

# UMA PROPOSTA DE ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL PARA OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS DE ACORDO COM O TAMANHO DA POPULAÇÃO EM 1991 E 2000

Cristiane Soares\*

Joanílio Rodolpho Teixeira\*\*

**Resumo:** Criado pelas Nações Unidas no início da década de 1990, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) surgiu como resposta a uma insatisfação generalizada da utilização do PIB *per capita* como medida de bem-estar social. Apesar de sua popularidade, o IDH tem sido alvo de críticas por consolidar uma visão limitada do desenvolvimento. O presente estudo tem como objetivo analisar o desenvolvimento social dos municípios brasileiros a partir de um novo índice, calculado segundo as classes de tamanho da população, com base nos microdados dos dois últimos Censos Demográficos de 1991 e 2000. Também busca avaliar de forma crítica o grau de subjetividade nestes tipos de medidas de bem-estar na seleção de indicadores, definição de pesos, valores de referência (pior/melhor) que, de certa forma, impacta no ordenamento das regiões ou áreas que estão sendo comparadas, bem como podem levar a distintas interpretações da realidade. Por fim, usando técnicas econométricas, avalia a relação de causalidade entre variações no desenvolvimento social e o crescimento do PIB *per capita* entre 2002 e 2006 e a magnitude em que cada um pode influenciar o outro.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento social. Indicadores sintéticos. IDH

**Abstract:** Created by the United Nations in the beginning of the decade of 1990, the Human Development Index (HDI) arose, as an answer, to a generalized dissatisfaction with the use of GDP per capita as a measure of social welfare. Despite of its popularity, the HDI has been target of some criticisms due to its limited vision. In this sense, the main purpose of this article is going to propose a new index and analyze the social development in Brazilian towns according to the size of the population for the latest Census 1991 and 2000. Furthermore, we seek to evaluate, in a critical perspective, the subjectivism in welfare measures, present in the selection of indicators, definition of weights, values of reference (worst/best value) that can change the position on the rank of the regions or areas that are being compared. These aspects can also conduce to distinct interpretations of the reality. Finally, using econometric techniques, we investigate the causality relation between social development improvements and the growth of the GDP per capita in the period of 2002-2006 and the magnitude that one can influence each other.

**Key-words:** Social Development. Composite Indicators. HDI

**JEL Classification:** O1, Economic Development; O15, Human Development.

---

\*Economista, Doutoranda em Economia na Universidade de Brasília - UnB e Técnica da Coordenação de População e Indicadores Sociais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. E-mail: csoares\_rj@hotmail.com.

\*\*Professor titular do Departamento de Economia da UnB e pesquisador 1A do CNPq. E-mail: joaniloteixeira@hotmail.com.

## 1 Introdução

De acordo com relatório das Nações Unidas (ONU) sobre desenvolvimento humano (*Human Development Report*, 1990), o conceito de desenvolvimento é muito mais amplo do que o de simples aumento da renda nacional *per capita*. A ONU apresenta uma definição de desenvolvimento humano baseada no conceito de *capabilities* desenvolvido por Amartya Sen, prêmio Nobel de Economia de 1998. A noção de desenvolvimento humano da ONU está relacionada com a criação de um ambiente que possibilite as pessoas desenvolverem plenamente suas potencialidades de acordo com suas respectivas necessidades e interesses. A construção de *capabilities* significa ter acesso a recursos necessários para uma vida saudável, decente e não excludente na sociedade em que vivem. Esta perspectiva nos leva a algumas indagações: Qual seria o ambiente adequado para as pessoas desenvolverem suas capacidades? Quais são os recursos necessários? Como medir? Como monitorar? É neste sentido que, atualmente, apesar de sua elevada popularidade, o IDH tem sido objeto de críticas por consolidar uma visão limitada de desenvolvimento.

Fukuda-Parr (2003) critica o conceito de desenvolvimento humano comumente adotado, que leva em consideração basicamente as dimensões de renda, longevidade e educação, deixando de lado os aspectos de capital humano e das necessidades básicas. Neste sentido, a autora busca diferenciar as abordagens de capital humano ou desenvolvimento de recursos humanos e necessidades básicas do conceito de desenvolvimento humano a partir da definição de 'meios' e 'fins', da preocupação com a liberdade e dignidade e do papel das pessoas no desenvolvimento. No caso dos 'meios' e 'fins' a autora ressalta que o crescimento do produto *per capita* seria o meio e não o fim. Esta perspectiva é diferente nas teorias de capital humano ou desenvolvimento dos recursos humanos que consideram os seres humanos um meio para o crescimento eco-

nômico. Note que a visão de desenvolvimento humano preconiza que os investimentos em educação e saúde têm um valor intrínseco para a vida. Além disso, reforça a idéia de que, no caso da abordagem do desenvolvimento dos recursos humanos, a preocupação com a educação e a saúde busca melhorar a produtividade, crucial para o crescimento econômico. Já a abordagem das necessidades básicas se concentra no acesso aos serviços sociais para uma vida decente.

Outro aspecto apresentado por Fukuda-Parr (2003) é que o desenvolvimento humano motivado pela busca por liberdade, bem-estar e dignidade estão ausentes dos conceitos de desenvolvimento social, formação de capital humano e necessidades básicas. Certamente, ela faz uma crítica válida. Por outro lado, é importante questionar como seria incorporar explicitamente essas dimensões nos conceitos; bem como articular conceitualmente os aspectos políticos e institucionais para a garantia desses direitos. Além disso, Fukuda-Parr menciona que a participação das pessoas é intrínseca à noção de desenvolvimento humano. Segundo ela, a abordagem de necessidades básicas faz com que os seres humanos tenham uma participação passiva neste processo; isto é, como beneficiários do progresso econômico e social, enquanto o enfoque de desenvolvimento dos recursos humanos considera as pessoas como agentes de mudança.

A partir desta reflexão é possível afirmar que o presente trabalho apresenta uma abordagem alternativa entre as visões de desenvolvimento humano por meio dos conceitos de capital humano e de necessidades básicas. A relação de causalidade proposta para as análises de regressão entre os índices utilizados e o crescimento do PIB *per capita*, faz deste último um meio e não apenas um fim. Naturalmente, a noção de necessidades básicas se mostra como um conceito mais amplo que as dimensões propostas pelo IDH. No presente estudo é desenvolvido um índice de desenvolvimento social para os municípios brasileiros de acordo com o ta-

manho da população. Este índice foi calculado a partir dos microdados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000, onde se buscou verificar em que magnitude ocorreu ou não o avanço, bem como sua relação com a taxa de crescimento do PIB *per capita* dos municípios para o período de 2002 e 2006. Após essa seção introdutória, a segunda seção aborda o conceito de desenvolvimento adotado por Sen (1999). Na terceira seção é apresentada uma nova proposta de índice sintético, onde se discute, inclusive, aspectos metodológicos como a seleção de indicadores, a escolha dos valores máximos e mínimos e a estrutura de ponderação que podem alterar as análises e o ordenamento das áreas geográficas em termos de desenvolvimento. A quarta seção traz as considerações finais.

## 2 Os meios e os fins do desenvolvimento humano

A Ciência Econômica, no seu processo de desenvolvimento, teve uma forte influência da obra de Adam Smith (1759) no campo da Filosofia Moral<sup>1</sup>. Contudo, alguns autores afirmam que não há ligações entre a análise econômica do clássico *A riqueza das nações* de Adam Smith (1776) com a sua primeira obra. Também argumenta-se que as ‘demandas morais’ tenham sido superadas com o instinto liberal e a defesa que o autor faz do mercado como mecanismo de equilíbrio dos interesses individuais e de funcionamento da ordem social<sup>2</sup>. No entanto, a visão de Smith como um “economista moral” não é descartada, ainda que pouco estudada. Cerqueira (2003) destaca um grupo de pesquisadores que buscam resgatar a relação entre essas duas grandes obras de Smith. Para os mesmos, Smith se preocupava com os problemas econômicos gera-

dos pelas ‘sociedades comerciais’ e apontava para a necessidade de políticas que buscassem não somente a eficiência econômica, mas que desenvolvessem um arcabouço ético e moral, que não poderia ser alcançado automaticamente pelo sistema de mercado. No pensamento clássico, a riqueza das nações está associada à divisão do trabalho e ao processo de acumulação de capital. Dessa maneira, o aumento do bem-estar era alcançado com o crescimento da renda/produto<sup>3</sup>.

Com a supremacia do pensamento neoclássico, onde o preço dos bens passou a ser mensurado em termos de ‘*utis*’ e não o trabalho, o marginalismo consolidou a importância da conduta individual sobre as ações coletivas. Considerando os pressupostos neoclássicos, o bem-estar social é obtido pela interação entre as preferências ou pela maximização de utilidades individuais. Esta perspectiva não deixa margem para análises sobre a desigualdade entre indivíduos, pois não importa se uma pessoa de cor preta, por exemplo, tem menos renda para adquirir uma cesta de bens do que uma pessoa de cor branca, dado que ambas irão maximizar sua utilidade de acordo com as suas preferências e dotações iniciais.

Neste contexto fica claro o motivo pelo qual o processo de desenvolvimento com justiça social, durante muito tempo, esteve afastado do *core* da teoria econômica. A noção de justiça social, moral e ética é resgatada por autores como Sen (1970) e Rawls (1971) que apresentam uma visão crítica de desenvolvimento social, mas sem se afastarem totalmente dos pressupostos da corrente dominante. O processo de maximização do bem-estar da sociedade nesta nova perspectiva admite aspectos redistributivos, permitindo o acesso a um nível mínimo

<sup>1</sup> O primeiro livro de A. Smith, *The Theory of Moral Sentiments*, publicado em 1759, traz elementos sobre comportamento dos indivíduos, que os transformam em ‘homens virtuosos’, capazes de distinguir entre o bem e o mal. Ainda que a natureza humana faça os indivíduos perseguirem seus interesses individuais, um conjunto de regras neutras, por si, não garantem a ordem social, mas em conjunto com sentimentos que expressam afeto e aprovação.

<sup>2</sup> Ver Cerqueira, H. Para ler Adam Smith: novas abordagens, 2003.

<sup>3</sup> Marx, visto na Teoria Econômica como um autor a parte, analisou os problemas inerentes do modo capitalista de produção e estabeleceu a luta de classes, entre capitalistas e trabalhadores, como elemento fundamental no processo de acumulação.

de bem-estar aos grupos menos favorecidos (Delgado & Salcedo, 2004). Neste sentido, o conceito de desenvolvimento é redesenhado não em termos de riqueza, mas ao levar em consideração as oportunidades, liberdades e necessidades fundamentais dos indivíduos.

De acordo com Sen (1999), as liberdades dependem de outros determinantes além do crescimento do PIB *per capita*, da industrialização, do avanço tecnológico, embora sejam um *meio* para expansão das liberdades individuais. Por outro lado, ver o desenvolvimento como expansão das liberdades significa voltar a atenção para os *fins* que o tornam importante. Desta maneira, o desenvolvimento significa remover as principais fontes de privação das liberdades, tais como pobreza, carência de oportunidades, carência de serviços públicos, etc. Para ele, a liberdade é fundamental para o processo de desenvolvimento por duas razões: i) a avaliação do progresso tem de ser feita verificando se houve aumento das liberdades individuais; ii) a relevância dos componentes constitutivos (educação, saneamento básico, etc) para o desenvolvimento não tem de ser estabelecido a *posteriori*, com base na sua contribuição indireta para o crescimento do PIB.

Segundo Anand & Sen (1994), uma distinção básica necessita ser feita entre os *meios* e os *fins* do desenvolvimento. O desenvolvimento humano é um recurso que contribui para a geração de renda e não a renda se constitui uma medida direta de padrão de vida. No entanto, é importante ter clareza na relação entre os meios e fins nas teorias de capital humano ou desenvolvimento dos recursos humanos, na qual esta é revertida e o bem-estar é tratado como um meio para o crescimento econômico. De acordo com tais autores:

It is the lives they lead that is of intrinsic importance, not the commodities or income that they happen to possess. Income, commodities ("basic" or otherwise), and wealth do of course have instrumental importance but they do not constitute a direct measure of the living standards itself. (...) Enhancing their capabilities to function in these elementary ways is what lies at the core of human development. The achieve-

vements of people – be it in terms of long life or functional literacy – are valued as ends in themselves. This should be contrasted with more mainstream economic approaches which discuss human resource development. Here the focus is on human beings as a resource – an input into production activities. The development of human resources is seen in terms of contribution to income generation – as an investment, like any other, in enhancing the productive potential. Anand & Sen (1994).

Portanto, voltando a perspectiva de *capabilities* defendida por Sen (1999), a abordagem de capital humano pode abranger conseqüências tanto diretas quanto indiretas. As primeiras no sentido de que os indivíduos valorizam aquilo que realmente (ou diretamente) afeta a sua vida, como ter uma boa saúde, etc. As segundas, geralmente mais utilizadas por teóricos sobre capital humano, se referem aos valores ou aspectos que contribuem para a produção de mercado; isto é, os benefícios de uma população mais educada em relação a sua produtividade. Assim, a noção de *capabilities* vai além do conceito de capital humano, onde é reconhecido o papel das qualidades pessoais em sentido amplo na obtenção e sustentação do crescimento econômico, bem como na capacidade de mudança social.

### 3 Uma nova proposta de índice de desenvolvimento humano: resultados e críticas

Devido à falta de uma definição objetiva e operacional do que seria desenvolvimento, isto é, quais dimensões devem ser incorporadas para que um povo, país ou região seja considerado desenvolvido, muitas das vezes um índice de desenvolvimento social é visto como uma medida arbitrária ou subjetiva. Neste sentido, a seleção das dimensões do desenvolvimento geralmente obedece a uma escala de complexidade. A versão mais simples, comumente adotada, avalia o crescimento do PIB *per capita*; enquanto outras, com abrangência mais ampla, incorporam não somente as características dos domicílios e das pessoas, mas também aspectos ambientais, econômicos, políticos e institucionais.

Para compor o novo índice proposto, neste estudo foram estabelecidas cinco dimensões e para cada uma foi atribuído um único indicador, ainda que composto por mais de uma variável. Dessa maneira, diferentemente do IDH das Nações Unidas e de outros indicadores sintéticos nacionais conhecidos, não foi necessário atribuir pesos aos indicadores na construção dos índices para cada dimensão. Além disso, na definição dos indicadores os conceitos não expressam desenvolvimento, mas condições de vulnerabilidade, de *privação de liberdades* individuais. As dimensões e os indicadores<sup>4</sup> escolhidos são:

- característica geográfica: Proporção de pessoas que vivem em domicílios situados em favelas ou assemelhados (aglomerado subnormal);

- característica do domicílio: Proporção de pessoas que vivem em domicílios com alguma das condições de saneamento inadequada<sup>5</sup>;

- característica de educação: Proporção de chefes de família com menos de quatro anos de estudo ou filhos, enteados ou netos com dois anos ou mais de defasagem escolar;

- característica de rendimento: Proporção de pessoas com rendimento familiar *per capita* até ½ salário mínimo e

- característica de trabalho: Proporção de chefes desocupados ou com trabalho precário<sup>6</sup>.

De acordo com os resultados dos dois últimos Censos, no período de 1991 e 2000, dos cinco indicadores analisados apenas os indicadores proporção de pessoas que vivem em domicílios situados em favelas e assemelhados e proporção de chefes com condições precárias de trabalho sofreram uma deterioração (Tabela 1). Os indicadores que apontam maior vulnerabilidade são aqueles relativos às condições de saneamento e renda (apresen-

taram as maiores proporções de pessoas nestas condições, 46,0% e 33,1%, respectivamente). Uma crítica que poderia ser levantada é sobre as escolhas destes indicadores. Se poderia perguntar por que não escolher todos os indicadores que tiveram uma melhora ou então o inverso? Um aspecto importante é que apesar da 'arbitrariedade' existente nestes tipos de medidas, o objetivo principal é se ter uma medida que possa ser utilizada como um parâmetro de desenvolvimento e não um instrumento para fins políticos.

Segundo Montenegro (2004), a construção de uma definição de desenvolvimento econômico não é somente um exercício intelectual, mas tem importância prática, pois se aceita, torna-se um guia para ações governamentais. Portanto, uma política pública pode ser diferente dependendo da definição adotada de desenvolvimento econômico. Neste estudo, a escolha das dimensões obedece a um critério de necessidades básicas ou mínimas, isto é, viver em um local fora de risco social, com condições básicas de saneamento, que a família tenha um nível de renda que garanta sua sustentabilidade, que o chefe da família tenha um nível de escolaridade mínima e que as crianças da família não se encontrem defasadas, evitando um círculo vicioso de atraso escolar. Além disso, para garantir uma renda mínima é necessário que os responsáveis pela família estejam ocupados e em ocupações não precárias.

Em 2000, mais de 114 milhões de pessoas apresentavam pelo menos uma situação de vulnerabilidade (72% das pessoas em domicílios particulares permanentes) e 143 mil estavam no nível extremo de vulnerabilidade, estando abaixo dos níveis mínimos de desenvolvimento em todas as dimensões. Vale ressaltar ainda um outro aspecto in-

<sup>4</sup> Um aspecto positivo com relação à construção deste índice é que para todas as dimensões utilizou o mesmo fluxo – pessoas.

<sup>5</sup> A condição de adequabilidade dos domicílios é dada pela existência em conjunto das seguintes características: abastecimento de água por rede geral, esgotamento sanitário ligado à rede geral e coleta de lixo.

<sup>6</sup> A definição de trabalho precário é dada pelo número de pessoas na situação de empregado sem rendimento ou empregado sub-remunerado (remuneração inferior a 1 salário mínimo) ou subocupadas (jornada inferior a 30 horas).

interessante, pois, em termos quantitativos, as grandes cidades (com mais de 100 mil habitantes) compreendem cerca de 43% da população com pelo menos uma vulnerabilidade, enquanto as cidades menores registram o menor percentual (25%).

Tabela 1

Indicadores selecionados para cálculo de um novo índice de desenvolvimento humano por classes de tamanho da população – 1991 e 2000

Classes de tamanho da população	Total de pessoas em domicílios particulares permanentes		Proporção de pessoas que vivem em domicílios com condições inadequadas de saneamento		Proporção de pessoas com rendimento familiar per capita inferior a 1/2 SM		Proporção de pessoas que vivem em áreas de favela		Proporção de chefes com menos de 4 anos de estudo ou crianças com 2 anos ou mais de defasagem escolar		Proporção de chefes com condições precárias de trabalho	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
<b>Total</b>	137.239.028	158.412.054	63,05	46,06	41,65	33,12	3,08	3,90	19,15	16,57	25,68	28,26
<b>Até 5.000 hab.</b>	2.938.716	4.961.905	87,30	79,22	57,73	45,32	0,03	0,01	22,95	21,55	25,29	28,10
<b>De 5.001 a 10.000 hab.</b>	8.417.865	9.626.252	88,84	77,31	61,57	49,33	0,02	0,09	23,73	22,74	24,38	22,74
<b>De 10.001 a 15.000 hab.</b>	8.043.481	8.800.361	89,21	76,37	62,83	51,31	0,04	0,09	24,27	23,68	23,99	26,94
<b>De 15.001 a 20.000 hab.</b>	8.418.076	8.372.517	86,74	72,89	61,50	50,68	0,07	0,09	23,80	23,49	24,01	26,95
<b>De 20.001 a 30.000 hab.</b>	12.083.241	13.119.315	85,55	69,55	61,91	50,00	0,22	0,29	23,93	23,12	24,02	26,86
<b>De 30.001 a 50.000 hab.</b>	14.094.131	13.686.996	80,43	62,60	55,78	43,74	0,21	0,20	22,65	21,07	24,27	27,33
<b>De 50.001 a 100.000 hab.</b>	17.690.407	19.171.135	68,98	49,67	45,67	34,36	0,88	0,74	20,33	17,33	25,16	28,19
<b>De 100.001 a 200.000 hab.</b>	13.053.001	15.449.969	59,51	35,00	35,04	25,91	1,85	2,10	17,87	14,19	25,93	28,85
<b>De 200.001 a 500.000 hab.</b>	15.935.422	21.889.375	44,79	29,84	27,24	22,55	3,33	4,05	15,70	12,49	26,78	29,39
<b>De 500.001 a 1.000.000 hab.</b>	9.257.896	10.921.279	53,08	34,47	24,28	24,62	6,95	7,68	15,71	12,74	26,23	29,21
<b>Mais de 1.000.000 hab.</b>	27.306.792	32.412.950	30,45	18,05	20,02	18,33	9,47	12,01	13,52	10,45	27,97	30,25

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991 e 2000. Elaboração própria.

Na tabela 2 são apresentados os valores máximos e mínimos de cada indicador na classificação por tamanho da população. Tal aspecto é importante na definição da metodologia de cálculo do índice. O IDH e o ISMA<sup>7</sup>, por exemplo, na normaliza-

ção dos índices entre **zero** e **um** obedecem a seguinte fórmula:

$$\text{Índice} = \frac{\text{Valor observado} - \text{Pior valor}}{\text{Melhor Valor} - \text{Pior valor}} \quad (1)$$

Tabela 2

Valores máximos e mínimos dos indicadores selecionados - 1991 e 2000

Indicadores	1991		2000	
	Valores mínimos	Valores máximos	Valores mínimos	Valores máximos
Proporção de pessoas que vivem em domicílios com condições inadequadas de saneamento	30,45	89,21	18,05	79,22
Proporção de pessoas com rendimento familiar per capita inferior a 1/2 SM	20,02	62,83	18,33	51,31
Proporção de pessoas que vivem em áreas de favela	0,02	9,47	0,01	12,01
Proporção de chefes com menos de 4 anos de estudo ou crianças com 2 anos ou mais de defasagem escolar	13,52	24,27	10,45	23,68
Proporção de chefes com condições precárias de trabalho	23,99	27,97	22,74	30,25

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991 e 2000. Elaboração própria.

<sup>7</sup> O ISMA é um índice nacional e sua metodologia pode ser consultada em FEE (2002).

Na metodologia do IDH, por exemplo, para o indicador taxa de analfabetismo, por ser uma percentual, a definição dos limites máximo e mínimo considera os valores possíveis entre 0 (ninguém analfabeto) e 100% (toda população analfabeta). Neste caso não são levados em consideração os limites dentro da amostra de países, municípios ou qualquer outra área geográfica, tampouco os que teoricamente seriam estabelecidos como aceitáveis em termos de desenvolvimento. A maioria dos estudos que discute sobre metodologias de construção de índices se concentra na definição dos indicadores ou sobre os pesos atribuídos<sup>8</sup>. Mas é importante atentar para este aspecto porque interfere no ordenamento e classificação das áreas de acordo com o

nível de desenvolvimento.

Na tabela 3 tem-se os valores dos índices para os indicadores selecionados segundo o período estudado. Como todos os cinco indicadores são definidos em termos de percentuais, neste caso foram considerados os limites 0 e 100%. Vale ressaltar ainda um aspecto que interfere na interpretação do índice, que consiste na verificação se o tipo de indicador selecionado corresponde a um aspecto positivo (melhor nível de desenvolvimento) ou negativo. Às vezes é possível encontrar metodologias que se referem aos valores máximos e mínimos ao invés de valores piores e melhores. Neste conjunto de indicadores, os valores máximos correspondem a uma pior condição de desenvolvimento.

**Tabela 3**

**Valores dos índices para os indicadores selecionados - 1991 e 2000**

Indicadores	1991	2000	Variação
Proporção de pessoas que vivem em domicílios com condições inadequadas de saneamento	0,369	0,539	0,170
Proporção de pessoas com rendimento familiar per capita inferior a 1/2 SM	0,583	0,669	0,085
Proporção de pessoas que vivem em áreas de favela	0,969	0,961	-0,008
Proporção de chefes com menos de 4 anos de estudo ou crianças com 2 anos ou mais de defasagem escolar	0,808	0,834	0,026
Proporção de chefes com condições precárias de trabalho	0,743	0,717	-0,026

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991 e 2000. Elaboração própria.

A tabela 4 mostra os valores do índice de desenvolvimento proposto e sua respectiva variação no período de acordo com as classes de tamanho da população. Os valores encontrados são próximos aos divulgados pelas Nações Unidas em 1991 e 2000, 0,708 e 0,789, respectivamente. A classificação mais

recente da ONU para o ano de 2006 coloca o Brasil na 70ª posição com um índice de 0,807, o que classifica o país num nível de desenvolvimento elevado<sup>9</sup>. A partir de 2000, grande parte dos indicadores utilizados na metodologia da ONU melhorou, mas considerando que nesta nova metodologia 72% das

<sup>8</sup> A título de exemplo, ver Anand & Sen (1994), Hagerty (2002), Haq (1995), Johansson (2001), McGillivray & Howard (1992), Michel (2003), Munda & Nardo (2003).

<sup>9</sup> De acordo com a ONU, um índice entre 0 e 0,499 é considerado baixo, de 0,500 a 0,799 é médio e entre 0,800 e 1 tem-se o nível mais elevado de desenvolvimento.

pessoas, em 2000, apresentavam pelo menos uma vulnerabilidade e um pouco mais da metade da população tinha condições adequadas de saneamento, será que é válido classificar o Brasil no mesmo nível de desenvolvimento que países como o Canadá, França, Inglaterra e Suíça, por exemplo<sup>10</sup>? Este resultado revela ainda que as grandes cidades apresentaram um maior nível de desenvolvimento, mas

segundo os parâmetros de baixo, médio e alto nível de desenvolvimento, somente as cidades com população entre 200 e 500 mil e acima de 1 milhão de habitantes poderiam ser classificadas no nível alto. Além disso, observou-se que foram as cidades médias com população entre 20 e 200 mil habitantes que apresentaram a maior variação em termos de desenvolvimento humano.

**Tabela 4**

**Índices de desenvolvimento humano por classes de tamanho da população - 1991 e 2000**

<b>Classes de tamanho da população</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>Varição</b>
<b>Total</b>	0,695	0,744	0,049
<b>Até 5.000 hab.</b>	0,613	0,652	0,038
<b>De 5.001 a 10.000 hab.</b>	0,603	0,656	0,053
<b>De 10.001 a 15.000 hab.</b>	0,599	0,643	0,044
<b>De 15.001 a 20.000 hab.</b>	0,608	0,652	0,044
<b>De 20.001 a 30.000 hab.</b>	0,609	0,660	0,052
<b>De 30.001 a 50.000 hab.</b>	0,633	0,690	0,057
<b>De 50.001 a 100.000 hab.</b>	0,678	0,739	0,061
<b>De 100.001 a 200.000 hab.</b>	0,720	0,788	0,068
<b>De 200.001 a 500.000 hab.</b>	0,764	0,803	0,039
<b>De 500.001 a 1.000.000 hab.</b>	0,748	0,783	0,035
<b>Mais de 1.000.000 hab.</b>	0,797	0,822	0,025

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991 e 2000. Elaboração própria.

As evidências de que diferentes limites podem levar a interpretações e valores distintos estão expressas na tabela 5<sup>11</sup>. Além dos limites 0 e 100%, cujo índices já foram apresentados na tabelas 4, foram considerados mais três métodos. O primeiro leva em consideração os piores/ melhores valores em cada período analisado; o segundo também observa os piores/ melhores valores, mas considerando simul-

taneamente os dois períodos<sup>12</sup> e o terceiro estabelece o que seriam os parâmetros 'aceitáveis' para cada indicador. Como ilustração numérica foram considerados os limites 0 e 50% para os cinco indicadores. Uma primeira observação foi que os índices que utilizaram outros limites apresentaram um índice menor do que o convencional (0 e 100%). O método 1 registrou uma redução no nível de desenvolvimento

<sup>10</sup> McGillivray (1991) critica o IDH por este não ser melhor índice para comparar países com baixos e altos índices de desenvolvimento humano, sendo menos redundante quando usado para analisar grupos de países similares.

<sup>11</sup> Ver também Mancero (2001) sobre a sensibilidade do IDH a valores extremos.

<sup>12</sup> Anand & Sen (1994) também chamam atenção para a determinação dos valores máximos/ mínimos quando se está fazendo comparações ao longo do tempo entre países, ao destacar que estes níveis devem ser constantes, variando apenas os valores observados. Mencionam ainda que é preciso olhar para estes valores não somente de modo retrospectivo, mas prospectivamente.



entre 1991 e 2000. O método 2, por sua vez, produziu um nível mais elevado de desenvolvimento em 2000 comparado com os outros dois métodos, mas nas grandes capitais, com população acima de 1 milhão de pessoas, houve uma queda no índice. Já o método 3 apresentou um avanço nos índices para

todas as classes de tamanho da população, mas somente as cidades com população acima de 100 mil habitantes é que poderiam ser consideradas de nível de desenvolvimento médio e as demais de nível baixo.

**Tabela 5**

**Índices de desenvolvimento humano por classes de tamanho da população e diferentes métodos de cálculos - 1991 e 2000**

Classes de tamanho da população	Método 1		Método 2		Método 3	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000
<b>Total</b>	<b>0,534</b>	<b>0,523</b>	<b>0,493</b>	<b>0,534</b>	<b>0,390</b>	<b>0,488</b>
Até 5.000 hab.	0,389	0,335	0,359	0,383	0,227	0,303
De 5.001 a 10.000 hab.	0,397	0,440	0,350	0,494	0,206	0,311
De 10.001 a 15.000 hab.	0,400	0,305	0,346	0,363	0,199	0,286
De 15.001 a 20.000 hab.	0,422	0,323	0,365	0,378	0,216	0,304
De 20.001 a 30.000 hab.	0,417	0,343	0,361	0,395	0,217	0,321
De 30.001 a 50.000 hab.	0,475	0,423	0,416	0,461	0,267	0,380
De 50.001 a 100.000 hab.	0,545	0,547	0,492	0,562	0,356	0,479
De 100.001 a 200.000 hab.	0,613	0,653	0,565	0,646	0,439	0,576
De 200.001 a 500.000 hab.	0,667	0,670	0,626	0,654	0,529	0,607
De 500.001 a 1.000.000 hab.	0,603	0,582	0,570	0,572	0,495	0,565
<b>Mais de 1.000.000 hab.</b>	<b>0,600</b>	<b>0,609</b>	<b>0,596</b>	<b>0,579</b>	<b>0,594</b>	<b>0,644</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991 e 2000. Elaboração própria.

Outro aspecto bastante discutido em metodologias de índices sintéticos são os pesos. O processo de ponderação geralmente ocorre quando se está construindo os índices em cada dimensão, mas quando se soma cada dimensão os pesos são iguais, como ocorre com o IDH. A grande dificuldade de se atribuir pesos entre as dimensões está relacionada com a falta de pesquisa que aponte para as prioridades da população em termos de necessidades ou o grau de importância de cada dimensão na estrutura social. O estudo de Hagerty e Land (2004) destaca a importância de uma estrutura de ponderação heterogênea na construção de índices de bem-estar social. Segundos eles, quando as correlações entre os indicadores sociais são todas positivas uma variação nos pesos pode ser considerada indiferen-

te. Por outro lado, quando algumas correlações entre indicadores sociais são negativas, torna-se necessário ponderar os componentes dos índices apropriadamente<sup>13</sup>, distinguindo, inclusive, sobre ponderação em análises *cross-section* e *time-series*. Ressaltam ainda que nem todos os indicadores sociais são apropriados para a construção de índices de qualidade de vida, pois existem casos de complementaridade e substituíbilidade entre eles, o que exige a formulação de um modelo de interação entre os indicadores a partir de uma 'conjunto' hipotético de preferências.

No quadro 1 tem-se a matriz de correlação dos indicadores selecionados para o novo índice de desenvolvimento. Nesta matriz é possível verificar uma elevada correlação entre os indicadores, mas

<sup>13</sup> Uma maior aceitação em relação aos índices sintéticos seria alcançada se considerado os pesos médios a partir de pesquisas que investigassem o conjunto de preferências dos indivíduos. Mas na ausência de pesquisas deste tipo, a ponderação igual destes indicadores seria um estimador que minimizaria entre indivíduos diametricamente opostos.

nem todas são positivas. Uma maior proporção de pessoas morando em áreas de favela, por exemplo, não necessariamente implica em uma maior proporção de pessoas em domicílios com condições de saneamento inadequadas. Tal resultado não surpreende, pois conforme mostra a tabela 1, as favelas são um problema tipicamente dos grandes centros urbanos, mas a questão do saneamento, além de presente em todos os tipos de cidades, este é ainda mais acentuado nas cidades menores. No caso da

correlação entre os indicadores da proporção de chefes em condições precárias de trabalho e a proporção de pessoas com rendimento familiar per capita até 1/2 salário mínimo o argumento é bem similar. Esta condição dos chefes no mercado de trabalho é um fenômeno presente em todas as cidades, embora seja ligeiramente maior nos grandes centros urbanos; mas, por outro lado, essa característica da renda está bem mais presente nas cidades com menos de 50 mil habitantes.

### Quadro 1

Matriz de correlação entre os indicadores para o IDH proposto - 2000

Indicadores	Proporção de pessoas que vivem em domicílios com condições inadequadas de saneamento	Proporção de pessoas com rendimento familiar per capita inferior a 1/2 SM	Proporção de pessoas que vivem em áreas de favela	Proporção de chefes com menos de 4 anos de estudo ou crianças com 2 anos ou mais de defasagem escolar	Proporção de chefes com condições precárias de trabalho
Proporção de pessoas que vivem em domicílios com condições inadequadas de saneamento	1,00	0,98	-0,84	0,98	-0,76
Proporção de pessoas com rendimento familiar per capita inferior a 1/2 SM	0,98	1,00	-0,82	1,00	-0,77
Proporção de pessoas que vivem em áreas de favela	-0,84	-0,82	1,00	-0,84	0,64
Proporção de chefes com menos de 4 anos de estudo ou crianças com 2 anos ou mais de defasagem escolar	0,98	1,00	-0,84	1,00	-0,76
Proporção de chefes com condições precárias de trabalho	-0,76	-0,77	0,64	-0,76	1,00

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000. Elaboração própria.

Conforme destacam Hagerty e Land (2004), ao encontrar correlações tanto positivas quanto negativas, torna-se necessário estabelecer estruturas heterogêneas de ponderação. Segundo Mancero (2001) não há uma forma adequada de se mensurar cada componente. Neste sentido, na tabela 6 são apresentadas nove simulações, além da metodologia do PNUD. O IDH1 segue a mesma metodologia do PNUD em termos de normalização dos índices e

pesos iguais (no caso a unidade) entre as dimensões, mas com indicadores diferentes. Para os índices 2 a 8 foram considerados pesos de 1 a 5 de acordo com ordenamentos aleatórios segundo o grau de importância de cada dimensão<sup>14</sup> e no índice 9 os pesos foram atribuídos de acordo com o R<sup>2</sup> obtido na regressão de cada indicador em relação à variação do índice, o maior R<sup>2</sup> obteve peso 5 e o menor 1.

<sup>14</sup> Foram atribuídos pesos de 5 a 1 para as seqüências de indicadores de acordo com a prioridade ou importância no índice de desenvolvimento. As seqüências de indicadores/dimensões para os nove índices são: 1) independe o ordenamento; 2) renda → educação → saneamento → trabalho → favela; 3) trabalho → saneamento → educação → renda → favela; 4) favela → renda → educação → saneamento → trabalho; 5) saneamento → renda → educação → favela → trabalho; 6) trabalho → educação → saneamento → renda → favela; 7) educação → trabalho → renda → saneamento → favela; 8) trabalho → favela → educação → renda → saneamento e 9) favela → saneamento → renda → trabalho → educação.

Tabela 6

Índices de Desenvolvimento Humano por classes de tamanho da população segundo diferentes estruturas de ponderação - 2000

Classes de tamanho da população	IDH	IDH1	IDH2	IDH3	IDH4	IDH5	IDH6	IDH7	IDH8	IDH9
	0,766	0,744	0,713	0,703	0,785	0,701	0,723	0,739	0,787	0,749
<b>Até 5.000 hab.</b>	0,707	0,652	0,596	0,592	0,712	0,553	0,630	0,657	0,750	0,646
<b>De 5.001 a 10.000 hab.</b>	0,687	0,656	0,590	0,607	0,704	0,550	0,643	0,662	0,761	0,649
<b>De 10.001 a 15.000 hab.</b>	0,679	0,643	0,577	0,591	0,696	0,543	0,626	0,645	0,743	0,642
<b>De 15.001 a 20.000 hab.</b>	0,682	0,652	0,587	0,601	0,702	0,557	0,634	0,651	0,747	0,652
<b>De 20.001 a 30.000 hab.</b>	0,687	0,660	0,597	0,612	0,709	0,570	0,643	0,658	0,750	0,662
<b>De 30.001 a 50.000 hab.</b>	0,710	0,690	0,636	0,641	0,739	0,614	0,669	0,686	0,766	0,694
<b>De 50.001 a 100.000 hab.</b>	0,747	0,739	0,702	0,693	0,786	0,688	0,714	0,732	0,790	0,747
<b>De 100.001 a 200.000 hab.</b>	0,775	0,788	0,766	0,746	0,830	0,764	0,760	0,776	0,812	0,800
<b>De 200.001 a 500.000 hab.</b>	0,794	0,803	0,790	0,765	0,842	0,790	0,776	0,792	0,816	0,814
<b>De 500.001 a 1.000.000 hab.</b>	0,795	0,783	0,771	0,747	0,818	0,764	0,762	0,779	0,801	0,786
<b>Mais de 1.000.000 hab.</b>	0,822	0,822	0,827	0,798	0,846	0,834	0,803	0,816	0,810	0,828

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000. Elaboração própria.

Nota: O índice IDH foi obtido através do Ipeadata, que segue a metodologia PNUD e foi adaptado para classes de tamanho da população.

Algumas peculiaridades que podemos destacar para estas diferentes estruturas de ponderações são que somente os índices 4 e 8 apresentam valores maiores para o conjunto do país comparado ao índice que considera peso igual para cada dimensão. O índice 9 apresenta valores muito próximos àqueles obtidos no índice 1. O menor valor observado entre os índices foi para o índice 3, que considera como prioridade para o desenvolvimento humano garantir uma condição de trabalho decente e saneamento adequado. Com relação às classes de tamanho da população e a classificação entre os níveis baixo, médio e alto desenvolvimento, somente na estrutura de ponderação 3 os grandes centros urbanos com população acima de 1 milhão de habitantes teria seu nível rebaixado de alto para médio. Mas, de um modo geral, tem-se que as grandes cidades, com mais de 100 mil habitantes, apresentaram níveis de desenvolvimento mais elevadas, independentemente do tipo de estrutura de ponderação adotada. Vale ressaltar, no entanto, que a adoção de diferentes estruturas de ponderação não causou grandes mudanças, sendo estas um pouco mais significativas nas cidades menores.

Segundo Sen (1999), a relação entre rendas e capacidades é uma via de mão dupla, onde a privação de capacidades pode estar fortemente relacionada com o baixo nível de renda e esta, por sua vez, pode ser razão fundamental do analfabetismo, das más condições de saúde, etc. No entanto, estudos como o de Macero (2001) afirmam que os índices de desenvolvimento são pouco sensíveis às variações na renda. Nesta perspectiva, a tabela 7 traz informações sobre as taxas de crescimento do PIB *per capita* por classes de tamanho da população para o período 2002 e 2006. É possível verificar que as cidades menores apresentam uma taxa de crescimento ligeiramente maior do que as cidades maiores. Basta saber, no entanto, quanto o desenvolvimento humano pode contribuir para o crescimento da renda e *vice versa*. A seguir são apresentadas as variáveis e os resultados das regressões simples e multivariada:

Variáveis:

VAR 1 - Taxa de crescimento do PIB per capita entre 2002 e 2006

VAR 2 - Variação do IDH proposto entre 1991 e 2000

VAR 3 - Variação no indicador das condições de saneamento entre 1991 e 2000

VAR 4 - Variação no indicador das condições de renda entre 1991 e 2000

VAR 5 - Variação no indicador das condições de localização da moradia entre 1991 e 2000

VAR 6 - Variação no indicador das condições de educação entre 1991 e 2000

VAR 7 - Variação no indicador das condições de trabalho entre 1991 e 2000

Tabela 7

## Produto Interno Bruto per capita - 2002 e 2006

Classes de tamanho da população	2002	2006	Variação Relativa	Taxa crescimento geométrica
Até 5.000 hab.	5,45	8,23	51,0	8,6
De 5.001 a 10.000 hab.	4,86	7,64	57,2	9,5
De 10.001 a 15.000 hab.	4,37	6,46	47,8	8,1
De 15.001 a 20.000 hab.	4,61	7,15	55,1	9,2
De 20.001 a 30.000 hab.	5,41	8,06	49,0	8,3
De 30.001 a 50.000 hab.	5,24	8,35	59,4	9,8
De 50.001 a 100.000 hab.	6,91	10,24	48,2	8,2
De 100.001 a 200.000 hab.	8,61	13,42	55,9	9,3
De 200.001 a 500.000 hab.	9,41	14,62	55,4	9,2
De 500.001 a 1.000.000 hab.	9,51	13,93	46,5	7,9
Mais de 1.000.000 hab.	13,81	20,00	44,8	7,7

Fonte: IBGE, PIB municipal 2002 e 2006. Elaboração própria. Valores em R\$1000,00.

Os resultados da regressão 1 mostram que a variável VAR2 apresenta um baixo poder de explicação na taxa de crescimento do PIB *per capita* ( $R^2 = 19\%$ ). Tal resultado já era esperado, pois as teorias de crescimento econômico mostram que outras variáveis como progresso tecnológico, produtividade, etc. são determinantes no crescimento da renda. Mas o p-valor da estatística t, que testa a probabilidade da hipótese nula ser verdadeira, registra um valor de 15%, o que reforça a idéia do impacto positivo do desenvolvimento humano no crescimento

da renda *per capita*, ainda que pequeno. Outro resultado importante é dado pela regressão 2, pois o uso do PIB *per capita* durante muito tempo como medida de bem-estar social, fazia deste indicador o principal determinante do desenvolvimento social. Mas não é o que se verifica, o poder explicativo da taxa de crescimento do PIB *per capita* na variação do IDH também é baixo quando a causalidade é invertida, o que corrobora com as análises de Mancero (2001).

**Quadro 2: Resultados das regressões simples e multivariada**

Regressão 1:	R <sup>2</sup>	Coeficiente (b)	Estatística t	P-valor	
VAR1 = a + bVAR2 + u	0,19	32,6	1,55	0,152	
Regressão 2:					
VAR2 = a + bVAR1 + u	0,19	0,005	1,55	0,152	
Regressão 3:					
VAR2 = a + bVAR3 + u	0,40	-0,0017	-2,61	0,026	
Regressão 4:					
VAR2 = a + bVAR4 + u	0,38	-0,0017	-2,5	0,032	
Regressão 5:					
VAR2 = a + bVAR5 + u	0,41	-0,0106	-2,65	0,024	
Regressão 6:					
VAR2 = a + bVAR6 + u	0	0,003	-0,08	0,941	
Regressão 7:					
VAR2 = a + bVAR7 + u	0	0	-0,17	0,872	
Regressão 8:					
VAR2 = a + bVAR3 + cVAR4 + dVAR5 + eVAR6 + fVAR7 + u	0,99				
		VAR3	-0,002	-61,39	0
		VAR4	-0,002	-53,06	0
		VAR5	-0,001	-7,84	0
		VAR6	-0,001	-13,15	0
		VAR7	-0,002	-26,92	0
Regressão 9:					
VAR1 = a + bVAR3 + cVAR4 + dVAR5 + eVAR6 + fVAR7 + u	0,25				
		VAR3	-0,057	-0,52	0,624
		VAR4	-0,103	-0,82	0,445
		VAR5	0,121	0,16	0,879
		VAR6	-0,107	-0,23	0,825
		VAR7	-0,175	-0,66	0,533

Elaboração própria.

Nas regressões 3 a 7, por sua vez, é possível verificar o impacto de cada indicador na variação do IDH proposto. As variáveis *VAR3*, *VAR4* e *VAR5* são as que têm maior poder de explicação. De forma um tanto surpreendente são os resultados para as variáveis relacionadas à educação e ao trabalho. Estas variáveis não apresentaram uma contribuição praticamente nula em termos de impactar na variação do índice proposto. A regressão 8 mostra que a variação nos indicadores selecionados tem um elevado poder de explicação em relação à variação do IDH ( $R^2 = 99\%$ ). Os coeficientes são todos negativos porque uma redução dos indicadores implica em uma melhora do IDH<sup>15</sup>. Por fim, de acordo com a regressão 9, são relacionadas as taxas de crescimento do PIB *per capita* e a variação nos indicadores. Neste modelo o  $R^2$  é baixo e o p-valor da estatística t mostra uma elevada probabilidade de se rejeitar a hipótese nula, concluindo, portanto, o bai-

xo poder explicativo e de influência da variação dos indicadores no crescimento da renda.

#### 4 Considerações finais

Neste artigo ficou evidenciado a importância de se ter estudos que explorem a diversidade territorial brasileira. Do ponto de vista das políticas públicas tal aspecto é quase uma condição *sine qua non*. Apesar da existência de diferentes metodologias, algumas inclusive exploradas neste trabalho, os resultados são bem distintos de acordo com o tamanho da população. Os defensores da criação de um *Sistema de Indicadores* ao invés de um indicador sintético poderiam argumentar que as cidades menores e os grandes centros urbanos têm problemas e características bem distintas, que um único indicador não seria capaz de consolidar essas especificidades. Tal argumento é parcialmente váli-

<sup>15</sup> McGillivray y White (1993), em seu artigo, destacam também a elevada correlação entre o seu IDH e os indicadores que o compõem.

do. Sobre as diferenças entre as cidades verificou-se, por exemplo, que os problemas de saneamento e baixo rendimento nas cidades menores e o de favelas nas grandes cidades, mas tais aspectos não excluem a possibilidade de ter um indicador único como balizador de políticas públicas.

A questão central é por que e para que se ter um indicador de desenvolvimento? Quando se tem clareza sobre essa questão e se deseja não ter um país ou região com condições de desenvolvimento tão díspares e em muitos casos abaixo de um 'nível' considerado mínimo, é fácil perceber que este tipo de indicador carrega consigo uma característica que raramente é encontrada em políticas setoriais, que é a coordenação entre vários indicadores. Uma política pública, por exemplo, centrada na busca de melhorar o nível educacional pode não ter efeito ou afetar muito pouco o índice de desenvolvimento humano, ainda que sua importância seja indiscutível.

As análises das regressões simples e multivariada mostraram que os indicadores selecionados têm um elevado poder explicativo sobre a variação no índice de desenvolvimento proposto. Contudo, os indicadores que tiveram um maior impacto sobre a variação do índice entre 1991 e 2000 foram os indicadores de favela, saneamento e renda. Para um gestor público, de posse dos instrumentos *Sistema de Indicadores e Índice de Desenvolvimento* e com o desafio de alocar recursos escassos, ele sabe que atuar sobre os diversos problemas e coordenar políticas em diferentes áreas é importante, mas do ponto de vista de melhorar o desenvolvimento da população, sua principal meta seria concentrar esforços na garantia de um saneamento adequado para as pessoas e evitar aglomerações urbanas em áreas de risco social e com elevado adensamento urbano,

como as favelas, criando uma política habitacional e de organização do espaço urbano<sup>16</sup>.

Além disso, a idéia que se tinha [e ainda se tem, porém mais trabalhada teoricamente] de que o progresso das nações está associado ao processo de acumulação<sup>17</sup>, é praticamente desassociado do conceito de desenvolvimento social ou humano (World Bank, 2009). Isto, porém, não quer dizer que um país ou região com maior renda não seja importante para o desenvolvimento, mas no caso brasileiro, verificou-se que uma maior ou menor taxa de crescimento do PIB *per capita* tem pouco impacto sobre a variação do índice de desenvolvimento, independente da relação de causalidade. Isto é, a visão de que é necessário 'crescer' para depois se repartir não se aplica, tampouco se deve esperar que uma população mais educada, com melhores condições de renda e saneamento *per se* induzirá a uma maior taxa de crescimento da renda. Por outro lado, melhorar as condições de saneamento, educação, trabalho, moradia e renda da população contribui positivamente para o crescimento do PIB *per capita*, ainda que não seja determinante.

Por fim, com relação ao aspecto metodológico é importante destacar que não necessariamente a inclusão de vários indicadores gera uma medida melhor. McGillivray (1991), no entanto, defende a idéia de que a inserção de novas dimensões pode aumentar a capacidade de diferenciação entre os países, gerando uma medida mais rigorosa de desenvolvimento humano. Do ponto de vista da comparação entre países, tal procedimento talvez trouxesse mais problemas do que soluções, no sentido de gerar estatísticas comparáveis. No caso brasileiro, os resultados parecem não justificar tamanho esforço. O resultado do ISMA, por exemplo, que utiliza 14 indicadores, é semelhante ao índice pro-

<sup>16</sup> Ribeiro e Jannuzzi (2005) apresentam uma visão contrária à utilização de indicadores sintéticos como instrumentos de alocação prioritária do gasto social, pois tais índices tendem a obscurecer e simplificar a multiplicidade de aspectos que envolvem a vulnerabilidade social e a pobreza.

<sup>17</sup> Neste caso, estrategicamente omitida que tipo de acumulação, pois são é o objetivo aqui discutir as teorias de crescimento econômico.

posto neste estudo, utilizando o método 1<sup>18</sup>. O processo de atribuição de pesos, por sua vez, mostrou-se mais controverso do que conclusivo, mas ter uma definição clara e operacional de desenvolvimento, bem como que tipo de limites se irão trabalhar, teóricos ou aceitáveis em termos de desenvolvimento humano são aspectos fundamentais neste processo.

## Referências

- ADELMAN, I. & TAFT M., C. A Factor Analysis of the Interrelationship Between Social and Political Variables and Per Capita Gross National Product. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 79 (4), pp.555-578, 1965.
- ALBUQUERQUE, F. *Metodología para el desarrollo económico local*. Santiago de Chile: ILPES/CEPAL, 1997.
- ANAND, S. & SEN, A. The Income Component of the Human Development Index. *Journal of Human Development*, Vol. 1, n. 1, 2000.
- ANAND, S. & SEN, A. Concepts of Human Development and Poverty: A Multidimensional Perspective. *UNDP: Human Development Papers*, 1997.
- ANAND, S. & SEN, A. Human Development Index: Methodology and Measurement. Occasional Paper 12, *Human Development Report Office*, 1994.
- BOOYSEN, F. An overview and evaluation of composite indices of development. *Social Indicators Research*, 59(2), 2002(August): 115-151.
- CERQUEIRA, H. *Para ler Adam Smith: novas abordagens*, 2003.
- CIDE. *Índice de qualidade dos municípios – carências (IQM carências)*. Rio de Janeiro: CIDE, 2001.
- DELGADO, P. & SULCEDO, T. *Aspectos conceptuales sobre los indicadores de calidad de vida*. Colômbia, 2004.
- FEE. Índice Social Municipal Ampliado para o Rio Grande do Sul: 1991-1998. *Documentos FEE* n.48. Porto Alegre, março de 2002.
- FUKUDA-PARR, S. The Human Development Paradigm: Operationalizing Sen's Ideas on Capabilities. *Feminist Economics*, 9(2-3), pp. 301-317, 2003.
- FUKUDA-PARR, S. Rescuing the Human Development Concept from the HDI: Reflections on a New Agenda. *Readings in Human Development*, edited by Sakiko Fukuda-Parr and A. K. Shiva Kumar. Oxford, UK: Oxford University Press, p. 117-124, 2003.
- GRIFFIN, K. & MCKINLEY, T. *Towards a Human Development Strategy*. *Human Development Report: Occasional Papers*, 1992.
- GUIMARÃES, J. R. S. & JANNUZZI, P. M. IDH, indicadores sintéticos e suas aplicações em políticas públicas: uma análise crítica. *R. B. Estudos Urbanos e Regionais*, v. 7, n. 1, maio, 2005.
- GUIMARÃES, J. R. S. & JANNUZZI, P. M. Indicadores sintéticos no processo de formulação e avaliação de políticas públicas: limites e legitimidades. Caxambu: *ABEP (Anais)*, 2004.
- HAGERTY, M. R. & LAND, K. C. Constructing Summary Indices of Social Well-Being: A Model for the Effect of Heterogeneous importance Weights. *Paper presented at the annual meeting of the American Sociological Association*, Chicago, IL, August 16-19, 2002.
- HAGERTY, M. R., et al. Quality of Life Indexes for National Policy: Review and Agenda for Research. *Social Indicators Research*: pp. 1-91, June, 2001.

<sup>18</sup> O método 1 considera entre os valores extremos, o máximo e mínimo na amostra.

- HAQ, M. ul. *Reflections on Human Development*. Oxford and New York: Oxford University Press, 1995.
- MONTENEGRO, A. *Economic Development Index*. Colômbia, 2004.
- NAHAS, M. I. P. Metodologia de construção de índices e indicadores sociais como instrumentos balizadores da gestão municipal da qualidade de vida urbana: uma síntese da experiência de Belo Horizonte. In: Daniel J. Hogan; Rosana Baeninger; José Marcos Pinto da Cunha; Roberto Luiz do Carmo. (Org.). *Migração e Ambiente nas aglomerações urbanas*. Campinas/SP: UNICAMP, 2001.
- JANNUZZI, P. de M. *Indicadores Sociais no Brasil: conceitos, fontes e aplicações*. Campinas: Ed. Alínea, 2001.
- JOHANSSON, S. Conceptualizing and measuring quality of life for national policy. *Social Indicators Research*, 2001.
- KELLEY, A. C. The Human Development Index: Handle with Care. *Population and Development Review* 17(2): 315-24, 1991.
- MANCERO, X. La medición del desarrollo humano: elementos de un debate. Santiago de Chile: CEPAL, *Serie estudios estadísticos y prospectivos*, n. 11, 2001.
- MCGILLIVRAY, M. The Human Development Index: Yet Another Redundant Composite Development Indicator? *World Development*, vol.19, n.10, pp.1461-1468, 1991.
- MCGILLIVRAY, M. & HOWARD, W. Measuring Development: The UNDP's Human Development Index. Paper presented for the *ESRC Development Economics Study Group Annual Conference*, March 27-28, University of Leicester, 1992.
- MICHAEL, F. Composite indicators of country performance: a critical assessment. *OECD*, Paris, 2003.
- MUNDA, G. & NARDO, M. On the methodological foundations of composite indicators used for ranking countries. In *OECD/JRC Workshop on composite indicators of country performance*, Ispra, Italy, 2003.
- NOORBAKHS, F. The Human Development Index: Some Technical Issues and Alternative Indices. *Journal of International Development*: 10, pp. 589-605, 1998.
- OECD. Handbook on Constructing Composite Indicators: methodology and user guide. *OECD*, 2008.
- RAYNER, A.C. The use of multivariate analysis in development theory: a critique of the approach adopted by Adelman and Morris. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84 (4), pp.639-647, 1970.
- RAWLS, J. *A Theory of Justice*. Harvard University Press, 1971.
- RODRIGUES, M. C. P. O índice de desenvolvimento social (IDS). *Conjuntura Econômica*, fevereiro de 1993.
- SALZMAN, J. *Methodological Choices Encountered in the Construction of Composite Indices of Economic and Social Well-Being*. Center for the Study of Living Standards, Canada, 2003.
- SEADE. *Evolução do Índice de Vulnerabilidade Infantil 2000-2005*. São Paulo: SEADE, 2007.
- SEN, A. *Development as Freedom*. New York: Anchor Books, 1999.
- SEN, A. *Collective choice and Social Welfare*. Amsterdam: North-Holland, 1970.
- SMITH, A. *A Riqueza das Nações*. Rio de Janeiro: Abril Cultural, 1982. (*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. First edition in 1776).
- SMITH, A. *The Theory of Moral Sentiments*. Oxford: Clarendon Press, 1996. (First edition in 1759).
- SRINIVASAN, T.N. Human Development: A New Paradigm or Reinvention of the Wheel? *The American Economic Review*, Vol. 84, Is. 2, pp.238-243, 1994.
- TORRES, H. da G. et al. Indicadores Sociais: por que construir novos indicadores como o IPRS. São Paulo em Perspectiva, 17(3-4): 80-90, 2003.
- UNDP. *Human Development Report*. New York, 1990.
- WORLD BANK. *Beyond Economic Growth*. E-book: Acesso <[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)> em 3 de abril de 2009.