

MEDINDO O DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS SERGIPANOS ATRAVÉS DE TRÊS ÍNDICES DIFERENCIADOS

Measuring socioeconomic development of municipalities of Sergipe through three different indexes

Marco Antonio Jorge

Economista. Doutor em Economia de Empresas – FGV/SP. Prof. do Departamento de Economia da Universidade Federal de Sergipe – UFS. R. Fco. Rabelo Leite Neto, 880, Atalaia, CEP: 49.037-240. Aracaju, Sergipe, Brasil. mjorge@gvmail.br

Neilson Santos Meneses

Geógrafo. Mestre em Geografia – UFS/SE. Prof. do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Sergipe – UFS. Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, Jardim Rosa Elze, CEP: 49.052-170. São Cristóvão, Sergipe, Brasil. nmeneses@bol.com.br

Manoel Messias da Silva Oliveira

Economista – UFS. R. Manoel Donizete Vieira, Cd. Vilarejo, Bl. Vila Izabel, apto. 104, Luzia, CEP: 49.045-460. Aracaju, Sergipe, Brasil. manoelmso@gmail.com

Fernanda Santos

Geógrafa – UFS. Av. José da Silva Ribeiro Filho, 378, Siqueira Campos, CEP: 49.080-560. Aracaju, Sergipe, Brasil. fernandasantos-se@bol.com.br

Resumo: o trabalho tem como objetivo reproduzir para os municípios sergipanos as experiências de acompanhamento do desenvolvimento socioeconômico municipal realizadas nos Estados do Ceará, Paraná e Rio Grande do Sul. Para tanto, a primeira seção discute questões relacionadas à mensuração do desenvolvimento e ao deslocamento na ênfase do planejamento da esfera nacional para a local. A segunda seção traz ainda o Quadro descritivo da metodologia e das características, bem como descreve os ajustes metodológicos necessários à replicação dos três índices de desenvolvimento socioeconômico municipais de Sergipe: IDESE, IPARDES e IDM/CE. Por fim, a terceira seção apresenta os resultados do trabalho realizado, enfatizando-se a diferença de posicionamento de cada município na medida em que são utilizados instrumentos diferentes para a mensuração do grau de desenvolvimento econômico.

Palavras-chave: Desenvolvimento socioeconômico, replicação, índices, municípios sergipanos, planejamento.

Abstract: the present paper aims to replicate some experiences of local socioeconomic development evaluation conducted in the Brazilian states of Ceará, Paraná and Rio Grande do Sul to the cities of Sergipe. Therefore, the first section discusses issues related to development measurement and to the shift in emphasis from national level planning to the local sphere. The second section features a descriptive table about methodology and characteristics of the three municipal socioeconomic development indexes replicated in this paper, as well describes methodological adjustments necessary for such replication to the state of Sergipe: IDESE, IPARDES and IDM/CE. Finally, the third section presents the results of this work, emphasizing differences of each municipality in ranking position to the extent that different frameworks are used to measure the degree of socioeconomic development.

Keywords: socioeconomic development, replication, indexes, municipalities of Sergipe, planning.

Recebido em 28 de agosto de 2012 e aprovado em 24 de outubro de 2013

1 Introdução

A escassez de recursos com a qual se defrontam estados e municípios somada à necessidade de atendimento das carências da população exige dos gestores públicos a formulação de políticas eficazes e eficientes no cumprimento de seus objetivos.

Para tanto, é fundamental que tais políticas estejam alicerçadas em informações sólidas acerca da realidade. Nesse sentido, a disponibilidade de indicadores socioeconômicos confiáveis e atualizados cumpre importante papel como instrumento para balizar as políticas públicas.

A partir de meados da década de 1990, no Brasil, ocorre a profusão na criação de índices sintéticos de abrangência municipal, bem como da relativa popularização de tais instrumentos, na esteira da publicação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

O objetivo do presente trabalho foi reproduzir para os municípios sergipanos três experiências de acompanhamento do desempenho municipal realizadas em outras unidades da Federação, que têm como marco ordenador o conceito de desenvolvimento socioeconômico.

Como objetivos específicos, buscou-se: a) retratar o processo de surgimento e disseminação dos índices de desenvolvimento em nível local; b) descrever a metodologia de cálculo dos índices a serem reproduzidos; c) mostrar que a utilização de índices diferentes gera rankings diferentes.

Tal esforço de pesquisa se justifica dada a adoção crescente de índices ou de sistemas de indicadores na formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas e, principalmente pelo fato de que, como será mostrado adiante – e esta é uma contribuição do presente trabalho – na medida em que se escolhem índices diferentes, altera-se significativamente a posição de cada localidade em termos de sua situação de desenvolvimento. Ou seja, ao mesmo tempo em que se devem atrelar as ações de planejamento às informações disponíveis, há que se ter cuidado na seleção do índice com a finalidade de balizar tais ações.

Para tanto, na primeira seção são abordados, de forma breve, a mensuração do desenvolvimento, inicialmente feita através do acompanhamento do PIB *per capita* e, posteriormente, com a inclusão de outros indicadores sociais e econômicos, uma discussão acerca do deslocamento na ênfase do planejamento da esfera nacional para a local e do conseqüente aumento do interesse por indicadores locais, em particular, os índices municipais.

A segunda seção traz ainda o Quadro descritivo da metodologia e das características, bem como descreve os ajustes metodológicos necessários à replicação de três índices de desenvolvimento socioeconômico municipais para o estado de Sergipe: IDESE, IPARDES e IDM/CE.

Por fim, na terceira seção são apresentados os resultados do trabalho realizado, enfatizando-se a diferença de posicionamento de cada município na medida em que são utilizados instrumentos diferentes para a mensuração do grau de desenvolvimento econômico.

2 A busca por uma medida sintética do desenvolvimento

A busca de indicadores capazes de retratar a situação de uma dada sociedade não é nova, conforme se pode depreender do relato de Neumann-Spallart em um congresso de Estatística em 1887, onde este declarou que seu objetivo era “chegar a uma expressão tão exata quanto possível do... estado econômico, social e moral das sociedades humanas em dada época e diversos países” (GUIMARÃES; JANNUZZI, 2004, p. 2).

Diante dessa preocupação, em análise retrospectiva dos últimos sessenta anos, podem-se identificar quatro gerações de indicadores (HADDAD, 2010).

A primeira delas resumia-se a instrumentos de acompanhamento da conjuntura macroeconômica e teve impulso após a Grande Depressão, culminando com o desenvolvimento da contabilidade nacional e a disseminação do PIB e PIB *per capita* como indicadores de desenvolvimento.

Tal tendência foi estimulada pela crença de que a tecnologia estaria apta a resolver os problemas de escassez de matérias-primas – a serem substituídas por insumos alternativos nos processos produtivos – e por teorias dos estágios de desenvolvimento, segundo as quais, os países subdesenvolvidos seriam os desenvolvidos “de amanhã”, ou seja, bastava crescer para alcançar o estágio mais avançado de desenvolvimento (SCANDAR NETO, 2006, p. 7).

No entanto, na década de 1960 já estava claro que o crescimento econômico não levaria necessariamente *per se* ao desenvolvimento socioeconômico já que, em especial nos países periféricos. A permanência ou piora das desigualdades convivia com elevadas taxas de crescimento econômico.

Surge, então, a segunda geração de indicadores, desta feita com ênfase em temas sociais como saúde, educação e equidade, dentre outros. O esforço de elaboração e aprimoramento de tais indicadores verificado no final dos anos 1960 e início da década de 1970 ficou conhecido como o “movimento dos indicadores sociais” (SCANDAR NETO, 2006; NAHAS et al., 2006b).

Ainda no início da década de 1970 ganhou impulso a constatação de que o crescimento econômico acelerado, acompanhado do processo desordenado de urbanização, implicaria em degradação ambiental e, portanto, deveria encontrar um limite. “O ano de 1972 é considerado crucial para a incorporação da questão ambiental no debate sobre desenvolvimento” (SCANDAR NETO, 2006, p. 9), devido a três fatores: a publicação do Relatório *Meadows*, o surgimento do movimento *deep ecology* e a realização da Conferência

das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano na cidade de Estocolmo.

A produção de indicadores ambientais disseminou-se com a divulgação do Relatório Brundtland em 1987 e com a realização da Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento e o Meio Ambiente (ECO 92) na cidade do Rio de Janeiro, que resultou na elaboração da Agenda 21.

A quarta e última geração de indicadores buscou incorporar a mensuração de elementos intangíveis como, p. ex., a dimensão cultural e, principalmente, a institucional, abrangendo a qualidade do gasto público, o grau de integração e mobilização dos agentes econômicos e sua responsabilidade social, dentre outros aspectos.

Por fim, com a publicação do IDH, assiste-se, desde meados da década de 1990, a uma profusão de indicadores que, combinados, geram resultados sintéticos com o intuito de expressar fenômenos complexos, tais como: desenvolvimento socioeconômico, qualidade de vida, vulnerabilidade social etc. Tais resultados representam o que será intitulado no presente trabalho como índice.

Ou seja, um índice é o conjunto de indicadores ou variáveis, isto é, trata-se de indicador composto (RIBEIRO, 2004); uma agregação matemática de informações (indicadores ou índices parciais), geralmente vinculado, portanto, a uma estrutura formal de cálculo (NAHAS, 2009). Pode ser um *índice parcial*, o qual se restringe a um *tema* ou *dimensão*, ou indicador sintético que aborda a multiplicidade de temas e destina-se a mensurar a situação da unidade espacial de forma geral.

A busca crescente por índices na década de 1990 ocorre simultaneamente à maior ênfase dada ao planejamento em nível local. Com isso, amplia-se o interesse pela formulação e cálculo de índices sintéticos municipais, a qual culmina com a profusão destes instrumentos na primeira década do século XXI.

O planejamento centralizado no Governo Federal e nas agências de desenvolvimento regional tais como a SUDAM e a SUDENE, p. ex., tão em voga no Brasil até o início da década de 1980, dá lugar à gestão focada no curto prazo, diante da urgência em resolver o problema da dívida externa, cujo financiamento tornou-se mais complexo após a moratória do México em 1982, e do aguçamento do processo inflacionário, interrompido somente em 1994 com a implantação exitosa do Plano Real.

A recuperação do horizonte de planejamento decorrente do controle da inflação, no entanto, veio acompanhada da piora na situação das contas públicas, visto que estas acabavam sendo beneficiadas pelo processo inflacionário na medida em que a inflação corroía o valor real da despesa pública e permitia o financiamento de parte do déficit através da emissão

monetária¹. Com o controle da inflação, tornou-se evidente a crise fiscal do setor público brasileiro.

As finanças estaduais são também penalizadas pela queda da inflação e por dois agravantes:

- a) A perda de receitas decorrente do desvio de verbas vinculadas através da vigência do Fundo Social de Emergência, Fundo de Estabilização Fiscal e seus prolongamentos, além das perdas provenientes da Lei Kandir e da renúncia fiscal decorrente da guerra fiscal desencadeada pelos governos estaduais, e;
- b) O incremento do endividamento público devido aos altos juros vigentes em toda a segunda metade da década de 1990.

Dessa forma, a recuperação do horizonte de planejamento vem acompanhada de dificuldades crescentes para o financiamento de estratégias de planejamento e de ações desenvolvimentistas.

Frente às dificuldades enfrentadas pelo país nas décadas de 1980 e 1990, as quais resultam em taxas de crescimento econômico pífias no período - 1,5% a.a. e 2,7% a.a. nas décadas de 1980 e 1990, respectivamente (CASTRO, 2006) -, avolumam-se as pressões sociais para enfrentamento das carências e atendimento das demandas locais.

Simultaneamente, e possivelmente em função dos argumentos expostos, ampliou-se o processo de descentralização de receitas e de funções para os municípios de forma que “a política concebida a partir do provimento de bens e serviços de uso coletivo será realizada nos espaços ou territórios onde se desenha a demanda ou se encontram as carências de oferta” (RIBEIRO, 2004, p. 3), onde o espaço urbano municipal assume caráter de maior protagonismo.

A gestão municipal vem se defrontando crescentemente com obrigações legais: a exigência constitucional de elaboração das peças orçamentárias, destacando-se o Plano Pluri-Anual (PPA), de estudos de impactos ambientais quando da implementação de projetos de grande monta, bem como da elaboração do Plano Diretor para as cidades com população superior a vinte mil habitantes. Nesse sentido, vale destacar também que a necessidade do uso de indicadores e a importância que cada vez mais estes adquirem, especialmente no Brasil, está relacionada ao planejamento com foco no território. Embora de caráter mais recente, o planejamento territorial tem se configurado uma tendência em nosso País, tendo em conta as disparidades regionais, os desequilíbrios territoriais e a exclusão socioespacial reinante.

Em suma, o planejamento em nível local tem sido estimulado em decorrência da crise fiscal do governo central, do acúmulo de demandas sociais, do processo de descentralização de funções e do maior número de exigências legais aos gestores municipais (GUIMARÃES; JANNUZZI, 2004, p. 13-14).

¹ A receita pública, por sua vez, estava relativamente protegida em função dos mecanismos de indexação existentes. Para mais detalhes acerca desta linha de argumentação, ver Bacha (1994).

A crescente necessidade de formulação e implementação de políticas em nível local torna imperiosa a necessidade de avaliação de tais políticas. Assim, faz-se mister buscar instrumentos que possam cumprir de forma objetiva esta função.

Dessa maneira, em 1995 são formulados três índices municipais pelo Instituto Polis (SP). Em 1998 surgem quatro novos índices, dentre eles o IDH-M e, a partir daí, anualmente têm sido criados novos instrumentos. O Gráfico 1 ilustra tal tendência para o período 1995-2004.

Nota-se que somente em 2003 dez novos índices foram criados. Assim, em 2005 havia seis índices municipais de abrangência nacional e 39 índices com cobertura para determinadas unidades da Federação (NAHAS et al., 2006c).

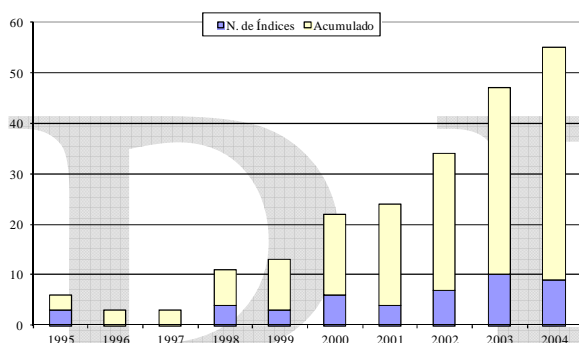


Gráfico 1 – Número de sistemas de indicadores produzidos entre 1995 e 2004

Fonte: Nahas et al. (2006c, p. 4).

Tais índices compreendiam um total de 25 temas e nada menos que 834 variáveis. Além disso, foi constatada a existência de 1.442 indicadores isolados, sendo 636 deles disponíveis para todos os municípios do País (NAHAS, 2006a)². À época do levantamento, não havia índices para os municípios de dez estados brasileiros.

A maioria desses instrumentos, no entanto, fazia uso de variáveis censitárias, o que dificultava a avaliação periódica das políticas públicas devido ao longo intervalo (decenal) para atualização do Censo.

Dessa forma, muitos índices relacionados nos trabalhos de Nahas (2006a) deixaram de ser calculados, surgindo outros compostos, em geral, por indicadores atualizáveis anual ou bienalmente. Outra tendência é a de replicação de índices utilizados em outras unidades da Federação com algumas adaptações para refletir melhor a realidade dos estados que os adotam. Apenas para citar dois exemplos, o Estado do Mato Grosso do

²Esta obra, embora mais sucinta, parece mais atual, pois corrige o dado existente em Nahas et al (2006b), onde constam 816 indicadores ao invés de 834. Como já mencionado, o termo índice é utilizado para compatibilizar a conceituação usada neste trabalho, já que, nos artigos da autora o termo empregado é *sistema de indicadores*.

Sul adota o Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) e o estado do Paraná adapta à sua realidade o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.

Tal tendência parece ser decorrente de três fatores: o alto custo para criação e cálculo do instrumento, a legitimidade já obtida por um determinado índice em alguma unidade da Federação e a disponibilidade de bases oficiais de dados, algumas oriundas de registros administrativos. Dentre as bases mais utilizadas para análise em nível municipal destacam-se as do DATASUS do Ministério da Saúde, RAIS-CAGED do Ministério do Trabalho e do Emprego, INEP do Ministério da Educação, FINBRA da Secretaria do Tesouro Nacional e IBGE do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Um dos aspectos positivos na profusão da elaboração e cálculo de índices é a de potencializar o uso dos dados coletados no País pelos órgãos de estatística, oficiais ou não, reconhecidamente subutilizados, o que configura uma atitude correta com os recursos, muitas vezes públicos, neles investidos (HELLER, 2002 apud RIBEIRO, 2004).

Juntamente com a disseminação de índices municipais surgem também alguns índices intramunicipais, como o Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU) para a cidade de Belo Horizonte (NAHAS, 2002) ou o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM), calculado para quatro municípios do interior paulista e também para Itabaiana/SE (FREI et al., 2005 e JORGE et al., 2010b)³, apenas para mencionar dois exemplos.

Tais experiências são bastante adequadas à gestão e ao planejamento⁴ municipais enquanto mostram, de forma localizada, a existência de carências e fragilidades a serem combatidas. A sua difusão esbarra na disponibilidade restrita de indicadores intramunicipais, ainda muito dependentes da realização dos Censos DemoGráficos, o que limita suas possibilidades de atualização no curto prazo. Assim, os índices municipais, embora mais apropriados à gestão estadual ou territorial, ao apontar as dimensões do desenvolvimento socioeconômico da cidade que necessitam de melhoria, são também muito úteis aos gestores municipais.

³O IDM foi calculado para os municípios de Jaboticabal, Marília, Ourinhos e São José do Rio Preto em São Paulo e foi reproduzido para a cidade de Itabaiana/SE, onde, para melhor adequação a seu marco conceitual foi rebatizado como Índice de Desenvolvimento da Gestão Municipal (IDGM).

⁴Ribeiro (s/d) chama a atenção para a diferença entre gestão – orientada para o presente – e planejamento – orientado para o futuro. No primeiro caso, indicadores e índices são importantes para o monitoramento dos resultados das ações implementadas, enquanto, no segundo caso, destinam-se à formulação de políticas públicas.

3 Metodologia

Nesta seção apresentam-se três índices de desenvolvimento econômico municipal calculados em nosso País, bem como os ajustes metodológicos necessários à reprodução de três desses instrumentos para os municípios sergipanos, a saber: Índice IPARDES de Desenvolvimento Municipal, Índice de Desenvolvimento Socioeconômico - RS e Índice de Desenvolvimento Municipal - CE.

3.1 Índices de Desenvolvimento Socioeconômico Municipal calculados no Brasil

Em pesquisa realizada nos anos de 2010 e 2011, Jorge e Meneses (2011)⁵ relacionaram alguns índices atualmente calculados no Brasil, tomando como base para a escolha os seguintes critérios:

- O desenvolvimento socioeconômico como marco conceitual. Assim, não foram relacionados índices de sustentabilidade ambiental, desenvolvimento sustentável, qualidade de vida e carências ou vulnerabilidades, como o IVS – Índice de Vulnerabilidade Social – calculado no Amazonas ou o IES - Índice de Exclusão Social –, em sua terceira edição e disponível para todos os estados brasileiros (LEMOS, 2012), apenas para citar dois exemplos;
- Atualização anual ou bienal. Dessa forma, índices compostos em sua maioria por indicadores censitários como o Índice de Desenvolvimento dos Municípios (IDM) criado no Espírito Santo ou o IDH-M foram desconsiderados;
- Abrangência municipal. Ou seja, não entraram na amostra dos autores índices de abrangência nacional ou regional, bem como índices de caráter intramunicipal, como p. ex. o Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU) calculado pelo município de Belo Horizonte e, por fim;
- Caráter oficial. Isto é, os autores relacionaram apenas índices criados e calculados por institutos de pesquisa ou órgãos ligados ao setor público, desconsiderando instrumentos decorrentes de trabalhos acadêmicos como teses de doutorado ou dissertações de mestrado como a de Scandar Neto (2006).

Foram relacionados oito índices em função dos critérios mencionados: Índice de Desenvolvimento Econômico e Social dos Estados da Bahia e Goiás, Índice IPARDES de Desenvolvimento Municipal, Índice Paulista de Responsabilidade Social, Índice de Responsabilidade Social - MS, Índice de Desenvolvimento Socioeconômico - RS, Índice de Desenvolvimento Municipal - CE e Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.

⁵A pesquisa, intitulada *Desequilíbrios Territoriais e Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios Sergipanos*, recebeu financiamento da Fundação Estadual de Amparo à Pesquisa Científica e Tecnológica (FAPITEC/SE).

Tais índices foram criados a partir da segunda metade da década de 1990, em grande medida inspirados no IDH-M (caso do IDESE) em um processo que continua: no final do ano de 2010 foi a vez de Mato Grosso anunciar a criação de um índice de desenvolvimento sustentável, também inspirado naquele instrumento.

Condições de infraestrutura, econômicas, de educação e saúde figuram entre as principais dimensões que compõem os índices, refletindo em parte a disponibilidade de indicadores cuja atualização ocorre em períodos de tempo mais curtos (anuais ou bienais). As variáveis de infraestrutura são exceções, posto que, em geral, provém do Censo DemoGráfico.

Quanto ao procedimento de padronização para obter a comensurabilidade das variáveis, a escala de intervalo linear (transformação 0-1 ou 0-100) é a mais difundida, novamente refletindo a inspiração no IDH-M. Nos dois casos, utiliza-se o procedimento de escores padronizados.

Já a estratégia para definição do peso de cada variável/indicador componente do índice não é tão consensual: percebe-se o uso de média aritmética e da análise fatorial nos três casos, ao passo em que dois índices fazem uso da média geométrica para tal finalidade.

Restrições de custo, disponibilidade de dados e a busca de legitimidade para o índice implicaram na tendência de replicação de instrumentos utilizados em outras unidades da Federação com algumas adaptações para refletirem melhor a realidade dos estados que os adotam. Apenas para citar alguns exemplos, Mato Grosso do Sul adota o Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS); Goiás deixou de calcular seu Ranking de Municípios Goianos para adotar o Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) e o Índice de Desenvolvimento Social (IDS), originalmente criados na Bahia e, por fim, o Paraná adapta à sua realidade o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.

Por razões de espaço, o Quadro 1 (Apêndice 1) apresenta apenas as características dos índices que serão replicados neste trabalho.

3.2 Ajustes metodológicos

Neste trabalho foram replicados para os municípios sergipanos os três índices constantes do Quadro 1: Índice IPARDES de Desenvolvimento Municipal, Índice de Desenvolvimento Socioeconômico - RS e Índice de Desenvolvimento Municipal - CE. A escolha de tais índices baseou-se nos seguintes critérios:

- a) Selecionar um índice que fosse inspirado no IDH-M, razão pela qual se escolheu o IDESE;
- b) Selecionar um índice inspirado no IFDM. Poderíamos ter escolhido o próprio IFDM, mas

como este já é calculado para todos os municípios brasileiros pela FIRJAN, optou-se por replicar o IPDM, que é uma adaptação dele;

- c) Selecionar um índice cujos pesos fossem escolhidos através de análise fatorial ou de componentes principais. Há com três índices com esta característica: IDM, IPRS, IRS/MS. Optou-se pela escolha do primeiro por ser o mais abrangente de todos em termos de variáveis e também por pertencer a um estado da Região Nordeste;
- d) Por fim, optou-se por não replicar o IDE/IDS calculado pelos estados da Bahia e de Goiás em virtude deste instrumento ser composto de não um, mas de dois índices sintéticos. Se escolhidos, teríamos de definir um critério arbitrário de unificação de ambos.

Replicaram-se os índices escolhidos da maneira mais fidedigna possível, mantendo-se a posição acrítica acerca de sua construção. Dessa forma, variáveis consideradas pouco significativas do ponto de vista de sua contribuição para mensuração do marco conceitual, bem como métodos de cálculo julgados inadequados foram mantidos conforme originalmente concebidos⁶. Sugestões para aprimoramento dos índices aqui manuseados será objeto de trabalhos futuros.

Assim, os ajustes metodológicos restringem-se à utilização de *proxies* ou, no limite, à supressão da variável quando da inexistência de dados ou da impossibilidade de seu cálculo tal como formulado originalmente.

3.2.1 Índice IPARDES de Desenvolvimento Municipal (IPDM/PR)

O IPDM foi criado pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) em 2010. Trata-se de uma adaptação do IFDM – Índice FIRJAN de Desenvolvimento Econômico à realidade paranaense e, tal como aquele, é composto por três dimensões: emprego, renda e produção agropecuária; educação e saúde. A comensurabilidade das variáveis é obtida através da escala de razão, onde o indicador de cada localidade é expresso em proporção ao melhor valor amostral.

As taxas de crescimento foram calculadas em relação ao ano imediatamente anterior, os percentuais negativos receberam valor zero e para os valores positivos foi aplicado um limite superior de 100%, de modo a garantir que todas as taxas se situassem no intervalo entre 0 e 1.

O índice parcial de cada dimensão é a média ponderada das variáveis que a compõem e o IPDM

consiste na média aritmética simples dos três índices parciais.

A dimensão emprego, renda e produção agropecuária abrange sete variáveis, cujos pesos estão expressos entre parênteses: remuneração média da mão de obra formal (42%), taxa de crescimento da remuneração média (5%), estoque do emprego formal como proporção da PIA (34%), taxa de crescimento do estoque de emprego formal (5%), taxa de participação do emprego formal em relação à melhor situação encontrada (6%), valor bruto da produção agropecuária (6%) e taxa de crescimento do valor bruto da produção agropecuária (2%). Vale observar que mais de ¾ do peso do índice dependem do rendimento médio e do grau de formalização do emprego no município.

A replicação do índice parcial para Sergipe foi realizada tal como previsto na formulação original, à exceção da variável valor bruto da produção agropecuária, cujo dado provém das Pesquisas Agrícola e Pecuária Municipal do IBGE. No IPDM original o valor da pecuária é estimado através de um procedimento mais complexo.

A dimensão educacional abrange oito variáveis, sendo uma referente à educação infantil (creche e pré-escola), quatro relativas ao ensino fundamental e três relativas ao ensino médio. A primeira consiste na taxa de atendimento da educação infantil (20%); os indicadores do ensino fundamental são a taxa de não-distorção idade-série (10%), a taxa de não-abandono (16%), o percentual de docentes com nível superior (13%) e a média dos alunos no IDEB (30%). Por fim, são computados a taxa de não-distorção idade-série (2%), a taxa de não-abandono (4%) e o percentual de docentes com nível superior (5%), todos relativos ao ensino médio. Percebeu-se a importância das variáveis relativas ao ensino fundamental, que representaram cerca de 70% do peso do índice parcial.

Apenas uma modificação foi introduzida para o cálculo relativo aos municípios sergipanos: o atendimento à educação infantil foi substituído pela taxa de atendimento na pré-escola. Todas as demais variáveis foram coletadas conforme a formulação original. Vale enfatizar que foi aplicado um truncamento, isto é, foi fixado um limite máximo (6,0) para a nota do IDEB e os municípios com desempenho superior a este limite receberam pontuação igual a 1. O truncamento de 60% para o atendimento infantil, porém, não foi aplicado para Sergipe, pois distorceria sobremaneira a variável.

A dimensão saúde, por sua vez, foi composta por três variáveis, todas de igual peso no cômputo do índice parcial (33,3%): o percentual de óbitos por causas mal definidas sobre o total de óbitos, o percentual de gestantes com mais de seis consultas pré-natais por nascido vivo e o número de óbitos de menores de cinco anos por causas evitáveis por cem nascidos vivos.

No cálculo do IPDM para Sergipe, apenas a primeira variável foi coletada conforme originalmente

⁶Buscou-se reproduzir os índices de forma acrítica e fidedigna para possibilitar a comparação dos resultados encontrados para os municípios sergipanos com os resultados apresentados pelos municípios dos estados de origem dos índices aqui replicados. Tal comparação, no entanto, foge ao escopo do presente trabalho e será objeto de um estudo futuro.

previsto. No lugar da segunda utilizou-se como *proxy* o percentual de gestantes que haviam passado por consulta pré-natal. Em função dessa substituição, não foi aplicado o limite superior de 95% para a variável, como na formulação paranaense. Por fim, no caso da última, como não há qualquer detalhamento sobre a definição de causas evitáveis no documento metodológico do índice (IPARDES, 2010), foram considerados como causas evitáveis aquelas constantes dos capítulos I, III, IV, X, XV, XVI e XX da Classificação Internacional de Doenças – 10ª. revisão (CID 10).

O IPDM nada mais é do que a média aritmética simples dos três índices parciais.

Embora o índice tenha sido replicado de forma acrítica, pode-se questionar a inclusão das variáveis ligadas ao agronegócio, presentes em seu cálculo: ainda que sejam somente duas e de baixo peso (somente 8% da dimensão emprego e renda), refletem a realidade paranaense, mas talvez não sejam as mais adequadas para a realidade sergipana.

3.2.2 Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE/RS)

O Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE), produzido pela Fundação de Economia e Estatística, foi criado em 2003 e calculado para os anos de 1991 e 2000. Classificou-se em quatro blocos

temáticos: Educação; Renda; Saneamento e Domicílios, e; Saúde, os quais abrangeram doze indicadores que são transformados em índices a partir da escala de transformação linear.

No cálculo dos índices são estabelecidos limites inferior e superior, para um indicador abaixo do limite inferior é atribuído valor 0 (zero) tendo desenvolvimento nulo, indicador acima do limite superior segue a mesma lógica, recebendo valor 1 (um).

Assim que são obtidas as variáveis transformadas dos doze indicadores de determinada unidade geográfica, os índices parciais são gerados pela média ponderada dos indicadores que compõem cada dimensão, utilizando-se os pesos mostrados no Quadro abaixo. Então, o IDESE dessa região é obtido através da média aritmética (com pesos iguais de 0,25) dos índices parciais.

O IDESE, calculado conforme a metodologia e as ponderações acima expressas, varia de 0 a 1. De forma análoga ao IDH, seus resultados são agrupados em três estratos:

- IDESE \leq 0,499 \Rightarrow Baixo nível de desenvolvimento socioeconômico;
- 0,500 \leq IDESE $<$ 0,800 \Rightarrow Nível médio de desenvolvimento socioeconômico;
- IDESE \geq 0,800 \Rightarrow Alto nível de desenvolvimento socioeconômico.

Blocos	Educação				Renda		Condições de Saneamento e Domicílio			Saúde		
Índices	Taxa de evasão no ensino fundamental	Taxa de reprovação no ensino fundamental	Taxa de atendimento no ensino médio	Taxa de analfabetismo de pessoas de 15 anos e mais de idade	Geração de renda - PIBpc	Apropriação de renda - VABpc do comércio, alojamento e alimentação	Percentual de domicílios abastecidos com água: rede geral	Percentual de domicílios atendidos com esgoto sanitário: rede geral de esgoto ou pluvial	Média de moradores por domicílio	Percentual de crianças com baixo peso ao nascer	Taxa de mortalidade de menores de 5 anos	Esperança de vida ao nascer
Peso no Bloco	0,25	0,2	0,2	0,35	0,5	0,5	0,5	0,4	0,1	0,33	0,33	0,33
Peso no Idese	0,0625	0,05	0,05	0,0875	0,125	0,125	0,125	0,1	0,025	0,0833	0,0833	0,0833
Limite Inferior	100%	100%	100%	100%	100 (\$ ppp)	11,22 (\$ ppp)	0%	0%	6 moradores	30%	316 por mil	25 anos
Limite Superior	0%	0%	0%	0%	40 000 (\$ ppp)	4.486,64 (\$ ppp)	100%	100%	1 morador	4%	4 por mil	85 anos
Fontes dos Dados Brutos	Edudata do INEP, MEC	Edudata do INEP, MEC	Censo DemoGráfico 2000 do IBGE; Edudata do INEP/MEC; FEE	Censo DemoGráfico 2000 e PNAD do IBGE	FEE	FEE	Censo DemoGráfico 2000 do IBGE	Censo DemoGráfico 2000 do IBGE	Censo DemoGráfico 2000 e PNAD do IBGE; FEE	DATASUS do Ministério da Saúde.	DATASUS do Ministério da Saúde.	IDHM 2000 do PNUD, IPEA e Fundação o João Pinheiro

Quadro 2 – Características da elaboração do IDESE

Fonte: Fundação de Economia e Estatística, 2008.

No processo de replicação do IDESE para os municípios sergipanos foram necessárias algumas adaptações: na dimensão educacional utilizou-se a taxa de abandono como *proxy* para a taxa de evasão. Como se dispôs somente da distribuição populacional por

faixa etária para os anos da Contagem Populacional (2007) e do Censo DemoGráfico (2010), em alguns casos, o numerador e denominador da variável referiram-se a datas diferentes como, por exemplo, a taxa de atendimento no ensino médio, calculada

utilizando-se o número de matrículas naquele nível de ensino em 2006 pela população de 15 a 17 anos de 2007. As demais variáveis da dimensão educação foram computadas conforme previsto no índice gaúcho, inclusive no que diz respeito aos truncamentos.

No cálculo dos índices parciais de renda e condições de domicílio para Sergipe também não foi efetuada qualquer alteração com relação à formulação original.

Por fim, a dimensão saúde foi replicada com uma adaptação: para a taxa de mortalidade infantil não foi utilizado o limite inferior, pois tal procedimento alteraria demasiadamente a série de dados. Pela razão exposta anteriormente, a taxa de mortalidade foi computada pelo número de óbitos de 2008 dividido pelo estrato etário da população em 2007.

Vale observar que a esperança de vida ao nascer foi a única variável não atualizada: o dado proveio ainda do Censo 2000.

O IDESE é o resultado da média aritmética simples dos quatro índices parciais.

Embora o índice tenha sido replicado de forma acrítica, salta aos olhos um problema de sua construção: a existência de variáveis censitárias que comprometem a periodicidade de sua atualização na íntegra. Pensando na aplicação nesse estudo, o IDESE também poderia conter um maior número de variáveis de infraestrutura, pois este é um aspecto importante da realidade sergipana.

3.2.3 Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM/CE)

O IDM é composto por trinta indicadores, distribuído em quatro dimensões: fisiográfica, fundiária e agrícola; demográfica e econômica; infraestrutura de apoio e social. Os pesos de cada variável são determinados através da análise de componentes principais para cada dimensão.

Após o cálculo dos índices parciais, aplica-se a transformação de escala linear para torná-los compatíveis entre si. O IDM, então, é o resultado da média aritmética simples de tais índices. Uma vez calculado o IDM os municípios cearenses são agrupados pela técnica de análise de *clusters*.

No processo de replicação do índice para as cidades sergipanas foram adotados os procedimentos descritos nos parágrafos a seguir.

A dimensão fisiográfica originalmente continha sete variáveis: nível de precipitação pluviométrica acumulada no ano, índice de distribuição de chuvas no período de análise, percentual de área explorável dos imóveis rurais existentes em cada município, participação dos valores das produções animal e vegetal do município nos totais das produções animal e

vegetal do Estado, salinidade média da água e quociente locacional de energia rural.

Três variáveis foram suprimidas do cômputo do índice parcial: o grau de salinidade média da água em função da não obtenção dessa informação e as duas variáveis pluviométricas, devido à má qualidade dos dados, visto que não estavam disponíveis para alguns municípios sergipanos e para outros eram bastante defasados. Também houve dificuldade na obtenção das áreas totais dos imóveis rurais de cada município. Neste caso, utilizou-se a *proxy* resultante da divisão da área total cultivada em 2006 pela extensão espacial da localidade com o intuito de captar o grau de utilização produtiva de seu espaço. O índice parcial foi então calculado com quatro variáveis, aí inclusa a *proxy* mencionada.

Os pesos foram gerados pela análise de componentes principais com método de rotação varimax. Utilizou-se a média de cada variável ponderada pela contribuição de cada fator na explicação da variância, dividida pelo traço da matriz de correlação das variáveis. Foram selecionados três fatores que responderam conjuntamente por 87,2% da variância amostral.

A dimensão demográfica-econômica também abrangeu sete variáveis: densidade demográfica, taxa de urbanização, PIB *per capita*, receita orçamentária *per capita*, percentual do consumo de energia elétrica da indústria e comércio no consumo total de energia elétrica do município, participação do PIB industrial no PIB municipal e percentual dos trabalhadores formais com rendimento superior a dois salários mínimos em relação ao total de trabalhadores formais.

Não houve necessidade de ajustes metodológicos para o cálculo do índice parcial. Novamente utilizou-se a análise de componentes principais para a extração dos pesos, gerados conforme o procedimento anterior. Os três fatores ora selecionados explicavam conjuntamente 78,9% da variância.

A dimensão infraestrutura de apoio também é composta por sete indicadores: número de agências de correio e de agências bancárias, ambas expressas por dez mil habitantes, frota de veículos de carga por cem habitantes, coeficiente de proximidade entre o município e a capital do estado, transformada pela escala de intervalo linear, percentual de domicílios com energia elétrica sobre o total de domicílios, extensão da rede rodoviária pavimentada em relação à extensão do município e número de emissoras de rádio.

Neste caso, optou-se pela supressão da extensão da rede rodoviária pavimentada devido à falta de consenso acerca de um critério para atribuição da malha existente em cada município. Quanto ao número de emissoras de rádio, utilizou-se uma *proxy*, visto que a informação, proveniente da MUNIC é binária, indicando a presença (ou não) de emissora nas categorias, AM, FM e comunitária. O índice parcial

foi, então, calculado com seis indicadores, incluindo a *proxy*.

Para a geração dos pesos foram selecionados quatro fatores pela técnica de componentes principais, os quais respondiam por 82,9% da variância, adotando-se o mesmo procedimento utilizado nas outras dimensões.

Por fim, a dimensão social abrange nove indicadores: taxa de escolarização no ensino médio, taxa de aprovação no ensino fundamental, percentual de escolas com bibliotecas e laboratórios de informática, número médio de equipamentos de informática por escola, percentual de docentes do ensino fundamental com nível superior, número de leitos e de médicos, ambos por mil hab., taxa de mortalidade infantil e percentual da população ligada à rede geral de água.

Sete das nove variáveis foram reproduzidas conforme a formulação original, mas em dois casos foram utilizadas proxies: ao invés do número de equipamentos de informática por escola usou-se o percentual de alunos matriculados em escolas com equipamentos de informática para captar o acesso dos estudantes a esta tecnologia e, ao invés do percentual da população, utilizou-se o de domicílios ligados à rede geral de água.

Com estes nove indicadores foi então calculado o índice parcial social, cujos pesos foram novamente definidos através da análise de componentes principais com a seleção de quatro fatores, os quais responderam conjuntamente por 73,2% da variância amostral. O procedimento adotado para extração dos pesos foi similar ao das dimensões anteriores.

O IDM nada mais é do que o resultado da média aritmética simples dos quatro índices parciais.

Embora o índice tenha sido replicado de forma acrílica, três pontos devem ser comentados a respeito do IDM: a utilização do método de componentes principais no cálculo de seus pesos dificulta a replicação para outras localidades, bem como a comparação intertemporal consoante que os componentes gerados são instáveis, já que, a cada novo experimento novos fatores podem ser gerados a partir das variáveis originais. Além disso, o emprego das variáveis climáticas representou aspecto importante da realidade cearense, mas talvez não seja tão relevante no caso da realidade sergipana. O terceiro ponto diz respeito à profusão de indicadores que compõem o índice: apesar de tornar menos simples o seu cálculo, poderia gerar maior riqueza interpretativa. Um gestor público poderia observar o resultado sintético que fornece uma ideia de posição geral da localidade – o IDM – e analisá-lo à luz dos indicadores isolados, que fornecem a indicação pormenorizada sobre as áreas/dimensões de maior fragilidade da localidade. Dessa forma, há complementaridade entre as informações proporcionadas pelo índice sintético e seus indicadores, conforme enfatizado por Scandar Neto (2006).

4 Resultados para Sergipe

A replicação dos três índices mencionados para os municípios sergipanos permitiu elaborar os rankings apresentados nas Tabelas 1 a 3, as quais destacam somente os cinco primeiros e os cinco últimos colocados em termos dos respectivos índices.

Verificou-se nos resultados encontrados para o IDESE, descritos na Tabela 1 e tendo como base o ano de 2007, que os municípios sergipanos se enquadram em apenas duas classes: a de baixo e a de médio desenvolvimento e que a maioria dos municípios sergipanos (76%) apresentou baixo desenvolvimento. Aracaju, embora não alcance a classe de alto desenvolvimento, é o município que mais se aproxima deste nível com IDESE de 0,757. Também se destacaram, nas primeiras colocações Carmópolis, Laranjeiras, Rosário do Catete e Propriá. Nas últimas posições do ranking estão os municípios de Riachão do Dantas, Cristinápolis, Pedrinhas, Santa Luzia do Itanhhy e Tomar do Geru.

Tabela 1 – Ranking IDESE – Melhores e piores resultados para os municípios Sergipanos 2007

Posição	Município	IDESE
1º	Aracaju	0,7570
2º	Carmópolis	0,6580
3º	Laranjeiras	0,6567
4º	Rosário do Catete	0,6206
5º	Propriá	0,5904
71º	Riachão do Dantas	0,3147
72º	Cristinápolis	0,2914
73º	Pedrinhas	0,2794
74º	Santa Luzia do Itanhhy	0,2757
75º	Tomar do Geru	0,2648

Fonte: elaboração dos autores.

A Tabela 2 apresenta o ranking parcial do Índice IPARDES de Desenvolvimento Municipal (IPDM). Os resultados desse índice replicado para os municípios sergipanos no ano calculado revelam que as cidades do Estado estão inseridas em apenas duas classes: médio baixo desenvolvimento, onde a maioria delas (65,3%) se encontra e médio desenvolvimento, onde estão as demais (34,7%), ou seja, nenhuma localidade está na posição de alto desenvolvimento, sendo que o município que mais se destacou foi Japarutuba com resultado de 76,9%. A partir dos resultados do IPARDES 2009 para os municípios sergipanos, notou-se também que 28,00 ou 37,3% dos municípios estão acima da média estadual e 47,0 ou 62,7% encontram-se abaixo dessa média.

Tabela 2 – Ranking IPDM – Melhores e piores resultados para os municípios Sergipanos 2009

Posição	Município	IPDM
1º	Japarutuba	76,9
2º	Rosário do Catete	69,4
3º	Divina Pastora	67,8
4º	Amparo de São Francisco	67,5
5º	Aracaju	66,7
71º	Cristinápolis	50,3
72º	Nossa Senhora de Lourdes	50,3
73º	Monte Alegre de Sergipe	49,1
74º	Gararu	48,8
75º	Porto da Folha	47,2

Fonte: elaboração dos autores.

A Tabela 3 mostra os resultados do IDM (Índice de Desenvolvimento Municipal) para o ano 2009, de acordo com os quais mais da metade ou 38 municípios sergipanos se encontram acima da média estadual do IDM, destacando-se o município de Rosário do Catete como o de melhor colocação no ranking. Dos 75 municípios, 18 ou 24% estão dentro da classe dos mais desenvolvidos e 19 ou 25,3% dos menos desenvolvidos; o restante (49,3%) localiza-se nas classes média baixa e média alta.

Tabela 3 – Ranking IDM – Melhores e piores resultados para os municípios Sergipanos 2009

Posição	Município	IDM
1º	Rosário do Catete	66,736
2º	Divina Pastora	56,406
3º	Aracaju	53,273
4º	Carmópolis	52,185
5º	Santa Rosa de Lima	49,531
71º	Santa Luzia do Itanhy	22,504
72º	Santana do São Francisco	22,038
73º	Ilha das Flores	21,819
74º	Porto da Folha	21,647
75º	Tomar do Geru	19,969

Fonte: elaboração dos autores.

Analisando os resultados da replicação dos índices, os municípios Aracaju e Rosário do Catete têm presença constante nas melhores colocações, embora variem de posição de acordo com índice. Já Carmópolis aparece duas vezes entre os melhores colocados. Entre as piores colocações não se encontrou um município que estivesse presente nos três rankings, entretanto quatro cidades (Porto da Folha, Tomar do Geru, Cristinápolis e Santa Luzia do Itanhy) estão presentes em dois deles.

No que diz respeito à replicação dos índices agregados, consideradas todas as dimensões, os resultados revelaram um Quadro espacial de certa complexidade para o padrão de distribuição do desenvolvimento dos municípios sergipanos, porém com algumas tendências bem definidas e interações facilmente observáveis como, por exemplo, maior nível

de desenvolvimento que se estabeleceu mais consistentemente nos municípios litorâneos, sendo mais forte e constante no entorno da grande Aracaju. A distribuição do desenvolvimento vai perdendo força à medida que se adentra no interior do Estado e diminui bastante de intensidade em regiões específicas como o Sertão, o Baixo São Francisco e parte do Centro Sul Sergipano.

Por fim, é interessante notar que em Sergipe o modelo de desenvolvimento tem ocasionado historicamente desequilíbrios territoriais, observando-se uns poucos municípios dinâmicos versus grande número de municípios dependentes do fundo de participação municipal, poucos com funções urbanas ao lado de um grande número de municípios de caráter predominantemente rural; e poucos municípios concentrando grande parte do PIB frente a um grande número de micro municípios em termos de dimensão econômica. Enfim, o desenvolvimento encontra-se concentrado em parcelas específicas do território, enquanto boa parte das localidades do Estado apresentou situação de dificuldade para alcançar um maior patamar de bem-estar socioeconômico.

De modo geral, os índices escolhidos refletem esta situação na proporção em que os rankings produzidos a partir deles são correlacionados de forma direta e estatisticamente significativa (ao nível de 1% de erro), como se verifica na matriz de correlações de Pearson e nos diagramas de dispersão mostrados abaixo:

		IDESE	IPARDES	IDM
IDESE	Pearson Correlation	1	,499(1)	,690(1)
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	75	75	75
IPARDES	Pearson Correlation	,499(1)	1	,554(1)
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	75	75	75
IDM	Pearson Correlation	,690(1)	,554(1)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	75	75	75

Figura 1 – Matriz de Correlações de Pearson

Fonte: elaboração dos autores.

(1) significativo ao nível de 1% de erro.

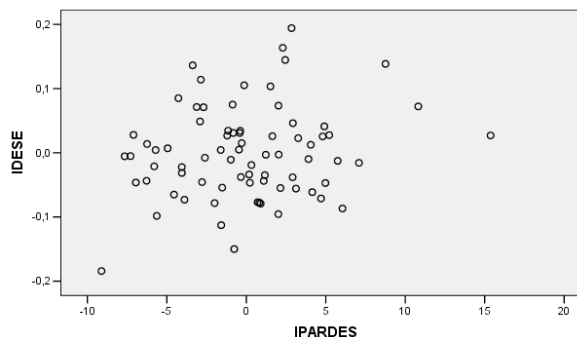


Gráfico 2 – Diagrama de Dispersão IDESE x IPDM

Fonte: elaboração dos autores.

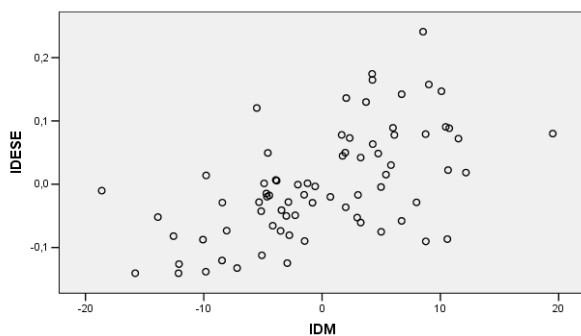


Gráfico 3 – Diagrama de Dispersão IDESE x IDM

Fonte: elaboração dos autores.

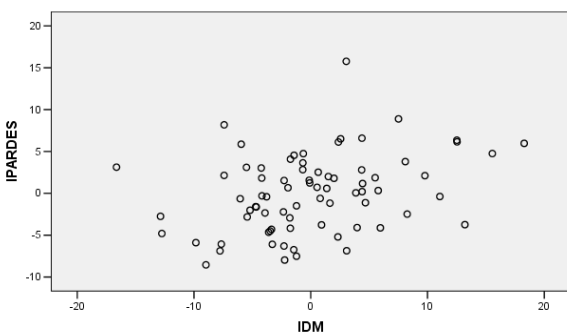


Gráfico 4 – Diagrama de Dispersão IPARDES x IDM

Fonte: elaboração dos autores.

É interessante notar que, apesar de coincidirem de modo geral, há diferenciação na posição dos municípios de acordo com os diferentes índices utilizados. Isto está relacionado, entre outras coisas, ao processo de construção desses instrumentos, o que envolve orientações teóricas e opções metodológicas que resultaram em visões diferenciadas do desenvolvimento socioeconômico e de como mensurá-lo. Assim, apesar de apresentarem marco conceitual semelhante, o processo de seleção dos indicadores, as atribuições de pesos durante o processo de agregação dos dados e até o tratamento das informações acabaram resultando em índices com especificidades próprias, os quais buscam enfatizar a realidade específica de cada estado ou região. Tais aspectos envolvidos no processo de construção dessas ferramentas revelaram, também, que no processo decisório estão envolvidas escolhas que refletiram componentes ideológicos acerca do próprio conceito de desenvolvimento, conforme se pode depreender da observação do Quadro 1.

Nesta perspectiva é compreensível que os resultados encontrados a partir da replicação de diferentes índices para mesma realidade apresentem variações na posição dos municípios segundo o índice utilizado para mensurar o desenvolvimento socioeconômico municipal.

Nos mapas do final do trabalho (Apêndice 2) provem uma ilustração da distribuição estadual dos níveis de desenvolvimento conforme os índices acima mencionados.

Assim, os índices descritos no presente artigo poderão ser úteis na formulação e no desenho de políticas públicas no âmbito do Governo do Estado, que apontam os diferentes níveis de desenvolvimento dos municípios sergipanos, indicando as localidades ou regiões prioritárias para a execução de tais políticas. No entanto, há que se ter cuidado na escolha do índice, visto que existem disparidades nos resultados encontrados conforme os diferentes índices serão calculados. Há que se notar ainda, que muitos destes instrumentos foram criados de forma a representar aspectos relacionados à sua realidade específica (p. ex., os indicadores climáticos do IDM) e, nesse sentido, poderiam ser aperfeiçoados ou adequados à realidade sergipana.

5 Considerações Finais

Este trabalho teve por objetivo replicar três índices de desenvolvimento de âmbito local, – o IPDM, o IDESE e o IDM – para os municípios sergipanos, a partir dos quais foi possível a elaboração de diferentes rankings de desenvolvimento para o estado.

Tendo em conta o contexto de adoção crescente de índices ou de sistemas de indicadores na formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas, vale destacar que a escolha deste instrumento não é tão simples quanto possa parecer, pois passa não apenas por decisões técnicas, mas também por opções políticas e é preciso ter clareza quanto às suas limitações. Não é conveniente perder de vista os cuidados no uso dos índices, tendo em conta a expressiva disseminação dos mesmos que pode acarretar o superdimensionamento de sua importância, onde o índice acaba ocupando o lugar do conceito, quando ele nada mais é, segundo Guimarães e Jannuzzi (2004, p. 5), do que “a medida operacional do conceito”. Assim, p. ex., se o IDH não aumenta, não haveria melhoria do desenvolvimento humano, “ainda que fossem realizados (ou não) esforços de políticas para mudança social em uma dimensão não contemplada pela medida” (Guimarães e Jannuzzi, 2004, p. 5).

Os mesmos autores acrescentam também que os aspectos conceituais e metodológicos para a construção dos índices de medição dos níveis (ou qualidade) de vida e do desenvolvimento humano e/ou socioeconômico, ainda que elaborados por instituições respeitadas e técnicos renomados, revelam problemas que ainda não foram devidamente superados, principalmente quando da sua utilização como critério de elegibilidade de municípios para serem contemplados com políticas públicas específicas.

Tal faceta manifesta-se no presente trabalho, no momento em que se notam as diferentes posições obtidas pelos municípios sergipanos conforme são construídos rankings baseados em índices diferentes, apesar da elevada correlação existente entre eles. A utilização de tais índices como critérios para a

distribuição de recursos públicos, por exemplo, implicaria em dotações bastante alteradas conforme o instrumento escolhido.

Entretanto, não se pode deixar de perceber também a importância dos índices: tendo em conta os devidos cuidados, os mesmos podem contribuir para uma melhor visão do ordenamento territorial e da situação de desenvolvimento dos municípios, particularmente quando se desce no nível dos subíndices e da cesta de indicadores que os compõem. Essa importância se revela ainda mais no contexto do planejamento territorial e da aplicação de políticas públicas que promovam o desenvolvimento mais equitativo, que possam reduzir paulatinamente as disparidades entre os municípios.

Torna-se evidente que uma das mais importantes formas de consubstanciar a análise territorial (subsidiando o planejamento) e de produzir objetivamente um sistema de informações sobre os territórios, dá-se a partir da mensuração qualitativa e quantitativa da realidade.

Neste sentido, para amenizar o problema descrito no penúltimo parágrafo, seria de grande valia uma ampla discussão para criação de um índice sintético de desenvolvimento municipal elaborado especificamente para o estado e que levasse em conta suas peculiaridades, residindo aqui um tópico profícuo para trabalhos futuros.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao apoio financeiro provido pela Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe – FAPITEC/SE – através do Edital nº. 06/2009.

Também, as sugestões dos pareceristas da Revista Econômica do Nordeste – REN. Obviamente, erros e incorreções remanescentes são de nossa exclusiva responsabilidade.

Referências

BACHA, E. O Fisco e a Inflação: uma interpretação do caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 5-17, jan./mar. 1994.

CASTRO, C. Política fiscal e crescimento econômico. **Revista de Estudos Politécnicos**, São Paulo, v. 3, n. 5-6, p. 87-118, 2006.

FREI, F.; MANZATO, A. J.; OISHI, J. et al. Índice de desenvolvimento municipal: alternativa metodológica para a avaliação intra-urbana. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO URBANO REGIONAL INTEGRADO SUSTENTÁVEL, 2., 2006, Braga. **Anais...** Braga: Uminho, 2006.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER. **Índice de Desenvolvimento Socioeconômico do RS - 1991-00**. Porto Alegre: FEE, 2003. (Documentos FEE, n. 58).

GUIMARÃES, J. R. S.; JANNUZZI, P. M. Indicadores Sintéticos no Processo de Formulação e Avaliação de Políticas Públicas: limites e legitimidades. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., Caxambu. **Anais...** Caxambu: ABEP, 2004. p. 20-24.

HADDAD, Paulo. Quatro gerações de indicadores. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 26 maio 2010. Disponível em: <<http://sendosustentavel.blogspot.com/2010/05/quatro-geracoes-de-indicadores.html>>. Acesso em: jun. 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **Índice de Desenvolvimento Municipal Ceará 2006**. Fortaleza: IPECE, 2008, v. 6.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Índice IPARDES de Desenvolvimento Municipal dos Municípios do Paraná (IPDM)**. Curitiba: IPARDES, 2010.

JORGE, M. A.; FREI, F.; SALES, J. M. S. et al. Cálculo e Implementação do IDGM – Índice de Desenvolvimento da Gestão Municipal: no município de Itabaiana/SE. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 34, p. 9-34, jan./jun. 2010.

JORGE, M. A.; MENESES, N. S. **Desequilíbrios territoriais e desenvolvimento socioeconômico dos municípios Sergipanos**: relatório técnico final de pesquisa apresentado à Fundação Estadual de Amparo à Pesquisa Científica e Tecnológica. Aracaju, 2011. Mimeo.

LEMOS, J. J. S. **Mapa da exclusão social no Brasil**: radiografia de um país assimetricamente pobre. 3. ed. Fortaleza: BNB, 2012.

NAHAS, M. I. P. **Indicadores intra-urbanos como instrumentos de gestão da qualidade de vida urbana em grandes cidades: discussão teórico-metodológica**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2002.

_____. In: VITTE, C. C. S.; KEINERT, T. M. M. (Orgs.). **Qualidade de vida, planejamento e gestão urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 123-153.

NAHAS, M. I. P. **Elaboração do Banco de Metodologias de Indicadores Municipais**. Brasília, DF: Ministério das Cidades; Programa de Cursos, 2006a.

NAHAS, M. I. P. et al. Metodologia de construção do Índice de Qualidade de Vida Urbana dos Municípios Brasileiros (IQVU-BR). In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., 2006, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ABEP, 2006b, p. 18-22.

NAHAS, M. I. P.; GONÇALVES, E.; SOUZA, R. G. V. et al. Sistemas de Indicadores Municipais no Brasil: experiências e metodologias. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., 2006, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ABEP, 2006c. p. 18-22.

RIBEIRO, V. L. S. **Indicadores para a gestão urbana**: diferentes maneiras de usá-los. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2004. Disponível em:
<<http://www.eg.fjp.mg.gov.br/vgestaourbana/cursos/pers2004/veraribeiro-indicadoresparagestaourbana.pdf>>. Acesso em: maio2009.

SCANDAR NETO, W. J. **Síntese que organiza o olhar**: uma proposta para construção e representação de indicadores de desenvolvimento sustentável e sua aplicação para os municípios fluminenses. 2006. 110 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais)– Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Rio de Janeiro, 2006.

REN

Apêndices

Apêndice A – Quadro 1, índices IDESE (RS), IDM(CE) e IPDM (PR)

Índice	Índice de Desenvolvimento Socioeconômico - IDESE (RS)
Ano de criação	2003
Marco conceitual	Desenvolvimento Socioeconômico
Dimensões	Condições de Domicílio e Saneamento, Renda, Educação e Saúde.
Forma de padronização	Escala de Intervalo Linear (Transformação 0-1)
Indicadores	1-média de moradores por domicílio (urbano e rural); 2-proporção de domicílios ligados à rede pública urbana de água; 3-proporção de domicílios ligados à rede pública urbana de esgoto cloacal e pluvial; 4-taxa de evasão no ensino fundamental (primeiro grau); 5-taxa de reprovação no ensino fundamental (primeiro grau); 6-taxa de atendimento do ensino médio (segundo grau); 7-taxa de analfabetismo de pessoas de 15 anos e mais; 8-percentage de crianças com baixo peso ao nascer, 9-a taxa de mortalidade de menores de cinco anos (TMM5); 10-a expectativa de vida ao nascer; 11-logaritmo base 10 VAB de comércio, alojamento e alimentação per capita e 12-Logaritmo do Produto Interno Bruto municipal per capita.
Forma de extração dos pesos	Média Aritmética
Análise dos resultados	Baixo Desenvolvimento: IDESE < 0,5; Médio Desenvolvimento: 0,5 < IDESE < 0,8 e Alto Desenvolvimento: IDESE > 0,8
Documento metodológico	Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser. Índice de Desenvolvimento Socioeconômico do RS (IDESE) — 1991-00. Porto Alegre: FEE, Documentos FEE n. 58, 2003.
Índice	Índice de Desenvolvimento Municipal -IDM (CE)
Ano de criação	1997
Marco conceitual	Desenvolvimento Socioeconômico
Dimensões	Indicadores FísioGráficos, fundiários e agrícolas; DemoGráficos e econômicos; Infraestrutura e apoio e Indicadores Sociais
Forma de padronização	Escala de Intervalo Linear (Transformação 0-100)
Indicadores	1-Precipitação pluviométrica; 2-Área explorável utilizada; 3-Índice de distribuição das chuvas; 4-Valor da produção vegetal; 5-Valor da produção animal; 6-Consumo de energia rural; 7-Salinidade da água. 8-Densidade demográfica; 9-Taxa de urbanização; 10-PIB per capita; 11-Receita orçamentária; 12-Consumo de energia elétrica da indústria e comércio; 13-% setor industrial no PIB; 14-Rendimento médio de emprego formal. 15-Agências de correios; 16-Agências bancárias; 17-Veículos de carga; 18-Emissoras de rádio; 19-Coeficiente de proximidade; 20- Domicílios com energia elétrica; 21-Rede rodoviária pavimentada. 22-Taxa de escolarização do ensino médio; 23-Taxa de aprovação no ensino fundamental; 24-Escolas com bibliotecas; 25-Salas de leitura e laboratório de informática; 26- Equipamentos de informática por escola; 27-Função docente no ensino fundamental com formação superior;28-Taxa de mortalidade infantil p/cada 1000 hab; 29-Leitos hospitalares p/cada 1000 hab; 30-Médicos p/cada 1000 hab. e 31-Abastecimento de água.
Forma de extração dos pesos	Técnica de análise Multivariada- Análise fatorial

Análise dos resultados	Técnica de análise multivariada- Análise de agrupamentos
Documento metodológico	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). Índice de Desenvolvimento Municipal do Ceará (IDM) 1997-2008. Fortaleza: IPECE, 2008.
Índice	Índice Iparades de Desempenho Municipal - IPDM (PR)
Ano de criação	2002
Marco conceitual	Desenvolvimento Econômico
Dimensões	Condições de Emprego, Renda e Produção Agropecuária; Educação; Saúde
Forma de padronização	Escala de razão (% do VR máximo)
Indicadores	1- salário médio, 2- taxa de crescimento salário médio, 3- índice de formalização, 4- taxa de crescimento estoque de emprego formal, 5- % em relação ao VR (máximo), 6- valor bruto da produção agropecuária, 7- taxa de crescimento do VBP agropecuária, 8- atendimento à educação infantil, 9- Taxa de Não-distorção idade-série, 10- percentual de docentes com Curso Superior, 11- Taxa de Não-abandono, 12- Média do Índice de
Forma de extração dos pesos	Média Aritmética Ponderada
Análise dos resultados	Baixo Desenvolvimento: IPDM 0 a < 0,4; Médio-baixo: 0,4 a < 0,6; Médio Desenvolvimento: 0,6 a < 0,8 e Alto Desenvolvimento: 0,8 a 1
Documento metodológico	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Índice Iparades de Desenvolvimento Municipal dos Municípios do Paraná (IPDM). Curitiba: IPARDES, 2010.

Quadro 1- Metodologia de construção de alguns indicadores municipais brasileiros.

Fonte: Jorge e Meneses (2011).

Apêndice B – Mapas 1 (IDESE), 2 (IDM/CE) e 3 (IPARDES)

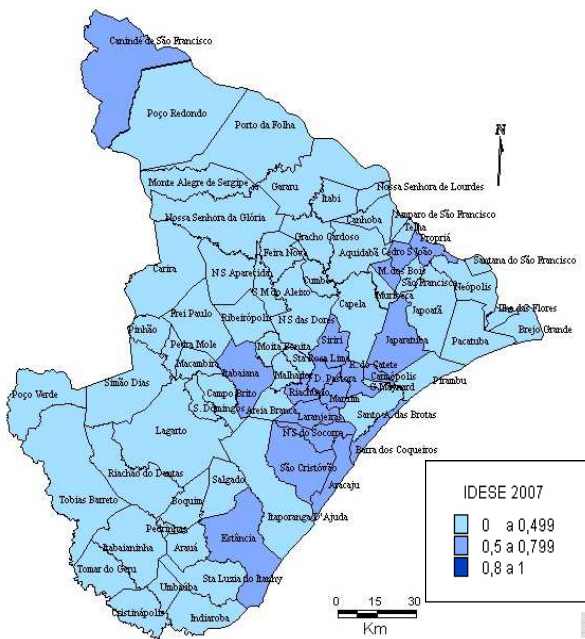


Figura 1 – Mapa 1: Sergipe – IDESE – 2007

Fonte: elaboração dos autores.

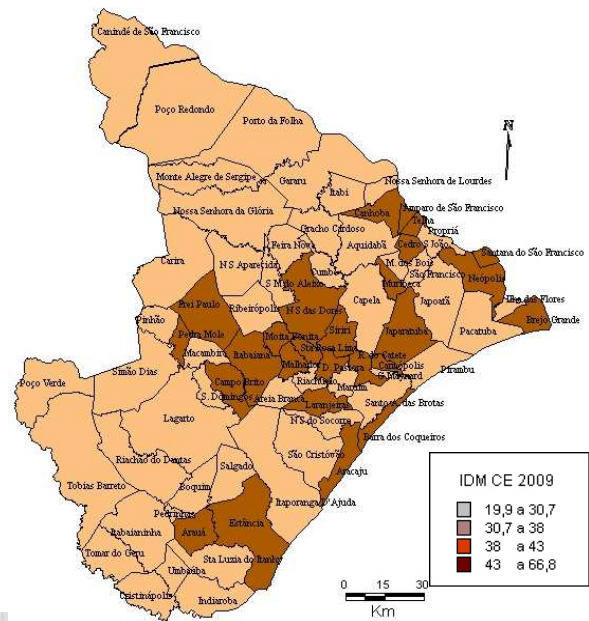


Figura 3 – Mapa 3: Sergipe – IPARDES – 2009

Fonte: elaboração dos autores.

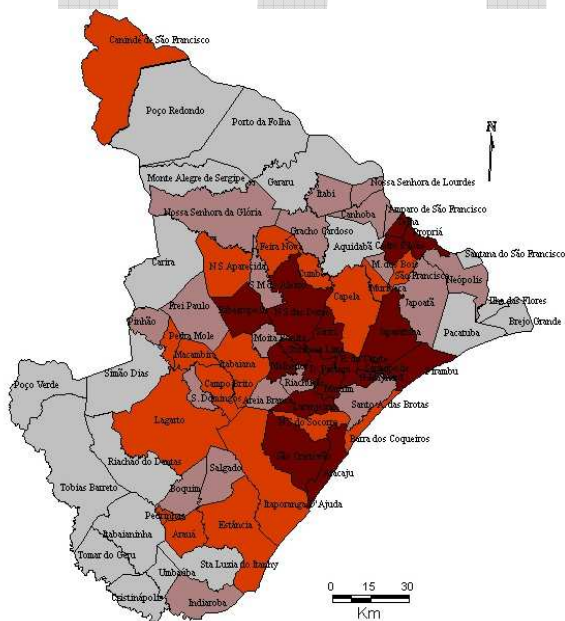


Figura 2 – Mapa 2: Sergipe – IDM/CE – 2009

Fonte: elaboração dos autores.