

## Indicadores e o nível de agregação da informação

Indicadores são sempre unidades agregadoras de informação. Assim, o seu processo de construção deve passar necessariamente por escolhas capazes de traduzir o interesse do tomador de decisões em determinado aspecto da realidade em uma unidade de medida útil, válida, confiável e disponível. A Figura 3 ilustra os diversos níveis de agregação da informação presentes no processo de construção de um indicador.

**Figura 3: Indicadores e o nível de agregação da informação**



O primeiro nível são os dados brutos: pertencem a este nível de agregação todos os dados difusos ou compilados, em bases públicas ou privadas, previamente a terem sido objeto de um esforço de conceituação ou análise.

As variáveis, por sua vez, são dados a que se pode atribuir uma definição ou conceito. O número total de alunos matriculados no ensino médio é uma variável, assim como o número total de mamografias realizadas num determinado sistema de saúde. À variável podem ser atribuídos características de tempo e espaço – por exemplo, o número total de homicídios cometidos no Brasil no ano de 2014 é uma variável.

Os indicadores, por sua vez, representam um nível adicional de complexidade, uma vez que resultam de uma *relação* entre duas ou mais variáveis, normalmente obtida por meio de uma operação matemática. A taxa de homicídios por cem mil habitantes, por exemplo, é um indicador: ao relacionar duas variáveis (pela operação de divisão do número total de homicídios



pelo número da população total, multiplicado por cem mil), ele ganha um poder comparativo, tanto do ponto de vista temporal como territorial, que o mero número absoluto não possui.

Um nível adicional de complexidade é representado pelos indicadores sintéticos ou *índices*, que realizam operações com um ou mais indicadores para chegar a um valor com maior nível de agregação. Alguns exemplos conhecidos são o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – Pnud, que relaciona indicadores como taxa bruta de matrícula, taxa de analfabetismo, esperança de vida ao nascer e renda per capita numa fórmula que produz um valor entre 0 e 1; e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb, desenvolvido pelo MEC/Inep, que combina o desempenho dos alunos na Prova Brasil com seus índices de aprovação para gerar um valor entre 0 e 10.

A principal vantagem da utilização de índices é a sua capacidade de síntese, possibilitando que uma dimensão complexa da realidade, como o desenvolvimento humano, no caso do IDH, seja reduzida um único valor numérico. É evidente, entretanto, que esse poder de síntese pode ser muito útil para determinados fins – como, por exemplo, análises de tendências de longo prazo do desenvolvimento humano em diferentes países e regiões do globo – e bem pouco útil para análises mais profundas sobre componentes específicos do desenvolvimento humano, como a avaliação das condições de saúde da população ou do nível de qualidade da educação. O uso de índices, assim, deve se dar de maneira criteriosa, zelando sempre para que atendam aos critérios de Utilidade e Validade.

Embora o uso de indicadores e índices seja essencial para a vida democrática contemporânea, não podemos aqui deixar de lado a importante questão das limitações dos indicadores enquanto ferramentas de gestão.

É bom lembrar que nem todos os aspectos da vida social podem ou devem ser reduzidos a indicadores. Indicadores são uma ferramenta indispensável, mas devem ser utilizados com

Documento complementar do II Relatório Cidades do Esporte



parcimônia, e nunca como fonte exclusiva de informação, nem como único fundamento para tomada de decisão. Basta neste sentido lembrar o eloquente alerta feito pelo Senador Robert Kennedy sobre os limites da utilização do índice do Produto Interno Bruto (PIB) na definição dos rumos da sociedade americana:

*"Sejamos claros desde o início: não encontraremos nenhum propósito para a nossa satisfação pessoal na mera corrida pelo progresso econômico, na infindável acumulação de bens materiais. Não podemos medir o espírito nacional com base no índice Dow Jones, nem os sucessos nacionais com base no Produto Interno Bruto (PIB).*

*Porque o nosso Produto Interno Bruto nacional compreende a poluição do ar e a publicidade dos cigarros, e as ambulâncias para desimpedir as nossas autoestradas das carnificinas. Inclui na conta as fechaduras especiais com que trancamos as nossas portas, e as prisões para aqueles que as arrombam. (...)*

*Cresce com a produção de napalm, dos mísseis e das ogivas nucleares, e compreende também a pesquisa para melhorar a disseminação da peste bubônica. O nosso PIB se infla com equipamentos que a polícia usa para reprimir as revoltas em nossas cidades. E, embora não diminua devido aos danos que as revoltas provocam, aumenta quando se reconstroem os bairros pobres sobre as suas cinzas. (...)*

*Se o nosso PIB compreende tudo isso, não leva em conta também o estado de saúde de nossas famílias, a qualidade de sua educação ou a alegria de suas brincadeiras. É indiferente à decência de nossas fábricas e à segurança de nossas estradas. Não compreende a beleza de nossa poesia ou a solidez de nossos casamentos, a inteligência de nossas discussões ou a honestidade de nossos funcionários públicos. (...)*



*O nosso PIB não mede nem a nossa argúcia, nem a nossa coragem, nem a nossa sabedoria, nem o nosso conhecimento, nem a nossa compaixão, nem a devoção ao nosso país.*

*Em poucas palavras, mede tudo, exceto aquilo que torna a vida digna de ser vivida; e pode nos dizer tudo sobre a América, exceto se somos orgulhosos de ser americanos.”*