

## Alguns aspectos do planejamento de transportes

GERSON CARDOSO DA SILVA \*

*1. Introdução; 2. Um enfoque atualizado; 3. Características do setor de transportes; 4. Planejamento de transportes; 5. Política de transportes; 6. Conclusões.*

### 1. Introdução

O setor de transportes, em particular nos países subdesenvolvidos, é um dos setores da economia onde se identificam, com frequência, graves distorções conceituais e metodológicas que colocam sérias dificuldades ao seu planejamento. Por exemplo: a crença de que todo acréscimo de infraestrutura concorre automaticamente para o "progresso" <sup>1</sup> e que, ao contrário, tudo o que concorre para agravar o custo de funcionamento do sistema é um fator de regressão, não importando os benefícios decorrentes.

Assim, está-se mais propenso a construir novas rodovias do que conservar as existentes já com tráfego assegurado; a fabricar modernos navios

\* Engenheiro civil pela Universidade da Bahia. Curso de Comando e Estado Maior do Exército. Cursos de especialização em economia de transportes, GEIPOT. Curso de economia de transportes na França. Ex-subchefe técnico de gabinete do MVOP. Ex-chefe da assessoria de planejamento e orçamento do Ministério dos Transportes. Ex-membro da Comissão Diretora do GEIPOT. Atualmente é supervisor de Programação e Programas Especiais no GEIPOT.

<sup>1</sup> Tal crença foi consubstanciada, entre nós, em *slogans* governamentais do tipo "governar é abrir estradas".

do que preparar tripulações para o manuseio dos equipamentos eletrônicos com os quais essas embarcações são dotadas; a implantar novas ligações ferroviárias do que adotar medidas efetivas para melhoria da operação nas ferrovias; a adquirir novos equipamentos portuários do que racionalizar a operação e o trabalho nos portos.

Um outro tipo de deformação, relacionada diretamente ao planejamento, é a tendência para empreender grandes estudos ao invés de aproveitar aqueles já existentes, atualizá-los, completá-los, difundi-los e traduzi-los em programação racional.

No que diz respeito à programação e ao orçamento, pode-se mencionar a negligência, algumas vezes, em exigir justificativa econômica como pré-requisito para inclusão de projetos no programa de investimentos, e a propensão a justificarem-se solicitações orçamentárias em função de uma percentagem progressivamente crescente de um ano para outro. Cada responsável por uma unidade orçamentária sentir-se-ia quase desonrado se não obtivesse do orçamento da União, para despesas de capital, uma fatia maior do que a recebida no ano anterior. Os objetivos prioritários de incremento ou melhoria dos serviços de transporte são raramente tomados em consideração, preferindo-se comparar a dotação consignada, com o percentual de elevação do produto interno bruto (PIB) ou da formação bruta de capital fixo (FBCF).

## 2. Um enfoque atualizado

No nosso País o Decreto-lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967, estabeleceu nova estrutura ministerial, ficando, em consequência, o antigo Ministério da Viação e Obras Públicas transformado em Ministério dos Transportes. As atribuições concernentes a correios e telégrafos, a saneamento e a desenvolvimento regional, do antigo MVOP, foram transferidas aos Ministérios das Comunicações e do Interior, então criados. Essa reforma na estrutura do Ministério estava destinada a operar no setor de transportes uma revolução fundamental. A expressão “Viação e Obras Públicas” sugere naturalmente a idéia de *via* e de *construção* de infra-estrutura e deixa em segundo plano a idéia de *operação* de transportes, ao passo que o termo “transportes” tem uma conotação nitidamente operacional e finalista, aparecendo a infra-estrutura como um meio para permitir o deslocamento e a movimentação de cargas e passageiros.

Além disso, a nova concepção implícita no espírito da reforma, situando o Ministério dos Transportes na área econômica (art. 35 do Decreto-lei n.º 200/67) é a de que “governar é escolher entre despesas”, devendo esta preocupação estar presente em todos os escalões da administração.

É evidente que esta escolha coloca problemas de complexidade crescente, impondo a utilização sistemática dos novos métodos postos a disposição do administrador pelo progresso técnico, os quais permitirão, não só selecionar judiciosamente as despesas, como também justificá-las de maneira convincente. Com efeito, as possibilidades abertas pelas técnicas de

planejamento, programação e gerência introduziram novas perspectivas nos métodos de ação pública que permitem resolver, a um só tempo, problemas de *economia, organização e informática*. As modernas técnicas de análise de sistemas tornam possível atingir hoje no setor público metas de produtividade que eram, antes,apanágio do setor privado.

Países desenvolvidos como os Estados Unidos e a França sentiram mais cedo a necessidade e a conveniência de introduzir essas técnicas para integração dos seus sistemas de planejamento, programação e orçamento. Os Estados Unidos instituíram o Planning Programming Budgeting System (PPBS) e a França a Rationalisation des Choix Budgétaires (RCB).<sup>2</sup>

Entre nós tem-se feito nos últimos anos louvável tentativa de implantação do sistema de orçamento-programa. Não se alcançou, todavia, a plenitude de sua aplicação. O Decreto n.º 71 353, de 9 de novembro de 1972, que institui o sistema de planejamento a nível intersetorial representa nova tentativa no sentido da racionalização que merece ser levada avante, pois o Brasil já atingiu um estágio de desenvolvimento que permite, sem perder de vista as peculiaridades de nossa realidade atual, a adoção de modelos semelhantes aos dos países citados, inclusive e principalmente no setor de transportes, um dos mais equipados, no momento, para essa experiência.

Com a implantação de um sistema dessa natureza, dificilmente haveria no setor possibilidade da existência de planos nunca lidos pelos seus prováveis executores; de estudos iguais ou semelhantes encomendados por diferentes agências ao mesmo tempo ou em épocas distintas; de execução de projetos sem qualquer justificativa econômica ou até mesmo sem justificativa alguma de qualquer natureza. Não haveria lugar, tampouco, para negligência de um dos componentes dos transportes — a *operação* — em benefício da outra — a *infra-estrutura*.<sup>3</sup>

Assim, também, passa a ser coisa do passado aquela técnica orçamentária tradicional que consistia em colocar em oposição empreendimentos e recursos e dividir estes últimos em fatias; que excluía a necessária comparação entre as despesas de investimentos e as de custeio requeridas pelo funcionamento da obra ou equipamento no curso dos exercícios seguintes; e que, além disso, não permitia verificar o comportamento em face das previsões, através de avaliação sistemática dos resultados. O orçamento, dentro da moderna concepção, traduzirá as opções feitas pela autoridade encarregada das decisões em função de um planejamento e de uma programação adrede preparados, configurando a “ordem de operações” destinada a tornar realidade a conquista dos objetivos de transportes fixados nos planos.

<sup>2</sup> Drury, C. M. *Guide de planification, programmation et budgetisation*. Ottawa, 1969.

<sup>3</sup> Ver a este respeito, Barat, Josef. Política de transportes: avaliação e perspectivas face ao atual estágio de desenvolvimento do país. *Revista Brasileira de Economia*, v. 27, n. 4, p. 51-83, out./dez. 1973; e Britto Pereira, Vicente. Desempenho do setor rodoviário: período 1967-1973, neste número da *Revista de Administração Pública*, p. 161.

Por outro lado, a prestação de contas da execução não mais se limitaria tampouco à justificação, segundo normas e procedimentos estritamente controlados, das despesas efetuadas. Ela deverá ser feita em termos de avaliação dos resultados alcançados, *vis-à-vis* dos objetivos do plano e segundo a programação previamente estabelecida. Esta racionalização permitirá ainda, fixar precisamente a responsabilidade para cada nível da administração, no quadro de execução das decisões, possibilitando a cada escalão, em grau conveniente, real liberdade de ação, suprimindo, concomitantemente, controles paralisantes.

### 3. Características do setor de transportes

Os transportes possuem características peculiares que o diferenciam sensivelmente dos outros setores da economia e que nos conduzem à reflexão de que a decisão de investimentos na infra-estrutura é um ato de grande responsabilidade. Com efeito, a má alocação de recursos, no tempo ou no espaço, pode comprometer profundamente o futuro da economia. Eis algumas dessas características:

1. O transporte raramente pode ser considerado como um fim em si mesmo. Trata-se, isto sim, de um setor intermediário da economia, que depende, antes de tudo, de uma demanda provocada pela evolução das condições de vida em geral e pelos níveis de atividade dos demais setores. Isto não significa que, algumas vezes, a construção de uma via de transporte não se possa antecipar a esta demanda. Costuma-se, por isso, catalogar dois tipos gerais de investimentos em transportes: aqueles destinados a atender, a um custo social mínimo, uma demanda presente e futura provocadas pelo desenvolvimento econômico; e os que se destinam a incitar o desenvolvimento em áreas que ainda não estejam incorporadas à economia no País.

2. Os transportes são um setor de elevada relação capital/produto, ou seja, os investimentos em transportes são relativamente elevados em relação às receitas produzidas. Isto é, se calculado o *custo marginal* de um transporte, quer dizer, o montante de despesas suplementares para produzir uma unidade adicional de serviço, obter-se-á um número relativamente baixo em comparação com o *custo médio*, que seria o quociente da totalidade das despesas pela totalidade do tráfego.

3. Em outros setores da economia é normalmente possível implantar-se um projeto gradativamente, o qual irá sendo completado à medida do crescimento da demanda. No setor de transportes, ou se constrói uma ligação ferroviária toda ou não se constrói nada; a construção de obras de proteção, de canais de acesso e outros dispositivos que interessam à segurança dos portos é indispensável, qualquer que seja a importância do tráfego; uma rodovia destinada a atender o transporte entre dois pontos A e B terá que ser construída completamente entre estes pontos. O que pode ocorrer é que ela tenha de ser ampliada, melhorada ou duplicada no fu-

turo; mas, desde o primeiro dia de abertura, deverá estar totalmente feita. É o que se costuma chamar *indivisibilidade dos investimentos*.

4. No que respeita à localização da infra-estrutura, enquanto outros setores gozam de certa mobilidade, é comum dizer-se em forma de trocadilho que “os transportes não se transportam”. A alocação de investimentos neste setor é normalmente definitiva. A situação geográfica de uma estrada pavimentada, de uma ferrovia ou de um porto não pode ser mudada nem mesmo parcialmente, ao passo que a economia é em essência dinâmica. É possível, por exemplo, transferir-se uma fábrica de cimento de uma região para outra; mas é impossível mudar o viaduto da Mula Preta, no Rio Grande do Sul, para o Paraná.

5. No que toca à operação do sistema, ocorre, em geral, no setor de transportes, que a construção e a manutenção da infra-estrutura são de responsabilidade do poder público, enquanto, que a operação dos veículos é feita pelo setor privado ou por sociedades de economia mista cuja motivação assemelha-se às do setor privado. Esta divisão de responsabilidade é fonte de acentuadas distorções entre os preços que o usuário paga pelo serviço e os custos reais em que a coletividade incorre para sua prestação.

#### 4. Planejamento de transportes

Numa situação ideal, o planejamento de transporte se faria a partir do planejamento econômico global. Nos países industrializados, como a França, para citar um exemplo, o plano de transportes é apenas um capítulo do plano geral, como ocorreu com o V Plano 1966/1970 e com o VI Plano 1971/1975.

Nos países menos desenvolvidos como o nosso, um planejamento global da economia é tarefa para a qual as estruturas políticas, econômicas e psicossociais não parecem estar ainda devidamente preparadas. Atualmente faz-se entre nós tentativa válida de minimizar os efeitos da inexistência de um plano econômico global através de planos nacionais de desenvolvimento plurianuais, dos quais o primeiro foi recentemente editado — *I Plano Nacional de Desenvolvimento* — 1972/1974. (Lei n.º 5 727, de 4 de novembro de 1971.)

Mencionar o Plano Nacional de Viação (Lei n.º 4 592, de 29 de dezembro de 1964), por outro lado, vale para dizer que se tratava simplesmente de um plano viário, e não de transporte. Ele dava indicação da malha de vias terrestres, bem como de portos e aeroportos que seriam desejáveis construir, equipar e manter. O PNV tem tido, portanto, um sentido restritivo, em face da escassez dos recursos públicos, visando mais a que não sejam estes recursos aplicados em vias ou instalações não consideradas essenciais do que propriamente à discriminação de objetivos a cum-

prir. O novo PNV, recentemente editado (Lei n.º 5 917, de 10 de setembro de 1973), já evoluiu para a inclusão no seu texto de alguns princípios e normas fundamentais de política nacional de transportes e de economia de transportes.

Convém assinalar, entretanto, desde logo que a inexistência de um plano global no Brasil não constitui justificativa para a ausência do planejamento de transporte, na situação atual, mormente se for considerado que o setor já se adiantou bastante neste aspecto desde 1965, quando o Governo brasileiro, com participação do Banco Mundial, realizou através do Grupo de Estudos para Integração da Política de Transportes (GEIPOT) uma primeira abordagem do problema.

A seqüência lógica do planejamento dos transportes, em situação ideal, isto é, no contexto de um planejamento geral da economia, deveria partir da previsão do que seria essa economia, num horizonte suficientemente afastado, digamos 1990, e de uma estimativa de sua evolução nos primeiros anos, digamos 5 a 10 anos. De posse desses elementos, poder-se-ia projetar os fluxos globais de passageiros e carga.

Tratar-se-ia, então, para os planejadores de transportes, com bases nesses estudos e usando a melhor técnica disponível, de atender a demanda indicada pela previsão dos principais setores ou área da economia, sem perder de vista a possível evolução tecnológica e as possíveis restrições, inclusive de natureza orçamentária. Do planejamento do setor resultariam:

- a) planos diretores de transportes, estudos de viabilidade de vias, listagem de projetos em ordem de prioridade, projetos de engenharia final;
- b) a programação dos investimentos necessários, por modalidade, ao atendimento do tráfego previsto;
- c) a programação de medidas de coordenação indispensáveis à implementação do plano;
- d) o estabelecimento dos incentivos a oferecer para que se verifiquem as hipóteses formuladas no planejamento;
- e) a classificação funcional das vias de transporte.

Evidentemente, na programação de investimentos haverá outros objetivos de natureza não essencialmente econômica, ou, digamos, objetivos externos ao setor, que seriam também considerados pela autoridade decisória.<sup>4</sup> Isso acontece mormente em países em desenvolvimento onde esses objetivos assumem importância tanto maior quanto mais fraca seja a estrutura de planejamento.

Mas, do ponto de vista da economia de transportes, o que se busca, essencialmente, é a compatibilização entre a infra-estrutura de transporte e sua operação, que conduza à minimização dos custos de transportes entre os principais centros de produção e de consumo.

<sup>4</sup> Barat, Josef. O planejamento em transportes. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 49-98, jan./jun. 1971.

É preciso advertir que um plano de transporte não pode profetizar qual será o tráfego a atender dentro de 5 a 10 anos, nem qual será exatamente a evolução tecnológica nesse período. Há muitos fatores aleatórios que incluem no seu desenvolvimento e que não dizem respeito somente à conjuntura interna do País, mas envolvem também a incerteza do comportamento do comércio exterior e da ciência e da técnica universais. Assim, qualquer que seja o grau de automação dos cálculos, mesmo com recursos aos computadores mais sofisticados, haverá sempre uma margem de erros. O grau de aproximação com que os elementos são obtidos é entretanto, satisfatório, na maioria dos casos, para assegurar a desejada coerência de decisões da autoridade política. As correções necessárias podem ser introduzidas, no devido tempo, mediante um eficiente e sistemático dispositivo de acompanhamento e realimentação.

O que se tem em vista e que se nos afigura realmente essencial no sistema é assegurar à administração essa coerência de decisões ao longo do processo e a cada momento dado.

Mesmo que o planejamento de transportes, nas condições ideais descritas, possa ser considerado, por enquanto, em nosso País, como tarefa irrealista, é sempre possível e desejável o estudo continuado para implementação e atualização de infra-estruturas e sistemas operacionais modernos para atender a fluxos importantes de mercadorias pesadas e de passageiros, em regiões específicas.<sup>5</sup>

Pode-se citar, como exemplo, o planejamento de corredores de exportação, estudo e planejamento para o apoio à expansão siderúrgica, planejamento de transportes urbanos, envolvendo as principais metrópoles onde este problema começa a se tornar angustiante.

## 5. Política de transportes

Entende-se por política de transportes um conjunto de *ações públicas coerentes*, que o Governo põe em execução, para atingir *objetivos fixados*, econômicos ou de outra natureza. Assim, a política de transportes é definida pelos *objetivos e meios de ação* postos em execução para alcançá-los.

Em nosso País ela tem sido definida como um conjunto de princípios e normas que orientam e regulam a expansão e a operação do sistema, para que este atenda, de maneira integrada e harmônica, as necessidades de transportes nos campos econômico, político, psicossocial e militar.

### 5.1 *Objetivo da política*

O objetivo central da política, do ponto de vista estritamente econômico, seria o atendimento das necessidades globais de transporte pelo menor custo para a coletividade.

<sup>5</sup> Brasil. Instituto de Planejamento Econômico e Social — IPEA. Setor de Transportes. *Corredores de transportes*. Rio de Janeiro, 1972. (mimeogr.). (Documento de trabalho, n. 1.)

No Brasil, o objetivo fundamental estabelecido para a Política Nacional de Transportes tem sido “garantir ao País infra-estrutura adequada e operação eficiente e integrada das várias modalidades de transporte. Para isso promover-se-á a modernização do sistema, atentando-se nos diversos setores, particularmente, para a necessidade de expandir o transporte especializado”.<sup>6</sup>

Como se vê, as abordagens política e técnica não são muito diferentes; entretanto a concepção doutrinária dá ênfase ao atendimento da demanda, enquanto que o enfoque político deixa antever a preocupação em oferecer capacidade, o que de certa maneira se justifica no período de transição de *obras públicas para transportes*.

## 5.2 Meios de ação

Os meios de ação de que dispõe o Estado para implementar sua política de transportes são de variada natureza. Numa tentativa de esquematização poder-se-ia classificá-los em três grandes grupos: os investimentos, a ordenação e os incentivos.

### 5.2.1 Investimentos

Como já foi dito neste trabalho, quando se tratou das características do setor, a tomada de decisão sobre investimentos em transportes é assunto muito sério. Teoricamente a questão da decisão de investir deveria ser abordada pelo poder público da mesma forma como atua o empresariado privado, isto é, mediante critérios de rentabilidade, só executando obras ou adquirindo equipamentos que se paguem no prazo de sua vida útil.

Conhecida a listagem das obras que o planejamento revelou necessárias, seja através do planejamento global (situação ideal), seja como o resultado da análise dos diversos estudos parciais disponíveis (planos diretores, viabilidade), é preciso estabelecer a ordem cronológica de execução. É o problema das prioridades, ponto delicado da economia de transportes, face à conhecida restrição imposta pela escassez do fator *capital*.

A esse propósito convém evocar a afirmativa polêmica de um professor americano<sup>7</sup> de que o drama dos países pobres, que a rigor não se deveriam permitir a perda de só um níquel, tem origem não necessariamente na insuficiência de capitais, mas na malversação de recursos e no desperdício institucionalizado, não só de capitais mas também de recursos humanos.

No Brasil encontra-se satisfatoriamente divulgada, além de outras, a metodologia de análise benefício/custo, cujas formas B/C ou B-C usadas em conjunto com a taxa interna de retorno servem a um só tempo

<sup>6</sup> Brasil. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. *Programa estratégico de desenvolvimento*. 1968-1970. Rio de Janeiro, 1969. v. 3. Transportes.

<sup>7</sup> Drucker, Peter. *The age of discontinuity*. New York, University of New York Press.

como medida de rentabilidade do investimento; para determinação de suas prioridades relativas; e para escolha de solução entre alternativas possíveis de um mesmo problema.

É preciso, porém, zelar para que sua aplicação não se limite à primeira dessas serventias, contentando-se em justificar investimentos aprioristicamente determinados. É mister aprofundar a análise até a escolha da alternativa mais indicada, o que envolve, também, o problema de prioridade ao nível intermodal.

### 5.2.2 Coordenação dos transportes

A coordenação deve-se processar em diferentes níveis: ao nível do planejamento e programação da infra-estrutura; ao nível da operação do sistema (coordenação regulamentar); ao nível da política tarifária e fiscal; ao nível da administração e da informática.

Ao nível do planejamento e programação da infra-estrutura, a coordenação se deverá processar no sentido de eleger entre os investimentos considerados viáveis, nas diferentes modalidades, aqueles que ofereçam maior volume de benefícios.

Ao nível da operação do sistema, a coordenação compreende a regulamentação do transporte rodoviário de carga e de passageiros, disposições concernentes ao transporte *misto*, e ao transporte *combinado*;<sup>8</sup> enfim, tudo o que diz respeito ao aumento de produtividade da operação de transportes tendo sempre presente a idéia de igualar as condições de partida das modalidades concorrentes.

Ao nível da política tarifária e fiscal a coordenação visa estabelecer regras homogêneas e economicamente justificáveis de imputação aos usuários dos custos de infra-estrutura e criar condições de equilíbrio financeiro da operação das grandes empresas de transporte, bem como de harmonização de encargos fiscais e sociais. Os problemas de investimentos e de operação estão ligados estreitamente aos problemas de *custos*, de *tarifas* e *fiscais*, sendo estes últimos instrumentos poderosos da repartição dos encargos entre usuários diretos dos transportes e a coletividade que suporta um certo número de custos, tais como os de construção da infra-estrutura e sua manutenção, constituindo-se em eficiente meio de que dispõe o Estado para assegurar melhor distribuição dos fluxos de transporte entre as diferentes modalidades.

Ao nível da administração e da informática, a coordenação permite, em que pese o elevado grau de descentralização do sistema, a verificação do cumprimento dos objetivos fixados em suas várias fases, pois o fluxo de informações realmente significativas, através de um dispositivo bem montado de acompanhamento da execução, dá à autoridade do mais alto escalão a possibilidade de corrigir, adaptar, complementar e calcular a

<sup>8</sup> O transporte misto se definiria como o uso sucessivo de vários meios de transporte agindo em cooperação, enquanto que o combinado seria o transporte misto no qual é evitada a manipulação de mercadorias, pelo uso de *containers*, *reboques*, etc.

etapa seguinte, atribuindo os meios efetivamente necessários. Além disso, oferece-se a possibilidade de informar regularmente à opinião pública quais os objetivos coletivos em mira fazendo-se compreender, pela difusão de dados concretos, os resultados obtidos, justificando assim, em termos convincentes, os sacrifícios exigidos do contribuinte. A esse nível a coordenação preocupa-se também com a evolução dos efetivos de pessoal e com os problemas sociais como: regulamentação do trabalho nos portos, do trabalho dos motoristas e dos maquinistas e marítimos.

### 5.2.3 Incentivos

Na categoria de incentivos pode-se englobar as ações que o poder público pode exercer, seja sobre os usuários, seja sobre as empresas que operam o sistema, seja ainda, sobre os empreiteiros que constroem as estradas, os veículos e equipamentos, no sentido de situá-los no mesmo esforço de coerência para conseguir os objetivos da política.

Os incentivos compreendem desde as ações de informação, de publicidade, de formação, de estímulo à utilização pelas empresas de métodos modernos de programação e de gestão, enfim, de racionalização e mesmo de fusão das empresas, até a elaboração de políticas de incentivos fiscais e tarifários, facilidades de financiamento, incitação à pesquisa dirigida para os problemas concretos a resolver.

Neste item incluem-se também as incitações aos demais setores da economia para que as metas previstas geradoras de demanda de transporte se verifiquem, a fim de evitar capacidade ociosa. Seria desastroso para a economia se as ferrovias do Sul se aparelhasse a curto prazo para transportar 10 milhões de toneladas de cereais e os setores agricultura e comércio exterior não tomassem, em tempo útil, as providências para que as metas de produção e comercialização se tornassem efetivas.

## 6. Conclusões

1. Desde o momento em que as principais cidades já estejam ligadas por rodovias pavimentadas; as principais vias pioneiras já tenham sido construídas ou estejam em fase de construção; as ferrovias estratégicas imprescindíveis à segurança nacional já tenham sido implementadas; os portos mais importantes para servir a cabotagem e a longo curso já se achem razoavelmente equipados; os aeroportos de mais interesse para a integração nacional já se encontrem em operação, encerra-se aí a fase de *expansão* para se entrar na fase de *racionalização*.<sup>9</sup> É então chegada a hora em que o *slogan* “governar é abrir estradas” cede lugar à nova filosofia do poder público — “governar é optar entre despesas”.

<sup>9</sup> Adler, Hans. *Economic appraisal of transport projects*. Bloomington, Indiana University Press, 1971.

2. Os dois componentes básicos dos serviços de transporte são a *infra-estrutura* e a *operação*. A ênfase do planejamento deve ser colocada na operação que é o componente *fim*, enquanto o componente *meio* — infraestrutura — deve ser encarada dentro dos estritos limites em que ela é necessária à circulação de passageiros e carga.

3. A idéia central da abordagem de *sistemas* aplicada ao setor de transportes é a da otimização do todo, isto é, do setor como um conjunto, dentro da economia do País, e não apenas de partes consideradas isoladamente (subsetor rodoviário, subsetor portuário e de navegação, subsetor ferroviário, ou subsetor de transporte aéreo).

4. Tendo em vista a inexorável realidade da escassez de fatores, não só de capital como também de recursos humanos, seria de grande utilidade para o setor de transportes que as pessoas encarregadas de tomar decisões em todos os níveis, tivessem bem presentes alguns dos chamados "*Princípios de Guerra*", cuja paternidade costuma-se atribuir a Napoleão e que foram sistematizados pelo grande teórico Clausewitz.

Vale mencionar os princípios do *objetivo*, da *manobra* e da *economia de forças*. Dada a impossibilidade de se atacar em toda a frente é preciso ser suficientemente forte ante os objetivos principais e "manter a fisionomia" no restante da frente até que se possa apresentar "em força" diante dos outros objetivos a conquistar. Este procedimento é tanto mais necessário quanto se sabe que se fixar um conjunto de objetivos ambiciosos sem dispor de meios para atingi-los é obviamente inútil.

Nada mais prejudicial ao setor de transportes, em vista de suas características peculiares, do que empreendimentos ambiciosos que permaneçam inacabados ou que fiquem a consumir os escassos recursos da Nação por anos a fio.

## Bibliografia

Adler, Hans A. *Economic appraisal of transport projects*. Bloomington, Indiana, University Press, 1971. 192 p.

Massé, Pierre. *Le choix des investissements*. Paris, Dunod, 1964. 473 p.

Bourrières, Paul. *L'économie des transportes dans les programmes de développement*. Paris, Presses Universitaires de France, 1964. 193 p.

Barat, Josef. O planejamento em transportes. *Revista de Administração Pública*, v. 5, n. 1, jan./jun. 1971, p. 49-98.

Drury, C. M. *Guide de planification programation budgetisation*. Ottawa, 1969. 109 p.

França. Session d'Etudes Economiques des Transportes. Paris, 1968/1969. Notas de aula.

## Summary

The author shows that, in Brazil, the objective of operating transport systems was put in a second level, in respect to policy-making and planning purposes, whereas that one related to the construction of ways received traditionally much more emphasis. The displacement of the transport agencies of the former Ministry of Public Works to the present Ministry of Transportation did not provide, in the latter, the approach of policy-making and planning transport supplies as efficient intermediate services, wherein the way is only a means of permitting the displacement of commodity flows.

Examining some characteristics that are basic and peculiar to transportation, Cardoso da Silva shows that their planning, and the consequent programming of investments, must match the needs of other sectors. As to the degree of the economic structure's complexity in Brazil, the phase of expansion of the infrastructure should be finished, in order to enter an era of rationalization, technological improvement and regular maintenance of existing facilities. This implies in approaching the transportation sector as a system wherein operational efficiency of the whole — and not the mere disconnected expansion of the parts — should be the principal aim to be sought by administrators and decision-makers.

### **FUNDAÇÕES — NO DIREITO, NA ADMINISTRAÇÃO**

Inúmeras questões, de vivo interesse e atualidade, são expostas e discutidas por Homero Senna e Clóvis Zobaran Monteiro neste livro que é o mais completo tratado sobre as **fundações** em língua portuguesa. De grande utilidade para administradores, advogados, alunos de Faculdades de Direito, Economia e Escolas de Administração, a obra estuda também outras categorias de pessoas, tais como autarquias, sociedades de economia mista e empresas públicas.

**A venda nas principais livrarias ou pelo reembolso postal. Pedidos para a Fundação Getúlio Vargas, Serviço de Publicações, Praia de Botafogo, 188, Caixa Postal 21.120, ZC-05, Rio de Janeiro, GB.**