

# A mobilidade urbana e as mudanças que ocorrem

» ALDO PAVIANI

Geógrafo e professor emérito da Universidade de Brasília

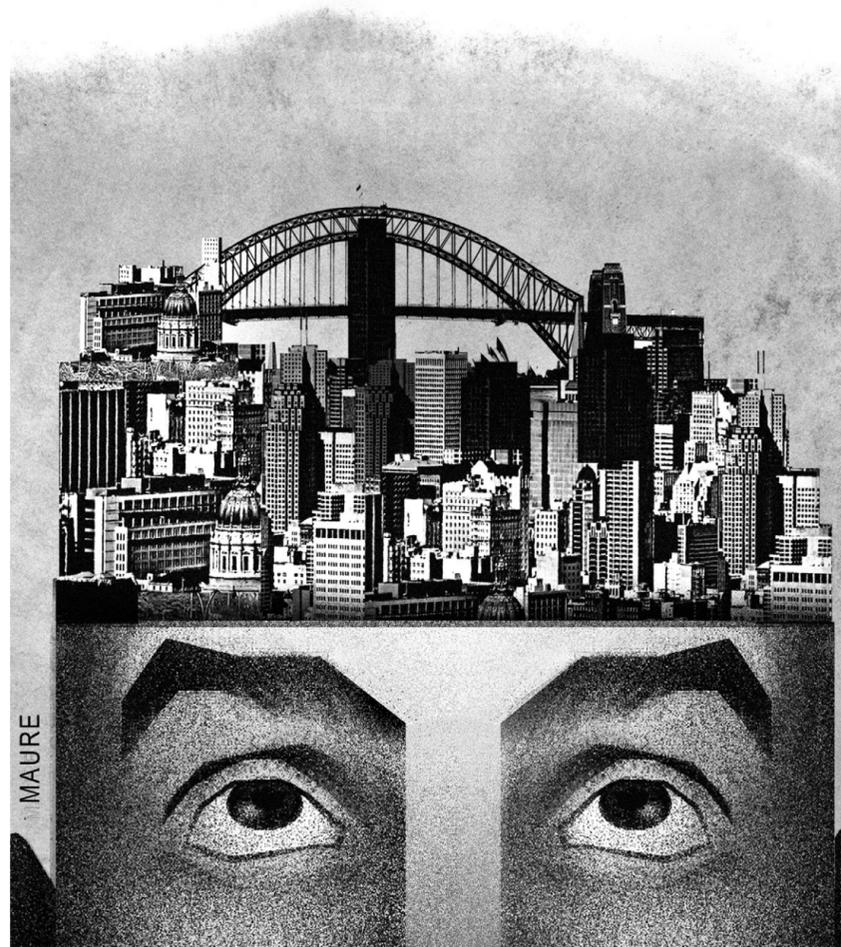
A ciência e a tecnologia, sobretudo após o século 18 (meados de 1.700), têm cooperado para que a mobilidade das pessoas se faça cada vez com menor esforço. De fato, as pessoas se deslocam de um lugar para outro não mais usando as próprias pernas, mas com as patas de cavalos ou bois, atrelados a carruagens. Posteriormente, as ferrovias ganharam espaço, sobretudo em países continentais (Rússia, China, Canadá, Estados Unidos, Índia). O Brasil, mesmo com seu vasto território, possui malha ferroviária de 29 mil quilômetros, que é menor do que a da Argentina (quase 37 mil quilômetros). Com isso, no Brasil, o transporte de passageiros, matérias primas e produtos, não é feito por ferrovias, mas, sim, por rodovias — mais de 65 mil quilômetros de estradas de rodagem asfaltadas —, o que faz os bens transportados terem um frete agregado muito mais elevado do que se fosse realizado por ferrovia ou transporte aquáticos (rios e mar).

A opção por transportes rodoviários pode ter vantagens para a mobilidade de passageiros (rapidez), mas faz com que os custos de fretes de matérias-primas se ampliem nos transportes por caminhões. Além disso, a manutenção das estradas asfaltadas, tanto as federais (as chamadas BRs), quanto estaduais, onera os orçamentos do ente a quem cabe sua manutenção ao longo dos respectivos territórios. Esse modelo não tem previsão de acabar, o que faz pensar que, com a elevação do preço dos combustíveis (e mesmo o esgotamento dos poços de petróleo) e, o transporte rodoviário terá custos elevadíssimos e, aos poucos, se tornarão inviáveis no futuro.

No meio urbano brasileiro, o transporte de pessoas se faz por ônibus, trem, mas, sobretudo, por automóveis, uma vez que a frota de ônibus não é compatível com o volume de passageiros a transportar. Recentemente, muitos optam pelo uso de motocicleta e bicicleta, ambos com baixo custo de uso, mas que enfrentam problemas no caótico transporte urbano, sobretudo no metropolitano. Abre-se parênteses para chamar a atenção de que o uso de bicicletas e motocicletas deveria ser por vias específicas, em razão do aumento de acidentes e mortes de ciclistas e motociclistas com poucas defesas frente aos pesados caminhões, ônibus e automóveis “donos” das vias, mormente em nossas metrópoles.

Apesar dos riscos existentes nas vias públicas, o uso de motocicletas e bicicletas tem aumentado significativamente. Nesse aspecto, o que os administradores urbanos têm feito para a implantação de passeios públicos, cicloviárias e ciclofaixas para uso da população? Como se informam esses gestores e os legisladores urbanos para atender a demanda crescente dos urbanitas que usam motocicletas e bicicletas para ir ao trabalho ou para lazer? Estarão executando apenas grandes obras para facilitar os que usam automóveis? Ou já se tornaram sensíveis aos pedestres e aos usuários de bicicletas/motocicletas? Por outro lado, os legisladores urbanos estão informados a respeito da elevação do número de acidentes e de mortes?

O último aspecto merece cuidados especiais, uma vez que a mobilidade urbana exige, entre



outros aspectos, que haja segurança das pessoas que se deslocam para o trabalho (commuting) ou que, simplesmente, caminham para se manter saudável. Nesse sentido, vale ressaltar as campanhas educativas existentes em diversas capitais, tanto pelos respectivos Detrans quanto pela Polícia Militar. No caso de Brasília, registram-se campanhas em muitas avenidas, que também serviram para coibir os motoristas que trafegavam sob o efeito de álcool.

Um aspecto que ainda merece avaliação é o efeito da covid-19 sobre a mobilidade das pessoas. Com a pandemia, a recomendação, que persiste até os dias atuais, é a de que todos devem evitar aglomerações, manter as mãos higienizadas e usar máscara. Em teoria e por alguns meses isso foi se mantendo, mas, passados quase dois anos, muitos se cansaram do isolamento e foram para

as ruas, bares, restaurantes, usando muitas vezes ônibus superlotados.

Por isso, ocorreram, no caso do Distrito Federal, mais de 11 mil óbitos, com 517 mil pessoas infectadas, das quais 97% se recuperaram (505 mil pessoas), em fins de novembro de 2021. Nesse mesmo período, o Brasil registrava 22.009.970 casos, com 612.700 mortes e 128.743.050 de pessoas vacinadas com a primeira e segunda doses. Talvez as pessoas comecem a se movimentar, saindo às ruas, confiando na vacinação. Mas a nova cepa, ômicron, detectada há 15 dias na Europa, venha a estabelecer novas restrições à mobilidade.

No caso de Brasília, não haverá eventos públicos no Natal, ano-novo e os festejos carnavalescos foram cancelados. Assim, quem tem juízo irá atender as recomendações de “fique em casa”, “evite aglomerações” e “use máscara” ao sair de casa.

## Perito criminal: fundamental à garantia da Justiça

» MARCOS CAMARGO,  
Presidente da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais (APCF)

“Nos detalhes estão verdades que fazem justiça.” Essa é uma das colocações que define muito bem o trabalho pericial, que tem a ciência como ferramenta de prova destinada à elucidação de crimes e à preservação das garantias individuais e direitos fundamentais dos cidadãos. Nesta Semana do Perito Criminal, iniciada no sábado, cabe a reflexão sobre a importância da perícia para o aprimoramento da segurança pública brasileira e a defesa dos direitos humanos.

É por meio da análise científica dos vestígios que os peritos criminais produzem a prova material, que carrega aos autos elementos qualificados para se comprovar a veracidade dos fatos. Pelo trabalho pericial, consolida-se o direito constitucional à prova, essencial para o exercício da ampla defesa e do contraditório, que objetivam garantir o julgamento justo do processo penal.

Para salvaguardar a atuação da perícia criminal, o Código de Processo Penal (CPP) determina, sob pena de nulidade processual, a indispensabilidade da atuação dos peritos criminais nos crimes que deixam vestígios. A Lei nº 12.030/2009 também confere autonomia técnica, científica e funcional para o desempenho das funções, subordinando os profissionais apenas à ciência.

Essas medidas são importantes, porque o processo penal é caracterizado pela incerteza, demandando durante seu curso a busca da verdade, a garantia aos direitos individuais e a presunção da inocência. É por meio da sua natureza probatória que será afixada a idoneidade da persecução penal, motivo pelo qual a robustez das provas não deve deixar dúvidas quanto à existência do crime e da autoria.

Além disso, cabe aos peritos criminais a missão de gerir a cadeia de custódia, base dos princípios da igualdade e da desconfiança que regem o processo penal brasileiro: o primeiro, asseverando que o encontrado no local de crime é o mesmo utilizado para decisão judicial; o segundo, lastreado pelo fato de que não há confiança preestabelecida, remetendo todas as partes à prova e à sua credibilidade. Assim, torna-se cada vez mais necessária a valorização da cadeia de custódia, sendo que sua falta poderá levar a grave prejuízo quanto à demonstração ou à impugnação dos elementos informativos, tornando ilícita a prova ante a impossibilidade de contraditá-la.

Em qualquer democracia, é essencial o pleno desenvolvimento da estrutura de perícia criminal. Em um país com grandes desigualdades como o nosso, essa missão é ainda mais necessária. Atualmente, o Congresso Nacional discute uma reforma do CPP. É preciso que a sociedade permaneça vigilante para que nenhuma flexibilização sobre o conteúdo probatório venha a ser promovida, a fim de se evitar um sistema que traga mais desigualdades, impunidade e injustiças.

É necessário registrar que, apesar de alguns avanços importantes, a maior parte das ações de desenvolvimento de políticas públicas tem relegado a participação científica a um segundo plano. É essencial uma participação cada vez maior, nas ações decisórias, dos peritos criminais, carreira que detém expertise e competência legal para a fusão entre ciência e segurança pública.

A criação de uma Secretaria Nacional de Ciência Forense é uma importante medida para o aprimoramento de ações de prevenção e de combate à criminalidade, de forma a reduzir a impunidade e mitigar injustiças. Caberia à estrutura priorizar especificamente a atuação científica para a área de segurança por meio de uma coordenação central que atuaria, entre outras medidas, na padronização nacional de procedimentos operacionais e de cadeia de custódia, no intercâmbio de informações entre instituições, na integração de bancos de dados e na capacitação contínua de profissionais.

Sob o ponto de vista específico da segurança pública, o Estado não deve se impor em relação ao crime apenas com base no monopólio do exercício legítimo de coação, mas deve se impor sobretudo na ciência. Isso é um fator que impede o abuso de poder. Nesse contexto, o valioso trabalho exercido pelos peritos criminais é, e sempre será, imprescindível.

## A encruzilhada da humanidade

» DANIEL ZONSHINE

Embaixador de Israel no Brasil

Os líderes mundiais se reuniram para uma das conferências mais cruciais de nossa geração. Durante o curso do encontro, eles tentaram chegar a um acordo conjunto sobre os objetivos e formas de prevenir as consequências mais terríveis das mudanças climáticas. A reunião da COP26 foi uma encruzilhada crítica; alguns podem até dizer fatídica. Se nós, como sociedade, pudermos concordar com a meta de emissões líquidas zero até 2050, então, provavelmente, podemos evitar cruzar o limiar de aquecimento de 1,5 graus Celsius. Isso evitará as consequências mais graves da crise climática.

O desafio é imenso, mas é possível: pela primeira vez na história da humanidade, o esforço necessário exige que todos os principais atores globais sejam mobilizados, incluindo governos, setor privado, sociedade civil, mídia e academia, bem como líderes religiosos, entre outros. Pela primeira vez, a humanidade também está enfrentando uma ameaça tangível sem precedentes em escopo e que pode trazer implicações de longo alcance por muitas gerações. Devemos, portanto, fazer todos os esforços possíveis para garantir que a Conferência do Clima de Glasgow seja um sucesso e nos colocarmos em um caminho que garanta estabilidade climática, segurança e prosperidade para todos os cidadãos do mundo.

Nesse contexto, soluções práticas e baratas que podem ser implementadas rapidamente em larga escala são o que precisamos agora para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e construir resiliência e adaptação aos efeitos da crise climática. Nessas áreas, Israel se destaca em inovação climática, possuindo uma gama diversificada de empresas e startups trabalhando neste campo, bem como grandes investimentos em P&D e muito mais. Juntos, esses elementos criaram um ecossistema de inovação climática excepcional que inclui mais de 1.200 empresas e startups — e que está em constante crescimento, de acordo com o primeiro relatório do State of Climate Tech 2021 de Israel. O fato de cerca de 10% de todas as novas empresas de alta tecnologia fundadas em Israel no ano passado estarem no campo da inovação climática é apenas um exemplo do vibrante cenário de startups de Israel.

A gama de soluções que Israel tem a oferecer é diversa. Na agricultura, o país oferece irrigação por gotejamento e lavoura de precisão. No campo da prevenção de desperdício de água e água em sistemas urbanos, detém o recorde mundial com sua taxa de perda de água de 3% e taxa de reutilização de águas residuais de 90%. Também tem soluções para oferecer em dessalinização, armazenamento de energia em ar comprimido ou gelo, eficiência

energética, reflorestamento, transporte sustentável e mobilidade, o desenvolvimento de novos materiais, substitutos de proteína animal, como carne impressa em 3D — um campo que lidera globalmente — e prevenção da perda de alimentos, bem como muitas outras áreas interessantes.

Israel deseja compartilhar seu conhecimento e colaborar para implementar essas soluções, que ajudarão muito a atingir as metas globais de mitigação, criando resiliência entre os países e comunidades afetados e implementando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS). A cooperação internacional no campo da inovação climática também é uma oportunidade fantástica para fortalecer a economia para todos, criar oportunidades de emprego e permitir que a humanidade prospere e floresça enquanto preserva a natureza, o clima e a diversidade ecológica do nosso planeta. Vamos trabalhar juntos!

Esperamos sinceramente que a conferência sobre o clima em Glasgow tenha sido o ponto de partida positivo no futuro da humanidade de que tanto precisamos. Está ao nosso alcance fazer isso acontecer. O Brasil é um ator importante no ecossistema mundial e tem um papel importante nesse esforço. Israel é um país pequeno, mas, como mostra o artigo, pode ser relevante em certas áreas para o esforço brasileiro.