

Curso de Gestão da Mobilidade Urbana

Ensaio Crítico - Turma 10

Indicadores voltados ao planejamento da mobilidade urbana

Gláucia Maia de Oliveira (*)

Este ensaio tem como objetivo destacar a importância da coleta e produção de dados e indicadores enquanto ferramentas de apoio para o processo de planejamento da mobilidade urbana, além de exemplificar alguns sistemas de informações existentes e em elaboração.

A Lei Federal nº 12.587/2012, conhecida como “Lei da Mobilidade”, além de definir princípios e diretrizes compatíveis com os conceitos de mobilidade urbana sustentável, tornou obrigatória a elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, integrado e compatível com os respectivos planos diretores ou neles inseridos, para aproximadamente 3.065 (mais de 55% do total de 5.561 municípios brasileiros). A lei também concretizou a necessidade de uma sistemática de avaliação, revisão e atualização destes Planos de Mobilidade, tornando imprescindível o uso de ferramentas de avaliação e controle das condições de mobilidade nos municípios.

Neste contexto, destaca-se a importância do uso de índices e indicadores para orientar o planejamento da mobilidade urbana. Dentro de um Plano de Mobilidade, tal ferramenta pode ser utilizada pelo menos em três momentos distintos:

- na obtenção de um diagnóstico mais preciso das condições de mobilidade do município;
- na definição das metas a serem atingidas;
- no monitoramento e avaliação dos resultados alcançados ao longo da execução das ações definidas no plano.

Indicadores são variáveis selecionadas construídas com base em dados de origem diversa, condensando assim informações complexas de uma forma simplificada. Por se tratar assim de uma simplificação de fenômenos complexos, raramente um único indicador é suficiente para retratar uma situação de forma completa. É comum o emprego de um conjunto de indicadores de forma a caracterizar as diferentes dimensões e aspectos de um mesmo problema.

Para que os indicadores possam ser usados como medidas de performance é fundamental que existam parâmetros bem definidos que mostrem, por exemplo, qual seria o valor de cada indicador em uma situação ideal. Tal informação deve servir de referência na comparação dos resultados obtidos no município estudado e também para a definição das metas dentro de um determinado prazo.

A obtenção de indicadores não é uma tarefa simples. Inicialmente é necessário definir o conjunto de indicadores que irá retratar as condições de mobilidade e que auxiliará na construção do plano. Para orientar a escolha dos indicadores, é possível consultar na literatura métodos científicos, como em Maclaren (1996) e Gudmundsson (2004).

De forma mais simplificada é possível a consulta de conjuntos de indicadores já selecionados por outras cidades, regiões ou mesmo por órgãos e entidades competentes. Como exemplo temos o “Sistema de Informações da Mobilidade Urbana” da Associação Nacional dos Transportes Públicos (ANTP), que conforme a associação “a partir das coletas realizadas anualmente pela entidade junto aos municípios, o Sistema de Informações da Mobilidade Urbana se propõe a tratar estas informações de forma a alimentar análises, avaliações, discursos e, em especial, auxiliar na formulação e implementação de políticas públicas no setor”. Enquanto exemplos de produtos deste sistema, podemos citar: dados básicos informados pelos municípios (como frota de ônibus, tarifas, quantidade de semáforos), indicadores específicos (como Frota/habitante, IPK - Índice de Passageiros por Quilometro, Semáforo/habitante), indicadores para séries históricas (como evolução da demanda, tarifa, custo) e indicadores agregados nacionais que permitam a avaliação do setor em termos de custos e participação no PIB, no processo de produção e consumo da mobilidade urbana.

Outra referência é o conjunto de indicadores sobre sistema de ônibus urbano da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), os “Indicadores de Desempenho Operacional”. No *website* da NTU é possível acompanhar a evolução dos seguintes desde o ano de 1994:

Passageiros transportados por mês	passageiros (em milhões)
Quilometragem produzida mensal	km (em milhões)
Índice de passageiros por quilômetro (IPK)	IPK
Índice frota total de ônibus	índice
Passageiros transportados por veículo por dia	passag./veículo
Preço médio do óleo diesel para grandes consumidores	preço médio do óleo diesel
Idade média da frota de ônibus	anos
Tarifa média ponderada pelo volume de passageiros equivalentes	tarifa ponderada (R\$)
Custo ponderado por quilômetro	custo/km

Porém tais conjuntos de indicadores poucas vezes consideram questões mais abrangentes de planejamento da mobilidade e de sustentabilidade, se restringindo muitas vezes a informações apenas de tráfego, segurança viária e transporte coletivo. Não possuem por exemplo questões de uso do solo, distribuição de renda, acessibilidade, entre outros.

Um exemplo de um índice que possui uma preocupação mais abrangente, com aspectos de sustentabilidade, é o IMUS – Índice de Mobilidade Urbana Sustentável, concebido por Costa (2008). Tal índice é composto por 87 indicadores que, além de aspectos de Infraestrutura de Transportes, Tráfego e



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS-ANTP

Circulação Urbana e Sistemas de Transporte Urbano, consideram aspectos de Acessibilidade, aspectos Ambientais, Sociais, Políticos, de Modos Não Motorizados e de Planejamento Integrado. O IMUS tem sido aplicado em várias cidades do país com o apoio de universidades e governos municipais com o intuito de diagnosticar as condições da mobilidade e prover subsídios para o planejamento de curto, médio e longo prazo nestes municípios. Além disso, estuda-se sua ampla aplicabilidade para comparação entre diferentes municípios podendo ser utilizado como ferramenta de gestão nacional do quadro de mobilidade das diferentes regiões e cidades do país.

Para finalizar, é muito importante fazer um levantamento dos dados que serão necessários para o cálculo de cada um dos indicadores. Muitas vezes é possível o uso de dados secundários encontrados em pesquisas ou base de dados pré-existentes, como IBGE ou órgãos estaduais por exemplo. Em outros casos torna-se necessária a coleta e produção de dados primários, através de pesquisas de campo, como pesquisas de tráfego, de transporte coletivo, Origem-Destino, satisfação do usuário, entre outras. Uma lista mais detalhada e explicativa das pesquisas de campo mais comuns pode ser encontrada na terceira parte da apostila do curso "Gestão da Mobilidade Urbana" da ANTP. Assim, para a escolha dos indicadores que serão utilizados, é importante considerar a viabilidade de obtenção dos dados e a qualidade dos mesmos, com alta consistência e confiabilidade das informações obtidas.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Lei no 12.587, de 03 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e dá outras providências. Brasília. 2012.

() Gláucia Maia de Oliveira é Analista de Infraestrutura no Ministério das Cidades*

COSTA, M. S. Um Índice de Mobilidade Urbana Sustentável. Tese (Doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

GUDMUNDSSON, H. Sustainable Transport and Performance Indicators, In: Hester, R.E. & Harrison, R.M. (eds), Transport and the Environment - Issues in Environmental Science and Technology, 20, Royal Society of Chemistry, Cambridge-UK , pp. 35-63. 2004.

MACLAREN, V. W. Urban Sustainability Reporting. Journal of the American Planning Association, 62, 2, 184-202. 1996.

<http://www.antp.org.br>

<http://www.mobilize.org.br/>

<http://www.ntu.org.br>