

# Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais\*

PAULO DE MARTINO JANNUZZI\*\*

**SUMÁRIO:** 1. Introdução; 2. A emergência do planejamento governamental e os indicadores sociais; 3. Um primeiro e fundamental lembrete: indicador social apenas indica, não substitui o conceito que o originou; 4. Há critérios para se escolher um indicador social em função de suas propriedades; 5. A avaliação de políticas públicas requer indicadores de diferentes naturezas; 6. Não adianta reclamar... embora escassas, há fontes de dados para a construção de indicadores municipais úteis; 7. Índices sociais *versus* sistemas de indicadores sociais ou síntese *versus* análise: o que é mais importante para o formulador de políticas?; 8. A mitificação indevida dos indicadores sociais no planejamento público: o caso do índice de desenvolvimento humano; 9. Considerações finais.

**PALAVRAS-CHAVE:** indicadores sociais; políticas públicas; administração municipal.

**KEY WORDS:** social indicators; policy-making; local administration.

Tem-se observado um interesse crescente no uso de indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais, no contexto da democratização política, da descentralização administrativa e tributária em favor dos municípios e da institucionalização do processo de planejamento público em âmbito local pós-Constituição de 1988. Este artigo procura oferecer alguns subsídios conceituais e metodológicos para promover uma reflexão sobre a utilização dos indicadores sociais neste processo. O artigo discute a definição de indicador social, suas propriedades, os sistemas classificatórios e as fontes de dados disponíveis. A seguir, analisa as potencial-

---

\* Artigo recebido em maio e aceito em dez. 2001.

\*\* Professor da PUC-Campinas e pesquisador-visitante da Ence/IBGE, com bolsa da Fundação Ford.

idades e limitações do índice de desenvolvimento humano na avaliação de políticas públicas. Os usuários dos indicadores sociais no planejamento público são instados a adotar uma postura mais crítica e reflexiva sobre as práticas atuais de mitificação da técnica em detrimento da análise mais aprofundada no processo de formulação e avaliação de políticas públicas.

### **Considerations on the use, misuse, and abuse of social indicators in the formulation and assessment of local public policies**

There has been a growing interest in the use of social indicators for public policy making on the local level, as a result of the democratization, the administrative and budget decentralization, and the establishment of local planning brought by the 1988 Constitution. This paper offers a few conceptual and methodological contributions to the discussion on the use of social indicators in this process. It discusses the definition of social indicator, its properties, its classification systems, and its data sources. It analyzes the characteristics and limitations of the human development index in the policymaking process. It concludes by urging for a more critical and reflexive approach to the current custom of mythicizing the technical aspects of public policy making and assessment, to the detriment of a more profound analysis of the process.

## **1. Introdução**

A demanda por informações sociais e demográficas para a formulação de políticas públicas municipais no país tem sido crescente na última década, no contexto da descentralização administrativa e tributária em favor dos municípios e da institucionalização do processo de planejamento público em âmbito local determinado pela Constituição de 1988. Diversos municípios de médio e grande portes passaram a solicitar com maior frequência uma série de indicadores sociodemográficos às agências estatísticas, empresas de consultoria e outras instituições ligadas ao planejamento público. Tais indicadores são utilizados para (Jannuzzi & Pasquali 1999):

- † subsidiar a elaboração de planos diretores de desenvolvimento urbano e planos plurianuais de investimentos;
- † avaliar os impactos ambientais decorrentes da implantação de grandes projetos;
- † justificar o repasse de verbas federais para a implementação de programas sociais;

- 1 atender à necessidade de disponibilizar equipamentos ou serviços sociais para públicos específicos, por exigência legal (para portadores de deficiência, por exemplo) ou por pressão política da sociedade local (melhoria dos serviços de transporte urbano, por exemplo).

Sem dúvida, o conhecimento do significado, dos limites e potencialidades dos indicadores sociais pode ser de grande utilidade para os diversos agentes e instituições envolvidos na definição das prioridades sociais e na alocação de recursos do orçamento público. Se bem empregados, os indicadores sociais podem enriquecer a interpretação empírica da realidade social e orientar de forma mais competente a análise, formulação e implementação de políticas sociais. Na negociação das prioridades sociais, esses indicadores podem contribuir no dimensionamento das carências a atender nas diversas áreas de intervenção.

Procurando adaptar-se a esse novo contexto institucional na formulação e avaliação de políticas públicas, municípios e agências governamentais têm investido tempo, recursos humanos e financeiros na organização de sistemas de informações estatísticas municipais, em alguns casos bastante sofisticados, com interfaces para sistemas de georreferenciamento, pacotes estatísticos, construção de indicadores sintéticos para diagnóstico social e focalização de políticas. Este esforço de atualização tecnológica para armazenamento, tratamento e consulta dos indicadores sociais não parece ter sido acompanhado, contudo, de um aprofundamento analítico efetivo no uso desses indicadores no processo de formulação e avaliação de políticas públicas. Em boa medida, há um certo deslumbramento com as novas tecnologias e a crença de que essas ferramentas e a disponibilidade de novos indicadores (como o IDH — índice de desenvolvimento humano — ou outros índices correlatos em escala municipal ou submunicipal) garantiriam, *per se*, uma melhor gestão dos recursos e programas sociais.

Este artigo procura, portanto, trazer à discussão alguns aspectos acerca dos usos, maus usos e abusos dos indicadores sociais nas atividades relacionadas ao planejamento público. A partir de elementos conceituais apresentados em trabalho anterior (Jannuzzi, 2001), questionam-se algumas práticas de mitificação e uso inadequado das medidas e procura-se oferecer alguns subsídios para a definição de um marco metodológico mais abrangente e apropriado para a utilização dos indicadores sociais na formulação e avaliação das políticas públicas municipais.

Exceto pela seção a seguir, que apresenta um breve histórico do aparecimento dos indicadores sociais, todas as demais estão dirigidas a responder questões específicas acerca das práticas de uso desses indicadores no planejamento público.

## 2. A emergência do planejamento governamental e os indicadores sociais

O aparecimento e desenvolvimento dos indicadores sociais está intrinsecamente ligado à consolidação das atividades de planejamento do setor público ao longo do século XX (Bauer, 1967; Bustelo, 1982). Embora se possa citar algumas contribuições importantes para a construção de um marco conceitual sobre os indicadores sociais nos anos 1920 e 1930, o desenvolvimento da área é recente, tendo ganhado corpo científico em meados dos anos 1960, como parte das tentativas de organização de sistemas mais abrangentes de acompanhamento das transformações sociais e aferição do impacto das políticas sociais nas sociedades desenvolvidas e subdesenvolvidas.

Neste período começaram a se avolumar evidências do descompasso entre crescimento econômico e melhoria das condições sociais da população em países do Terceiro Mundo. Apesar do crescimento do produto interno bruto (PIB), persistiam altos os níveis de pobreza e acentuavam-se as desigualdades sociais em vários países. Crescimento econômico não era, pois, condição suficiente para garantir o desenvolvimento social. O indicador PIB *per capita*, até então usado como *proxy* de nível de desenvolvimento socioeconômico pelos países, mostrava-se cada vez menos apropriado como medida representativa do bem-estar social. Nos países centrais, tal medida tampouco se prestava aos objetivos de monitoramento efetivo da mudança social em seus múltiplos aspectos e de formulação de políticas sociais de cunho redistributivo ou compensatório nas diversas áreas (Miles, 1985).

Em face deste quadro, empreendeu-se um imenso esforço conceitual e metodológico para o desenvolvimento de instrumentos de mensuração do bem-estar e da mudança social, sob os auspícios de instituições multilaterais como OCDE, Unesco, FAO, OIT, OMS, Unicef e Divisão de Estatística das Nações Unidas. Os livros *Social indicators* e *Toward a social report*, publicados sob encomenda do governo americano em meados dos anos 1960, representaram marcos importantes no processo, inaugurando o que viria a ser chamado, na época, de “movimento de indicadores sociais”. Os sistemas nacionais de produção e disseminação de estatísticas públicas passaram a incorporar novas dimensões investigativas e a produzir de forma sistemática relatórios sociais. Havia grandes esperanças de que, com a organização de sistemas abrangentes de indicadores sociais, os governos nacionais pudessem orientar melhor suas ações, proporcionando níveis crescentes de bem-estar social, redistribuindo melhor as riquezas geradas e superando as iniquidades do desenvolvimento econômico acelerado (Bauer, 1967).

O otimismo exagerado em relação às potencialidades do planejamento governamental acabou gerando expectativas acima do que era possível realizar em curto e médio prazos, sobretudo no contexto de crise fiscal do Estado a partir dos anos 1970. Os insucessos, sucessos parciais e excessos do planejamento tecnocrático no período acabaram criando um grande ceticismo com

relação às atividades de planejamento público e, portanto, quanto à finalidade e utilidade dos sistemas de indicadores sociais.

Este descrédito durou pouco, já que em meados da década de 1980, com o aprimoramento das novas experiências de formulação e implementação de políticas públicas (planejamento local, planejamento participativo), a pertinência instrumental dos indicadores sociais acabou sendo restabelecida. Universidades, sindicatos, centros de pesquisa e agências vinculadas ao sistema de planejamento público — cada um a seu tempo e modo — passaram a desenvolver esforços para o aprimoramento conceitual e metodológico de instrumentos mais específicos de quantificação e qualificação das condições de vida, da pobreza estrutural e de outras dimensões da realidade social, dando origem aos sistemas de indicadores sociais, isto é, ao conjunto de indicadores sociais referidos a uma temática social específica, para análise e acompanhamento de políticas ou da mudança social.

### **3. Um primeiro e fundamental lembrete: indicador social apenas indica, não substitui o conceito que o originou**

Um indicador social é uma medida em geral quantitativa, dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para a formulação de políticas). É um recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade social ou sobre mudanças que estão ocorrendo na mesma. Os indicadores sociais se prestam a subsidiar as atividades de planejamento público e formulação de políticas sociais nas diferentes esferas de governo, possibilitam o monitoramento, por parte do poder público e da sociedade civil, das condições de vida e bem-estar da população e permitem o aprofundamento da investigação acadêmica sobre a mudança social e os determinantes dos diferentes fenômenos sociais. Para a pesquisa acadêmica, o indicador social é, pois, o elo entre os modelos explicativos da teoria social e a evidência empírica dos fenômenos sociais observados. De uma perspectiva programática, o indicador social é um instrumento operacional para monitoramento da realidade social, para fins de formulação e reformulação de políticas públicas (Carley, 1985; Miles, 1985).

A assertiva “indicador social apenas indica” parece tão óbvia que alguém poderia questionar sua pertinência neste artigo. Ainda que haja indicadores cuja identificação com o conceito é quase tautológica, como no caso dos indicadores de mortalidade (mortalidade infantil, mortalidade materna etc.) e outros indicadores demográficos (Haupt & Kane, 2000), este não é o caso geral nas ciências sociais aplicadas. No entanto, parece estar se consolidando em uma prática corrente a substituição do conceito indicado pela medida supostamente criada para “operacionalizá-lo”, sobretudo no caso de con-

ceitos abstratos complexos como desenvolvimento humano, condições de vida, qualidade de vida ou responsabilidade social. Embora definidos muitas vezes de forma bastante abrangente, os conceitos são operacionalmente banalizados, como se os indicadores e índices criados fossem a expressão exata, mais válida ou ideal dos conceitos indicados. Assim, por exemplo, a avaliação da melhoria das condições de vida ou desenvolvimento humano em países, regiões e municípios reduz-se a uma apreciação da variação do indicador construído. Não tendo havido modificação no indicador, não haveria eventuais avanços ou retrocessos das condições de vida ou desenvolvimento humano, ainda que fossem realizados (ou não) esforços de políticas para mudança social em uma dimensão não-contemplada pela medida.

Há situações em que, inclusive, primeiro se define a medida para depois inferir o conceito indicado, uma deturpação flagrante da boa prática metodológica no campo das ciências sociais aplicadas. Imagina-se que, pela combinação de diversos indicadores sociais, referidos a múltiplas dimensões da realidade e agregados através de algum processo estatístico sofisticado, pode-se chegar a um indicador final com conteúdo social substantivo, de pronta identificação com o mundo empírico. Esta mitificação das técnicas quantitativas nas ciências sociais hoje em dia está por trás de muitas das propostas de novos indicadores.

A “reificação” da medida em detrimento do conceito tem outro desdobramento muito preocupante sobre o campo da formulação de políticas, que é o de reforçar a tendência de encará-la como isenta de valores ideológicos ou políticos, como se na sua construção não intervissem orientações teóricas e opções metodológicas dos seus proponentes.

Enfim, um indicador consistente deve estar referido a um modelo teórico ou a um modelo de intervenção social mais geral, em que estejam explicitados as variáveis e categorias analíticas relevantes e o encadeamento causal ou lógico que as relaciona.

#### **4. Há critérios para se escolher um indicador social em função de suas propriedades**

Para seu emprego na pesquisa acadêmica ou na formulação e avaliação de políticas públicas, o indicador social deve gozar de uma série de propriedades. Além da sua relevância para discussão da agenda da política social, de sua validade em representar o conceito indicado e da confiabilidade dos dados usados na sua construção, um indicador social deve (WHO, 1996; Jannuzzi, 2001):

- † ter um grau de cobertura populacional adequado aos propósitos a que se presta;
- † ser sensível a políticas públicas implementadas;

- t ser específico a efeitos de programas setoriais;
- t ser inteligível para os agentes e públicos-alvo das políticas;
- t ser atualizável periodicamente, a custos razoáveis;
- t ser amplamente desagregável em termos geográficos, sociodemográficos e socioeconômicos;
- t gozar de certa historicidade para possibilitar comparações no tempo.

De uma perspectiva aplicada, dadas as características do sistema de produção de estatísticas públicas no Brasil, é muito raro dispor de indicadores sociais que gozem plenamente de todas estas propriedades, cabendo ao analista avaliar os *trade-offs* do uso das diferentes medidas que podem ser construídas. A seleção de indicadores é uma tarefa delicada, pois não existe uma teoria formal que permita orientá-la com estrita objetividade. Em tese, fundamentalmente, é preciso garantir que existe, de fato, uma relação recíproca entre indicando (conceito) e os indicadores propostos. A validade de uma medida construída, por exemplo, para avaliar as condições de saúde de uma população a partir da oferta de serviços ou recursos humanos na área de saúde estaria certamente comprometida. Afinal, um maior coeficiente de médicos por mil habitantes ou uma taxa maior de consultas por habitante podem ser indicativos de que as condições de saúde da população são tão graves que levaram a um maior esforço de alocação de recursos. Estes indicadores seriam, pois, mais apropriados para retratar as condições de oferta de serviços de saúde. Para o primeiro conceito — condições de saúde — indicadores de “falta de saúde”, retratados pelas taxas de morbidade, mortalidade infantil ou mortalidade por causas específicas, seriam certamente mais válidos.

Limitações na validade de vários indicadores sociais parecem estar na raiz de alguns achados incongruentes na pesquisa social quantitativa. Trabalhos desta natureza são pródigos em apontar, por exemplo, que não há associação entre desemprego e pobreza, violência e condições de vida, sem questionar se, na realidade, a falta de significância estatística na correlação (linear, vale lembrar) entre os indicadores empregados deriva de falta de validade da medida em representar as dimensões sociais referidas. Invariavelmente, há pouca reflexão sobre a validade dos indicadores e menos ainda da estrutura de causalidade entre as dimensões sociais estudadas, outro aspecto que pode afetar a inferência sobre a associação entre variáveis.

Além de garantir a validade do indicador em relação ao conceito representado, é preciso certificar-se da confiabilidade para as cifras calculadas. Indicadores podem estar sujeitos a erros sistemáticos advindos do processo de coleta dos dados usados na sua construção, além de, eventualmente, erros amostrais, se construídos a partir de dados provenientes de pesquisas de campo. Isto deve ser considerado quando da elaboração de *rankings* de países,

regiões e municípios em termos de indicadores sociais, especialmente quando estas listas forem usadas para eleger prioridades na distribuição de recursos.

Inteligibilidade é outra propriedade importante, com a finalidade de garantir a transparência das decisões técnicas tomadas pelos administradores públicos e a compreensão das mesmas por parte da população, jornalistas, representantes comunitários e demais agentes públicos. Na discussão de planos de governo, orçamento participativo e projetos urbanos, os técnicos de planejamento deveriam se valer, tanto quanto possível, de alguns indicadores sociais mais facilmente compreendidos (taxa de mortalidade infantil, renda familiar) ou cujo uso sistemático já os tenha consolidado (índice de preços, taxa de desemprego). Nessas situações, o emprego de indicadores muito complexos pode ser visto como abuso tecnocrático dos *policy-makers*, primeiro passo para o fracasso na implementação de um programa ou projeto público.

Por fim, vale lembrar que, na prática, nem sempre o indicador de maior validade é o mais confiável; nem sempre o mais confiável é o mais inteligível; nem sempre o mais claro é o mais sensível; enfim, nem sempre o indicador que reúne todas estas qualidades é passível de ser obtido na escala espacial e periodicidade requeridas. Além disso, poucas vezes se poderá dispor de séries históricas plenamente compatíveis de indicadores para a escala geográfica ou o grupo social de interesse. Contudo, ainda que a disponibilidade de indicadores sociais para uso no diagnóstico da realidade social empírica ou na análise da mudança social esteja condicionada à oferta e às características das estatísticas públicas existentes, isto não dispensa o pesquisador ou formulador de políticas da tarefa de avaliar o grau de aderência dos indicadores disponíveis às propriedades anteriormente relacionadas. O quadro 1 pode ser um roteiro preliminar para esta verificação.

## 5. A avaliação de políticas públicas requer indicadores de diferentes naturezas

Os indicadores sociais podem ser classificados segundo as diversas aplicações a que se destinam. A classificação mais comum é a divisão dos indicadores segundo a área temática da realidade social a que se referem. Há, assim, os indicadores de saúde (percentual de crianças nascidas com peso adequado, por exemplo), os educacionais (escolaridade média da população de 15 anos ou mais, por exemplo), os de mercado de trabalho (rendimento médio real do trabalho etc.), os demográficos (taxa de mortalidade etc.), os habitacionais (densidade de moradores por domicílio etc.), os de segurança pública e justiça (roubos a mão armada por 100 mil habitantes etc.), os de infra-estrutura urbana (percentual de domicílios com esgotamento sanitário ligado à rede pública etc.) e os de renda e



desigualdade (nível de pobreza etc.). Há classificações temáticas ainda mais agregadas, usadas na denominação dos sistemas de indicadores sociais, como os indicadores socioeconômicos, de condições de vida, de qualidade de vida, de desen-volvimento humano ou ambientais (UN, 1988).

Quadro 1

**Checklist para a escolha do indicador social na pesquisa acadêmica ou na formulação de políticas**

- † Qual o grau de aderência do indicador proposto às propriedades desejáveis de um indicador social?
- † Tem validade como medida de desenvolvimento social de uma sociedade?
- † É confiável em uma perspectiva comparativa inter-regional?
- † É comparável com outras medidas já existentes?
- † É sensível a esforços de políticas sociais?
- † Reflete mudanças específicas em um de seus componentes?
- † A periodicidade com que é produzido é adequada a seus propósitos?
- † O esforço e custo para sua produção se justificam pelas suas aplicações?
- † O gasto necessário para sua produção e atualização não concorre com investimentos em iniciativas mais importantes ou emergenciais?
- † O indicador pode ser desagregado em termos espaciais e/ou populacionais, para identificação dos grupos mais desfavorecidos?
- † A série histórica do indicador é comparável no tempo?
- † A metodologia de construção do indicador social é baseada em uma teoria social ou econômica mais abrangente?
- † É facilmente comunicável?
- † Afinal... é um indicador relevante?
- † Traz algo de novo, incorpora algo original que não se sabia?
- † Contribui, de alguma forma, para que as questões da exclusão social, pobreza e desigualdade sejam colocadas periodicamente na pauta da mídia, da opinião pública, dos políticos, dos governantes?

Uma classificação bastante relevante para a análise e formulação de políticas sociais é a diferenciação dos indicadores sociais quanto à natureza do ente indicado (Carley, 1985): se recurso (indicador-insumo), realidade empírica (indicador-produto) ou processo (indicador-processo). Os indicadores-insumo (*input indicators*) correspondem às medidas associadas à disponibilidade de recursos humanos, financeiros ou equipamentos alocados para um processo ou programa que afeta uma das dimensões da realidade social. São tipicamente indicadores de alocação de recursos para políticas sociais o número de leitos hospitalares por mil habitantes, o número de professores por quantidade de estudantes ou, ainda, o gasto monetário *per capita* nas diversas áreas de política social.

Os indicadores-produto (*outcome* ou *output indicators*) são aqueles mais propriamente vinculados às dimensões empíricas da realidade social, referidos às variáveis resultantes de processos sociais complexos, como a esperança de vida ao nascer, proporção de crianças fora da escola ou nível de pobreza. São medidas representativas das condições de vida, saúde, nível de renda da população, indicativas da presença, ausência, avanços ou retrocessos das políticas sociais formuladas. Enquanto os indicadores-insumo quantificam os recursos disponibilizados nas diversas políticas sociais, os indicadores-produto retratam os resultados efetivos dessas políticas.

Os indicadores-processo ou fluxo (*throughput indicators*) são indicadores intermediários, que traduzem em medidas quantitativas o esforço operacional de alocação de recursos humanos, físicos ou financeiros (indicadores-insumo) para obtenção de melhorias efetivas de bem-estar (indicadores-produto), como número de consultas pediátricas por mês, merendas escolares distribuídas diariamente por aluno ou, ainda, homens-hora dedicados a um programa social. Em alguns contextos, os indicadores de insumo e processo costumam ser chamados de indicadores de esforço, e os indicadores-produto de indicadores de resultados.

A diferenciação entre indicadores de estoque e indicadores de *performance* ou fluxo também costuma ser empregada no campo da avaliação de políticas sociais. Tal diferenciação diz respeito à temporalidade do processo analisado: indicador-estoque refere-se à medida de uma determinada dimensão social em um momento específico, como os anos de escolaridade; indicador de *performance* ou fluxo procura abarcar mudanças entre dois momentos distintos, como o aumento dos anos de escolaridade.

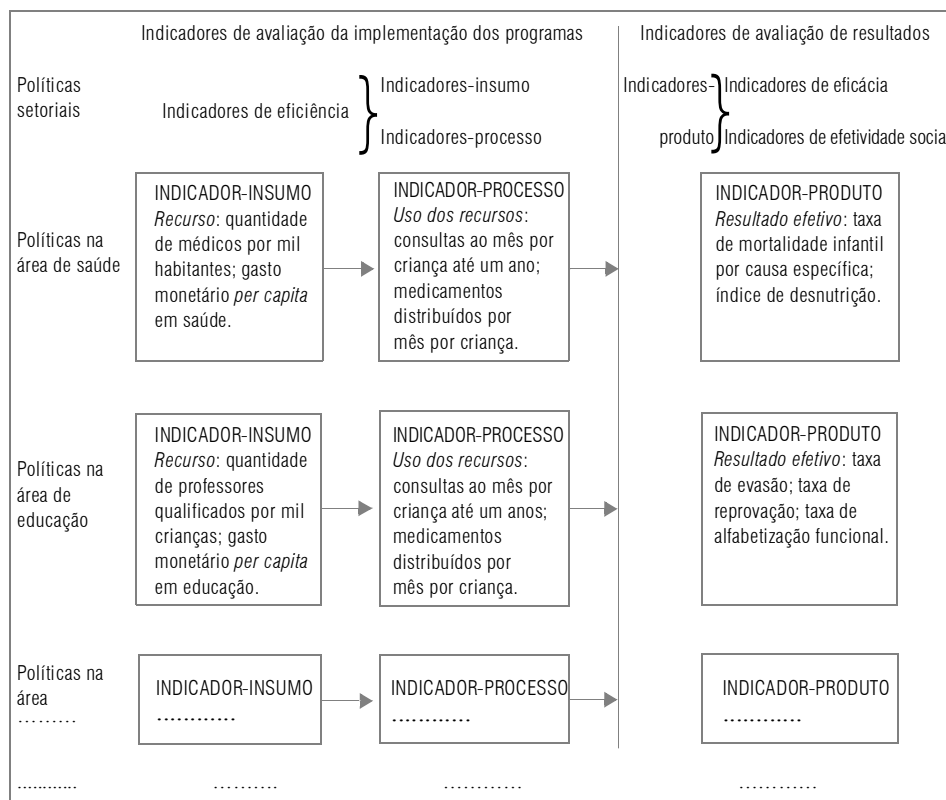
Outro sistema de classificação de especial interesse na formulação de políticas é aquele que diferencia os indicadores segundo os três aspectos relevantes da avaliação dos programas sociais: indicadores para avaliação da eficiência dos meios e recursos empregados, indicadores para avaliação da eficácia no cumprimento das metas e indicadores para avaliação da efetividade social do programa, isto é, indicadores para avaliação dos efeitos do programa em termos de justiça social, de contribuição para aumento da sociabilidade e engajamento político, enfim, dos efeitos do programa em termos mais abrangentes de bem-estar para a sociedade (Nepp/Unicamp, 1999; Cardoso, 1999). Um programa público de reurbanização de favelas, por exemplo, pode ter sua eficiência avaliada em termos do volume de investimentos por unidade de área física; a eficácia, por indicadores relacionados à melhoria das condições de moradia, infra-estrutura e acessibilidade do local; e sua efetividade social, por indicadores de mortalidade infantil, nível de coesão social e participação na comunidade, nível de criminalidade etc.

Assim, a escolha de indicadores sociais para avaliação de políticas depende, ademais de suas propriedades, da finalidade a que se destinam. Na proposição de um modelo de avaliação das políticas públicas, a matriz de indicadores sociais deve ser necessariamente complexa, contemplando indicadores relativos às diferentes políticas setoriais, às distintas fases do processo de implementação dos programas e aos objetivos a que se destinam, como esboça-

do na figura 1. Cada fase do processo de formulação e implementação da política social requer o emprego de indicadores específicos, cada qual trazendo elementos e subsídios distintos para o bom encaminhamento do processo. Na implementação dos programas é preciso avaliar o esforço despendido através de indicadores-insumo e indicadores-processo de avaliação da eficiência dos recursos empregados. Na avaliação dos programas implementados, os resultados devem ser aferidos através de indicadores-produto de diferentes tipos para medir a eficácia no cumprimento das metas específicas e a efetividade social das soluções sugeridas. Uma política municipal de saúde, por exemplo, deve ser avaliada através do esforço na dotação de recursos para a área, de como estes recursos são usados e como a política contribui para a melhoria das condições de saúde e de vida da população.

Figura 1

**Exemplo de um modelo de avaliação de políticas públicas através de indicadores sociais**



## **6. Não adianta reclamar... embora escassas, há fontes de dados para a construção de indicadores municipais úteis**

No Brasil, diferentemente de outros países latino-americanos, as estatísticas sociais, econômicas e demográficas usadas para a construção dos indicadores são produzidas, compiladas e disseminadas por diferentes agências, situadas em âmbito federal ou estadual. Através de uma rede capilarizada pelo território nacional, com delegacias estaduais e agências municipais, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) cumpre seu papel de agente coordenador do Sistema de Produção e Disseminação de Estatísticas Públicas, como produtor de dados primários, compilador de informações provenientes de ministérios e disseminador de estatísticas. As agências estaduais de estatística também compilam uma ampla variedade de dados administrativos produzidos pelas secretarias estaduais e, em alguns casos, também produzem dados primários provenientes de pesquisas amostrais. Alguns ministérios e secretarias estaduais também têm órgãos encarregados da produção ou organização de seus dados administrativos. Assim, IBGE, agências estaduais de estatística, ministérios e secretarias integram o Sistema de Produção e Disseminação de Estatísticas Públicas no Brasil.

Pela abrangência temática e possibilidades de desagregação espacial, a principal fonte de informação para a construção de indicadores municipais no país é o censo demográfico, realizado a cada 10 anos (Hakkert, 1996). A finalidade original dos censos demográficos nos séculos passados era contabilizar o tamanho da população de um país e suas regiões para fins militares e fiscais. Modernamente, além de quantificar a demanda potencial de bens e serviços públicos e privados, os censos se prestam ao levantamento de uma gama variada de informações. No censo de 2000 foram levantados mais de 65 quesitos de informações nos boletins da amostra, versando sobre diversos temas: características demográficas da população (sexo, idade, migração, nupcialidade, fecundidade, mortalidade etc.), características socioeconômicas (rendimento, posse de bens de consumo, situação de trabalho, ocupação, escolaridade etc.) e características dos domicílios particulares (composição material, número de cômodos, dormitórios, banheiros, formas de ligação de água e esgoto etc.).

Além dos censos demográficos, há as contagens de população realizadas em meados do período intercensitário. Este tipo de censo serve para atualizar os quantitativos populacionais municipais e melhorar a precisão das estimativas das projeções demográficas para o resto do período intercensitário, podendo coletar um ou outro aspecto da realidade social. O tamanho populacional cumpre uma função normativa importante no sistema político-legal brasileiro, como na definição de vagas no sistema de representação política e na repartição dos recursos públicos arrecadados, especialmente no nível municipal. Daí a importância dessa fonte de dados. O primeiro levanta-

mento dessa natureza foi realizado em 1996. Na ocasião levantaram-se as informações demográficas básicas (sexo, idade, *status* migratório), condição de frequência ou não à escola e escolaridade alcançada.

Além dos censos, há outras pesquisas institucionais do IBGE e registros administrativos dos ministérios — da Saúde, da Educação e do Trabalho — que podem ser também bastante úteis na construção de indicadores sociais, como as fontes apresentadas no quadro 2. Vale observar que, enquanto os censos demográficos permitem construir indicadores do tipo produto, os indicadores elaborados a partir das fontes alternativas são, em geral, do tipo insumo ou processo. Contudo, ainda que com essas limitações e com problemas quanto à cobertura populacional ou espacial de algumas dessas fontes, ou mesmo dúvidas com relação à confiabilidade das informações coletadas, não há no país muitas outras alternativas para dispor de informação estatística mais atualizada no período intercensitário em âmbito municipal. Em nível estadual, no entanto, é possível atualizar-se o quadro socioeconômico e demográfico através das edições anuais da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

De qualquer forma, é preciso que as administrações municipais se esforcem para estruturar seu próprio sistema de informações municipais, compilando e organizando os dados provenientes de postos de saúde, escolas municipais, cadastros imobiliários, cadastros de assistência social etc.

Instituição	Fonte de dados	Temas investigados	Periodicidade	Desagregação
IBGE	Censo demográfico	Características demográficas, habitação, escolaridade, mão-de-obra, rendimentos	Decenal	Município Setor censitário
IBGE	Censo populacional	População, migração.	Entre censos	Município
IBGE	Estatísticas do registro civil	Nascimentos, óbitos, casamentos etc.	Anual	Distritos
IBGE	Pesquisa básica de informações municipais (Munic)	Infra-estrutura, recursos, finanças, equipamentos.	Anual	Município
Ministério do Trabalho	Rais e Caged	Empregos, salários, admissões, demissões.	Anual	Município
Ministério da Educação	Censo escolar	Alunos, professores, equipamentos.	Anual	Município
Ministério da Saúde	Datasus	Mortalidade, vacinações, equipamentos, recursos, morbidade.	Anual	Município

## 7. Índices sociais *versus* sistemas de indicadores sociais ou síntese *versus* análise: o que é mais importante para o formulador de políticas?

Atualmente, parece haver uma preferência por parte de alguns grupos de pesquisadores e formuladores de políticas em abrir mão de conjuntos abrangentes de indicadores sociais (sistemas de indicadores sociais) em favor de índices sociais sintéticos, construídos a partir da combinação de medidas mais simples. O IDH — índice de desenvolvimento humano —, por exemplo, como o próprio nome revela, é um índice social, construído a partir da combinação de indicadores mais simples, relacionados às áreas de saúde, educação e renda (Pnud, 2000). Outros exemplos são as medidas propostas, entre outros, por: Sliwiany (1987), Seade (1992 e 2001), Prefeitura Municipal de Campinas (1996), Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (2000) e Rocha e outros (2000).

A construção de indicadores compostos costuma ser justificada pela suposta simplicidade e capacidade de síntese dos mesmos em situações em que se precisa de uma avaliação geral do bem-estar, condições de vida ou nível socioeconômico de diversos grupos sociais. Argumenta-se que, ao contrário dos sistemas de indicadores sociais, o indicador composto permite orientar de uma forma mais objetiva a priorização de recursos e ações de política social. Diz-se que índices sintéticos são importantes instrumentos para elaboração de *rankings* de priorização na dotação de recursos internacionais ou públicos.

Certamente que são necessários critérios objetivos para classificar países, regiões, municípios e áreas para direcionar esforços de políticas, mas, além de pouco transparentes, estes índices podem não refletir adequadamente as dimensões empíricas relevantes para determinadas políticas. A operação de sintetização da informação social costuma incorrer em crescente distanciamento entre conceito e medida e perda de transparência para seus potenciais usuários. Além de comprometer a transparência e inteligibilidade das medidas sociais, tal operação pode tornar o indicador menos sensível e específico ao esforço de políticas sociais direcionadas. O quadro ainda é pior quando na construção do índice combinam-se indicadores-insumo ou de processo com indicadores-produto, isto é, confunde-se o esforço de políticas formuladas para uma determinada questão com os resultados efetivos destas políticas. É importante, por exemplo, que o esforço de um município em formular e implementar uma política de saúde materno-infantil seja avaliado em termos de seus esforços de contratação de pessoal qualificado na área de saúde, atendimento pré-natal, consultas pediátricas, investimento em saneamento básico e, naturalmente, em termos dos seus resultados com relação à mortalidade infantil (neonatal e tardia). Não faz qualquer sentido avaliar tal política com um indicador sintético construído a partir de indicadores mais

simples referidos ao esforço e resultados conjuntamente. Confunde a análise da política, mais do que esclarece.

Além de questionamentos com relação à utilidade efetiva destas medidas sintéticas, há uma série de outros problemas metodológicos amplamente discutidos (Carley, 1985). Em primeiro lugar, a operação de sintetização de indicadores sociais em um único índice é raramente apoiada em alguma teoria ou marco metodológico consistente, como é o caso, por exemplo, na economia, do índice de preços ao consumidor — média ponderada de variação de preços de diversos produtos — ou do produto interno bruto — soma da produção econômica, valorada em termos monetários —, ou, na demografia, da esperança de vida ao nascer — uma função do risco de mortalidade ao longo do ciclo de vida (Ryten, 2000).

Faz sentido somar, tirar médias, enfim, realizar manipulações aritméticas com indicadores de naturezas tão distintas como escolaridade média, renda e taxa de mortalidade? Estes indicadores referem-se a eventos e escalas de medida de natureza completamente distinta, muito diferente do que se sucede com os índices de preços ou PIB (construídos a partir de indicadores econômicos de mesma natureza dimensional — variações de preços ou valores monetários). As transformações matemáticas a que se submetem os indicadores sociais para torná-los algebricamente manipuláveis — a fim de permitir a construção do índice — retiram-lhes uma de suas importantes características, que é a comensurabilidade de suas variações. Um aumento de dois anos de escolaridade média de uma população em um prazo de cinco anos, por exemplo, é indicativo de um grande esforço de política educacional. Seria possível fazer raciocínio semelhante com base em uma medida “transformada” de escolaridade média, que tivesse uma escala de variação entre 0 e 1?

Há também problemas com relação ao sistema de ponderação a ser empregado para combinar os indicadores simples no indicador composto. Que indicador social deve “pesar” mais na construção de um determinado índice de condições de vida, por exemplo? Taxa de mortalidade infantil ou taxa de evasão escolar? Qual sistema de pesos é melhor: um conjunto de pesos iguais para todos os indicadores, aqueles sugeridos por especialistas, aqueles votados pela população em uma enquete ou a ditada pela análise estatística dos dados? Nenhuma destas opções é menos subjetiva, mais neutra, mais científica. Qualquer sistema de ponderação pode ser questionável, mas certamente o pior é a ponderação derivada da aplicação de alguma técnica estatística multivariada. Além de pouco transparente à sensibilidade dos formuladores de políticas e população, este tipo de ponderação afeta a comparabilidade do índice ao longo do tempo, na medida em que ela tem de ser recalculada cada vez que se precisa atualizar o índice. Se mantido fixo, tal sistema de ponderação pode acabar invalidando o principal argumento de seu emprego: sua qualidade em atribuir maior peso aos indicadores de maior poder discrimi-

natório (variabilidade) entre as unidades de análise (municípios, regiões, países).

Sistemas de indicadores sociais que contemplem as múltiplas dimensões da realidade social, desenvolvidos a partir das discussões teóricas e metodológicas ao longo das últimas décadas, continuam sendo o melhor instrumento analítico de trabalho para os formuladores de políticas e tomadores de decisão. No Brasil são exemplos de sistemas de indicadores o Sistema de Indicadores para Políticas Urbanas, o Sistema de Indicadores de Saúde e o Sistema de Indicadores para Mercado de Trabalho. Em uma perspectiva internacional, pode-se citar, entre os mais antigos, o Sistema de Indicadores de Bem-estar Social da OCDE e o Sistema de Indicadores Sociais e Demográficos da Divisão de Estatística das Nações Unidas. Mais recentemente, o Habitat, Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos, propôs um sistema mínimo de indicadores urbanos, para orientar a implementação das diretrizes de desenvolvimento urbano estabelecido nas conferências internacionais do Habitat. O quadro 3 esquematiza esses sistemas de indicadores sociais.

Quadro 3

**Sistemas de indicadores sociais e suas propostas analíticas**

Instituição	Objetivo geral	Temas investigados
OCDE	Avaliação das condições e qualidade de vida.	Saúde; educação; emprego; acesso a consumo; segurança pessoal; condições da habitação e do ambiente físico; lazer; participação social.
Nações Unidas	Monitoramento do desenvolvimento socioeconômico.	População; saúde; educação; atividade econômica; renda; patrimônio; uso do tempo; segurança pública; mobilidade social; cultura; comunicação; lazer.
Habitat	Formulação e avaliação de políticas de desenvolvimento urbano.	Uso do solo urbano; habitação; meio ambiente; desenvolvimento socioeconômico; transporte urbano.

## 8. A mitificação indevida dos indicadores sociais no planejamento público: o caso do índice de desenvolvimento humano

Com o progressivo desgaste do produto interno bruto *per capita* como indicador de nível de desenvolvimento socioeconômico, diferentes pesquisadores e organismos internacionais passaram a propor e testar outros indicadores substitutos. Entre as várias propostas desenvolvidas, os estudos realizados nos anos 1960 no Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento das Nações Unidas (Unrisd), para a construção de um indicador quantitativo de nível de vida, parecem ser aqueles que mais tarde viriam a influenciar de forma decisiva a definição do índice de desenvolvimento humano do Programa das Nações Unidas para o De-



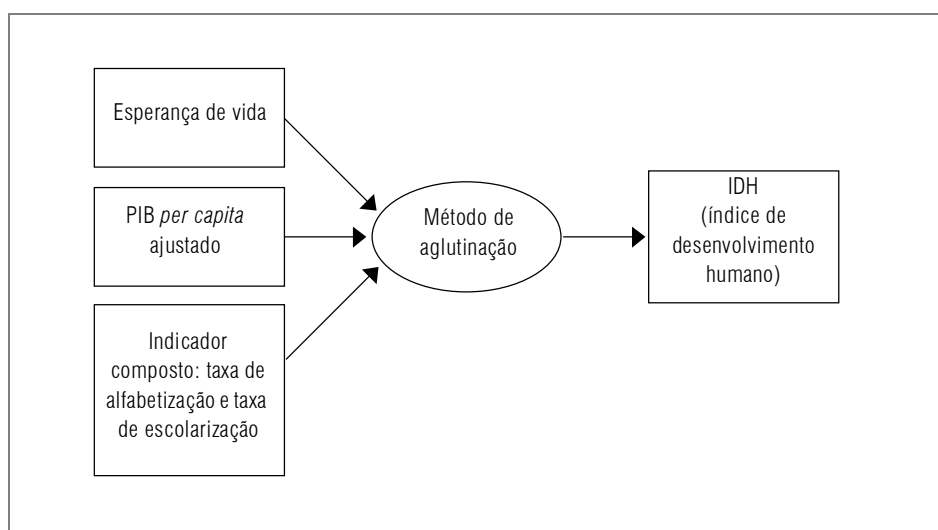
envolvimento (Pnud), nos anos 1980. Na então proposta do método genebrino de medição do grau de satisfação das necessidades materiais e culturais da população já figuravam as dimensões sociais, a forma de cômputo baseado em diferenças com relação a valores-limites e o método de agregação de indicadores parciais em índices sintéticos, usados no IDH.

Na concepção do Pnud, o desenvolvimento humano deveria ser entendido como um processo dinâmico e permanente de ampliação das oportunidades dos indivíduos para a conquista de níveis crescentes de bem-estar. Para tanto, o processo de desenvolvimento deveria garantir, entre outros aspectos, oportunidades crescentes de acesso à educação e cultura, a condições de desfrutar uma vida saudável e longa e a condições de dispor de recursos suficientes para o consumo adequado de bens e serviços.

Para avaliar operacionalmente o nível e o progresso do desenvolvimento humano propôs-se o cálculo de um índice — o IDH — construído a partir da aglutinação de indicadores representativos das três dimensões básicas citadas do desenvolvimento humano e para as quais se dispõe de informações com maior regularidade nos diversos países: um indicador composto de nível educacional (computado a partir da taxa de alfabetização de adultos e da taxa de escolarização); a esperança de vida, como medida-síntese das condições de saúde e riscos à morbimortalidade; e o produto interno bruto *per capita* ajustado segundo uma técnica específica, de modo a refletir melhor a necessidade de recursos monetários para a compra de bens e serviços indispensáveis à sobrevivência material em cada país. A figura 2 ilustra a construção do IDH.

Figura 2

**Construção do IDH**



Pelo fato de os indicadores que compõem o IDH serem medidos em diferentes unidades de medida e, portanto, com diferentes intervalos de variação, eles são transformados em medidas adimensionais com magnitude entre 0 e 1, a partir de valores extremos normativos (piso e teto). O índice final — o IDH propriamente dito — é calculado como a média das medidas transformadas e, portanto, também tem seus valores no intervalo de 0 a 1. Com base neste índice os países são então classificados como baixo (IDH inferior a 0,5), médio (IDH entre 0,5 e 0,8) ou alto (IDH acima de 0,8) nível de desenvolvimento humano.

Tem havido algumas mudanças metodológicas no cômputo do IDH ao longo do período, de forma a melhorar sua validade de construto, a comparabilidade internacional dos resultados e sua compatibilidade longitudinal. A série histórica do índice inicia-se, para a maioria dos países, em 1975.

Anualmente, desde 1990, o Pnud vem publicando o *Relatório de desenvolvimento humano*, com as estimativas atualizadas do IDH pelo mundo e análises sobre casos extremos de exclusão ou experiências internacionais exemplares de progresso social. Como era de se esperar, Canadá, EUA, Suécia e outros países da Europa ocidental figuram entre aqueles de maior desenvolvimento humano, com IDH acima de 0,9. No outro extremo, no piso da escala do desenvolvimento humano, espelhando o grau de exclusão, pobreza e fome de boa parte dos países africanos, estão Serra Leoa e Níger, com IDH próximo a 0,3.

Com base na metodologia adotada a partir de 1999, o Brasil tem sido classificado nos relatórios como um país pertencente ao grupo de médio desenvolvimento humano, com valores de IDH próximos aos da Colômbia, Peru e Paraguai, para citar países mais próximos, e Arábia Saudita, Líbia e Tailândia, para citar países mais longínquos.

Certamente contribui para tal resultado o nível comparativamente elevado do PIB *per capita* brasileiro, mesmo depois de ajustado de forma a refletir o poder de paridade de compra internacional. Considerando os outros dois componentes do IDH, o Brasil exibe cifras típicas de países de nível de desenvolvimento humano mais baixo, como os localizados na Ásia setentrional. Países como México, Cuba e Costa Rica, que têm PIB *per capita* ajustados com valores próximos ao do Brasil, acabam sendo classificados em posições superiores no *ranking* do IDH, pela situação comparativamente melhor do padrão educacional e de saúde.

Essas observações ilustram, pois, uma relativa fragilidade conceitual (operacional?) do IDH em superar as limitações de validade do PIB *per capita* como indicador do nível de desenvolvimento socioeconômico. Além disso, deve-se observar que, sendo o PIB *per capita* uma variável mais suscetível a variações conjunturais, as alterações anuais do IDH (e da classificação do país entre os demais) podem estar refletindo de forma mais efetiva as mudanças desta componente, e não dos eventuais progressos nas dimensões de edu-

cação e saúde. Ou seja, o IDH pode até ser um indicador sensível, mas não é claramente específico a efeitos de políticas sociais.

Há outras críticas à confiabilidade do indicador, sobretudo as relativas ao processo de ajustamento do PIB *per capita* ao poder de paridade de compra em cada país. Se é fato que o ajuste precisa ser feito para retratar os diferenciais de custos de alimentação, de bens duráveis e serviços existentes em cada país, há ainda sérias controvérsias metodológicas com relação ao procedimento ideal a adotar (Kilsztajn, 2000).

Tais fatos certamente não invalidam o uso do IDH como medida-síntese de bem-estar, mas servem para apontar suas limitações e falta de especificidade para retratar avanços e retrocessos de certas políticas sociais. Na realidade, ademais da compilação das estatísticas e análises trazidas juntamente com as estimativas do IDH, sua divulgação pela imprensa cria a oportunidade de retomar periodicamente, nos círculos diplomáticos, políticos e acadêmicos, a temática da pobreza, da exclusão e da desigualdade social nos países subdesenvolvidos. O “aparato institucional” que o respalda torna o IDH — e as análises a ele associadas — menos vulnerável às críticas relativizantes do populismo e confere legitimidade técnico-política adicional ao tratamento de questões sociais.

O Pnud tem patrocinado iniciativas de estimação do IDH em nível subnacional, para estados e mesmo municípios, como a realizada para o Brasil (Pnud, 1998). Sem negar a importância de estudos sobre questões sociais, nem a qualidade das análises realizadas, o fato é que o índice estimado não agrega muito mais conhecimento daquilo que já se sabe nos meios técnicos e órgãos de planejamento público e social. Além disso, as adaptações realizadas para cômputo do índice em nível municipal acabam comprometendo seu eventual uso comparativo com os dados já publicados pelo Pnud para outros países e localidades.

## 9. Considerações finais

A disponibilidade de um sistema amplo de indicadores sociais relevantes, válidos e confiáveis certamente potencializa as chances de sucesso do processo de formulação e implementação de políticas públicas, na medida em que permite, em tese, diagnósticos sociais, monitoramento de ações e avaliações de resultados mais abrangentes e tecnicamente mais bem respaldados.

Contudo, não se deve superestimar o papel e a função dos sistemas de indicadores sociais neste processo, como se a formulação e a implementação de políticas públicas dependessem exclusiva ou prioritariamente da qualidade dos insumos informacionais. Na realidade, esse processo de planejamento no setor público ou em qualquer outra esfera está longe de ser uma atividade técnica estritamente objetiva e neutra, conduzida por tecnocratas

iluminados e insuspeitos. O processo é, ao mesmo tempo, muito mais complexo e falível do que preconizam os modelos clássicos de planejamento (Bromley, 1982; Nepp, 1999).

Em primeiro lugar, os diagnósticos, por mais abrangentes que sejam, são retratos parciais e enviesados da realidade, espelham aquilo que a visão de mundo e a formação teórica dos técnicos de planejamento permitem ver ou priorizam enxergar. Assim, as soluções visualizadas e as especificações dos programas estão determinadas, *a priori*, pelas limitações do diagnóstico e, em última instância, pelas limitações dos conhecimentos científicos trazidos pelas diferentes disciplinas acerca dos fenômenos sociais, inerentemente complexos.

Além disso, a defasagem entre o planejamento e a ação pode tornar inadequadas as iniciativas formuladas, em virtude de mudanças do contexto social e de novos desafios, não antevistos no planejamento.

Por fim, a implementação das políticas está sujeita ao papel crucial desempenhado pelos agentes encarregados de colocá-la em ação, que podem potencializar ou criar barreiras adicionais à sua efetivação. Como tem mostrado a experiência histórica, a resistência às mudanças — legítima ou não — pelos agentes implementadores e os embates corporativos ou político-partidários entre as diferentes esferas de poder público são elementos que não podem ser desprezados no processo de formulação e implementação de políticas públicas no Brasil.

No contexto de uma sociedade democrática o processo de planejamento não pode ser conduzido de forma tecnocrática, como se as pressões políticas não fossem legítimas ou como se os interesses divergentes não devessem ser explicitados. O planejamento público é um jogo político legítimo, no qual participam e devem participar técnicos de planejamento e vários outros *stakeholders*, isto é, outros grupos de pressão interessados na definição das políticas, no governo, na sociedade civil, nas diferentes instâncias da burocracia pública (federal, estadual e municipal). Não é um processo linear, mas permeado de vicissitudes e sujeito a diversas condicionantes político-institucionais.

Como toda atividade sociopolítica, é importante garantir a participação e controle social no processo, a fim de legitimá-lo perante a sociedade, garantir o compromisso dos agentes implementadores e potencializar a efetividade social almejada pelas políticas públicas. Afinal, as decisões públicas são sempre difíceis, já que os recursos são em geral insuficientes para atender à totalidade dos problemas. Construir mais escolas, salas de aula ou quadras esportivas pode implicar a construção de um número menor de moradias populares; aumentar e diversificar o atendimento médico-hospitalar pode limitar o alcance de programas de expansão de infra-estrutura urbana para áreas ainda não-atendidas; melhorar e subsidiar o transporte público pode concorrer com as necessidades de ampliação de vagas em creches e asilos.

Este artigo teve o objetivo de provocar uma reflexão sobre algumas práticas recorrentes no campo da formulação e avaliação de políticas públicas em âmbito municipal. Muito esforço, muita pesquisa, muitas atividades, muitos recursos vêm sendo aplicados na área sem a adequada reflexão metodológica e sem o compromisso de tornar o processo de planejamento público mais transparente. A sofisticação da técnica e a busca por sintetização das medidas parecem estar colocando em segundo plano a profundidade dos diagnósticos da realidade social e do processo de formulação das políticas públicas. É preciso reverter esse quadro, sob pena de novos desgastes e questionamentos sobre a função e utilidade do planejamento.

### Referências bibliográficas

- Bauer, Raymond. *Social indicators*. Cambridge, MIT Press, 1967.
- Bromley, Ray. O processo de planejamento: lições do passado e um modelo para o futuro. In: Bromley, R. & Bustelo, E. S. *Política x técnica no planejamento*. São Paulo, Brasiliense/Unicef, 1982. p. 123-31.
- Bustelo, E. S. Planejamento e política social. In: Bromley, R. & Bustelo, E. S. *Política x técnica no planejamento*. São Paulo, Brasiliense/Unicef, 1982. p. 132-52.
- Cardoso, Regina L. S. *Elaboração de indicadores de desempenho institucional e organizacional no setor público*. São Paulo, Cepam, 1999.
- Carley, Michael. *Indicadores sociais: teoria e prática*. Rio de Janeiro, Zahar, 1985.
- Hakkert, Ralph. *Fontes de dados demográficos*. Belo Horizonte, Abep, 1996.
- Haupt, A. & Kane, T. T. *Population handbook: international edition*. Washington, D.C., Pop Reference Bureau, 2000.
- Herculano, Selene C. A qualidade de vida e seus indicadores. *Ambiente & Sociedade*. Nepam, 1(2):77-99, 1º sem. 1998.
- Jannuzzi, P. M. *Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fonte de dados e aplicações*. Campinas, Alínea, 2001.
- & Pasquali, F. A. Estimção de demandas sociais para fins de formulação de políticas públicas municipais. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, FGV, 33(2):75-94, mar./abr. 1999.
- Kilsztajn, Samuel. Paridade de poder de compra, renda *per capita* e outros indicadores econômicos. *Pesquisa & Debate*. São Paulo, 11(2):93-102, 2000.
- Miles, I. *Social indicators for human development*. New York, St. Martin's Press, 1985.
- Nepp/Unicamp. *Modelo de avaliação de programas sociais prioritários: relatório final*. Campinas, 1999.

- Pnud. *Desenvolvimento humano e condições de vida: indicadores brasileiros*. Brasília, 1998.
- . *Relatório do desenvolvimento humano*. Lisboa, 2000.
- Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. *Índice de qualidade de vida urbana*. 2000.
- Prefeitura Municipal de Campinas. *Observatório de qualidade de vida*. 1996.
- Rocha, A. D. et alii. Qualidade de vida, ponto de partida ou resultado final? *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(1):63-81, 2000.
- Ryten, J. Should there be a human development index? In: Statistique, Développement et Dorits de l'Homme Seminar. *Anales...* Montreaux, 2000.
- Seade. *Pesquisa de condições de vida: abordagem multissetorial*. São Paulo, 1992.
- . *Índice paulista de responsabilidade social*. São Paulo, 2001.
- Sliwiany, R. M. *Estatística social: como medir a qualidade de vida*. Curitiba, Araucária Cultural, 1987.
- UN (United Nations). *Handbook of social indicators*. New York, 1988.
- WHO (World Health Organization). *Catalogue of health indicators*. Geneva, 1996.