

DO DISCURSO À GOVERNANÇA; DAÍ À GESTÃO DA INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA

*Frederico Bussinger**

Logística é uma dessas palavras que passou a frequentar nosso dia a dia nesse Século XXI. E, pouco a pouco, foi ganhando complementos: é logística disso, logística daquilo... logística de alguma coisa; apesar de que, geralmente, ela seja mais própria "*só do que mal acompanhada*".

No Brasil logística começou a ganhar espaço nos anos 1970, especialmente com a expansão da indústria automobilística e das técnicas de armazenagem e movimentação de materiais. Nos 80 surgiu o primeiro departamento de logística da Associação Brasileira de Supermercados – ABRAS, e foi criada a Associação Brasileira de Logística – ASLOG. Já nos 90, com a globalização, ela passou a ser tratada como área estratégica e o termo se difundiu.

Mas sua gênese é bem mais antiga: vem da palavra grega "*logístikas"*, que significava cálculo e raciocínio; essencial para a distribuição de suprimentos e recursos em meio às batalhas (*"logístikos")*; nomenclatura e função também observadas nos Impérios Romano e Bizantino. Dessa forma, a primeira associação de logística é com a matemática e a racionalização de recursos, evidenciando que, desde o início, gestão eficiente era uma questão de sobrevivência e domínio.

No início do século XIX, o militar franco-suíço Barão Antoine Henri Jomini (1779-1869), teórico da guerra e participante das campanhas napoleônicas, estabeleceu a logística ("*logistique*") como uma das cinco grandes componentes da guerra, definindo-a como "*a arte prática de movimentar exércitos*": portanto, nesse período, ela era o planejamento e a execução de movimentação de tropas; abastecimento de armamentos, munições e rações; alojamento e manutenção das forças militares da base para as posições avançadas.

Em suma, a origem do termo logística foi forjada na urgência da guerra, onde a falha no suprimento significava derrota, e a eficiência logística era sinônimo de vitória estratégica.

Assim, logística é uma narrativa que conecta o raciocínio matemático dos gregos à sobrevivência militar e, chegando aos nossos dias, à estratégia de negócios globais. Portanto, o que começou como uma arte de movimentar exércitos transformou-se em uma ciência de gerenciar fluxos de produtos, serviços e informações. Assim, não é mais apenas sobre o movimento físico, mas sobre a gestão da informação e do tempo.

O tema veio a evoluir, nas últimas décadas, para o conceito de "*Supply Chain Management*" - SCM, ou gerenciamento da cadeia de suprimentos, que abrange uma visão holística e integrada, desde o fornecedor até o cliente: na Pandemia da Covid isso ficou muito claro!

Sua evolução contínua, impulsionada pela tecnologia e pela necessidade de sustentabilidade, garante que ela permaneça na vanguarda das decisões estratégicas, sendo um campo de estudo e prática vital para o futuro da economia mundial. Assim, a relevância da logística só tende a crescer em um mundo cada vez mais interligado.

Afinal, o que é logística?

Muitas vezes verbaliza-se logística para se referir, apenas, a um serviço de transporte. Pior: talvez nem isso! Somente a uma infraestrutura de transporte. E, pior ainda: talvez nem passe de uma infraestrutura viária – rodo, ferro e hidro (normalmente o escopo de atuação dos governos). Consciente ou inconscientemente, trata-se de um reducionismo: verbal e, principalmente, conceitual.

Claro que infraestrutura viária é parte da de transporte. Esta dos serviços de transportes; e estes da logística. Mas logística é mais; muito mais que isso. Daí porque qualquer especificação (como, p.ex. *"logística de transportes")*, ou é pleonástica ou a limita.

Ela envolve um leque de "*hardwares*", de infraestruturas; como de armazenagem. Também um campo caracterizável como de "*software*" da logística. Nele estão incluídos, p.ex., serviços associados, como consolidação de cargas, estufagem de contêineres e segurança (humana e patrimonial); esta cada vez mais relevante no Brasil: 8.570 ocorrências e mais de R$ 900 milhões de perdas em 2025; mormente no transporte rodoviário.

Logística também envolve a distribuição e organização espacial das cargas, particularmente no espaço urbano; a articulação intermodal (física, operacional e institucional); e tecnologia da informação – TI ("*infoestrutura*"): quando a informação flui melhor, muitas vezes a carga pode se deslocar menos e melhor!

Alfândega, inspeção sanitária e sistema tributário (atualmente em processo de transição) também condicionam a fluidez, previsibilidade e custos da logística. P.ex: sobre-impedâncias alfandegárias e incentivos tributários podem fazer cargas circular

centenas de quilômetros adicionais ou usar um modo de transporte menos eficiente ... aumentando tempo, custos, consumo de combustível, emissões, etc.

Ao revés: Eliminação de gargalos e eficientização em "*software*" ou de "*infoestrutura*" podem gerar ganhos logísticos e/ou economizar rios de dinheiro na implantação de novas infraestruturas. P.ex: por quantos anos a expansão do Sistema Anchieta-Imigrantes, que liga a RMSP ao Complexo Portuário de Santos (e Baixada Santista) poderia ser postergada se as cargas pudessem ser liberadas/despachadas 24 horas/dia, 7 dias/semana?

Daí porque uma precisa conceituação não é preciosismo semântico; nem mero exercício acadêmico.

Do discurso ao plano

Ainda que não homogeneamente, e sem uma abordagem sistêmica, a logística brasileira evoluiu muito nas últimas décadas: correndo o risco de deixar algum exemplo relevante de fora, a mineração (Vale à frente), combustíveis (Petrobras à frente), o açúcar e, mais recentemente, o desenvolvimento do chamado Arco Norte (com interessantes exemplos de multimodalidade), são "*cases*" inspiradores.

Em termos de planejamento da infraestrutura logística também evolução é observável: basta comparar o Plano Nacional de Logística – PNL, horizonte 2050, recentemente lançado em agosto passado, com as versões anteriores (2035, 2025): ele, p.ex, assume ser o transporte um meio, não um fim (conceito com inúmeras implicações); e, principalmente, ao invés de meras ideias ou desejos, parte e os articulam com um rol explicitado de problemas a serem resolvidos (essencial a qualquer processo planejamento).

No caso da carga (o PNL passou a tratar também de passageiros) foram 54 "*problemas*" específicos identificados: 18 relativos ao escoamento para exportação; 23 ao escoamento para o mercado doméstico; e 13 ao abastecimento interno. Houve 7 sobre transporte de passageiros: 3 relacionados a saturação de eixos consolidados e 4 a falta de acessibilidade. E 12 problemas abrangentes do transporte: transporte como grande emissor de GEE; dependência do modo rodoviário; subutilização do modo ferroviário; obstáculos para a expansão da cabotagem; idem para hidrovias; idem para a multimodalidade; baixa qualidade das estradas vicinais; custo logístico para a sociobiodiversidade; depreciação do estoque de capital; falta de segurança pública; falta de mão de obra; vulnerabilidade às mudanças do clima. São 73 "*problemas*" no total!

A referência mais específica para o PNL-2050 é o Decreto nº 12.022/2024, que dispõe tanto sobre objetivos e diretrizes básicas, como sobre governança/metodologia do "*Planejamento Integrado de Transportes – PIT*". Este prevê um quarteto de instrumentos (art. 3º-7º); a saber: além do Plano Nacional de Logística – PNL, os Planos Setoriais dos subsistemas rodoviário, ferroviário, hidroviário, portuário e aeroviário; Plano Geral de Parcerias; e Plano Geral de Ações Públicas; todos as serem elaborados. Nele há uma importante inovação (art. 8º): ter metas e indicadores que permitam o

monitoramento e avaliação periódica de resultados. O que se espera é que tais instrumentos não demorem tanto para serem concluídos, como ocorrido com os planos decorrentes/complementares do PNL-2035.

Nos seus 2 primeiros artigos, o Decreto explicita várias características e diretrizes do PIT; como, p.ex:

- Ser ele nacional - não apenas federal;
- Abranger pessoas e bens;
- Ter visão territorial e dinâmica integrada;
- Ser focado na competitividade nacional, desenvolvimento regional e integração nacional; algo do/no DNA da logística.

E uma importante inovação (art. 8º): ter metas e indicadores que permitam o monitoramento e avaliação periódica de resultados. Ainda não estão detalhadas(os), mas espera-se sejam, no mínimo, correlacionadas(os) a tempos, custos e qualidade de serviço; tripé básico, tanto da mobilidade quanto da logística!

Portanto, base normativa já existe - o que não significa que já seja realidade.

Ademais, o PNL é referência tanto para o Plano Plurianual como para os orçamentos anuais (vínculos importantes!), e deve ser atualizado quadrienalmente (art. 9º). Ser elaborado com participação da sociedade civil (art. 16). Já os demais artigos (29 ao todo) tratam da governança do processo (ainda não da infraestrutura ou da logística, em si).

Em síntese: pelo decreto, o PNL (o PIT, de forma geral), em si, além de focado e finalístico, deve ser inter-modal; inter-funcional; inter-institucional e monitorável.

Do plano à governança; à gestão

Apesar dos avanços (que, como se viu, não foram poucos), a evolução da logística brasileira demanda novos passos; iniciativas ulteriores em outras frentes. P.ex:

a) *"Corredor logístico"* tornou-se nomenclatura usual. Antes já foram corredores de transporte ("*Reconstruindo as Artérias para o Desenvolvimento*" - plano de ação 1993/94). Anteriormente, lá pelos anos 70 e 80, eram os corredores de exportação (nos dois *"Plano Nacional de Desenvolvimento-PND"*). Atualmente ouve-se, muito a expressão "*Corredores de Desenvolvimento*"; inclusive utilizado por instituições multilaterais, como o Banco Mundial.

   Similar à ideia de que "*uma pessoa só domina um idioma quando pensa nesse idioma*", uma abordagem logística é mais que um agregado, um sincretismo modal: é preciso que seu planejamento seja, geneticamente, logístico. Tanto quanto sua gestão, governança e regulação.

b) No mais das vezes, os planos brasileiros se atêm ao "*o que fazer*" (o que, evidentemente, é imprescindível). Entre os mais recentes, entretanto, raros são os que também versam sobre o "*como fazer*" (mesmo que em linhas gerais); atributo inalienável de qualquer instrumento que, efetivamente, possa ser chamado de "*plano*".

Nesse sentido, os condicionantes e "*obstáculos*" sistematizados no PNL (acima mencionados) já fornecem bases, já mapeiam os pontos que precisarão ser tocados (numa analogia à acupuntura) para viabilização daquilo que vier a ser definido.

c) Tão ou mais importante que o planejar é o executar. E, a esse respeito, as evidências dos últimos tantos planos, dos inúmeros "*projetos*" infraestruturais que se arrastam indefinidamente ou não saíram do papel no Brasil (dos PPTs, dos discursos ou das redes sociais) não são alentadoras: as razões podem ser encontradas entre barreiras culturais, governanças disfuncionais e gerenciamento precário; que também, seria bom, deveriam ser atacados. A regulamentação da OIT-169, que periodicamente é tema tratado nesta coluna, seria p.ex essencial para minimizar a imprevisibilidade, principalmente de projetos infraestruturais *greenfield* (do qual a Ferrogrão talvez seja o mais conhecido ícone).

d) Já de algum tempo passou-se a apresentar o processo de elaboração do PNL (e dos outros planos do setor) como de/em "*ciclos*". Curioso é que, como seria desejável e pedagógico, o diagnóstico apresentado não faz uma análise sistemática do ocorrido no ciclo anterior em termos de previsto X realizado. Menos ainda numa perspectiva histórica desde os primeiros planos afins.

Sem qualquer sanha punitiva, mas apenas visando à evolução do processo de planejamento, seria de grande utilidade, p.ex, dentre outras, ver-se explicitada a discrepância no tocante à participação ferroviária na Matriz de Transportes proposta/prevista no PNL-2035 (vigente): "*pelo menos*" 31%... ou até 43% no Cenário-9 (enuncia ele); cerca do dobro no percentual atual!

Mais importante que dados, em si, porém, é uma avaliação das causas/razões para tais discrepâncias. A inclusão e tratamento delas pode ser subsídio precioso; primeiro para maior realismo do "*como fazer*" e, também, para o estabelecimento de metas mais críveis.

Um bom *benchmarking* é o processo de avaliação, quinquenal, dos resultados do "*Staggers Rail Act*" (14/OUT/1980). Este é considerado um divisor de águas, uma inflexão na indústria ferroviária americana, que vinha de enfrentar um pesadelo nos anos 1970: falência de uma dezena de empresas (operadoras) ferroviárias privadas, índices elevados (e crescentes) de acidentes, descontinuidade operacional de alguns trechos, perda de 1/3 do mercado. *"Quase chegou a um colapso total"*, segundo avaliação da "*American Short Line and Regional Railroad Association* – ASLRRA". Já ouvimos falar de algo parecido?

Interessante notar que o "*renascimento*" do setor ferroviário americano, como passou a ser caracterizado pelos especialistas o ocorrido a partir do "*Staggers Rail Act*", não é uma mera narrativa do governo de plantão ou de algum grupo de interesse. Ele vem sendo monitorado e periodicamente avaliado por meio de indicadores objetivos: há 4 décadas de séries históricas de investimentos efetivamente realizados e, principalmente indicadores-fins (razão de ser das reformas) como, p.ex: i) número de acidentes e acidentados (redução); ii) volume

de cargas movimentadas (aumento); iii) preços dos serviços (redução); iv) eficiência energética (drástico aumento); v) Produtividade (Mt/trabalhador - aumento).

Ou seja, o monitoramento dos resultados das reformas ferroviárias americanas muito possivelmente passaria pelo filtro de Edwards Deming, uma das principais referência da cultura da qualidade: "*Em Deus nós confiamos; todos os outros tragam dados*"! "*Sem dados, você é apenas mais uma pessoa com uma opinião*"!

e) Considerando que "*corredores de transporte*" é pilar central do PNL ("*corredores logísticos*" ou "*corredores de desenvolvimento*", mais amplamente), que tal cogitar-se de implementação de gerenciamento de corredores (ao menos os principais), como difundido pelo Banco Mundial, e como adotado pelo PNL europeu (o TEN-T) - incidentalmente também com horizonte 2050?

A União Europeia, com cerca de metade da área do Brasil, mas igualmente congregando 27 unidades, também tem o seu PNL. É o *"Trans-European Transport Network - TEN-T"*. E tem, também, um congênere da "*governança interfederativa*", prevista legalmente no Brasil (*"Estatuto da Metrópole"* - Lei nº 13.089/15), mas ainda pouco utilizada na prática. Sua implementação (como poderia ter sido explorada no caso do Túnel Santos-Guaruja – uma situação a calhar!), muito possivelmente contribuiria para reduzir riscos e agilizar projetos que interfaceiam União, Estados e Municípios (que é quase a regra em projetos de infraestrutura logística).

O TEN-T teve como referência básica o *"White Paper"*, divulgado em 2011, com algumas características interessantes:

A Europa é tratada como *"área única"*, para a qual propõe-se uma rede multimodal (*"TEN-T core network"*), de alta capacidade e alta qualidade – marco/referência para os planos nacionais. Ela inclui a ampla rede aquaviária (*"Motorways of the Sea"),* sistema articulado de hidrovias e rotas marítimas.

Metodologicamente consistente, o objetivo maior é desdobrado em cinco outros. A partir daí, ele vai se desdobrando até estabelecer 40 intervenções estruturantes. Estas visam atingir metas, também estabelecidas para aquele horizonte, com sub-metas periódicas.

Algo essencial: ele define também uma governança na qual está previsto generenciamento. Atenção: i) gerenciamento é diferente de fiscalização, pois pressupõe o envolvimento na implementação, e não apenas aferição do que terceiros executam; ii) gerenciamento é diferente de regulação, pois vai além da manifestação sobre se o que foi feito está de acordo com o estabelecido (normas, contratos) - *compliance*: compartilha da responsabilidade de resolver problemas do dia-a-dia.

No caso do TEN-T, há uma unidade gestora para cada um dos seus 11 corredores. Um gerenciamento unificado, multimodal, e com nomes dos responsáveis e contatos disponíveis na internet (vide, como ilustração e exemplo, a

estrutura/governança do Corredor Reno-Danúbio). Se os adotássemos no Brasil, aí sim, testemunharíamos avanços a passos largos!

No próximo Domingo será definido o Presidente da República para os próximos quatro anos: seja Flávio (por razões óbvias), seja Lula (pela nova correlação de forças emergida das urnas, e do novo Congresso eleito) o Brasil terá um novo governo; uma nova administração.

Em qualquer dos casos, o novo governo terá pela frente um pauta relevante que passa pela logística, para o que ela poderá dar grande contribuição no endereçamento de soluções. P.ex: i) duplicação do valor do diesel nos últimos meses (em um País onde o modo rodoviário responde por 2/3 dos deslocamentos); ii) planos e metas de transição energética; iii) compromissos e metas de redução de emissões; iv) necessidade de redução de custos do abastecimento interno (com repercussões sobre a inflação e custo de vida); v) manutenção da competitividade do Brasil no mercado internacional.

A se lembrar, ademais, que a implementação da Reforma Tributária, promulgada pela Emenda Constitucional nº 132/2023, deverá impactar origens/destinos de cargas, localização de centros de distribuição e, por conseguinte, distâncias percorridas e fluxos de cargas: a logística, por conseguinte. Ela deverá ser implementada de forma gradual até 2033. Porém, como alterações na infraestrutura logística envolve planos e ações de médio/longo prazo, há decisões que não podem *"ficar para amanhã"*.

Ou seja, logística é um tema (pra lá de) estratégico para o futuro próximo do Brasil. E assim seria bom ser tratado, como o fazem países desenvolvidos e outros que buscam o pódio mundial: *benchmarking* e boas práticas não faltam.

---

* Frederico Bussinger é consultor, engenheiro e economista. Pós-graduado em engenharia, administração de empresas, direito da concorrência, e mediação e arbitragem. Foi Secretário Executivo do Ministério dos Transportes e Secretário Municipal de Transportes (SP-SP). Presidente da SPTrans, CPTM, Docas de São Sebastião e CONFEA. Diretor do Metrô/SP, Departamento Hidroviário (SP) e CODESP. Presidente do CONSAD da CET/SP, SPTrans, RFFSA, da CNTU e Comitê de Estadualizações da CBTU. Coordenador do GT de Transportes da Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC-SP). Membro do CONSAD/Emplasa e da Comissão Diretora do Programa Nacional de Desestatização – PND. Professor convidado da FGV In Company e FGV Transportes para o MBA em Gestão Portuária.

"Este artigo expressa a opinião de seu autor, não representando, necessariamente, a opinião institucional da FGV"