



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, COORDENAÇÃO E FINANÇAS
COORDENADORIA DE ESTATÍSTICA

METODOLOGIA DO ÍNDICE DE CARÊNCIA DE VARAS

O ICV considera na sua construção as variáveis: Fluxo processual, média de processos distribuídos no período 2007 – 2009, o Produto Interno Bruto – PIB per capita, além da população residente municipal.

O índice estará compreendido no intervalo numérico de 0 a 100, significando que valores mais próximos de zero (0) sinalizam maior carência de instalação de varas.

1 - Procedimento de Estandarização e Normalização Na Construção do Índice de Carência de Varas (ICV).

Quando se constrói um índice sintético (ou composto) espera-se que os indicadores básicos selecionados (itens de aferição) possam ser agregados posteriormente, isto é, possam ser agregados em um índice global.

O processo de agregação é de fundamental importância na determinação dos valores concretos evidenciados pelos índices sintéticos, uma vez que os valores assumidos pelos indicadores básicos apresentam diferenças, quer de escala, quer de dispersão, que tornam necessário assegurar, através da adoção de procedimentos estatísticos adequados, que essas diferenças não venham a ter qualquer influência nos resultados finais.

O procedimento estatístico de estandarização das variáveis correspondentes aos indicadores básicos permite simultaneamente, contornar os problemas inerentes a assimetria, de escala e de dispersão nas respectivas distribuições, entre esses mesmos indicadores.

O procedimento de estandardização dos indicadores consiste em obter novos valores, subtraindo do valor obtido, por cada variável, a média da distribuição dos valores, de todas as variáveis consideradas, e dividindo esse resultado pelo desvio padrão da mesma, isto é, fazendo:

$$Sxi = \frac{xi - Mxi}{DP (xi)} \quad (1)$$

Onde,

Sxi – Indicador básico estandardizado da variável i

xi – Valor do indicador básico x da variável i

Mxi e DP (xi) – são respectivamente, a média e o desvio padrão da distribuição

Os valores estandardizados das variáveis básicas caracterizam-se, assim, por apresentar uma média igual a zero e um desvio padrão igual a 1, podendo, deste modo, ser utilizados, para efeito de agregação com vista à elaboração dos índices sintéticos, com a garantia que nem as diferenças nas escalas adotadas, nem as diferenças na dispersão, têm influência nos resultados da agregação.

A estandardização dos indicadores ou dos índices parciais, embora constitua uma operação necessária à agregação da informação por eles revelada, conduz a que esses indicadores ou índices parciais sejam expressos numa escala de medida pouco intuitiva para a análise isolada dessa mesma informação. O procedimento estatístico de *normalização* dos valores assumidos pelos indicadores depois do processo de estandardização permite superar esta limitação formal.

A normalização dos valores através do respectivo posicionamento, numa escala de 0 a 100, em função da respectiva distância entre um valor mínimo e um valor máximo de referência, permite, com efeito, passar a utilizar uma escala mais intuitiva e generalizada. Os valores normalizados obtêm-se, assim, do seguinte modo:

$$Nxi = \frac{x_i - x_{\text{mínimo}}^{\text{ref}}}{x_{\text{máximo}}^{\text{ref}} - x_{\text{mínimo}}^{\text{ref}}} \times 100 \quad (2)$$

Onde:

Nxi = representa o indicador x normalizado para a variável i,

xi = representa o valor estandardizado x para a variável i

$x_{\text{mínimo}}^{\text{ref}}$ e $x_{\text{máximo}}^{\text{ref}}$ = representam respectivamente, os valores mínimo e máximo de referência para a variável i.

As operações de estandardização e normalização podem, finalmente, ser desenvolvidas, sobretudo, quando a principal motivação da análise é a elaboração de *rankings* relativos a fenômenos complexos, utilizando, não os indicadores na sua forma contínua, mas antes os *rankings* que deles derivam o que inviabiliza, no entanto, que aos valores dos índices parciais e, conseqüentemente, aos valores do índice final, possa ser atribuído qualquer tipo de significado cardinal.

a) Rotina de cálculo para o Índice de Carência de Varas - ICV

Para a construção do índice de Carência de Varas - ICV usou-se determinar a média dos valores normalizados:

$$\text{Média} = \left[\sum_{i=1}^n Nsi \right] / n$$

Dado que o intervalo normalizado compreende o intervalo (0 a 1), isso infere que o índice de Carência de Varas será:

$$ICV = 1 - \frac{[\sum_{i=1}^n Nsi]}{n} \times 100$$

O que mantém o índice no intervalo de 0 a 100, aceitando-se que valores próximos de zero (0) sinalizam maior carência ou maior necessidade de instalação de vara.