



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de São Paulo

PROJETOS PÚBLICOS DE INFRAESTRUTURA, LOGÍSTICA E TRANSPORTE

PARA INDUÇÃO DO
DESENVOLVIMENTO TÉCNICO,
ECONÔMICO E SOCIAL DO
ESTADO DE SÃO PAULO



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	04
1. CONTEXTUALIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA	04
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	06
<i>A Macrometrópole Paulista – MMP</i>	09
<i>O Rodoanel como parte da solução</i>	09
<i>O Ferroanel como estratégia logística</i>	10
<i>O PAM TL para a resolução integrada dos gargalos da Macrometrópole Paulista – MMP</i>	13
<i>Para além das fronteiras de MMP (interior do Estado)</i>	15
<i>Projetos para áreas do Estado fora da MMP</i>	16
<i>PDLT –R: Visão Geral do Arcabouço Metodológico dos Projetos</i>	20
3. PROPOSTA DE AÇÕES PRIORITÁRIAS	22
<i>Continuidade das Obras em Andamento</i>	25
<i>A Conclusão do Trecho Norte do Rodoanel</i>	22
<i>Esta ação merece análise criteriosa dado o montante de recursos envolvidos.</i>	23
<i>A Implementação do Projeto PAM TL. Conjunto de Linhas Regionais de Passageiros e Cargas na MMP.</i>	24
<i>Providências para o Andamento desta Ação</i>	27
<i>A Ligação Planalto – Baixada Santista</i>	28
<i>Providências para o Andamento desta Ação</i>	29
<i>As Travessias Litorâneas</i>	30
<i>Travessia Litorânea Ilhabela - São Sebastião</i>	31
<i>Projetos para a Superação dos Gargalos no Restante do ESP</i>	32
<i>Desenvolvimento dos Estudos do PDLT - R</i>	32
<i>A Continuidade do Programa de Concessões Rodoviárias</i>	34
<i>Determinação dos Custos Marginais Rodoviários de Longo Prazo</i>	35
<i>Continuidade do Programa de Vicinais</i>	36
4. TEMAS GERAIS DE INTERESSE PARA O SISTEMA DE TRANSPORTE DO ESP	37
<i>A Superposição de Jurisdições entre Esferas de Governo</i>	37
<i>Estrutura organizacional do Setor de Transportes no ESP</i>	39
<i>Disfunções Tributárias</i>	40
<i>Logística Urbana</i>	41
<i>Das Interfaces Funcionais entre a SLT e a STM</i>	42
<i>A Unificação das Secretarias de Transporte</i>	42
<i>O Desenvolvimento de Políticas Públicas de Incentivo à Cabotagem</i>	44
<i>Revogação do PL N° 148 de 2022</i>	44
<i>Criação de Empresa de Planejamento e Logística do Estado de São Paulo</i>	45

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – A RELEVÂNCIA SOCIOECONÔMICA DE SP E DA MACROMETRÓPOLE PAULISTA - MMP	04
FIGURA 2 – A RELEVÂNCIA SOCIOECONÔMICA DA MMP	05
FIGURA 3 – A RELEVÂNCIA SOCIOECONÔMICA DE SP E DA MMP	05
FIGURA 4 – A RELEVÂNCIA SOCIOECONÔMICA DE SP E DA MMP (II)	06
FIGURA 5 – MALHA RODOVIÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO	07
FIGURA 6 – A INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA DE SÃO PAULO: INFRAESTRUTURA PAULISTA SOB JURISDIÇÃO FEDERAL	07
FIGURA 7 - EIXOS DE ACESSO À RMSP E AO PORTO DE SANTOS	08
FIGURA 8 – NÚMERO DE FAIXAS DE ACESSO À RMSP E ENTORNO	08
FIGURA 9 – SATURAÇÃO DOS EIXOS RODOVIÁRIOS QUE CHEGAM À RMSP	09
FIGURA 10 – OS TRECHOS DO RODOANEL DE SÃO PAULO	10
FIGURA 11 – FLUXOS RODOVIÁRIOS DE CARGAS ENTRE MG-RG-ES E A REGIÃO SUL COM PASSAGEM POR SP	11
FIGURA 12 – FLUXOS FERROVIÁRIOS DE CARGAS ENTRE MG-RG-ES E A REGIÃO SUL	11
FIGURA 13 – ALTERNATIVAS ESTUDADAS DE TRAVESSIA DO CANAL DO PORTO	12
FIGURA 14 – TRAVESSIA DO CANAL DO PORTO DE SANTOS: ALTERNATIVA E	13
FIGURA 15 – NOVOS SERVIÇOS A SEREM IMPLANTADOS NA FAIXA DE DOMÍNIO EXISTENTE	13
FIGURA 16 – MALHA FERROVIÁRIA DO ESTADUAL: CARGA MOVIMENTADA – MILHÕES DE TONELADAS EM 2016	16
FIGURA 17 – MALHA PAULISTA POR OPERADOR	17
FIGURA 18 – DIVISÃO DA MALHA POR UTILIZAÇÃO	18
FIGURA 19 – ÁREA, POPULAÇÃO, PIB E FROTA VEICULAR – ESP, RMSP E INTERIOR	20
FIGURA 20 – FIGURA 20 – SISTEMA DE TRAVESSIAS LITORÂNEAS	30

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – MOVIMENTAÇÃO FERROVIÁRIA NO ESTADO DE SÃO PAULO EM 2018 (EM MILHÕES DE TONELADAS)	18
QUADRO 2 - MATRIZ DE TRANSPORTES PAULISTA - 2015	19

O presente relatório sintetiza os principais elementos da infraestrutura de transporte e logística do Estado de São Paulo, tais como a contextualização socioeconômica, a identificação da infraestrutura existente, seus gargalos e propostas de solução.

1.CONTEXTUALIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

A dinâmica do desenvolvimento desigual no estado de São Paulo pode ser sintetizada através do quadro de suas principais variáveis demográficas e econômicas.

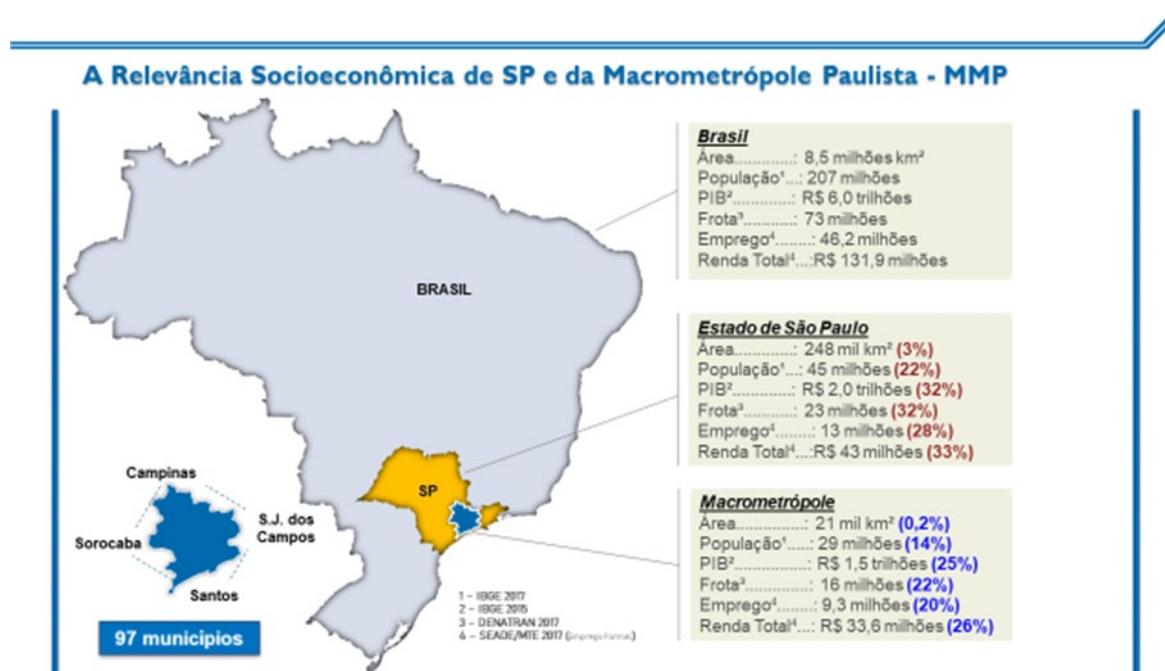


Figura 1 – A Relevância Socioeconômica de SP e da Macrometrópole Paulista - MMP

A Macrometrópole Paulista (MMP), é composta por 97 municípios, cujas áreas somam aproximadamente 8% do território estadual, concentram 64% da população paulista e metade da área urbanizada do Estado. Responde por 76% do Produto Interno Bruto (PIB) estadual, 25% do PIB nacional.

A RMSP é a maior concentração urbana do país sediando 50% da população do estado e 57% dos empregos formais numa área correspondente a 3% da área territorial do estado. Tal concentração configurou uma formidável mancha urbana cuja transposição, rodoviária e ferroviária, exige uma forte determinação política combinada com significantes volumes de recursos financeiros.

¹ Quadrilátero que abrange Sorocaba, Campinas, São José dos Campos e Santos e contém a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

A Relevância Socioeconômica da Macrometrópole Paulista - MMP

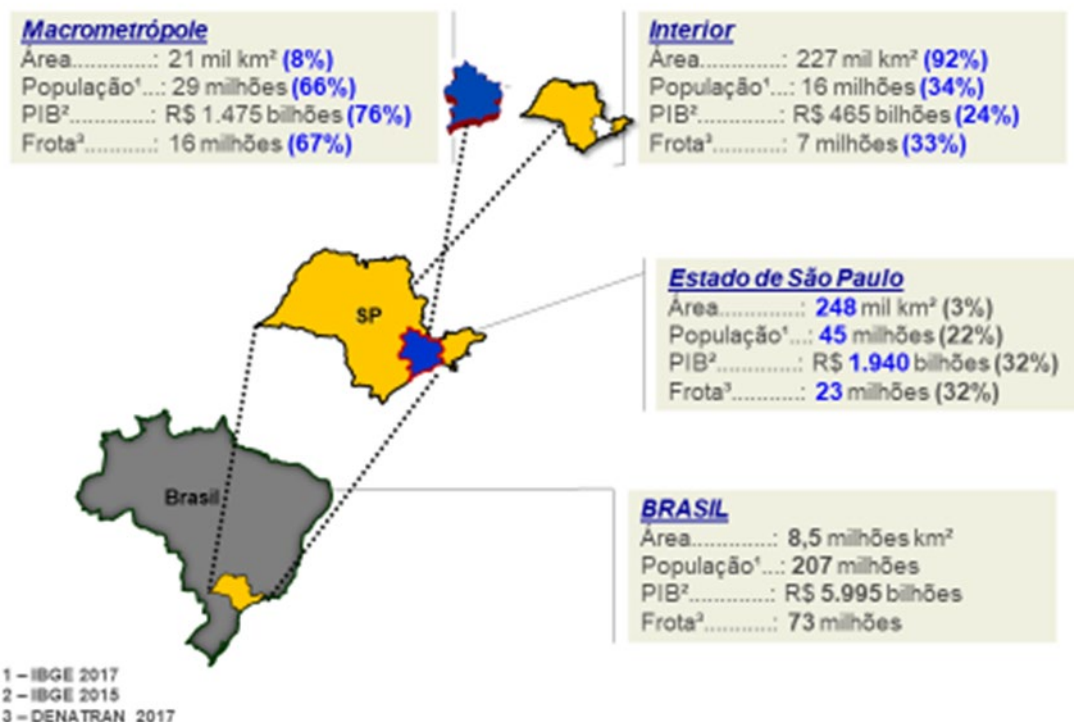


Figura 2 – A Relevância Socioeconômica da MMP

Além das fronteiras da MMP para o interior, existem polos de grande relevância regional, com boa infraestrutura de transporte rodoviário, mas com fraca estrutura intermodal. As rodovias transportam mais de 80% do fluxo de cargas e quase 100% dos passageiros no estado.

A Relevância Socioeconômica de SP e da Macrometrópole Paulista - MMP

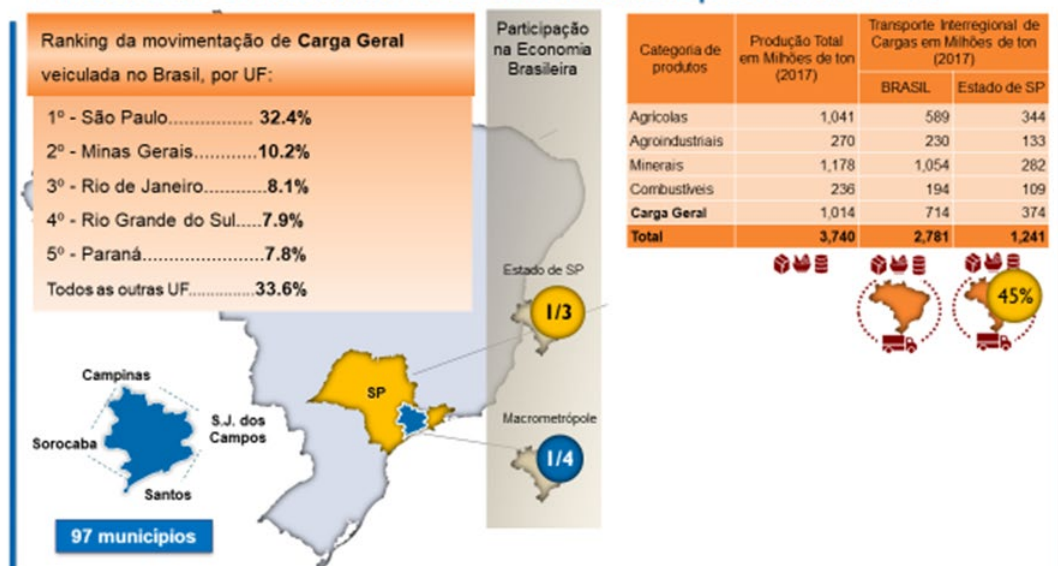


Figura 3 – A Relevância Socioeconômica de SP e da MMP

A Relevância Socioeconômica de SP e da Macrometrópole Paulista - MMP

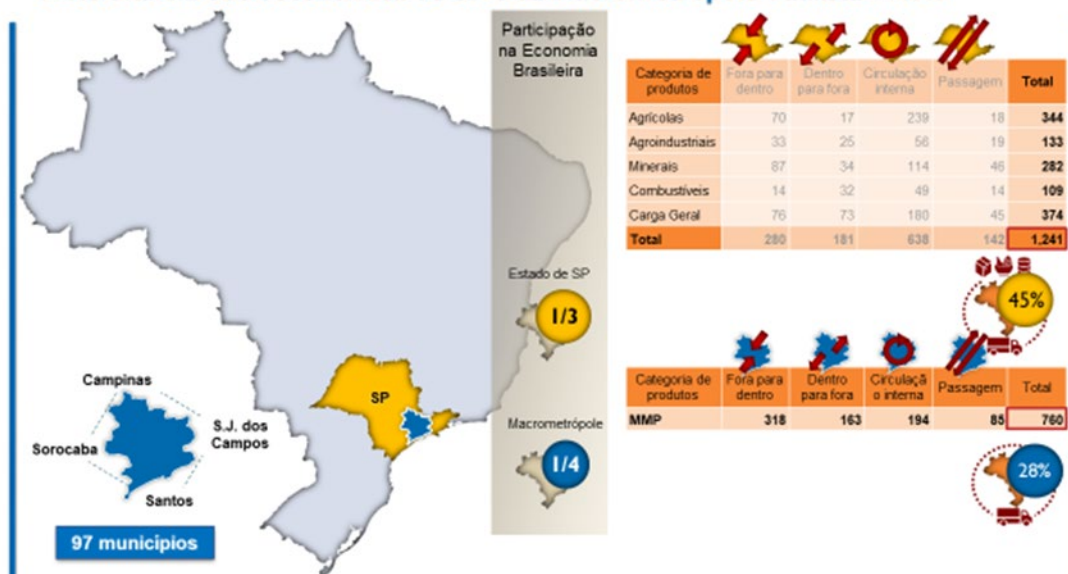


Figura 4 – A Relevância Socioeconômica de SP e da MMP (II)

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

São Paulo possui o melhor sistema rodoviário estadual do Brasil, jurisdição sobre o porto de São Sebastião através de convênio de delegação com a União, o segmento paulista da hidrovía Tietê – Paraná e as travessias litorâneas. Os aeroportos regionais foram recentemente concedidos à operação privada com regulação e fiscalização na Artesp. Estudos demonstraram que o sistema rodoviário no Estado e na MMP, de padrão técnico invejável, caminha para o esgotamento e não dará vazão ao crescimento da demanda por transporte de carga e passageiros no curto prazo.

Este panorama está exigindo a busca de soluções alternativas como o aumento da infraestrutura ferroviária, criação de plataformas logísticas multimodais, maximização do transporte intermodal, o uso estendido da própria rodovia e melhoria da eficiência do serviço rodoviário de cargas. Novas oportunidades tecnológicas e medidas de gestão da demanda deverão ser consideradas com enfoque na eficiência e adequação dos distintos modais disponíveis e suas respectivas capacidades.

Não obstante as múltiplas realizações e resultados positivos alcançados pela administração de transportes, este vasto aparato rodoviário evidenciado na figura 5, apresenta pontos críticos importantes, comprometendo a competitividade do sistema produtivo.

Outro ponto crítico a desafiar a eficácia do sistema é a malha de transporte sob jurisdição federal como mostra a figura a seguir



Figura 5 – Malha Rodoviária do Estado de São Paulo

A Infraestrutura Logística de São Paulo Infraestrutura Paulista sob Jurisdição Federal



Figura 6 – A Infraestrutura Logística de São Paulo: Infraestrutura Paulista sob Jurisdição Federal

2 Artesp: Agência de Transportes do Estado de São Paulo

A configuração da malha de transportes como se apresenta notadamente no acesso à RMSP e ao Porto de Santos, gera impactos negativo em todo o Estado, e em especial nestes dois maiores polos regionais de consumo. Daí dizer-se que a transposição rodoviária e ferroviária da RMSP e o acesso ao Porto de Santos constituem os dois principais gargalos do sistema de transportes do Estado de São Paulo.

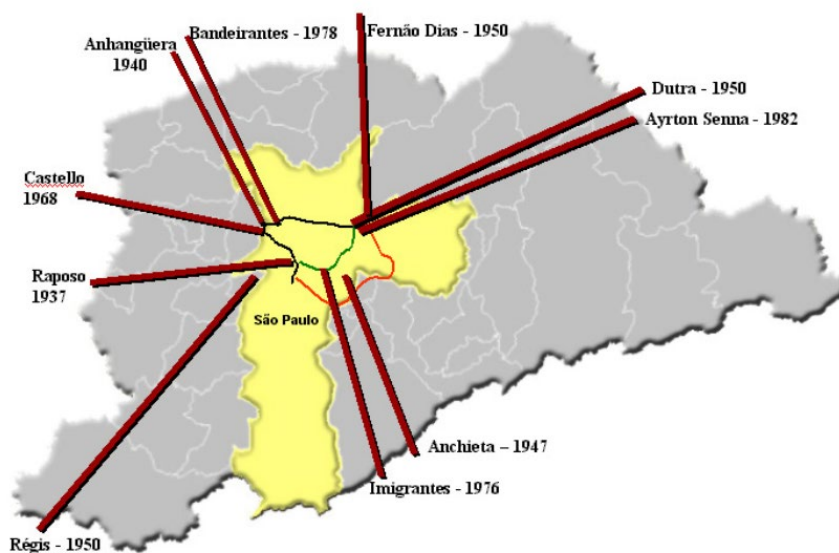


Figura 7 - Eixos de Acesso à RMSP e ao Porto de Santos

A Figura 7 evidencia os dez eixos que suprem estes dois maiores polos de consumo, RMSP e o Porto de Santos.

Os principais eixos troncais rodoviários despejam, diariamente, milhões de veículos na cidade de São Paulo, os quais são distribuídos em seu interior principalmente através das avenidas marginais.



Figura 8 – Número de faixas de Acesso À RMSP e Entorno

A solução para o problema de saturação seria então o intermodalismo através da integração rodo-hidro-ferro, nos casos onde se aplicarem a sua utilização.

A Macrometrópole Paulista – MMP

A ocupação territorial do Estado foi historicamente lastreada no modo ferroviário, entretanto a partir dos anos 1950 a expansão e a exploração intensiva da ferrovia foram abandonadas, iniciando-se aceleradamente a implantação da malha rodoviária, saturada em tempos recentes ou em via de saturação. Alternativas de aumento do número de faixas implicariam em elevados custos e externalidades negativas como a desapropriação e remoção de habitações. Situação semelhante ocorre no Rodoanel, com o seu trecho oeste já em vias da saturação (figura 9).



Figura 9 – Saturação dos Eixos Rodoviários que chegam à RMSP

São múltiplos os desafios, tanto na Infraestrutura propriamente dita como no campo da regulação e operacional, dada a superposição jurisdicional existente.

A solução indicada para a MMP é a Implantação de um Sistema Intermodal, baseado na integração rodoferroviária. Esta alternativa de solução foi buscada com o desenvolvimento do PAM TL . À frente é apresentada uma síntese do escopo do projeto.

O Rodoanel como parte da solução

Os fluxos de comboios ferroviários e de carretas que se deslocam regionalmente interferem com o tráfego urbano, que por sua vez causam grandes impactos ambientais e sociais para as comunidades.

O Rodoanel é uma via expressa no contorno da cidade, uma necessidade imposta pelo próprio processo de desenvolvimento do Estado de São Paulo.

A alternativa de traçado adotada associa intervenção de recuperação urbana e proteção ambiental, explorando o papel do Rodoanel como “efeito barreira” à expansão urbana especialmente nas franjas das ocupações com a Serra da Cantareira, no seu trecho Norte.

O cronograma de implantação deste trecho originalmente de 42 meses foi interrompido por razões diversas e as obras paralisadas com mais de 3/4 delas concluídas. Um aspecto relevante deste trecho é a sua capacidade de redução de tráfego de caminhões da Marginal do Tietê. Neste trecho a participação de caminhões no fluxo total, à época do planejamento, era da ordem de 48%, contra uma média de 23% nos demais trechos. Figura 11

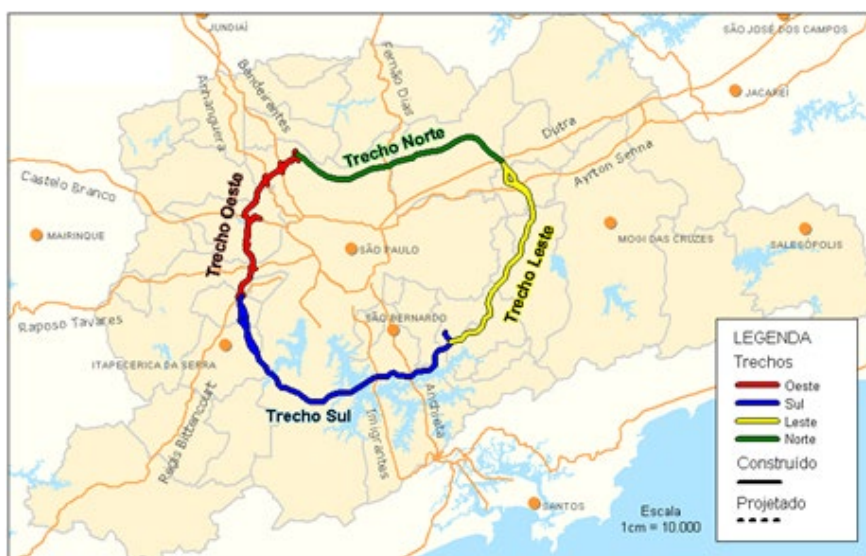


Figura 10 - Os Trechos do Rodoanel de São Paulo

O Ferroanel como estratégia logística

O Ferroanel, Anel Ferroviário no entorno da RMSP, como planejado, é um dos mais importantes elementos das estratégias para a funcionalidade do sistema logístico de transporte do Estado. Exercerá um papel essencial e insubstituível na espinha dorsal da estratégia de médio prazo para o sistema de transporte estadual, a intermodalidade.

Permitirá a transposição ferroviária da RMSP para os trens de carga sem a utilização da malha da CPTM, prioritária para a movimentação metropolitana de passageiros.

O Ferroanel e o Rodoanel, completos e articulados a um complexo de modernos terminais intermodais, revolucionarão as práticas de coleta e distribuição de cargas na Região Metropolitana de São Paulo.

A Figura 12 ilustra o volume de cargas por caminhão, circulantes anualmente entre os estados da região sudeste, excetuando São Paulo, da ordem de 20 milhões/ano no sentido norte e 15 milhões/ano no sentido sul.

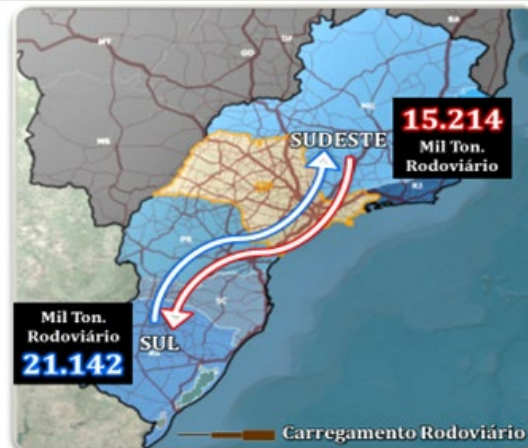


Figura 11 – Fluxos Rodoviários de cargas entre MG-RG-ES e a Região Sul com passagem por SP

Os trens não conseguem atravessar a RMSP. A liberação de vias públicas com a redução da quantidade de caminhões pesados na distribuição ou coleta de mercadorias e a transferência de áreas de estocagem para regiões mais periféricas melhoram a eficiência do transporte e reduzem a poluição urbana. A Figura 13 explicita a participação nula atual da ferrovia na transposição da mancha urbana.



Figura 12 – Fluxos Ferroviários de cargas entre MG-RG-ES e a Região Sul com passagem por São Paulo

As plataformas logísticas, tal como planejadas, permitirão as transferências inter e intramodais, com áreas para a realização de possíveis atividades de finalização industrial ou de carga unitizada, tais como pré-montagem, empacotamento e embalagem, consolidação ou desova de contêineres, indústrias auxiliares e outros.

O Ferroanel e Rodoanel e os Centros Logísticos concluídos exercerão impacto de grande transformação da qualidade de vida das populações envolvidas.

A Ligação Santos – Guarujá e a Requalificação da RMBS

No estudo já realizado de concepção e viabilidade desta ligação foram analisadas alternativas de transposição das margens do porto agrupando-as em sete possíveis localizações para os estudos de transporte e tráfego, já que, para a simulação de tráfego em rede, a opção de ligação em túnel ou ponte é irrelevante. O estudo teve como objetivos específicos estimar os volumes captáveis de tráfego e gerar indicadores de eficiência para subsidiar a escolha do melhor posicionamento da ligação. Os estudos indicaram ser o túnel imerso a melhor alternativa e a alternativa “E” da figura 14 a mais indicada.

O empreendimento tem, como principal objetivo, a melhoria da qualidade de vida na Baixada Santista em geral e, mais especificamente, nos municípios com fortes intercâmbios entre si - Santos, Guarujá, Cubatão e São Vicente - que necessitam transpor o canal do porto para a execução de suas atividades. A Figura 14 sintetiza as alternativas analisadas de travessia do canal do porto.

A concepção deste projeto seguiu as mais modernas tendências do planejamento de transportes com segmentação do tráfego de cargas para o meio urbano e do tráfego de passagem.



Figura 13 - Alternativas Estudadas de Travessia do Canal do Porto

Com 900 metros sob o canal e uma extensão total de cerca de 1,4 km, incluindo os emboques de ambos os lados do túnel, o projeto desenvolvido pela Dersa incorpora um prolongamento na direção do aeroporto e da Rodovia Cônego Domênico Rangoni até a altura da Rua Duque de Caxias em Vicente de Carvalho.

4 RMBS: Região Metropolitana da Baixada Santista



Figura 14 – Travessia do Canal do Porto de Santos: Alternativa E


O PAM TL para a resolução integrada dos gargalos da Macrometrópole Paulista – MMP

O PAM TL que teve como referência o “Plano de Ação da Macrometrópole – PAM 2013 – 2040”, desenvolvido pela Emplasa. Constitui um detalhamento setorial do Plano Estratégico desenvolvido nas áreas de Transporte de Passageiros e Logística de Cargas (T&L) . Daí a designação PAM TL.

Concluído em dezembro de 2020, o projeto tem por objetivo desenvolver estudos e projetos de linhas ferroviárias conformando um sistema intermodal rododiferroviário, ligando os 4 vértices da MMP para a RMSP e atender à demanda de viagens de passageiros e cargas.



Figura 15– Novos serviços a serem implantados na faixa de domínio existente



A concepção adotada permite a conexão do novo sistema logístico de linhas ferroviárias chegando na RMSP a um anel ferroviário (o Ferroanel), circundante da mancha urbana da Metrópole com plataformas logísticas urbanas, PLU, distribuídas em algumas de suas sub-regiões. As cargas serão embarcadas em plataformas logísticas remotas, PLR, respectivamente em Campinas, Sorocaba, S.J. dos Campos e Santos. Nas PLR as cargas serão unitizadas em contêineres de 4 toneladas, próprios para este tipo de operação, já que na descarga nas PLU eles já seriam transferidos diretamente para os caminhões VUC, próprios para a circulação no sistema viário da metrópole.

Os trens de passageiros correrão compartilhando as mesmas linhas, tipo de operação mundialmente adotado como forma de redução de custos e usufruto máximo das infraestruturas. As linhas regionais de passageiros (TIC) originárias de Campinas e Sorocaba teriam na Metrópole a conexão com os Sistema Metropolitano sobre trilhos na estação Barra Funda e as linhas de S.J. dos Campos e Santos na estação do Brás, com previsão de uma ligação entre a Barra Funda e o Brás.

Trata-se então de ampliação significativa da oferta não-rodoviária de transporte de carga geral e passageiros, capaz de capturar demandas e mantê-las atendidas até 2040 a custos competitivos. O sistema desenvolvido é intermodal, com veículos sobre pneus fazendo o serviço de coleta e distribuição nas pontas. Salvo exceções em trechos específicos, as linhas ferroviárias para esse serviço de carga geral não devem ser confundidas com aquelas que fazem o transporte de granéis, pois, as condições operacionais, como velocidades, manobras e trens-tipo, são muito diferentes.


A proposta é constituída da implantação de um sistema logístico para a veiculação – desde a periferia da MMP até o abastecimento da RMSP – de bens de consumo da população e de insumos industriais, quando possam ser transportados e manipulados como carga geral unitizada. Estratégia semelhante foi concebida para os passageiros nos 4 vetores da MMP para a RMSP, através da implantação dos Trens Regionais ou TIC.

O projeto prevê a reestruturação dos deslocamentos de passageiros e da logística urbana, com a criação de uma plataforma logística na RMSP, da qual o Rodoanel e o Ferroanel são os principais elementos físico-operacionais de suporte. Eles permitirão a criação de um conjunto de Plataformas Logísticas na RMSP, que racionalizarão as atividades de coleta e distribuição na cidade. E ensejarão a captura pela ferrovia de parte dos fluxos de carga geral, aliviando as pressões sobre o modo rodoviário. A maioria dos investimentos deverão ser oriundos do setor privado. Evita-se com a implementação do PAM TL um grave “apagão” rodoviário nas proximidades da RMSP, previsto para curto prazo.

Providências para a Implantação do Projeto

Como o projeto foi concluído recentemente, sugere-se que se dê andamento imediato numa reavaliação dos estudos de viabilidade econômico-financeira dos vetores individualizados do que pode ser chamado do “Novo Sistema de Transporte de São Paulo.”

Caberá ao Estado de SP por meio da Secretaria Setorial de Transportes promover a contratação de especialistas que façam o aprofundamento da modelagem dessas parcerias para lançamento dos editais de contratação. O Estado ganhará celeridade na implementação, restando estruturar financeiramente os contratos conforme a proposição que será apresentada na sequência.



Os estudos atualizados contribuirão para a tomada de decisão do Governo sobre a escolha da prioridade de implantação dos 4 vetores. Esta reavaliação se justifica pelo fato de que ocorreram decisões governamentais recentes que modificaram as estruturas concebidas, como a concessão isolada das linhas 8 e 9 da CPTM, que no PAM TL constituíam elementos essenciais para a financiabilidade da linha do Vetor Oeste, que conectará Sorocaba a São Paulo.

Na sequência os estudos podem prosseguir objetivando avaliar a financiabilidade do conjunto das infraestruturas, os 4 eixos + o Ferroanel, gerando um Programa de Financiamento do Novo Sistema de Transporte de São Paulo, que poderá institucionalizado para garantir a implantação integral do Projeto.

Os estudos do Vetor 4, Santos – São Paulo demandarão também mais tempo de análise devido ao fato de que a transposição da Serra do Mar vai requerer o desenvolvimento de projetos que envolvam tecnologias inovadoras que atendam a demanda de viagens de contêineres entre regiões com desnível de 700 m, entre o Planalto e a Baixada Santista.

A estratégia desta ação, portanto, consiste da agilização da revisão dos estudos de viabilidade de cada vetor, para instruir a escolha e início da primeira linha a ser construída e, na sequência remodelar o restante dos projetos dentro de abordagem ampla estruturando a financiabilidade do Novo Sistema de Transporte como um todo.

Para além das fronteiras de MMP (interior do Estado)

Os 92% do território estadual fora da MMP abarcam 548 municípios, 34% da população e produzem cerca de 25% do PIB estadual. Conta com polos de grande relevância regional e com boa infraestrutura de transporte rodoviário, mas a estrutura intermodal é subutilizada para cargas e inexistente para passageiros. Embora compartilhe a necessidade da intermodalidade, especialmente no desenvolvimento ferroviário com a MMP, os problemas e as soluções são distintos. O planejamento estratégico do Estado de São Paulo, portanto apresenta duas vertentes: Para a MMP desenvolver o Plano de Ação da Macrometrópole – Transporte e Logística (PAM-TL) e para o restante do estado os Planos de Desenvolvimento de Logística e Transportes Regionais (PDLT-R)

O PDLT-R, concebido para o interior do Estado já dispõe de Termos de Referência para os projetos que já poderão ser desenvolvidos.

Ressaltam-se dentre os principais objetivos da iniciativa deste Plano, a colaboração para a competitividade da economia regional e nacional, tornando o sistema de transporte um instrumento propulsor do desenvolvimento, mediante a irradiação de benefícios socioeconômicos. Os serviços logísticos compreendem amplos conjuntos de infraestruturas públicas sobre as quais atuam empresas privadas e públicas de transporte de passageiros e sistemas de manipulação de cargas operados por agentes privados, ambos envolvendo interações de múltiplas facetas que se subordinam à regulamentação pública.

Dificultando a interação de qualquer política está a subordinação dos modos de transporte, ferroviário, aéreo, aquaviário, dutoviário e de parte do rodoviário, a diferentes jurisdições em três esferas de governo. Peculiaridades regionais somam-se a essas barreiras impeditivas.

6 VUC – O VUC é um modelo de veículo indicado para transportes de carga realizados em grandes centros urbanos, com capacidade para até 3 toneladas, 2 eixos simples, largura e comprimento máximos de 2,2m e 6,3m, respectivamente.

7 TIC: Trem Intercidades

O PDLT-R com a proposição de ações específicas em diversas áreas técnica, financeira, ambiental, institucional, jurídica, legal e outras, imprescindíveis para a execução do projeto, incorpora planos regionais para a resolução de problemas locais (viagens de curta distância) e a sistemática do transporte inter-regional (viagens longas). Estes planos regionais contemplam a forte desigualdade socioeconômica do território paulista, sintetizada pela comparação de variáveis relativas a área, população residente, PIB e frota de veículos.

■ Projetos para as Áreas do Estado fora da MMP

Historicamente a ocupação territorial do Estado de São Paulo foi lastreada no modo ferroviário. No entanto, a partir dos anos 1950, a expansão e a exploração intensiva da ferrovia foram abandonadas, iniciando-se a implantação acelerada da malha rodoviária. Enquanto se desenvolveram, as ferrovias tiveram papel importante na ocupação e organização do território, conformando eixos radiais a partir do Porto de Santos, irradiando-se para o interior e induzindo o desenvolvimento de cidades por onde passavam. Seu papel foi fundamental para a região oeste do estado, pois facilitou o escoamento da produção de café até os portos, criando polos promissores na economia regional. A malha ferroviária paulista chegou a alcançar mais de 5.000 km de extensão.

A figura 16 sintetiza a utilização desta malha com dados de 2016. Enquanto são movimentados no estado cerca de 1,2 bilhão de toneladas de carga anualmente, a ferrovia paulista movimentou algo como 45 milhões de toneladas, ou seja, uma fração da movimentação global do estado. E quase a totalidade de passageiros é veiculada por veículos sobre pneus.

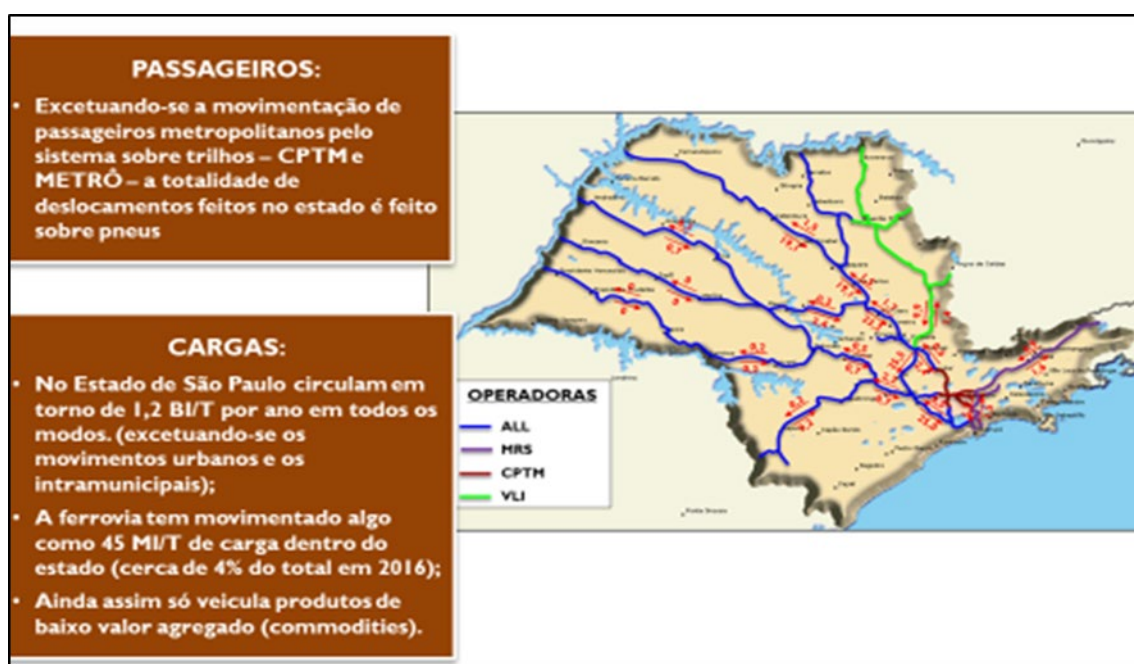


Figura 16 – Malha Ferroviária do Estadual: Carga Movimentada – Milhões de toneladas em 2016

8 Área dos municípios - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2015.

9 Estimativas de População dos municípios - IBGE, 2017.

10 Produto Interno Bruto dos Municípios - IBGE, 2015.

11 Frota de veículos por município – Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN, 2017.

A figura 17 ilustra o fato de que apenas a Malha Paulista e a da VLI estão sendo exploradas comercialmente, com a veiculação preponderante de fluxos de granéis do MT, Triângulo Mineiro e Sul de Goiás para o Porto de Santos. As demais ferrovias que compõem a malha sob concessão da Rumo encontram-se não só desativadas, mas sucateadas.



Figura 17 – Malha Paulista Por Operador

A decadência desta importante malha de transporte foi em grande parte causada por descertos do modelo de concessão das malhas da Rede Ferroviária Federal e da Fepasa à iniciativa privada. Embora essas concessões, levadas a efeito há 20 anos, tenham proporcionado expressivo volume de investimentos na infraestrutura e no material rodante, extensas malhas regionais, com categorias distintas em termos do porte das demandas ferroviárias, foram repassadas a poucos operadores, que assim obtiveram monopólios regionais. O monopólio que até então era público operado pelas 7 Superintendências Regionais da RFFSA, as SRs, foi transferido para o setor privado nas concessões ocorridas na segunda metade da década de 90.

Pelos contratos firmados, cada operadora seria obrigada a fazer a manutenção da infraestrutura, independentemente do nível de atividade das linhas. Entretanto, na prática, os operadores só fizeram investimentos e a adequada manutenção nas linhas que apresentavam os melhores resultados financeiros, abandonando o restante da malha. A agência reguladora mostrou fragilidade para fazer cumprir integralmente os contratos e cobrar as multas aplicadas. Assim, parcela importante desse ativo público foi se degradando ao longo dos anos. Atualmente, em São Paulo, pouco mais de 2.500 km de ferrovias são operacionais, com fluxos regulares de transporte.

O restante da malha, em torno de 2.600 km, está sem utilização, e absolutamente sem nenhuma manutenção. Essa situação e a conseqüente prevalência absoluta do modo rodoviário na veiculação de passageiros e cargas no estado, impôs severos danos à competitividade logística com negativas repercussões para o sistema produtivo paulista e o meio ambiente.

A solução desses problemas demanda uma estratégia que busque, inclusive, expandir os segmentos da malha ferroviária ativa e a que precisa ser revitalizada, colocando-as a serviço do estado e do país.



Figura 18 – Divisão da Malha por utilização

Os volumes hoje veiculados pela ferrovia constituem-se de produtos de baixo valor agregado, com prevalência absoluta dos grãos vegetais originários do centro-oeste e destinados ao Porto de Santos. A ferrovia também não absorve os fluxos domésticos e internacionais de suprimento e escoamento do sistema produtivo industrial paulista, que em grande parte são constituídos por carga geral. Mesmo as parcelas desses fluxos com distâncias de transporte mais significativas não são capturadas por esse modo devido à decadência ferroviária antes exposta e à inexistência de facilidades intermodais.

PRODUTOS	RUMO	VLI	MRS	TOTAL	%
Soja e Derivados	11,0	4,8	1,3	17,1	30%
Milho	9,5	1,0	0,6	11,1	20%
Açúcar	2,6	4,6	2,4	9,6	17%
Produtos Siderúrgicos	0,1	0,1	4,7	4,9	9%
Graneis Líquidos	2,6	0,4	0,0	3,0	5%
Outros	0,8	1,5	0,5	2,8	5%
Bauxita	0,0	1,3	0,8	2,1	4%
Celulose	2,0	0,0	0,8	2,8	5%
Contêineres	1,2	0,0	0,8	2,0	4%
Cimento	0,3	0,0	0,9	1,2	2%
Areia	0,0	0,0	0,2	0,2	0%
TOTAL	30,1	13,7	13,0	56,8	100%

Quadro 1 – Movimentação Ferroviária no Estado de São Paulo em 2018 (milhões/t)

Os dados do quadro 1, indicam que cerca de 50% dos fluxos ferroviários são constituídos por soja, farelo e milho originados em grande parte do Estado do Mato Grosso. Ainda assim, a ferrovia não movimenta o total absoluto dos volumes desses grãos para exportação. Os caminhões ainda veicularam algo próximo a 36% dos mesmos em 2017.

O Quadro 2 mostra a matriz modal de SP, com a prevalência absoluta do caminhão.

MODO	TKU (milhões)	%
Rodovia	245.000	82,3%
Ferrovia	29.600	9,9%
Hidrovia	920	0,3%
Dutovia	6.670	2,2%
Cabotagem	11.400	3,8%
Aéreo	4.000	1,3%
TOTAL	297.590	100%

Quadro 2 - Matriz de Transportes Paulista - 2015

Se adicionada a movimentação de açúcar, originada em São Paulo, a participação dos caminhões sobe para algo como 44%. Estes dados chancelam a importante constatação de que, para os produtos originados em estados da região centro-oeste do país, o território paulista é, em certa medida, apenas rota de passagem para exportação.

Dado o “encolhimento” da ferrovia, o vasto aparato rodoviário paulista enfrenta o grande desafio de veicular cerca de 80% do fluxo total de cargas do Estado, e quase 100% do fluxo de passageiros intermunicipais (não metropolitanos), como já mencionado. Vários outros fatores somam-se para acentuar esse desafio, dentre eles o fato de numerosos e importantes elementos do sistema de transportes e de sua regulação transcenderem a jurisdição estadual.

A eficiência e a competitividade de um sistema de transportes traduzem-se na possibilidade de os usuários utilizarem sempre os modos mais rápidos e econômicos. O transporte porta a porta da carga geral, para ser eficiente, impõe transbordos rápidos. Sem isso, a utilização de modos mais econômicos em determinadas situações, como a ferrovia e a hidrovia em distâncias compatíveis, fica prejudicada, pois usualmente eles não têm acesso à origem primária e/ou ao destino final das cargas.

No caso de passageiros as cifras obtidas configuram uma divisão modal incomum, em que quase a totalidade da demanda de transportes está alocada a um único modo de transporte.

Os projetos contidos no Plano de Desenvolvimento de Logística e Transporte Regionais (PDLT-R) são compostos por ações governamentais prioritárias, definidas por estratégias institucionais bem fundamentadas e justificadas, que visam possibilitar o desenvolvimento do transporte intermodal no Estado de São Paulo por meio de projetos com factibilidade econômico-financeira e ambiental, apoio da sociedade e aplicáveis após a resolução de conflitos institucionais, legais, jurídicos e contratuais.

Deverão apoiar o GESP e as lideranças locais para a dinamizar a política regional de T&L de cargas e passageiros. Resumidamente, o transporte de cargas paulista reclama por modernização, complementação e, quando for o caso, competição entre modos de transporte – rodovia, ferrovia, hidrovía, dutovia – sem proteções cartoriais e reservas de mercados geográficos. Ademais, ao fomentar a agregação de valor dentro do Estado, por meio da recuperação de sistemas intermodais subutilizados e conseqüente redução dos custos logísticos, é bastante provável o aparecimento de oportunidades para o transporte ferroviário inter-regional de passageiros.

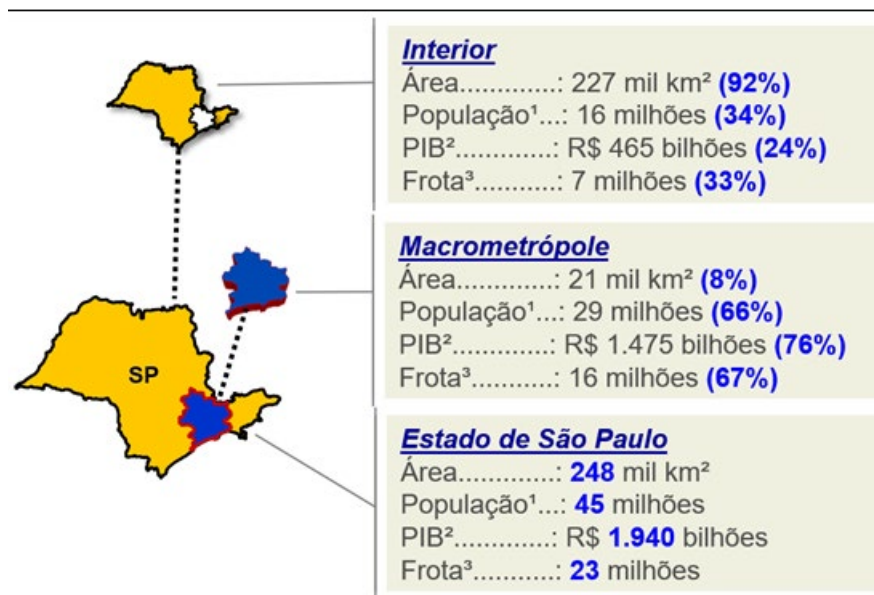


Figura 19 – Área, População, PIB e frota veicular – ESP, RMS e Interior

Visão Geral do Arcabouço Metodológico dos Projetos do PDLT –R


Os estudos compreendem os modos de transporte sob jurisdição municipal, estadual e federal em território paulista. Portanto, deverão ser consideradas as interações funcionais de São Paulo com as infraestruturas e serviços logísticos de titularidade federal e os de impacto relevante da esfera municipal, quando houver.

Essa circunstância pode levar à necessidade de elaboração de produtos, estudos e projetos, pertinentes aos PDLT-R independentemente da esfera de governo ao qual estão subordinados. Ao mesmo tempo, porém, ressalta-se a necessidade da interlocução com os entes públicos envolvidos, especialmente com o Governo Federal, gestor dos contratos das concessionárias ferroviárias e do trecho hidroviário do Rio Paraná

O conjunto desses elementos supracitados forma o Arcabouço Intermodal Estratégico dos PDLT-R, relativo à porção do estado mostrada na Figura 19.

Algumas tarefas específicas destacam-se a seguir:

- Desenvolvimento de estudos até o nível de anteprojeto para a estimativa dos custos de recuperação das Linhas Regionais para os serviços de passageiros e carga.
- Análise das mesmas linhas objetivando compatibilizar a demanda de passageiros e cargas passível de ser capturada e a oferta futura nos horizontes de projeto.



Os aspectos relacionados aos custos de recuperação ou complementação de cada linha e o nível de complexidade da sua implantação devem ser incorporados nos critérios de seleção desses investimentos para inclusão nos PDLT-R.

Deverão ser verificados se os traçados existentes, comportam ou requerem aprimoramentos ou mesmo mudanças pontuais de diretriz, visando melhoria operacional e/ou redução de custos.

Uma providência técnica importante se refere à definição dos cenários de oferta para simulação de investimento, operacionais, de gestão, financeiros, tecnológicos, entre outros de forma a gerar alternativas de modelos de concessão ou parcerias público-privadas. Software de simulação operacional especializado deverá ser utilizado, de forma a garantir a operação eficiente e otimizada.

Esta compatibilização requer estimação dos investimentos na infraestrutura para atender a demanda projetada de todas as linhas no longo prazo que deverá ser uma resultante do modelo de simulação operacional do tráfego compartilhado em todas as linhas, com indicação dos pontos críticos e gargalos. A operadora da concessão da Malha Paulista deverá conceder direito de passagem para os volumes de viagens previstos pelas novas operadoras.

- Pesquisa de oportunidades de geração de receitas não operacionais a serem prospectadas como investimentos nos segmentos imobiliário e comercial nos pontos identificados com potencial para a sustentabilidade financeira dos projetos.

- Para tornar seus serviços abrangentes e economicamente eficientes elas deverão ser objeto de uma regulação específica que lhes garanta significativa liberdade operacional na prestação do serviço combinado, com cargas unitizadas de eletrônicos, cargas soltas, móveis, assim como insumos para a construção civil e granéis. É importante neste caso desenvolver pesquisas de benchmarking com sistemas regulatórios de outros países que já implantaram este tipo de serviço ferroviário.

- Estudos de impactos ambientais.

- Concepção de um novo modelo regulatório para a operação compartilhada das linhas. Um aspecto fundamental do novo arcabouço regulatório diz respeito à diferenciação do perfil operacional das linhas de grande capacidade – heavy haul – vis-à-vis ao das linhas regionais – short lines

- Concepção de um modelo de financiamento para as ampliações de capacidade necessárias para atender todos os tipos de serviços que serão oferecidos.


- Desenvolvimento de um modelo operacional visando a integração ferroviária aos demais modos, em particular a rodovia e a hidrovia. O mesmo raciocínio se aplica à hidrovia nos respectivos ramais do Tietê e do Paraná, identificando as remodelações e adequações necessárias para garantir substancial captura de cargas e uma integração operacional com a ferrovia e os demais modos.

- Essas atividades incluem também a implantação de infraestrutura para facilidades de transbordo de carga entre os modos (terminais intermodais), buscando atingir

valores de tempos e custos, no complexo intermodal, menores do que aqueles que vigoram atualmente no sistema unimodal rodoviário.

12 Comboios de Transporte de Cargas Pesadas. Como trens que operam com a movimentação de minério entre uma mina e um porto. Sem paradas intermediárias para o embarque de outros tipos de carga.

13 Linhas curtas que operam usualmente com várias modalidades de carga e uma regulação mais leve.



Vários tipos de ações poderão surgir, desde a implantação de novas infraestruturas até ações operacionais e medidas institucionais relacionadas a T&L que possam dinamizar as atividades econômicas regionais. Como norma, esses estudos irão até o nível de projeto funcional.

3. PROPOSTA DE AÇÕES PRIORITÁRIAS

Neste capítulo são listadas as ações a serem desenvolvidas nos vários campos mencionados neste documento, com o objetivo de contribuir com os tomadores de decisão com uma proposta de hierarquização das prioridades e as providências correlatas associadas a cada uma.

Continuidade das Obras em Andamento

A obras em andamento se referem basicamente àquelas relativas à malha rodoviária, aí incluídas a rodovias estaduais – SPs, e as vicinais. A amplitude do volume de obras, recursos comprometidos, estágio dos processos de licitação e ordens de serviço, serão fornecidos pelo DER.

A Conclusão do Trecho Norte do Rodoanel

A conclusão do trecho norte do Rodoanel é uma obra prioritária na medida em que este trecho é o elo faltante para o fechamento completo do anel viário que irá circundar a mancha urbana da RMSP. A relevância deste trecho é especial pois ele terá a grande função de desafogar a Marginal do Tietê, uma das principais vias do sistema viário principal da RMSP.

Prevista inicialmente para entrega completa em 2014, a obra foi interrompida diversas vezes e está parada desde 2018. Ao ser concluído, o Rodoanel terá uma extensão total de 177 km.

O governo do estado de São Paulo publicou recentemente no Diário Oficial o novo edital de licitação para a concessão do trecho norte do Rodoanel com um valor estimado do contrato é de R\$ 3,35 bilhões, com leilão agendado para 12 de janeiro de 2023. O critério de julgamento será a oferta do menor valor de contraprestação pecuniária (em dinheiro) a ser paga pelo poder concedente à concessionária.

Por sua vez, a empresa vencedora terá que concluir as obras, além de administrar, operar e fazer a manutenção da via, durante o prazo de contrato de 31 anos. Pelo edital este trecho do Rodoanel não terá praças de pedágio e a tarifa por quilômetro rodado será de R\$ 0,15/km.

Esta ação merece análise criteriosa dado o montante de recursos envolvidos.

São duas as opções de encaminhamento apresentadas a seguir:

Opção 1: Dar continuidade ao processo já em andamento

Nesta opção cada proponente fará seus estudos de demanda de viagens que o Trecho Norte captará no ano-base e nos demais ao longo do processo de concessão, de onde serão extraídas as receitas operacionais a partir da tarifa/km definida. Adicionalmente estimarão os custos para a conclusão da obra e para a operação do trecho pelo período de concessão (31 anos), aos quais serão adicionadas as despesas administrativas e tributárias. Equalizando estes valores ao longo do tempo do projeto, trazidos ao valor presente pressupondo uma taxa de desconto considerada adequada sob o ponto de vista privado, os proponentes definirão qual valor a ser complementado pelos cofres públicos para garantir a obtenção de uma taxa interna de retorno (TIR) que considerarem adequada. Ou, alternativamente a um valor de outorga a ser pago ao setor público. Este valor corresponde ao cada proponente irá concorrer no certame com os demais participantes. Neste momento cada proponente irá avaliar, cada um sob a ótica de sua realidade e perspectivas de futuro, o valor da contrapartida pública ou da outorga. É de se imaginar que farão uma proposta com algum viés conservador para, legitimamente, protegerem-se de eventuais eventos não considerados neste momento.


Opção 2: Interromper o processo licitatório e elaborar um novo estudo de viabilidade

Esta opção propõe um novo estudo de concessão a ser elaborado por uma equipe técnica do setor público, visto que já se passaram cerca de 6 anos desde o estudo anterior realizado por uma consultoria privada. Ocorreram neste período mudanças de tendências no crescimento da economia no curto, médio e longo prazos.

O elemento mais desafiador de um estudo desta natureza está exatamente na inexistência de bases de dados tecnicamente confiáveis, a ponto de refletir com uma fidelidade aceitável as matrizes de viagens dos vários segmentos de usuários como o segmento de viagens de caminhões de passagem e os que realizam viagens entre as sub-regiões da Metrópole.

As dificuldades estão relacionadas ao esforço necessário para a realização de pesquisas no meio urbano. As viagens de passagem são passíveis de serem identificadas nas pesquisas nos eixos de acesso à metrópole. Mas as que têm origem e destino dentro da Metrópole só podem ser identificadas por pesquisas em um subconjunto de vias do seu sistema viário principal que, por sua vez, irão instruir a atualização de bases de dados amplas como a do Metro de 2017. A utilização de outras tecnologias para obtenção de matrizes de viagens através de bancos de dados de telefonia, que seguramente constitui uma alternativa de qualidade superior, necessita contar com mão de obra especializada para desenvolvimento e operação de algoritmos para a configuração e geração de matrizes de viagens urbanas oriundas de bases de dados com vários bilhões de dados de deslocamentos.

Tudo isso está envolvido em uma lógica de condução de um processo de licitação de uma infraestrutura pública que consumiu alguns bilhões de reais de recursos públicos e, a depender da metodologia aplicada neste caso, pode representar prejuízo de bilhões para os cofres públicos.



Nesta alternativa da opção 2, propõe-se um novo modelo: O próprio setor público elabora um estudo de viabilidade com os melhores recursos técnicos disponíveis e ele será tornado público para todos os proponentes, um Estudo de Referência, informando detalhadamente toda a metodologia adotada, as pesquisas de campo realizadas, os modelos de simulação usados, a demanda de viagens obtida e as correspondentes receitas tarifárias e não tarifárias ano a ano, as planilhas de investimento e custos operacionais, as despesas administrativas e tributárias. E finalmente, o valor da outorga, se o projeto for viável para uma concessão privada clássica ou uma PPP, caso as receitas não cubram os custos e despesas estimadas. Neste caso o estudo indicaria o volume faltante de recursos a serem providos pelo setor público.

Este Estudo de Referência público, forneceria aos proponentes apenas o valor estimado da outorga (no caso de concessão) ou da contrapartida pública (no caso de PPP), e os investimentos que deverão ser feitos pelo proponente vencedor, considerando que a tarifa já foi fixada.

A partir daí cada proponente fará seu estudo que servirá de base para a definição de sua oferta no certame.

No caso de uma concessão comum, o desempate seria pela oferta da maior outorga e no caso de uma PPP, da menor contrapartida pública.

O Estado de São Paulo tem experiência neste modelo de operacionalização de concessões. Os 7 lotes concedidos entre 2007 e 2010, aí incluindo-se os trechos Oeste e Sul/Leste do Rodoanel além de outras importantes rodovias do estado como a D. Pedro, Campinas – Jacareí e a Ayrton Senna – Carvalho Pinto, adotaram esta metodologia.

A Opção 2 é muito mais trabalhosa e demandará mais tempo para sua execução. Entretanto, ela só se justifica pelos valores envolvidos. Trata-se de valores na casa dos bilhões de reais em razão de uma obra com a função de desatar o único nó faltante no 1º anel rodoviário da 4ª maior metrópole do mundo, cujo custo total deve estar entre 5 e 10 bilhões. Esta não se assemelha a nenhuma concessão de uma rodovia comum, portanto mais esforço pode representar maior segurança na execução das políticas públicas.


Conclusão: Todas as considerações relatadas acima suscitam um questionamento favorável ao reestudo da viabilidade econômica da concessão do Trecho Norte do Rodoanel. Senão veja-se: uma obra desta magnitude, com algo como 85% já realizada com recursos públicos, encravada num nó logístico que permite a transposição ao norte da RMSP, tem que ser capaz de gerar uma outorga que cubra os custos dos 15% faltantes e os custos operacionais correlatos .

É de se esperar que o setor público não tenha que investir mais nenhum montante financeiro significativo para a conclusão das obras.

A Implementação do Projeto PAM TL. Conjunto de Linhas Regionais de Passageiros e Cargas na MMP.

Esta ação consiste da implementação do Projeto do PAM TL destinado a atender parte da demanda de viagens de automóveis e veículos de carga nos 10 eixos de grande capacidade que dão acesso à RMSP, em vias de colapsarem a curto prazo dependendo do desempenho da economia nos próximos anos.

Como já citado, este projeto foi desenvolvido durante dois anos e foi concluído em dezembro de 2020.



É complexo e desafiador apurar os problemas de transporte e logística (T&L) de uma região ou cidade, fazer o prognóstico de sua situação futura, à medida que as demandas aumentam e identificar estratégias capazes de garantir um desempenho satisfatório dos serviços, a qualquer tempo. Essa tarefa torna-se particularmente laboriosa quando a região é a Macrometrópole Paulista (MMP), o polo mais populoso e economicamente dinâmico do país.

Para encarar esse desafio, foram desenvolvidas no âmbito do PAM-TL uma série atividades, em particular o Diagnóstico, uma fotografia da situação atual de T&L na MMP. Ao ressaltar os principais aspectos dos serviços atuais, o Diagnóstico evidenciou as dificuldades do usuário do transporte intermunicipal e as deseconomias da logística de cargas, que prejudicam o bem-estar do cidadão e comprometem a competitividade da economia paulista e brasileira.

Os trabalhos seguintes ao Diagnóstico, especialmente os estudos de demanda, produziram dados numéricos que reiteram a necessidade de enfrentar esse prognóstico com vigor e urgência. Mesmo com crescimento discreto da economia, as demandas continuam aumentando. O contexto da pandemia da Covid-19, entretanto, criou cenários inesperáveis, nos quais uma nova dinâmica da demanda se estabelece, com novos modelos de escolha modal e até mesmo escolha pelo teletrabalho no caso da movimentação de passageiros. Essa marcha, em função da oferta de transportes, poderá ser impedida por serviços insuficientes de T&L, que estrangulam o próprio desenvolvimento, como já vem ocorrendo. A resposta tem que ser rápida e eficaz.

O PAM-TL precisará adotar estratégias que, incorporadas à política pública de T&L, induzam a ulterior “entrega” de infraestruturas, serviços e regulações eficazes, com certa distribuição de incumbências entre os setores público e privado. Para tanto deverá observar os objetivos estratégicos previamente estabelecidos, os quais, sem inibir a factibilidade das propostas, levam em consideração os reclamos da sociedade contemporânea por sustentabilidade e o atendimento dos stakeholders.

Considera-se como prioridade o estabelecimento de uma política intermodal que atenda o complexo contexto geoeconômico regional da MMP, que inclui as regiões Sul, Sudeste e de parte do Centro-Oeste brasileiro. Este enfoque ressalta o relevante papel do Estado de São Paulo e da MMP no âmbito logístico de todo território nacional e a função desempenhada pelos os serviços de T&L. A atual política federal de T&L preconiza, como um dos seus objetivos:


“Otimizar a distribuição dos modos de transportes na matriz viária brasileira”.

Descrição do objetivo: “Promover a contínua integração dos modos de transportes, por meio do investimento, fomento e indução da ampliação de plataformas logísticas intermodais/multimodais, bem como da atuação estratégica na definição de combinações modais ótimas para os corredores logísticos mais relevantes, visando à redução de custos e do tempo de percurso para desenvolvimento da economia nacional.” (grifos nossos)

Fonte: Mapa Estratégico do MINFRA, 2019

14 Os recursos adicionais previstos destinam-se à manutenção e operação ao longo da concessão.

15 Nos anos recentes foi desenvolvido um projeto alternativo pela STM apenas para o eixo São Paulo – Campinas, considerando apenas a veiculação de passageiros. Esta concepção desconsidera que a saturação iminente dos eixos de acesso é provocada tanto pelos fluxos de passageiros quanto os de carga.



O complexo intermodal, acima delineado como conceito, evidencia o papel estratégico do Rodoanel e do Ferroanel. Quanto ao Ferroanel, o PAM-TL focaliza também a direção leste ⇐ ⇒ oeste. Com auxílio de investimentos complementares, para troca rápida de bitola, o Ferroanel será instrumental na ruptura de paradigma centenário, pois as bitolas diferentes deram origem à segmentação disfuncional da rede nacional e limitaram o seu mercado.


Com relação aos passageiros, atualmente, em torno de 70% de capacidade da rodovia, dependendo do trecho e da via, está ocupada por veículos de transporte de passageiros, estando em alguns pontos muito próximos da saturação ou já saturados. Com o objetivo de se criar novas alternativas para estes deslocamentos, o GESP decidiu implantar transporte intermodal para passageiros através da criação dos serviços ferroviários do Trem Intercidades, o TIC.

Estes combinarão serviços ferroviários expressos e paradores, que possibilitarão deslocamentos intermunicipais com tempos de viagem menores do que os observados atualmente com maior segurança, confiabilidade e conforto. Esses serviços também atenderão as metas de redução de emissões de gases de efeito estufa e ruídos, por meio da redução do transporte rodoviário de passageiros.

O projeto completo deste Novo Sistema de Transporte de São Paulo foi integralmente concluído em dezembro de 2020 e é integrado por estudos interdisciplinares que envolvem os estudos de demanda de viagens para passageiros e cargas nos 4 eixos abrangidos pela Macrometrópole Paulista – MMP, cujos vértices são Sorocaba, Campinas, S. J. dos Campos e Santos para a RMSP. Além dos estudos de demanda foram realizados os estudos de economia que deram base para a projeção das demandas de viagens para os horizontes de projeto considerados, de 2040, a simulação operacional dos trens que prestam os vários serviços de transporte, passageiros regionais (TIC), cargas e passageiros metropolitanos. Os projetos de engenharia, ao nível de anteprojeto, foram elaborados concomitantemente com as simulações operacionais, de forma a compatibilizar o atendimento da demanda existente com a capacidade da infraestrutura e o atendimento dos indicadores de desempenho como velocidade, tempos de parada, entre outros. Uma consultoria especializada desenvolveu os pressupostos para o atendimento dos requisitos legais em todas as dimensões de um projeto multidisciplinar como o PAM TL.

Finalmente, foram elaborados os estudos de viabilidade econômico-financeira dos vários modelos de concessão e gestão dos serviços oferecidos. Insere-se nesta questão a ligação da RMSP com os polos da Macrometrópole Paulista – MMP.

A ligação com a Baixada é um caso particular do problema coberto por esta Ação Prioritária, que foi destacado por suas peculiaridades e para ensejar o seu gerenciamento específico. Na realidade o complexo caracterizado (a) pelas ligações da RMSP com as grandes cidades próximas, Campinas, Sorocaba, Baixada e São José dos Campos e (b) pelas operações de distribuição urbana de cargas na RMSP é um todo que requer soluções integradas. Ele apresenta problemas de escoamento e logística que figura com destaque absoluto nas pesquisas realizadas para a realização do diagnóstico. Como lá ressaltado, a concentração dos fluxos no modo rodoviário e a superposição de jurisdições e fragmentação de responsabilidades entre diferentes esferas de governos são causas importantes desses problemas.



Desnecessário sublinhar a magnitude dos impactos econômicos e sociais causados por essa situação. Ao enfrentá-los a SLT ressalta a importância da remoção das causas institucionais dessa situação, mediante a inclusão de uma série de ações corretivas nesse campo. Do lado físico-operacional a questão se apresenta de forma semelhante à da Ação Prioritária anterior. Há que resolver a saturação rodoviária que se verifica diariamente em quase todos os acessos rodoviários da RMSP e nas cercanias das demais cidades acima mencionadas. E também neste caso a reestruturação se dará pela exploração mais intensa do modo ferroviário e pela racionalização da logística urbana de cargas.

A ação a desenvolver, também como no caso da ligação Planalto-Baixada, constitui o ponto de partida para as etapas posteriores a serem tratadas no PDLT . Trata-se de identificar os contornos da concepção de um complexo racionalizado, explorando todos os modos e de especificar as suas principais características funcionais, inclusive nas conexões (nós) entre os modos.

Providências para o Andamento desta Ação

Como o projeto foi concluído recentemente, sugere-se que se dê andamento imediato numa reavaliação dos estudos de viabilidade econômico-financeira dos vetores individualizados e do Novo Sistema de Transporte de São Paulo .

Caberá ao Estado de SP por meio da Pasta Setorial de Transportes promover a contratação de advisors especializados que façam o aprofundamento da modelagem dessas parcerias para lançamento dos editais de contratação.

Nesse sentido, o Estado ganhará celeridade para a implementação, restando estruturar financeiramente os contratos conforme a proposição que será apresentada na sequência.

Esta priorização de ações se deve ao fato de que tais estudos atualizados poderão contribuir para a tomada de decisão do governo sobre a escolha do primeiro Vetor a ser construído. Esta reavaliação se justifica pelo fato de que ocorreram decisões governamentais recentes que mutilaram as estruturas concebidas e estudadas no âmbito do PAM TL. Um exemplo foi a decisão de conceder isoladamente ao setor privado as linhas 8 e 9 da CPTM, que no PAM TL constituíam elementos essenciais para a financiabilidade da linha do Vetor Oeste, que conectaria Sorocaba a São Paulo.

Concluída esta revisão dos estudos de viabilidade econômico-financeira o governo já teria em mãos os elementos para a definição das prioridades na implantação das linhas.

Na sequência os estudos podem prosseguir objetivando avaliar a financiabilidade do conjunto das infraestruturas, os 4 eixos + o Ferroanel, gerando um Programa de Financiamento do Novo Sistema de Transporte de São Paulo, que poderá institucionalizado para garantir a implantação integral do Projeto.

Os estudos do Vetor 4, Santos – São Paulo demandarão também mais tempo de análise devido ao fato de que a transposição da Serra do Mar vai requerer o desenvolvimento de projetos que envolvam tecnologias inovadoras que atendam a demanda de viagens de contêineres entre regiões com desnível de 700 m, entre o Planalto e a Baixada Santista. A estratégia desta ação, portanto, consiste da agilização da revisão dos estudos de viabilidade de cada vetor, para instruir a escolha e início da primeira linha a ser construída e, na sequência remodelar o restante dos projetos dentro de abordagem ampla estruturando a financiabilidade do Novo Sistema de Transporte como um todo.

A concepção da financiabilidade do projeto como um todo poderá inclusive ser institucionalizado para garantir a continuidade da sua implantação nos próximos governos.

A Ligação Planalto – Baixada Santista

O Diagnóstico evidenciou a preeminência da questão da transposição da RMSP e do desempenho do porto de Santos, inclusive seus acessos, na preocupação dos stakeholders consultados. Essa constatação reflete a importância estratégica desse complexo urbano-logístico e de seus impactos na economia e na qualidade de vida em São Paulo.

Os estudos de nível de serviço do Diagnóstico mostraram que segmentos do Sistema Anchieta-Imigrantes, especialmente a Anchieta na pista sul e outros trechos na ligação com o porto e com a SP 055 já se encontram saturados ou na iminência de atingir os seus níveis de capacidade de projeto. Esses gargalos afetam especialmente os fluxos de caminhões destinados ao porto de Santos e ao polo industrial de Cubatão.

O equacionamento do problema, com sua solução integral, leva em conta inclusive as projeções de expansão do porto, exige a revisão completa das funcionalidades atuais de todos os modos de transportes entre o Planalto e a Baixada, visando a exploração de seu potencial, com destaque para o modo ferroviário. Requer também a análise da possibilidade de expandir vigorosamente as operações portuárias com base em posições remotas, tipo inland ports, para aliviar Santos e racionalizar os fluxos terra-mar.

Trata-se, portanto, de elaborar a concepção funcional eficaz para a ligação da RMSP à Baixada Santista e a logística terrestre em conexão com o porto de Santos. Esses trabalhos deverão levar à definição de um conjunto de ações em todos os campos – institucionais, infraestrutura, gestão, regulação e de preços – como subsídios às autoridades para decisão sobre as melhores alternativas a serem seguidas para a superação do macrogargalo e o atendimento satisfatório da demanda de transporte projetada.

Obviamente esse tema, pela sua expressão e complexidade, fará parte dos estudos plenos de interesse para o Setor Público e não apenas deste Plano de Ação Imediata. Uma abordagem abrangente para o tema se justifica pela urgência da matéria e necessidade de dar partida nas ações que deverão culminar com uma sequência de ações que levem à superação deste ponto crítico para a infraestrutura logística de São Paulo.

16 Plano Diretor de Logística e Transporte – Em desenvolvimento na Secretaria de Logística e Transporte.

17 Vetor 1: Norte, Bandeirantes – Campinas – São Paulo

Vetor 2: Oeste, Sorocaba – São Paulo

Vetor 3: Leste, S. J. dos Campos – São Paulo

Vetor 4: Sul, Santos – São Paulo

18 Nome dado ao Conjunto das Novas Infraestruturas de Transporte de São Paulo

Na sua inteireza, no âmbito do PDLT, o estudo passará pelas seguintes etapas:

- Estudos da demanda de transporte atual pelos modos rodoviário, ferroviário, dutoviário;
- Determinação da capacidade atual dos sistemas de transporte por modo;
- Análise dos níveis de serviço dos vários subsistemas de cada modo de transporte, com detalhamento para o modo rodoviário;
- Análise dos estudos de projeção de demanda de transporte à luz das perspectivas atuais da economia nacional, do comércio exterior e de outros fatores relacionados por tipo de carga;
- Pesquisa e análise dos projetos de ampliação da capacidade rodoviária, ferroviária, dutoviária e hidroviária e portuária e de outras tecnologias inovadoras aptas para permitir a transposição de desnível da Serra do Mar, incluindo aí os estudos e propostas de alternativas combinadas de transporte de carga e o trem regional de passageiros;
- Estimativa do potencial de captação de cargas por modo de transporte e pelos seus vários subsistemas considerando os projetos de ampliações previstas, por tipo de carga;
- Definição das ações regulatórias necessárias para que a oferta de infraestrutura atenda à demanda potencial para os vários subsistemas e do porto;
- Pesquisa de ações relacionadas à administração da demanda de forma a permitir uma otimização do uso da infraestrutura;
- Formulação de ações destinadas a compatibilizar as operações portuárias a um aumento na eficiência com relação ao aproveitamento da capacidade atual de transporte do sistema de escoamento de cargas Planalto – Baixada Santista;
- Estimativa dos custos econômicos para o caso de ocorrência de eventos extremos de desastres naturais capazes de interromper total ou parcialmente os fluxos de transporte neste eixo, por onde escoar volume superior a ¼ do comércio exterior brasileiro.

A busca por tecnologias alternativas para a transposição da Serra do Mar é um foco prioritário desta ação, especialmente para a movimentação de contêineres que prevalecem como o principal segmento de carga geral nesta ligação.

Providências para o Andamento desta Ação

O andamento desta ação poderá ser iniciado a partir da sequência das ações mencionadas acima.

Do ponto de vista global dos estudos trata-se de uma sequência de um estudo clássico de viabilidade de transporte e logística, partindo-se da estimativa de demanda por viagens, passando pela montagem de matrizes origem-destino, (OD) pela simulação de alternativas através do uso de algum software de simulação em rede, que irá indicar os volumes captáveis por alternativa.

Um aspecto especial deste projeto se refere ao detalhamento das matrizes OD de contêineres associados ao comércio externo. Isto porque este segmento de carga tem hoje algo como 97% do volume de contêineres alocados ao modo rodoviário, descendo pela Rodovia Anchieta, visto os caminhões não trafegam na descida pela Imigrantes.

Finalmente, cabe destacar que dada a peculiaridade da operação do transporte nesta ligação, por conta da transposição de um desnível de 700 m em um curto trajeto de algo como 50 km, torna-se essencial a busca de novas tecnologias para a movimentação de contêineres nesta ligação, seja elas derivações da ferrovia ou outras tecnologias que se prestassem a este tipo de serviço.

Esta prospecção poderá ser realizada através de chamamento público de forma a permitir que o mercado ofereça alternativas às tecnologias tradicionais.

As Travessias Litorâneas

O Estado de São Paulo opera através da Dersa 8 travessias litorâneas.

Estas travessias podem ser agrupadas em três conjuntos, se associadas ao local e que se encontram. As travessias do Litoral Norte estabelecem-se entre São Sebastião e Ilhabela. As do Litoral Centro, entre Santos e Guarujá. E as do Litoral Sul na ligação entre o continente e Ilha Comprida e Cananéia.




Figura 20 – Sistema de Travessias Litorâneas

Se analisadas em seu conjunto, elas atendem a perfis distintos de demanda, com motivos de viagens dominantes, de função social dos serviços à comunidade atendida e dos custos econômicos para a provisão dos serviços.

O sistema é operado pelo Departamento Hidroviário – DH, subordinado à SLT. Os serviços prestados atualmente envolvem uma frota de 34 embarcações, entre lanchas e balsas, veiculando diariamente, cerca de 18 mil pedestres, 10 mil ciclistas e 29 mil veículos.

A reduzida capacidade de investimento do estado e a falta de agilidade para promover as mudanças estruturais necessárias, são fatores que levaram à busca de alternativas viáveis na privatização do sistema.

A gestão das travessias pela iniciativa privada permitirá a permanente autorrenovação da frota e instalações além da otimização da operação de modo a oferecer um serviço de melhor qualidade à população e desonerar o estado de novos investimentos no setor.



Por várias vezes a SLT analisou a viabilidade privada da prestação destes serviços, bem como os benefícios públicos a serem usufruídos pela sociedade transferindo a concessão dos serviços à iniciativa privada.

Entretanto, em nenhuma destas tentativas obteve sucesso. Ao que parece os estudos contratados não foram capazes de conceber um modelo de concessão com potencial de atrair o interesse público e privado.

A proposta atual é que se delegue a responsabilidade do desenvolvimento de um novo estudo a especialistas neste segmento de atuação, o que não tem sido a prática nos estudos anteriores.

Importante, ressaltar que um eventual modelo a ser desenvolvido e levado ao mercado deverá incluir uma cláusula de equilíbrio contratual se e quando a construção do túnel submerso vier a ser construído.

Neste caso a travessia Santos – Guarujá perderia o sentido para uma operação pública. Uma alternativa aventada neste caso, seria a permissão da sua operação para eventuais operadores privados, interessados nesta prestação de serviços, onde o privado assumiria integralmente os riscos do negócio.

Travessia Litorânea Ilhabela - São Sebastião

Em 2019 a Prefeitura de Ilhabela se propôs a assumir os serviços de operação da travessia, mediante delegação a lhe ser concedida, incluindo estudo de viabilidade de navegação de cabotagem de pedestres por pontos de atracação e ligação com o Município de Caraguatatuba.

Inicialmente, havia a intenção de celebrar convênio entre o Município de Ilhabela e a antiga operadora – DERSA, cujo objetivo compreendia a cooperação mútua para organizar e racionalizar as ações das partes referentes à implantação de melhorias no sistema de travessias intermunicipais geridas pelo Estado, contemplando a elaboração de novos acessos de atracação, coordenação ao embarque e desembarque, organização das filas de espera, sinalização para o tráfego de veículos e passageiros na linha de navegação entre os Municípios de Ilhabela, São Sebastião e Caraguatatuba da Travessia Litorânea sob jurisdição da Dersa, para melhor conforto dos usuários.

No referido convênio, o Município passaria a gerir a travessia de pedestres por meio de cabotagem, diminuindo o acesso de veículos à ilha e facilitando a locomoção dos turistas e moradores. A análise compreenderia antigos pontos de atracação e formas de revitalização necessárias, bem como a celebração de termo de permissão de uso das embarcações do Estado pelo Município.

O convênio não foi celebrado dado o início do processo de extinção da DERSA, mesmo não havendo custos para a execução da análise de projetos de melhorias, devido ao uso de pessoal próprio das entidades.

Providências para o Andamento desta Ação

Verificação do interesse na manutenção da propositura de assunção dos serviços pelo Município de Ilhabela e de estudos de melhoria do sistema de travessias, incluindo o sistema de cabotagem para passageiros, seguindo até o Município de Caraguatatuba.

Projetos para a Superação dos Gargalos no Restante do ESP

Desenvolvimento dos Estudos do PDLT - R

Para o restante do estado, para além das fronteiras da Macrometrópole Paulista – MMP, já foram desenvolvidos Termos de Referência para a execução dos estudos para a modernização da oferta de infraestrutura no interior do estado.

Os principais elementos para esta modernização deste sistema são lastreados na implantação de um sistema intermodal articulando linhas ferroviárias, com a hidrovia e o sistema rodoviário, este por sinal bastante desenvolvido em todas as regiões do estado. As linhas ferroviárias que estão ociosas poderiam, mediante acordo dos governos estadual e federal e com a(s) Concessionária(s), serem devolvidas à União, que promoveria uma nova concessão ao setor privado.

Nesse contexto, será necessário examinar a possibilidade de fundamentar novas concessões com nova aceção – de Linhas Regionais - sob um conceito semelhante às shortlines americanas, usando um modelo regulatório próprio e adequado para atrair o interesse de operadores privados.

Além dessa, outras possibilidades precisarão ser analisadas para a realização dos Planos Diretores de Logística e Transportes Regionais, o PDLT-R, exigindo a interlocução com os diversos entes públicos envolvidos com os sistemas logísticos, especialmente no que condiz aos órgãos Federais gestores dos contratos das concessionárias ferroviárias e do trecho hidroviário do Rio Paraná.


Para maior clareza, destacam-se a seguir, em listagem não exaustiva, alguns aspectos particulares a serem observados na execução dos estudos para gerir os PDLT-R:

i. Uma proposta de regionalização, para subsequente elaboração dos PDLT-R, deverá ser desenvolvida, tendo como diretriz a identificação de atributos homogêneos da atividade econômica – clusters produtivos regionais – nos quais a ampliação da oferta e de serviços de transporte e logística poderá induzir a dinamização econômica de cada região. É importante que a proposta de regionalização seja baseada em atributos consistentes e tangíveis, de forma a assegurar conteúdo econômico que justifique a elaboração de um Plano de Desenvolvimento de Logística e Transporte para a região.

ii. O aproveitamento das ligações ferroviárias não operadas ou subutilizadas pela Concessionária Rumo, deste ponto em diante designadas, no todo ou em parte, por Linhas Regionais, a saber:

- A malha sul de São Paulo, correspondente à antiga Estrada de Ferro Sorocabana;
- A malha Noroeste que liga São Paulo a Campo Grande e Corumbá no Estado do Mato Grosso do Sul;
- Os ramais de Panorama e Colômbia conectados à Malha Paulista; e
- A ligação Cajati – Samaritá.

Para todas estas linhas, deve-se avaliar a viabilidade da operação compartilhada do transporte de passageiros e cargas sob a perspectiva da operação privada. A operação do transporte das Linhas Regionais deve pressupor o direito de acesso à RMSF através da conexão com as novas linhas previstas pelo Projeto PAM-TL em Sorocaba e Campinas, bem como ao Porto de Santos pelas linhas da Malha Paulista.



Idealmente, cada linha deve ser entendida como um lote de concessão de forma a criar as condições para a instalação de uma competição intramodal ferroviária. Em caso de inviabilidade individual, devem ser definidas estratégias como a fusão de lotes ou o uso de contratos de parceria público-privada, mas, neste caso, as avaliações precisam considerar aportes públicos marginais, com contrapartidas proporcionalmente baixas, para viabilizar os projetos.

iii. O compartilhamento do transporte nas linhas que estão em operação – da Malha Paulista (RUMO), da VLI e da MRS – considerando o potencial do transporte regional de carga e passageiros, permitindo que terceiros usufruam das capacidades ociosas observadas nestas linhas, que, embora concedidas, são ativos da infraestrutura pública. Subjacente a este processo, torna-se tácita a presunção de que todos os operadores de uma linha ferroviária operem com uma grade horária previamente definida, sendo composta de comboios ferroviários com carga da própria operadora e de terceiros. Para tanto, os estudos deverão encontrar a melhor forma técnica, jurídica e contratual para manutenção dos direitos da concessionária da linha, mas sem impossibilitar o direito de passagem de outras operadoras logísticas. O controle operacional – CCO – poderá ser operado pelas concessionárias, mas com transparência para a Agência Reguladora, de forma a garantir funcionalidade operacional de todos os operadores.

Dada sua importância, caso se constate a possível saturação das descidas da serra para a Baixada Santista, projetos específicos de alternativas às descidas deverão ser criados no respectivo PDLT-R, a fim de que a demanda futura e a demanda não captada atualmente possam ser atendidas.

iv. A dinamização da Hidrovia Tietê–Paraná, incluindo principalmente o elo sul do Rio Paraná, por meio do qual deverá integrar-se com as linhas ferroviárias acima mencionadas quando todas elas estiverem conectadas aos rios por terminais intermodais.

v. A caracterização dos segmentos das malhas troncais do estado, exceto os da MMP, de todos os modos, que deverão ser objeto de ampliação de capacidade para o atendimento da demanda futura. O estudo e proposição do modelo de financiamento para a expansão da capacidade necessária são também objeto dos PDLT-R.

vi. O desenvolvimento em escala estadual de um Plano de Recuperação de Vicinais, dada sua importância para o atendimento da demanda de serviços de saúde, educação e escoamento de produção local. Este Plano deverá instruir as autoridades públicas quanto às estratégias a seguir na implantação de um amplo programa de reabilitação de vicinais. Este programa deverá ser empreendido por meio de cooperação Estado-Municípios e institucionalizado por meio de instrumento legal.

As ações previstas nos itens ii a vi, especialmente quanto aos eixos estruturais de transporte, por exemplo: rodoviário, ferroviário e hidroviário, terão seus efeitos difundidos localmente e para espaços territorialmente mais amplos. Para tanto um robusto modelo econômico de avaliação de impactos regionais deverá ser desenvolvido e utilizado para captar e quantificar tais efeitos nos âmbitos territoriais em termos de aumento do PIB de cada região do PDLT-R, da MMP e do Estado de SP.

Providências para o Andamento desta Ação

Como os Termos de Referência para o desenvolvimento dos trabalhos já foram elaborados, a providência necessária para a implementação desta ação constitui-se da licitação e contratação de empresa de consultoria para a realização dos trabalhos. Estes, por sua vez, deverão ser minuciosamente acompanhados pelo grupo de técnicos especialistas da SLT, que por sua vez, deverão se responsabilizar pela elaboração de algumas atividades chave que serão identificadas no Termo de Referência.

A Continuidade do Programa de Concessões Rodoviárias

A política de concessões rodoviárias, e, associada à mesma, a cobrança de pedágio, não se justificam, ao contrário do que se propala, em virtude de escassez de recursos governamentais. As concessões decorrem de mudança de paradigma sobre o papel do Estado na provisão de serviços públicos, quando estes podem ser supridos pela iniciativa privada.

A expansão das estradas com pedágio é, portanto, justificável e até necessária. Não é, por outro lado, uma novidade. Ela retoma a perspectiva histórica, posto que eram numerosíssimas as estradas nessas condições na primeira metade do século XIX, na Europa, nos Estados Unidos e elas existiam mesmo no Brasil, no limiar do ciclo do café.

A concessão de rodovias para o setor privado alinha-se com a prática contemporânea de delegar a prestação de serviços ligados à infraestrutura, como é o caso das telecomunicações, da energia e mesmo do saneamento.

As principais justificativas para a concessão, assim como a de imposição do pedágio, são também de natureza socioeconômica. Se o usuário deve pagar pelo custo dos serviços prestados, é conveniente e até uma diretiva legal que seu valor, como já mencionado, corresponda a serviços prestados em regime de eficiência.

No caso das rodovias, pode fazer uso dessa agilidade para adquirir os insumos necessários à construção e à manutenção e para realizar a operação propriamente dita da rodovia. Tem assim a possibilidade de minimizar os custos incorridos, sem prejuízo da observância do padrão de serviço rodoviário contratado e demais obrigações perante o Poder Público.

Considere-se, finalmente, que a administração privada de parte do sistema rodoviário possibilita ao Estado direcionar de maneira mais específica esforços visando à reabilitação de outros trechos, cujas características não propiciem a atratividade necessária para uma concessão.

São Paulo deu largada na concessão de rodovias ao setor privado no final da década de 90, repassando ao setor privado a gestão, manutenção da infraestrutura e atendimento ao usuário 12 lotes de rodovias, nos quais se incluíam os eixos mais importantes da Macrometrópole e do acesso ao Porto de Santos.

Hoje o estado conta com 20 lotes de rodovias concedidas totalizando 11.200 km de vias. O fato de o ESP contar com uma malha de rodovias estaduais pavimentadas com uma extensão da ordem de 22.000 km, incluindo-se aí vários eixos com fluxos significativos de veículos, abre espaço para a continuidade do programa de concessões.

Simulações já realizadas pela Área de Planejamento da SLT no passado já indicaram que, se for houver uma decisão do governo de levar ao limite o programa de concessões, toda a malha rodoviária remanescente poderá ser concedida, pelo modelo de concessão comum e com apenas cerca de 3 lotes com o modelo de PPP. Ou seja, ainda há muito espaço enorme para a ampliação do Programa de Concessões do estado.

Basta para isso que esmere na concepção e formatação dos lotes visando a obtenção da viabilidade da concessão.

Providências para o Andamento desta Ação

O desenvolvimento dos estudos e análises para a continuidade do programa de concessões deve ser desenvolvido por especialistas do setor público, que estarão focados na obtenção de lotes com viabilidade econômica e atratividade para o setor privado, mas sob um olhar do interesse público.

Ressalte-se aqui que embora muito frequentemente se afirme que inexistente distinção em desenvolver um projeto sob a ótica pública ou privada, a realidade desmente cabalmente esta premissa. Apenas para mencionar um aspecto que corrobora esta afirmação, é que o especialista privado não domina os conceitos e as diretrizes do interesse público. E realmente esta não é sua atribuição e é sim, atribuição do setor público definir as diretrizes de interesse público para a execução deste tipo de estudo e de qualquer projeto que incorpore alguma vertente de interesse público.

A estruturação de uma área com habilidade técnica pelo setor público possivelmente na SLT, será necessária para a consecução deste e de outros estudos como já mencionados neste documento.

Determinação dos Custos Marginais Rodoviários de Longo Prazo

Conforme citado no parágrafo anterior de que uma das principais justificativas para a concessão, assim como a de imposição do pedágio, são também de natureza socioeconômica, pois se o usuário deve pagar pelo custo dos serviços prestados, é conveniente e até uma diretiva legal que seu valor, como já mencionado, corresponda a serviços prestados em regime de eficiência.

Alinhando-se com esta perspectiva, torna-se relevante estimar os custos efetivos da oferta dos serviços da infraestrutura rodoviária e estabelecendo uma correspondência entre custos dos serviços prestados e os preços cobrados dos usuários via pedágio.

O alinhamento básico da metodologia a ser adotada para um estudo inovador no país como o aqui proposto, tem como característica marcante o fato de se fixar a tarifa de pedágio de acordo com o acréscimo no custo total decorrente do ingresso de um usuário suplementar no sistema de transporte.

Este método de tarifação proporciona uma utilização mais eficiente dos recursos econômicos, na medida em que contabiliza uma variedade maior de custos que o sistema do custo médio atualmente adotado permitindo maior número de usuários transportados, pois o custo da tarifa decresce na medida em que a quantidade de usuários aumenta.

No tocante à questão da eficiência econômica, um princípio geralmente aceito é de que os usuários devem pagar pelos custos marginais sociais de curto prazo causados por suas decisões de viagem, destacadamente custos de manutenção e administração do sistema, custo de serviços ao usuário e custos externos, tais como de congestionamento, acidentes, poluição, ruído etc. No longo prazo, investimentos incrementais para incorporar mais capacidade, em um regime otimizado, se dariam quando o custo marginal de curto prazo se iguala ao de longo prazo, com a convergência dos dois conceitos de precificação.

Dessa forma, o objetivo deste relatório é voltado para os aspectos conceituais da mensuração dos custos marginais associados ao uso de rodovias por diferentes tipos de usuários, nas diversas situações e condições possíveis. Busca, assim, contribuir para proposições de contribuições desses usuários, definidas sob critérios de eficiência e equidade, inclusive através de alternativas para expansão e adaptação do programa de parcerias público-privada voltadas para a gestão do sistema rodoviário do Estado de São Paulo.



O conhecimento detalhado dos custos marginais sociais imputáveis às diversas categorias de veículos permitiria, entre outros:

a) comparar os respectivos custos com as tarifas pagas, nas rodovias pedagiadas, de cada usuário, verificando os índices de cobertura de custos e as eventuais distorções existentes;

b) fornecer subsídios para o desenvolvimento de novas parcerias público-privadas que contemplem a cobrança de serviços e/ou a remuneração do parceiro privado segundo regras administrativas;

c) identificar formas alternativas de cobrança de serviços que sejam mais efetivas na sinalização de custos, de implementação menos complexa e onerosa, e politicamente mais aceitáveis.

O desenvolvimento do estudo aqui proposto irá certamente contribuir para a continuidade do Programa de Concessões Rodoviárias, na medida em que as novas concessões já poderão ser feitas com a aplicação da tarifa refletindo os custos, transmitindo ao usuário uma ideia de equidade nos valores das tarifas, visto que eles estariam pagando apenas os custos incorridos por eles quando da decisão de realizar a viagem.

Providências para o Andamento desta Ação

Como o Termo de Referência, TDR, já foi elaborado a continuidade desta ação envolve as contratações de equipe e alguns serviços especializados que serão previstos no TDR.

Continuidade do Programa de Vicinais

Existe uma estreita ligação entre a qualidade da conectividade rural e crescimento, emprego, educação e os cuidados com a saúde destas regiões. Regiões com uma baixa conectividade refletem usualmente baixos índices socioeconômicos.

A taxa de crescimento cultural e socioeconômico de uma região depende essencialmente da velocidade de deslocamento permitido, da segurança, da economia e do conforto de um eficiente sistema de transporte e em particular, de um sistema de rodovias que facilite os serviços porta a porta.

A melhoria de qualidade destas conexões representa facilidades para a educação, assistência médica, bancos, recreação, empregabilidade potencial, transporte local de insumos para a agricultura e consumo de mercadorias, transportes inter-regionais de produtos agrícolas e produtos florestais, de animais vivos e seus produtos, em um distrito ou entre distritos.

Um sistema pobre na qualidade das conexões guarda uma alta correlação com os níveis de analfabetismo, desemprego e pobreza. Baixos níveis de acessibilidade privam um grande número de distritos da qualidade das oportunidades se comparada com os da população urbana.

O Estado de São Paulo conta com uma área da ordem de 248 mil km², com uma malha de cerca de 11.500 km de rodovias vicinais em 645 municípios. A população estadual é da ordem de 44 milhões de habitantes com uma taxa de cerca de 7% de população rural.

São Paulo é um estado com uma economia predominantemente urbana. Cerca 93% da população reside nas cidades e 7% nas áreas rurais. Entretanto, esta situação não é uniforme em todo o estado. Mais de 400 municípios do total de 645 do estado, com até 20 mil habitantes a taxa de população rural varia entre 20 e 30 %. Um sistema de rodovias vicinais confiável e seguro constitui uma condição básica para a melhoria sócio econômica e a redução dos níveis de isolamento de comunidades remotamente localizadas.

Providências para o Andamento desta Ação

O Estado de São Paulo, através do DER já desenvolve um programa de manutenção e pavimentação de vicinais no estado. Entretanto, o volume de recursos no curto prazo poderá não ser suficiente para o atendimento integral e imediato das demandas em todo o estado, sugerindo a necessidade de definir uma escala de prioridade para a execução das obras. Essa prioridade poderá ser definida através da montagem de uma base de dados que reflita as condições de cada município quanto aos seguintes indicadores: emprego, renda (e/ou produto municipal bruto); população; saúde; espalhamento urbano; satisfação e produção agropecuária e os tipos de serviços prestados por estas vias em cada município.

Os municípios menos aquinhoados em termos da qualidade das vicinais para o atendimento expressos pelos indicadores selecionados versus a prioridade dada ao tipo de serviço prestado pela vicinal, teriam preferência na escala de atendimento das demandas apresentadas.

Modelos de hierarquização de demandas deste tipo já estão disponíveis, já tendo inclusive sido adotados para a priorização de investimento em vicinais pela SLT e próprio DER.

A operacionalização deste modelo poderá ser implementada pelos técnicos do DER auxiliados por especialistas que a SLT deverá ter no seu novo quadro técnico.

4. TEMAS GERAIS DE INTERESSE PARA O SISTEMA DE TRANSPORTE DO ESP


A Superposição de Jurisdições entre Esferas de Governo

Perdura em São Paulo, como nos demais estados da federação, a patologia da sobreposição descoordenada de titularidades – as três esferas de governo, em especial a estadual e a federal, regulando e administrando serviços de transportes sobre a mesma base geográfica, com escassa concatenação harmônica de políticas.

Como os serviços das diferentes instâncias são interdependentes, a fragmentação de responsabilidades leva à dispersão das iniciativas, provocando o uso não eficiente dos recursos e o comprometimento de metas. Na realidade, embora não se possa advogar uma gestão intergovernamental unificada dos serviços de transportes no estado – por não ser politicamente factível –, ela seria desejável, pois o complexo ideal de transportes, em um mesmo território, deve ser um sistema integrado (até mesmo para fazer jus à designação de “sistema”), onde investimentos e operações dos distintos modos e terminais deveriam estar funcionalmente interligados, com capacidades equilibradas e trabalhando em sincronismo.

Outro problema institucional que tem a ver com jurisdições decorre da elevada concentração de origens e destinos de cargas e passageiros na chamada Macrometrópole, em particular na RMS. Tal circunstância ressalta a importância da logística urbana nesses aglomerados, com destaque no município de São Paulo, pelas suas repercussões nas viagens completas, em especial as rodoviárias.

Salvo exceções, consubstanciadas em estudos realizados que não tiveram continuidade, essa matéria tem estado ausente de planos e projetos metropolitanos e municipais – que, via de regra, focalizam com mais ênfase o transporte de passageiros nas manchas urbanas, sem se aprofundar na análise da absorção de parte da capacidade [da oferta] causada pelas demandas logísticas – e dos planos regionais de transportes de cargas, que não têm tratado da “última milha”, vale dizer, das funções coleta/distribuição dentro da cidade.



Essas lacunas, parcialmente atribuíveis a falta de coordenação intergovernamental, aumentam tempos e custos e, ao prejudicar a precisão das conclusões e recomendações emanadas dos planos, inabilitam os tomadores de decisão para atuarem com apoio em propostas consistentes. Na ausência desse suporte técnico, a regulamentação da logística urbana é baseada predominantemente em medidas locais de caráter restritivo à circulação de veículos de carga, que, embora justificáveis pela ausência de propostas de cunho estratégico e pela preocupação em reduzir o congestionamento e os impactos ambientais, têm limitado sucesso na consecução desses objetivos e acabam por aumentar o custo logístico global e reduzir a eficiência econômica da cidade.

Finalmente, há que ressaltar que a falta de um diálogo institucionalizado ou apenas sistematizado com as prefeituras dificulta o entendimento das relações entre transporte e uso do solo. Essa deficiência histórica tem vários desdobramentos:

- desconhece os impactos mútuos de duas funções intimamente interdependentes;
- empobrece o conhecimento, pelos técnicos de transportes, dos planos diretores municipais;
- inibe a internalização no setor de transportes da mais valia imobiliária gerada por ele mesmo, quando investe no aprimoramento ou expansão das infraestruturas ou dos serviços de passageiros ou logísticos.

Talvez o mais importante obstáculo para a solução desses problemas seja o representado por uma cultura historicamente isolacionista na área de transportes, com poucas regras ou processos sistematizados intergovernamentais e falta de organismos de gestão associada, dotados de solidez institucional e capacidade persuasória.

Além disso, como já dito, a tradição “obreira” do setor tem dado prioridade para a infraestrutura e os investimentos de capital, como focos da política pública de transportes, em detrimento da atenção para as condições de deslocamento de cargas e passageiros – seus tempos, custos, confiabilidade. Hoje, como no passado, grande parte dos investimentos podem ser desenvolvidos por uma única esfera de governo ou agência, sem atentar para os das demais, embora às custas dos problemas acima mencionados, enquanto o trato da função “deslocamento” de ponta a ponta, de cargas ou passageiros, envolverá quase sempre diferentes agências e governos.

Um outro óbice reside na aceitação tácita, por governos e setor privado, da natureza difusa e atomizada do complexo de transportes já mencionada, onde caminhões, na ausência de alternativa melhor, transportam cargas de porta a porta segundo infinitos pares origem-destino, conforme a escolha de cada operador. Essa atitude dos agentes é gerada pelo hermetismo das jurisdições acima mencionado, que inibe proposições conjuntas e projetos de infraestrutura intermodais e não estimula a concentração de cargas, nos trajetos mais longos, em eixos ferroviários ou hidroviários, ensejando o uso dos modos mais econômicos nessas “pernas” dos deslocamentos.

19 Como, por exemplo, os que existem no setor de saúde, corporificados no SUS.

Estrutura organizacional do Setor de Transportes no ESP

Em 2011 a então Secretaria de Transportes passou a ser designada por Secretaria de Logística e Transportes (SLT). Essa mudança sinaliza uma importante mudança da política estadual, refletida no escopo da Pasta. É um segundo passo de reestruturação, para responder, no seu campo de ação, às novas demandas de qualidade de vida e competitividade que a sociedade moderna coloca com ênfase crescente.


O primeiro movimento foi marcado pela criação das unidades de atendimento nas estradas, pelo programa de concessões rodoviárias e pela criação da Artesp. Da tradicional ênfase na simples provisão de infraestrutura física a Secretaria evoluiu para o conceito de prestação de serviço, implícito no estatuto da concessão. Não menos importantes foi a redistribuição das responsabilidades últimas pelo investimento nas rodovias concedidas – do contribuinte em geral para o usuário –, em respeito à equidade e aos princípios basilares da economia de transportes, como antes exposto, cabendo ao concessionário financiar a fase inicial de cada projeto e remunerar-se posteriormente via tarifa.

O segundo e atual passo é de maior significado e impacto. No contexto mais amplo do transporte sustentável, a SLT passa a focalizar, na sua plenitude, além da infraestrutura física, as condições do deslocamento de passageiros e de cargas: seus tempos e custos, sua previsibilidade, a concatenação dos fluxos nos pontos de transferência, a disponibilidade de informações, a regulação adequada, a suficiência do suporte à logística das empresas privadas. A Pasta, portanto, deve se preocupar com o desempenho de todos os modos em território paulista, independente das jurisdições às quais estão vinculados.

Entretanto, do ponto de vista organizacional, a herança histórica da Secretaria de Transportes ainda lhe confere um “DNA” primordialmente rodoviarista, prejudicando o foco na logística e nas demandas multimodais. Assim, não obstante a atenção dedicada também à hidrovía, aos aeroportos regionais, ao porto de São Sebastião e às travessias marítimas, o cerne do esforço e dos investimentos da SLT são as rodovias estaduais e vicinais, com poucos recursos humanos e materiais alocados aos outros modos e ao intermodalismo, estratégia chave do PDDT e agora do PDLT.

Para atender a esses propósitos já se salientou que a formulação do PDLT e a gestão da SLT deveriam ser praticados de forma ainda mais aberta e participativa do que têm sido, para fortalecer os seus conteúdos mediante a incorporação das contribuições e comentários dos interessados nos vários campos pertinentes. Isso hoje ocorre de forma muito limitada. A Internet não é explorada eficazmente e não são realizadas de forma sistematizada consultas (questionários) tópicas ou estruturadas (por exemplo, Delphi) via Web, abertas ao público ou endereçadas a agentes/entidades selecionadas. Inexiste um site ativo do PDLT, integrado ao da SLT. Idealmente, esse site, sempre atualizado, deveria permitir leitura e quando for o caso, interação com os leitores.

Não são realizados eventos sistematizados para diálogo e captação de críticas e sugestões dos administradores da SLT e dos interessados no bom funcionamento do sistema estadual de transportes e logística em todos os seus aspectos. Por possibilitarem debates e troca de ideias ao vivo eles ensejariam fertilização cruzada de ideias e seriam eficientes instrumentos para que a SLT pudesse preencher plenamente o seu escopo.



Inexistem Comitês de Aconselhamento do PDLT, constituídos por grupos de empresários e representantes externos e membros da SLT, para trabalhar em reuniões de acompanhamento e de geração de ideias, com agenda proposta pela Secretaria. E na estrutura organizacional atual a SLT não está habilitada para conviver, em regime de comunicação dinâmica, com o setor privado que opera e explora os serviços de transportes e logística. Há que conhecer as demandas de deslocamento no contexto da economia, planejar estratégias, harmonizar interfaces, propor medidas institucionais e intergovernamentais, dar suporte a sistemas de informação – bases de dados e os fluxos informacionais delas derivados – e reagir prontamente a fatores supervenientes. Não por acaso, os Comitês de Coordenação Intermodal, em vários países, são integrados por representantes dos setores público e privado.

Desejavelmente, portanto, a estrutura organizacional deveria ter configuração que permitisse a interação sistematizada com o setor privado, em fóruns capazes de combinar os balizamentos inerentes à função pública com a flexibilidade da entidade particular. Esses propósitos devem levar em conta as possíveis mudanças de missão do DER e da Artesp, tendo em vista a crescente quota de rodovias concedidas no conjunto das rodovias estaduais.


Disfunções Tributárias

O intermodalismo é uma das premissas chave do PDLT e ele depende de terminais intermodais e plataformas logísticas. Entretanto, a ausência regulamentação fiscal especial em território paulista na área logística tem sido responsável por um fluxo contínuo de investimentos canalizados para municípios de outros estados próximos às suas fronteiras com São Paulo, casos específicos, por exemplo, de Rezende - RJ, de Extrema e Uberlândia - MG e de Ponta Grossa/Jaguariaíva - PR, os quais inclusive adotam práticas fiscais para contra-arrestar problemas de competitividade.

Deve-se também levar em consideração que, como já dito, os investimentos em possíveis plataformas logísticas não são entendidos como empreendimentos públicos (ou provedores de serviços públicos), embora sejam empreendimentos de interesse público, e que diante desta concepção ainda não está claro se eles são alcançados pelos instrumentos legais contidos na legislação de concessão e de Parceria Público - Privada - PPP.

Assim, um gargalo importante é representado pela ausência de mecanismos de indução governamental, de natureza financeira e não financeira, para estimular os investimentos privados nesses empreendimentos logísticos, e de forma que atendam também ao interesse público.

Tais mecanismos devem contemplar ajustes de natureza tributária diante da agregação de valor por essas novas operações logísticas, adequando a vigente legislação estadual relativa ao ICMS às novas funções que as plataformas desempenharão, notadamente no que tange às operações internas ou interestaduais relativamente, entre outras, à atividade de Centro de Distribuição, de Atacadistas, Distribuidores e Varejistas, de Armazém Geral, de Depósito Fechado, de Área Alfandegada, de eventual Industrialização (cross docking, montagem de kits, mistura, fracionamento, unitização com troca de embalagens, montagem de produtos etc.).



Medidas que venham a ser propostas nesse campo deverão estar rigorosamente dentro dos parâmetros da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC nº 101, de 2001), e não representar, outrossim, benefícios fiscais de qualquer ordem que poderiam ensejar a necessidade de celebração de Convênio - ICMS, via Conselho de Política Fazendária - CONFAZ.

É necessário ressaltar que os municípios onde serão instaladas as plataformas logísticas, terão importante ganho de participação na quota-parte municipal do ICMS - ainda que elas não venham gerar qualquer receita adicional em seu território - uma vez que no cálculo dessa quota-parte considera-se, entre outras variáveis, não a participação do ICMS recolhido no território do município, mas sim a participação do Valor Adicionado do município no Valor Adicionado total do Estado, com peso de 76% (os 24% restantes na composição do índice são representados por variáveis não tributárias: população, área cultivada, etc.) e, por óbvio, as plataformas gerarão importante valor agregado.

Dentro desse quadro, se faz necessário dar tratamento tributário diferenciado às plataformas com vistas a se ter uma Neutralidade Tributária, tanto quanto possível para que o estado de São Paulo não venha a sofrer perda de arrecadação, posto que para este fim deverá haver tão somente o deslocamento da responsabilidade pelo recolhimento do ICMS devido.


Também é premente que os contribuintes investidores nesses empreendimentos possam utilizar os mesmos eventuais saldos credores acumulados de ICMS, devidamente apropriados de acordo com a legislação, decorrentes de aquisições de Ativo Imobilizado e/ou diferença de alíquota entre as entradas e saídas de mercadorias.

O rol das questões tributárias não se esgota nesses pontos. Há numerosos outros problemas, especialmente no caso do ICMS, devidos: às distintas alíquotas usadas no transporte terrestre e aquaviário interestadual, que provocam percursos alongados e irracionais à procura de ganhos tributários; à possibilidade de bitributação, devido à incidência do imposto em cada conhecimento emitido por trecho de transporte intermodal; e a assimetrias tributárias que beneficiam indevidamente um modo em detrimento de outros.

Logística Urbana

A logística urbana na RMSP decorre das práticas vigentes na escala estadual e em sua área de influência. Como já exposto anteriormente, a transformação histórica da função do complexo regional de transportes – de canal para veicular correntes de tráfego de granéis para o porto de Santos para uma teia de múltiplas ligações que atende a outro perfil de demanda, onde predomina a carga geral (80% em peso), sendo majoritários os fluxos domésticos, com origem ou destino na grande mancha urbana – não foi acompanhada por políticas ordenadoras da nova configuração. A situação tornou-se extraordinariamente complexa, especialmente na RMSP, pois o sistema logístico regional resultou atomizado, dominado pelo caminhão e sem dispositivos de transferência modal ou intramodal (como exposto em seção anterior), capazes de dar suporte à racionalização da distribuição.

Correntes de tráfego volumosas adentram ou saem diariamente da mancha urbana em caminhões que se dispersam em seu interior, à procura de seus destinos. A preeminência da movimentação doméstica obviamente não extinguiu os fluxos de transposição, que ainda transitam pela cidade interferindo com o tráfego urbano. E não obstante a modéstia comparativa da movimentação ferroviária de cargas, a superposição física de suas operações com as de transporte de passageiros realizadas pela CPTM, tornam mais difícil a convivência à medida em que, para aumentar a oferta do trem metropolitano, reduzem-se os intervalos entre as composições dessa empresa.



Como já mencionado, todo o conjunto das operações de caminhões no território do município de São Paulo e em outros da região metropolitana sujeita-se às restrições que o poder público é obrigado a impor, para viabilizar a convivência com os demais usos da via pública. Tais medidas, embora necessárias sob esse ângulo, dado o contexto acima descrito, proporcionam “janelas” cada vez menores para as operações de distribuição, e acabam afetando a produtividade dos agentes logísticos e a dinâmica do comércio na cidade, e, de outro lado, não impedem por completo os impactos negativos das operações dos caminhões sobre a fluidez no sistema viário.

A logística urbana de cargas, como hoje é praticada, é uma das causas do congestionamento nas grandes cidades paulistas e também uma vítima, dadas, no caso da Capital, as restrições à circulação de caminhão antes citadas.

Das Interfaces Funcionais entre a SLT e a STM

As interfaces funcionais entre a Secretaria de Logística e Transportes – SLT (antes Secretaria de Transportes) e a Secretaria de Transportes Metropolitanos – STM nunca foram completamente inequívocas. Os transportes estaduais de cargas e passageiros, com destino ou origem em outros estados ou em áreas de São Paulo mais distantes da Capital têm uma parte de seu percurso no território das RMs, configurando uma superposição de jurisdições de transportes sobre o mesmo território. Por outro lado, certas regiões metropolitanas não são contíguas – caso por exemplo das RMs de São Paulo e Campinas – mas as políticas de transportes de passageiros sobre trilhos entre elas vêm sendo estudadas pela STM. Esta última tem também agora a atribuição de participar das proposições sobre o transporte de cargas que acessem ou passem pelas RMs. E recentemente, com o advento do conceito da Macrometrópole – que, além das RMs, abrange atualmente as RMs de Piracicaba e Jundiaí – essas áreas cinzentas tornaram-se ainda mais difusas, inclusive nas relações funcionais com a Secretaria de Desenvolvimento Metropolitano.


Em certas ocasiões o GESP procura institucionalizar novas funções ou objetivos dessas entidades, como foi o caso da edição do Decreto nº 55.564, de 15 de Março de 2010, que aumentou o campo funcional da STM, ou a inclusão da logística no escopo da SLT.

Torna-se, entretanto, recomendável fixar alguns referenciais mínimos que auxiliem os administradores nos processos de planejar e decidir com segurança.

A Unificação das Secretarias de Transporte

Ao abrir-se a primeira metade da década de 1990, a então Secretaria de Transportes concentrava, desde a sua criação – a menos do breve interregno 1977-1980 – todas as atividades do governo estadual nesse campo. Em 1991 esse quadro muda, com a criação da Secretaria de Transportes Metropolitanos (STM).

A Constituição estadual havia estipulado, poucos nos antes, em seu artigo 158, que “Em região metropolitana ou aglomeração urbana, o planejamento do transporte coletivo de caráter regional será efetuado pelo Estado, em conjunto com os municípios integrantes das respectivas entidades regionais. Parágrafo único - Caberá ao Estado a operação do transporte coletivo de caráter regional, diretamente ou mediante concessão ou “permissão”. Uma região metropolitana existe como instância de coordenação das chamadas Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) entre estados e municípios. Os Conselhos de Desenvolvimento de cada RM designam quais são as respectivas FPICs e o transporte figura invariavelmente entre elas.



A STM surge como a entidade designada para preencher as atribuições estipuladas no art. 158 no estado de São Paulo. Entretanto hoje, passados 30 anos, colocam-se dúvidas quanto à pertinência desse arranjo institucional, da forma como foi criado.

Sendo um órgão do Governo do Estado, a STM não se inseriu no dispositivo de governança interfederativa (estado + municípios) que deveria supervisionar as FPICs, sendo o transporte metropolitano uma delas. Não por qualquer deficiência dela, mas porque o organismo interfederativo a rigor nunca existiu como tal, em caráter permanente, na mais importante RM do estado, a RMSP.


Um outro aspecto importante é que as fronteiras funcionais entre a STM e a Secretaria de Transportes, depois designada por Secretaria de Logística e Transporte – SLT, nunca foram estabelecidas com clareza, inclusive para explorar as sinergias que poderiam existir entre elas. Tacitamente convencionou-se que as atribuições relativas ao transporte de cargas nas RMs não pertenceriam ao escopo da STM, mas essa atribuição, logística urbana, talvez por envolver interação estado-municípios nas RMs, portanto metropolitanas, não foram formalmente designadas à SLT. Esta, por seu turno, historicamente dedicada aos transportes rodoviários não urbanos de cargas e passageiros, começou no século XXI a planejar também os transportes ferroviários entre cidades do estado, tendo em vista a perspectiva de saturação dos eixos rodoviários de acesso à RMSP. Uma área cinzenta surge no caso dos transportes ferroviários entre RMs, sem definição clara da respectiva titularidade, inibindo propostas de compartilhamento da infraestrutura para cargas e passageiros como ocorre de forma absoluta ao redor do mundo. Nasce uma Agência Reguladora bem estruturada, como a Artesp, mas seu escopo não cobre os serviços titulados pela STM, deixando as operadoras desta sem regulação apropriada até hoje. Os planos estratégicos de transportes das duas secretarias são feitos isoladamente e não necessariamente ao mesmo tempo.

No modelo ora sugerido, a ARTESP será remodelada e passará a regulamentar e a fiscalizar todas as modalidades de serviços públicos de transportes prestados direta ou indiretamente pelo Estado de São Paulo, independentemente de a execução deste serviço se dar em área metropolitana ou não. Nesta concepção ela se responsabilizaria pela fiscalização da prestação de serviços de Travessias na hipótese de concessão à iniciativa privada, e tornaria mais funcional a fiscalização das operadoras dos Aeroportos Regionais cuja operação foi recentemente repassada ao setor privado. Com isso, haveria a implementação desta agência, cujas funções são desempenhadas atualmente de forma precária e provisória pela referida comissão. Esta nova agência reguladora deverá ser reformulada, com a edição de lei complementar estadual específica que altere sua competência e a sua estrutura financeira, administrativa e de pessoal

Tudo parece indicar a conveniência de reunir as duas secretarias em uma só, delimitando claramente o seu escopo à função transporte propriamente dita, e abrangendo todos os modos e todo o território do estado. Se isso for viável a consequência organizacional mais imediata seria instrumentalizar a Artesp para incluir também na sua missão o transporte metropolitano. Os planos de transporte de todos os modos e territórios seriam também consolidados, a nível estratégico, sob um guarda-chuva único, cobrindo carga e passageiros.

As funções de articulação da logística de cargas regional, exceto o transporte de cargas, em apoio à multitude de agentes privados que operam nesse campo, são de grande importância, mas até o momento não houve possibilidade de instituir uma unidade organizacional com recursos para o desenvolvimento dessas atividades.

20 Curto período em que existiu uma EMTU englobando funções metropolitanas.



Elas envolvem as políticas de armazenamento, práticas de acondicionamento, administração, tributação, simplificação burocrática, infraestrutura para sistemas de informação e comunicação, macrocoordenação de fluxos, absorção de tecnologias, etc. Uma unidade com essa função é essencial para que o Brasil ganhe produtividade logística, inclusive saindo da modesta posição que ocupa no ranking do Logistics Performance Index do Banco Mundial. Essa unidade operaria em intensa comunicação com o setor privado, podendo-se inclusive pensar na constituição de um Comitê Público-Privado permanente capaz de fornecer contexto e orientação para essas atividades. Essa atividade precisa ficar sediada numa secretaria que cubra as políticas ligadas ao aparato produtivo paulista, dos setores primário e secundário da economia.

O Desenvolvimento de Políticas Públicas de Incentivo à Cabotagem

Os aspectos geográficos do país, com uma vasta costa litorânea favoreceram aberturas para o desenvolvimento e colonização do país e, conseqüentemente, estas peculiaridades fizeram com que a navegação de cabotagem fosse à origem econômica que veicularia grandes volumes de carga entre os portos da costa brasileira. Entretanto a despeito da extrema importância no transporte de cargas e mercadorias, em razão da concentração da atividade econômica contígua à costa, a cabotagem tem uma participação na matriz de transporte aquém do desejado.

A legislação que regula este meio de transporte é de atribuição federal e sempre esteve intimamente ligada à política de proteção à marinha mercante e de garantia da segurança nacional de transportes. Este arcabouço legal foi objeto de novos instrumentos legais de natureza liberalizante particularmente na década de 90 e recentemente com a aprovação da BR do Mar, que flexibiliza o afretamento de embarcações estrangeiras para uso no transporte de cabotagem na costa brasileira.


O Estado de São Paulo pelo volume de intercâmbios inter-regionais que caracteriza sua economia terá grandes benefícios pela expansão e modernização da cabotagem. Mas sua atuação neste campo se restringe à oferta da infraestrutura dos subsistemas de transporte rodoviários de acesso ao porto de Santos e São Sebastião. O que no caso de São Paulo já um problema e tanto, dadas as dificuldades da transposição da Serra do Mar, como já foi mencionado no tópico 6.3.

Revogação do PL N° 148 de 2022

O referido PL foi aprovado pela Alesp e aguarda sanção do governador.

Trata-se de um texto prolixo quanto aos objetivos e governança das questões relacionadas ao que se denomina “Subsistema Ferroviário do Estado de São Paulo – SFE/SP” e pelo que foi entendido no seu artigo 6 a administração pública de São Paulo retornaria ao passado tendo atribuições ali alicerçadas:

“Compete ao Estado de São Paulo, por meio da Secretaria de Logística e Transportes, a administração, direta ou indiretamente, do SFE/SP, compreendendo o planejamento, a construção, a manutenção, a operação, a exploração e a fiscalização dos serviços e obras públicas referentes ao transporte ferroviário de sua competência, incluindo o transporte intermunicipal, e o delegado por outros entes federados, sem prejuízo das atribuições conferidas ao regulador ferroviário.”



A aprovação de um projeto com esta natureza e alcance é ainda mais indevido por ocorrer na etapa final de um governo que se encerra.

Será mais oportuno que tal projeto seja revogado de forma a permitir uma apreciação de sua real oportunidade e interesse público pelo governo que se instala.

Criação de Empresa de Planejamento e Logística do Estado de São Paulo

O Estado de São Paulo detém o maior polo tecnológico e de desenvolvimento do país, encontrando-se, no entanto, em defasagem aos centros econômicos desenvolvidos no mundo em relação ao sistema de planejamento de logística e infraestrutura linear de sistema de viação. E, assim, considerando:

- a necessidade de manejar projetos harmônicos relacionados a infraestrutura integrada do Sistema de Viação no Estado;

- a necessidade de promover estudos inteligentes de transportes e meios de locomoção de cargas e passageiros;

- as formas de escoamento de cargas em geral e a mobilidade de pessoas no Estado de São Paulo, conforme os estudos consistentes de fluxos e seus gargalos durante a projeção nos anos, pelo esgotamento dos recursos físicos;

- que as regiões metropolitanas e os aglomerados urbanos abrigam mais de 2/3 da população paulista e do PIB do Estado de São Paulo;

- o disposto na Lei Federal nº 13.089/2015, a elaboração do Instrumento de Planejamento Territorial Regional com as diretrizes a serem adotadas nas Regiões Metropolitanas e Aglomerados Urbanos;

- a nova realidade instituída pela Estatuto da MetrÓpole:


- a) Que a execução de tal processo de planejamento, com foco na intermodalidade, promoverá o desenvolvimento socioeconômico e a melhoria da qualidade de vida da população metropolitana.

- b) A facilidade de captar recursos através de entidades multilaterais, além da busca de financiamento privado com pré-disposição de investir no Brasil.

- c) A necessidade de cooperação entre órgãos e entidades governamentais, atuantes em regiões metropolitanas e aglomerados urbanos, visando o máximo aproveitamento dos recursos públicos e com redução substancial de tempo dispendido, uma vez que o Estado passará a atender os anseios dos Municípios em bloco e não individualmente.

- d) Que é imperativo promover a integração do planejamento e da execução de funções públicas de interesse comum aos entes públicos atuantes em cada região metropolitana e nos aglomerados urbanos.

- a adoção das ações acima citadas, entre outras, com a participação de órgãos públicos e setores da sociedade civil organizada, o Estado promoverá a redução das desigualdades sociais e regionais; e,



• que compete ao Estado a concepção e o planejamento de políticas públicas, planos e projetos de infraestrutura de logística com vistas a criar condições adequadas para o desenvolvimento, aprimoramento sociocultural e integração regional, mediante ação coordenada conjunta permanente dos entes públicos e privados nela atuantes, por meio de definições de procedimentos de concessão ou permissão.

Por tudo isso torna-se imperativo implantar no Estado de São Paulo uma empresa pública de planejamento de transporte e logística, semelhante à que existe no âmbito federal, de forma a mediar análises integradas e estudos relacionados ao Estado e a interface com a União e os Municípios, indicando propostas de parcerias com o setor privado, desenvolvendo análises de viabilidade técnica e econômico-financeira, de forma a garantir o atendimento das diretrizes do interesse público.

Nessa lógica, o Sistema Nacional de Viação, que compreende os quatro grandes sistemas de logística e transportes: rodoviário, aquaviário, ferroviário e aeroviário, para pessoas e cargas, passaria a ser analisado como um sistema integrado por uma equipe de técnicos especialistas, promovendo o desenvolvimento do Estado, de forma a buscar uma melhor distribuição regional do desenvolvimento.

A empresa pública teria como objeto social:

I - prestar serviços na área de gestão e elaboração de projetos, estudos e pesquisas destinados a subsidiar o planejamento da infraestrutura, da logística e dos transportes no Estado de São Paulo, as infraestruturas, plataformas logísticas e os serviços pertinentes aos modos rodoviário, ferroviário, aquaviário e aeroviário;


II - planejar o desenvolvimento dos serviços de transporte ferroviário de pessoas e cargas, de forma integrada com as demais modalidades de transporte, por meio de estudos, pesquisas, projetos de construção das infraestruturas, usando as mais modernas tecnologias, não se abstraindo também das atividades destinadas à absorção e transferência de tecnologias.

III – conceber e planejar a implantação de sistemas de travessias litorâneas no Estado de São Paulo de forma integrada com as demais modalidades de transporte, por meio de estudos, pesquisas de modernos projetos de implantação de infraestrutura através de financiamento público ou privado.

A empresa pública teria como missão o planejamento da logística e o apoio ao desenvolvimento da infraestrutura de transportes do Estado de São Paulo, por meio dos valores da sustentabilidade, inovação, ética, integridade e transparência. E, ainda, terá como condão primordial a promoção do bem-estar social e do desenvolvimento econômico das regiões metropolitanas do Estado, organizadas em regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, bem como a promoção da integração da organização, planejamento e execução de funções públicas de interesse comum.

Aliás, importa destacar que essas ações, como indicada na própria Constituição Federal, não são transmissíveis aos particulares, mas podem ser geridas de forma indireta pela Administração Pública, mediante a criação de empresas públicas.

De forma mais explícita, em que pese a possibilidade de desestatizar a operação das infraestruturas, o planejamento desse desenvolvimento compete ao Estado e, assim, a modernização e reorganização dessas entidades se faz necessária, visando a otimização dos recursos públicos, mediante a verificação da nova realidade econômica, sem a perda do legado técnico, humano e institucional. Isso é política pública inerente às atividades do Estado.



Essa otimização operacional das entidades públicas, sob administração direta ou indireta, deve abranger os recursos públicos já implantados, sem que haja o desperdício de seus potenciais, com a desconfiguração das atividades estatais. Sendo assim, observa-se a necessidade de realizar uma análise profunda dos potenciais para o aproveitamento e modernização do Estado, sem que haja prejuízos às funções públicas de interesse comum e ocorra a ampliação da eficiência dos atos executivos de gestão.

Sob este enfoque, como medida para essa observância dessa condição, com a criação de empresa pública, poderiam ser absorvidos os ativos da empresa DERSA em liquidação, porém não extinta bem como dos ativos da EMPLASA, empresa de planejamento do Estado de São Paulo, extinta.

As empresas coligadas teriam condições de promover a compatibilização de planos, programas, orçamentos, investimentos e ações às metas, diretrizes e objetivos estabelecidos em programas estaduais, regionais e setoriais de desenvolvimento econômico-social e de ordenação territorial voltados às prioridades da população do Estado de São Paulo.

Ademais, aproveitando a estrutura operacional da Dersa já implantada no âmbito da Administração, com o advento da modernização, capacitação e reestruturação do Estado, este poderá se valer do legado técnico, humano e institucional de ambas as estatais, já instituídas com essa finalidade pública, para viabilizar as políticas de logística, infraestrutura linear e mobilidade urbana que atendam aos planos desenvolvidos das regiões macro e microrregionais, incluindo as aglomerações populacionais, na elaboração, implementação e execução de políticas, planos, programas e projetos.

A concretização dessa realidade importa reestruturação estrutural destas entidades e, por meio da criação de um organismo empresarial adequado, dinâmico, capacitado e voltado a atender ao interesse público precípua, conforme previsto na Constituição Federal e na Constituição do Estado de São Paulo.

Essa empresa estatal não importaria na criação de novos cargos e majoração de gastos aos cofres públicos, mas aproveitamento da estrutura existente aprovada no CODEC e já previsto na Lei Orçamentária Anual e Lei de Diretrizes Orçamentária.



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de São Paulo



creasp.org.br