

## UM PASSO À FRENTE, POR FAVOR

MARCELO CARDINALE BRANCO\*  
RUBENS LINHARES\*\*

Os jovens dos Estados Unidos estão mudando o foco quanto à mobilidade urbana. Naquele país, dobrou o número de jovens que não possuem carteira de habilitação nos últimos 30 anos, conforme reportagens publicadas na imprensa brasileira. Entre os de 18 anos, 40% não têm habilitação para dirigir. Uma das interpretações para essa mudança cultural é que o carro deixou de ser o símbolo máximo de status e sinônimo de liberdade, sendo substituído por novas tecnologias de comunicação, como smartphones e tablets.

No Brasil, a situação ainda é inversa. No Estado de São Paulo, por exemplo, houve crescimento de quase 25% no número de carteiras de motoristas expedidas pelo Detran em três anos, passando de 613 556, em 2010, para 763 040, em 2012. A capital paulista registrou aumento próximo a 15% nesse período: de 136 444, em 2010, para 155 625, no ano passado. Apesar de os homens representarem praticamente o dobro da quantidade de mulheres com habilitação no Estado – 13,3 milhões ante 7,3 milhões –, na categoria B o sexo feminino já é maioria: são 5,4 milhões de mulheres com carta frente 4,8 milhões de homens.

Mas, paralelamente a esses números, a sociedade tem dado sinais de que a mobilidade urbana no Brasil deve ser vista pelos governantes de forma diversa à das últimas décadas, em que se apostou muito na mobilidade motorizada individual, com investimentos em grandes avenidas, redução de impostos sobre venda de veículos e retenção do preço dos combustíveis fósseis. O desejo por transporte público de qualidade a baixo custo, direito ao uso da bicicleta nas vias urbanas, calçadas que permitam o deslocamento a pé sem risco de acidentes são algumas das constantes reivindicações nas cidades. Mesmo que as pessoas continuem buscando a habilitação para dirigir, o olhar para outras formas de deslocamento está na pauta.

Nos países mais desenvolvidos, as gerações passadas tiveram atendida sua “necessidade” de ter um carro, como bem de consumo, há muito tempo. A venda de carros nos Estados Unidos, por exemplo, é facilitada, por meio de longos financiamentos, há décadas. O próprio sistema de acesso ao veículo talvez seja outro componente importante. Lá, paga-se praticamente pelo uso do veículo, pela sua depreciação; o carro deixa de ser visto como um bem patrimonial, passando a ser um custo de transporte. Mas o fato é que como item de fácil acesso, o carro perdeu seu papel de diferenciador de classes. Mesmo o fetiche do carro como meio de independência e liberdade caiu por terra ao se defrontar com a realidade dos engarrafamentos gigantes.

Dentro do mercado automobilístico norte-americano já se procura economia, praticidade e sustentabilidade. Basta dizer que os carros mais vendidos são os japoneses, mais econômicos, e os híbridos (mais de 1 milhão vendidos). Os veículos tradicionais americanos, com motores grandes, potentes e gastões, dão lugar ao uso mais racional

de energia e espaço. Na Europa, essa tendência se deu muito antes. De qualquer forma, os valores mudaram e o carro deixou de ser esse símbolo. Por aqui, a preocupação ambiental (de verdade) pouco influi nessas decisões. Praticidade e economia parecem estar mais próximas da preocupação popular. Não se cogita muito pagar mais, por exemplo, por um veículo pelo fato de ele poluir menos que o concorrente.

No Brasil, grande parte da população começou a ter acesso a esse bem recentemente. Além disso, o carro ainda oferece a tal mobilidade (cada vez menos), pela falta de redes suficientes de transporte público. Locomover-se de carro é muito ruim, mas o transporte público ainda não conseguiu oferecer alternativa melhor. A tendência desse quadro de ampliação da frota, olhando rapidamente, parece ser de piora em curto e médio prazo. Ainda temos espaço “mercadológico” para continuar com as vendas de veículos em alta e a resposta do transporte público vem lentamente. Ou seja, por motivo de mobilidade ou de status, a frota ainda deve crescer antes da reversão que já se identifica em outros países.

Mas os protestos de junho de 2013 acenderam o alarme dos gabinetes governamentais. Desde então, governos das esferas federal, estadual e municipal se apressaram em reduzir tarifas de transporte e anunciar investimentos em mobilidade. Espera-se que essa mudança de rumo venha para ficar.

A discussão atual está acerca da ideia de sobretaxar a gasolina e utilizar os recursos daí provenientes para ampliação do sistema de transportes públicos na cidade de São Paulo. Além do aumento do volume de recursos para o setor, a medida seria uma restrição ao uso cada vez maior do automóvel, do transporte individual. Restrição pelo aumento do custo no uso do automóvel, com consequente aumento no número de usuários do transporte público, já lotado. Será que essa conta fecha?

Atualmente, algo em torno de 55% das viagens motorizadas são feitas de transporte público na capital de São Paulo ante 45% nos veículos individuais; desse transporte público, os ônibus respondem por aproximadamente 65% do volume total de viagens. Ou seja, são feitas nos ônibus aproximadamente 36% do total de viagens motorizadas na cidade.

Não é difícil imaginar que se, por hipótese, conseguíssemos eliminar totalmente os congestionamentos na cidade, a consequência imediata seria a duplicação da velocidade comercial do sistema de ônibus, ou seja, aqueles corredores de transporte onde os ônibus andam atualmente com velocidade média de 10 km/h ou 12 km/h dariam condições de circulação a 20 km/h, 25 km/h ou até 30 km/h. Se isso for verdade, o mesmo sistema, com o mesmo número de veículos seria capaz de transportar o dobro do número de pessoas que transporta hoje. Como exemplo, em uma determinada linha em que o ônibus passa atualmente a cada 2 horas, esse mesmo veículo teria condições de passar a cada hora; isso ampliado para todo o sistema dobraria sua capacidade atual, de 36% para 72% de todos os percursos motorizados na cidade. Somando-se a essa nova capacidade a oferta de transportes por trilhos, certamente teríamos um sistema de transportes suficiente

para absorver as necessidades de deslocamentos de todos aqueles que deixaram seu veículo em casa.

Esse pequeno exercício de imaginação nos leva a acreditar que o maior problema do sistema de transportes públicos na cidade de São Paulo é a lentidão. Tirar o ônibus desse círculo vicioso é o único caminho para manter o mínimo de mobilidade, enquanto não temos uma rede de metrô suficientemente grande e abrangente que permita sair e chegar a qualquer ponto da metrópole. E o caminho para reduzir essa lentidão passa pela restrição ao automóvel, pelo espaço e pelo custo.

Certamente, com ampla rede de transportes nas cidades, o “status” do automóvel será confrontado com a praticidade oferecida pelo transporte público, como ocorre nas grandes cidades norte-americanas e europeias.

O que a voz das ruas clama a seus governantes em relação à mobilidade pode ser sintetizado naquele velho bordão usado por cobradores de ônibus muitos anos atrás: “Um passo à frente, por favor!”

\* Marcelo Cardinale Branco é administrador de empresas, foi secretário municipal de Transportes na cidade de São Paulo e presidente da CDHU. Atualmente é conselheiro do Instituto Samuel Murgel Branco de divulgação científica

\*\* Rubens Linhares é jornalista, foi assessor de imprensa do Metrô de São Paulo e da Secretaria Municipal de Transportes e trabalhou nos jornais Folha de S. Paulo e O Estado de S. Paulo

## ENGENHARIA: DESAFIOS A ULTRAPASSAR PARA SE ALCANÇAR A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

MIGUEL ALEXANDRE DA SILVA CORREIA\*

A engenharia no formato clássico está passando por uma evolução, ao aliar a capacidade de inovação sobre a função dos materiais à evolução dos processos de fabricação e sistemas de produção. Esta sinergia cria oportunidades novas no âmbito de criação de valor agregado substancial ao diminuir os ciclos e tempos de produção, diminuindo custos operacionais e reduzindo os erros cometidos.

A grande diferença desta nova era tecnológica em relação ao passado, reside essencialmente no fato de que esta continua ainda a percorrer um caminho evolutivo no que concerne à melhoria dos próprios processos tecnológicos, resultando, em consequência disso, um célere resultado na criação de novas estruturas tecnológicas potencialmente mais eficazes. Assim, neste contexto, a engenharia enfrentará uma forte pressão, principalmente para uma reestruturação e desenvolvimento de uma capacidade operacional que permita a gestão eficaz de sistemas cada vez mais complexos que gerem ligações entre componentes e equipamentos. Este será o desafio mais complexo que terá de ser ultrapassado de forma a criar-se e implementar-se um tipo de sistema operativo que seja realmente operacional no seu todo, para que todos os equipamentos inteligentes criados possam interagir de forma integrada

Sempre as melhores soluções em projetos de engenharia

A GeoCompany é uma empresa brasileira, com atuação internacional, especializada em soluções geotécnicas e ambientais.



A empresa realiza estudos de viabilidade, projetos básicos e executivos, consultoria, acompanhamento técnico e gerenciamento de empreendimentos.

Certificações Técnicas: BID ONIP IBAMA

- Óleo e Gás
- Transportes
- Saneamento
- Meio Ambiente
- Energia



Tecnologia, Engenharia e Meio Ambiente

55 11 2110-7211 | geocompany@geocompany.com.br  
www.geocompany.com.br