II RELATÓRIO DA CONSULTORIA/CURSO SOBRE

LOGÍSTICA E TRANSPORTES CONTRATADA PELA

FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO DE ITAIPU

**ELEMENTOS PARA UM PROGRAMA**

**REGIONAL DE LOGÍSTICA CONSISTENTE COM O**

**PROGRAMA OESTE EM DESENVOLVIMENTO**

CARLOS AGUEDO PAIVA

CLAUDIONIR BORGES DA SILVA

Porto Alegre, maio de 2016.

1. **Introdução: as questões logísticas nacional e regional**

A questão logística é usualmente referida como “a” grande questão da economia brasileira contemporânea. Via de regra, quando se fala de “custo Brasil” fala-se de “logística e impostos”. Sem ser propriamente equivocada, esta crítica carrega algum reducionismo na medida em que desconsidera um determinante central na restrição da rentabilidade das cadeias exportadoras brasileiras: a sobrevalorização crônica do Real. Se o Real fosse mais fraco, a rentabilidade das cadeias exportadoras – como o agronegócio, a indústria extrativa mineral e o turismo internacional – seria muito mais elevada em termos da moeda nacional. E a ampliação consistente e sustentável da rentabilidade das cadeias exportadoras ampliaria a segurança associada a investimentos nos distintos equipamentos logísticos. Como regra geral, sempre que um território cresce e agrega valor de **forma segura sustentável**, são instalados os equipamentos necessários ao atendimento de suas demandas logísticas.

É bem verdade, que os equipamentos logísticos instalados **em resposta à demanda** (ao invés de planejados e instalados **à frente da demanda**) podem apresentar baixa economicidade e elevado custo por unidade de volume e valor agregado transportado. A hegemonia do modal rodoviário no Brasil é a demonstração desta possibilidade. Afinal, a agroindústria e a mineração ainda são as principais cadeias propulsivas (cadeias de exportação) brasileiras, e os modais mais consistentes com a baixa relação preço/volume dos bens oriundos destas cadeias são o ferroviário e o hidroviário. Não obstante, o padrão de planejamento adotado levou ao privilegiamento do modal rodoviário (secundado pelo aeroviário) a partir dos anos 30 do século passado. O que ainda gera inúmeras críticas de analistas do desenvolvimento nacional.

Do nosso ponto de vista, estas críticas não são inteiramente justas. Os custos de instalação dos modais ferroviário (sempre) e hidroviário (como regra geral aberta a exceções) são muito superiores aos custos de instalação de equipamentos rodoviários (sempre) e aeroviários (como regra geral) aptos a atender o mesmo território. E o Brasil é um país cuja economia apresenta duas características marcantes: 1) carência de recursos para realizar o conjunto de investimentos necessários ao enfrentamento de gargalos de oferta de curto, médio e longo prazo; 2) sua fronteira agrícola ainda se encontra em expansão. A carência de recursos para investimentos impõe a adoção de alternativas sub-ótimas de investimento, com vistas a responder ao maior número de demandas e carências simultaneamente. E o permanente deslocamento da fronteira agrícola instabiliza o quadro de especializações regionais e altera o mapa da produção de matérias-primas mais intensivas em transporte (as mais carentes de logística de baixo custo), tornando particularmente arriscados os investimentos em modais que – como o ferroviário e o hidroviário – exigem grandes dispêndios iniciais, que só podem ser recuperados (amortizados) num prazo relativamente longo..

Diferentemente, os investimentos necessários à instalação de uma estrada de rodagem são mínimos. Até porque as rodovias apresentam um gradiente muito maior de qualidade, o que permite que o mesmo seja instalado por etapas, iniciando por estradas não pavimentadas e sem pontes (a travessia dos cursos d’água se faz por barcaças) até a consolidação (se o volume de carga assim o exigir e tornar rentável) de rodovias com diversas pistas asfaltadas e com o conjunto de equipamentos (pontes, viadutos, túneis, retornos, etc.) necessários à movimentação contínua e segura das cargas. Quando **não** se sabe **onde** será o **amanhã**, este é o modal de transporte financeiramente mais racional.

Além disso, o modal rodoviário é o único “porta-a-porta” e, portanto, é aquele que minimiza o número de agentes envolvidos no circuito de transporte, minimizando os custos de transação entre produtores-transportadores-clientes. E esta vantagem é particularmente relevante num país de dimensão continental, que apresenta carências na qualificação cultural e técnica de trabalhadores e empresários. Mesmo num sistema porta-a-porta, que prescinde de transbordo, não há garantia de que o produto vá chegar ao devido destinatário, em condições de uso e dentro do prazo. Mas, há uma significativa redução de riscos quando um único operador logístico é responsável (e responsabilizável juridicamente) pela carga. Por fim, o modal rodoviário ainda permite fugir de pedágios, fiscalizações e cobrança de tributos. Para um trem (e, como regra geral, para os barcos de navegação fluvial), não há “desvio” que permita subtrair a carga à fiscalização e tributação pública.

As peculiaridades e racionalidade de nossa logística deitam raízes na conquista portuguesa do território nacional. Os portugueses conquistaram muito mais do que lhes cabia porque deixavam os “da terra” realizarem entradas e explorarem um território ao qual Portugal não fazia jus. Nestas circunstâncias, não há espaço para “planejamento logístico”. A estratégia mais lucrativa era, exatamente, **não** **planejar**. Pois o planejado teria que estar de acordo com as fronteiras previamente definidas. Por oposição, Portugal estimulou a conquista pela posse efetiva, pela exploração. E o território brasileiro não parou de crescer até a anexação do Acre.

Há, pois, que se respeitar o principal desdobramento do “não planejamento” – a hegemonia do modal rodoviário - e tirar o melhor proveito possível desta estratégia. Ela precisa ser superada. Mas não o será imediatamente ou sem custos. Esta transição envolve um conjunto de investimentos. E estes investimentos elevados exigem taxa de retorno e **garantias de rentabilidade de longo prazo** igualmente elevadas. E isto justamente porque a tradição brasileira é a de uma fronteira agrícola **muito** **instável**.

O Rio Grande do Sul já liderou o processo de desenvolvimento agroindustrial e cooperativo do Brasil. Hoje, está longe de ser um concorrente ameaçador. Na realidade, paira um certo temor de que, amanhã, o Oeste Paranaense transforme-se no que o Rio Grande do Sul é hoje: uma economia de baixo dinamismo e pequeno potencial de expansão da produção agroindustrial. E se este temor existe até entre empresários da região, é compreensível que ele também se imponha entre os potenciais investidores privados (dispostos a uma Parceria Público-Privada; doravante PPP) para a construção e/ou para a exploração de modais alternativos ao rodoviário. Em especial, não será simples transitar para o modal que promete a maior eficiência em termos de custos e tempo de transporte: o ferroviário. E isto, em particular, pelo elevado período de amortização das ferrovias. As ferrovias apresentam um horizonte de uso muito longo (como bem sabem os paranaenses, que dependem integralmente de uma ferrovia do século XIX para escoar sua produção de Curitiba até o Porto de Paranaguá). E uma ferrovia moderna para descer a Serra do Mar é uma obra de engenharia de grande complexidade e custo.

Em suma: não se conquistará a ferrovia que se sonha apenas por desejo. É preciso ampliar e consolidar a competitividade da produção agroindustrial regional. E esta não é uma tarefa trivial. **Até lá, o modal rodoviário será o modal dominante.** E, como tal, ele será o modal que dará a referência da demanda regional e, por extensão, do potencial de rentabilidade dos modais de menor custo total. Daí seguem-se algumas conclusões preliminares:

* 1. No curto prazo, a depressão dos custos de transporte rodoviário é a forma mais eficiente de deprimir os custos logísticos e ampliar os ganhos dos elos a montante – nucleados pelas Cooperativas Agroindustriais – das distintas sub-cadeias da proteína animal. Esta depressão deve se dar antes mesmo que modais concorrentes (ferroviário e hidroviário) encontrem-se integralmente em operação. De sorte que é preciso entender o sistema de formação de preços e custos neste modal. Como os transportadores e as firmas concessionárias da administração das rodovias formam seus preços? É possível reduzir estes preços? Como? Estas questões devem nortear toda a estratégia de **curto** e **médio** **prazo**.
  2. No médio e longo prazo, deve se buscar a ampliação e a qualificação dos serviços de transporte nos modais alternativos, de menor custo por unidade carga: o ferroviário e o hidroviário. Além de mais econômicos, estes modais, ao concorrerem com o modal rodoviário, pressionam pela queda de preço neste modal. Esta concorrência é particularmente importante para a depressão expressiva e sistemática das tarifas de pedágio.

Antes de ingressarmos nestes dois tópicos de forma sistemática, contudo, é preciso que se entenda as diferenças dos processos de incorporação de custos e de formação nestes distintos modais. Sem isto, é impossível entender os critérios de operação dos mesmos que é capaz de garantir, simultaneamente, rentabilidade para as empresas construtoras e/ou exploradoras dos equipamentos logísticos, e serviços de qualidade e baixo custo para os usuários do sistema.

1. **Formação de Preços em distintos modais logísticos**

**2.1.** **Introdução**

No que diz respeito à formação de preços, os distintos modais se diferenciam por dois critérios básicos:

1. pelo peso relativo dos custos fixos e dos custos variáveis na prestação do serviço logístico;
2. pela maior ou menor liberdade de ingresso de concorrentes no mercado, prestando serviços similares (contestabilidade).

Os modais ferroviário, hidroviário-portuário e aeroviário apresentam custos fixos significativamente elevados. Mas a “contestabilidade” associada ao ingresso de concorrentes diretos (que operam no mesmo modal) é muito distinta nestes três sistemas.

O modal ferroviário é aquele que, em condições normais, apresenta a menor contestabilidade pela concorrência estritamente **interna**. A princípio, uma ferrovia é monopólio natural de seu construtor-operador. A concorrência entre distintos operadores só se impõe por determinação legal e institucional.

Diferentemente, o modal hidroviário conta quase que naturalmente com dois grandes elos (ou sub-cadeias): o(s) fornecedores dos serviços de transporte propriamente dito (armadores e elos adjacentes); e os fornecedores de serviços portuários (incluindo carga e descarga, armazenamento, administração do embarque, etc.). A princípio, ambos apresentam contestabilidade interna superior à ferrovia. Mas a contestabilidade do sistema portuário é significativamente menor do que a contestabilidade dos serviços prestados por armadores. E ambas são função do marco regulatório definidor das exigências públicas para qualificar operadores privados no modal.

O modal aeroviário se estrutura de forma similar ao hidroviário, com dois elos (ou sub-cadeias) fundamentais: operadores de transporte e de serviços aeroportuários. A contestabilidade e a concorrência em preços dos operadores de transporte é, como regra geral, a mais elevada dos três modais de elevado custo fixo. Já a contestabilidade dos serviços aeroportuários é baixa e similar aos serviços hidro-portuários.

O modal rodoviário é o de menor participação dos custos fixos nos custos totais. É esta característica que lhe empresta a plasticidade que o fez tão adequado ao peculiar padrão luso-brasileiro de conquista e ocupação demográfica e econômica do território brasileiro. E é esta característica, também, que o faz o modal mais contestável. O ingresso em seus dois elos (ou sub-cadeias) fundamentais – transportadores e construtores-operadores de rodovias – envolve investimentos muito inferiores e domínio tecnológico muito mais difundido do que o ingresso em qualquer dos demais modais. Por isto mesmo, o marco regulatório neste modal usualmente busca **garantir** a lucratividade mínima dos prestadores de serviços, circunscrevendo a possibilidade de contestação interna ao setor. Este ponto é de tamanha importância para nossa discussão, que o deixaremos para o final de nossa exposição. O modal rodoviário será analisado após (e a partir) dos demais, cujos padrões de formação de preços é relativamente mais simples.

**2.2.** **Formação de preços no modal aeroviário**

Vamos começar analisando a formação de preços no modal mais moderno e de maior custo por volume transportado: o aeroviário. A precificação neste modal apresenta um padrão peculiar. Mas estas peculiaridades nos auxiliarão a compreender a precificação dos demais por contraste e aproximação relativa. Além disso, o modal aeroviário conta com uma vantagem: todos os leitores já o usaram alguma vez como passageiros, e tem algum conhecimento de seu padrão de precificação[[1]](#footnote-1).

O que caracteriza, antes de mais nada, o padrão de precificação neste modal é a extraordinária diversidade: dificilmente duas pessoas, sentadas lado a lado, em qualquer avião de passageiros terão pago o mesmo preço por sua passagem. Alguns sequer pagaram com dinheiro, mas com milhas acumuladas por suas viagens de negócio, pagas pela empresa da qual é funcionário. Outros estão em excursão e a agência de viagens pagou um preço promocional que os passageiros sequer desconfiam (mas que foi baixo, dado o preço geral do “pacote”). Outros, compraram de última hora e pagaram tarifa cheia (eufemismo para “tarifa exorbitante”). Este padrão de precificação é derivado dos elevados custos fixos do transporte aeroviário e de um grau não desprezível de contestabilidade. Senão, vejamos.

No curto e médio prazo, todos os custos operacionais são fixos no transporte aeroviário. A companhia aérea tem que decolar e assumir todos os dispêndios com combustíveis e pessoal, mesmo com a aeronave vazia. E isto não só porque as rotas são autorizadas, distribuídas e reguladas pela autoridade nacional que controla o tráfego aéreo. E mesmo quando é possível driblar a exigência **legal** de realização da operação de transporte, usualmente a aeronave é aguardada no destino para realizar o transporte de passageiros que já contrataram o voo há muito. De sorte que praticamente todos os custos das companhias aéreas – até o custo marginal de operação – são fixos. E, neste caso, qualquer ingresso monetário associado à venda de mais uma passagem (que poderia estar vazia sem aquela aquisição em particular) contribui para pagar parte do custo fixo. Qualquer ingresso, é ganho líquido até a plena ocupação[[2]](#footnote-2).

Esta diversificação de preços é altamente benéfica aos compradores, que podem adquirir a diferentes preços, de acordo com seus orçamentos e planejamento da viagem. E é relativamente perversa para as empresas. Como as recorrentes falências, aquisições e fusões no setor aéreo o demonstram. Que é compensada pela recorrente entrada de novas empresas no setor. Assim, o setor de serviços aéreos de transporte se “organizam” como um oligopólio particularmente instável. As empresas crescem até um certo patamar e (malgrado exceções notáveis) decaem. Muitas das empresas mais longevas já passaram por mais de uma crise financeira grave, só superadas com apoio governamental (usualmente justificado com argumentos de soberania nacional).

Apesar da instabilidade em sua conformação e participação relativa das distintas empresas, o mercado aeroviário não tende para a concentração crescente. Pois o ingresso de novas empresas concorrentes nas rotas mais disputadas é sistemático. Como regra geral, tratam-se de empresas com alguma experiência no mercado aeroviário, mas que iniciaram operando em rotas marginais, com aeronaves relativamente pequenas, que atendem uma demanda restrita. Em função mesmo da restrição de mercado, o número de empresa que operam e **concorrem** em rotas marginas é **pequeno**. Muitas vezes, uma única empresa (ou, no máximo, duas) oferece(m) uma determinada rota. De sorte que o grau de monopólio das operadoras é elevado, assim como seu poder de impor preços sobre os custos diretos e totais e conquistar uma taxa de lucro não desprezível. A lucratividade induz ao crescimento. Via de regra, pelo ingresso nos mercados mais cobiçado: as grandes rotas, de mercado expressivo. Onde a concorrência é usualmente elevadíssima. E os lucros são mínimos[[3]](#footnote-3).

* 1. **O modal ferroviário e sua centralidade estratégica**

A apresentação do padrão de formação de preços do modal aeroviário nos permite derivar duas regras **absolutamente gerais** sobre formação de preços dos serviços logísticos:

* 1. quanto maiores os custos fixos da operadora de transporte, maior a tendência à diferenciação interna de preços;
  2. quanto maior o número de operadores em modais de elevado custo fixo, menor o preço médio e menor o lucro dos mesmos.

A adequada compreensão destas duas regras é essencial para que se entenda a peculiaridade dos investimentos e da formação de preços no modal ferroviário. E sem entender a lógica de investimentos e de precificação neste modal não poderemos avaliar qual a melhor estratégia para promover sua ampliação e qualificação competitiva; condição *sine qua non* para estruturalizar a competitividade do agronegócio do Oeste Paranaense.

O modal ferroviário comunga de uma característica central com o modal aeroviário: os elevados custos fixos. Mas a concorrência entre os prestadores de serviços tende a ser muito inferior. Muitas vezes, os operadores deste modal são monopolistas e não existe contestabilidade interna efetiva.

As estruturas ferroviárias são o exemplo típico do que a teoria econômica dominante até meados do século chamava de “monopólio natural”. Dados os elevadíssimos custos fixos associados à construção de uma ferrovia, uma vez implantada uma linha, dificilmente algum concorrente se atreveria a construir uma nova linha de traçado similar, mesmo quando não existem restrições legais ao ingresso de concorrentes (garantindo um mínimo de lucratividade ao investidor). E isto porque a elevada participação dos custos fixos nos custos totais e a elevada capacidade de carga de um comboio induziriam a uma guerra de preços ainda mais profunda do que aquela que normalmente grassa entre companhias de transporte aéreo. Afinal, enquanto as companhias aéreas podem abrir mão de rotas menos lucrativas, deslocando o equipamento-aeronave para outros destinos, o mesmo não pode ser feito no modal ferroviário com os trilhos de uma ferrovia. De sorte que, uma vez instaurada uma guerra de preços, é muito difícil escapar dela. A não ser por cartelização e acordos de preços que, além de ilegais, são pouco estáveis. De sorte que nenhum investidor racional construiria uma segunda linha férrea voltada ao atendimento dos mesmos destinos antes do esgotamento da capacidade de transporte da primeira ferrovia e da emergência de uma demanda reprimida capaz de garantir a rentabilidade de **longo** prazo.

Ora, mas se a exploração da operação toma a forma de monopólio natural, o agente construtor, proprietário e administrador da linha não estará disposto, nem a abrir mão da operação de transporte, nem a conceder seu uso a terceiros. Porque o **controlador**[[4]](#footnote-4) abriria mão do monopólio na oferta do serviço de transporte terrestre que apresenta o menor custo por unidade de volume e massa? Esta posição monopolista permite que o operador ferroviário imponha aquele preço que lhe proporciona o lucro máximo.

**A princípio, o preço de monopólio na oferta da carga ferroviária será o preço do transporte rodoviário (concorrente direto do transporte terrestre e de custos operacionais mais elevados) subtraídos os custos de transbordo e os custos associados ao diferencial de tempo entre a captação e a entrega da carga** (que é usualmente superior no modal ferroviário). Vale dizer: **ao contrário do que usualmente se pretende, os menores custos operacionais do transporte ferroviário não necessariamente reduzem os preços efetivos dos fretes.** Isto só ocorrerá em duas circunstâncias:

1. se o marco regulatório do modal ferroviário impuser a concorrência interna via compartilhamento de uma mesma linha por distintos operadores e pela desverticalização de seu controle (cindindo as figuras do proprietário, construtor, administrador e transportador); ou
2. se a ferrovia sofrer a concorrência direta e efetiva do único modal que apresenta um custo de transporte por unidade de volume inferior: o **hidroviário**.

Em suma: dado que os custos de transporte por unidade de volume dos modais aeroviário e rodoviário são mais elevados que o ferroviário, os preços praticados neste último só cairão significativamente abaixo do sistema de menor custo (o rodoviário) se a regulação pública impuser a concorrência entre fornecedoras de serviços ferroviários, ou se existir a alternativa do transporte hidroviário. Esta última alternativa pressupõe não apenas a existência de uma via navegável, mas, igualmente bem, a existência de estruturas portuárias e de prestadores de serviço de transporte hidroviário. Não obstante, esta é a via mais segura, rápida e eficaz de induzir as transportadoras ferroviárias a operarem com preços inferiores ao de monopólio. Para que se entenda este ponto, precisamos esclarecer os fundamentos da grande e sistemática resistência dos operadores ferroviários em abrir mão do monopólio natural.

Tal como já apontado, o transporte ferroviário apresenta as características das grandes companhias de aviação: na medida em que os custos de qualquer operação de deslocamento são essencialmente fixos, é possível incorporar novos vagões-containers cobrando preços muito inferiores ao preço médio ou “de tabela”. Na realidade, este modal **pode** (ainda que os operadores não queiram) operar com qualquer preço acima do custo marginal associado à incorporação de mais um vagão e este custo marginal é muito baixo, até o limite superior da capacidade de tração da locomotiva. Qualquer contribuição que supere os custos marginais associado à inclusão de um novo vagão-container ao comboio estará ampliando os lucros (ou diminuindo os prejuízos) operacionais.

**É exatamente por isso, que o modal ferroviário é particularmente resistente à ampliação da concorrência em seu interior.** A simples imposição legal do direito de tráfego por parte de companhias transportadoras que não as próprias concessionárias é capaz de levar a uma situação **similar** a das “linhas paralelas”: a possibilidade de emergir uma guerra de preços para conquistar o clientes das demais operadoras é elevada. A única diferença com o caso da “linha paralela” encontra-se no fato de que a capacidade de carga não é duplicada com o ingresso de concorrentes operando sobre uma mesma e única linha. Não obstante, o risco de uma guerra de preços não é desprezível. Senão vejamos.

Imaginemos que, inicialmente, uma única firma controle todas as operações no modal ferroviário e que ela pratica um preço de monopólio, vale dizer, o preço que lhe garante o maior lucro possível e que é baseado nos custos do modal rodoviário. Imaginemos que, posteriormente, o governo imponha a concorrência, determinando que uma determinada percentagem do tempo (por exemplo, 50%) de uso da linha seja destinada a outras operadoras. Imaginemos, ainda, que as operadoras ingressantes adotem as mesmas tarifas da firma que perdeu o monopólio com vistas a evitar uma guerra de preços e maximizar os lucros conjuntamente.

Ora, este preço é muito superior aos custos marginal e médio. E, por ser tão elevado, desloca para o modal rodoviário parcela da demanda potencial sobre a ferrovia. Nestas condições, a tentação de oferecer serviços “diferenciados” à clientela que se quer conquistar tende a ser elevada. A não ser que cada operadora trabalhe no limite de sua capacidade[[5]](#footnote-5). Neste caso, o preço de monopólio será mantido e os usuários pouco se beneficiarão da alternativa ferroviária ao modal rodoviário. Porém, se alguma das operadoras se deparar com capacidade ociosa, é muito provável que ela venha a oferecer vantagens a clientes potenciais com vistas a ampliar a carga transportada por comboio. E se a concorrência em preços emerge num modal tão peculiar é difícil frear o seu desenvolvimento. E isto porque – ao contrário do modal aeroviário, em que cada operadora pode abrir mão de uma rota deficitária – a rota ferroviária não é objeto de deslocamento.

A crítica mais usual à conclusão acima é de ordem empírica e se estrutura sobre a eficiência operativa do modal ferroviário em diversos países onde se rompeu o monopólio da exploração da malha. É fato. Mas é preciso entender que, na maior parte dos países onde **hoje** isto ocorre a malha ferroviária é antiga e foi construída num período em que era permitida sua exploração sob condições de monopólio. Construir, administrar a via e dividir a exploração **não** foi a regra do passado. Na realidade, o processo de regulação da concorrência no sistema ferroviário mundial ainda está longe de se encontrar concluído, tendo em vista a crescente integração das malhas nacionais em redes reguladas por acordos internacionais[[6]](#footnote-6).

Por isto mesmo, não será fácil impor esta regra ao seleto grupo de empresas brasileiras aptas técnica e financeiramente à realização de investimentos deste porte. Até porque qualquer regulação da concorrência encontra uma resistência muito maior no Brasil de hoje do que nos países capitalistas hoje desenvolvidos. E isto na medida em que a instabilidade jurídica e institucional é muito elevada em nosso país e, por extensão, a confiança no cumprimento dos contratos e na estabilidade das regras é mínima[[7]](#footnote-7).

Não resta dúvidas de que a disposição a investir do conjunto do empresariado nacional é impactada negativamente em função da instabilidade de regramento. Mas há um setor para o qual o impacto é superior: aqueles intensivos em capital (exigindo grandes investimentos) que operam e ofertam bens e serviços cujos preços são, necessariamente, objeto de regulação e interferência pública. Estes são aqueles que poderíamos chamar de “Sistema de Serviços Industriais e Logísticos de Utilidade Pública”, que vão da geração e distribuição de energia elétrica ao fornecimento de serviços portuários. O impacto será tanto maior quanto maior a participação dos custos fixos nos custos totais. A operação ferroviária (como a geração de energia elétrica) apresenta este padrão de custeio. O que se desdobra numa resistência crônica de construtores/financiadores se comprometerem com um investimento tão arriscado se não lhes for garantido o monopólio do usufruto[[8]](#footnote-8).

Encontramo-nos, pois, num impasse peculiar no que diz respeito à ampliação e difusão do modal ferroviário no país. Ele é condição para a consolidação da competitividade da agroindústria nacional no mercado global e, por extensão, para a consolidação das principais cadeias propulsivas nacionais. Não obstante, se esta ampliação e difusão se realizar na ausência de um marco regulatório garantidor da concorrência, a queda dos custos de transportes não tende a ser transferida para os usuários e consumidores finais, sendo ineficaz no que diz respeito aos ganhos de competitividade. E na ausência de monopólio os potenciais inversores mostram reticentes à realização das inversões necessárias à consolidação deste modal estratégico.

Seja qual for a equação que nos livrará deste impasse, não nos parece sensato apostar em uma solução de curto ou médio prazo. E isto porque, mesmo que sejamos ágeis (e dificilmente seremos) na definição de um marco regulatório (seja ele qual for), a construção da malha ferroviária mínima necessária ao atendimento das demandas de carga não se realizaria em menos de uma década. É preciso, pois, pensar alternativas.

**2.4. O modal hidroviário**

O modal hidroviário é constituído por dois sub-modais: marítimo e navegação interior. O sub-modal marítimo subdivide-se em cabotagem (entre portos do mesmo país) e oceânico (entre portos de distintos países). O sub-modal interior, por sua vez, subdivide-se em fluvial (rios), lacustre (lagos naturais) e hidrovias artificiais (canais, lagos e eclusas construídas pelo homem). A despeito desta classificação admite-se certa sobreposição entre as categorias[[9]](#footnote-9), ela é útil na medida em que os distintos subsistemas estão submetidos a distintos padrões regulatórios e a distintas autoridades com poder de controle sobre (e, no limite, veto ao) usufruto da via. Além desta divisão básica, os operadores do modal hidroviário se subdividem em dois grandes grupos: armadores (responsáveis pelo transporte naval) e administradores portuários.

O reflexo da diversidade interna do modal hidroviário (expressa na subdivisão em sub-modais e classes) é a diversidade de empresas e agentes que operam em seu interior. Assim como a ferrovia é um monopólio natural, na ausência de regulação governamental restritiva, a navegação fluvial para transporte humano e de pequenas cargas é um sistema de livre entrada. Mesmo a navegação oceânica de longo curso – que exige equipamentos de alto valor e elevado capital circulante – tem características de mercado pulverizado, pois a concorrência em seu interior é global[[10]](#footnote-10). Também os equipamentos portuários apresentam elevada diversidade, permitindo o ingresso de operadores de distintos volumes de capital em portos internos ou portos marítimos especializados em cabotagem. Esta diversidade interior limita a oligopolização do setor e, por extensão, o poder de precificação dos agentes operadores.

Ora, tal como os modais aeroviário e ferroviário, o modal hidroviário caracteriza-se pela elevada relação “custo fixo / custo variável”. No curto e no médio prazo, praticamente todas as despesas de um porto ou de um navio cargueiro são fixas. E tal como no sistema aeroviário, os deslocamentos de “retorno” são impositivos. Um navio cargueiro que chegou ao seu porto de destino e precisa retornar para o porto de origem está disposto a aceitar cargas a qualquer preço. Até porque alguma carga é necessária para garantir a estabilidade do navio. De sorte que os riscos de uma guerra de preços são extraordinariamente elevados neste modal.

O desdobramento positivo da elevada concorrência interna ao modal hidroviário é o seu padrão de precificação: **os custos menores do transporte deste modal tendem a ser integralmente transferidos para os usuários (por oposição ao lucros monopolistas dos operadores ferroviários).** E é virtualmente impossível sobrestimar a importância deste desdobramento. Afinal, uma barcaça padrão é capaz de transportar 1200 toneladas, enquanto um vagão de trem comporta até 50 toneladas e um caminhão padrão comporta em torno de 30 toneladas. Assim, um comboio com 5 barcaças comporta uma carga equivalente a pouco mais de 120 vagões ferroviários e em torno de 200 caminhões, gerando economias extraordinárias em pessoal ocupado. Além disso, os custos de implementação e manutenção de uma hidrovia são muito menores do que os custos de implantação ferroviária e de manutenção rodoviária. E, por fim, os dispêndios com combustível são significativamente inferiores: o transporte de uma tonelada de carga por 1000 quilômetros exige 5 litros de combustível no transporte hidroviário, 10 litros no transporte ferroviário e 100 litros no transporte rodoviário[[11]](#footnote-11).

**O mais importante, contudo, é o efeito dos preços do transporte hidroviário sobre os demais modais: ao emergir como competidor do modal ferroviário, a hidrovia deprime o (normalmente elevado) grau de monopólio deste modal, impondo a redução de seus preços de oferta. E com a queda dos preços na ferrovia, os operadores rodoviários (em especial as empresas concessionárias de rodovias pedagiadas) veem-se obrigadas a deprimir seus preços e margens de lucro, transferindo os ganhos de produtividade para os usuários iniciais (ofertantes de carga) e finais (consumidores).**

Infelizmente, a compreensão da função estratégica do modal hidroviário para a redução dos custos de transporte e alavancagem da competitividade do conjunto das cadeias exportadoras nacionais (e, em especial, das cadeias agroindustriais e extrativas minerais) ainda é muito pouco difundida. O que se desdobra na resistência de parcela expressiva dos agentes públicos responsáveis pela gestão dos recursos hídricos em incorporar as demandas de operadores logísticos na administração dos mesmos. Em especial dos mananciais de “água doce”, que são objeto de expressiva demanda para consumo pessoal e insumo produtivo rural e urbano e para geração de energia hidrelétrica. Assim é que se fosse explorado todo o enorme potencial de transporte de cargas da hidrovia Tietê-Paraná-Prata (para dar um exemplo expressivo) as exigências de calado imporiam restrições à utilização do manancial para a geração de energia elétrica em Itaipu e Ilha Solteira e para o atendimento das demandas empresariais e familiares de água potável ao longo de um território que conta com metrópoles da expressão de São Paulo e Buenos Ayres.

O resultado deste imbróglio é que **o potencial do modal hidroviário para deprimir os custos logísticos em geral (afetando, insista-se, o processo de precificação dos demais modais) tende a ser deprimido pela regulação pública.** Pois é o Estado que regula o uso de todo o sistema hidroviário nacional com vistas a atender três objetivos precípuos: 1) **impedir** o transporte de mercadorias ilegais (contrabando, drogas ilícitas, armas, cargas roubadas, etc.), o translado e o ingresso (no país ou em outra região) de agentes patogênicos ou que imponham risco ao meio ambiente e a evasão fiscal sobre os serviços de transporte e comercialização de mercadorias; 2) **garantir** a consistência do uso das hidrovias internas com as demais funções dos sistemas fluvial: atendimento das demandas urbanas rurais de água para consumo humano e insumo produtivo, geração de energia hidrelétrica, pesca e equilíbrio do ecossistema; e, finalmente, 3) **promover** a sustentabilidade econômica dos operadores do modal hidroviário através do controle da concorrência oportunista e da prática de dumping em seu interior[[12]](#footnote-12).

A adequada compreensão dos conflitos de interesse sobre os recursos hídricos e seus rebatimentos no planejamento logístico nacional é fundamental para a superação de interpretações simplistas acerca do nosso “rodoviarismo”. Mais do que subordinação aos interesses da indústria automotiva ou de falta de planejamento público, as hidrovias foram secundarizadas (quando não inviabilizadas) pelo privilegiamento da geração de energia elétrica e do abastecimento urbano por parte do Estado e pelo privilegiamento de operações porta-porta (sem transbordo e com maior flexibilidade de rotas) por parte de demandantes e operadores logísticos.

A crescente interiorização da economia nacional e o aprofundamento de sua especialização agroindustrial e extrativa mineral, contudo, levaram à crítica da estratégia logística dominante ao longo do século XX. E o grande marco desta inflexão é a Lei 12.815, de junho de 2013, que busca promover a concorrência entre portos e operadores portuários através da simplificação das exigências para instalação de terminais de uso privado e sua liberação para operarem cargas de terceiros.

Os efeitos do novo marco regulatório já se fazem notar nos ganhos de eficiência do sistema portuário brasileiro. Mas ainda não renderam todos os frutos esperados no que diz respeito à revitalização das hidrovias interiores. E isto – por contraditório que possa parecer – em função da enorme potencialidade do modal hidroviário. Como vimos acima, um pequeno comboio com 5 barcaças equivale a 200 caminhões de carga. Ora, nenhum comboio será desviado para um novo porto se não estiver seguro de encontrar, no destino, o volume de carga necessário à rentabilidade da operação. E os ofertantes de carga não destinarão 200 caminhões a um porto novo se não estiverem seguros de que encontrarão as embarcações necessárias ao adequado envio de seu carregamento. A solução deste imbróglio pressupõe ação pública e organização social. Voltaremos a este ponto em nossas considerações sobre o potencial do modal hidroviário para o Oeste Paranaense.

* 1. **O modal rodoviário**

O modal rodoviário apresenta duas características essenciais: 1) é o único modal porta-a-porta; 2) seu custo de implantação é mínimo *vis-à-vis* os demais. Estas duas características estão no centro de sua eleição como modal dominante no Brasil. Tal como vimos na primeira seção deste trabalho, a continuada ampliação da fronteira em direção ao noroeste, com a consequente redefinição da hierarquia dos territórios produtores de matérias-primas agroindustriais e minerais impôs o privilegiamento do modal de maior flexibilidade e menor custo de implantação. Subsidiariamente, contribuiu para o privilegiamento deste modal: 3) a possibilidade de evasão aos postos rodoviários de fiscalização e exação tributária (especialmente nas regiões de fronteira, cujos custos de transporte já eram superiores) pelo uso de rotas alternativas e estradas vicinais; 4) a sinergia entre este modal e a indústria metal-mecânica e de material de transporte, que permitiu a articulação dos interesses econômicos de grupos empresariais multinacionais a interesses de parcela do capital nacional (produtores de laminados de aço e autopeças, revendedores, financiadores, firmas de construção civil rodoviárias, etc.).

Mas se **houve racionalidade na opção rodoviária no passado**, não há mais espaço para a sustentação do rodoviarismo. Em primeiro lugar, porque **o “outro lado” dos menores custos de implantação dos equipamentos rodoviários é a sua baixa durabilidade e, por extensão, os elevados custos de manutenção da malha.** Estes custos são tão mais elevados e as necessidades de reparação são tão mais frequentes quanto maior a intensidade de uso da rodovia para o transporte de carga.

A partir dos anos 80 do século passado os custos de manutenção da malha rodoviária já constituída tornam-se explosivos, ao mesmo tempo em que a capacidade de investimento do setor público em equipamentos de transporte cai abruptamente com o fim do “Milagre” e a emergência da crise da dívida externa. A estas duas determinações veio a se somar a Constituição Cidadã de 1988, que abriu um leque significativo de novas responsabilidades para o setor público (em especial, com o sistema de saúde e previdência) sem a devida base fiscal-arrecadatória. Por fim, o Plano Real e a Lei de Responsabilidade Fiscal comprometeram o Estado com a geração de superávits primários para a cobertura de pelo menos uma parte dos cronicamente elevados juros da dívida pública[[13]](#footnote-13). O desdobramento deste conjunto de movimentos foi a inviabilização do padrão vigente entre 1930 e 1980 na expansão, manutenção do modal rodoviário.

Durante os anos 80, enquanto a crise fiscal ainda era percebida como momentânea, os investimentos públicos e os dispêndios com manutenção da malha rodoviária foram fortemente deprimidos. Simultaneamente, o avanço da fronteira agrícola impunha demandas crescentes de investimentos, que eram atendidas de forma cronicamente insatisfatória e insuficiente. A partir dos anos 90, consolidou-se a percepção de que o sistema logístico nacional – envolvendo os conjunto dos modais – não poderia mais ser operado exclusivamente pelo setor público, mas deveria ter sua gestão compartilhada sob a forma de PPPs e/ou concessões.

Não parece haver mais espaço para dúvidas acerca da pertinência desta conclusão. A despeito da resistência inicial manifestada por partidos e organizações à esquerda do espectro político, os governos petistas de Lula e Dilma vieram a por uma “pá de cal” nas propostas de reestatização integral da exploração dos equipamentos logísticos fixos (rodovias, ferrovias, portos e aeroportos). **Não obstante, também é preciso entender a pertinência – mesmo que parcial – das críticas ao padrão de concessão rodoviária adotada a partir de meados dos anos 90. A compreensão deste ponto é absolutamente central, na medida em que estamos vivendo, atualmente, um grande debate sobre a pertinência ou impertinência da renovação das concessões dos anos 90 e início dos anos 2000 nos mesmos termos em que elas foram objeto de contratação no período.**

Tal como vimos insistindo, a principal característica do modal rodoviário é o baixo custo de implantação, que lhe empresta extraordinária plasticidade e flexibilidade. Ora, enquanto a oferta de equipamentos rodoviários era exclusiva responsabilidade do Estado, as estradas iam sendo abertas, asfaltadas, duplicadas, qualificadas e – acima de tudo – **contestadas** (pela abertura de vias alternativas ligando os mesmos destinos[[14]](#footnote-14)) de acordo com o crescimento da demanda e as disponibilidades de recursos públicos para realizar investimentos. **Esta política (ou, se se preferir, esta não-política, este não-planejamento) muda radicalmente quando a gestão/manutenção/qualificação de ramais rodoviários é concedida à iniciativa privada. Na medida em que o investimento em estradas de rodagem passa a ser um “negócio mercantil”, o investidor passa a exigir garantias de que o sistema não será objeto de contestação; vale dizer, que, a despeito do aumento da demanda, não será permitida a construção de vias paralelas. Até mesmo rodovias vicinais, acessos e desvios passam a ser objeto de cerceamento e controle, na medida em que podem viabilizar a evasão aos pedágios.**

Aqui se encontra o ponto de maior complexidade na definição de um marco regulatório da concessão rodoviária capaz de contemplar os interesses de usuários e concessionárias gestoras no curto, no longo e no médio prazo. A cobrança de pedágios é uma forma legítima e justa de distribuição dos ônus da manutenção dos equipamentos: os usuários pagam pelos serviços na proporção e intensidade de seu uso. Na medida em que a gestão, manutenção e qualificação dos equipamentos rodoviários envolve investimentos e riscos, é da norma capitalista que os concessionários obtenham um lucro. Não obstante, é preciso que a oferta de equipamentos seja efetivamente qualificada, contemplando, igualmente bem, as necessidades dos usuários. Mais: é preciso garantir que a oferta de equipamentos crescerá e se qualificará em consonância com a expansão da demanda.

Como o sistema de mercado usualmente fornece estas garantias aos consumidores? Pela liberdade de utilização (ou não) de alternativas, pelo direito de optar por serviços – neste caso, rodovias ou modais – alternativos. E, aqui, o busílis da questão. **O problema mais grave do sistema logístico brasileiro é falta de contestabilidade.** O sistema ferroviário foi privatizado e ainda opera sob um marco regulatório que consagra sua dimensão de monopólio natural; o sistema hidroviário (com honrosas exceções) praticamente inexiste no Brasil e não exerce qualquer função de contestabilidade efetiva nas regiões Sudeste e Sul; e as concessões rodoviárias foram contratadas sem a imposição de compromissos efetivos de ampliação e qualificação dos serviços.

Na verdade, as primeiras experiências de concessão rodoviária – levadas à frente pelo Rio Grande do Sul e pelo Paraná ainda nos anos 90 do século passado – se realizaram dentro de padrões contratuais profundamente desequilibrados no que diz respeito aos interesses de usuários e operadores. Nesta primeira geração de concessões as garantias de rentabilidade dadas pelo setor público foram estruturadas a partir de garantias de não-contestabilidade, do livro exercício do monopólio ao longo de todo o período de concessão. Além disso, foram introduzidas cláusulas acerca dos cálculos de custo e de indexação inflacionária que se mostraram igualmente desequilibradas, na medida em que sobrevalorizavam o peso daqueles serviços que podiam ser contratados pelas concessionárias em condições de integração vertical[[15]](#footnote-15). O resultado foi o crescimento das tarifas de pedágio acima da inflação média, sem a concomitante qualificação dos serviços num período em que a demanda por equipamentos rodoviários sofreu uma expansão vertiginosa em função da interiorização do desenvolvimento e da explosão da demanda asiática de commodities agrícolas.

Felizmente, o tempo ensina. Com o passar do tempo, o padrão de concessão rodoviária foi sendo alterado em direção a um crescente equilíbrio de interesses entre usuários e investidores. E a relação entre “qualidade dos serviços” e “valor dos pedágios” cobrados pelas concessionárias de transporte rodoviário vem se alterando em prol dos usuários desde os anos 90 do século passado até a segunda década do corrente século. É possível dividir a história das concessões rodoviárias brasileiras recentes em três gerações. Os contratos firmados nos anos 90 pelas UFs precursoras das concessões (como RS e PR) foram marcados por um forte desequilíbrio em prol das concessionárias. Os contratos de segunda geração, firmados na primeira década do corrente século (por UFs da região Sudeste, com o protagonismo de SP) alcançou um maior equilíbrio, com valores mais baixos de pedágio e contrapartidas maiores. Mas a terceira geração de concessões - dos anos dez, liderada pelas UFs do Centro-Oeste – é aquela que conquistou melhores benefícios para os usuários.

O lado negativo deste processo de aprendizagem é o desequilíbrio imposto às UFs e regiões. As empresas exportadoras das UFs “retardatárias” só começaram a ser oneradas diretamente com o pedagiamento das cargas rodoviárias muitos anos após este processo ter início nas UFs do Sul e do Sudeste. E quando o foram, incorreram em custos inferiores àqueles impostos às UFs precursoras deste processo. Este desequilíbrio só não foi mais perverso porque as UFs retardatárias são justamente aquelas que – situadas no interior do país e distantes do portos marítimos e dos principais centros consumidores nacionais – são as que apresentam os maiores custos de transporte por unidade de carga[[16]](#footnote-16). É chegado o momento, contudo, de incorporar o aprendizado do Centro-Oeste, tomando a terceira geração dos contratos de concessão como referência para a revisão das concessões nas demais UFs. Na verdade, é possível até avançar com relação aos contratos do Centro-Oeste. Quer nos parecer que seja possível – e necessário, se se quer **garantir** a **competitividade** das cadeias agroindustriais do Oeste Paranaense no longo prazo – construir um novo sistema de regulação e operação da logística do (Oeste do) Paraná baseado na mobilização empreendedora dos principais usuários logísticos regionais. Este é o tema de nossa próxima seção.

1. **Fundamentos de um Programa Oestino de Logística e Transporte (POLT)**

**3.1.** **Breve Avaliação do Programa Estadual de Logística e Transporte da Federação das Indústrias do Estado do Paraná**

A demanda de trabalho encaminhada aos redatores deste relatório pela Fundação Parque Tecnológico de Itaipu tinha por base a necessidade de avaliar a consistência teórica e prática do Programa Estadual de Logística e Transporte (PELT-2035) - produzido pela equipe técnica da Federação das Indústrias do Estado do Paraná – no que diz respeito ao enfrentamento dos sérios gargalos logísticos do Oeste Paranaense. O primeiro a dizer sobre este ponto é que o PELT-2035 é um trabalho de mestres[[17]](#footnote-17). Os poucos reparos que temos ao PELT-2035 dizem respeito à sua excessiva abrangência territorial, que impõe uma certa perda de acuidade no tratamento das peculiaridades regionais. Antes de tratar deste ponto, contudo, nos parece necessário salientar as principais contribuições positivas do programa.

No que diz respeito ao tratamento dado aos distintos modais, o PELT mostra-se particularmente abrangente e competente no tratamento da questão rodoviária. Em particular, pareceu-nos particularmente acurada a interpretação crítica da primeira geração de concessões rodoviárias e a defesa contundente da realização de novas licitações. A renovação das concessões nos marcos em que os contratos foram firmados nos anos 90 imporia mais duas décadas de desequilíbrios entre os benefícios e os custos impostos aos usuários. Vale observar que as regiões mais prejudicadas por uma eventual renovação dos contratos são: 1) aquelas situadas à máxima distância do Porto de Paranaguá e dos maiores centros metropolitanos do Brasil (no Oeste e Sudoeste Paranaense); 2) aquelas cujas cadeias propulsivas são mais intensivas em transporte (como as cadeias de grãos, proteína animal e desdobramentos da madeira, as principais cadeias propulsivas do Oeste e Sudoeste Paranaense). Em suma: **os interesses estratégicos dos agentes econômicos oestinos seriam fortemente prejudicados numa eventual renovação das concessões rodoviárias, e podem ser fortemente alavancados numa (ainda eventual) inauguração de uma “quarta geração” de contratos de concessão rodoviária liderada pelo Estado do Paraná.** Só temos um pequeno reparo a fazer ao tratamento que o PELT dá ao modal rodoviário: quer nos parecer que os técnicos da FIEP sobrevalorizam relativamente a duplicação e qualificação dos principais eixos rodoviários em detrimento relativo da expansão da malha secundária. A nós parece que a expansão da malha secundária é condição *sine qua non* para a conquista de um equilíbrio duradouro entre custos e benefícios de usuários e concessionárias. E isto na medida em que **é a malha secundária que garante contestabilidade interna ao modal rodoviário, deprimindo o grau de monopólio doa postos de pedágio.**

Aparentemente, o PELT incorre neste equívoco por subestimar as dificuldades de ampliar a malha ferroviária e de transformar este modal num depressor do grau de monopólio (e dos preços) das concessionárias rodoviárias. E isto a despeito do competente corpo técnico da FIEP ter toda a clareza sobre a inexistência de um marco regulatório **efetivo** para as novas concessões ferroviárias. Não obstante, parece haver uma expectativa de que o quadro atual poderá ser superado com relativa rapidez e de forma a contemplar as exigências de contestabilidade interna aos operadores ferroviários; condição necessária à depressão do grau de monopólio dos dois modais considerados em conjunto.

No que diz respeito ao modal aeroviário, a equipe responsável pela construção do PELT demonstra ter clareza de que seu potencial de contestabilidade para o transporte de mercadorias (carga) é mínimo. Este é um modal voltado primordialmente ao transporte de pessoas. Excetuados os territórios turísticos (como Foz do Iguaçu), os equipamentos aeroportuários e as companhias aéreas (com suas escalas de voos) **não** constituem elos das cadeias **propulsivas**. São elos do que caracterizamos como “Multi-Cadeia Reflexa Genérica”[[18]](#footnote-18). E, neste sentido (com exceção dos territórios turísticos), não são investimentos prioritários ao enfrentamento de gargalos logísticos interpostos ao crescimento **econômico** regional. Por maior que seja o benefício para empresas em geral e cidadãos domiciliados nas cidades de porte médio, a multiplicação de equipamentos aeroportuários com capacidade superior à demanda (e, portanto, incapaz de garantir lucro aos administradores dos mesmos) envolve a imobilização de recursos escassos em equipamentos cuja capacidade propulsiva é mínima. Estes pontos não chegam a ser objeto de discussão no PELT. Mas ficou-nos a impressão de que os redatores do programa reconhecem sua pertinência. A incorporação ao PELT da (tão ampla, quanto economicamente inconsistente) ampla lista de demandas regionais e locais por novos aeroportos cumpre, antes, um papel político, do que rigorosamente técnico. Assim, a FIEP se exime do ônus de hierarquizar demandas e, eventualmente, contrariar interesses locais e particularistas, subtraindo a necessária união das distintas regiões em defesa do projeto maior.

Por fim, o tratamento dado ao modal hidroviário é essencialmente correto; mas está longe de ser exaustivo. Na realidade, o PELT virtualmente ignora as hidrovias **interiores**, focando toda a sua atenção nos **equipamentos** **portuários** **marítimos**, com ênfase nos projetos de ampliação do Porto de Paranaguá e na possível emergência de novos terminais portuários na mesma baía. Esta circunscrição é compreensível: o potencial de navegabilidade do sistema fluvial e lacustre propriamente paranaense é muito pequeno, virtualmente insignificante. Não obstante, o Oeste do Paraná – seja em sua porção sul, seja em sua porção central, seja em sua porção norte – tem a **possibilidade** de acessar o complexo hidroviário que define as divisas deste Estado com Argentina, Paraguai, Mato Grosso do Sul e São Paulo, envolvendo através das bacias solidárias Tietê-Paraná-Paraguai-Prata. É bem verdade que – como vimos anteriormente – estes sistemas não se encontram plenamente constituídos e existem obstáculos físicos (barragens sem eclusa e trechos de navegabilidade restrita ou inviável sem a realização de investimentos), político-institucionais (multiplicidade de agentes reguladores e de interesses contraditórios sobre os recursos hídricos) e carências de equipamentos (desde portos a comboios) e de operadores logísticos aptos a articular demanda e oferta de serviços de transporte hidroviário. Contudo, nenhuma destas determinações justifica que se dê um tratamento menos acurado às hidrovias interiores. E isto na medida em que o desenvolvimento deste sistema é condição *sine qua non* para o enfrentamento dos graves gargalos logísticos não só do “Grande Oeste Paranaense” (envolvendo tanto a porção sul, quanto a porção noroeste do Estado), como de todo o Brasil Central. O que equivale a dizer que o desenvolvimento deste modal é inexorável. E o Paraná não pode ficar de costas para a verdadeira revolução competitiva que o seu desenvolvimento e disseminação vai impor no país.

**3.2. As particularidades da logística oestina: prolegômenos de um POLT**

Tal como procuramos demonstrar acima, as peculiaridades organizacionais do modal ferroviário dificultam ao máximo a definição de um marco regulatório competitivo capaz de garantir, simultaneamente: 1) rentabilidade (no curto, médio e longo prazo) a potenciais investidores em um modal caracterizado por imobilizações elevadas, custos fixos irrecuperáveis e amortização lenta; 2) transferência dos menores custos do transporte ferroviário para os preços dos fretes em geral e, por extensão, para a renda dos produtores e/ou dos consumidores finais das mercadorias transportadas. A extensão do território nacional, a inadequação e sucateamento de nossa malha ferroviária, a crise fiscal do setor público (que limita seu potencial de investimentos) e a instabilidade institucional do país exponenciam a complexidade da contradição apontada acima. E a conclusão a que chegamos é que - tomando por horizonte a próxima década (e, arriscaríamos até a dizer: os próximos 20 anos, que é todo o horizonte do PELT) – são mínimas as chances do modal ferroviário ganhar capilaridade e competitividade no território nacional para garantir a superação dos graves gargalos logísticos dos sistemas agroindustriais do país.

Se somamos a esta conclusão o reconhecimento de que: 1) a contestabilidade interna e capacidade de depressão de preços-custos do modal hidroviário é muito superior ao do modal ferroviário enquanto os volumes de investimentos para a ampliação e qualificação são menores; 2) o gargalo logístico da fronteira agrícola nacional (nas regiões Centro-Oeste e Norte) é muito mais apertado que o gargalo dos Estados do Sul e do Sudeste e seu enfrentamento é condição *sine qua non* para a dinamização econômica destes territórios; 3) as Macro-Regiões Norte e Centro-Oeste têm acesso a três macro-bacias fluviais – Madeira-Amazonas, Araguai-Tocantins (a leste-nordeste) e Paraguai-Prata (ao sul) de elevada navegabilidade; e 4) a nova Lei dos Portos, do primeiro governo Dilma, vem se mostrando eficaz na ampliação do número de portos e no aprofundamento da concorrência entre portos públicos e privados e, por extensão, na depressão dos custos e elevação da eficiência e competitividade dos serviços portuários marítimos e interiores e do modal hidroviário de forma geral; impõe-se uma nova derivação: **a superação do gargalo logístico nacional se dará pela “caminho das águas”.** Este é o horizonte virtualmente impositivo. E quem não participar, vai estar alijado da nova matriz logística brasileira.

O impacto desta conclusão sobre a estratégia logística oestina não pode ser subestimado. Na realidade, o impacto é enorme para todo o Paraná e, de forma ainda mais ampla, para toda a Macro-Região Sul e Sudeste. E isto na medida em que um modal de transporte é parte de uma cadeia produtiva e de serviços de alta complexidade. Assim como o rodoviarismo e a indústria automotiva são partes de um mesmo todo, o modal hidroviário se articula com a indústria naval (que, certamente, ganhará nova expressão no cenário nacional), com a emergência de operadores logísticos efetivamente multimodais (que vão “atropelar” as transportadoras tradicionais), com uma nova construção civil (voltada à construção de portos, eclusas e sistemas de transbordo). E assim como abre um amplo conjunto de oportunidades, deve deprimir relativamente a taxa de crescimento de setores que, até há pouco, cresciam a uma velocidade igual ou superior à média da economia (como a cadeia petroquímica e combustíveis fósseis, indissociável do rodoviarismo). **A expansão e consolidação do modal hidroviário como a grande alternativa nacional ao rodoviarismo no curto e médio (e, talvez, longo prazo) tem impactos sobre as perspectivas de rentabilidade de virtualmente todas as cadeias produtivas nacionais.**

Este fato é particularmente importante para o Oeste Paranaense, que pode vir a ocupar um papel de protagonista no desenvolvimento do novo modal. E isto por dois motivos centrais. Em primeiro lugar, porque Foz do Iguaçu encontra-se numa situação geográfica absolutamente privilegiada para ocupar um papel de liderança neste novo modal. Como se sabe, a partir da barragem de Itaipu, o rio Paraná é navegável e se comunica com os portos de Rosário, Buenos Aires e Montevidéu, que recebem navios aptos ao transporte oceânico. E Foz do Iguaçu já conta com um porto privado alfandegado apto a operar com barcaças graneleiras, e, por extensão, apto a exportar soja paranaense e a importar trigo e outros grãos dos parceiros mercosulinos para processamento nos moinhos do Paraná e São Paulo e/ou para a produção de rações animais.

Além disso, o Paraguai (por não possuir porto marítimo e contar com um rio de excelente navegabilidade) e o norte da Argentina (por sua insularidade e dependência dos afluentes do Prata para integrar-se economicamente com a capital) contam com uma tradição muito mais consolidada de transporte fluvial e de consolidação de cargas para integração com armadores de navegação oceânica. A importância deste expertise e as vantagens competitivas que os operadores logísticos paranaenses em geral - e oestinos, em particular – poderiam obter *vis-à-vis* concorrentes brasileiros que não contam com o poder catalizador da proximidade e dos frequentes contatos comerciais para a articulação de processos de transferência de conhecimento e tecnologia via contratação de consultorias, pagamento de royalties, associações, fusões, aquisições, etc. Afinal, como bem sabemos, a Logística é uma das principais cadeias propulsivas de Foz do Iguaçu. Mas os agentes desta cadeia são, antes, **transportadores** **rodoviários** **internacionais**, do que **operadores** **logísticos** **multimodais**. E esta circunscrição rodoviária é, do nosso ponto de vista, a maior fragilidade competitiva dos operadores locais.

A multimodalidade é o padrão logístico mundial. O único país do mundo que virtualmente absolutizou o modal “porta-a-porta”, abolindo o transbordo e a operação integrada entre empresas e transportadoras distintas, foi o Brasil. Se as operadoras logísticas nacionais não superarem as circunscrições culturais e técnicas que as limita ao papel de “empresas de frete rodoviário”, mais cedo ou mais tarde as operadoras internacionais tomarão o seu lugar. O Oeste Paranaense e, em especial, tri-fronteiriça Foz do Iguaçu, conta(m) com vantagens locacionais, culturais, comerciais e políticas únicas para administrar esta transição. Mas este processo dificilmente será bem sucedido sem que ele seja parte de uma estratégia coletiva, abraçada pelo Programa Oeste em Desenvolvimento de forma clara e consensuada. Senão vejamos.

Tal como apontamos na seção dedicada ao tratamento do modal hidroviário, tendo em vista os grandes volumes que podem ser deslocados em comboios fluviais relativamente pequenos, a transição do puro rodoviarismo para um sistema de integração multimodal com navegação interior é extremamente complexo. Um comboio com 5 barcaças exige uma carga de 200 caminhões. Mas um comboio pode ter um número muito maior de barcaças. Cinco comboios de dez barcaças movimentariam a carga de dois mil caminhões. Os armadores só se dispõem a trazê-las até o porto se tiverem segurança de que encontrarão a carga lá. Os transportadores rodoviários só levarão ao porto se tiverem segurança de que as barcaças receberão as cargas. E os gestores de um pequeno Terminal de Uso Privado (como em Foz do Iguaçu) nem sempre contam com a rede de contatos e a confiabilidade do amplo conjunto de agentes e operadores que seria necessário para superar o impasse de equilíbrios sub-ótimos.

Se tomarmos esta questão meramente do ponto de vista do percentual da produção oestina que poderá ser transportada e exportada pela hidrovia Paraná-Prata no curto e no médio prazo, somos levados a subestimar sua importância. De fato, na medida em que o Oeste Paranaense já fez uma opção bem sucedida pela agregação de valor de sua produção agroindustrial na direção da **proteína** **animal**, a hidrovia perde expressão relativa como rota de exportação. O tempo de transporte ganha expressão relativa na matriz de custos de bens que exigem refrigeração. Hoje, a hidrovia Paraná-Prata só é uma alternativa de transporte competitiva (e, mesmo assim, a depender do câmbio e da disponibilidade de agenda, carga e preço dos armadores nos portos brasileiros e nos portos do Prata que operam com navegação marítima) para uma parcela relativamente menor da produção oestina de grãos exportado a granel. Em termos percentuais, isto é muito pouco.

Mas a importância da hidrovia não se encontra no volume da carga que ela, de fato, irá despachar, mas, acima de tudo: 1) no impacto que a abertura de um terceiro modal exerce sobre o poder de monopólio e precificação dos operadores dos modais rodoviário (em especial, das concessionárias das estradas de rodagem) e ferroviário (em especial da concessionária da única ferrovia que chega ao Porto de Paranaguá); e 2) no impacto associado à qualificação competitiva das cadeias Logística iguaçuana (hoje nucleada pelo transporte rodoviário internacional) e oestina (hoje nucleada pelo transporte rodoviário da produção das cooperativas regionais) num momento em que se impõe a superação do rodoviarismo nacional em direção à multimodalidade com hegemonia relativa da hidrovia sobre a ferrovia no horizonte histórico projetável.

Daí não se extrai que a consolidação da hidrovia seja ação suficiente para o enfrentamento de qualquer estrangulamento. Evidentemente, não o é. É necessária (e não é óbvio que o seja; daí a insistência no tema), mas é insuficiente. **Por isto mesmo, apontamos já no início deste relatório para a necessidade de focar as ações de médio prazo no enfrentamento e redução dos custos do transporte rodoviário.**

Ora, os elevados custos do transporte rodoviário **não** estão baseados em qualquer poder monopolista de precificação das transportadoras de carga. Pelo contrário: a concorrência no segmento é elevada e dificilmente seria possível reduzir ainda mais as margens de lucro sem impor prejuízos às operadoras e perda de qualidade e confiabilidade nos serviços prestados. A queda de preço do frete propriamente dito depende, hoje, de ganhos de produtividade e queda nos custos dos insumos. O padrão competitivo interno aos transportadores do modal ferroviário é de tal ordem que a transferência da produtividade para os preços é virtualmente automática.

Mas há um operador do modal rodoviário que conta, sim, com um poder de monopólio extraordinário: as concessionárias administradoras das rodovias. O foco da luta pela depressão dos custos do transporte rodoviário passa, portanto, pelo enfrentamento do poder de precificação das administradoras dos pedágios. E isto, do nosso ponto de vista, envolve pelo menos três movimentos: 1) impedir a prorrogação dos contratos “de primeira geração” com as atuais concessionárias rodoviárias; 2) constituir uma força tarefa regional (com base na equipe do Oeste em Desenvolvimento) para estudar os contratos de “terceira geração” que vem sendo adotados no pedagiamento do Centro-Oeste e propor melhorias ao mesmo com foco na ampliação da malha rodoviária secundária (que é a condição de contestabilidade do pedágio no médio e longo prazo); 3) avaliar a possibilidade de articular uma pessoa jurídica regional com a participação de representantes dos grandes usuários dos eixos rodoviários que dão vazão à produção do Oeste Paranaense (Cooperativas Agroindustriais, Operadores Logísticos Rodoviários, Associações Comerciais e Industriais do Oeste Paranaense, etc.) com vistas a participar das licitações vindouras para a concessão da gestão rodoviária[[19]](#footnote-19).

Por fim, cabe avaliar a pertinência e suficiência das propostas do PELT para os modais aeroviário e ferroviário no que diz respeito aos interesses estratégicos dos produtores do Oeste Paranaense. Pedimos licença para avaliar estes dois modais simultaneamente por uma razão muito simples: eles são os dois únicos modais que exigem um volume expressivo de recursos para a qualificação dos equipamentos e ampliação do atendimento. A despeito do modal rodoviário encontrar-se defasado, uma nova licitação é suficiente para a geração dos recursos necessários aos investimentos. Algo similar ocorre com o modal hidroviário interior no Oeste Paranaense. Por oposição, os modais ferroviário e aeroviário carecem de – e disputam por – recursos para investimento.

Nosso ponto de vista acerca da prioridade relativa dos dois modais para o desenvolvimento **econômico** do Oeste Paranaense já foi explicitado. A única cadeia propulsiva regional dependente do modal aeroviário é a cadeia do turismo, nucleada em Foz do Iguaçu. Esta, já conta com um sistema aeroviário bastante sofisticado. Ele pode crescer em volume e qualidade de atendimento sem necessidade de novos investimentos na construção de aeroportos. Pelo contrário: urge iniciar um trabalho de **integração** dos aeroportos de Foz do Iguaçu, Puerto Iguazu e Ciudad del Este, com vistas a deprimir os custos de acesso dos turistas ao território. É sempre bom lembrar que a opção por este ou aquele destino turístico é função do conjunto de benefícios oferecidos para um determinado dispêndio com a visita. Se os custos de acesso à Tríplice Fronteira caem – através da concorrência entre empresas de aviação e aeroporto –, a atratividade das Cataratas, do turismo de compras e do turismo cultural cresce. O que leva à redistribuição da renda gerada pelo turismo em prol dos serviços locais (hotelaria, bares e restaurantes, shopping centers, cassinos, atrativos naturais e culturais, museus, etc.) e em detrimento das empresas de aviação e de concessionários aeroportuários.

Os demais municípios polo do Oeste – em especial, Cascavel, Toledo e Guaíra – não contam com equipamentos aeroportuários plenamente adequados ao atendimento das demandas de empresas e domiciliados. Não obstante, é preciso entender que o modal aeroviário **não** é um elo das cadeias propulsivas locais, mas um elo reflexo, pertencente à Multicadeia que atende às mais distintas empresas, atividades e cidadãos. O desenvolvimento e qualificação deste modal é da maior importância para a qualidade de vida dos domiciliados e para a consolidação competitiva do conjunto de sua economia. Mas não é condição *sine qua non* para a expansão das cadeias produtivas, depressão de seus custos e alavancagem de sua competitividade.

Por oposição, a ampliação e qualificação do modal ferroviário é condição essencial da competitividade de longo prazo das cadeias agroindustriais regionais (em especial, das sub-cadeias de proteína animal) e da emergente cadeia de Material de Transporte. E **os investimentos necessários à resolução dos inúmeros obstáculos interpostos à consolidação do modal ferroviário enquanto principal veículo de transporte da produção oestina são muito elevados.** E não só em termos financeiros. Ainda mais importante e muito mais elevados serão os investimentos **políticos** para garantir: 1) a **construção** de uma nova ferrovia entre Curitiba e Paranaguá (pois a capacidade de transporte da ferrovia construída por Rebouças no século XIX já extrapolou seus limites); e 2) a imposição de um **novo marco regulatório** sobre o uso do equipamento ferroviário, capaz de garantir o equilíbrio entre os interesses dos concessionários/inversores *vis-à-vis* os produtores e usuários dos modais cargueiros na busca de alternativas significativamente mais baratas do que as oferecidas pelo modal rodoviário.

E, aqui, a razão pela qual não podemos pensar o modal ferroviário separadamente do modal aeroportuário. Mais até do que uma questão de disponibilidade de recursos financeiros, é preciso dimensionar adequadamente a “batalha política” que se terá de enfrentar e vencer até conquistar um sistema ferroviário realmente consistente com as necessidades do desenvolvimento do Paraná em geral e do Oeste Paranaense em particular. O modal ferroviário é essencial. Tal como anunciamos e procuramos demonstrar ao longo de todo este trabalho. Ele só não é o ponto de partida e o foco da mobilização regional porque os obstáculos interpostos ao alargamento do gargalo logístico através deste modal são os obstáculos mais duros de remover. Se vivêssemos no mundo ideal, começaríamos por aqui. A ferrovia é o objetivo final. Mas não podemos começar pelo objetivo. Mingau – ensinavam os mais velhos – come-se pelas beiradas.

**4. Conclusão**

As atuais cadeias propulsivas da economia oestina contam com um largo horizonte de sustentação. A despeito de todas as cadeias (do Turismo à Proteína Animal, passando pelo Material de Transporte e Logística) serem intensivas em equipamentos logísticos (um gargalo insofismável da economia brasileira), o Paraná em geral – e o Oeste Paranaense, em particular – conta com vantagens locacionais e equipamentos logísticos privilegiados. A proximidade com o Atlântico (*vis-à-vis* o Centro-Oeste) e o acesso à hidrovia Paraná-Paraguai-Prata (ainda pouco explorada) são duas vantagens estruturais. Para que estas duas vantagens (quase) naturais tornem-se manifestas, urge deprimir os custos de acesso rodoviário ao Porto de Paranaguá e apoiar (liberando de quaisquer entraves políticos, administrativos e econômicos) a operação econômica da hidrovia da bacia do Prata ao sul de Itaipu.

É preciso **começar** por aí. E isto, por dois motivos. Em primeiro lugar, porque os custos para colocar estas iniciativas em funcionamento são mínimos. Basta unidade na ação e apoio a inciativas já existentes e (até o momento) bem sucedidas de exploração da hidrovia Paraná-Prata e de resistência à renovação das licitações rodoviárias. Em segundo lugar, porque os benefícios projetáveis não são desprezíveis. As consequências para a região do desenvolvimento do transporte hidroviário (ao qual o Brasil está fadado) não podem ser avaliadas apenas pelo volume de sua produção que pode ser exportada pelo rio Paraná. O aprendizado em manejo multimodal é pelo menos tão importante e igualmente estratégico. De outro lado, os ganhos da depressão dos custos do transporte rodoviário associados ao enfrentamento do poder de monopólio das concessões rodoviárias de primeira geração deve ser muito maior que o da colocação da hidrovia em operação. Mas há um outro ganho que é pelo menos da mesma dismensão: o acúmulo de capital social que advém da resistência (e eventual vitória) sobre um marco regulatório logístico de padrão cartorial. Se o Oeste em Desenvolvimento for capaz de constituir uma pessoa jurídica para disputar a nova licitação, o POD estará definitivamente consolidado.

Não obstante, o privilegiamento destes dois modais é de ordem meramente tática: avançar no controle da hidrovia e da rodovia depende apenas de mobilização regional (mesmo quando em associação com empresários e instituições extra-regionais). E estes são passos necessários para que o POD alcance interferir, de forma qualificada e resoluta, sobre **os destinos e padrão de operação daquele que é o modal efetivamente estratégico para a superação dos gargalos logísticos da região: o modal ferroviário.** Se e quando este modal estiver sob controle da sociedade e a serviço da produção, o desenvolvimento do território estará garantido. E os modais que devem servir primeiramente aos cidadãos (e apenas secundariamente ao transporte de cargas), o aeroviário e o rodoviário, poderão apresentar padrões de serviço até mesmo superiores àqueles que se almeja hoje.

B I B L I O G R A F I A

DAYCHOUN, M. T. (2014). *Regulação e Concorrência no Transporte Ferroviário: as experiências brasileira e alemã.* Ministério da Fazenda - IX Prêmio SEAE. Disponível no endereço: http://www.seae.fazenda.gov.br/premio-seae/edicoes-anteriores/edicao-2014/ix-premio-seae-2014/Tema%202-MH%20-%20Mariam%20Tchepurnaya%20Daychoum%20-%20032.pdf

RITTNER, D. (2013) “Modelo de concessões de ferrovias não tem amparo legal, adverte TCU”. *Jornal Valor Econômico,* 10 set. 2013. Disponível em: http://www.valor.com.br/brasil/3264408/modelo-de-concessoes-de-ferrovias-nao- tem-amparo-legal-adverte-tcu

RITTNER, D. e VELOSO, T. (2013a). TCU: modelo para concessão de ferrovias não está claro. *Jornal Valor Econômico,* 23 set. 2013. Disponível em: http://www.valor.com.br/brasil/3280116/tcu-modelo-para-concessoes-de-ferrovias- nao-esta-claro

RITTNER, D. e VELOSO, T. (2013b) “TCU quer regras mais claras para modelo de licitação de ferrovias”. *Jornal Valor Econômico,* 24 set. 2013. Disponível em: http://www.valor.com.br/brasil/3280464/tcu-quer-regras-mais-claras-para-modelo-de- licitacao-de-ferrovias

SILVEIRA COSTA, L. S. (2004). *As Hidrovias Interiores no Brasil,* 3oed. – Rio de Janeiro: Editora Fenavega.

1. Além disso, este é o principal modal da cadeia propulsiva regional nucleada em Foz do Iguaçu: a cadeia turística. O que torna a compreensão de seu padrão de formação de preços particularmente relevante para os operadores do Programa Oeste em Desenvolvimento. [↑](#footnote-ref-1)
2. Na realidade, as companhias monitoram permanentemente o padrão de ocupação e suas alterações, com vistas a reservar algumas poltronas para serem adquiridas por “tarifa cheia” pelos usuários premidos pela urgência. [↑](#footnote-ref-2)
3. Não vamos tratar agora da formação de preços nos serviços aeroportuários. Todos os portos – sejam os do modal aéreo ou hidroviário (e mesmo os portos secos, associados aos transportes terrestres) – apresentam características de precificação muito similares. Como o modal hidroviário é aquele no qual os serviços portuários alcançam maior expressão, vamos enfrentar o tema da concorrência e formação de preços de serviços portuários quando tratarmos deste modal, na terceira sub-seção. [↑](#footnote-ref-3)
4. Formalmente, o Estado é o proprietário de toda a malha ferroviária nacional. Além disso, a firma efetivamente responsável pela construção da ferrovia pode ser contratada pelo futuro administrador e usufrutuário deste equipamento. Não obstante, a lógica do mercado tende a fundir estas quatro figuras - **proprietário, construtor, administrador do equipamento fixo e prestador dos serviços de transporte** – numa única empresa. Como regra virtualmente universal, a separação dos quatro agentes só emerge por regulação pública voltada a promover a concorrência e controlar os efeitos socialmente nocivos do “monopólio natural”. Como o marco regulatório do modal ferroviário ainda está em discussão no Brasil, optamos por denominar o agente que administra a linha férrea como **controlador.** [↑](#footnote-ref-4)
5. Neste caso, a situação seria equivalente a de companhias aéreas concorrentes que atingem a plena ocupação dos assentos disponíveis vendendo todas as passagens com “tarifa cheia”. [↑](#footnote-ref-5)
6. A este respeito, veja-se o excelente trabalho de Mariam Daychoun (2014) [↑](#footnote-ref-6)
7. Em 2012 e 2013 o governo federal propôs um novo marco regulatório para o setor ferroviário baseado no padrão alemão (Daychoun, 2014). Mas os decretos-leis que instituíram o novo padrão competitivo foram questionados pelo Tribunal de Contas da União (Rittner; e Rittner e Veloso; 2013). O mesmo TCU que desaprovou as contas da gestão fiscal federal de 2014 ao se deparar com os mesmos procedimentos contábeis de anos anteriores (as famosas “pedaladas”) que não haviam levado à “aprovação com ressalvas” das mesmas contas em exercícios pregressos. O desdobramento da instabilidade nos padrões de julgamento do TCU foi o processo de impeachment da Presidente Dilma Rousseff. Surpreendentemente, parcela expressiva das lideranças políticas e empresariais que apoiaram o processo de impeachment com base em regras e interpretações tão flexíveis criticam a instabilidade das regras institucionais e a falta de credibilidade nos contratos e padrões regulatórios instituídos com o poder público. [↑](#footnote-ref-7)
8. Uma alternativa ao monopólio é o compromisso público de ressarcir integralmente o investimento com lucros pré-estabelecidos no longo prazo. Esta alternativa foi adotada com sucesso no Brasil ao longo do Segundo Império. Mas ela não parece mais aceitável para a maioria dos potenciais inversores dada a instabilidade político-institucional do Brasil republicano. [↑](#footnote-ref-8)
9. Dois exemplos: toda a hidrovia fluvial ou lacustre que solicita dragagem sistemática para ampliação do calado apresenta elementos de artificialidade; a navegação pela foz de rios caudalosos e de grande embocadura – como o Prata e o Amazonas – apresenta características de navegação fluvial e marítima. [↑](#footnote-ref-9)
10. Os canais construídos pelo homem são uma exceção: são monopólios naturais similares às ferrovias. Não obstante, como os canais são um mero elo (e um elo relativamente menor) do complexo sistema hidroviário, e como a concorrência é elevada nos demais elos, o exercício do monopólio não apresenta os mesmos desdobramentos do modal ferroviário, não havendo qualquer tendência ao usufruto exclusivo da via por parte dos seus controladores. Os dois canais artificiais mais relevantes (pelo seu impacto na redução das rotas oceânicas) e conhecidos do mundo são o Canal de Suez e o Canal do Panamá. O grande número e a grande diversidade de embarcações que os utilizam, contudo, impede que os controladores destes dois canais (como de tantos outros) sequer almejem monopolizar o transporte em seu curso, que envolveria custosas e antieconômicas operações de embarque e desembarque. Seus gestores restringem-se a cobrar uma taxa de pedágio pelo uso, que encontra seu limite superior nos custos de utilização das rotas alternativas (Cabos Horn e da Boa Esperança). [↑](#footnote-ref-10)
11. A este respeito, veja-se Silveira Costa, 2004. [↑](#footnote-ref-11)
12. Vale notar que os três objetivos são solidários. Para limitar a concorrência entre usuários e garantir a rentabilidade de longo prazo do modal hidroviário (função 3, acima), o Estado circunscreve o número de portos e de embarcações autorizados a operar, reduzindo os custos da função fiscalizatória (função 1) e deprimindo a pressões de mercado sobre os recursos fluviais (função 2). [↑](#footnote-ref-12)
13. Contemporaneamente (primeira metade de 2016), em função dos elevados juros internos, o pagamento da integralidade dos juros da dívida pública (sem qualquer amortização do principal) correspondem a pouco mais de 10% do PIB nacional. Como o setor público em conjunto arrecada pouco mais de 30% do PIB, seria necessário que o conjunto dos entes federados – Municípios, Estados e União - destinassem um terço de toda a arrecadação para pagar apenas o juro da dívida e estabilizar o seu crescimento. [↑](#footnote-ref-13)
14. Como a rodovia Anchieta entre Campinas e Santos veio a ser “contestada” pela Bandeirantes no eixo Campinas-São Paulo e a Imigrantes no eixo São Paulo-Santos. [↑](#footnote-ref-14)
15. Isto ocorre quando a concessionária contrata empresas-irmãs (controladas pela mesma holding) para prestar serviços de manutenção, gestão e consultoria. Neste caso, as prestadoras ficam liberadas para ampliar seus preços, e a “inflação” com a qual a concessionária se depara é maior do que a inflação média do mercado. [↑](#footnote-ref-15)
16. As commodities agrícolas e minerais têm seus preços definidos no mercado internacional. Os diferenciais de custo de transporte são transferidos para o produtor. Distâncias maiores e custos de pedagiamento menores tendem a se equilibrar. Não é gratuito que a resistência interna ao pedagiamento foi maior no Centro-Oeste, impondo o adiamento do novo padrão de administração rodoviária até que se alcançasse uma divisão de custos e benefícios mais equânime entre usuários e operadores logísticos. [↑](#footnote-ref-16)
17. Uma breve versão do PELT em apresentação por slides encontra-se anexada a este relatório. Vale observar, contudo, que só alcançamos entender a riqueza do programa a partir da entrevista com a competente equipe técnica responsável pela sua produção. Sou extremamente grato à atenção dispensada e à generosidade da equipe econômica da FIEP em socializar conosco o seu expertise na investigação da estrutura e gargalos logísticos do Paraná. [↑](#footnote-ref-17)
18. As atividades reflexas podem ser classificadas em três grandes grupos: as atividades voltadas ao atendimento dos consumidores locais (ou “Serviços Prestados às Famílias - SPF”, tais como o comércio varejista, educação infantil e serviços de saúde de baixa complexidade); as atividades voltadas ao atendimento das mais distintas empresas, sejam estas firmas de SPF ou elos das cadeias propulsivas (os “Serviços Prestados às Empresas – SPE”, tais como firmas de contabilidade, transporte de valores e instalação de equipamentos); e as atividades voltadas ao atendimento de todas as demandas reflexas, sejam demandas de famílias, seja de empresas de distintos segmentos (propulsivos ou reflexos), tais como o fornecimento de energia elétrica, telefonia e transporte aeroviário. As empresas que atuam neste último grande grupo são caracterizadas como elos das “Multi-Cadeias Reflexas Genéricas”. [↑](#footnote-ref-18)
19. Esta proposta **não** tem origem nos autores deste trabalho. Ela nos foi apresentada como uma ideia surgida em conversas informais entre militantes do Programa Oeste em Desenvolvimento (POD). Alguns dos entrevistados solicitaram nossa avaliação da pertinência e viabilidade da mesma. **Nossa avaliação preliminar é positiva.** Entendemos que a constituição de uma organização social (com **ou** sem fins lucrativos, esta é uma questão a ser debatida a partir das próprias exigências legais das próximas licitações) que congregue o maior conjunto possível de agentes e interesses sociais oestinos é um importante passo adiante na consolidação do POD. Não se trata de **confundir** o POD com qualquer pessoa jurídica a ser criada; mas, simplesmente, de reconhecer que um bem como os equipamentos fixos do modal rodoviário – um bem de uso público universal e de uso intensivo por todas as cadeias propulsivas regionais – deve ser gerido pela sociedade de forma coletiva e em consonância com o POD. A constituição de uma pessoa jurídica apta a **disputar** a gestão de equipamentos como estes envolveria um grande passo na consolidação dos interesses estratégicos e na acumulação do capital social regional. Mesmo que uma tal pessoa jurídica não venha a ser vitoriosa nos processos de licitação, sua mera participação imporá uma redução nos preços propostos pelos concorrentes, beneficiando a comunidade. O tema é tão importante, que nos comprometemos a privilegiar seu debate no Seminário sobre Logística Oestina, para cuja organização fomos originalmente contratados e que estava programado para ocorrer em abril do corrente ano. Infelizmente, ele foi desmarcado e não se alcançou definir qualquer outra data para debatermos as conclusões (necessariamente prévias) às quais chegamos com base nas diversas entrevistas realizadas e na da literatura disponível sobre o tema. O fato deste trabalho haver ficado inconcluso, retira determinação e qualidade dos resultados expostos nesta subseção 3.1. **Optamos por explicitar apenas nessa nota os desdobramentos da inconclusão da pesquisa com vistas a associá-la com a necessidade de aprofundar e desenvolver (com novos estudos e debates) esta proposta, que nos parece portar o maior potencial de depressão dos custos de transporte da produção regional no médio prazo e, simultaneamente, de qualificar institucionalmente o POD.** Não obstante, precisamos deixar claro que a não realização do Seminário retirou determinação e rigor de **todas** as conclusões dessa subseção. A opção pelo inusual termo “prolegômenos” busca resgatar exatamente o caráter de um estudo-programa ainda inicial, baseado na moderna teoria da formação de preços dos serviços logísticos. A extração de todas as consequências da aplicação deste instrumental ao Oeste exigiria uma pesquisa e uma interlocução mais aprofundada, que não alcançamos concluir a despeito dos esforços empreendidos para tanto. [↑](#footnote-ref-19)