CD
	Assistência Hospitalar	População urbana/n.º de leitos em hospitais gerais	Hab/leito, CD e Cadastro Hospitalar 1973, Ministério da Saúde

TABELA 1 — (continuação)

Educação	Escolaridade	N.º de pessoas com até um ano de instrução ou sem instrução/pop. urbana	%, CD
Emprego e Renda	Qualidade da Educação	N.º de estudantes de 5 anos e mais na pop. urbana/n.º de prof. e ativ. auxiliares	Est./professor, CD
	Subutilização Crítica	Pessoas economicamente ativas trabalhando menos de 15 horas semanais/PEA	%, tab. esp. CD
	Distribuição da Renda	N.º de famílias recebendo menos de um salário mínimo mensal/n.º de famílias	%, tab. esp. CD
Consumo de Duráveis	Fogão	Domicílios com fogão a lenha, gás e ou outro/total de domicílios	%, CD
	Televisão	Domicílios com rádio, geladeiras, televisão/total de domicílios	%, CD
	Automóvel	Domicílios com automóvel/total de domicílios	%, CD

Observação: CD — Censo Demográfico, 1970.

CP — Censo Predial, 1970.

de novos indicadores acrescenta pouco à explicação do fenômeno da pobreza urbana — no que se deve, contudo, excetuar os dados sobre padrões nutricionais, que se afiguram como básicos para a construção de qualquer índice de bem-estar. Infelizmente, porém, tais informações ainda não são disponíveis ao nível das cidades brasileiras⁽¹⁶⁾.

2.2. Ponderação dos Indicadores Sócio-Econômicos

A segunda etapa do problema de ordenação das cidades segundo níveis de pobreza absoluta envolve a ponderação dos quinze indicadores selecionados de modo a gerar um único índice ou, não sendo isso possível, um número reduzido de índices de pobreza urbana. Teoricamente a determinação desses pesos irá, mais uma vez, depender da forma da função agregada de bem-estar. Na prática, entretanto, qualquer tentativa de arbitrar pesos aos vários itens de bem-estar implica num julgamento de valor por parte do analista. Nessas condições, a alternativa mais adequada consiste em aplicar um critério estatístico aos dados, de modo a resumir a informação contida nos quinze indicadores originais em um número menor de índices artificialmente gerados. Com efeito, a aplicação do Método das Componentes Principais⁽¹⁷⁾ permite extrair dos quinze indicadores originais um igual número de componentes, a que se convencionou denominar Índices de Pobreza Urbana, e que aparecem em ordem decrescente de explicação da variância total. Devido a diferenças nas unidades de medida (percentagem, número de pessoas), as variáveis originais são inicialmente normalizadas. Em seguida, os índices de pobreza urbana são expressos como combinação linear dos quinze indicadores sócio-econômicos. O método requer ainda que os vetores de coeficientes lineares (ou pesos) sejam ortogonais e calcula-

(16) Outros indicadores menos importantes para os objetivos do presente estudo versariam sobre: domicílios vagos e propriedade do imóvel (próprio ou alugado), crime e delinquência, fecundidade, raça, população idosa etc.. V. «Identifying Socio-Economic Differences between High and Low Income Metropolitan Areas» in **Socio-Economic Planning Sciences**, 7 (2), abril, 1973, pp. 161-176.

(17) O leitor interessado nos detalhes do Método das Componentes Principais poderá consultar D. F. MORRISON — **Multivariate Statistical Methods**, New York: Mc. Graw Hill Co., 1967, cap. 7.

dos de modo a maximizar a parcela de variância total explicada por cada componente⁽¹⁸⁾.

A Tabela 2 apresenta os resultados para os três primeiros índices de pobreza urbana extraídos dos quinze indicadores sócio-econômicos. O primeiro índice (IP1) explica, sozinho, 53% da variância total, enquanto que o segundo e o terceiro explicam respectivamente 10% e 9%. Cumulativamente os três primeiros índices somam 72% da variância entre os indicadores, e podem, dessa forma, representá-lo adequadamente sem grande perda de informação⁽¹⁹⁾. Tal procedimento representa assim uma simplificação fundamental na maneira de quantificar a pobreza urbana. Conforme se verá mais adiante, no caso extremo de simplificação, as cidades podem ser ordenadas ao longo de um único eixo, o do primeiro índice (IP1), com um poder de explicação da ordem de 53% da variância total.

De acordo com a magnitude e sinal dos coeficientes de correlação apresentados na primeira coluna da Tabela 2, IP1 pode ser interpretado como um índice geral de pobreza urbana. Com efeito, os indicadores associados com a qualidade da habitação possuem alta correlação positiva com esse índice, significando que a deterioração na qualidade da construção, alta densidade e falta de acessibilidade à infra-estrutura social urbana (água, luz e esgotos) concorrem para aumentar o nível geral de pobreza da cidade. Da mesma forma, a deterioração dos indicadores de quantidade e qualidade dos serviços médico-hospitalares e de educação é positivamente correlacionada com IP1. No caso especial da medida de sobrevivência, um aumento na relação entre filhos vivos e filhos nascidos vivos denota melhores condições de nutrição e da assistência de saúde (baixa mortalidade infantil), ou, em outras palavras, implica na melhoria das condições gerais

(18) Em outras palavras, o Método das Componentes Principais permite resumir a maior parte da variância de um sistema multivariado em um número menor de componentes, embora normalmente isto implique em certa perda de informação. No caso extremo de colinearidade entre os indicadores originais a primeira componente explicará toda a variância do sistema. Assim, quanto maior a redundância da informação contida nos indicadores sócio-econômicos, maior será o poder da explicação dos primeiros índices (componentes) de pobreza urbana.

(19) No presente caso, a perda é de 28%. Na prática, grau de explicação considerado adequado é fixado arbitrariamente. Morrison — Op. Cit. sugere que, após as quatro ou cinco primeiras componentes, não compensa prosseguir na tarefa de extrair novos vetores em virtude da dificuldade de interpretá-los.

de bem-estar, justificando-se assim o sinal negativo do respectivo coeficiente de correlação. Com respeito a renda, emprego, e composição da despesa, é também evidente que baixos níveis de

TABELA 2

COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE OS TRÊS PRIMEIROS ÍNDICES DE POBREZA URBANA E OS INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS

Indicadores Sócio-Econômicos	Índice de Pobreza Urbana		
	IP1	IP2	IP3
Qualidade da Construção	0,77	-0,07	0,47
Densidade	0,40	-0,04	0,58
Iluminação Elétrica	0,90	0,04	0,15
Água Encanada	0,85	0,04	0,11
Rede de Esgotos	0,82	0,05	0,16
Sobrevivência	-0,70	0,12	0,28
Assistência Médica	0,73	-0,11	-0,44
Assistência Hospitalar	0,46	-0,61	-0,38
Escolaridade	0,88	0,05	-0,09
Qualidade da Educação	0,23	-0,81	-0,06
Subutilização Crítica	0,62	0,17	-0,34
Distribuição da Renda	0,78	0,43	-0,25
Fogão	-0,50	-0,17	-0,07
Televisão	-0,88	-0,22	-0,05
Automóvel	-0,90	0,02	-0,03
Raiz Característica (Variância)	7,952	1,545	1,370
Percentagem da Variância Total	0,53	0,10	0,09
Percentagem Cumulativa da Variância	0,53	0,63	0,72

OBS.: Note-se que se a_{ij} e r_{ij} são respectivamente o peso e o coeficiente de correlação associados com o i -ésimo indicador sócio-econômico e com a j -ésima componente principal, e, se g_j é a raiz característica (variância) correspondente a j -ésima componente principal, então $r_{ij} = a_{ij} (g_j)^{1/2}$.

subutilização da mão-de-obra, renda familiar melhor distribuída e maior consumo de duráveis conduzem a redução no índice de pobreza⁽²⁰⁾.

Os demais índices (IP2 e IP3) podem ser associados a condições mais específicas da pobreza urbana. Entre os coeficientes de correlação da segunda coluna dominam os valores relativos a assistência hospitalar e qualidade da educação⁽²¹⁾ ou, mais precisamente, os serviços de infra-estrutura social que desempenham importante papel para aumentar a renda real dos segmentos da população urbana atingidos pela pobreza. Sem perda de generalidade, IP2 pode ser denominado de índice de acessibilidade à infra-estrutura social. A elevação dos indicadores das condições de assistência de saúde e educação⁽²²⁾ denota menor acessibilidade a esses serviços de assistência social e portanto a queda de IP2. É ainda por esta razão que os coeficientes de correlação desses mesmos serviços apresentaram-se com sinal negativo⁽²³⁾.

A terceira componente (IP3) pode ser interpretada como um índice de pobreza urbana associado especificamente com a qualidade da habitação, uma vez que os indicadores que caracterizam

(20) Os sinais negativos dos coeficientes de correlação para os indicadores do consumo de duráveis indicam que, como seria de esperar, a maior disponibilidade desses bens é associada com níveis mais baixos de pobreza urbana. Vale ainda notar que existe uma hierarquização, em termos de prestígio e status sócio-econômico, entre os indicadores de consumo de duráveis (fogão, televisão e automóvel), como se pode observar a partir dos valores dos respectivos coeficientes de correlação, isto é, — 0,50 — 0,88 e — 0,90. V. J. B. GORDON — "Socio-economic Status: A Reexamination of its Dimensions», *Journal of Human Resources*, 2 (1), outono, 1967.

(21) Na realidade, na forma como foi calculado, o indicador de qualidade da educação indiretamente também representa as oportunidades para educação disponíveis na cidade. Para isso, basta notar que a quantidade de professores varia dentro de limites estritos com o número de salas de aula e turnos.

(22) No presente caso não se distingue entre serviços sociais supridos pelo setor privado ou público, embora este último predomine especialmente para as camadas pobres da população.

(23) É interessante notar que os coeficientes de correlação dos indicadores de assistência hospitalar e qualidade da educação são pequenos quando comparados aos demais coeficientes da primeira coluna. Enquanto isso, ocorre o inverso na segunda coluna. Pode-se então argumentar que IP1 reflete principalmente o nível da renda nominal (bens privados), enquanto que IP2 refere-se à renda real (bens públicos e semi-públicos).

as condições do prédio ou habitação dominam os coeficientes de correlação da terceira coluna. O sinal positivo desses coeficientes indica que a qualidade da habitação se deteriora com o aumento dos referidos indicadores⁽²⁴⁾. Em contraste, observa-se que, com exceção da medida de sobrevivência, todos os demais coeficientes de correlação possuem sinal negativo. Visto por este ângulo, IP3 é também uma dimensão bipolar, no sentido de comparar as condições inerentes à habitação (sinal positivo) com os atributos não diretamente associados ao prédio (sinal negativo).

Conhecidos os coeficientes lineares ou ponderação dos indicadores sócio-econômicos, pode-se atribuir escores ou notas a cada uma das 95 cidades⁽²⁵⁾, no intuito de ordená-las segundo os diferentes índices de pobreza urbana. Evidentemente, a ordenação diferirá conforme o índice considerado, cabendo destacar a importância do índice geral de pobreza (IP1), não apenas devido a seu poder de explicação da variância total, mas também por abranger genericamente os múltiplos aspectos do fenômeno da pobreza urbana. Com efeito, na Tabela 3, as 95 maiores cidades brasileiras aparecem ordenadas segundo o valor decrescente dos escores do índice geral de pobreza urbana. Convém alertar para o fato de se tratar de uma escala ordinal, como tal permitindo apenas determinar se o nível de pobreza numa cidade é maior ou menor que em outra qualquer, sem referência a quanto monta essa diferença⁽²⁶⁾.

É interessante observar que as cidades podem ser claramente agrupadas segundo um critério regional. Assim, num extremo aparecem as cidades mais pobres, encabeçadas por Juazeiro do Norte, Parnaíba e Mossoró, seguindo-se outros centros fortemente concentrados no Nordeste. No extremo oposto surgem as cidades médias de São Paulo e as áreas metropolitanas da região sul. Parece evidente que outros fatores, além do regional, man-

(24) A fim de facilitar a compreensão, o leitor talvez prefira denominar IP3 de índice de sub-habitação.

(25) Para calcular estes escores, os valores dos indicadores verificados em uma determinada cidade são primeiramente multiplicados por seus respectivos pesos e depois somados resultando numa nota atribuída àquela cidade.

(26) Note-se que a operação resultante na normalização dos setores pertence ao grupo das transformações isotônicas, isto é, que preservam a ordem da escala.

TABELA 3

ORDENAÇÃO DAS CIDADES COM POPULAÇÃO ACIMA DE 50 MIL HABITANTES SEGUNDO
O ÍNDICE GERAL DA POBREZA URBANA — (Ordem Decrescente dos Escores Normalizados)

ORDEM	CIDADE	ESTADO	ESCORE	ORDEM	CIDADE	ESTADO	ESCORE
01	Juazeiro do Norte	CE	7,75	49	Ponta Grossa	PR	-0,66
02	Parnaíba	PI	6,73	50	Uberaba	MG	-0,67
03	Mossoró	RN	6,65	51	Taubaté	SP	-0,72
04	Santarém	PA	6,17	52	Itaai	SC	-0,75
05	Sobral	CE	6,09	53	Passo Fundo	RS	-0,78
06	Alagoinhas	BA	5,33	54	Santa Maria	RS	-0,81
07	Terezina	PI	4,58	55	Araçatuba	SP	-0,81
08	Vitória da Conquista	BA	4,55	56	Goiânia	GO	-0,87
09	Caruaru	PE	4,48	57	Pelotas	RS	-0,94
10	Teófilo Otoni	MG	4,37	58	Maringá	PR	-0,97
11	Ilhéus	BA	4,30	59	Presidente Prudente	SP	-1,00
12	Jequié	BA	4,02	60	Lonrina	SP	-1,14
13	Itabuna	BA	3,92	61	São Vicente	SP	-1,18
14	Feira de Santana	BA	3,79	62	Guaratinguetá	SP	-1,38
15	Campina Grande	PB	3,62	63	Barretos	ES	-1,40
16	Garanhuns	PE	3,14	64	São José dos Campos	MG	-1,41
17	Macapá	AP	2,88	65	Vitória	SP	-1,50
18	Gov. Valadares	MG	2,47	66	A. M. Belo Horizonte	DF	-1,55
19	Montes Claros	MG	1,99	67	Franca	SP	-1,58
20	Fortaleza	CE	1,90	68	Brasília	RJ	-1,72
21	São Luiz	MA	1,76	69	Marília	SP	-1,74

(Continua)

TABELA 3 — (Continuação)

22	Uruguaiana	RS	1,68	70	Nova Friburgo	RJ	-1,79
23	A. M. Recife	PE	1,66	71	Poços de Caldas	MG	-1,90
24	Manaus	AM	1,51	72	Juiz de Fora	MG	-1,92
25	Aracaju	SE	1,25	73	Joinville	SC	-2,01
26	Maceió	AL	1,22	74	Volta Redonda	RJ	-2,16
27	Natal	RN	1,16	75	Petrópolis	RJ	-2,22
28	Lages	SC	1,01	76	A. M. Rio de Janeiro	RJ	-2,45
29	João Pessoa	PB	0,86	77	Florianópolis	SC	-2,54
30	Cuiabá	MT	0,72	78	Jundiaí	SP	-2,72
31	Anápolis	GO	0,69	79	Sorocaba	SP	-2,85
32	Belém	PA	0,53	80	A. M. São Paulo	SP	-2,97
33	Barra Mansa	RJ	0,52	81	Bauru	SP	-3,01
34	Salvador	BA	0,48	82	Limeira	SP	-3,07
35	Paranaguá	PR	0,35	83	São José do Rio Preto	SP	-3,10
36	Campos	RJ	0,33	84	Americana	SP	-3,14
37	Cachoeira do Sul	RS	0,30	85	Caxias do Sul	RS	-3,20
38	Sete Lagoas	MG	0,23	86	São Carlos	SP	-3,28
39	Terezópolis	RJ	0,09	87	Blumenau	SC	-3,33
40	Tubarão	SC	-0,18	88	A. M. Porto Alegre	RS	-3,44
41	Bagé	RS	-0,21	89	Araraquara	SP	-3,57
42	Divinópolis	MG	-0,21	90	Piracicaba	SP	-3,63
43	Campo Grande	MT	-0,22	91	Curitiba	PR	-3,64
44	Crisciúma	SC	-0,33	92	Rio Claro	SP	-3,66
45	Cach. do Itapemirim	ES	-0,34	93	Ribeirão Preto	SP	-3,68
46	Barbacena	MG	-0,35	94	Campinas	SP	-4,09
47	Rio Grande	RS	-0,41	95	Santos	SP	-5,17
48	Uberlândia	MG	-0,59				

têm estreita relação com os padrões observados de pobreza urbana, dentre os quais pode-se mencionar a configuração espacial do sistema urbano, a estrutura econômica das cidades e os programas governamentais. De que forma e com que intensidade esses fatores explicam o fato de certas cidades serem mais pobres que outras? Tais indagações constituem o assunto da próxima seção, isto é, a investigação das causas da pobreza urbana.

3. CAUSAS DA POBREZA URBANA

Numa economia competitiva, as condições de equilíbrio determinam que o valor da produtividade marginal de cada fator de produção deva igualar sua respectiva numeração. Assim, no caso dos assalariados, os elementos que explicam o nível da renda individual, constituída apenas do salário, confundem-se com as variáveis que determinam o produto marginal da mão-de-obra, quais sejam, a tecnologia, a escala de produção e o progresso técnico incorporado e não incorporado. Na verdade, o que se observa é uma distribuição de produtos marginais e, portanto, de salários ou rendas, cuja variância depende, segundo os proponentes da teoria do capital humano, de diferenças individuais quanto a escolaridade, idade, experiência e aptidões inatas⁽²⁷⁾. Na realidade, contudo, dificilmente tais condições de equilíbrio se verificam, e a razão da discrepância entre o produto marginal e o salário é normalmente imputada a imperfeições do mercado de trabalho ou, mais genericamente, a restrições à mobilidade vertical e espacial da mão-de-obra.

Cumpramos observar que, nas economias em desenvolvimento, as chamadas imperfeições de mercado revestem-se de importância fundamental para explicar questões relacionadas com a distribuição da renda. De um lado, porque parcela ponderável das pessoas economicamente ativas encontra-se praticamente alijada do mercado de trabalho, tal como este é entendido nos países industrializados. E, de outro, porque a organização social do trabalho reflete peculiaridades culturais e institucionais próprias das economias em fase de transição.

(27) Para a elaboração dessas idéias, v. L. C. THURLOW — «The Causes of Poverty», *The Quarterly Journal of Economics*, 81 (1), fevereiro, 1967; Idem — *Poverty and Discrimination*, Washington: The Brookings Institution, 1969.

Uma das hipóteses básicas do equilíbrio neoclássico supõe que as decisões no mercado de trabalho têm caráter individual ou, em outras palavras, que a curva da oferta de mão-de-obra agrega o resultado das preferências individuais quanto à alocação do tempo entre atividades de lazer e trabalho. No entanto, o que se observa, especialmente no caso das classes de renda baixa, onde a principal fonte de rendimentos é o trabalho autônomo e/ou assalariado sem vínculo empregatício, é que tais decisões são tomadas não mais com base no indivíduo e sim na família. Significa que, nesse segmento do mercado de trabalho, os indivíduos procuram maximizar sua contribuição média ou per capita para a renda familiar⁽²⁸⁾.

As teorias mais modernas tentam explicar o aparecimento de segmentos relativamente estanques no mercado de trabalho, onde vigoram distintas regras de comportamento, como decorrência da discriminação (racial, por exemplo), de fatores institucionais (legislação trabalhista), ou da deficiência na demanda efetiva por mão-de-obra, por sua vez consequência do modelo de substituição de importações adotado pela maioria dos países em desenvolvimento. Nestes a disseminação do subemprego é indício de inadequação do nível da demanda por mão-de-obra para absorver as pressões do lado da oferta, devidas principalmente às migrações internas. Argumenta-se que a tecnologia e a estrutura produtiva implantadas como resultado da política de substituição de importações estão em desacordo com a dotação interna dos fatores de produção e, portanto, com a dimensão e estrutura do mercado doméstico, decorrendo daí o subemprego e a pobreza. Na verdade, porém, o problema é bem mais amplo pois, num esquema de equilíbrio geral, as variáveis de emprego, distribuição da renda e demanda final são intimamente relacionadas, ficando difícil estabelecer a direção de causalidade entre elas⁽²⁹⁾.

Para efeitos práticos é possível romper o círculo vicioso do subemprego e da pobreza, desde que se admita efetivamente que

(28) Esse procedimento tem sido tratado esporadicamente na literatura associada ao fenômeno conhecido como «labor sharing», segundo o qual uma dada quantidade de trabalho é progressivamente dividida por um número crescente de pessoas com algum vínculo familiar. V. H. C. TOLOSA — «Dualismo no Mercado de Trabalho Urbano», *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 5 (1), junho, 1975, pp. 9 e 10.

(29) V. por exemplo, A. FIGUEROA — «Distribuição da Renda, Estrutura da Demanda e Emprego», *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 2 (2), dezembro, 1972.

as modificações na estrutura produtiva da economia ocorram de forma mais ou menos independente da dotação interna dos fatores de produção, isto é, como perturbação exógena às condições domésticas da economia. Nesses termos, tanto a distribuição da renda e, portanto, seu extremo inferior, como o nível e a composição do emprego passam a ser função da estrutura de produção implantada no país. Pode-se contudo chegar à mesma conclusão sem ser necessário recorrer a hipóteses tão drásticas, bastando para isso admitir a existência de dois segmentos distintos na economia, o moderno, onde se aplicam os preceitos neoclássicos, e o tradicional (informal), cujo comportamento é induzido pelo setor moderno. Nessas condições, e de acordo com o modelo da função de produção, a distribuição da renda e o emprego passam a depender da relação capital/mão-de-obra, da escala de produção e do progresso tecnológico, ou seja, dos atributos que caracterizam a estrutura produtiva da economia.

Em princípio, o mesmo raciocínio pode ser generalizado para um espaço subnacional, uma cidade, por exemplo. Admitindo, porém, que a cidade constitui uma economia extremamente aberta, não se pode deixar de considerar de maneira explícita suas interligações com o resto do sistema urbano. Isso significa que a demanda efetiva por mão-de-obra no setor moderno, assim como a absorção induzida no setor tradicional, depende, em primeira instância, da estrutura produtiva interna da cidade e de seu relacionamento com o sistema urbano.

Pode-se justamente questionar a validade da análise do emprego e pobreza em termos da demanda e oferta agregada. Vale observar, entretanto, que, no presente caso, faz-se ainda a distinção entre o emprego informal induzido pelo setor moderno e o emprego informal do tipo residual, que não mantém nenhuma relação observável com a demanda efetiva por mão-de-obra e cujas causas prendem-se fundamentalmente às variáveis do lado da oferta⁽³⁰⁾. Embora se devam a causas distintas, tanto a parcela induzida como a residual possuem como característica comum a subutilização da mão-de-obra e a renda baixa.

(30) Alguns autores argumentam que, no setor informal, a curva de demanda não é definida. Nesse caso a oferta cria suas próprias oportunidades de emprego pela divisão entre os participantes do mercado de um dado volume de trabalho. Para a discussão desse ponto, v. TOLOSA — *Op. Cit.*, p. 14.

Apesar de não se dispor de comprovação empírica, parece razoável admitir que, num país como o Brasil, o emprego residual prepondere largamente sobre o induzido e como decorrência, as variáveis do lado da oferta se destaquem como as mais relevantes para explicar a pobreza urbana — o que certamente reflete a aceleração recente dos movimentos migratórios dirigidos às cidades, em particular as de grande porte. Sabe-se, por exemplo, que cerca de 50% do crescimento da população urbana total na última década deveram-se às migrações, cabendo notar que, para a população urbana economicamente ativa, tal participação terá sido seguramente maior.

No que tange à política econômica, vale ainda analisar o impacto dos programas governamentais, em especial aqueles de natureza social, sobre o nível e a composição da pobreza urbana. Tais programas evidentemente possuem importante impacto direto e indireto sobre o emprego, especialmente quando de molde a absorver mão-de-obra pouco qualificada. No extremo inferior da distribuição de rendimentos é indiferente caracterizar os indivíduos ou famílias pelo reduzido número de horas trabalhadas ou pelo salário baixo, uma vez que, para estes estratos da população, o grau de subutilização da mão-de-obra e a renda nominal baixa são fenômenos intimamente correlacionados. É precisamente para estes grupos de indivíduos ou famílias que os programas governamentais nos setores da infra-estrutura social urbana podem representar um substancial aumento da renda real. Não é clara, contudo, a maneira pela qual se deva classificar tais programas, se como variável do lado da demanda, devido a seu impacto direto e indireto sobre as necessidades por mão-de-obra, ou como atividade produtora de bens públicos e semipúblicos, ou seja, como geradora de renda real.

3.1 Dados e Definição das Variáveis

Independente do fato de um certo conjunto de variáveis estar representando a demanda ou a oferta da mão-de-obra ou, colocando de forma alternativa, de essas variáveis constituírem elementos geradores ou receptores de renda, da discussão acima foi possível isolar quatro principais fatores determinantes da pobreza urbana:

- i. a estrutura produtiva interna da cidade, onde se procura verificar de que maneira a composição setorial e ocupacional dos centros urbanos afeta os índices de pobreza;

ii. o posicionamento da cidade com relação ao sistema urbano, particularmente as ligações com sua área de influência imediata e com os núcleos de hierarquia mais alta;

iii. a pressão demográfica exercida principalmente pelas migrações dirigidas à cidade; e

iv os efeitos dos programas governamentais de cunho social.

Voltando aos resultados da seção anterior, onde haviam sido definidos três índices de pobreza urbana e associando-os aos fatores explicativos acima, pode-se agora especificar um modelo de pobreza composto de três equações que, tal como aqueles índices, passam a ser denominadas equação geral de pobreza urbana, de acessibilidade à infra-estrutura social e de qualidade de habitação.

O passo seguinte consiste em detalhar as variáveis independentes do modelo, começando pela estrutura produtiva da cidade. Teoricamente espera-se que a participação das atividades terciárias na renda e no emprego cresça à medida em que a economia atravessa as sucessivas fases de desenvolvimento. Não obstante, o exame da experiência brasileira mostra que, nas últimas décadas, a participação da indústria na renda urbana vem crescendo lenta porém continuamente. Assim, é razoável admitir que o comportamento da indústria atue como principal condicionante do desempenho das economias locais, mormente nas cidades de maior parte. De maneira geral, à medida em que as cidades se elevam na hierarquia urbana, cresce também a importância do setor industrial. Essa importância é, não só quantitativa, mas principalmente qualitativa, por seus efeitos induzidos sobre o terciário e também sobre o setor primário, através da demanda por insumos agrícolas. Com o aumento do tamanho urbano, a estrutura industrial torna-se progressivamente mais diversificada. Tal diversificação se opera contra as indústrias do tipo tradicional e a favor daquelas produtoras de bens duráveis, intermediários e de capital, que, por sua vez, são mais sensíveis a flutuações cíclicas da demanda e operam com importantes indivisibilidades e economias de escala⁽³¹⁾.

(31) V. H. C. Tolosa — «Macroeconomia da Urbanização Brasileira», *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 3 (3), outubro, 1973, seção 4.

Para representar a importância da indústria na estrutura produtiva da cidade selecionaram-se inicialmente três variáveis. A primeira consiste em um indicador genérico da dimensão do setor industrial ou grau de industrialização (SI), medido pela percentagem do emprego na indústria de transformação sobre a força de trabalho na cidade. A segunda é uma variável de escala ou tamanho médio dos estabelecimentos industriais (TM), obtida a partir da divisão do pessoal ocupado na indústria de transformação pelo número de estabelecimentos no setor. Em princípio, admite-se que a relação média capital/trabalho na cidade cresça com TM. Finalmente, a terceira é um indicador da especialização industrial em atividades do tipo tradicional (IT)⁽³²⁾. Contudo, alguns experimentos iniciais demonstraram que, a despeito de representar uma importante atividade absorvedora da mão-de-obra, a variável para as indústrias tradicionais (IT) mostrou-se estatisticamente não significativa nas três equações de pobreza. O mesmo ocorreu com a variável de escala (TM), embora, neste caso, a razão se deva a multicolinearidade com o grau de industrialização (SI)⁽³³⁾

De acordo com o modelo teórico, as variáveis referentes à indústria devem apresentar sinal negativo nas equações de pobreza. Mais especificamente, com relação a SI, espera-se que o acréscimo da participação industrial dentro da estrutura de produção da cidade conduza a redução nos índices de pobreza devido, de um lado, à produtividade relativamente alta que caracteriza o setor e, de outro, aos efeitos diretos e induzidos sobre o nível de emprego da economia local.

Ainda no que se refere à estrutura econômica, foram também testadas duas variáveis que denotam a estrutura ocupacio-

(32) Calculada como a relação entre o emprego nas indústrias tradicionais e o total de pessoas ocupadas na indústria de transformação. Definiram-se como tradicionais os seguintes gêneros: madeira, mobiliário, couros e peles, têxtil, vestuário e calçados, produtos alimentares, fumo e editorial e gráfica.

(33) A variável SI está intimamente associada ao tamanho médio dos estabelecimentos. Nesse caso, o coeficiente de correlação é $R(SI, TM) = 0,67$, sendo negativo e bem menor para as indústrias, isto é, $R(SI, IT) = -0,24$. O leitor irá verificar que, ao longo do estudo, os problemas de multicolinearidade surgem com grande frequência, o que certamente reflete a precariedade da base teórica usada para especificar o modelo da pobreza urbana, tanto no que se refere aos erros de medida nas variáveis como no tocante à especificação funcional das equações.

nal da cidade. É fato conhecido que, nos segmentos pobres da população, os indivíduos trabalham em condições precárias, geralmente sem vínculo empregatício ou por conta própria. Sabe-se, por exemplo, que, no conjunto das cidades com mais de cinquenta mil habitantes, 17% das pessoas economicamente ativas se mantêm como autônomos, grande parte das quais com renda abaixo do salário mínimo regional⁽³⁴⁾. Por essa razão, foram incluídas como variáveis independentes, ao lado de SI, um indicador para o extremo inferior da estrutura ocupacional na cidade, medido pela participação de autônomos (AT), e outro para o extremo superior representado pelos proprietários, administradores e ocupações técnicas (STATUS), ambos calculados como percentagem da força de trabalho urbana. A variável STATUS pode ser interpretada como medida de discriminação ocupacional no mercado de trabalho⁽³⁵⁾, significando que, quanto mais alta for a participação de pessoas qualificadas na força de trabalho, maiores serão as dificuldades para a mobilidade ocupacional e a discriminação contra os recém-chegados ao mercado de trabalho. Adotando outra explicação alternativa, pode-se supor que exista algum tipo de complementaridade entre o trabalho qualificado e o não qualificado, de modo que um acréscimo na variável STATUS signifique maior dinamismo da economia local e, como consequência, o aumento da demanda local pelas ocupações situadas no extremo inferior da distribuição ocupacional. Todavia, a evidência empírica parece contrariar esta última hipótese, pois a variável STATUS mostra-se francamente correlacionada com a taxa de crescimento do emprego industrial ($R = 0,12$) e com participação de autônomos ($R = 0,27$). Os dados também sugerem que a alta participação das chamadas ocupações superiores, agora interpretada como "proxy" para a existência de capacidade empresarial, não garante que a cidade seja especializada no setor industrial⁽³⁶⁾. Conclui-se daí que, en-

(34) Nesse estrato de cidades, o coeficiente de correlação entre a participação de autônomos na força de trabalho e a percentagem de pessoas economicamente ativas recebendo menos de um salário mínimo é igual a 0,57.

(35) V., por exemplo, B. HUTTCHINSON — «Social Mobility Rates in Buenos Aires, Montevideo and São Paulo: A Preliminary Comparison», *América Latina*, n.º 1, outubro-dezembro, 1962.

(36) Note-se que $R(\text{STATUS}, \text{SI}) = -0,39$. É fundamental, pois, distinguir entre o estabelecimento e a empresa, uma vez que a capacidade empresarial está principalmente associada a esta última. Frequentemente (...)

quanto o sinal de AT nas equações de pobreza urbana é claramente positivo, para a variável STATUS dependerá do resultado líquido dos efeitos de discriminação e complementaridade.

O segundo fator explicativo da pobreza urbana refere-se às ligações da cidade com o sistema urbano. Em termos gerais, a configuração espacial do sistema urbano reflete o estágio de desenvolvimento da economia e, como tal, as ligações da cidade com os centros de hierarquia superior e com sua própria área de influência seguem um padrão de comportamento de certa forma previsível. Assim, numa primeira fase, de economia primária, o sistema urbano caracteriza-se por um número reduzido de centros isolados, as cidades primazes, que atuam como enclaves num espaço nacional onde predominam as cidades pequenas, na verdade constituindo incipientes núcleos para o beneficiamento e comercialização de produtos agrícolas. Superadas as primeiras fases do desenvolvimento, a indústria nascente reforça alguns poucos pólos dotados de vantagens locacionais devido a capacidade empresarial e/ou disponibilidade de capital. Porém, a principal característica desta etapa decorre de que tanto as cidades primazes como os núcleos emergentes drenam da periferia os recursos financeiros e humanos necessários a seu crescimento. É uma fase de polarização intensa e, em consequência, alargam-se as desigualdades de bem-estar entre as regiões e entre o campo e a cidade. Finalmente, quando a economia ingressa num estágio mais moderno, a necessidade de expansão e integração do mercado interno impõe que se reforcem as ligações entre as cidades e os espaços vazios sejam progressivamente ocupados. Em outras palavras, a distribuição de tamanhos urbanos torna-se equilibrada e a distribuição espacial de cidades mais densa.

Em termos mais específicos, pode-se representar, portanto, a posição da cidade na hierarquia funcional urbana por seu tamanho, localização relativa e características da área de influência. O tamanho urbano pode ser interpretado como indicador da extensão do mercado local. Denota também melhor acessibilidade à mão-de-obra especializada e proximidade dos fornecedores de insumos, consumidores e intermediários financeiros. Variáveis como a produtividade na indústria, salários, aluguéis e custos

(...)

mente ocorrem casos de dependência, onde uma cidade é fortemente especializada na indústria (estabelecimento) porém a fonte das decisões, no que se refere à produção corrente e ao investimento, está situada em outra localidade (sede da empresa).

com a infra-estrutura são positivamente correlacionadas com o tamanho da cidade, mostrando que, na verdade, a escala urbana é apenas uma maneira simplificada e imperfeita de representar a complexidade do crescimento urbano por meio de um único indicador. No que diz respeito à política econômica, é também importante saber se o nível de pobreza varia proporcionalmente com o tamanho da cidade. A fim de testar essa hipótese foram incluídas nas equações da pobreza duas medidas alternativas para a escala urbana, a própria população da cidade (POP) e um indicador de hierarquia (HIE)⁽³⁷⁾.

No que tange à localização relativa da cidade, utilizou-se uma medida da distância virtual (DIST), calculada como a distância em quilômetros ponderada pelo tipo de via de acesso. Porém, o que distingue o papel da distância nas equações de pobreza e a maneira pela qual essa variável é definida, ou seja, com relação a área metropolitana mais próxima. Para isso, primeiramente se identificaram as áreas de influência das nove áreas metropolitanas brasileiras⁽³⁸⁾, procedendo, em seguida, ao cálculo da menor distância virtual entre as cidades pertencentes a uma mesma área de influência e seu foco (ou área metropolitana). Tal procedimento significa admitir que as transações entre as cidades, em especial os movimentos de migrantes, se realizam predominantemente dentro das regiões de influência metropolitana. Espera-se que a pobreza cresça com a distância dos grandes centros metropolitanos, significando que o respectivo parâmetro deve assumir sinal positivo nas equações do modelo.

Definida a área de influência de determinada cidade, cada ponto integrante dessa área possui a propriedade de manter um maior volume de transações com aquela do que com qualquer outro centro da mesma ordem no sistema urbano. A área de in-

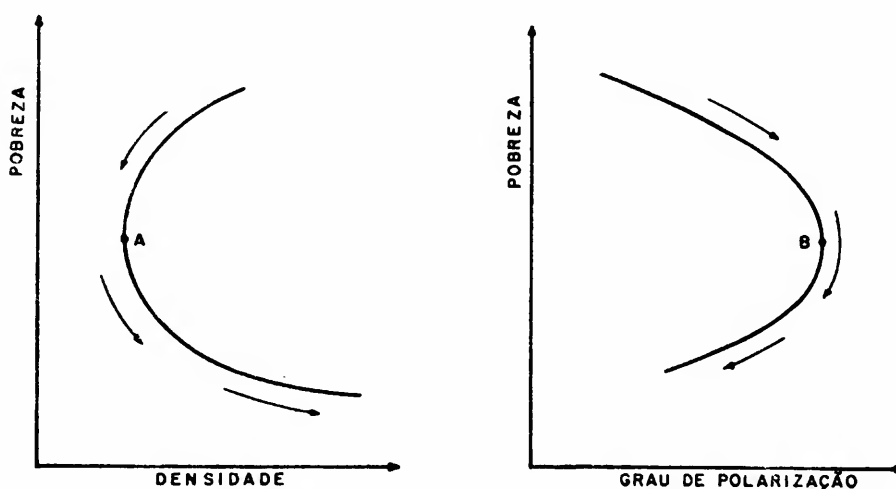
(37) O indicador para a hierarquia urbana, cujo coeficiente de correlação com POP é de 0,72, foi coligido do estudo do IBGE intitulado **Subsídios à Regionalização**, IBGE: 1968, pp. 197-208. Abreviadamente o método de cálculo abrangeu duas etapas: a primeira realizou um levantamento do equipamento funcional das cidades, e que consistiu em 25 produtos industriais e 5 categorias de serviços. Em seguida atribuíram-se pontos a esse equipamento, resultando numa nota final, ou medida de hierarquia, com intervalo de variação entre zero e 500. Na segunda etapa, através de questionários diretos, determinou-se a área de influência de cada centro, assim como sua população total, densidade e população do núcleo principal.

(38) Com base no estudo de IBGE — **Divisão do Brasil em Regiões Funcionais Urbanas**, Rio de Janeiro: IBGE, 1972.

fluência de uma dada ordem hierárquica contém certo número de áreas de ordens inferiores, tanto maior quanto mais alta for a hierarquia da cidade em questão. Como atributos da área de influência escolheram-se as variáveis densidade (DEN) e grau de polarização (GP). A primeira é calculada dividindo a população total da área de influência por sua superfície, e a segunda se define com a relação entre a população do núcleo urbano e a população total da respectiva área de influência. Assim, de acordo com a teoria do crescimento urbano por estágios, discutida acima, o aumento no grau de polarização (GP) que caracteriza a fase da implantação da indústria nascente ocorre às expensas da progressiva rarefação da área de influência (queda da densidade), enquanto que, num segundo estágio, depois de atingida a maturidade econômica, se verifica o processo inverso, isto é, a queda da GP acompanhada pelo adensamento da área de influência. (queda da densidade), enquanto que, num segundo estágio, depois de atingida a maturidade econômica, se verifica o processo inverso, isto é, a queda de GP acompanhada pela adensamento da área de influência. Por essa razão, quando as equações de pobreza urbana são estimadas com base em um corte seccional de cidades, na verdade seus parâmetros estarão refletindo a posição relativa desses centros num determinado estágio de desenvolvimento da economia e do sistema urbano.

GRÁFICO - I

EFEITO DAS VARIÁVEIS DENSIDADE E GRAU DE POLARIZAÇÃO SOBRE O NÍVEL DA POBREZA URBANA



Dessas considerações conclui-se que, teoricamente, o nível da pobreza em determinado centro urbano se relaciona com os atributos de sua área de influência segundo as curvas do Gráfico 1.

As setas indicam a direção do crescimento da cidade e o ponto B corresponde ao estágio de crescimento onde o processo de polarização atinge seu nível máximo. Note-se, contudo, que A e B não são necessariamente coincidentes no tempo, devido principalmente ao comportamento defasado dos migrantes da periferia (campo e cidades menores) para o núcleo urbano. Na fase de rarefação da área de influência, e que no Gráfico 1 corresponde ao segmento da curva de A, o crescimento do núcleo é acompanhado pelo alargamento dos diferenciais de bem-estar entre o centro e a periferia, enquanto que, na fase de adensamento, a última é beneficiada, reduzindo aquele diferencial. Na verdade, tal raciocínio pressupõe que os recursos humanos e de capital drenados da periferia estariam sendo integralmente absorvidos pela cidade — o que parece efetivamente ocorrer no caso do capital, porém, no que se refere ao fator trabalho, a evidência empírica aponta claramente a formação de excedentes de mão-de-obra. Considerando ainda a importância das migrações na força de trabalho urbana, a explicação para os excedentes talvez se deva ao fato de os migrantes superestimarem as vantagens oferecidas pelas cidades. Outra possibilidade é a de que as cidades ou, mais precisamente, a demanda por mão-de-obra, cresça a taxas decrescentes, ao mesmo tempo em que a inércia das migrações mantém as taxas de crescimento da oferta em nível elevado.

As migrações internas e o crescimento da população urbana (TP)⁽³⁹⁾, reunidas sob o título genérico de variáveis de pressão demográfica, compõem o terceiro fator selecionado para explicar a pobreza urbana. Conforme já se havia discutido, o desempenho recente do setor urbano na economia brasileira faz supor que as pressões do lado da oferta de mão-de-obra constituíram a principal causa da deterioração da distribuição da renda na última década. E, ao que tudo indica, as migrações recentes e de origem urbana parecem ter exercido papel preponderante nesse processo. A fim de testar esta hipótese, foram definidas duas variáveis referentes às migrações, a primeira dizendo respeito aos migrantes recentes (MR), entendidos como aqueles com menos

(39) Ou, mais precisamente, a taxa geométrica de crescimento da população urbana calculada para o período 1950/70.

de cinco anos de residência no local do destino, e a segunda aos migrantes de origem urbana (MU), ambos calculados como percentagem de força de trabalho de cada cidade. Supõe-se que essas migrações contribuam para aumentar o excedente da mão-de-obra subutilizada e as camadas da população atingidas pela pobreza, de modo que seu sinal nas equações do modelo deve ser positivo.

Em resumo, e reunindo as variáveis discutidas até o momento, as três equações de pobreza urbana podem ser escritas genericamente na seguinte forma.

(leia-se em sequência horizontal)

$$\begin{array}{c}
 \text{Índices de} \\
 \text{Pobreza} \\
 \text{Urbana} \\
 \hline
 \text{IPi}
 \end{array}
 = F_i \left(\overbrace{\text{SI, TM, IT,}}^{\text{Estrutura Econ\omicron;mica}} \overbrace{\text{AT, STATUS;}}^{\text{Estrutura Econ\omicron;mica}} \right)$$

$$\begin{array}{ccc}
 \overbrace{\text{Estrutura}}^{\text{Estrutura Econ\omicron;mica}} & & \overbrace{\text{Estrutura}}^{\text{Estrutura Econ\omicron;mica}} \\
 \text{Produtiva} & & \text{Ocupacional}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 \overbrace{\text{Estrutura}}^{\text{Estrutura Espacial}} & & \overbrace{\text{Estrutura}}^{\text{Estrutura Espacial}} \\
 \text{TU,} & \text{DIST,} & \text{DEN, PG;} \\
 \hline
 \text{Tamanho} & \text{Localização} & \text{Área de} \\
 \text{Urbano} & \text{Relativa} & \text{Influ\encinha}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 \overbrace{\text{Press\~ao Demogr\~afica}}^{\text{Press\~ao Demogr\~afica}} & & \overbrace{\text{Programas}}^{\text{Programas}} \\
 \text{MR, MU,} & \text{TP;} & \text{Governamentais} \\
 \hline
 \text{Migra\c{c}o\~es} & \text{Crescimento da} & \text{PGi)} \\
 & \text{Popula\c{c}\~ao Urbana} &
 \end{array}$$

$i = 1, 2, 3$, com derivadas parciais

$$F_{SI} < 0; F_{TM} < 0; F_{IT} < 0; F_{AT} > 0; F_{STATUS} \leq 0;$$

$$F_{TU} < 0; F_{DIST} > 0; F_{DEN} \leq 0; F_{GP} \leq 0; F_{MR} > 0;$$

$$F_{MU} > 0; F_{TP} > 0; F_{PGi} < 0;$$

onde:

SI	= índices da pobreza urbana, $i = 1$ (geral), $i = 2$ (acesso à infra-estrutura social), $i = 3$ (qualidade da habitação)
IPi	= grau de industrialização
TM	= tamanho médio dos estabelecimentos industriais
IT	= especialização em indústrias tradicionais
AT	= participação de autônomos
STATUS	= participação de proprietários, administradores e ocupações técnicas
TU	= tamanho urbano, representado alternativamente pela população urbana (POP) ou por um índice de hierarquia (HIE)
DIST	= distância virtual à área metropolitana mais próxima
DEN	= densidade da área de influência
GP	= grau de polarização
MR	= participação dos migrantes recentes
MU	= participação dos migrantes urbanos
TF	= taxa de crescimento da população da cidade
PGi	= programas governamentais.

Verifica-se pelo modelo acima que todas as variáveis independentes, com exceção dos programas do governo, são comuns às três equações de pobreza urbana. Em contraste, e como bem indica o subíndice i , as variáveis que representam aqueles programas são específicas para cada equação do modelo. Em outras palavras, essas variáveis foram definidas de modo a poder testar a interpretação atribuída às três primeiras componentes principais, isto é, como índice de pobreza geral, de acesso à infra-estrutura social e da qualidade de habitação.

Os investimentos governamentais no setor da infra-estrutura afetam diretamente os níveis e a distribuição de bem-estar da sociedade. Além do mais, como normalmente ocorre com os modelos preocupados com questões de política econômica, tais programas são vistos como investimento do tipo autônomo. No caso das cidades, surge o problema adicional da incidência dos benefícios dos investimentos na infra-estrutura urbana, uma vez que estes normalmente transbordam das fronteiras locais. Outra dificuldade refere-se à dimensão temporal dos programas. Comumente tais investimentos demandam algum tempo antes de

começar a gerar benefícios. Esse prazo de maturação, que em certos casos pode ser longo, deve, sempre que possível, ser incorporado na definição das variáveis selecionadas para representar os programas do governo, preferivelmente na forma de variáveis antecipadas com relação ao ponto do tempo a que se referem os índices de pobreza urbana.

Não obstante, a maior dificuldade no tocante às variáveis programas do governo (PG) foi a ausência de informações estatísticas suficientemente detalhadas e comparáveis no tempo. Ademais, não existem dados sobre o estoque de capital nos setores da infra-estrutura e seus acréscimos ao nível das cidades estudadas. Contudo, em face da importância estratégica daquelas variáveis na concepção do modelo, optou-se pelo uso dos dados sobre emprego nas chamadas atividades sociais e serviços de utilidade pública como "proxy" para as aplicações do governo na infra-estrutura urbana⁽⁴⁰⁾. Como é evidente, trata-se de solução alternativa que, mesmo sem ser muito limitativa no caso de certas atividades como educação e saúde, em outras, onde as indivisibilidades e economias de escala são relevantes, como na produção de energia e abastecimento de água, pode introduzir importantes vieses nas estimações econométricas.

De acordo com a definição censitária, o ramo das atividades sociais compreende, principalmente, o ensino, a assistência médico-hospitalar e a previdência social. O acréscimo no emprego em atividades sociais, medido alternativamente como acréscimos relativos (ASR) e absolutos (ASA), foi a variável utilizada para medir o impacto dos programas do governo, tomados globalmente, sobre o índice geral de pobreza urbana⁽⁴¹⁾. Note-se que, de-

(40) O propósito original era testar o impacto dos investimentos governamentais na infra-estrutura social sobre as diferenças de pobreza entre cidades. Na medida, entretanto, que se use o emprego nas atividades sociais e serviços de utilidade pública como «proxy» para PG, admite-se implicitamente que o volume de benefícios gerados por esses programas seja diretamente proporcional ao pessoal neles ocupado. Note-se também que, agora, PG refere-se, não apenas às aplicações em capital, mas principalmente às aplicações em custeio, ou seja, com o pessoal envolvido na operação da infra-estrutura social.

(41) Devido à inexistência desses dados para 1960, os acréscimos foram computados para o período entre 1950 e 1970, certamente por demais extenso quanto ao prazo de maturação da maioria dos investimentos. Os acréscimos relativos (ASR) foram calculados simplesmente como a relação entre o emprego em 1970 e em 1950. Para os acréscimos abso-
(...)

vido à falta de informações, não foi possível distinguir, conforme seria desejável, entre atividades sociais públicas e privadas, o que significa admitir a hipótese bastante plausível de que o emprego total nesse ramo de atividades depende direta ou indiretamente da ação do governo.

Para as demais equações, e com o intuito de testar as interpretações atribuídas aos índices de acesso à infra-estrutura e da qualidade da habitação, procurou-se definir variáveis específicas para esses itens. Nesses casos a dificuldade maior decorre de que tanto a variável dependente como as independentes se referem aos mesmos serviços da infra-estrutura. Corre-se, assim, o risco de as equações de pobreza estarem representando nada mais que um truísmo. Todavia, cumpre observar que o ponto crucial dessa discussão reside na incidência dos benefícios dos programas governamentais. É bem possível que, em termos do volume global de aplicações, uma cidade seja beneficiada em relação às demais, porém nada garante que todas as camadas da população sejam igualmente afetadas. Na realidade, parece bastante provável que os benefícios de grande parte desses programas sejam mal distribuídos e afetem apenas marginalmente os segmentos da população urbana mais carentes de serviços essenciais. Voltar-se-á a esse ponto mais adiante, na discussão dos resultados econométricos.

Na segunda equação do modelo se utilizou como variável independente, representando o impacto dos programas do governo sobre a acessibilidade à infra-estrutura social, uma medida do emprego em atividades sociais públicas per capita (ASP), calculada pela divisão do emprego em atividades sociais públicas pela população urbana, ambas referidas a 1970. Infelizmente, devido mais uma vez a problemas de informação estatística, não foi possível incorporar numa única variável a dimensão intertemporal e a distinção entre atividades públicas e privadas.

No que tange à equação da qualidade da habitação, a variável representativa dos programas do governo é definida como o emprego público nos serviços industriais de utilidade pública per capita em 1970, onde estão incluídas a produção e distribuição de

(...)

lutos (ASA), dividiu-se a diferença entre esses dois anos pela população em 1970, a fim de retirar o efeito da escala urbana. O coeficiente de correlação entre essas variáveis é de $R(ASR, ASA) = 0,85$.

energia elétrica e gás, abastecimento de água e serviços de esgoto⁽⁴²⁾.

Finalmente, no intuito de testar o caso especial das capitais estaduais e federal, aqui atribuído à muito discutida concentração de investimentos públicos e despesas de custeio nesses centros administrativos, definiu-se uma variável binária (BIN) que assume o valor 1 (um) para as referidas capitais e zero para as demais cidades. Admite-se, de maneira genérica, que os programas do governo atuem no sentido de reduzir a pobreza geral e/ou específica, significando que os sinais dos respectivos parâmetros deve ser negativo.

3.2. Resultados Empíricos

A Tabela 4 apresenta as estimativas das equações de pobreza urbana obtidas pelo método dos mínimos quadrados ordinários com base em um conjunto de 95 cidades, todas com população urbana acima de cinquenta mil habitantes em 1970. Com exceção do tamanho urbano e dos acréscimos nas atividades sociais, representadas por variáveis alternativas, a Tabela 4 mostra apenas as variáveis que resultaram estatisticamente significantes em pelo menos uma das equações do modelo. Considerando os coeficientes de determinação, os ajustamentos dessas equações podem ser considerados bons: 66% da variância do índice de acesso à infra-estrutura social foram explicadas pelas variáveis independentes especificadas no modelo. Os baixos valores para o $\det \{R\}$ revelam a existência de problemas de multicolinearidade, em especial na segunda equação.

Apesar de a relação entre a pobreza e algumas das variáveis independentes, tais como a densidade, o grau de polarização e a distância, ser claramente não-linear, apenas esta última aparece nas equações como uma transformada logarítmica. Na verdade, voltando à subseção anterior, verifica-se que a especificação das variáveis independentes no modelo teórico compreendeu uma sequência de análises parciais e independentes umas das outras, como, por exemplo, pobreza e estrutura produtiva, pobreza e pres-

(42) Infelizmente foi totalmente impossível fazer a distinção entre uso residencial e não-residencial. Da mesma forma, não foi incluído o emprego na construção de habitações, especialmente as do tipo popular ou de baixa renda.

TABELA 4

EQUAÇÕES DE POBREZA URBANA

Índices de Pobreza Urbana	Constante	Estrutura Econômica			Estrutura Espacial			Pressão Demográfica		Efeitos de Programas Governamentais				R ²	S _e	det {R}	GL	n			
		SI	AT	STATUS	Tamanho Urbano		log DIST	DEN	GP	MU	TP	Acréscimo no Período 50/70							ASP	SUP	BIN
					POP	HIE						ASR	ASA								
IP1	-0,216 (0,21)	-0,060 (0,62)	0,279 (0,22)	0,277 (3,12) ^a	+	-	(0,12)	(0,10)	(0,26)	(0,23)	+	1,823	NA	NA	+	0,66	1,73	0,37	87	23,0	
IP2	-0,827 (0,30)	+	0,159 (3,85) ^a	0,287 (1,80) ^b	+	(0,28)	(0,23)	(0,21)	(0,21)	(0,21)	+	(0,49)	(0,49)	(-0,46)	(0,49)	0,58	0,84	0,16	87	17,0	
IP3	-3,155 (2,70) ^a	0,038 (2,35) ^b	+	+	+	(0,25)	(-0,16)	(0,14)	(0,12)	(0,12)	-	0,066 (1,33) ^f	NA	+	1,627 (5,75) ^a	0,41	0,93	0,22	87	8,7	

OBS.: Os números entre parênteses abaixo dos parâmetros são os valores de t, e os acima os valores dos coeficientes β . Foi utilizado o teste unilateral onde a indica que o parâmetro é significativamente diferente de zero a 1%, b a 5% e c a 10%. Nos casos onde a variável é não-significativa, aparece na cela apenas o sinal do respectivo parâmetro. R² = coeficiente da determinação múltipla; S_e = erro-padrão da estimativa; det {R} = determinante da matriz de coeficientes de correlação simples; GL = graus de liberdade; F = estatística F; NA = não se aplica à equação. Todos os R² significativos a 1%.

são demográfica, pobreza e programas do governo. Por essa razão, ou ainda, na ausência de indicações teóricas mais seguras quanto à especificação funcional do modelo, as equações de pobreza foram estimadas na forma linear.

Conforme já era esperado, a pressão demográfica e a estrutura econômica da cidade se destacam como os principais fatores explicativos da pobreza urbana. Com efeito, a variável para os migrantes urbanos (MU) e a taxa de crescimento da população urbana (TP) são estatisticamente significantes em quase todas as equações de pobreza. Confirma-se também o sinal positivo previsto para TP. Contudo, no caso dos migrantes urbanos, o sinal é negativo, isto é, o contrário do que fora proposto pela teoria. Estudos recentes mostram que, na média, os migrantes apresentam desempenho superior, em termos de renda e escolaridade, aos dos nativos. Conclui-se, portanto, que o sinal negativo para MU reflete a capacidade de adaptação dos migrantes, em especial os antigos, ao novo ambiente sócio-econômico da cidade de destino⁽⁴³⁾

No que se refere à estrutura produtiva interna da cidade, o sinal negativo de SI⁽⁴⁴⁾ na primeira equação e positivo na terceira indicam que, a despeito de apresentarem níveis relativamente baixos de pobreza geral, as cidades mais industrializadas se caracterizam por problemas sérios quanto à qualidade da habitação.

De maneira análoga, as variáveis para a estrutura ocupacional mostram-se altamente significativas. De acordo com o sinal positivo de AT, a crescente participação de autônomos na força

(43) V. Milton DA MATA et al. — **Migrações Internas no Brasil: Aspectos Econômicos e Demográficos**, Coleção Relatórios de Pesquisa n.º 19, Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1973. Cabe aqui observar que, a despeito da importância proposta para os migrantes recentes (MR) no modelo da pobreza urbana, MR mostrou-se não significativa em todas as equações. Acredita-se que, em virtude da aceleração das migrações, o período de cinco anos usado para definir o migrante recente resulte demasiado longo.

(44) A variável tamanho médio dos estabelecimentos industriais (TM) foi excluída das equações devido à colinearidade com SI, pois $R(SI, TM) = 0,67$. Por sua vez, a variável para as indústrias tradicionais (IT) não se relaciona estatisticamente com a pobreza. Para o conjunto das 95 cidades estudadas, observa-se que, à medida em que a cidade se industrializa e aumenta o tamanho dos estabelecimentos, reduz-se progressivamente a importância das indústrias tradicionais, $R(SI, IT) = 0,24$ e $R(TM, IT) = -0,34$.

de trabalho concorre para elevar os níveis de pobreza urbana, tal como previra a teoria⁽⁴⁵⁾. Quanto à variável STATUS, o efeito de discriminação prepondera sobre o efeito de complementaridade, resultando no sinal positivo nas equações do modelo, o que aliás vem confirmar o resultado de estudo anterior⁽⁴⁶⁾, segundo o qual a elasticidade da pobreza em relação à STATUS foi estimada em cerca de 0,38. Conclui-se que o aumento da participação de pessoas pertencentes ao estrato ocupacional superior da força de trabalho atua no sentido de elevar o subemprego e a pobreza na cidade. Em termos de efeito líquido, o sinal positivo implica que o acréscimo do estoque da mão-de-obra informal, devido a restrições à transferência para o setor moderno da economia local, sobrepuja a demanda adicional dessa mão-de-obra dado o efeito complementaridade⁽⁴⁷⁾.

Apesar de intimamente associadas com a estrutura produtiva da cidade, as variáveis que representam a hierarquia funcional urbana mostram um padrão irregular e estatisticamente fraco nas equações do modelo. Dos resultados da Tabela 4, fica claro, por exemplo, que o tamanho urbano não é uma dimensão relevante para explicar o fenômeno da pobreza. Ademais, as variáveis que denotam a escala urbana aparecem nas equações com sinais contrários. Para a população urbana (POP) o sinal é positivo, e os respectivos parâmetros resultam significativos apenas na segunda equação. Enquanto isso, para a medida da hierarquia (HIE) o sinal é predominantemente negativo e os parâmetros estatisticamente não significativos. Cabe, por outro lado, mencionar que existe importante diferença de interpretação entre POP e HIE. População refere-se ao mercado local, ao passo que hierarquia diz respeito a um mercado mais amplo, de âmbito regional ou nacional. Também frequentemente ocorre que o crescimento da população é acompanhado pela expansão do estoque da mão-de-obra subutilizada, resultando daí a elevação dos níveis de pobreza urbana. Convém, porém, não esquecer que tanto a população urbana como a hierarquia não colineares com outras

(45) Essa constatação deve entretanto ser interpretada com cuidado, uma vez que a causalidade entre pobreza e AT se orienta nos dois sentidos, ou seja, essas variáveis são simultâneas. V. TOLOSA — «Subutilização...», *Op. Cit.*, seção 1.2.1.

(46) *Id.* — *Ibid*, p. 17

(47) A medida em que o migrante em potencial percebe que existe discriminação no mercado de trabalho, reduz-se a mobilidade espacial, causando menor pressão sobre a oferta local de trabalho.

variáveis independentes⁽⁴⁸⁾, em especial as características da área de influência, e esta pode ter sido a razão para os fracos resultados obtidos.

Complementando o aspecto do tamanho urbano, segue-se a localização relativa da cidade, medida pelo logaritmo da distância virtual à área metropolitana mais próxima. A transformação semilogarítmica implica que os índices da pobreza cresçam a taxas decrescentes à medida em que se alargam as distâncias, o que significa que, quando se está próximo de determinada área metropolitana, digamos 100 kms, um certo acréscimo da distância, por exemplo de 100 para 150 kms, assume maior importância para as decisões dos agentes econômicos do que o mesmo acréscimo quando se está longe daquela área, por exemplo de 1000 para 1050 kms. O sinal positivo para a variável distância nas estimativas da Tabela 4 vem confirmar resultados de estudo anterior obtidos com definições mais restritas do fenômeno da pobreza urbana⁽⁴⁹⁾. De maneira geral, portanto, a pobreza urbana tende a crescer suavemente com a distância dos núcleos metropolitanos. Esse padrão é estatisticamente comprovado, ao nível de significância de 5%, na terceira equação, significando que a qualidade da habitação se deteriora com a distância dos grandes centros urbanos.

Na realidade, quando se analisam de maneira conjunta os resultados empíricos para as variáveis que descrevem a hierarquia funcional da cidade, verifica-se que o sistema urbano apresenta regularidades que se aproximam da configuração espacial proposta pela Teoria dos Lugares Centrais. Assim os gradientes do tamanho urbano ($R(\text{PoP}, \log \text{DIST}) = -0,56$; $R(\text{HIE}, \log \text{DIST}) = -0,72$), do grau de polarização ($R(\text{GP}, \log \text{DIST}) = -0,58$) e da densidade ($R(\text{DEN}, \log \text{DIST}) = 0,52$) apresentam todos inclinação negativa, expressando que o tamanho decresce com a distância, ao mesmo tempo em que se reduz o grau de polarização e a área de influência torna-se rarefeita.

(48) Dentre os coeficientes de correlação mais altos, vale mencionar os seguintes: $R(\text{POP}, \text{GP}) = 0,58$, $R(\text{POP}, \text{DEN}) = 0,74$, $R(\text{HIE}, \text{GP}) = 0,57$, $R(\text{HIE}, \text{DEN}) = 0,46$, $R(\text{HIE}, \text{BIN}) = 0,78$, $R(\text{POP}, \log \text{DIST}) = -0,56$ e $R(\text{HIE}, \log \text{DIST}) = -0,72$.

(49) Ou seja, estabelecendo as linhas de pobreza ao nível de um e dois salários mínimos, obtendo para as respectivas elasticidades valores iguais a 0,03 e 0,02. V. TOLOSA — «Subutilização...», *Op. Cit.*, pp. 76-77.

No que se refere à resposta dos índices de pobreza urbana às características das áreas de influência das cidades, verifica-se que os sinais do grau de polarização (GP) e da densidade (DEN) assumem valores predominantemente negativos nas equações estimadas. Embora sujeitos à limitação impostas pela especificação linear do modelo⁽⁵⁰⁾, esses resultados podem ser interpretados, ainda que de maneira preliminar, à luz das hipóteses propostas no Gráfico 1 da subseção 3.1. Assim, no gráfico para o grau de polarização o sinal negativo do respectivo parâmetro estaria revelando que as cidades brasileiras de médio e grande porte se distribuem ao longo do ramo da curva acima do ponto B — mais precisamente, que a maior parte dessas cidades não teria ainda atingido o nível de polarização máxima, isto é, o ponto B. Dessas considerações depreende-se que é temerário esperar que, no futuro próximo, o mecanismo das forças de mercado conduza espontaneamente à desconcentração de atividades na área de influência das cidades. Mais importante ainda, tal conclusão pode ser generalizada sem grandes dificuldades para o espaço nacional, com sérias implicações para as políticas de equidade regional e de ocupação territorial⁽⁵¹⁾

No que tange à variável densidade (DEN), o sinal negativo parece indicar que as áreas de influências das cidades estudadas estariam se tornando mais densas, o que aparentemente contradiz os resultados para o grau de polarização (GP). Na verdade, contudo, os dois resultados são perfeitamente compatíveis, bastando para isso que o ponto A anteceda a B no tempo. Ou, em outros termos, é possível que, devido à aceleração recente das migrações intra-regionais, a população do núcleo venha crescendo a taxas mais altas que as da área de influência⁽⁵²⁾.

Finalmente, com o objetivo de medir o impacto dos programas do governo sobre a pobreza urbana, especificaram-se as equações do modelo de oito formas alternativas, de acordo com a

(50) Seria mais aceitável que a relação entre a pobreza e o grau de polarização, de um lado, e a densidade, de outro, fosse expressa por um polinômio do segundo grau.

(51) Para maiores detalhes a esse respeito, v. H. C. Tolosa — **Processo e Política de Desenvolvimento Urbano no Brasil**, IPEA/INPES (mimeo).

(52) Este argumento é reforçado pela constatação de que, nas últimas décadas, os fluxos migratórios de curta distância dirigidos às metrópoles regionais têm predominado sobre os de longa distância ou inter-regionais.

definição das variáveis independentes. Primeiramente, todas as equações foram estimadas com a variável independente definida apenas em termos de acréscimos no tempo, ou seja, alternativamente como acréscimos relativos (ASR) e absolutos (ASA). Em seguida, as variáveis acima foram substituídas pelas de atividades sociais públicas (ASP) e serviços de utilidade pública (SUP), respectivamente na segunda e terceira equações⁽⁵³⁾. A variável binária (BIN) para os centros administrativos foi incluída em todas as especificações.

De acordo com os valores dos coeficientes β , especialmente no caso das capitais administrativas, as variáveis que representam os programas governamentais destacam-se entre os principais fatores explicativos da pobreza nas cidades. Ocorre porém que, para a maioria das especificações, os parâmetros aparecem com sinal contrário ao proposto na discussão teórica. É forçoso reconhecer que existem sérios problemas de definição e mensuração das variáveis, o que limita sobremaneira a validade das conclusões. Não obstante, a persistência do sinal positivo para a maioria das variáveis e a alta significância estatística de alguns dos parâmetros, permitem levantar dúvidas quanto à contribuição efetiva dos programas do governo para a redução da pobreza urbana e objetivos redistributivos em geral. Abstraindo os prováveis erros de medidas das variáveis, a inversão do sinal poderá estar ocorrendo devido a uma das seguintes ou ambas as causas:

i. a oferta de serviços da infra-estrutura social não tem acompanhado sua demanda, podendo ter inclusive atuado como fator de atração de novos migrantes às cidades, com a conseqüente elevação dos índices de pobreza;

ii a distribuição dos benefícios derivados dos programas de governo é assimétrica à direita, o que significa que os segmentos inferiores da população são relativamente menos afetados por esses programas.

A verdade, contudo, é que tais colocações devem ser qualificadas cuidadosamente, pois outras possibilidades podem também ocorrer. Admite-se, por exemplo, que a distribuição da ren-

(53) Em resumo, foram testadas duas especificações alternativas para a equação geral de pobreza, três para a equação de acesso à infra-estrutura social e três para a equação de qualidade de habitação. A Tabela 4 reporta os resultados para o total das oito especificações alternativas.

da real numa cidade seja definida pela soma da distribuição dos benefícios gerados pela infra-estrutura social com a distribuição da renda nominal. Nessas condições é possível que, mesmo favorecendo seus segmentos inferiores, a distribuição dos benefícios não tenha peso suficiente para contrabalançar a concentração da renda nominal. Outra possibilidade é a de que os efeitos dos programas governamentais transbordem das fronteiras da cidade, diluindo os benefícios locais.

De acordo com a Tabela 4, o parâmetro altamente significativa da variável atividades sociais públicas (ASP) na segunda equação permite dar algum suporte à interpretação de IP2 como índice de pobreza associado às condições de acesso à infra-estrutura social urbana. O mesmo não ocorre com a variável serviços de utilidade pública (SUP), que aparece como não significativa na terceira equação, provavelmente, conforme já mencionado, devido às economias de escala que caracterizam esse tipo de atividade. Para finalizar, vale chamar a atenção pra os parâmetros da variável binária (BIN), que resultam altamente significativos e com sinais opostos nas duas últimas equações do modelo. O sinal negativo na segunda equação indica que a concentração de gastos do governo nas capitais administrativas tem favorecido as condições de acesso à infra-estrutura social nessas capitais em face às demais cidades. Em contraste, o sinal positivo na terceira equação mostra que, a despeito de tal concentração, a qualidade da habitação tende a ser inferior nas capitais em comparação com o resto do sistema urbano, o que certamente reflete a pressão das migrações internas dirigidas aos centros administrativos, que, sem exceção, também constituem importantes metrópoles regionais e/ou nacionais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, em 1973⁽⁵⁴⁾ cerca de 7,5 milhões de pessoas ocupadas em atividades não agrícolas recebiam menos de um salário mínimo local. Esse número, que representa 12% da população urbana, ilustra em termos subestimados a magnitude da pobreza urbana no atual estágio da economia brasileira. A exemplo do que já ocorre em algumas economias industrializadas, onde sub-

(54) Dados da PNAD, 4.o trimestre de 1973.

sistem bolsões de pobreza, os países em desenvolvimento deveriam, ainda com mais razão, dar ênfase a políticas redistributivas, mais precisamente aquelas voltadas para o emprego e a pobreza, muito embora tal opção quase sempre implique na desaceleração da taxa de crescimento econômico.

A discussão de uma política integrada de combate à pobreza urbana transcende os objetivos do presente trabalho, mesmo porque, conforme enfatizou a Introdução, a política antipobreza deve ser geral e abrangente ao meio urbano e rural⁽⁵⁵⁾. Não obstante, cabe aqui apreciar as implicações para a política econômica derivadas dos resultados empíricos do estudo.

Em primeiro lugar, é conveniente tecer algumas observações sobre a seção 2, onde se discute a construção dos índices de pobreza urbana. Na atualidade parece haver consenso quanto à necessidade de construir indicadores de bem-estar que, além do aspecto puramente econômico, também descrevam outras características da comunidade ou do país. Evidentemente não se trata apenas de definir procedimentos estatísticos e metodológicos para calcular esses indicadores, mas sim de construir um arcabouço teórico a partir do qual se possa estabelecer relações de causalidade e de onde se possa derivar critérios para a seleção dos indicadores sociais. Na ausência de tal arcabouço, o esforço de pesquisa sobre indicadores sociais não raro se resume num levantamento extensivo de informações estatísticas coletadas arbitrariamente e nem sempre compatíveis no tempo e no espaço. Em geral, o critério empregado para medir a utilidade dessas pesquisas é erradamente associado com o volume de informações coletadas, sem grande preocupação quanto a confiabilidade, e principalmente quanto a seu uso final ou utilização para fins de política econômica e social. Embora padecendo dos mesmos males quanto à fundamentação teórica, o enfoque adotado na seção 2 procurou, de um lado, dar ênfase à crítica de um número reduzido de indicadores sócio-econômicos e, de outro, tornar essas informações, ou alguma combinação delas, utilizáveis para fins de decisão e política governamental. Com efeito, o índice geral de pobreza urbana, que resume 53% da variância de quinze indicadores sócio-econômicos sobre habitação, saúde, educação, empre-

(55) A esse respeito, o leitor poderá consultar H. CHENERY et al — **Redistribution with Growth**, Londres: Oxford University Press, 1974, especialmente o capítulo VI, «Rural Target Group» de autoria de G. L. G. BELL e John H. DULOY e o capítulo VII, «Urban Target Group», escrito por D. C. RAO.

go e renda, e consumo de duráveis, pode ser empregado para definir prioridades entre cidades na aplicação dos gastos do governo, visando a consecução do objetivo de redução da pobreza. Nesse sentido, a utilização desses índices como norma para a transferência de impostos federais para as cidades (Fundos de Participação) representa substancial avanço em relação aos atuais critérios baseados na população, área geográfica e renda per capita. Em outras palavras, a fim de atender ao objetivo da equidade, os recursos federais seriam transferidos para as cidades na relação direta do índice de pobreza urbana. Os pesos utilizados para calcular esse índice poderiam ser revistos periodicamente, visando inclusive a incorporação de novas informações sobre nutrição e outros itens de bem-estar. Similarmente, os índices específicos de pobreza poderiam ser usados para estabelecer prioridades para a alocação de recursos nos setores da infraestrutura social e habitação.

Passando, em seguida, à seção 3, onde se analisam as causas da pobreza urbana, cabe de início discutir algumas das principais limitações do modelo da pobreza. Primeiramente, o sistema formado pelas três equações da pobreza urbana é limitado como modelo estrutural, à medida em que considera como exógenas variáveis que a rigor se deveria especificar como endógenas. É o caso, por exemplo, das variáveis que descrevem as características da área de influência da cidade, mais precisamente da densidade e do grau de polarização, e que não só afetam mas também são influenciadas pelas condições de pobreza vigentes no núcleo urbano. O mesmo ocorre com as variáveis para a estrutura produtiva como, por exemplo, a participação do setor industrial (SI) que, em última instância, depende de fatores locais, e estes, por sua vez, reagem às condições de bem-estar da economia local. Em resumo, o modelo deveria ser acrescido de novas relações simultâneas com as três equações de pobreza.

Com respeito às implicações dos resultados econométricos do modelo para a política econômica, três pontos se destacam de imediato. Primeiramente, a relevância das variáveis de pressão demográfica para explicar os índices de pobreza coloca em destaque a necessidade de estabelecer diretrizes relativas à distribuição espacial da população. Sabe-se, a partir de estudos recentes⁽⁵⁶⁾, que, em geral, os fatores de repulsão migratória preponderam sobre os de atração, significando que a manipula-

(56) V. TOLOSA — «Subutilização...», *Op. Cit.*, seção 1.2.3.

ção das causas desses movimentos escapa ao controle das cidades receptoras de migrantes. Nessas condições, as diretrizes sobre migrações internas devem ser parte integrante da política de desenvolvimento urbano definida a nível nacional.

O segundo e terceiro pontos de destaque com respeito à política econômica se referem aos efeitos da estrutura produtiva e ocupacional da cidade e dos programas governamentais. Adotando a dicotomia usada por Rao⁽⁵⁷⁾ para classificar as estratégias de combate à pobreza, os instrumentos de política relativos à estrutura econômica da cidade se enquadram na categoria de estratégias para o setor de produção, enquanto que os programas do governo, especialmente os considerados no modelo, se classificam como transferências de renda real.

Numa economia onde predomina o subemprego, alcançar altas taxas de absorção da mão-de-obra significa redistribuir a renda. Nessas condições, a definição da política de emprego representa o primeiro requisito para minorar a pobreza. Conforme mostram os resultados econométricos do modelo, a redução dos níveis de pobreza implica em alterações na estrutura produtiva local. As cidades mais industrializadas, onde se destacam os grandes estabelecimentos e com baixa participação de autônomos, tendem a ser menos pobres. Por outro lado, a experiência demonstra que o setor produtivo mais moderno tem apresentado fraco desempenho no que tange à absorção da mão-de-obra⁽⁵⁸⁾. As indivisibilidades e a propensão a importar tecnologias capital-intensivas fazem com que o empresário do setor moderno seja pouco sensível a manipulação dos preços relativos dos fatores da produção. Em consequência, a política de emprego e de combate à pobreza deve adotar estratégias mais diversificadas, procurando explorar a médio prazo as aberturas de novas oportunidades de emprego na estrutura de produção existente, enquanto que, a longo prazo, procura reorientar a tecnologia incorporada nos novos investimentos. Da mesma forma, a estratégia de transferências de renda real esbarra com sérias limitações orçamentárias, exigindo por isso mesmo maior critério na seleção dos pro-

(57) Rao — *Op. Cit.*, pp. 143-156.

(58) V. W. BAER e M. E. HERVÉ — «Employment and Industrialization in Developing Countries», *Quarterly Journal of Economics* 80 (1), fevereiro, 1966; e D. MORAWETZ — «Employment Implications of Industrialization in Developing Countries», *Economic Journal*, 84 (335), setembro, 1974.

gramas do governo e dando preferência àqueles com maior impacto sobre os segmentos pobres da população urbana.

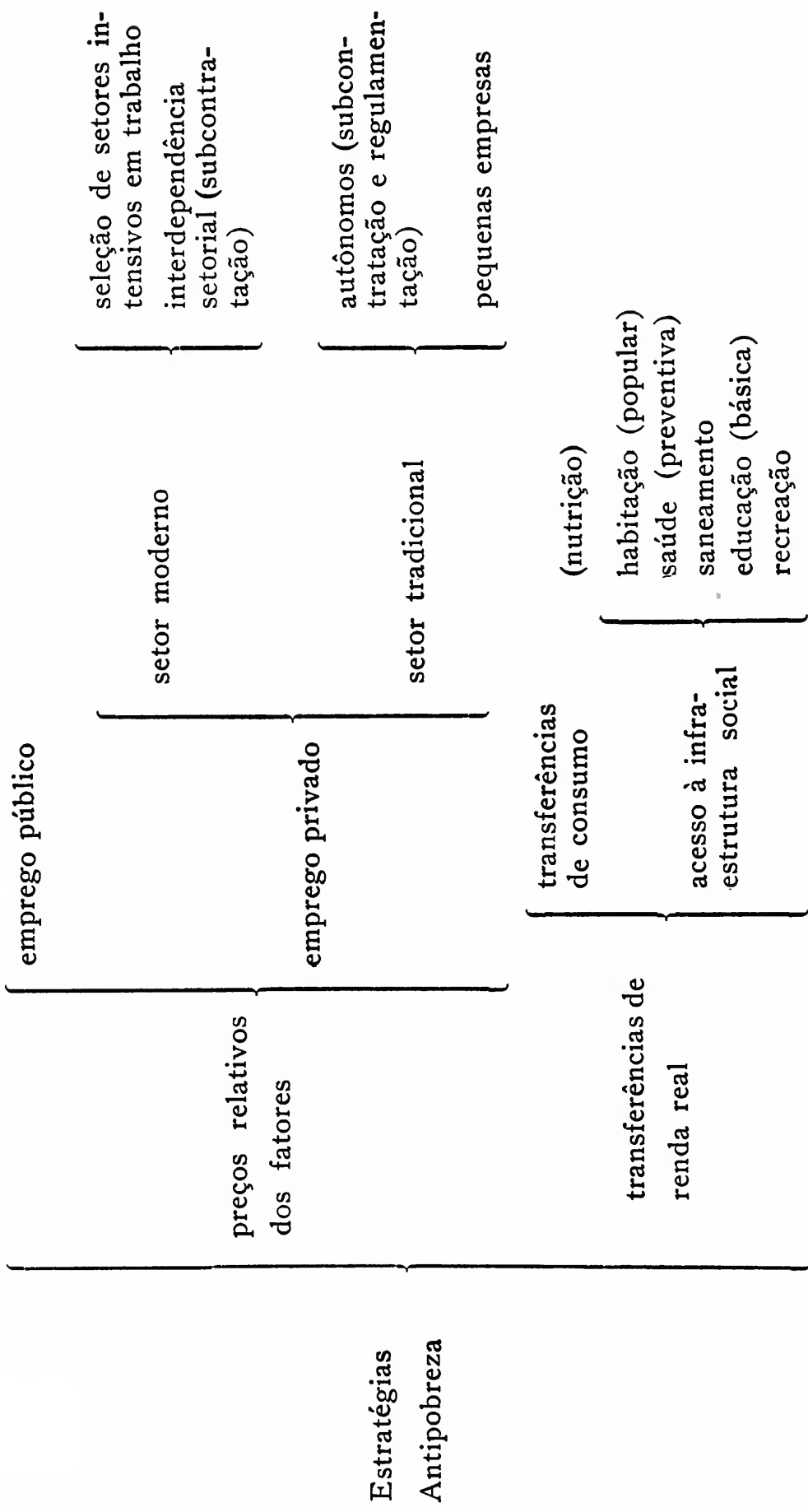
O Gráfico 2 procura apresentar, de maneira sucinta, algumas das medidas de combate à pobreza baseadas na alteração dos preços relativos dos fatores de produção e nas transferências de renda real. Evidentemente não se trata de um quadro completo de medidas antipobreza, estando excluídos os instrumentos fiscais, do tipo do imposto sobre a renda, e de transferência direta de renda nominal⁽⁵⁹⁾

A estratégia de eliminação das distorções nos preços dos fatores de produção tem por objetivo fazer com que esses preços reflitam a maior disponibilidade relativa do trabalho face ao fator capital. A intenção, portanto, reside em gerar empregos e isso pode ser conseguido via mecanismos fiscais ou por meio da atuação autônoma dos agentes econômicos, neste último caso cabendo destacar a política de emprego público. Por uma questão de emulação com os países industrializados ou por razões orçamentárias, a verdade é que uma parcela cada vez maior de países em desenvolvimento vem se lançando a um esforço de racionalização e modernização do aparato governamental. Em princípio, nada se pode objetar a tal esforço, a não ser quando levado ao extremo de prejudicar a ação social do governo como absorvedor temporário ou permanente da mão-de-obra de baixa qualificação. Certas atividades relacionadas com a infra-estrutura urbana tais como limpeza pública, manutenção da rede de água, esgotos, e mesmo partes da administração local podem e devem ser desempenhadas por pessoas com baixa qualificação ou em fase de treinamento. Tal política de emprego público é particularmente relevante nas pequenas cidades, lugar de passagem de migrantes, não só como forma de reter parte dessa mão-de-obra no interior, mas também de molde a possibilitar algum tipo de educação ou treinamento no trabalho⁽⁶⁰⁾. Ainda a esse respeito, vale chamar a

(59) Este último, extensivamente empregado nos países desenvolvidos. A esse respeito, v. T. W. SCHULTZ — «Public Approaches to Minimize Poverty»; e O. ECKSTEIN — «Strategies in the War against Poverty», ambos em L. Fishman, ed. — *Poverty amid Affluence*, New Haven: Yale University Press, 1966. V. também O. A. ORNATTI — «Poverty in Cities» in H. Perloff e L. Wingo, eds. — *Issues in Urban Economics*, Baltimore: Johns Hopkins Press, 1968.

(60) Para maiores detalhes sobre a importância do setor público como potencial absorvedor da mão-de-obra, v. F. REZENDE e Flávio CASTE-
(...)

GRÁFICO 2
 ESTRATÉGIAS DE COMBATE À POBREZA



atenção para certas distorções que se vêm criando devido à crença generalizada de que apenas as despesas com investimentos criam riquezas e geram crescimento. No caso brasileiro, as vinculações de capital nas transferências dos impostos federais para os estados e municípios constituem um reflexo deste fenômeno que se convencionou chamar de mito das despesas de capital, e que acaba por associar as despesas de custeio, em especial as de pessoal, à baixa eficiência administrativa.

No que se refere propriamente à manipulação de preços relativos, vários autores têm sugerido o uso de instrumentos fiscais⁽⁶¹⁾, tais como taxas e subsídios, para favorecer a absorção da mão-de-obra. Não obstante, conforme já mencionado, as peculiaridades do processo de desenvolvimento recente fazem descrever a efetividade de soluções desse tipo, sendo talvez mais apropriado recorrer ao tratamento preferencial de crédito e financiamento para certos segmentos dos setores moderno e tradicional, que promovam direta ou indiretamente o emprego. No setor moderno seriam beneficiados os subsetores intensivos em mão-de-obra e aqueles que através de ligações com as atividades tradicionais induzam à absorção da mão-de-obra nas últimas. Nesse aspecto, vale destacar o papel dos esquemas de subcontratação industrial e de serviços como instrumento potencial para a política de emprego⁽⁶²⁾. No setor tradicional os autônomos e as pequenas empresas seriam beneficiadas por programas especiais de crédito a taxas de juros subsidiadas e exigências mínimas quanto a garantias reais. Em termos práticos, isso significa que tais programas aplicam recursos a fundo perdido, porém com alto retorno social. Da mesma forma, dever-se-ia evitar a regulamentação⁽⁶³⁾

(...)

LO BRANCO — «O Emprego Público como Instrumento de Política Econômica» in **Aspectos da Participação do Governo na Economia**, Rio de Janeiro: IPEA/INPES, Série monográfica n.º 26, 1976.

(61) V., por exemplo, E. BACHA et al — **Encargos Trabalhistas e Absorção de Mão-de-obra**, Rio de Janeiro: IPEA/INPES, Coleção Relatórios de Pesquisa n.º 12, 1972.

(62) A utilização da subcontratação como meio de gerar empregos tem sido proposta e analisada em trabalhos recentes do IPEA. V., por exemplo, TOLOSA — «Subutilização ..», *Op. Cit.*, seção 1.3.; e A.L.O. de ALMEIDA — **Distribuição da Renda e Emprego em Serviços**, Rio de Janeiro: IPEA/INPES, coleção Relatórios de Pesquisa, n.º 34, 1976, capítulo VI e seção 9.4..

(63) A regulamentação pelas leis trabalhistas determina a elevação do custo da mão-de-obra. Respeitadas as limitações orçamentárias se-
(...)

prematura dos chamados trabalhadores por conta própria, sob pena de, ao invés de beneficiá-los com salários institucionais fixados, dificultar sua absorção pelo mercado de trabalho.

De acordo com os resultados do modelo da pobreza urbana, o conjunto de medidas acima visa atuar sobre a estrutura produtiva da economia de modo a promover o emprego e minorar a pobreza. Esta, entretanto, é uma perspectiva global e o efeito de algumas dessas medidas será diferenciado segundo as características de cada cidade. Assim, a política de emprego público teria papel preponderante nos pequenos centros urbanos. Para o caso das cidades de porte médio, aplicam-se as medidas destinadas a promover a industrialização local. Finalmente, nas áreas metropolitanas, onde a estrutura econômica é mais diversificada, são pertinentes os programas de apoio a setores intensivos em mão-de-obra, de reforço à interdependência setorial através da subcontratação medidas correlatas para as atividades informais. Mais importante ainda é o fato de essas políticas poderem gerar efeitos cumulativos sobre o emprego, bastando para isso que a redistribuição da renda, via abertura de novas oportunidades no mercado de trabalho, faça crescer a demanda por bens essenciais e, como decorrência, eleve a demanda por mão-de-obra devido à baixa relação capital mão-de-obra que caracteriza a produção desses bens.

Do ponto de vista da política econômica, o aspecto mais relevante do modelo da pobreza urbana é o que se refere ao impacto dos programas do governo sobre as condições de bem-estar da cidade. Nesse sentido, cabe ressaltar duas contribuições principais: primeiramente, os resultados enfatizam a necessidade de estabelecer procedimentos para avaliar o impacto, durante e após a implantação, desses programas sobre os objetivos redistributivos. Como é evidente, não se trata apenas do acompanhamento financeiro mas, principalmente, de controlar a incidência dos benefícios gerados pelos projetos de modo a mantê-los focalizados sobre as camadas pobres da população⁽⁶⁴⁾ A segunda constatação do modelo indica que, no caso brasileiro, pode-se questionar

(...)

ria, entretanto, altamente efetivo para fins de combater a pobreza a desvinculação dos benefícios gerados pela previdência social das contribuições para esse mesmo sistema previdenciário.

(64) Essas idéias são resumidas pelo termo «monitoring», já consagrado na literatura sobre análise de projetos.

a contribuição dos programas governamentais para a redução dos índices de pobreza urbana. Não obstante, a estratégia de transferência de renda real se afigura como a mais efetiva para o combate à pobreza, desde que sejam escolhidos projetos cujos benefícios incidam sobre o extremo inferior da distribuição da renda nominal. Além do mais, tais programas não trazem as desvantagens das transferências diretas de renda nominal, tais como desmotivação para o trabalho e acomodação na situação do desempregado. As transferências de consumo, via programas de alimentação escolar, o acesso à educação básica e à habitação popular⁽⁶⁵⁾ são instrumentos para elevar a renda real e, dessa forma, romper o círculo vicioso da subutilização e da pobreza. Em resumo, os acréscimos da renda real se traduzem em melhores padrões de nutrição e educação, aumento da produtividade da mão-de-obra e, como decorrência, maior eficiência do sistema econômico.

(65) Para uma discussão mais minuciosa desses programas, v. RAO — **Op. Cit.**; e J. P. LEWIS — «The Public Works Approach to Low-end Poverty Problems: The New Potentialities of an Old Answer», **Journal of Development Planning**, n.º 5, 1972.