

Supersinalização, antessinalização e o princípio da suficiência

João Cucci Neto

Apresentação

Sinalização: mais = melhor?

Frase 1: A experiência como técnico da área de trânsito mostra que a maior parte dos problemas de segurança é resolvida com a colocação ou modificação da sinalização.

Frase 2: nem sempre a solução de um problema de segurança de trânsito é resolvido com a colocação de sinalização. Esta frase não desmente a anterior. É sobre esta idéia que este texto foi desenvolvido.

Não temos aqui um texto científico. O propósito deste é apenas levantar uma discussão e, eventualmente, gerar uma reflexão nos técnicos da área de trânsito sobre o uso da sinalização.

Principiando pelos Princípios

Os manuais do Denatran sobre sinalização vertical e horizontal trazem a tabela a seguir.

Legalidade	Código de Trânsito Brasileiro – CTB e legislação complementar;
Suficiência	permitir fácil percepção, com quantidade de sinalização compatível com a necessidade;
Padronização	seguir padrão legalmente estabelecido;
Uniformidade	situações iguais devem ser sinalizadas com os mesmos critérios;
Clareza	transmitir mensagens objetivas de fácil compreensão;
Precisão e confiabilidade	ser precisa e confiável, corresponder à situação existente; ter credibilidade;
Visibilidade e legibilidade	ser vista à distância necessária; ser interpretada em tempo hábil para a tomada de decisão;
Manutenção e conservação	estar permanentemente limpa, conservada e visível;

Esse conjunto de oito princípios deve sempre ser utilizado integralmente. O desobedecimento a um deles compromete os demais e, por consequência, a sinalização como um todo.

Costumo dizer que um bom técnico é aquele que entende, de fato, esses princípios e os utiliza no seu dia a dia. O resto do trabalho de um técnico na hora de elaborar projetos de sinalização é consultar os manuais, tarefa relativamente simples. Simples – para não dizer óbvios – também são os princípios. Entretanto, basta dar uma circuladela para repararmos que, Brasil afora, há uma grande desobediência a eles.

Este texto vai se concentrar no princípio da “suficiência”. Esse princípio diz, com outras palavras, que a sinalização deve ser usada na medida certa, nem a menos e nem a mais. Não há muito que comentar quanto ao uso de sinalização a menos. Todo mundo entende que isso é um fator de risco. O outro lado da questão é a sinalização “a mais”, ou, usando o jargão da CET de São Paulo, o célebre “reforço”.

Aparentemente, sinalizar em excesso não traria problemas. Discordo. Para usar uma analogia bem simples, o uso da sinalização poderia ser comparado à administração de um remédio a

um doente: dose a menos, pode não curar; dose a mais, pode complicar a saúde, ao invés de ajudar.

Devido à “Frase 1”, desenvolvemos a cultura da colocação de sinalização. Com isso, muitas vezes colocamos sinalização em excesso, desnecessária. O mal que tem isso? Em primeiro lugar, o uso em excesso vulgariza a sinalização, fazendo com que ela perca parte de sua força. Em segundo lugar, temos o desperdício de dinheiro público, gastando onde não seria preciso. Uma coisa acaba afetando na outra, criando um círculo vicioso: o excesso enfraquece a sinalização, o que acaba gerando a necessidade de colocar mais sinalização para recuperar sua força, gastando mais dinheiro e assim vai.

Ao longo do texto, citarei alguns exemplos ilustrativos. Vou começar com um caso sintomático. Durante dez anos, mantive a rotina de perguntar na primeira aula do semestre da matéria que leciono no Mackenzie se algum dos alunos havia visto alguma placa de área escolar ao redor do campus. Antes, é claro, me certifico se eles sabem do que estou falando, ou seja, descrevo a placa (A33). Por incrível que pareça, em dez anos (vinte turmas, pois o curso é semestral), nenhum aluno lembrou-se de ter visto a placa. Depois de perguntar, eu mostro as fotos das duas placas que existem, uma na R. Maria Antonia e outra na R. Itambé. Depois, faço uma conta rápida: mais ou menos 200 dias letivos por ano vezes 5 anos, indica que cada aluno ali presente passou, no mínimo, mil vezes por uma das placas e nunca reparou que ela existia. Em seguida, pergunto: existem placas de Zona Azul em volta da escola? É claro que todos respondem que sim.

Sinalização vertical

O caso da A33 pode ser explicado de várias maneiras. A minha preferida é a seletividade que nosso cérebro tem com as informações. Seria impossível retermos em nossa memória tudo que passa pelos nossos olhos. Sendo assim, descartamos automática e inconscientemente tudo a aquilo que não julgamos importante. A placa A33 lá no meio de um monte de outros estímulos visuais deixa de ser importante. O problema para nós é que queremos que ela seja importante! Foi por isso que ela foi colocada lá! O que aconteceu? Muito provavelmente essa placa foi tão utilizada, existem tantas pela cidade, que ela perdeu a força. Se isso aconteceu, eu assumo uma parcela de culpa, pois fiz muitos projetos propondo sua colocação, em outros tempos.

Aproveitando que estou falando de uma placa de advertência, vale o comentário: de um modo geral, placas de advertência só tem sentido em áreas rurais. Basta dar uma olhada no conjunto de placas: muitas delas são representações esquemáticas do traçado da via à frente (curvas, fechadas; sequência de curvas; cruzamento à frente etc). Por quê? Para sinalizar sobre um perigo à frente para o motorista que não tenha conhecimento da via e tampouco referências do traçado em que se basear. O recado é algo do tipo: vem chegando uma curva fechada, reduza a velocidade. Isso somente tem sentido se ele estiver em uma rodovia, onde só existe vegetação e poucos pontos de referência. Na área urbana, o que mais têm são pontos de referência: alinhamento de guias, testada dos imóveis, postes de iluminação etc. Portanto, em geral, o uso de placas de advertência em área urbana é muito, muito restrito. Mas, gostamos de colocá-las!

Na parede atrás da minha mesa tem um quadro com um velho ditado italiano: *“tra il dire e il fare c’è dil mezzo il mare”*, que quer dizer mais ou menos o seguinte: “entre o fazer e o falar tem no meio um mar”. Ou seja, é preciso partir para as ações ao invés de ficar só no discurso.

Sendo assim, modestamente, minha equipe está tentando contribuir, dentro do seu curto alcance, com a valorização da sinalização vertical.

Como somos uma equipe que só lida com semáforos, basicamente o que nos cabe é a placa A-14: “semáforo à frente”. Normalmente, ela é colocada para advertir a existência de um semáforo novo e deveria permanecer temporariamente, até os usuários se acostumarem com a nova sinalização. Muitas vezes, a parte da “permanência temporária” é esquecida e a A-14 fica na rua por anos e anos. Temos elaborado projetos para retirada dessas placas. Já foram retiradas 88 e ainda temos 18 para saírem das ruas. É um universo pequeno, comparado com as quantidades que são colocadas anualmente na cidade de São Paulo, mas é uma contribuição.

Sinalização horizontal

O princípio da suficiência vale para todo o tipo de sinalização, incluindo a horizontal. Tenho dois exemplos para comentar. O primeiro é a sinalização denominada, segundo o Manual do Denatran, de Linhas de estímulo à Redução de Velocidade - LRV. Existe a seguinte recomendação no Manual: “Não é recomendável generalizar seu uso, preservando assim sua eficácia”. Esse tipo de sinalização provoca uma reação involuntária no motorista. Ele sente que deve diminuir a velocidade por conta do efeito que as linhas transversais se aproximando provocam. Esse efeito pode ser perdido se essa sinalização for banalizada, daí a advertência do Manual. Não costumamos usar essa sinalização em São Paulo. Entretanto, é possível notar o emprego em larga escala em estradas paulistas, muitas vezes com vários conjuntos de LRVs presentes em sequência na mesma rodovia, desobedecendo ao alerta do manual.

O outro caso é o da legenda “Devagar”. Tive a oportunidade de fazer um estudo sobre a percepção dessa legenda. Fiz entrevistas com 50 motoristas que haviam acabado de passar por uma sequência de cinco dessas legendas. Perguntei a cada um deles se eles se lembravam qual era a última legenda pela qual haviam passado. Apenas dois dos motoristas citaram a legenda “Devagar” que estava poucos metros atrás. A história completa deste caso está registrada na Nota Técnica 154, acessível a partir do site da CET (www.cetsp.com.br).

Sinalização semafórica

O semáforo é uma espécie de panacéia para os males do trânsito. Há excesso de velocidade? Coloquemos um semáforo! Há falta de intervisibilidade? Já sei! Vamos instalar um semáforo! Estão ocorrendo acidentes no cruzamento? É claro, falta um semáforo! Embora existam critérios técnicos para colocação de um semáforo, nem sempre eles são obedecidos. Além disso, boa parte deles foi instalada antes que os critérios tivessem sido inventados. Falando em critérios, durante muito tempo a CET utilizou os que constavam no Manual de Sinalização Urbana – MSU, vol. 7. Eles eram originários de um manual americano, o Manual on Uniform Traffic Control Devices - MUTCD. Ocorre que as realidades dos dois países são diferentes. Com o passar dos anos, percebeu-se que os critérios contidos no MSU não eram mais condizentes com nossa realidade, pois começaram a ficar pouco restritivos e isso pode ter acarretado a colocação de semáforos desnecessários pela cidade. Foi aí então que a CET resolveu criar novos critérios, que hoje fazem parte do manual em uso na companhia. Para ilustrar o avanço que foi esse manual e, também, retornar ao tema da suficiência, passo a relatar um caso que aconteceu há coisa de seis ou sete anos, quando eu estava no departamento que fazia a gestão dos semáforos da área central da cidade. Estávamos no final de ano quando eu recebi uma ligação de um dos encarregados da manutenção semafórica dizendo que eles não

aguentavam mais substituir cabos de alguns semáforos de certa região. Já haviam substituídos mais de cinco vezes os cabos e eles sempre eram roubados, deixando os semáforos desligados. Esse tipo de furto, infelizmente, ainda é muito comum nessa região, conhecida como “Cracolândia”. Por conta das informações, tomei a decisão de suspender a recolocação de cabos e pedi com urgência que fossem implantadas placas da “Parada Obrigatória” (R-1) nos cruzamentos, além de outras medidas operacionais. Como os fluxos estavam mais baixos devido à época do ano, os cinco cruzamentos que eram semaforizados ficaram com a prioridade de passagem definida pela sinalização vertical até o trânsito se normalizar, ou seja, até o Carnaval, sendo que nesse período, o acompanhamento mostrou que não ocorreram acidentes naqueles locais. Após o carnaval, pedi que fosse aplicado nos cinco cruzamentos (*) o método do manual de critérios de colocação de semáforos (o novo). Surpresa! Pelo manual, nenhum dos cinco cruzamentos precisaria ter semáforo! As colunas foram retiradas e somente um deles voltou a ter semáforo, algum tempo depois, mas, não devido ao volume, mas para gerar uma interrupção na corrente de tráfego na Nothman. Desde aquela experiência, fiquei imaginando quantos semáforos estariam na mesma condição, ou seja, poderiam ser retirados na cidade. Da mesma forma que foi feito em relação à placa A-14, tentei dar minha contribuição. No meu atual departamento foram retirados 12 semáforos nos últimos seis anos.

() os cruzamentos eram: Al. Nothman X R. Barão de Piracicaba; Al. Nothman X R. Dino Bueno; Al. Glete X R. Barão de Piracicaba; Al. Glete X R. Dino Bueno e Al. Glete X Al. Cleveland.*

A antessinalização

Uma proposta de tentar mudar o enfoque de que só é possível resolver um problema de trânsito com a instalação de novas sinalizações foi abordada na minha dissertação de mestrado (**), no item que batizei como “antessinalização”, ou seja, algo que viria antes da sinalização (e não contra a sinalização!). Segue a transcrição de uma parte desse item:

“A proposta da antessinalização consiste de uma visão crítica do local em estudo a partir de sua dinâmica estabelecida. Observam-se as movimentações e linhas de desejo dos pedestres e veículos e quais interferências dificultam seu deslocamento. São importantes nessa etapa as observações sobre o mobiliário urbano. Como exemplos de questões a serem levantadas nas vistorias a respeito da antessinalização, podemos citar: há interferência à visibilidade motoristas x pedestres pela presença de bancas de jornal, telefones públicos, caixas de correio? As esquinas estão desimpedidas ou existem colunas de semáforo, lixeira, hidrantes, postes toponímicos ou de energia elétrica que possam dificultar a travessia? Além das observações sobre o mobiliário urbano, ainda restam outras questões que se aplicam à filosofia da antessinalização, como por exemplo: existem pontos de ônibus que geram travessia? Estão bem posicionados? Existem ambulantes em excesso ou veículos estacionados sobre o passeio? A largura do passeio é suficiente? Qual o estado do passeio? Oferece conforto à sua utilização? Existe guia rebaixada de acesso a imóveis conflitando com a travessia de pedestres? Os acessos e saídas dos pólos geradores estão adequados? Existe arborização? Ela traz algum tipo de transtorno, como ocupação demasiada do passeio, encobrimento da sinalização ou tornam o lugar muito escuro? A iluminação pública é suficiente? A sinalização de trânsito está suficientemente visível? Existe publicidade ofuscando os pedestres ou motoristas?

Uma análise sobre todos esses fatores pode resultar em medidas positivas para redução de acidentes em um determinado local, sem que necessariamente se utilize ou se acrescente nova sinalização de trânsito”.

(**) *“Aplicações da Engenharia de Tráfego na Segurança dos Pedestres”, disponível na Biblioteca da CET e no sites <http://meusite.mackenzie.com.br> e www.sinaldetransito.com.br*

Conclusão

Concluo pedindo ao leitor que releia as frases 1 e 2.

Portanto, nada de radicalismos. Não acredito que em uma cidade como São Paulo podemos prescindir da sinalização de trânsito. Existem correntes que defendem essa idéia e existem exemplos concretos na Europa de cidades (ou melhor, cidadezinhas, pois são minúsculas quando comparadas à São Paulo) que resolveram abolir totalmente a sinalização de trânsito. Temos que ter cuidado com os modelos estrangeiros. Nosso trânsito é peculiar, por vários motivos, sendo os principais, a meu ver, nossa herança cultural e o gigantismo da nossa cidade. Mas, que tal revermos nossa ânsia em colocar mais sinalização, pensando em valorizar o que é importante e retirando o que não é?