

# **Construção de Indicadores de Pobreza: Aplicação do Índice de Pobreza Humana Municipal no Estado de Sergipe<sup>1</sup>**

## **Cássio Rolim**

- Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR

## **José Roberto de Lima Andrade**

- Professor Doutor do Mestrado em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais da Universidade Federal de Sergipe

## **José Ricardo de Santana**

- Professor Doutor do Mestrado em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais da Universidade Federal de Sergipe

## **Ricardo Oliveira Lacerda de Melo**

- Professor Doutor do Mestrado em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais da Universidade Federal de Sergipe

---

## **Resumo**

O objetivo deste trabalho é propor a criação de um Índice de Pobreza Humana aplicável aos municípios brasileiros (IPH-M). Em comparação com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), o IPH-M utiliza uma série de adaptações de forma a usar a base de dados disponível para os municípios brasileiros. A aplicação do IPH-M foi feita a partir da base de dados dos 75 municípios sergipanos, agregados em 13 microrregiões. Os resultados mostram que a classificação dos municípios pelo IPH-M segue, em linhas gerais, a observada pelo IDH-M, mas há diferenças não desprezíveis na ordenação, o que pode ser essencial para execução e ênfase geográfica das políticas públicas voltadas a programas sociais.

---

## **Palavras-chave:**

Pobreza; Desenvolvimento, Indicadores de pobreza.

---

<sup>1</sup> Este trabalho contou com o apoio do CNPq.

## 1 – INTRODUÇÃO

O debate contemporâneo referente às relações entre desenvolvimento e redução da pobreza gerou uma vasta literatura. Esse debate considera que tanto o desenvolvimento como a pobreza são fenômenos multifacetados e decorrentes de um conjunto de determinantes. Vários indicadores desses fenômenos são utilizados, com diferentes graus de sofisticação. Entre eles o mais famoso é o Índice de Desenvolvimento Humano, o IDH.

Na definição dos indicadores de pobreza, há também um debate relevante sobre vantagens e desvantagens a partir de duas abordagens:

- a) aquelas que privilegiam o conceito de pobreza como insuficiência de renda monetária, gerando indicadores decorrentes baseados em linhas de pobreza; e
- b) aquelas que consideram pobreza como deficiência no atendimento de necessidades básicas, utilizando indicadores sintéticos como o Índice de Pobreza Humana, o IPH. Entre as instituições multilaterais, o Banco Mundial tende a utilizar a primeira, com as suas famosas linhas de pobreza de um e dois dólares ao dia, enquanto a Organização das Nações Unidas (ONU) tende a utilizar a segunda, com os seus indicadores sintéticos como o IDH e o IPH. O caso do Banco Mundial é curioso, pois, embora considere pobreza um fenômeno multifacetado, utiliza como principal indicador as linhas de pobreza. (WORLD BANK, 1990; 2000).

No Brasil existem vários trabalhos levando em conta as duas abordagens. Os mais conhecidos determinando linhas de pobreza podem ser vistos em Rocha (2003). Entre os que construíram índices sintéticos, os mais famosos são o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, IDH-M (PNUD, 2003) e o Índice de Exclusão Social (AMORIM; POCHMAN, 2003). Existem também alguns trabalhos que procuram construir índices sintéticos mais específicos, como é o caso do Índice de Desenvolvimento da Família (BARROS; CARVALHO; FRANCO, 2003) e do Indicador de Pobreza Multidimensional (LOPES; MACEDO; MACHADO, 2005) e o Indicador de Exclusão Social no Brasil (LEMOS, 2005).

Este artigo propõe a construção de um Índice de Pobreza Humana Municipal, IPH-M<sup>2</sup>, similar ao Índice de Pobreza Humana, IPH, das Nações Unidas, para os países em desenvolvimento. A metodologia é aplicada aos municípios sergipanos. A construção deste indicador é equivalente à utilizada para a elaboração do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, IDH-M.

O trabalho contém outras quatro seções, além desta introdução. Na segunda seção, abordam-se aspectos gerais do debate recente sobre desenvolvimento e pobreza. Em seguida, comparam-se as abordagens do Índice de Pobreza Humana (IPH) *versus* Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). A terceira seção apresenta a metodologia do Índice de Pobreza Humana Municipal, IPH-M. Na quarta seção, são apresentados os aspectos gerais da economia de Sergipe e, em seguida, os resultados da aplicação da metodologia aos 75 municípios do Estado. Uma última seção contém as considerações finais.

## 2 – DESENVOLVIMENTO E POBREZA: DEBATE E INDICADORES

### 2.1 – Debate sobre Desenvolvimento e Pobreza

O debate sobre a temática desenvolvimento e pobreza causaria estranheza, se levantado há alguns anos. Essa estranheza decorria do fato de se entender que esses conceitos eram antagônicos e que não caberiam em um mesmo contexto. O acúmulo de experiências e a constatação de que, em muitas situações, apesar da existência de um inegável desenvolvimento – independente da maneira que fosse definido –, a pobreza permanecia e até mesmo aumentava, obrigaram a uma revisão desses dois conceitos. Esse debate iniciou-se nas universidades e gradualmente foi tomando corpo nas esferas político-administrativas. Inicialmente nas instituições multilaterais, como a Organização das Nações Unidas e o Banco Mundial, até generalizar-se entre os órgãos governamentais dentro de cada país.

A grosso modo, pode-se perceber que ele seguiu duas grandes vertentes. A primeira, consistiu na revisão do próprio conceito de desenvolvimento. De uma visão essencialmente econômica, cujo indicador sintético mais

<sup>2</sup> O Índice de Pobreza Humana Municipal foi apresentado inicialmente no III Encontro da Associação Brasileira de Estudos Regionais, ABER, Belo Horizonte, 2004.

famoso era o PIB (Produto Interno Bruto) *per capita*, caminhou-se para uma conceituação mais ampla, que considera as diferentes esferas da vida humana em sociedade e cujo indicador sintético mais conhecido é o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano).

A segunda vertente evolui em torno da discussão da pobreza e da possibilidade de superá-la. Constatou-se que pobreza é um fenômeno multifacetado e com causas variadas, presente em todas as sociedades, variando no que se refere ao volume e às suas determinações<sup>3</sup>.

O tema pobreza não é assunto novo na história humana. A novidade é a sua redução ter se transformado em uma das metas do milênio para a humanidade e estar, pelo menos enquanto retórica, no centro das atenções das instituições multilaterais e da maioria das autoridades governamentais<sup>4</sup>.

Essas duas linhas do debate convergiram para a idéia central de que Desenvolvimento e Pobreza são fenômenos intimamente relacionados e que não se pode compreender um sem compreender o outro. Conseqüentemente, a elaboração de estratégias de desenvolvimento implica também a elaboração de estratégias de combate à pobreza. Isso é particularmente verdadeiro naqueles países em que a maioria da população encontra-se em situação de pobreza. Nesses países, a estratégia de combate à pobreza confunde-se com a própria estratégia de desenvolvimento<sup>5</sup>. Essa concepção ficou mais acentuada a partir do anos 1990 com a implantação do programa de redução da dívida dos países pobres altamente endividados (HIPC)<sup>6</sup>, e da extensão da obrigatoriedade da elaboração de um plano de redução da pobreza (PRSP)<sup>7</sup> para obtenção de empréstimos em condições favorecidas junto às instituições multilaterais.

No entanto, a intensificação do debate revelou a extrema complexidade dessas questões. Essa complexidade levou a uma sintetização do assunto, particularmente pelos meios jornalísticos, que, se por um lado ampliou a sua divulgação, por outro, reduziu as suas especificidades, quase as eliminando. Até mesmo para os profissio-

nais da área é um pouco difícil saber a diferença entre o Índice de Desenvolvimento Humano e o Índice de Pobreza Humana. Ou então, se pobres são os que vivem com menos de um dólar ou são aqueles que vivem com menos de dois dólares ao dia. Mais difícil ainda é saber se combater a pobreza é distribuir alimentos ou criar condições estruturais para a sua superação.

Dependendo da conceituação de pobreza considerada, serão propostas diferentes estratégias e programas para superá-la. Os vários tipos de indicadores presentes na literatura também estão relacionados aos diferentes conceitos de pobreza existentes. Por outro lado, até dentro de uma mesma concepção de pobreza, existirão diferentes enfoques para a construção de indicadores (LOK-DESSALIEN, 1998). Esses aspectos estão detalhados na seqüência.

## 2.2 – Comparativo de Indicadores de Pobreza

Segundo Lok-Dessalien (1998), uma distinção básica entre as famílias de indicadores de pobreza pode ser feita a partir das dicotomias meio/fim e quantitativo/qualitativo.

Os indicadores-meio referem-se aos recursos necessários para se atingir um determinado fim, como por exemplo, número de empregados no setor de saúde para reduzir a mortalidade infantil. Já os indicadores-fim seriam aqueles que medem os resultados propriamente ditos; no exemplo anterior, a redução da mortalidade infantil. No exemplo da autora, o custo de uma cesta básica de alimentação seria um indicador-meio e o estado nutricional seria um indicador-fim. Tradicionalmente, têm predominado na literatura sobre pobreza os indicadores-meio, como é o caso das linhas de pobreza. Os indicadores-fim, como o Índice de Pobreza Humana, são de uso mais recente<sup>8</sup>. Essa dicotomia não impede, obviamente, que possam ser criados índices compostos por indicadores de ambos os tipos.

Já a dicotomia quantitativo/qualitativo algumas vezes é confundida, segundo a autora, com as concepções de pobreza objetiva e pobreza subjetiva. Segundo ela, ambas as concepções de pobreza podem usar indicadores quantitativos ou qualitativos. Nas concepções de po-

<sup>3</sup> A literatura sobre o tema é vasta e uma introdução adequada pode ser encontrada em Rocha (2003), Boltvinik (1998) e Lok-Dessalien (1998).

<sup>4</sup> Vide UNDP (2000) e World Bank (2000)

<sup>5</sup> Esse é o caso de Moçambique. Vide Moçambique (2001).

<sup>6</sup> Highly Indebted Poor Countries.

<sup>7</sup> Poverty Reduction Strategy Paper.

<sup>8</sup> Foi introduzido oficialmente no Relatório do Desenvolvimento Humano das Nações Unidas em 1997.

breza, como falta de renda (*income*) e como de necessidades básicas (*basic needs*), os indicadores predominantes são quantitativos. Mesmo assim, podem ser utilizados indicadores qualitativos, como aqueles que medem qualidade dos serviços e/ou qualidade de vida. Quando se considera pobreza na perspectiva da ausência de habilidades (*human capability*), ambos os tipos de indicadores são utilizados, ainda que os indicadores qualitativos sejam utilizados em maior proporção que nos outros enfoques. Por outro lado, nos enfoques de pobreza que enfatizam os processos de participação da população (*participatory e empowerment*) os indicadores predominantes são os qualitativos.

O Quadro 1 faz uma síntese dessa discussão. É importante destacar nesse aspecto que a utilização de medidas como linha de pobreza, embora importantes, apresenta limitações em relação à conceituação atual de pobreza. Uma primeira limitação desta medida está no fato de que a renda é uma medida bastante imperfeita das condições de vida de um indivíduo ou família. Isso deve-se ao fato de que as

despesas exigidas, com saúde, por exemplo, podem fazer com que dois indivíduos com mesma renda estejam situados um acima e outro abaixo da linha de pobreza. Uma segunda limitação está na inexistência de um critério para estabelecer a linha de pobreza, uma vez que esta definição está pautada na idéia do nível de renda que permite à pessoa ter uma vida digna. Não há um consenso sobre o que é necessário para isso. Quando os estudos envolvem comparações ao longo do tempo, a situação torna-se ainda mais complicada, uma vez que o conjunto de bens essenciais pode mudar e estão envolvidos problemas com a forma de deflação dos dados<sup>10</sup>.

Desse modo, será dada ênfase aos indicadores que consideram a pobreza a partir de uma definição que vai além da renda. Note-se que o Índice de Pobreza Humana está referenciado como um indicador de pobreza na perspectiva das necessidades básicas, assim como na perspectiva das capacitações humanas, porque ele, sendo um índice multidimensional, incorpora características de ambas.

Concepções de Pobreza	Indicador predominante	São pobres:	Principais índices
Renda (Income)	Meio	Os que têm uma renda pessoal ou familiar abaixo de um determinado nível	Renda <i>per capita</i> ; Derivados de 1 linha de pobreza: Incidência de pobreza ( <i>Headcount index</i> ); <i>Poverty gap</i> ; <i>Squared poverty gap</i>
Necessidades básicas ( <i>Basic needs</i> )	Meio	Os que não têm condições, em especial materiais, de atingir as necessidades humanas básicas	IDH, IPH
Capacitação Humana ( <i>Human capability</i> )	Fim	Os que não possuem as habilidades e oportunidades mínimas para viver em um nível aceitável dentro de uma sociedade. (ênfase nas capacidades e oportunidades para ter uma vida longa e saudável, ser alfabetizado e participar livremente na sociedade)	<i>Capability poverty measure</i> ; IPH
Acesso ao meio (ativos, equidade, governança) ( <i>Empowerment</i> )	Meio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os sem acesso aos ativos (Produtivos; infra-estrutura física e social etc.)</li> <li>• Equidade</li> <li>• Governança</li> </ul>	Coef. Gini; Circulação de informações; regulamentações; descentralização

**Quadro 1 – Características das concepções de pobreza**

Fonte: Elaboração dos autores<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Tomou-se como referência Lok-Dessalien (1998) e Boltvinik (1998).

<sup>10</sup> Para algumas considerações adicionais sobre esses aspectos, ver por exemplo Hoffman (2001).

Boltvinik (1998) também elabora uma classificação das metodologias mais utilizadas para medir pobreza. As suas três categorias são:

- a) linha de pobreza de renda: medida unidimensional e enfoque indireto;
- b) necessidades básicas: medida multidimensional e enfoque direto;
- c) combinações dos dois enfoques

Essas metodologias também comportam uma segunda divisão, que as divide entre aquelas que consideram a existência de um limiar de pobreza (*poverty threshold*) e as que não consideram esse limiar (*no poverty threshold*). O Índice de Pobreza Humana, IPH, segundo o autor, está na primeira, enquanto que o Índice de Desenvolvimento Humano encontra-se na segunda. Este último índice, IDH, é na realidade uma tríplice combinação. Ele é composto por um indicador direto de necessidades básicas (nível educacional), um indicador quantitativo de vida (esperança de vida) e por um indicador indireto de acesso a recursos (PIB *per capita*).

## 2.2.1 – O Índice de Desenvolvimento Humano: IDH

O conceito de Desenvolvimento Humano é apresentado, oficialmente, pela primeira vez no Relatório do Desenvolvimento Humano do PNUD<sup>11</sup> em 1990 (UNDP, 1990). Desde então os seus princípios têm guiado a ação das Nações Unidas, particularmente a ação do PNUD. O conceito diz que:

O desenvolvimento humano é um processo de alargamento das escolhas das pessoas. Em princípio essas escolhas são infinitas e variam no tempo. Mas independentemente do nível de renda, as três escolhas essenciais se resumem à capacidade para ter uma vida longa e saudável, adquirir conhecimentos e ter acesso aos recursos necessários a um padrão de vida adequado. O desenvolvimento humano, contudo, não acaba aí. As pessoas também dão grande valor à liberdade política, econômica e social, à oportunidade de ser criativo e produtivo, ao respeito próprio e aos direitos humanos garantidos (...). A renda é um meio, tendo como fim o desenvolvimento humano (UNDP, 1990, p.10)<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, PNUD. A sigla em inglês é UNDP.

<sup>12</sup> Tradução livre.

A partir do conceito de desenvolvimento humano, foi elaborado um indicador sintético, o chamado Índice de Desenvolvimento Humano, o IDH. Os três indicadores básicos do desenvolvimento humano são aqueles que captam as deficiências em saúde (medido pela expectativa de vida), em educação (medido pela proporção de adultos alfabetizados), de renda para um padrão de vida decente (medido pelo PIB *pc* ajustado). Dessa forma o IDH será uma composição desses três indicadores.

- a) longevidade (saúde);
- b) educação (conhecimento);
- c) padrão de vida decente (PIB *per capita*).

O IDH é baseado em três variáveis:

- a) longevidade: medido pela esperança de vida ao nascimento;
- b) nível educacional: 2/3 (alfabetização de adultos) + 1/3 (taxa de matrícula nos níveis básico, médio e superior);
- c) padrão de vida: medido pelo PIB *per capita* (PPP\$).

Para a construção do índice foram fixados valores máximos e mínimos para cada um desses indicadores:

- a) esperança de vida ao nascimento: 25 anos e 85 anos
- b) alfabetização de adultos: 0% e 100%
- c) taxa combinada bruta de matrículas: 0% e 100%
- d) PIB real *pc* (PPP\$): \$100 e \$40.000 (PPP\$)

Para cada componente do IDH são calculados índices individuais, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{Índice} = \frac{\text{Valor real de } Xi - \text{Valor mínimo de } Xi}{\text{Valor máximo de } Xi - \text{Valor mínimo de } Xi}$$

Se, por exemplo, a esperança de vida em um determinado país for 65 anos, o índice de esperança de vida desse país será:

$$\frac{65 - 25}{85 - 25} = 0.667$$

A construção do índice de renda é um pouco mais complexa porque tem que levar em consideração a utilidade marginal da renda. Esse índice é considerado uma *proxy* para um padrão de vida decente. Ao longo do tempo a fórmula para o seu cálculo tem variado. A fórmula atual tem-se mantido desde 1999<sup>13</sup>.

$$W(y) = \frac{\log y - \log y_{\min}}{\log y_{\max} - \log y_{\min}}$$

A partir desses três índices chega-se à fórmula do IDH, que é uma média aritmética simples dos três subíndices. Chamando de *L* o índice de expectativa de vida; *E*, o índice de educação; *W*, o índice do PIB, tem-se que:

$$IDH = \left( \frac{L + E + W}{3} \right)$$

O índice varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano da comunidade.

## 2.2.2 – O Índice de Pobreza Humana: IPH

O Relatório do Desenvolvimento Humano das Nações Unidas de 1997 introduziu o índice de Pobreza Humana, IPH, que é uma medida da pobreza, país a país, sob uma perspectiva de desenvolvimento humano baseada em três variáveis: vulnerabilidade à morte prematura; analfabetismo; e padrão de vida abaixo do aceitável, o que compreende a falta de acesso a serviços de saúde, água potável e alimentação adequada (UNDP, 1997). Esta medida difere das medidas convencionais de pobreza baseadas exclusivamente no rendimento. O IPH reflete a privação ou a carência naqueles três elementos essenciais da vida humana presentes no conceito de desenvolvimento humano e captados pelo IDH.<sup>14</sup>

Dito de outra forma, o IPH mede as carências relacionadas a três dimensões da vida humana:

- a) carência relacionada à sobrevivência: é representada no IPH pela porcentagem de pessoas com expectativa de vida inferior a 40 anos ( $P_1$ );

- b) carência relacionada ao conhecimento: é medida pela porcentagem de adultos analfabetos ( $P_2$ );

- c) carência relacionada ao padrão de vida ( $P_3$ ): é representada pela composição de três variáveis: porcentagem de pessoas sem acesso a serviços de saúde ( $P_{31}$ )<sup>15</sup>, porcentagem de pessoas sem acesso a água saudável ( $P_{32}$ ), porcentagem de crianças desnutridas - abaixo de 5 anos ( $P_{33}$ ).

$$P_3 = \frac{P_{31} + P_{32} + P_{33}}{3}$$

A fórmula de cálculo<sup>16</sup> do Índice de Pobreza Humana, IPH, é dada por:

$$IPH = [1/3(P_1^3 + P_2^3 + P_3^3)]^{1/3}$$

Na Tabela 1, são apresentados os dados reais para o Egito e duas situações hipotéticas considerando um país em que a população é totalmente carente e um outro país em que não exista situação de carência na perspectiva dos indicadores considerados.

Tomando o caso do Egito como exemplo:

$$P_3 = \frac{21 + 1 + 9}{3} = 10,33$$

$$IPH = [1/3(16,6^3 + 49,5^3 + 10,33^3)]^{1/3}$$

$$IPH = 34,8$$

O fato de as parcelas serem elevadas ao cubo realça a participação daquela com maior valor no resultado final do índice. No exemplo do Egito, isso é dado por  $P_2$  (deficiência em educação).

Para o caso de um país totalmente carente, aqui chamado "miserável", onde toda a população tivesse uma expectativa de vida inferior a 40 anos, todos os adultos fossem analfabetos, ninguém tivesse acesso à saúde e água potável e todas as crianças abaixo de 5 anos fossem desnutridas:

<sup>13</sup> Nessa fórmula *y* é o PIB *per capita* ajustado PPC (Paridade de Poder de Compra).

<sup>14</sup> O IPH aqui discutido é a versão aplicada aos países subdesenvolvidos. Para os países industrializados existe uma versão diferente, IPH-2, que não será considerada aqui.

<sup>15</sup> As dificuldades de se obterem dados uniformes sobre este item em muitos países fez com que ele fosse retirado das versões atuais.

<sup>16</sup> O detalhamento da metodologia pode ser encontrada nas Notas Técnicas de UNDP (1997).

Tabela 1 – Valores dos componentes do IPH: Egito e países hipotéticos

	$P_1$ (%) Pessoas com expectativa de vida inferior a 40 anos	$P_2$ (%) de Adultos analfabetos	$P_{31}$ (%) de Pessoas sem acesso a serviços de saúde	$P_{32}$ (%) de Pessoas sem acesso a água saudável	$P_{33}$ (%) de crianças desnutridas - abaixo de 5 anos	IPH
Egito	16,6	49,5	21,0	1,0	9,0	34,8
País miserável	100	100	100	100	100	100,0
País sem miséria	0	0	0	0	0	0,0

Fonte: UNDP (1997); cálculos dos autores.

$$P_3 = \frac{100 + 100 + 100}{3} = 100,0$$

$$IPH = [1/3(100^3 + 100^3 + 100^3)]^{1/3}$$

$$IPH = 100,0$$

Na situação diametralmente oposta de um país sem carência, no caso “sem miséria”:

$$P_3 = \frac{0 + 0 + 0}{3} = 0$$

$$IPH = [1/3(0^3 + 0^3 + 0^3)]^{1/3}$$

$$IPH = 0$$

Essas duas situações hipotéticas delimitam os valores extremos do índice. A melhor situação para um país é quando o índice é 0 (zero) e a pior é quando o índice é 100 (cem), significando que 100% da população encontra-se em situação de pobreza.

Uma questão importante é saber se o IPH é um índice de incidência da pobreza tal como o Headcount Index<sup>17</sup>. Na realidade, o IPH é um índice de incidência de pobreza para cada uma das dimensões consideradas; no entanto, ele não pode ser considerado como um índice de incidência geral da pobreza. Apenas nas situações especiais, em que cada uma das dimensões da pobreza consideradas tiverem a mesma incidência, ele poderá ser considerado um índice geral. Essa é a situação nos casos extremos considerados: país miserável e país sem miséria (ANAND; SEN, 1997). Assim sendo, o IPH pode ser considerado como uma *proxy* da incidência da pobreza.

A essa altura é possível questionar a vantagem de um outro índice levando em conta os mesmos indicadores do desenvolvimento humano<sup>18</sup>. Contrariamente ao IDH, o IPH não se baseia em valores médios e o seu resultado pode ser visto como o percentual da população que apresenta as características de pobreza. Além disso, ele não leva em consideração a renda. Enquanto para o IDH, ter acesso a um padrão de vida adequado significa ter uma determinada renda, para o IPH, esse padrão de vida adequado significa ter acesso a água potável, saúde e alimentação adequada para as crianças.

O Quadro 2 ilustra as semelhanças e diferenças entre os índices. Nele também podem ser observadas as semelhanças e diferenças entre o IPH trabalhado neste artigo, o IPH-1, destinado a países em desenvolvimento e o índice destinado aos países desenvolvidos, o IPH-2. A justificativa para essa diferenciação está na realidade diferenciada desses países e na base de dados existentes. Para os países em desenvolvimento, o argumento é que a provisão de condições de vida vem em grande parte do setor público, e que grande parte da renda é gasta em alimentos. Dessa forma, para esses países, as carências no atendimento são um melhor indicador das condições de vida que a renda. Também a ausência de dados impede a construção de um indicador confiável da carência no que se refere à inclusão social (UNDP, 1999, p. 130-131).

Ao tratar da relação entre desenvolvimento humano e pobreza humana, Anand e Sen (1997) dizem que o desenvolvimento pode ser visto sob duas perspectivas: a conglomerativa (universalista) e a da privação (focalizada). Na primeira, o desenvolvimento pode ser caracterizado pelo progresso dos diferentes grupos em uma comunidade, independente de serem ricos ou pobres, bem-

<sup>17</sup>  $HI = \frac{Np}{N}$ , sendo Np o número de pessoas abaixo da linha de pobreza e N o total da população considerada.

<sup>18</sup> Esse tema é tratado em profundidade em Anand e Sen (1997) e em UNDP (1997)

atendidos ou carentes. Essa perspectiva utiliza o IDH como um indicador sintético. A segunda perspectiva é a da privação ou a da carência. Em contraste com a primeira, o desenvolvimento aqui é avaliado pela maneira como os pobres e carentes vivem nessa comunidade. Para esta perspectiva, o indicador sintético é o IPH. Ainda que a preocupação das autoridades públicas deva dirigir-se fundamentalmente para aquela parcela da população menos privilegiada, as duas perspectivas são complementares. Conseqüentemente, os dois indicadores, IDH e IPH, não devem ser vistos como rivais ou substitutos, mas, sim, como complementares.

Em síntese, enquanto o IDH está focado no progresso da comunidade como um todo, o IPH está focado na situação e no acompanhamento do progresso da parcela da população com maiores privações na comunidade. Assim sendo, ele é um indicador mais adequado para a análise da pobreza que o IDH. Além disso, ele pode servir como um complemento às medidas de pobreza relacionadas à renda, na elaboração de políticas de redução da pobreza.

Os indicadores apresentados refletem, em termos quantitativos, as concepções de pobreza como falta de renda, como é o caso do IDH, e na falta de acesso a itens de necessidades básicas, como o IPH. Ambos os índices são compostos por três indicadores, representativos da longevidade, do acesso ao conhecimento e do padrão de vida. O principal ponto de diferenciação

está no terceiro aspecto, uma vez que o IDH utiliza a renda como indicador, enquanto o IPH utiliza indicadores de acesso da população a condições essenciais, como saúde, água e nutrição.

### 3 – O ÍNDICE DE POBREZA HUMANA MUNICIPAL

No final dos anos 1990, o Ipea e a Fundação João Pinheiro de Minas Gerais, contando com o apoio da apresentação do PNUD no Brasil, fizeram uma adaptação da metodologia do IDH e calcularam índices em um nível territorial mais desagregado que o nacional. Em 2003, o trabalho foi aprofundado, os cálculos atualizados e publicados no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 2003).

O chamado IDH-M, Índice do Desenvolvimento Humano Municipal, embora siga a metodologia do IDH, precisou de algumas adaptações com relação aos indicadores, em decorrência da disponibilidade de estatísticas no nível municipal, e também devido ao fato de os municípios serem economias abertas. Essa característica significa um fluxo de pessoas, capitais e produtos muito maior que o verificado entre países. Isso pode ser verificado na contabilidade social de economias abertas, como regiões e municípios, em relação à dos países. Uma das grandes diferenças está na magnitude da divergência entre produto e renda que, para o caso regional, é enorme (ROLIM, 1999).

Índice	Longevidade	Conhecimento	Padrão de Vida Decente	Participação ou Exclusão
IDH	Esperança de vida ao nascimento	1. Taxa de alfabetização de adultos; 2. Taxa combinada de matrícula	1. Renda <i>per capita</i> ajustada em PPP\$	–
IPH-1 (92 Países em Desenvolvimento)	% pessoas com expectativa de vida inferior a 40 anos	Taxa de analfabetismo de adultos	1. % de pessoas sem acesso a água saudável; 2. % de pessoas sem acesso a serviços de saúde(*); 3. % de crianças desnutridas abaixo de 5 anos	–
IPH-2 (17 Países Desenvolvidos**)	% pessoas com expectativa de vida inferior a 60 anos	Taxa de analfabetismo funcional de adultos	% de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza (50% da renda pessoal disponível média)	Taxa de desemprego de longo prazo (12 meses ou mais)

**Quadro 2 – IDH, IPH-1, IPH-2: mesmas dimensões, diferentes medidas**

Fonte: UNDP (2004); Human Development Report Office *apud* UNDP (1999, p.127).

Notas: (\*) Dificuldades na obtenção de dados levaram à exclusão deste item nas versões atuais do índice. (\*\*) Alemanha, Austrália, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Holanda, Irlanda, Itália, Japão, Luxemburgo, Noruega, Reino Unido, Suécia.

As principais alterações estão na substituição das variáveis produto interno bruto, taxa bruta de matrícula combinada e taxa bruta de frequência, constantes do IDH. No IDH-M elas foram respectivamente substituídas pelas variáveis renda familiar *per capita*, taxa bruta de frequência combinada e taxa líquida de frequência (PNUD, 2003). Ainda que essa substituição tenha sido forçada pela não-existência de estimativas de PIB municipal na época, ela é mais adequada para o objetivo do índice, uma vez que, no nível municipal, as divergências entre renda e produto são muito pronunciadas.

Tal qual foi feito com o IDH, é possível construir um índice semelhante ao IPH para os municípios brasileiros, desde que sejam feitas algumas adaptações aos dados disponíveis<sup>19</sup>. Essa adaptação poderá ser aperfeiçoada com dados mais precisos e detalhados. No entanto, mesmo com uma base de dados amplamente acessível como a reunida no Atlas do Desenvolvimento Humano, a partir da seleção de informações constantes do Censo Demográfico, é possível obter esse índice. Isso será apresentado a seguir.

As adaptações feitas para o contexto brasileiro são as seguintes:

- a) carência relacionada à longevidade ou à sobrevivência: é representada no IPH pela porcentagem de pessoas com expectativa de vida inferior a 40 anos e no contexto municipal por:

$(P_1) = (100 - \text{probabilidade de sobrevivência até 40 anos}) = \text{Probabilidade de morrer antes dos 40 anos}$ . Este é um artifício para adaptar a base de dados municipais à formulação do índice e pode ser considerado equivalente ao percentual de pessoas com expectativa de vida inferior a 40 anos;

- b) carência relacionada ao conhecimento: é medida pela porcentagem de adultos analfabetos. No contexto municipal é medida por:

$(P_2) = \%$  de pessoas maiores de 25 anos analfabetas<sup>20</sup>;

<sup>19</sup> A base de dados utilizada é a apresentada em PNUD (2003). Ela é oriunda dos dados do Censo Demográfico (amostra) de 2000. Em decorrência, os mesmos problemas presentes no IDH-M estarão presentes no IPH-M. Maiores detalhes serão encontrados no anexo metodológico de PNUD (2003).

<sup>20</sup> A ONU considera adultos a população acima de 24 anos.

- c) carência relacionada ao padrão de vida<sup>21</sup>: é representada pela composição de duas variáveis (P3): pessoas sem acesso a água saudável e crianças desnutridas abaixo de 5 anos de idade. No contexto municipal brasileiro foi utilizado:

$P31 = \%$  de pessoas que vivem em domicílios sem água encanada;

$P32 =$  mortalidade infantil até 5 anos.

A mortalidade infantil até 5 anos funciona como *proxy* para o percentual de crianças desnutridas abaixo de 5 anos. O dado disponível no nível municipal é a taxa de mortalidade infantil. O artifício utilizado para torná-la compatível com os demais indicadores foi considerar a taxa em relação a 100 ao invés da forma tradicional de considerá-la em relação a mil.

A fórmula para o cálculo do IPH-M é a mesma do IPH e, da mesma forma, o índice varia entre 0 e 100. O Quadro 3 sintetiza a composição do IPH-M e faz a sua comparação com o IPH. O índice mantém as principais propriedades do IPH e, tal como ele, pode ser visto como uma *proxy* do índice de incidência de pobreza nos municípios.

Na aplicação para os 5.507 municípios brasileiros constantes do Censo de 2000, o índice variou entre 2,42 para São Caetano do Sul (SP) e 56,25 para Guaribas (PI), o município na pior situação em termos de pobreza humana (IBGE, 2002).

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva do IPH-M e do IDH-M quando aplicada aos 5.507 municípios brasileiros constantes do Censo Demográfico de 2000 (IBGE, 2002). Como pode ser observado, as medidas de desvio e de assimetria são muito maiores para o IPH-M que para o IDH-M.

## 4 – APLICAÇÃO AO CASO DA ECONOMIA SERGIPANA

### 4.1 – Aspectos Gerais da Economia Sergipana

Nos anos 1970 e na primeira metade dos anos 1980, a economia sergipana apresentou elevadas taxas de crescimento, estimulada pelos investimentos das empresas estatais e pelos investimentos privados incentivados pela

<sup>21</sup> Para manter a similaridade com o IPH das Nações Unidas também foi excluído o percentual de pessoas sem acesso a serviços de saúde.

Índice	Longevidade (P1)	Conhecimento (P2)	Padrão de Vida Decente (P3)
IPH	% pessoas com expectativa de vida inferior a 40 anos	Taxa de analfabetismo de adultos	P <sub>31</sub> . % de pessoas sem acesso a água saudável; P <sub>32</sub> . % de crianças desnutridas abaixo de 5 anos
IPH-M	Probabilidade de morrer antes dos 40 anos 100 – probabilidade de sobrevivência até 40 anos	Taxa de analfabetismo de adultos % de pessoas com 25 anos ou mais, analfabetas	P <sub>31</sub> . % de pessoas que vivem em domicílios sem água encanada; P <sub>32</sub> . % de crianças até 5 anos de idade falecidas (proxy desnutrição)

**Quadro 3 – Comparação entre o IPH e o IPH-M**

Fonte: UNDP (1997). Elaboração do autor.

**Tabela 2 – Estatística descritiva para o IPH-M aplicado aos 5.507 municípios do Brasil em 2000**

ESTATÍSTICA DESCRITIVA		
	IPH-M	IDH-M
Média	21,42	0,70
Erro-padrão	0,17	0,00
Mediana	17,57	0,71
Desvio-padrão	12,56	0,08
Variância da amostra	157,69	0,01
Curtose	-1,13	-0,93
Assimetria	0,43	-0,30
Intervalo	53,81	0,44
Mínimo	2,42	0,47
Máximo	56,23	0,91
Contagem	5507,00	5.507
Nível de confiança (95,0%)	0,33	0,00

Fonte: Dados Brutos: PNUD (2003).

Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene). A partir de meados dos anos 1980, Sergipe perdeu dinamicidade, acompanhando o movimento geral da economia brasileira.

Outro aspecto relevante da economia sergipana é a transformação estrutural ocorrida a partir da segunda metade dos anos 1980, com a perda significativa da participação do setor industrial e o aumento da participação do setor de serviços, como pode ser observada na Tabela 3. Esta redução pode ser explicada pela maturação dos investimentos realizados nos anos 1970, principalmente os ligados ao setor extrativo mineral. A retomada do crescimento da participação do setor industrial observada em 2002 deve-se, em grande parte, ao aumento do preço dos produtos do setor extrativo mineral (principalmente o petróleo), além de uma política agressiva de atração de empresas. Como consequência principal, o Estado aumenta sua participação no PIB da região, passando de 3,66% em 1990 para 5,4% em 2003.

Sergipe apresentava em 2002 uma população de 1.868.430 pessoas. Cerca de 2/3 dessa população (66,5%) residia na mesorregião do Leste Sergipano, onde se destacava a microrregião de Aracaju, com 717,4 mil pessoas, 38,4% do total do Estado. A densidade populacional do Leste, da qual faz parte a microrregião de Aracaju, é bastante superior à do Agreste e do Sertão sergipanos.

A mesorregião do Sertão sergipano apresenta a menor densidade populacional do Estado (27,9 pessoas/km<sup>2</sup>), aproximadamente 20% da densidade populacional observada na mesorregião do Leste sergipano.

Em termos de participação regional no produto interno setorial sergipano, a mesorregião Leste, com 40% do território estadual, respondia, em 2002, por cerca de 2/3 do produto industrial, 3/4 do setor de serviços e metade do produto agropecuário. Nos setores de serviço e industrial, a microrregião de Aracaju representava 55,3% e 29,1%, respectivamente.

**Tabela 3 – Sergipe: evolução da participação dos setores no PIB estadual: 1985-2002 (%)**

ANO	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS	TOTAL GERAL
1985	8,2	67,8	24,0	100,0
1990	10,7	44,4	44,9	100,0
1995	11,3	34,5	54,2	100,0
2000	7,6	37,3	55,1	100,0
2002	6,6	51,5	41,9	100,0

Fonte: Dados Brutos: PNUD (2003).

**Tabela 4 – Sergipe: população, extensão territorial e densidade populacional por mesorregiões e microrregiões, 2002**

MESORREGIÕES/MICRORREGIÕES	População		Extensão Territorial (km <sup>2</sup> )		Densidade populacional Pessoas/km <sup>2</sup>
	Nº	%	Nº	%	
<b>SERGIPE</b>	<b>1.868.430</b>	<b>100,0</b>	<b>22.050</b>	<b>100,0</b>	<b>84,7</b>
Mesorregião do Agreste Sergipano	420.522	22,5	5.926	26,9	71,0
Agreste de Itabaiana	150.822	8,1	1.105	5,0	136,5
Agreste de Lagarto	106.381	5,7	1.490	6,8	71,4
Nossa Senhora das Dores	103.550	5,5	1.268	5,8	81,7
Tobias Barreto	59.769	3,2	2.060	9,3	29,0
<b>Mesorregião do Leste Sergipano</b>	<b>1.243.350</b>	<b>66,5</b>	<b>8.738</b>	<b>39,6</b>	<b>142,3</b>
Aracaju	717.407	38,4	859	3,9	835,2
Baixo Cotinguiba	79.888	4,3	737	3,3	108,4
Boquim	148.950	8,0	1.896	8,6	78,6
Cotinguiba	41.120	2,2	758	3,4	54,2
Estância	114.702	6,1	2.054	9,3	55,8
Japarutuba	50.846	2,7	1.464	6,6	34,7
Propriá	90.437	4,8	968	4,4	93,4
<b>Mesorregião do Sertão Sergipano</b>	<b>204.558</b>	<b>10,9</b>	<b>7.339</b>	<b>33,3</b>	<b>27,9</b>
Carira	63.185	3,4	1.883	8,5	33,6
Sergipana do Sertão do S. Francisco	141.373	7,6	5.456	24,7	25,9

Fonte: IBGE (1998).

No setor agropecuário, as microrregiões com maior peso no valor adicionado, em 2002, eram a Sergipana do Sertão do São Francisco, com 12,2%, o Agreste de Itabaiana, com 10,8%, o Agreste de Lagarto e a microrregião de Boquim, ambas com 10,4%, e a microrregião de Propriá, com 9%.

A produção do setor industrial, em 2002, encontrava-se concentrada espacialmente nas microrregiões de Aracaju e a Sergipana do Sertão de São Francisco, respondendo por quase 60% do total. As microrregiões do Baixo Cotinguiba, 12,4%, Japarutuba, 10,1%, e de Estância, 9,6%, também apresentavam peso significativo no produto industrial sergipano. No Agreste, as microrregiões de Lagarto e de Itabaiana apresentavam os maiores produtos industriais, representando cada uma 1,6% do PIB setorial.

No setor de serviços, fortemente concentrado na Grande Aracaju, despontavam ainda, em 2002, alguns

pólos regionais representados pelas microrregiões de Itabaiana, Estância, Boquim, Sergipana do Sertão do São Francisco, Baixo Cotinguiba e Agreste de Lagarto.

#### 4.2 – Análise dos Resultados do IPH-M em Sergipe

Os resultados do cálculo do Índice de Pobreza Humana Municipal (IPH-M) para Sergipe são apresentados de forma comparada com os resultados obtidos para o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M). Inicialmente, analisam-se os resultados gerais no nível das Microrregiões e, em seguida, no nível dos Municípios.

A Tabela 6 mostra a ordenação obtida quando se toma como aproximação o índice médio dos municípios que compõem a microrregião. O Estado de Sergipe é composto por 13 microrregiões. Para fins de análise, foram considerados três estratos. No primeiro estrato estão as quatro microrregiões mais bem posicionadas; no se-

**Tabela 5 – Participação das mesorregiões e microrregiões sergipanas no valor adicionado da agropecuária, da indústria e dos serviços sergipanos, 2002**

MESO/ MICRORREGIÃO	AGROPECUÁRIO	INDUSTRIAL	SERVIÇOS	VALOR ADICIONADO TOTAL
Mesorregião do Leste Sergipano	49,6	66,2	77,5	69,8
Aracaju	7,5	29,1	55,3	38,6
Baixo Cotinguiba	3,8	12,4	4,6	8,6
Estância	7,0	9,6	5,1	7,5
Japaratuba	8,3	10,1	2,4	6,8
Boquim	10,4	0,9	5,0	3,3
Propriá	9,0	1,7	3,4	2,9
Cotinguiba	3,8	2,4	1,6	2,1
Mesorregião do Agreste Sergipano	32,6	4,4	15,4	10,9
Agreste de Itabaiana	10,8	1,6	5,6	3,9
Agreste de Lagarto	10,4	1,6	4,1	3,2
Tobias Barreto	6,3	0,7	3,6	2,3
Nossa Senhora das Dores	5,1	0,5	2,1	1,5
Mesorregião do Sertão Sergipano	17,8	29,4	7,1	19,3
Sergipana do Sertão do S.Francisco	12,2	28,9	4,8	17,7
Carira	5,6	0,6	2,3	1,6
Sergipe	100	100	100	100

Fonte: IBGE (2004).

Nota: Dados sujeitos a revisão.

gundo estrato, as cinco que obtiveram colocação intermediária; e no terceiro estrato, as quatro últimas colocadas.

Na ordenação pelo IPH-M, quando comparada com a do IDH-M, os traços gerais da classificação à primeira vista permanecem sem grandes alterações. O coeficiente de correlação de Spearman, de 0,769, é significativo, indicando que a ordenação por ambos os índices está bastante associada.

Devem, contudo, ser observadas algumas especificidades. Das treze microrregiões, apenas cinco mantêm suas posições na ordenação, considerando ambos os índices. As demais, em alguma medida, têm alteradas as suas posições. Merecem destaques as microrregiões de Propriá e de Tobias Barreto. A primeira sai da 9ª para a 3ª posição, passando do segundo estrato para o primeiro, enquanto a segunda sai da 11ª para a 8ª, saindo do terceiro estrato para o segundo. Por outro lado, a microrregião do Agreste de Itabaiana sai do primeiro para o segundo estrato, caindo da 3ª para a 5ª posição. E a microrregião de Carira cai do segundo para o terceiro estrato, saindo da 8ª para a última posição.

A observação por municípios reforça o quadro da análise por microrregiões. O Estado de Sergipe é composto por 75 municípios. A Tabela 7 mostra os dez muni-

cípios mais bem colocados, considerando a ordenação pelos índices de pobreza. Na classificação pelo IPH-M, à exceção de Estância, os demais municípios estão situados nas três microrregiões mais bem colocadas, a saber: Aracaju, Baixo Cotinguiba e Propriá. Na classificação pelo IDH-M, três dos dez municípios estão situados fora das microrregiões mais bem classificadas por este indicador. A despeito das diferenças na ordenação, nove municípios são os mesmos por ambos os índices de pobreza. A única diferença está em que, no IPH-M, Propriá surge entre os mais bem colocados, tomando o lugar de Itabaiana.

A Tabela 8 mostra os dez municípios com pior colocação, considerando a ordenação pelos índices de pobreza. Na classificação pelo IPH-M, à exceção de Pacatuba, os demais municípios estão situados nas cinco microrregiões que apresentam as últimas colocações, quais sejam: Estância, Boquim, Agreste de Lagarto, Sergipana do São Francisco e Carira. Na classificação pelo IDH-M, dois dos dez municípios estão situados fora das microrregiões com pior classificação por este indicador. Entre estes dez municípios, sete permanecem os mesmos, com mudanças de ordenação e três diferem. Pelo IPH-M, Monte Alegre, Porto da Folha e Brejo Grande deixam de constar entre os de pior colocação, sendo substituídos por Pacatuba, Indiaroba e Carira.

**Tabela 6 – Sergipe: ordenação das microrregiões pelos índices de pobreza, 2000**

IPH-M 2000		IDH-M 2000	
Ord.	Microrregião	Ord.	Microrregião
1	Aracaju	1	Aracaju
2	Baixo Cotinguiba	2	Baixo Cotinguiba
3	Própria	3	Agreste de Itabaiana
4	Cotinguiba	4	Cotinguiba
5	Agreste de Itabaina	5	Japaratuba
6	Japaratuba	6	Nossa Senhora das Dores
7	Nossa Senhora das Dores	7	Estância
8	Tobias Barreto	8	Carira
9	Estância	9	Própria
10	Boquim	10	Boquim
11	Agreste de Lagarto	11	Tobias Barreto
12	Sergipana do São Francisco	12	Sergipana do São Francisco
13	Carira	13	Agreste de Lagarto

Fonte: Cálculos dos autores.

**Tabela 7 – Sergipe: ordenação dos dez municípios mais bem colocados pelos índices de pobreza, 2000**

IPH-M 2000				IDH-M 2000			
Ord	Município	Microrregião	IPH-M	Ord	Município	Microrregião	IDH-M
1	Aracaju	Aracaju	9,82	1	Aracaju	Aracaju	0,794
2	Nossa Senhora do Socorro	Aracaju	13,01	2	São Cristóvão	Aracaju	0,700
3	São Cristóvão	Aracaju	16,62	3	Nossa Senhora do Socorro	Aracaju	0,696
4	Barra dos Coqueiros	Aracaju	18,48	4	Cedro de São João	Própria	0,684
5	Cedro de São João	Própria	19,19	5	Itabaiana	Agreste de Itabaiana	0,678
6	Carmópolis	Baixo Cotinguiba	20,20	6	Barra dos Coqueiros	Aracaju	0,676
7	Rosário do Catete	Baixo Cotinguiba	21,07	7	Carmópolis	Baixo Cotinguiba	0,676
8	Própria	Própria	21,23	8	Rosário do Catete	Baixo Cotinguiba	0,672
9	Estância	Estância	21,27	9	Estância	Estância	0,672
10	Riachuelo	Baixo Cotinguiba	21,91	10	Riachuelo	Baixo Cotinguiba	0,671

Fonte: Cálculos dos autores.

**Tabela 8 – Sergipe: ordenação dos dez municípios com pior colocação pelos índices de pobreza, 2000**

IPH-M 2000				IDH-M 2000			
Ord	Município	Microrregião	IPH-M	Ord	Município	Microrregião	IDH-M
66	Pacatuba	Japaratuba	37,58	66	Cristianópolis	Boquim	0,577
67	Indiaroba	Estância	37,68	67	Gararu	Sergipana do São Francisco	0,572
68	Cristianópolis	Boquim	37,92	68	Monte Alegre	Sergipana do São	0,568
69	Tomar do Geru	Boquim	37,96	69	Nossa Sra Aparecida	Carira	0,567
70	Gararu	Sergipana do São Francisco	38,06	70	Tomar do Geru	Boquim	0,563
71	Carira	Carira	39,46	71	Porto da Folha	Sergipana do São	0,556
72	Riachão do Dantas	Agreste de Lagarto	39,73	72	Riachão do Dantas	Agreste de Lagarto	0,556
73	Nossa Sra Aparecida	Carira	39,81	73	Brejo Grande	Própria	0,55
74	Poço Redondo	Sergipana do São Francisco	40,74	74	Sta Luiza do Itanhay	Estância	0,545
75	Sta Luzia do Itanhay	Estância	44,42	75	Poço Redondo	Sergipana do São	0,536

Fonte: Cálculos dos autores.

Os dados das Tabelas 7 e 8 indicam que há uma diferenciação pequena, sobretudo entre os municípios mais bem posicionados nas classificações do IPH-M em comparação com o IDH-M. O coeficiente de correlação de Spearman, de 0,874, mostra-se significativo e aponta também nesta direção.

Observe-se, entretanto, que existem diferenças não desprezíveis quando se observam os dados de forma mais detalhada. A comparação entre a ordenação pelos critérios do IPH-M e do IDH-M mostra que pelo menos sete municípios sergipanos diferem em 20 ou mais posições entre as duas classificações. E vinte e quatro muni-

Tabela 9 – Sergipe: ordenação dos municípios pelos índices de pobreza, 2000

Continua

Microrregião I	PH-M 2000		IDH-M 2000		Diferença Ordenação	
	Esp. Município	Ord	Índice	Ord		Índice
Agreste de Itabaiana						
Areia Branca (SE)		27	29,35	24	0,644	-3
Campo do Brito (SE)		31	30,03	14	0,661	-17
Itabaiana (SE)		15	25,54	5	0,678	-10
Macambira (SE)		41	31,73	21	0,649	-20
Malhador (SE)		33	30,47	39	0,618	6
Moita Bonita (SE)		40	31,52	13	0,662	-27
São Domingos (SE)		61	35,2	57	0,594	-4
Agreste de Lagarto						
Lagarto (SE)		22	28,75	41	0,614	19
Riachão do Dantas (SE)		72	39,73	72	0,556	0
Aracaju						
Aracaju (SE)		1	9,82	1	0,794	0
Barra dos Coqueiros (SE)		4	18,48	6	0,676	2
Nossa Senhora do Socorro (SE)		2	13,01	3	0,696	1
São Cristovão (SE)		3	16,62	2	0,7	-1
Baixo Cotinguiba						
Carmópolis (SE)		6	20,2	7	0,676	1
General Maynard (SE)		13	24,59	11	0,671	-2
Laranjeiras		14	24,64	25	0,642	11
Maruim (SE)		12	24,27	12	0,662	0
Riachuelo (SE)		10	21,91	10	0,671	0
Rosário do Catete (SE)		7	21,07	8	0,672	1
Santo Amaro das Brotas (SE)		16	25,77	16	0,655	0
Boquim						
Araúá (SE)		48	32,68	36	0,621	-12
Boquim (SE)		19	28,03	29	0,634	10
Cristinópolis (SE)		68	37,92	66	0,577	-2
Itabaianinha (SE)		59	34,91	59	0,59	0
Pedrinhas (SE)		47	32,64	49	0,601	2
Salgado (SE)		55	33,56	42	0,611	-13
Tomar do Geru (SE)		69	37,96	70	0,563	1
Umbaúba		57	34,81	50	0,601	-7
Carira						
Carira (SE)		71	39,46	63	0,581	-8
Frei Paulo (SE)		23	29,58	22	0,646	-6
Nossa Senhora Aparecida (SE)		73	39,81	69	0,567	-4
Pedra Mole		54	33,49	38	0,62	-16
Pinhão (SE)		63	35,7	51	0,600	-12
Ribeirópolis		25	29,03	15	0,656	-10
Cotinguiba						
Capela (SE)		52	33,02	40	0,615	-12
Divina Pastora		20	28,15	17	0,655	-3
Santa Rosa de Lima		43	31,9	33	0,628	-10
Siriri (SE)		24	28,88	23	0,645	-1
Estância						
Estância (SE)		9	21,27	9	0,672	0
Indiaroba (SE)		67	37,68	45	0,605	-22
Itaporanga d' Ajuda (SE)		44	32,05	27	0,638	-17
Santa Luzia do Itanhhy (SE)		75	44,42	74	0,545	-1
Japarutuba						

Fonte: Cálculos dos autores.

Tabela 9 – Sergipe: ordenação dos municípios pelos índices de pobreza, 2000

Conclusão

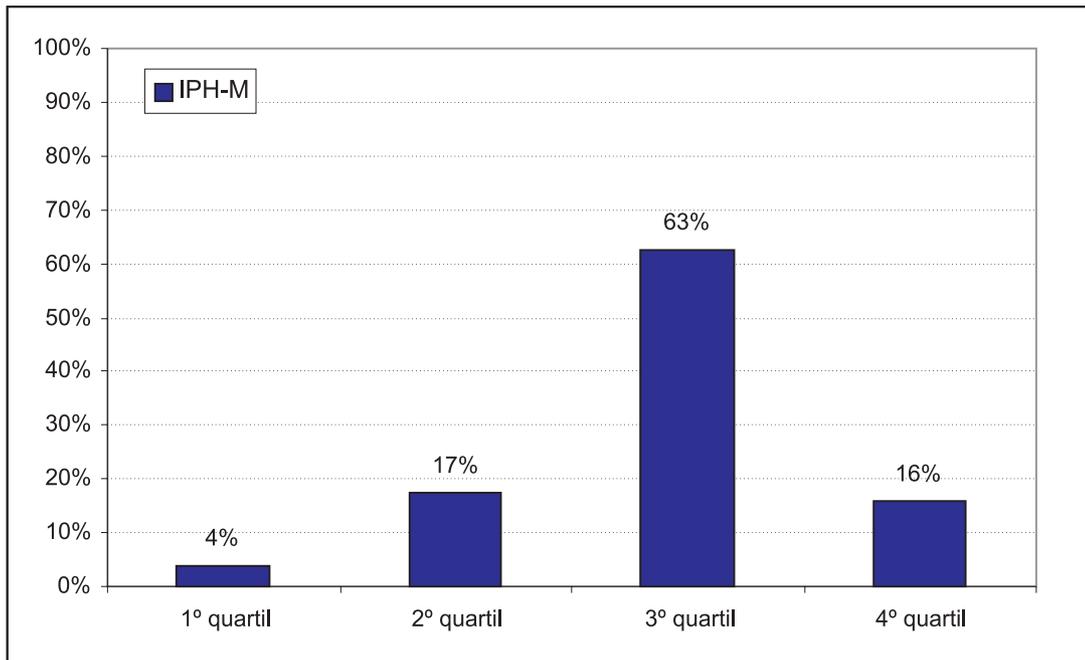
Microrregião I		PH-M 2000		IDH-M 2000		Diferença
Esp.	Município	Ord	Índice	Ord	Índice	Ordenação
	Japaratuba (SE)	18	27,46	20	0,651	2
	Japoatã (SE)	60	35,05	46	0,604	-14
	Pacatuba (SE)	66	37,58	61	0,584	-5
	Pirambu (SE)	11	24,20	19	0,652	8
	São Francisco (SE)	26	29,06	32	0,629	6
	Nossa Senhora das Dores (SE)					
	Aquidabã (SE)	35	30,67	44	0,605	9
	Cumbe (SE)	23	28,86	26	0,638	3
	Malhada dos Bois (SE)	17	27,27	31	0,63	14
	Muribeca (SE)	42	31,80	52	0,597	10
	Nossa Senhora das Dores (SE)	29	29,71	28	0,637	-1
	São Miguel do Aleixo (SE)	65	37,30	43	0,608	-22
	Propriá					
	Amparo de São Francisco (SE)	34	30,52	47	0,602	13
	Brejo Grande (SE)	62	35,42	73	0,55	11
	Canhoba (SE)	46	32,51	53	0,597	7
	Cedro de São João (SE)	5	19,19	4	0,684	-1
	Ilha das Flores (SE)	39	31,21	60	0,584	21
	Neópolis (SE)	30	29,81	35	0,621	5
	Nossa Senhora de Lourdes (SE)	45	32,39	62	0,583	17
	Propriá (SE)	8	21,23	18	0,653	10
	Santana do São Francisco (SE)	49	32,74	65	0,579	16
	Telha (SE)	21	28,6	48	0,601	27
	Sergipana do São Francisco					
	Canindé de São Francisco (SE)	58	34,82	64	0,58	6
	Feira Nova (SE)	50	32,84	37	0,62	-13
	Gararu (SE)	70	38,06	67	0,572	-3
	Gancho Cardoso (SE)	36	30,97	56	0,594	20
	Itabi (SE)	38	31,17	34	0,623	-4
	Monte Alegre de Sergipe (SE)	64	36,06	68	0,568	4
	Nossa Senhora da Glória (SE)	32	30,29	30	0,631	-2
	Poço Redondo (SE)	74	40,74	75	0,536	1
	Porto da Folha (SE)	56	34,07	71	0,556	15
	Tobias Barreto					
	Poço Verde (SE)	51	32,88	54	0,597	3
	Simão Dias (SE)	53	33,21	58	0,591	5
	Tobias Barreto	37	31,06	55	0,596	18

Fonte: Cálculos dos autores.

cípios diferem em 10 ou mais posições entre as duas classificações (Tabela 9).

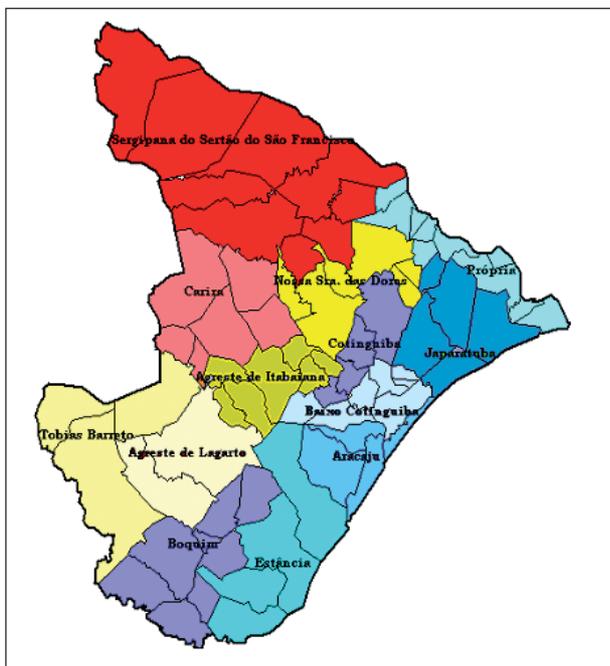
Outro ponto importante a destacar é a elevada concentração dos municípios com menores índices de pobreza, como é ilustrado no Gráfico 1 e na Figura 2. Dividindo-se a distribuição em quartis, apenas 4% dos municípios sergipanos estão situados no primeiro quartil, enquanto 79% dos municípios estão situados no terceiro e quarto quartis.

No caso do Estado de Sergipe, a distribuição da pobreza (maiores níveis) não obedece necessariamente a um padrão de concentração geográfica nas microrregiões de clima mais seco (Sergipana do São Francisco, Carira e Tobias Barreto), distribuindo-se (à exceção das microrregiões de Aracaju e Baixo Cotinguiba) de maneira mais ou menos uniforme nas demais microrregiões do Estado, conforme pode ser observado nas Figuras 1 e 2.



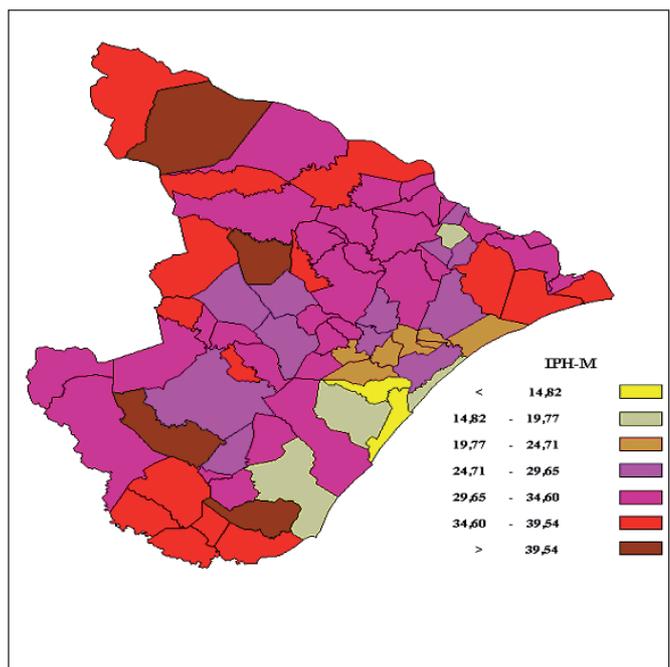
**Gráfico 1 – Sergipe: distribuição dos municípios de acordo com a classificação pelo IPH-M, 2000**

Fonte: Cálculos dos autores.



**Figura 1 – Mapa das microrregiões sergipanas**

Fonte: Sergipe (2004).



**Figura 2 – Sergipe: IPH-M**

Fonte: Elaborada pelos autores

## 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de não serem abordagens substitutas, medidas de pobreza baseadas em uma perspectiva de privação, tais como o IPH e o IPH-M, podem ser consideradas mais eficientes, enquanto instrumentos de balizamento de políticas públicas, que medidas baseadas no pro-

gresso da comunidade como um todo e que têm no IDH um indicador sintético.

Os indicadores IDH e IPH são compostos por três indicadores, representativos da longevidade, do acesso ao conhecimento e do padrão de vida. Um aspecto importante de diferenciação refere-se ao terceiro aspecto,

pois, enquanto o IDH utiliza a renda como indicador, o IPH utiliza indicadores de acesso da população a condições essenciais, como saúde, água e nutrição. Ambos os indicadores estão adaptados para dados municipais, o IDH-M, com a metodologia já difundida na literatura, e o IPH-M, com a metodologia proposta neste trabalho.

A introdução do IPH-M como indicador de medida de pobreza demonstra, no caso de Sergipe, que as diferentes abordagens apresentadas pelo IPH-M e IDH-M mostram resultados significativamente diferentes, principalmente entre os níveis intermediários de pobreza.

Um aspecto importante da adoção de indicadores de privação, enquanto medida de pobreza, é a redução do viés provocado por altos valores de renda (medida utilizada no IDH-M) que não necessariamente estejam relacionados ao bem-estar da população, mais bem representadas pelas condições de acesso a itens como saúde, água e nutrição, presentes na metodologia do IPH-M.

É importante ressaltar também que, no caso do Estado de Sergipe, a distribuição da pobreza não está concentrada nas microrregiões de clima mais seco, distribuindo-se de maneira mais ou menos uniforme nas demais microrregiões do Estado.

Mesmo não sendo o objetivo principal do trabalho, fatores como o declínio da citricultura, nas microrregiões de Boquim e Estância, e da rizicultura, aliados ao baixo impacto social dos projetos de irrigação na microrregião de Propriá, além de fatores climáticos nas microrregiões Sergipana do Sertão de São Francisco, Carira e Agreste de Lagarto, podem ser considerados como relevantes na explicação do IPH-M dessas microrregiões.

É importante ressaltar que a conceituação de pobreza considerada implica a adoção de diferentes estratégias e programas para superá-la. Espera-se que este trabalho tenha contribuído na discussão metodológica sobre indicadores de pobreza, além de fornecer, no caso sergipano, um instrumento de planejamento de políticas públicas de combate à pobreza no Estado.

## Abstract

The present paper proposes the creation of an Index of Human Poverty applicable to Brazilian municipa-

lities (IPH-M). In comparison with the Index of Human Development (IDH-M) which is the model currently applied to municipalities, the proposed IPH-M incorporates adaptations which more appropriately use the available data set for Brazilian municipalities. In this paper, the IPH-M methodology was tested using a data set of 75 municipalities in the state of Sergipe, aggregated into 13 microregions. The results reveal that the classification of municipalities by IPH-M generally follows that of IDH-M, but there are important differences which are essential for executing and defining the geographical emphasis of public policies involving social programs.

## Key words:

Poverty, Development, Poverty indicators.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, R.; POCHMANN, M. (Org.). **Atlas da exclusão social no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003. v. 1 e 2.
- ANAND, S.; SEN, A. **Concepts of human development and poverty: a multidimensional perspective**. New York: Poverty and Human Development, 1997.
- ANSELIN, L. **Exploring spatial data with GeoDA: a workbook**. Illinois: SAL; University of Illinois; Urbana-Champaign, 2005.
- BARROS, R. P.; CARVALHO, M.; FRANCO, S. **O Índice de Desenvolvimento da Família (IDF)**. Rio de Janeiro: IPEA, 2003. (Textos para discussão, 986).
- BOLTVINIK, J. **Poverty measurement methods: an overview**. New York: Poverty Elimination Programme/ UNDP, 1998.
- HOFFMAN, R. **Estatística para economistas**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 2001.
- IBGE. **Censo agropecuário 1996**. Rio de Janeiro, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro, 2002.

\_\_\_\_\_. **Contagem populacional 2002**. Rio de Janeiro, 2004a.

\_\_\_\_\_. **Contas regionais: 1985-2002**. Rio de Janeiro, 2004b.

LEMOS, J. J. S. **Exclusão social no Brasil**: radiografia de um país assimetricamente pobre. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2005.

LOPES, H. M.; MACEDO, P. B. R., MACHADO, A. F. Análise da pobreza com indicadores multidimensionais: uma aplicação para o Brasil e Minas Gerais. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 125-152, jan./abr. 2005.

LOK-DESSALIEN, R. **Review of poverty**: concepts and indicators. New York: Poverty Elimination Programme/ UNDP, 1998.

MOÇAMBIQUE. Governo. **Plano de ação para a redução da pobreza absoluta em Moçambique**: PARPA 2001-2005. Maputo, 2001.

PNUD. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/>>. Acesso em: 15 jun. 2003.

ROCHA, S. **Pobreza no Brasil**: afinal de que se trata? Rio de Janeiro: FGV, 2003.

ROLIM, C. Produção ou apropriação regional: algumas decorrências metodológicas das contas regionais. *In*: APDR (Org.). **Emprego e desenvolvimento regional**. Coimbra, 1999.

SERGIPE. Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia. **Anuário Estatístico 2004**. Aracajú, 2004.

UNDP. **Human development report**. New York, 1990.

\_\_\_\_\_. **Human development report**. New York, 1997.

\_\_\_\_\_. **Human development report**. New York, 1999.

\_\_\_\_\_. **Human development report**. New York, 2004.

WORLD BANK. **World development report**. Washington, 1990.

\_\_\_\_\_. **World development report**. Washington, 2000.

\_\_\_\_\_  
Recebido para publicação em 17.06.2006