

Olinda do Carmo Luiz<sup>I,II</sup>

Luiza Sterman Heimann<sup>III</sup>

Roberta Cristina Boaretto<sup>III</sup>

Adriana Galvão Pacheco<sup>III</sup>

Umberto Catarino Pessoto<sup>III</sup>

Lauro Cesar Ibanhes<sup>III</sup>

Iracema Ester do Nascimento Castro<sup>III</sup>

Jorge Kayano<sup>I,IV</sup>

Virginia Junqueira<sup>III</sup>

Jucilene Leite da Rocha<sup>III</sup>

Carlos Tato Cortizo<sup>III</sup>

Emílio Telesi Junior<sup>III</sup>

# Diferenciais intermunicipais de condições de vida e saúde: construção de um indicador composto

## Differences in living conditions and health between cities: construction of a composite indicator

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Descrever um índice para reconhecimento das desigualdades de condições de vida e saúde e sua relação com o planejamento em saúde.

**MÉTODOS:** Foram selecionadas variáveis e indicadores que refletissem os processos demográficos, econômicos, ambientais e de educação, bem como oferta e produção de serviços de saúde. Esses indicadores foram utilizados no escalonamento adimensional dos indicadores e agrupamento dos 5.507 municípios brasileiros. As fontes de dados foram o censo de 2000 e os sistemas de informações do Ministério da Saúde. Para análise dos dados foram aplicados os testes *z-score* e *cluster analysis*. Com base nesses testes foram definidos quatro grupos de municípios segundo condições de vida.

**RESULTADOS:** Existe uma polarização entre o grupo de melhores condições de vida e saúde (grupo 1) e o de piores condições (grupo 4). O grupo 1 é caracterizado pelos municípios de maior porte populacional e no grupo 4 estão principalmente os menores municípios. Quanto à macrorregião do País, os municípios do grupo 1 concentram-se no Sul e Sudeste e no grupo 4 estão os municípios do Nordeste.

**CONCLUSÕES:** Por incorporar dimensões da realidade como habitação, meio ambiente e saúde, o índice de condições de vida e saúde permitiu identificar municípios mais vulneráveis, embasando a definição de prioridades, critérios para financiamento e repasse de recursos de forma mais equitativa.

**DESCRITORES:** Indicadores de Qualidade de Vida. Fatores Socioeconômicos. Acesso aos Serviços de Saúde. Desigualdades em Saúde. Condições Sociais. Epidemiologia dos Serviços de Saúde. Sistema Único de Saúde.

<sup>I</sup> Centro de Estudos de Saúde Coletiva. Faculdade de Medicina do ABC. Santo André, SP, Brasil

<sup>II</sup> Departamento de Medicina Preventiva. Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

<sup>III</sup> Núcleo de Investigação em Serviços e Sistemas de Saúde. Instituto de Saúde. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

<sup>IV</sup> Instituto Polis. São Paulo, SP, Brasil

#### Correspondência | Correspondence:

Olinda do Carmo Luiz  
R. Santo Antônio, 590 – 4º andar  
01314-000 São Paulo, SP, Brasil  
E-mail: olindaca@uol.com.br

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To describe an index to identify inequities in living conditions and health and its relationship with health planning.

**METHODS:** Variables and indicators that would reflect demographic, economic, environment and education processes as well as supply and production of health services were applied for nondimensional scaling and clustering of 5,507 Brazilian municipalities. Data sources were the 2000 Census and the Brazilian Ministry of Health information systems. Z-score test statistic and cluster analysis were performed allowing to defining 4 groups of municipalities by living conditions.

**RESULTS:** There was seen a polarization between the group with the best living conditions and health (Group 1) and the group with the worst living conditions (Group 4). Group 1 consisted of municipalities with larger populations while Group 4 comprised mainly the smallest municipalities. As for Brazilian macroregions, municipalities in Group 1 are clustered in the south and southeast and those in Group 4 are in the Northeast.

**CONCLUSIONS:** The living conditions and health index comprises reality dimensions such as housing, environment and health which allows to identifying the most vulnerable municipalities and can provide input for setting priorities, and developing criteria for more equitable financing and resource allocation.

**DESCRIPTORS:** Indicators of Quality of Life. Socioeconomic Factors. Health Services Accessibility. Health Inequalities. Social Conditions. Health Services Epidemiology. Single Health System.

---

## INTRODUÇÃO

As desigualdades no Brasil são bastante conhecidas. São diferenças que se expressam socialmente entre segmentos populacionais que detêm poder aquisitivo distintos. Geograficamente elas se manifestam nas disparidades entre regiões e também no interior de grandes municípios. Como decorrência das desigualdades sociais, historicamente construídas, elas se concretizam na deficiência do acesso e na configuração inadequada das ações e serviços em geral e especificamente na saúde.

Os determinantes estruturais resultam em distintos perfis epidemiológicos e padrões de consumo de bens e serviços, conforme as condições de vida dos grupos populacionais. Tais diferenças se expressam também por meio de indicadores gerais de condições de vida, além dos indicadores de saúde.

O enfoque predominante do planejamento e programação em saúde, de viés normativo, desconsidera a distribuição da população em grupos heterogêneos, com poderes econômico, político, cultural e simbólico significativamente diferenciados. A este quadro acrescenta-se a distribuição desigual dos poderes técnico,

administrativo e político dos serviços de saúde, com conseqüências no processo de planejamento.<sup>8</sup>

O reconhecimento e o detalhamento das desigualdades sociais, em especial na saúde, são o primeiro passo para um planejamento que tenha como finalidade a equidade, entendendo-a não apenas como o conjunto de medidas capazes de garantir acesso universal à atenção à saúde, mas como princípio de justiça social, que possibilite a universalidade e a integralidade da atenção.<sup>5</sup>

Algumas propostas procuram identificar as heterogeneidades no País por meio de indicadores sintéticos.<sup>5,9,10,a</sup> No entanto, uma das principais críticas é a seleção arbitrária de seus componentes e a abordagem restrita da realidade.<sup>4,6,9</sup>

A construção dos índices sintéticos como forma de reconhecimento de desigualdades sociais está pouco representada em artigos científicos nas revistas indexadas, embora exista grande produção em textos técnicos, livros e anais de congressos. Daí a necessidade de sistematização e publicação de estudos que abordam o problema.

---

<sup>a</sup> Kayano J, Caldas EL. Indicadores para o diálogo. São Paulo: Instituto Polis; 2002

O presente artigo teve como objetivo descrever uma nova forma de reconhecimento das desigualdades de condições de vida e saúde e sua relação com o planejamento em saúde. Como contribuição do índice de condições de vida e saúde (ICVS), busca-se superar as limitações dos tradicionais índices sintéticos ao identificar novos cenários e construir indicadores que ofereçam subsídios para formulação de políticas.

## MÉTODOS

O estudo é produto do projeto “Financiamento do Sistema de Saúde no Brasil e a Busca da Equidade”, realizado no período de 1999 a 2002.<sup>a</sup>

O primeiro passo para a construção do ICVS foi a eleição de indicadores que refletissem a complexidade da realidade de saúde e doença. Para tanto, como marco teórico de referência, foi aplicada a proposta desenvolvida por Castellanos,<sup>2</sup> segundo a qual as condições de vida expressam a forma como a população se articula no processo geral de organização social. Para o reconhecimento das condições de vida, esse autor considerou quatro dimensões do processo de reprodução social: econômica, consciência e conduta, ecológica e biológica. Cada uma delas se expressa de forma predominante em um grupo de problemas de saúde, correspondendo a um campo de respostas sociais.

Foram identificados 16 indicadores classificados de acordo com as dimensões: demografia; renda; oferta e produção de serviços de saúde; meio ambiente e habitação; e educação.

A fonte de dados para obtenção dos 16 indicadores foi o último censo nacional de 2000. Para garantir uma uniformidade metodológica, os dados que tiveram como fonte o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) também foram relativos ao ano de 2000, apesar da disponibilidade de informações mais recentes.

O segundo passo foi o escalonamento dos 16 indicadores referentes aos 5.507 municípios brasileiros, pela transformação dos valores de cada indicador em uma mesma escala para possibilitar a comparação e a posição do município em relação aos demais. Essa opção é semelhante àquela da construção do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH),<sup>b</sup> que utiliza uma escala adimensional de zero a um na qual o maior valor recebe nota um e o menor valor nota zero.

Após o escalonamento dos 16 indicadores, foram construídos cinco indicadores compostos correspondendo às dimensões identificadas originalmente a partir do

referencial teórico: demografia; renda; oferta e produção de serviços de saúde; meio ambiente e habitação; educação.

O ICVS é dado pela média aritmética destes cinco indicadores

A terceira etapa consistiu no agrupamento dos 5.507 municípios segundo o ICVS. Para tanto foram realizados: testes de *z-score* com os cinco componentes sintéticos; análise de frequência; análise da variabilidade interna e dos ganhos ao se aumentar o número de grupos; análise de agrupamento (*cluster analysis*); e testes de correlação e regressão.

Os 5.507 municípios foram distribuídos de acordo com os agrupamentos e por porte populacional.

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os 16 indicadores e os cinco indicadores compostos criados para o ICVS.

Na definição dos agrupamentos, a curva de distribuição dos municípios segundo o ICVS teve distribuição bimodal. O menor valor de ICVS foi de 0,022 no município de Jordão, no estado do Acre, e de maior valor foi de 0,880 no município de Vitória, no estado de Espírito Santo.

A análise estatística permitiu a definição de quatro grupos de estudo:

Grupo 1 – Melhores condições de vida – composto por 1.242 municípios com as melhores condições de renda, educação e habitação; concentram-se na região Sul, no estado de São Paulo, no sul dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro e em algumas áreas do Centro-Oeste; poucos foram localizados na região Norte.

Grupo 2 – Condições de vida média superior – composto por 1.895 municípios com bons índices de serviços de saúde, porém com índices de habitação, educação e renda intermediárias; localizam-se nas regiões Sul (principalmente no estado do Paraná), Sudeste (principalmente na região centro-sul do estado de Minas Gerais, norte do Rio de Janeiro e estado do Espírito Santo), grande parte do Centro-Oeste (estados de Goiás e Mato Grosso do Sul) e em algumas áreas da região Nordeste, distribuindo-se ainda de forma difusa nessa região.

Grupo 3 – Condições de vida média inferior – Foram reunidos 1.164 municípios com índice de renda baixo e de serviços de saúde e habitação insatisfatórios. Localizam-se principalmente na região Norte (estados do Tocantins, Pará, Amapá, Roraima e Rondônia), em

<sup>a</sup> Projeto desenvolvido no Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo com apoio do Ministério da Saúde, da Rede de Investigação em Sistemas e Serviços de Saúde no Cone Sul (RED); do *International Development Research* (IDRC) e Instituto Polis.

<sup>b</sup> Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Brasília; 1998. (CD-ROM).

**Tabela 1.** Indicadores e componentes relacionados à definição do ICVS nos municípios brasileiros. Brasil, 2000.

Indicador composto	Fonte de dados	Ano Base
Demografia		
Percentual de crianças até 5 anos de idade	Censo demográfico	2000
Percentual de idosos (acima de 65 anos)	Censo demográfico	2000
Percentual de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos)	Censo demográfico	2000
Renda		
Renda média mensal do responsável pelo domicílio	Censo demográfico	2000
Percentual de responsáveis pelos domicílios com renda insuficiente (abaixo de 2 salários mínimos)	Censo demográfico	2000
Oferta e produção de Serviços de Saúde		
Número de consultórios médicos / 10.000 habitantes	SIA	2000
Número de consultas médicas (gerais e especializadas)/habitante	SIA	2000
Número de equipes odontológicas / 10.000 habitantes	SIA	2000
Número de ações básicas odontológicas / habitante	SIA	2000
Número de leitos (gerais e especializados) / 1.000 habitantes	SIH	2000
Número de internações (gerais e especializadas) / 100 habitantes	SIH	2000
Meio Ambiente e Habitação		
Percentual de domicílios com esgotamento sanitário adequado	Censo demográfico	2000
Percentual de domicílios com coleta de lixo adequada	Censo demográfico	2000
Percentual de domicílios com abastecimento adequado de água	Censo demográfico	2000
Número médio de moradores por domicílio	Censo demográfico	2000
Educação		
Taxa de população alfabetizada acima de 10 anos de idade	Censo demográfico	2000

SIA: Sistema de Informações Ambulatoriais

SIH: Sistema de Informações Hospitalares

áreas da região Centro-Oeste (estado do Mato Grosso) e esparsamente na região Nordeste e norte da região Sudeste.

Grupo 4 – Piores condições de vida – Constituído por 1.206 municípios com os piores índices de renda, serviços de saúde, habitação e educação. Predominam na região Norte (estado do Acre e Amazonas) e em toda a região Nordeste.

A Tabela 2 apresenta a média dos componentes do ICVS segundo os quatro grupos definidos.

A Figura representa a distribuição geográfica dos 5.507 municípios brasileiros existentes em 2000, de acordo com os quatro grupos de ICVS.

Na Tabela 3 está descrita a distribuição dos municípios brasileiros segundo porte populacional e grupo do ICVS.

No grupo 1 (melhores condições de vida) três quartos dos municípios tinham menos de 50.000 habitantes. Por outro lado, dos 193 municípios com população entre

100.000 a 500.000 habitantes no País, 142 situam-se nesse grupo. Da mesma forma, dos 31 municípios com mais de 500.000 habitantes, 29 estiveram no grupo de melhores condições de vida. Esse grupo foi marcado pela concentração dos municípios de maior porte.

O grupo 2 (condições de vida média superior) teve distribuição por porte populacional semelhante ao grupo 1. Diferenciou-se dos demais por concentrar a maioria dos municípios de 50.000 a 500.000 habitantes.

Os grupos 3 e 4 (condições de vida média inferior e piores condições) assemelharam-se na distribuição por porte populacional. No entanto, o grupo 3 teve 1% dos municípios entre 100.000 e 500.000 habitantes e no grupo 4 a quase totalidade dos municípios teve porte populacional abaixo de 50.000 habitantes (97,5%), não havendo nenhum município situado na faixa de mais de 100.000 habitantes.

A Figura mostra a distribuição dos grupos de ICVS no território brasileiro. Na região Norte, predominaram os municípios dos grupos 3 e 4 (72,6%). Na região Nordeste, 74,8% dos municípios situaram-se nesses mesmos

**Tabela 2.** Média das notas escalonadas dos indicadores compostos que compõem o índice de condições de vida e saúde, segundo agrupamentos. Brasil, 2000.

Agrupamento	Demografia	Renda	Oferta e Produção Serviços	Meio Ambiente e Habitação	Educação	ICVS
Grupo 1	0,62	0,60	0,40	0,81	0,88	0,66
Grupo 2	0,55	0,30	0,38	0,62	0,69	0,51
Grupo 3	0,47	0,22	0,18	0,50	0,64	0,41
Grupo 4	0,42	0,08	0,15	0,31	0,30	0,25
Média geral	0,52	0,30	0,29	0,57	0,64	0,46

**Tabela 3.** Número de municípios e percentual de acordo com o porte populacional e grupos índice de condições de vida e saúde. Brasil, 2000.

Agrupamento	Porte populacional					Total	
	Até 10.000	De 10.001 a 50.000	De 50.001 a 100.000	De 100.001 a 500.000	Mais de 500.000		
1	Municípios	414	510	147	142	29	1.242
	% Linha	33,3	41,1	11,8	11,4	2,3	100,0
	% Coluna	15,7	21,7	48,8	73,6	93,5	22,6
2	Municípios	943	828	83	39	2	1.895
	% Linha	49,8	43,7	4,4	2,1	0,1	100,0
	% Coluna	35,8	35,3	27,6	20,2	6,5	34,4
3	Municípios	762	350	40	12		1.164
	% Linha	65,5	30,1	3,4	1,0		100,0
	% Coluna	28,9	14,9	13,3	6,2		21,1
4	Municípios	518	657	31			1.206
	% Linha	43,0	54,5	2,6			100,0
	% Coluna	19,6	28,0	10,3			21,9
Total	Municípios	2637	2345	301	193	31	5.507
	% Linha	47,9	42,6	5,5	3,5	0,6	100,0
	% Coluna	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

grupos. As regiões Norte e Nordeste se diferenciaram principalmente em relação ao grupo 1, no qual a Norte tem 3,6% de municípios e a Nordeste apenas 1%.

Comparando-se os percentuais de municípios classificados nos grupos 1 e 2 com os grupos 3 e 4, observa-se uma hierarquia que vai do Sul para o Sudeste e depois para o Centro-Oeste. No entanto, observou-se ausência de municípios da região Centro-Oeste no grupo de piores condições de vida, enquanto que 4,6% dos municípios da região Sudeste fazem parte deste mesmo grupo, o que indica uma grande heterogeneidade nesta região.

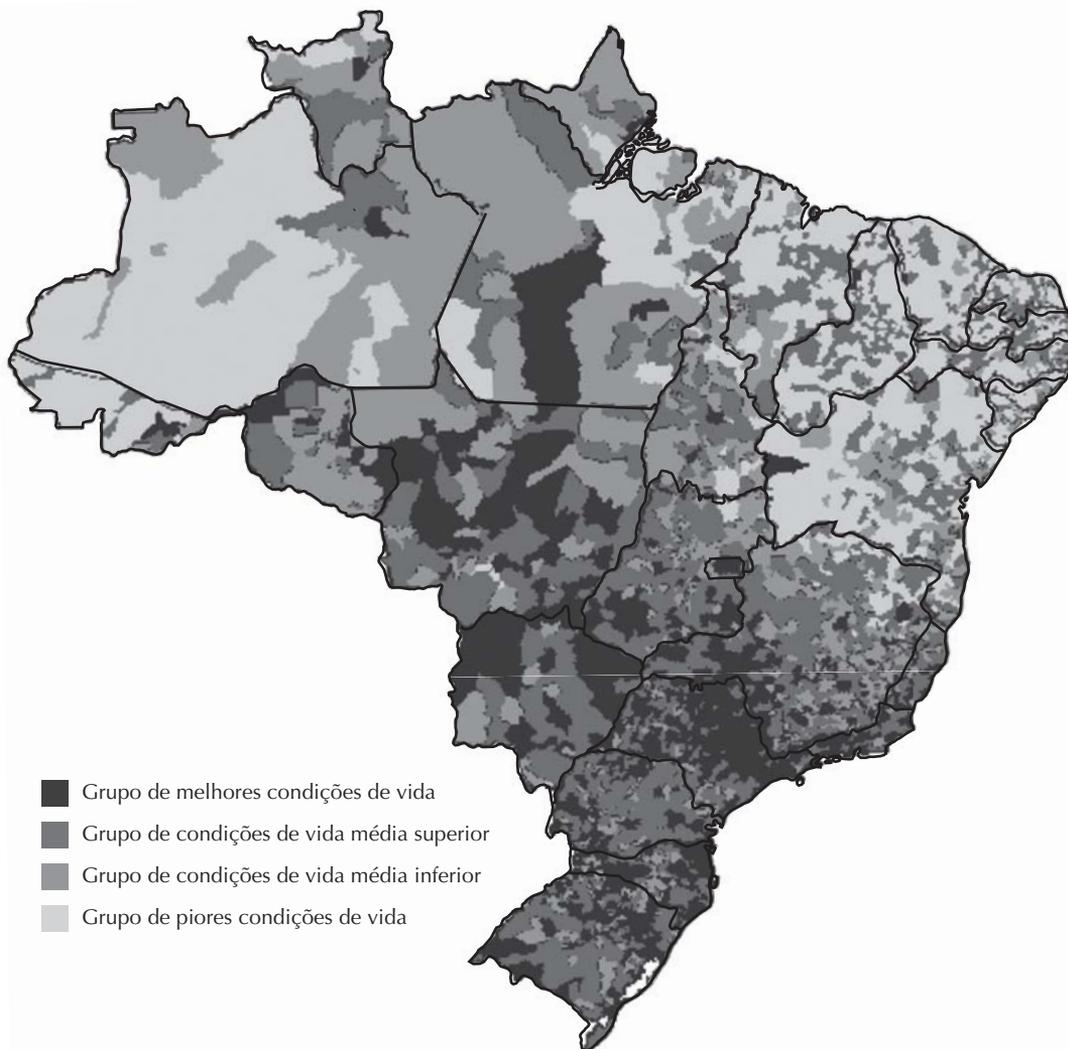
## DISCUSSÃO

A partir da metade do século XX, ganha força a utilização de indicadores que possibilitariam a mensuração do

desenvolvimento socioeconômico das nações. Naquela época, esses indicadores eram voltados essencialmente para quantificações econômicas. Desses, o que teve mais destaque e universalizou-se como medida do crescimento dos países foi o PIB (Produto Interno Bruto) *per capita* que relaciona as dimensões da economia às de demografia – reconhecidas como parte integrante do processo de desenvolvimento.<sup>4</sup>

Atualmente essas medidas são chamadas de indicadores de primeira geração,<sup>5</sup> que passaram a reconhecer aspectos relacionados ao desenvolvimento, ao fator humano e ao meio ambiente para atingir o crescimento pretendido. Já em 1954, a Organização das Nações Unidas sugeria que a mensuração do bem-estar não deveria basear-se exclusivamente em indicadores econômicos, mas em múltiplos componentes que, juntos, conformariam o nível de vida de um indivíduo ou uma população.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> Guimarães JRS, Jannuzzi PM. Indicadores sintéticos no processo de formulação e avaliação de políticas públicas: limites e legitimidades. In: Anais do XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2004 set 20-24; Caxambu, BR. Caxambu: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; 2004. [citado 2007 ago] Disponível em: [http://www.abep.nepo.unicamp.br/site\\_eventos\\_abep/PDF/ABEP2004\\_296.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/site_eventos_abep/PDF/ABEP2004_296.pdf)



**Figura.** Distribuição dos municípios brasileiros segundo grupos do índice de condições de vida e saúde. Brasil, 2000.

Dessa forma, surgiu a necessidade de construção de índices sintéticos baseados em conceito mais amplo, além do crescimento econômico e da dinâmica demográfica. Com esse debate, integraram-se as dimensões de pobreza, condições e qualidade de vida e socioeconômica, considerando que cada uma das dimensões aborda uma concepção distinta de desenvolvimento.

A construção de tais índices compreende, portanto, diversas dimensões da vida humana que, dependendo dos objetivos e juízos de valor que carregam, representam a satisfação de necessidades básicas, ou necessidades criadas pelo grau de desenvolvimento econômico e social de determinada sociedade.<sup>6</sup>

A utilização dos índices sintéticos é apontada por diversos autores como uma forma de superar a concepção de

pobreza unicamente como insuficiência de renda. Abre-se para uma pluralidade de perspectivas, mostrando-se como um caminho para influenciar a formulação de políticas públicas e construindo condições para buscar caminhos para o equacionamento de diferenças apontadas.<sup>1,3,9</sup>

Dentre os indicadores dessa natureza, o que ganhou maior destaque foi o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) criado em 1990 para o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).<sup>a</sup>

O cálculo do IDH contempla as variáveis saúde/longevidade, educação e renda em sua construção, e é obtido a partir de quatro indicadores. No Brasil, o IDH vem sendo calculado desde 1998. O IDH tem recebido inúmeras críticas ao longo do tempo. A principal delas é a seleção arbitrária dos indicadores e pesos utilizados, assim

<sup>a</sup> Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Brasília; 1998. (CD-ROM)

como o cálculo simplificado que atribui relação igual às dimensões escolhidas e que quando aplicado a limites geográficos mais restritos, os *rankings* produzidos pouco diferem daqueles de renda.<sup>6</sup> No caso brasileiro, a mais importante delas refere-se à distribuição da renda, pois o IDH não é capaz de medir a pobreza de um território relacionada à concentração da renda, uma vez que toma a média de renda de uma determinada área geográfica como indicador, além de ser sensivelmente afetado pelas variações do valor da moeda.<sup>a</sup> Outros questionamentos sobre a abrangência do IDH ressaltam ainda a ausência de dimensões reconhecidamente importantes, como condições de habitação e meio ambiente.<sup>4</sup>

Não obstante, as vantagens do IDH estão mais relacionadas a sua conceituação. Inicialmente, sinaliza o progresso não exclusivamente econômico e se baseia na noção de capacidades, considerando que as dimensões de educação, saúde e renda são estados que permitem a expansão das capacidades, ou “inversamente, a limitação dessas dimensões seriam obstáculos a plena realização das potencialidades humanas”.<sup>6</sup>

Para além do IDH, outros índices sintéticos foram desenvolvidos, mas mantendo a proposta de apresentar medidas resumo das condições humanas com o objetivo de embasar a formulação e ou a avaliação de políticas públicas no Brasil. Em geral, tais índices buscam ser uma opção ora mais abrangente ora mais focalizada que o IDH.

Em sua formulação, os índices sintéticos guardam concepções do desenvolvimento humano diversas do IDH e carregam entendimentos variados sobre “desempenho socioeconômico”, “qualidade de vida”, “condições de vida”, “pobreza” dentre outros.<sup>9,b,c,d,e</sup>

No entanto, o IDH continua sendo o índice sintético mais utilizado, no qual todos os outros se baseiam, seja em sua construção ou na sua crítica.

O ICVS aqui proposto tem metodologia assemelhada à do IDH, diferenciado por procurar maior especificidade para a aplicação na saúde.

A seleção dos indicadores partiu de um referencial teórico estruturado, portanto não se deu de forma

arbitrária. Também não incorre no problema da medida da dimensão econômica pela renda per capita, já que utiliza a renda média mensal do responsável pelo domicílio e percentual de responsáveis pelos domicílios com renda insuficiente (abaixo de dois salários mínimos). Desta forma, o ICVS leva em conta a concentração de renda do País.

O ICVS constitui um indicador mais abrangente que os demais índices sintéticos, já que incorpora outras dimensões da realidade como habitação, meio ambiente e saúde. Portanto, é mais adequado para subsidiar o planejamento em saúde. A utilização de 16 indicadores permitiu maior discriminação das condições de vida e saúde dos municípios brasileiros quando comparado com o IDH que trabalha com apenas quatro componentes. Com maior capacidade descritiva é possível a construção de grupos distintos de municípios pela análise de *clusters*. Além disso, o maior número de indicadores possibilitou uma caracterização interna dos grupos a partir das diferenças dos componentes (indicadores compostos) do ICVS. Desta forma, observa-se a existência de municípios com o mesmo valor final do ICVS em grupos diferentes (Tabela 1).

Outra vantagem do ICVS é a utilização de dados dos sistemas de informações existentes, além dos censitários, o que permite uma atualização mais freqüente nos períodos intercensitários, possibilitando assim o acompanhamento e monitoramento das mudanças essenciais para o planejamento e a gestão.

Ao identificar municípios mais vulneráveis, o ICVS embasa a definição de prioridades na ação do gestor da saúde, bem como pode estabelecer critérios para o financiamento e o repasse de recursos numa alocação mais equitativa: “O estudo das desigualdades em saúde tem sido relevante não só para auxiliar na compreensão do complexo processo de determinação das doenças como, sobretudo, relaciona-se à possibilidade de utilização dessa informação para a adoção de estratégias de intervenção sanitária que visem a ampliar a equidade em saúde”.<sup>10</sup> Desta forma, o ICVS pode ser um exemplo de utilização dos bancos de dados disponíveis e das informações censitárias para elaborar indicadores capazes de registrar de forma mais apurada as desigualdades em saúde.

<sup>a</sup> Machado AF, Andrade MV, Albuquerque EM. Atraso tecnológico, atraso social: uma investigação sobre as relações entre produção científico-tecnológica e desenvolvimento humano no Brasil. Belo Horizonte: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG; 2003. (Texto para discussão, 197).

<sup>b</sup> Haddad PR, Bonelli R, coordenadores. Desenvolvimento humano e condições de vida: indicadores brasileiros. Brasília: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento/ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada / Fundação João Pinheiro /Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 1998. (Coleção Desenvolvimento Humano).

<sup>c</sup> Barros RP, Carvalho M, Franco S. O Índice de Desenvolvimento da Família. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2003 [citado 2007 fev 04]. (Texto para discussão, 986). Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/pub/td/2003/td\\_0986.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/2003/td_0986.pdf)

<sup>d</sup> Rolim C. Um índice de pobreza humana municipal para o Brasil. In: Anais do III Encontro da Associação Brasileira de Estudos Regionais; 2004; Belo Horizonte, BR, Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Regionais; 2004. [citado agosto 2007] Disponível em: [http://www.boletimdeconjuntura.ufpr.br/textos\\_discussao/texto\\_para\\_discussao\\_ano\\_2005\\_texto\\_17.pdf](http://www.boletimdeconjuntura.ufpr.br/textos_discussao/texto_para_discussao_ano_2005_texto_17.pdf)

<sup>e</sup> Lopes HM, Macedo PBR, Machado AF. Indicador de pobreza: aplicação de uma abordagem multidimensional ao caso brasileiro. Belo Horizonte: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG; 2003. (Texto para discussão; 223).

## REFERÊNCIAS

1. Akerman M. Examinando elementos que possam influenciar a formulação de políticas em estudos que utilizaram indicadores compostos: o chão contra o céu. *Cienc Saude Coletiva*. 2000;5(1):115-23. DOI: 10.1590/S1413-81232000000100010
2. Castellanos PL. Proyecto: sistemas nacionales de vigilancia de la situación de salud según condiciones de vida y del impacto de las acciones de salud y bienestar. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1994.
3. Costa OV. Pesquisa de condições de vida. *Sao Paulo Perspec*. 2003;17(3-4):142-50. DOI: 10.1590/S0102-88392003000300015
4. Ferreira SP. Produção e disponibilização de estatísticas: uma abordagem institucional. *Sao Paulo Perspec*. 2003;17(3-4):17-25. DOI: 10.1590/S0102-88392003000300003
5. Luiz OC. Direitos e equidade: princípios éticos para a saúde. *Arq Med ABC*. 2005;30(2):69-75.
6. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Cienc Saude Coletiva*. 2000;5(1):7-18. DOI: 10.1590/S1413-81232000000100002
7. Organização das Nações Unidas. International Definition and Measurements of Standards and Levels of Living. New York: United Nations Publications; 1954.
8. Paim JS. Gestão da Atenção Básica nas cidades. In: Rassi Neto E, Bógus CM, organizadores. Saúde nos aglomerados urbanos: uma visão integrada. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003. (Série Técnica Projeto de Desenvolvimento de Sistemas e Serviços de Saúde, 3). p.183-212.
9. Pochmann M, Amorim R. Atlas da Exclusão Social no Brasil. 2.ed. São Paulo: Editora Cortez; 2003.
10. Silva LMV, Paim JS, Costa MCN. Desigualdades na mortalidade, espaço e estratos sociais. *Rev Saude Publica*. 1999;33(2):187-97. DOI: 10.1590/S0034-89101999000200011

---

Pesquisa financiada pelo *International Development Research Centre* (IDRC), Canadá, e Ministério da Saúde – Brasil. Gerência Financeira: Rede de Investigação em Sistemas e Serviços de Saúde no Cone Sul (RED).