

## A engenharia e o futuro da logística



**PAULO RESENDE**

é PhD e chefe do núcleo de Logística, Supply Chain e Infraestrutura da Fundação Dom Cabral

A engenharia sempre acompanhou o crescimento de um Brasil de dimensões continentais, sobretudo na logística dos transportes inerentes aos ciclos de exploração comercial. Apesar de um modelo ultrapassado de substituição modal, que teve início na navegação ao longo da costa do Atlântico, passou pelas ferrovias nas macrorregiões do Sul, Sudeste e Nordeste e, finalmente, culminou com a expansão rodoviária que alcançou os confins da Região Amazônica, a engenharia e seus projetos se transformaram em ícone de desenvolvimento em diversas épocas e administrações. Ela alcançou notoriedade no desenvolvimento de projetos e no desenho de obras de grande porte; com instituições, empresas e engenheiros reconhecidos mundialmente.

Talvez pelo fato da engenharia, juntamente com seu imenso arcabouço estrutural, ter se tornado elemento tão importante para o desenvolvimento do país, movimentos oportunistas, travestidos de programas de investimentos em infraestrutura logística ganharam força, cujos interesses políticos sobrepuseram-se às necessidades de formação de sistemas multimodais. Tais sistemas só são construídos com a utilização de metodologias baseadas nas correlações entre demanda, desenvolvimento social e ambiental, geração de renda e retorno de capital. O resultado é a priorização de projetos de alta demanda com possibilidades de geração de riquezas e taxas de retorno aceitáveis, e/ou projetos com potencial de demanda futura, mas que se pautam, no presente, pelas necessidades de desenvolvimento social e regional.

Nesse contexto de planejamento e gestão, a engenharia toma a forma de elemento fundamental para o fortalecimento da infraestrutura logística. Caso contrário, como é fato no Brasil das últimas décadas, a importância estratégica da engenharia é substituída pela ideologia política anacrônica, pela influência de orçamentos anuais e voláteis que priorizam a redução de déficits e, o mais grave, pela famigerada agenda eleitoral que despreza contundentemente qualquer tipo de planejamento.

A matriz de transportes é a prova final desse processo de substituição do planejamento pela gestão pública escravizada pelos interesses políticos. A malha rodoviária é predominante no volume total transportado, com cerca de 1,6 milhão de quilômetros, mas com menos de 15% pavimentados. As ferrovias não transportam passageiros na longa distância, o portfólio de cargas é conectado a poucas cadeias produtivas, e com grandes vazios nas fronteiras agrícolas. Apesar de mais de 8 000 quilômetros de litoral e cerca de 40 000 quilômetros de rios na-

vegáveis, o transporte de cabotagem quase inexistente e a navegação fluvial ocupa espaço irrelevante na matriz. A ineficiência se consolida com o Brasil sendo o único entre as 20 principais economias mundiais que não se posiciona entre os 60 países com a melhor infraestrutura logística.

Ainda acreditando em uma quase utopia, a retomada da importância estratégica da engenharia deve se dar a partir de três movimentos. O primeiro está no campo do planejamento de longo prazo. É preciso que o Brasil encontre uma forma jurídico-institucional que proteja os projetos estruturantes, que são aqueles capazes de trazer desenvolvimento social e regional, associados ao crescimento econômico, da agenda político-eleitoral. Com isso, a engenharia readquire o papel de elemento integrador da tríade “planejar, executar, medir”. Um segundo movimento está no fortalecimento das agências reguladoras, que hoje se encontram politicamente ocupadas por tomadores de decisão ligados ao mundo político, e que não respeitam nem mesmo o corpo técnico das agências que dirigem. Está claro que, em um ambiente de ingerência política, a engenharia é substituída por ideologias e paradigmas sensíveis aos atos antiéticos.

Finalmente, um terceiro movimento, que aqui é tratado com deferência, é a formação de profissionais na engenharia brasileira. A evolução curricular é primordial para que eles conheçam, avaliem criticamente e adaptem para o ambiente nacional os avanços tecnológicos e as inovações na gestão de projetos que hoje são inerentes à engenharia no Primeiro Mundo.

Mas, não é só a evolução curricular que trará a engenharia ao seu patamar estratégico. Faz-se necessário considerar o número de engenheiros que um país consegue formar para atender às suas demandas. O Brasil forma cerca de 35 000 profissionais por ano, perdendo de longe para a Coreia do Sul com 150 000 formandos, o Japão com 210 000, a Índia com 260 000 e a China com 620 000 deles. A consequência disso é um déficit de cerca de 176 000 profissionais. Se a atual crise servirá ou não de oportunidade para um crescimento sustentável e sustentado, é uma opção da sociedade brasileira. Portanto, em uma eventual retomada do crescimento econômico no Brasil, projetos de qualidade deve ser o requisito básico para os investimentos, com absoluto respeito aos prazos e custos previamente acordados. E é nesse ambiente que deve voltar a operar a engenharia nacional, com respeito às normas, com alinhamento técnico-ambiental e com uma visão social ampla. 