



Índice de desenvolvimento dos municípios: análise criteriosa dos indicadores e suas dimensões

Herinelto Casimiro e Nelson Cândido

herineltocasimiro@hotmail.com

Sem vinculação institucional

inefavel48@hotmail.com

ORCID: 0000-0003-4446-4344

ORCID: 0009-0003-5886-9526

Resumo

O desenvolvimento de qualquer comunidade se revela pelos resultados que garantam o bem-estar de seus cidadãos. O objectivo desse estudo é apresentar uma caracterização metodológica para o cálculo do Índice de Desenvolvimento dos Municípios (IDM), na definição de indicadores e dimensões que o compõem. Procura-se, dessa forma, responder à necessidade de comparação e distribuição de receitas para o desenvolvimento das localidades. Como sabemos, cada município apresenta graus de diferenciação em suas dimensões sociais, demográficas, económicas, ambientais, tecnológicas e culturais. Parte-se do entendimento de que qualquer metodologia de estimação e análise do nível de desenvolvimento, para aferir a situação actual e as transformações ocorridas nos municípios, deve ser capaz de abarcar essa diversidade com base em dimensões e indicadores multivariados. Essa proposta metodológica consiste na recolha e sistematização de indicadores representativos de cada uma das dimensões que reflectem o desenvolvimento municipal e permitam a realização de avaliações rápidas, bem como uma análise comparativa dos níveis de desenvolvimento dos diferentes municípios.

Palavra-chave: Índice; Desenvolvimento; Município.

Abstract

The development of any community is revealed by the results that ensure the well-being of its citizens. The objective of this study is to present a methodological characterization for calculating the Municipal Development Index (IDM), in the definition of indicators and dimensions that comprise it. In this way, it seeks to respond to the need for comparison and distribution of revenues for the development of localities. As we know, each municipality presents degrees of differentiation in its social, demographic, economic, environmental, technological and cultural dimensions. It is understood that any methodology for estimating and analyzing the level of development, to assess the current situation and the transformations that have occurred in the municipalities, must be able to encompass this diversity based on multivariate dimensions and indicators. This methodological proposal consists of collecting and systematizing indicators representative of each of the dimensions that reflect municipal development and allow for rapid

assessments, as well as a comparative analysis of the levels of development of the different municipalities.

Keyword: Index; Developmen; Municipality.

1. Introdução

Depois de alcançada a paz em 2002, e com o preço do petróleo em alta nos mercados internacionais nos anos a seguir a este, as políticas voltadas para o desenvolvimento estiveram historicamente vinculadas a uma noção de progresso económico, no qual o conceito de desenvolvimento foi sistematicamente tratado como sinónimo de crescimento económico. Tal noção baseou-se em projecções e avaliações quantitativas, apoiado numa visão de superioridade de um crescimento monetário, no qual as condições de vida da grande maioria da população seriam, no máximo, resultado periférico das políticas adoptadas.

O país necessita de um modelo de desenvolvimento que diminua a pobreza, distribua renda e crie um modelo de desenvolvimento sustentável, nos mais variados domínios, que articule políticas de crescimento económico com valorização do trabalho, que promova distribuição de renda e justiça social, geração de emprego e democratização das relações de trabalho.

O desenvolvimento que o mundo tem vivenciado nas últimas décadas nas mais variadas áreas, conjugado com o crescimento populacional, impera nas dinâmicas das sociedades e gera um conjunto de necessidades que devem ser observadas e quantificadas, para que as soluções sejam impactantes. Por isso, a inserção da participação da sociedade civil nas políticas e projectos de desenvolvimento vem sendo motivo de discussões constantes, por serem consideradas peças fundamentais na construção e no aprofundamento das valências para desenvolvimento local.

1.1. Objectivo

O objectivo geral deste trabalho é definir um índice de desenvolvimento municipal que responda à nossa necessidade para a avaliação das condições de bem-estar dos habitantes em cada município. Este estudo leva em conta que a política de desenvolvimento municipal demanda um acúmulo permanente e consistente de trabalhos de investigação, pesquisa e aplicação de novos instrumentos de análise. Além disso, a política de desenvolvimento municipal implantada não considera unicamente a escala espacial, pois o território passa a ser uma nova escala intermediária que contempla dimensões múltiplas, entre as quais se privilegiam as variáveis sociais, económicas, ambientais culturais e outras.

1.2. Resultados esperados

Os resultados deste trabalho podem contribuir para o debate sobre o desenvolvimento municipal nas suas perspectivas teórica e aplicada. Para além dos resultados imediatos derivados deste trabalho, acredita-se também nas potencialidades de construção e aplicação de metodologias de avaliação de desenvolvimento municipal como uma preocupação a ser difundida no meio académico. Portanto, percebe-se nesta iniciativa uma possibilidade de fortalecer a interacção entre investigadores, universidades e as esferas do governo.

2. Porque o território como escala?

É fundamental tomar o território — aqui entendido como uma dimensão espacial intermediária entre os municípios — como escala de monitoramento dos processos de desenvolvimento e formulação de políticas e iniciativas por seguintes motivos. Primeiro, porque um dos principais traços do desenvolvimento é a questão da desigualdade; desigualdade que se expressa em termos de classes e grupos sociais, em termos de género e também em termos espaciais. Por isso, para além das grandes tendências nacionais, é preciso interrogar como elas se repercutem diferenciadamente nas várias regiões. É isso que pode permitir uma leitura mais precisa da heterogeneidade dos municípios. Segundo, porque é importante focalizar os processos de desenvolvimento em uma escala que permita verificar como as relações sociais, envolvendo pessoas, instituições e organizações, influenciam a direcção assumida por esses processos. As teorias mais recentes têm destacado esse aspecto valendo-se da noção de capital social, isto é, procurando mostrar como a posse de determinados tipos de relações entre agentes pode ser mobilizada em diferentes direcções, afectando com isso as possibilidades dos grupos sociais ali existentes. Terceiro, porque o movimento de descentralização das políticas públicas está projectado para a atribuição das responsabilidades à esfera local. E, como os municípios são, muitas vezes, excessivamente reduzidos para dar conta de dinâmicas económicas e sociais, a escala territorial emerge como a mais pertinente para se pensar o desenho de políticas e processos com esse intuito.

Como o sistema de indicadores pode ajudar a definição de agendas e a elaboração de políticas?

Um índice de desenvolvimento municipal é uma ferramenta que pode se mostrar de grande utilidade para qualquer organismo governamental ou da sociedade civil que pretenda ser um agente dos processos de desenvolvimento pelo simples facto de permitir um monitoramento da evolução destes indicadores ao longo do tempo. Especificamente no caso de organizações sociais, pode ajudar a melhorar o desenho das políticas ao permitir uma leitura mais precisa dos contrastes espaciais e, com isso, contribuir para a elaboração de agendas melhor circunstanciadas.

3. Definição das dimensões e indicadores

O IDM consiste numa medida que resume as diversas dimensões do desenvolvimento do município: Social, Demográfica, Económica, Ambiental, Cultural e Tecnológica. Mede os progressos registados, em média, num determinado município, nas dimensões expostas acima.

O IDM é composto por 19 indicadores, e o seu cálculo permite a obtenção de um índice de desenvolvimento municipal a partir de um conjunto de seis dimensões, conforme esclarecidos a seguir:

Dimensão social: está relacionada com o nível de qualidade de vida da população, a satisfação das necessidades humanas, a justiça social, o nível de educação e as condições básicas à sobrevivência humana. A dimensão social é composta pelos seguintes indicadores:

- Taxa de alfabetismo na população dos 15 anos ou mais;
- Taxa líquida de frequência escolar;
- Taxa de mortalidade de menores de 5 anos por 1000 nados-vivos;
- Proporção da população com acesso a energia eléctrica;
- Número de leitos hospitalares por 1000 habitantes;

- Densidade e distribuição do trabalhador de saúde.

Dimensão demográfica: envolve a quantificação e análise dos níveis e padrões de demografia de uma localidade. A dimensão demográfica é composta pelos seguintes indicadores:

- Densidade demográfica (habitantes por km²);
- Taxa de dependência;
- Taxa de urbanização do município;

Dimensão económica: evidencia o desempenho das políticas da geração e conservação dos empregos. A dimensão económica possui apenas um indicador que é a taxa de emprego.

- Taxa de emprego.

Dimensão ambiental: esta dimensão menciona a garantia dos recursos naturais, a sua correcta utilização e aperfeiçoamento de seu uso, bem como a degradação do ambiente. A dimensão ambiental é composta pelos seguintes indicadores:

- Proporção da população com acesso às instalações de saneamento básico melhorado;
- Proporção da população com acesso aos serviços de recolha de resíduos sólidos;
- Proporção da população com acesso a água potável.

Dimensão tecnológica: evidencia os acessos aos serviços de tecnologia de informação e comunicação. A dimensão tecnológica é composta pelos seguintes indicadores:

- Taxa de cobertura de rede a nível do município;
- Proporção da população com acesso a telemóvel;
- Proporção da população com acesso a internet.

Dimensão cultural: evidencia a identidade cultural da localidade, certificando as evidências de uma população que tenha acesso a eventos culturais e que possa, por intermédio disso, aumentar sua capacidade intelectual e conhecimento acerca de si próprio e do espaço que a envolve. A dimensão cultural é composta pelos seguintes indicadores:

- Rácio de bibliotecas por 100 000 habitantes;
- Rácio de centros polidesportivos e estádios por 100 000 habitantes;
- Rácio de cinemas/teatro por 10 000 habitantes;
- Rácio de Instituições do ensino superior por 100 000 habitantes.

No Quadro nº. 1 estão relacionadas as supracitadas dimensões que compõem o IDM, com os respectivos indicadores.

Quadro nº. 1: Dimensões e indicadores do IDM		
Dimensão	Indicadores	Peso do indicador
Social	Taxa de alfabetismo na população dos 15 anos ou mais	1/6
	Taxa líquida de frequência escolar	1/6
	Taxa de mortalidade de menores de 5 anos por 1000 nados-vivos	1/6
	Proporção da população com acesso a energia eléctrica	1/6
	Número de leitos hospitalares por 1000 habitantes	1/6
	Densidade e distribuição do trabalhador de saúde	1/6

Demográfica	Densidade demográfica (habitantes por km ²);	1/3
	Taxa de dependência	1/3
	Taxa de urbanização	1/3
Económica	Taxa de emprego	1
Ambiental	Proporção da população com acesso aos serviços de saneamento básico;	1/3
	Proporção da população com acesso aos serviços de recolha de resíduos sólidos;	1/3
	Proporção da população com acesso a água potável	1/3
Tecnológica	Taxa de cobertura de rede a nível do município;	1/3
	Proporção da população com acesso a telemóvel;	1/3
	Proporção da população com acesso a internet	1/3
Cultural	Rácio de bibliotecas por 10 000 habitantes;	1/3
	Rácio salas de cinemas/teatro por 100 000 habitantes;	1/3
	Rácio de Instituições do ensino superior por 100 000 habitantes.	1/3

Escalas de IDM: Índice varia de 0 a 1 em termos de nível de desenvolvimento

- 0,0000 — 0,2499 Crítico
- 0,2500 — 0,4999 Alerta
- 0,5000 — 0,7499 Aceitável
- 0,7500 — 1,000 Ideal

4. Metodologia

A metodologia proposta para elaboração do IDM é a de avaliar os níveis de desenvolvimento nos municípios, considerando os critérios mundialmente utilizados para a escolha dos indicadores de desenvolvimento e as especificidades de enfoque no desenvolvimento local.

A selecção de indicadores propostos neste artigo foi realizada em três etapas:

- Adopção da base do censo 2014 pela abrangência dos dados, seleccionando os temas dentro de cada uma das dimensões do IDM;
- Definição de indicadores e padronização das variáveis para torná-las comparáveis e passíveis de agregação em um indicador sintético dentro de cada uma das dimensões;
- Classificação dos resultados obtidos para os municípios por indicador e por dimensão, gerando assim um *ranking* através dos resultados obtido pelo IDM.

5. Formulação do IDM

Para a composição do IDM é necessário calcular os índices de cada dimensão (ver quadro 1). O IDM é expresso pela fórmula abaixo:

$$\frac{I_S + I_D + I_E + I_A + I_T + I_C}{6}$$

Onde:

I_S: Índice social

I_D: Índice demográfico

I_E: Índice económico

I_A: Índice ambiental

I_T: Índice tecnológico

I_C: Índice cultural

6. Conclusão

A inserção da participação da sociedade civil nas políticas e projectos de desenvolvimento vem sendo motivo de discussões constantes, por serem consideradas peças fundamentais na construção e no aprofundamento da democracia. Sabe-se, entretanto, que, mesmo que os cidadãos tenham o direito de se organizarem e fortalecerem os processos desenvolvimento, as condições que favorecem este envolvimento ainda são questionadas por falta de condições favoráveis. A metodologia do IDM proposta mostra-se viável, a sua utilização permitirá alcançar o objectivo pretendido, bem como realizar uma análise do desenvolvimento municipal de forma mais legítima, uma vez que tomou como base as especificidades locais e as reais necessidades dos municípios.

Como pôde ser constatada no decorrer da fundamentação teórica, a ênfase nos fracassos dos projectos de desenvolvimento deve-se, em grande parte, à falta de diálogo permanente com a sociedade, que permita assim estabelecer directrizes e estratégias capazes de minimizar os entraves do desenvolvimento local.

Certamente, pretende-se com este estudo tentar suprir uma lacuna dos diversos sistemas de indicadores existentes e mostrar que é possível inserir a sociedade na elaboração de directrizes que auxiliem a caracterização do desenvolvimento municipal.

6. Recomendações

O Censo 2014 possui uma base robusta que contém informações das mais variadas dimensões a nível do município, por isso recomendo a aplicação desta ferramenta para aplicabilidade do modelo do IDM aqui apresentado tendo em atenção a sua abrangência e a realização de um levantamento de dados administrativos que possam complementar a informação para o cálculo do IDM.

Definições e Conceitos

- **Alfabetismo:** Refere-se à população com 15 ou mais anos que sabe ler e escrever. O indicador representa a proporção da população que sabe ler e escrever.
- **Taxa líquida de frequência escolar:** Refere-se à população em idade escolar e que esteja a frequentar um determinado nível de escolaridade. O indicador representa a proporção da população que frequenta a escola.
- **Mortalidade crianças menores de 5 anos por 1000 nados-vivos:** Refere-se à probabilidade de uma criança nascida em um período específico morrer antes de completar 5 anos de idade, expressas por 1000 nados-vivos. O indicador é a taxa de número de mortes dos 0 aos 5 anos e população da mesma idade (são usadas para calcular as taxas de mortalidade que são então convertidas em probabilidade de morte específica por idade).

- **Acesso a energia eléctrica:** Refere-se a população com acesso a energia eléctrica. O indicador representa a proporção desta população com acesso a energia eléctrica.
- **Número de leitos hospitalares (n.º por 10 000 habitantes):** Refere-se ao número de leitos hospitalares *per capita*. O indicador é a taxa de leitos hospitalares por 1000 habitantes (em relação a um limite máximo de 18 por 1000 habitantes).
- **Densidade e distribuição do trabalhador de saúde:** Refere-se ao número de médicos, incluindo generalistas e médicos especialistas, para cada 1000 pessoas. O indicador é a taxa (médicos, enfermeiros, parteiras) por 1000 habitantes.
- Densidade demográfica (habitantes por km²);
- Taxa de dependência;
- Taxa de urbanização (razão entre população urbana e população total, em %);
- Razão entre população masculina e população feminina (razão, sempre dividindo o menor valor pelo maior, tal que o resultado é menor ou igual à unidade).

Emprego: São definidas como todas pessoas em idade activa (15 ou mais anos) que, durante um curto período de referência (como um dia ou uma semana), estavam envolvidas em qualquer actividade para produzir bens ou prestar serviços remunerados em dinheiro ou em espécie.

- **Acesso aos serviços de saneamento básico:** Refere-se à população que usa as instalações e serviços de saneamento melhorado e com gestão segura. O indicador representa a proporção desta população com acesso aos serviços de saneamento.
- **Acesso aos serviços de recolha de resíduos sólidos:** Refere-se à população com acesso aos serviços de recolha dos resíduos sólidos. O indicador representa a proporção desta população com acesso aos serviços de recolha de resíduos sólidos.
- **Acesso a água:** Refere-se à população que usa uma fonte básica de água potável melhorada (apropriada), localizada nas dependências, disponível quando necessário e livre de contaminação fecal (e de produtos químicos prioritários). O indicador representa a proporção desta população com acesso a água.
- **Cobertura de rede a nível do município:** Refere-se à área do município com cobertura de sinal de rede. O indicador representa a proporção da área deste município com cobertura de rede.
- **Uso de telemóvel:** Refere-se à população com 12 ou mais anos que usa telemóvel. O indicador representa a proporção desta população que utiliza telemóvel;
- **Acesso a internet:** Refere-se à população com 12 ou mais anos que tem acesso a Internet. O indicador representa a proporção desta população que tem acesso a Internet telemóvel;
- **Bibliotecas:** Refere-se à existência ou não de biblioteca (física e/ou virtual) no município. O indicador representa a proporção da população no município com acesso a biblioteca).

- **Centros polidesportivos e/ou estádios:** Refere-se à existência ou não de Centros polidesportivos e/ou estádios no município. O indicador representa a proporção da população no município com acesso aos Centros polidesportivos e/ou estádios).
- **Cinema/Teatro:** Refere-se à existência ou não de salas de cinema/teatro no município. O indicador representa a proporção da população no município com acesso ao cinema/teatro

Instituições de ensino superior: Refere-se à existência ou não de instituições do ensino superior no município. O indicador representa a proporção da população no município com acesso às instituições do ensino superior.

Bibliografia

1. Instituto Nacional de Estatística (INE). Resultados definitivos, do Recenseamento Geral da População e Habitação, 2014.
2. VILANCULOS, Alfeu Jacinto e ROSÁRIO, Nelson Maria. O Índice Territorial de Desenvolvimento Humano para o Distrito de Chibuto — Moçambique.
3. UN Habitat, primeiro módulo de capacitação sobre a localização dos ODS, conferencia nacional de municípios, Brasil, 2016.
4. CÂNDIDO, G. A. A Aplicação das dimensões do desenvolvimento sustentável e os níveis da competitividade sistémica: Um estudo comparativo entre regiões produtoras de calçados no Brasil. 2004. Tese (Concurso Professor Titular) — Departamento de Administração e Contabilidade do Centro de Humanidades da Universidade Federal de Campina Grande, 2004.
5. BARTELMUS, P. Towards a framework for indicators of sustainable development. Working Papers Series n. 7. Nova Iorque: United Nations, 1994.
6. BUARQUE, S. C. Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planeamento. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2012*. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.
8. Banco Mundial. World Development Indicators. Washington, D.C 2003.
9. Relatório de Desenvolvimento Humano, 2006.
10. FAVARETO, Arilson e MAGALHÃES, Reginaldo Índice de desenvolvimento territorial: estudos de aplicabilidade, 2007.
11. NAÇÕES UNIDAS (NU). *Indicators of sustainable development: guidelines and methodologies*. 3.^a ed. Nova Iorque: NU, Out. 2007.