

PELT 2020

Plano Estadual de
Logística e Transporte
do Paraná

INSTITUIÇÕES PROponentES PELT 2020

CREA-PR CONSELHO REGIONAL DE
ENGENHARIA, ARQUITETURA E
AGRONOMIA DO PARANÁ

FIEP FEDERAÇÃO DAS
INDÚSTRIAS DO ESTADO
DO PARANÁ

IEP INSTITUTO DE
ENGENHARIA
DO PARANÁ

SICEPOT SINDICATO DA INDÚSTRIA
DA CONSTRUÇÃO PESADA DO
ESTADO DO PARANÁ

APRESENTAÇÃO

O PELT 2020

O Paraná vivencia grande período sem investimentos em planejamento e obras de infraestrutura. Reflexos da falta de obras indutoras que possibilitem o desenvolvimento da economia paranaense estão sendo sentidos nos diferentes setores, reprimindo o desenvolvimento harmônico do Estado.

O surgimento de programas do governo federal tem promovido a concretização de obras consideradas urgentes e a aprovação de investimento em áreas prioritárias nas cidades paranaenses. Porém estas inserções na infraestrutura, notadamente na de logística de transporte, remete à discussão de um projeto amplo que integre os diferentes modais e que possibilite a condição de desenvolvimento necessária ao Paraná.

Instituições preocupadas com o futuro do Estado e com a imprescindível e urgente necessidade de investimentos no setor, propuseram-se a promover o registro, a seleção e a priorização de proposições, compilando-as em um plano de ações voltado ao desenvolvimento da logística no Paraná.

O Plano Estadual de Logística e Transporte - PELT 2020 é apresentado nesta publicação com o objetivo de consolidar, em um único documento, as intervenções e obras de infraestrutura de logística consideradas importantes e estratégicas para o desenvolvimento do Paraná. Os protagonistas desta proposta são o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Paraná – CREA-PR, a Federação das Indústrias do Estado

do Paraná – FIEP; o Instituto de Engenharia do Paraná – IEP e o Sindicato da Indústria da Construção Pesada do Estado do Paraná – SICEPOT, todos sabedores da necessidade de ações que culminem com o resultado pretendido.

A formulação do PELT 2020 teve como base dados econômicos, programas em desenvolvimento e, principalmente, a identificação dos gargalos que impedem a aceleração do desenvolvimento paranaense. É apresentada neste documento a situação atual dos diferentes modais de transporte – rodoviário, aeroviário,

hidroviário e ferroviário, e a indicação de obras que demandam de investimento em estudos de viabilidade e projetos, para posterior busca de recursos que promovam a execução das

intervenções consideradas prioritárias e necessárias.

Anseia-se que o PELT 2020 subsidie o início de uma discussão permanente na gestão de projetos de interesse público e privado, dentro das áreas de logística e infraestrutura de transportes - a intenção é agregar a este documento toda forma de contribuição na busca de soluções de problemas atuais e futuros nos diferentes modais de transportes, advindas da sociedade organizada preocupada com o desenvolvimento do Estado. E, acima de tudo, que o PELT 2020 se concretize como uma ferramenta para a formulação de políticas públicas de desenvolvimento, fornecendo elementos que contribuam com os atuais e futuros planos de governos, na busca da construção de um estado que se desenvolva de forma harmônica e equilibrada.

**O ANSEIO É DE QUE O PLANO SE
CONCRETIZE COMO UMA FERRAMENTA PARA
A FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

Apresentação	O PELT 2020	05
	Metodologia de trabalho	09
Uma obra passo a passo	O planejamento	10
	A documentação	11
	Participação do poder público e da sociedade	11
	Preocupação com o Meio Ambiente	13
Modal rodoviário	Histórico	16
	Situação atual	19
	Concessões do governo estadual	21
	Concessões do governo federal	23
	Principais acessos e saídas	26
	Intervenções necessárias	28
Modal ferroviário	Histórico	54
	Situação atual	56
	Malha Ferroviária do Paraná	57
	Intervenções necessárias	58
Modal hidroviário	Histórico	64
	Situação atual – Portos marítimos	66
	Situação atual – Hidrovias	69
	Intervenções necessárias	71
Modal aeroviário	Histórico	78
	Principais aeroportos do Paraná	81
	Intervenções necessárias	88
Anexos	Síntese das intervenções necessárias	92

ÍNDICE

05	APRESENTAÇÃO
10	UMA OBRA PASSO A PASSO
14	MODAL RODOVIÁRIO
52	MODAL FERROVIÁRIO
62	MODAL HIDROVIÁRIO
76	MODAL AEROVIÁRIO
90	ANEXOS

METODOLOGIA

O PELT 2020 foi elaborado dentro de uma visão macro, privilegiando todas as informações existentes que pudessem levar a caminhos importantes para as soluções da logística e infraestrutura de transportes do Estado.

A elaboração compreendeu as seguintes etapas:

- 1** Reconhecimento da situação atual do Estado. Realizadas consultas a materiais já produzidos, promovidas viagens a campo e pesquisas bibliográficas; entrevistas diretas e indiretas com representantes dos diversos setores envolvidos; reuniões com especialistas e representantes do setor público – estadual e federal – de cada modal envolvido, bem como de outros setores interessados no tema.
- 2** Identificação dos gargalos no setor e desenvolvimento de propostas para a solução dos problemas atuais e futuros, com a proposição de obras que possam propiciar maior interação entre os vários meios de transporte, visando aperfeiçoar a logística no Estado. Para isso, foi utilizado o resultado dos levantamentos feitos na fase anterior.
- 3** Elaboração do documento tendo como base as informações adquiridas nas etapas anteriores. Contêm as obras propostas separadas por modais de transporte, denominadas de “Intervenções Necessárias”.
- 4** Publicação e divulgação do PELT 2020. A repercussão dos dados nele constantes subsidiará a formulação de políticas públicas que possam integrar atuais e futuros planos de governo.



UMA OBRA PASSO A PASSO

PARA QUE UM PROJETO DE TRANSPORTE OU LOGÍSTICA SEJA EXECUTADO – UMA RODOVIA, POR EXEMPLO – É PRECISO SEGUIR UM LONGO TRÂMITE DE LEIS E APROVAÇÕES FEITAS POR DIFERENTES ÓRGÃOS DO GOVERNO NAS ESFERAS FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL. POR ISSO, AO SE PROPOR UMA OBRA, É PRECISO OBSERVAR A SEQUÊNCIA CORRETA DOS PASSOS A SEREM DADOS. SEGUINDO ESSE CAMINHO, A IDEIA GANHA FORÇA E AUMENTAM AS CHANCES PARA QUE O PROJETO SEJA VIABILIZADO.

O PLANEJAMENTO

A EXECUÇÃO DE OBRAS DEPENDE DA ATUAÇÃO DOS PODERES LEGISLATIVO E EXECUTIVO. DEVEM CONSTAR NO PLANEJAMENTO DO PAÍS, DO ESTADO E DO MUNICÍPIO. PARA ISSO SÃO ELABORADOS PLANOS ESPECÍFICOS QUE PREVEEM ONDE SERÁ INVESTIDO O DINHEIRO PÚBLICO.

PRIMEIRO PASSO

PLANO DE LOGÍSTICA DE TRANSPORTES (PLT)

Instrumento de planejamento capaz de atender às necessidades atuais e futuras do setor de logística de transportes. O documento formaliza uma base de dados que orienta o planejamento das ações públicas ou privadas em infraestrutura em um horizonte de médio e longo prazo. O PLT faz uma hierarquia de projetos, levando em consideração indicadores operacionais, impactos socioeconômicos e o retorno do investimento público. Para que possam ser executadas, todas as obras devem estar inseridas no Plano Nacional, Estadual ou Municipal de Logística de Transportes (PLT).

SEGUNDO PASSO

PLANO PLURIANUAL DE GOVERNO (PPA)

Planejamento de investimentos a serem feitos pelo governo durante o período de quatro anos. É elaborado no primeiro ano da gestão. O planejamento entra em vigor no segundo ano do mandato em curso, e é válido até o primeiro ano do mandato do governo seguinte. É um planejamento de médio prazo. Contempla diretrizes, metas, objetivos e previsão de gastos orçamentários com obras públicas. O PPA é revisto todos os anos, juntamente com o orçamento anual. O PLT é a mais importante base de dados a ser consultada quando é elaborado o Plano Plurianual de governo (PPA).

TERCEIRO PASSO

LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS (LDO)

É a primeira etapa na elaboração do orçamento público anual. Sua finalidade é a de orientar as diretrizes para o orçamento do próximo ano. A LDO funciona como um elo entre o PPA e a Lei Orçamentária Anual (LOA) – leia a seguir. O documento tem validade de um ano e deve passar pela aprovação do Poder Legislativo em plenário. A sociedade é convidada a discutir o projeto da LDO por meio de audiências públicas.

QUARTO PASSO

LEI ORÇAMENTÁRIA ANUAL (LOA)

É o orçamento anual propriamente dito. Tem como objetivo concretizar as metas propostas no PPA e previstas na LDO. O documento contém a estimativa de receita e fixa os limites de despesa pública. Dessa forma, evidencia a política econômica e o programa de ações de governo.

A DOCUMENTAÇÃO

AO FINAL DESSES QUATRO PASSOS, O PROJETO DE OBRA DE LOGÍSTICA OU TRANSPORTE ESTÁ PRONTO E PODE SEGUIR PARA A SEGUNDA ETAPA DE APROVAÇÕES. NESTA FASE, SÃO FEITOS ESTUDOS DE VIABILIDADE QUE LEVAM EM CONTA ASPECTOS ECONÔMICOS, TÉCNICOS E AMBIENTAIS.

ETAPA 1 – Para obter as licenças de execução da obra é feito o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA). São os estudos preliminares da obra. No caso das rodovias, por exemplo, são levantadas as alternativas de traçado, estimados os custos de execução e analisados os aspectos ambientais para reduzir os impactos negativos da execução da obra. Todas essas informações servem de parâmetro para a elaboração do projeto básico.

ETAPA 2 – Depois de concluído o EVTEA, é preciso protocolar pedido de consulta sobre a viabilidade ambiental do empreendimento junto ao órgão competente. Caso seja aprovada, a obra irá receber um documento chamado Termo de Referência (TR). Este instrumento fixa os requisitos mínimos para os estudos, levantamentos e análise dos componentes ambientais existentes na área de influência do projeto.

PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO E DA SOCIEDADE

OS PLANEJAMENTOS ORÇAMENTÁRIOS SÃO FEITOS PELO EXECUTIVO E LEGISLATIVO — MAS A SOCIEDADE PODE E DEVE PARTICIPAR

Muitas vezes as altas cifras apresentadas na elaboração dos orçamentos governamentais passam a impressão de que o volume de dinheiro público é tão grande que é possível viabilizar qualquer projeto.

Na verdade, a maior parte do orçamento é destinada às despesas já fixadas e obrigatórias. O espaço para investimento em infraestrutura e logística está na parte menor. É importante observar que há regras para que o planejamento de novos projetos esteja nos documentos do governo.

O Plano Plurianual (PPA), por exemplo, aceita modificações em sua proposta inicial dentro do prazo de vigência. Mas, para inserir uma obra, é obrigatório comprovar a existência de uma nova fonte de recursos, aumento de receitas ou redução de despesas.

O momento que permite esta possibilidade em um PPA corrente é na elaboração da LDO, por meio de emendas parlamentares. À sociedade é reservado o direito constitucional de participar desses eventos – elaboração do PPA, LDO e LOA – através das audiências públicas promovidas conjuntamente com os parlamentares, com a Comissão de Orçamento e integrantes do Poder Executivo.

ETAPA 3 – A emissão do TR abre caminho para que seja elaborado o projeto básico de engenharia, que é feito paralelamente ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) / Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), um amplo estudo dos impactos ambientais da obra.

ETAPA 4 – Com o projeto básico e o EIA/RIMA em mãos, os responsáveis pela obra devem solicitar, junto ao órgão ambiental competente, a emissão da Licença Prévia (LP). Este documento atesta a viabilidade ambiental. Também estabelece os requisitos básicos e as condições a serem atendidas nas próximas fases de implementação da obra.

ETAPA 5 – Só depois de concedida a Licença Prévia é que se tem autorização para elaborar o Projeto Executivo da obra, que é o mais completo de todos. Nesta fase também é feito o Plano Básico Ambiental (PBA), que deve seguir as exigências fixadas na Licença Prévia e detalhar os programas socioambientais propostos no estudo ambiental prévio. O Projeto Executivo deverá ser adequado às exigências da Licença Prévia e do Plano Básico Ambiental.

ETAPA 6 – De posse do PBA e do Projeto Executivo, é hora de solicitar, junto ao órgão ambiental, a Licença de Instalação (LI). Este documento autoriza a instalação do empreendimento de acordo com os projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes.

ETAPA 7 – Esta é a fase ideal para que seja feita a licitação da obra e a contratação da empresa responsável. Neste momento, o Projeto Executivo já corrigiu qualquer falha ou insuficiência de informação do Projeto Básico. Também já foi emitida a Licença de Instalação.

ETAPA 8 – Finalmente o projeto da obra está pronto para ser executado. Quando a construção termina é hora de requerer, junto ao órgão ambiental competente, a Licença de Operação. O documento só é concedido se a obra estiver de acordo com todas as exigências das licenças anteriores e autoriza que o empreendimento entre em operação.

PREOCUPAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE

Nos últimos 20 anos, a legislação ambiental brasileira passou por uma importante evolução. O principal marco foi a aprovação da Lei 6.938, em agosto de 1981 – conhecida como a Política Nacional do Meio Ambiente. O texto deixa clara a importância do meio ambiente, considerado um patrimônio público e que, portanto, deve ser protegido.

Assim, a lei determinou que o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), órgão ligado diretamente ao Ministério do Meio Ambiente, estabelecesse normas de controle de obras com potencial de poluir ou causar degradação ambiental. Apenas projetos que atendam a uma série de critérios preestabelecidos estão aptos a receber as três licenças ambientais exigidas: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI), e Licença de Operação (LO).

A concessão desses documentos é de responsabilidade dos órgãos competentes dos Estados que, por sua vez, devem estar subordinados ao Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) ou ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e

Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Dois documentos são imprescindíveis na execução de qualquer grande obra de transporte e, conseqüentemente, para o licenciamento: o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Geralmente são citados em conjunto (EIA/RIMA) por se tratar de instrumentos complementares, e atendem a uma resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) editada em 1986.

O RIMA é elaborado com base no EIA e deve refletir todas as conclusões nele apresentadas. Também é importante que as informações sejam apresentadas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual. Dessa forma, toda a sociedade pode entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as conseqüências ambientais de sua implementação.

Ao determinar a execução do EIA/RIMA, o órgão competente determinará o prazo para recebimento dos comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados. Caso julgue necessário, poderá realizar audiências públicas para prestar informações sobre o projeto à sociedade.



PELT 2020
Plano Estadual de
Logística e Transporte
do Paraná

MODAL RODOVIÁRIO

PELT 2020





HISTÓRICO

A história das rodovias paranaenses começa em 1873. Depois de 20 anos de construção, a Estrada da Graciosa era finalmente inaugurada e o Estado ganhava uma importante rota de escoamento da produção agrícola em direção aos Portos de Antonina e Paranaguá. Desde então, já foram construídas no Paraná mais de 20 mil km de estradas pavimentadas municipais, estaduais e federais. A realização dessas rodovias foi possível devido a diferentes formas de financiamentos – verba obtida com o governo federal, empréstimos internacionais ou recursos próprios do Estado – que foram concedidos ao longo dos últimos 140 anos.

LINHA DO TEMPO

1853 A abertura da Estrada da Graciosa, atual PR-410, ligando o litoral ao primeiro planalto, onde está situada a cidade de Curitiba. Sua construção se deu entre os anos de 1853 e 1873.

1920 **Década de 1920: o início da expansão rodoviária.** Em 1930, após a elaboração do primeiro Plano Rodoviário do Paraná datado de 1928, foram implantadas diversas estradas em leito natural, marcando a primeira expansão da malha no Estado.

1933



Foto: Roberto Corradini/AENoticias

A Estrada do Cerne, atual PR-090, foi considerada a principal obra rodoviária do Paraná na década de 1930. Até meados de 1960 foi um importante corredor de escoamento da produção do norte do Estado rumo ao Porto de Paranaguá.

1937

Criado o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – DER, que a partir de 1940 assumiu a responsabilidade direta pela construção de estradas no País.

1945

O governo federal cria o Fundo Rodoviário Nacional – FRN, advindo de impostos sobre a comercialização de combustíveis e lubrificantes, com o propósito de formar uma fonte exclusiva de financiamento das obras rodoviárias no País.

1950

A década de 1950 representou um grande avanço para o transporte rodoviário brasileiro. A indústria automobilística estava em plena expansão e o preço dos combustíveis derivados do petróleo eram baixos. Nesta época o Paraná integrou-se através do grande volume de obras rodoviárias feitas com recursos do FRN.

1960

Década de 1960. Outro grande indutor do desenvolvimento foi o Fundo de Desenvolvimento Econômico – FDE, criado pelo governo do Paraná. Os recursos do FDE eram formados através de empréstimo compulsório sobre a base tributária estadual.

1966

A política de investimento em rodovias no Paraná muda de foco. Diminui-se a preocupação com a integração do Estado. As grandes obras estruturantes – os chamados eixos troncais – dão lugar à implantação de vias alimentadoras envolvendo ligações rodoviárias de regiões próximas entre municípios e destes às principais rodovias estruturais de integração do Estado.

1967



Foto: Marcelo Elias/AGP

Rodovia do Xisto. Neste ano ocorreu o início das obras de implantação do trecho Curitiba – São Mateus do Sul (Rodovia do Xisto) com recursos oriundos de convênio entre o DER e a Petrobras. Essa obra foi inaugurada em 1968. Também neste ano, com a promulgação da Constituição Federal, o Paraná perdeu o seu principal instrumento de financiamento rodoviário, o FDE, pois a nova constituição estabelecia que somente a União poderia instituir empréstimos compulsórios.

1970

No início dos anos 70, mais precisamente a partir de 1974, os repasses federais do FRN passaram a ser progressivamente reduzidos e transferidos para o Fundo Nacional de Desenvolvimento – FND, até 1982, quando sua vinculação ao setor rodoviário foi extinta.

1980

Década de 1980. Há uma drástica redução nacional de investimentos em rodovias. O FRN foi definitivamente extinto em 1988. O governo estadual passou a recorrer a financiamentos bancários nacionais e internacionais, como, por exemplo, ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Mesmo com as dificuldades o Estado conseguiu fechar a década com investimentos significativos para o desenvolvimento do modal rodoviário paranaense.

1990

Década de 1990. Por iniciativa e recursos próprios, o governo do Paraná retomou a duplicação da Rodovia BR-376 no trecho entre Curitiba e a Divisa PR/SC; e a construção da Ponte sobre o Rio Paraná em Guaíra, ligando o Paraná ao Mato Grosso do Sul.

Na segunda metade da década, o governo federal volta a investir na BR-116 – trecho entre a divisa do Estado do Paraná e a cidade de Curitiba; na duplicação do Contorno Sul e início da implantação do Contorno Leste de Curitiba; a pavimentação de trechos da BR-476 entre Bocaiúva e Adrianópolis no Vale do Ribeira.



1997



Foto: SECS

Rodovias pedagiadas. São concedidos mais de dois mil quilômetros de rodovias à iniciativa privada com a consequente cobrança de pedágios. O Anel de Integração – como foi chamado o conjunto de rodovias concedidas, era composto de 1.691,6 Km de rodovias federais delegadas ao Paraná e 343,9 Km de rodovias estaduais.

O programa incluía ainda outros 308,29 km de rodovias de acesso não pedagiadas cuja manutenção deveria ser mantida pelas concessionárias. O prazo contratual das concessões foi estabelecido em 24 anos e ao fim deste prazo as rodovias serão revertidas ao setor público com as benfeitorias nelas realizadas durante este período.

2001

Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE). É criada a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE-Combustíveis – Lei nº 10.336/01), aplicada pelo governo federal sobre a comercialização de combustíveis. Parte foi destinada a obras de infraestrutura de transporte nos níveis municipal, estadual e federal.

2007

O governo federal lança o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), o qual destinou modesta fatia dos recursos ao modal rodoviário do Paraná. Nesse ano, também foi anunciada a segunda etapa de concessão de rodovias federais à iniciativa privada – Rodovia BR-116 / SP/PR/SC nos trechos entre São Paulo e Curitiba e entre Curitiba e a Divisa SC/RS; além da BR-116/376/PR e BR-101/SC no trecho entre Curitiba e Florianópolis.

2008

EM DIANTE

A obra de destaque nos últimos anos foi a duplicação da BR-467 no trecho entre Cascavel e Toledo. O foco principal do governo tem sido a recuperação e conservação da malha pavimentada sob sua responsabilidade, na qual estão inseridas as denominadas Estradas da Liberdade. O objetivo é criar novos corredores para o escoamento da produção do Estado, desafogar o tráfego em trechos do Anel de Integração, além de proporcionar desvio a algumas praças de pedágio.

SITUAÇÃO ATUAL

O ESTADO DO PARANÁ ESTÁ SITUADO EM UMA POSIÇÃO GEOECONÔMICA DAS MAIS IMPORTANTES DO PAÍS, CONSIDERANDO SUA LOCALIZAÇÃO ESTRATÉGICA NA ÁREA DE MAIOR POTENCIAL ECONÔMICO DO MERCOSUL. FUNCIONA COMO ELO DE LIGAÇÃO ENTRE A ARGENTINA, PARAGUAI E O BRASIL, ALÉM DE ESTAR POSICIONADO NA ROTA TERRESTRE OBRIGATÓRIA DO EIXO BUENOS AIRES – SÃO PAULO.

CABE DESTACAR, TAMBÉM, SUA IMPORTANTE POSIÇÃO QUANTO AO FLUXO DE RIQUEZAS ENTRE O SUL E SUDESTE DO PAÍS, BEM COMO SUA INTEGRAÇÃO COM O CENTRO-OESTE BRASILEIRO, IMPORTANTE PRODUTOR DE GRÃOS E EXPORTADOR PELO PORTO DE PARANAGUÁ.

O modal rodoviário do Estado responde por cerca de 75% de sua matriz de transporte e sua malha rodoviária alcança todos os seus 399 municípios. Apenas quatro municípios não têm ligação com rodovias pavimentadas — Doutor Ulisses, Guaraqueçaba, Coronel Domingos Soares e Mato Rico.

O Paraná conta com a mais extensa malha rodoviária da Região Sul. Apresenta densidade superior à média da malha desta região, levando considerável vantagem sobre os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

QUALIDADE E SEGURANÇA — Sendo analisada pelo parâmetro da qualidade e segurança a malha rodoviária deixa a desejar. Considerando que dos seus 20.380,41 km de rodovias pavimentadas — somatório das rodovias federais, estaduais e municipais pavimentadas — a grande maioria se compõe de rodovias vicinais ou alimentadoras, construídas à base de projetos econômicos, sem acostamentos, sem terceiras faixas em trechos de aclives extensos e, muitas vezes, sem faixas de domínio suficientes para a devida ampliação de suas capacidades. Observa-se também que deste total apenas 986,36 km são de rodovias de pista dupla pavimentada, o que representa apenas 4,84% da malha pavimentada do Estado.

INVESTIMENTO CONSTANTE — Construídas até o início dos anos 80, as rodovias tiveram lentos progressos. Ao longo dos últimos anos o que se observou foi a necessidade crescente de grandes e constantes investimentos na conservação, recuperação, melhoria e ampliação da capacidade da malha — quando possível — para atendimento às crescentes demandas.



O tempo de vida da malha tende a agravar os problemas encontrados, principalmente no que se refere a pontes, viadutos e curvas, considerando a mudança no perfil dos veículos vivenciada nos últimos 20 e 30 anos, como o aumento da potência dos motores e no número de eixos, o que permitiu maior extensão do veículo e maior capacidade útil de carga.

Neste mesmo período a indústria paranaense investiu em outros mercados como o da carne de frango, da madeira, da indústria sucro-alcooleira e da metal-mecânica. A carne de frango brasileira domina cerca de 40% do mercado externo, com tendência a crescimento, sendo o Paraná responsável por aproximadamente 27% desta produção. A cadeia de produção da carne de frango bem como a indústria sucro-alcooleira são grandes geradores de transportes rodoviários, tanto na produção quanto no encaminhamento dos produtos finais. Já a indústria metal-mecânica, além de gerar volume considerável de transporte rodoviário, tem nas rodovias seu depósito natural, aumentando os gargalos devido ao volume de veículos em trânsito.

O grande sensor destas mudanças é o Anel de Integração, composto pelos principais eixos rodoviários do Estado e controlado pelas concessionárias de pedágio, as quais têm interesse especial nos dados estatísticos destas evoluções no transporte de cargas, considerando que estes dados interferem diretamente em seus planejamentos. Deve destacar-se que o Anel de Integração representa apenas 10% da malha rodoviária pavimentada paranaense, sobre os quais é transportada a maior parte das cargas destinadas, principalmente, ao Porto de Paranaguá.

EM NÚMEROS

Malha rodoviária estadual do Paraná

15.796,28 km DE RODOVIAS, sendo:

- 1.768,96km (11,20%) de rodovias não pavimentadas.
- 13.040,96km (82,56%) de rodovias pavimentadas de pista simples.
- 986,36km (6,24%) de rodovias pavimentadas de pista dupla.

QUANTO À RESPONSABILIDADE:

- 11.872,79km de rodovias conservadas pelo DER.
- 2.792,89km de rodovias – estaduais e federais – conservadas por empresas concessionárias.
- 1.130,60km de rodovias federais não delegadas, mantidas pelo governo federal.

Malha rodoviária municipal

102.726,00 km, sendo:

- 95.025,17km (92,50%) de rodovias não pavimentadas.
- 6.353,09km (6,19%) de rodovias pavimentadas de pista simples.
- 1.347,74km (1,31%) de rodovias em obras de pavimentação.

RODOVIAS SOB CONCESSÃO NO ESTADO DO PARANÁ

CONCESSÕES DO GOVERNO ESTADUAL

O caminho para a implantação do Programa de Concessão de Rodovias no Paraná foi aberto pela Lei nº 9.277, de 10/05/1996 (denominada Lei das Delegações). A lei abriu a possibilidade para que Estados, municípios e Distrito Federal solicitassem a delegação de trechos de rodovias federais para incluí-los em seus programas de concessão de rodovias.

Considerando as precárias condições do pavimento da malha rodoviária paranaense (tanto federal quanto estadual), a

escassez de recursos para sua restauração e ampliação de capacidade, e a urgente necessidade de se ter rodovias em condições de alavancar o desenvolvimento econômico do Estado, o governo do Paraná vislumbrou na concessão a única alternativa para recuperar sua infraestrutura rodoviária.

Esta parceria entre o governo federal e o governo estadual enquadrou-se no processo de descentralização das atividades do Estado na área de transporte. Assim, foi transferida à iniciativa privada sob forma de prestação de serviços.

Ainda no ano de 1996 o processo de concessões do Estado foi iniciado

com a realização de audiências públicas. Em seguida, foi feito o lançamento dos editais de licitação pública internacional de seis lotes de rodovias. Os editais indicavam os locais das praças de pedágio e as respectivas tarifas a serem cobradas. O critério de julgamento para a definição das propostas vencedoras foi o de “maior oferta”. Ou seja, o vencedor de cada lote foi aquele que ofertou reabilitar e manter, durante o período de contrato, a maior extensão de rodovias de acesso às rodovias principais de cada lote.

Em novembro de 1997, o governo do Paraná e as seis empresas vencedoras das licitações assinaram os contratos de concessão das rodovias pelo período de 24 anos. Nascia, assim, o Anel de Integração do Paraná. Inicialmente era constituído de 2.335,30 km de rodovias. Mas, após a assinatura de termos aditivos nos anos 2000 e 2002, foi expandido para 2.493,49km, sendo 2.185,20km de rodovias principais e 308,29km de rodovias de acesso ofertadas, segundo dados da Coordenadoria de Concessão de Pedagiamento Rodoviário – Diretoria de Operações – DER/PR.



Foto: Giuliano Gomes/AGP

Pedágio no Paraná: o programa de concessão de rodovias foi criado em 1996



MODAL RODOVIÁRIO

TRECHOS CONCEDIDOS

A seguir, apresentamos um detalhamento das concessões do governo do Paraná, por lote e por concessionária. Dados fornecidos pela Coordenadoria de Concessão e Pedagiamento Rodoviário – Diretoria de Operações – DER/PR em 07/2009.

LOTE 1 - EMPRESA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS DO NORTE S.A. - ECONORTE

Rodovia	Trecho	Extensão km
RODOVIAS PRINCIPAIS		
PR-323	Divisa PR/SP (Porto Charles Nauffal) – Entr. PR-445/545 (Warta)	62,00
PR-445	Entr. BR-369 (Londrina) – Entr. PR-323 (Warta)	14,00
BR-369	Entr. BR-153 (Divisa SP/PR) – Acesso Oeste a Cambé	169,10
BR-153	Ponte Rio Paranapanema – Entr. PR-092	51,60
PR-090	Entr. BR-369 – Trevo de acesso ao Município de Assaí	14,30
Total de Rodovias Principais		311,00
RODOVIAS DE ACESSO (OFERTA)		
PR-090	Entr. BR-369 (Ibiporã) – Entr. PR-323 (Sertãoópolis)	29,77
Total de Rodovias de Acesso (Oferta)		29,77
TOTAL GERAL DO LOTE 1 - ECONORTE		340,77

LOTE 2 - RODOVIAS INTEGRADAS DO PARANÁ S.A. - VIAPAR

Rodovia	Trecho	Extensão km
RODOVIAS PRINCIPAIS		
BR-158	Entr. PR-317/465(B) – Entr. BR-272/369(A)/487(A) (Campo Mourão)	15,90
BR-369	Acesso Oeste a Cambé – Entr. BR-376(B) (Jandaia do Sul)	61,00
PR-444	Entr. BR-369/PR-218 (Arapongas) – Entr. BR-376/PR-448 (Mandaguari)	39,10
BR-376	P/Paranavai – Entr. BR-369(A)/488(A) (Jandaia do Sul)	114,60
PR-317	Entr. BR-376(B) – Entr. PRT-158(A)/PR-465 (Feabiru)	71,90
BR-369	Entr. BR-158(B)/487(B) – Entr. BR-277/487 (Cascavel)	169,90
BR-369	Entr. BR-158(A)/272(B)/487(A) (Campo Mourão) – Entr. BR-158(B)/487(B)	1,70
Total de Rodovias Principais		474,10
RODOVIAS DE ACESSO (OFERTA)		
BR-376	Entr. PR-182(A)/PR-569 (Nova Londrina) – Entr. PR-466 (P/Paranavai)	70,90
Total de Rodovias de Acesso (Oferta)		70,90
TOTAL GERAL DO LOTE 2 - VIAPAR		545,00

LOTE 3 - RODOVIA DAS CATARATAS S.A. - ECOCATARATAS

Rodovia	Trecho	Extensão km
RODOVIAS PRINCIPAIS		
BR-277	Entr. BR-369/467 (Cascavel) – Fronteira Brasil/Paraguai (Ponte da Amizade)	145,80
BR-277	Entr. BR-466 (P/Guarapuava) – Entr. BR-369/467 (Cascavel)	241,30
Total de Rodovias Principais		387,10
RODOVIAS DE ACESSO (OFERTA)		
PR-180	Entr. BR-277 (Cascavel) - Juvinópolis	37,03
PR-874	Santa Terezinha de Itaipu – Terminal Turístico	13,59
PR-474	Entr. BR-277 – Campo Bonito	7,64
PR-590	Entr. BR-277 – Ramilândia	13,58
Total de Rodovias de Acesso (Oferta)		71,84
TOTAL GERAL DO LOTE 3 – ECOCATARATAS		458,94

LOTE 4 - CAMINHOS DO PARANÁ S.A.

Rodovia	Trecho	Extensão km
RODOVIAS PRINCIPAIS		
BR-277	Entr. BR-376(B)/PR-428 (São Luiz do Purunã) – Entr. BR-466 (P/Guarapuava)	203,50
BR-373	Entr. BR-376(B) (Caetano) – Entr. BR-277(A)/PR-452 (Relógio)	101,50
BR-476	Fim da Pista Dupla em Araucária – 500m após Entr. PR-427 (final taper viaduto sobre a PR-427 a executar na Lapa)	43,00
PR-427	Entr. BR-277 (Porto Amazonas) – Entr. BR-476 (Lapa)	40,80
Total de Rodovias Principais		388,80
RODOVIAS DE ACESSO (OFERTA)		
PR-436	Entr. BR-277 (Iratí) – Teixeira Soares	17,10
Total de Rodovias de Acesso (Oferta)		17,10
TOTAL GERAL DO LOTE 4 – CAMINHOS DO PARANÁ		405,90

LOTE 5 -
CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS INTEGRADAS S.A. - RODONORTE

Rodovia	Trecho	Extensão km
RODOVIAS PRINCIPAIS		
BR-376	Entr. BR-369(B)/466(B) (Apucarana) – Entr. BR-277(A)/PR-428 (São Luiz do Purunã)	320,40
BR-376	Acesso Entr. BR-376 (Contorno Sul) – Entr. BR-369 (Apucarana – Acesso Leste)	7,00
BR-277	Final do trecho Municipal – Entr. BR-376(B)/PR-428 (São Luiz do Purunã)	46,30
PR-151	Entr. PR-092(B) (Jaguariaíva) – Entr. BR-373	106,00
BR-373	Entr. BR-487(A)/PR-151 (Ponta Grossa) – Entr. BR-376(A) (coincidente com a PR-151)	7,80
Total de Rodovias Principais		487,50
RODOVIAS DE ACESSO (OFERTA)		
PR-092	Entr. PR-151(A) – Entr. PR-151(B) (Jaguariaíva)	7,20
PR-151	Entr. PR-239(A) (Sengés) – Entr. PR-092(A)	33,12
PR-239	Divisa PR/SP (Rio Itararé) – Entr. PR-151 (Sengés)	12,29
PR-813	Entr. BR-376 - Fumas	1,30
PR-340	Ortigueira – Entr. BR-376(A)	1,37
PR-090	Entr. PR-151(B) – Entr. PR-239 (segmento deste trecho, a partir Entr. PR-151)	25,00
Total de Rodovias de Acesso (Oferta)		80,28
TOTAL GERAL DO LOTE 5 – RODONORTE		567,78

LOTE 6 -
CONCESSIONÁRIA ECOVIA CAMINHO DO MAR S.A. - ECOVIA

Rodovia	Trecho	Extensão km
RODOVIAS PRINCIPAIS		
PR-407	Entr. BR-277 – Entr. PR-412 (Praia de Leste)	19,00
PR-508	Entr. BR-277 (Alexandra) – Entr. PR-412 (Matinhos)	32,00
BR-277	Ponte sobre o Rio Emboguaçu – Entr. BR-116/476 (Curitiba)	84,20
BR-277	Acesso Entr. BR-277 – P/Paranaguá	1,50
Total de Rodovias Principais		136,70
RODOVIAS DE ACESSO (OFERTA)		
PR-804	Entr. BR-277 – Entr. PR-408 (Morretes)	2,60
PR-408	Entr. PR-411 (Morretes) – Entr. BR-277 (Marta)	13,20
PR-408	Entr. PR-340 – Entr. PR-411 (Morretes)	9,60
PR-411	Entr. PR-410 (São João da Graciosa) – Entr. PR-408 (Morretes)	13,00
Total de Rodovias de Acesso (Oferta)		38,40
TOTAL GERAL DO LOTE 6 – ECOVIA		175,10

CONCESSÕES DO GOVERNO FEDERAL NO PARANÁ

As novas concessões, envolvendo trechos de rodovias federais em território paranaense, foram iniciadas no ano de 2007.

A falta de uma agência reguladora para o setor se resolveu em junho de 2001 com a promulgação da Lei nº 10.233, por meio da qual, entre outras providências, foi criada a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

O Programa de Concessões de Rodovias Federais passou por uma importante revisão. O Tribunal de Contas da União (TCU) determinou que a ANTT utilizasse o critério de menor valor da tarifa de pedágio no julgamento das propostas de licitação.

As novas concessões foram incluídas nos Programas Especiais do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Houve uma importante inovação no processo licitatório com a adoção da modalidade de leilão público. Então, em agosto de 2007, foi lançado o aviso de licitação da segunda etapa de concessões do governo federal, envolvendo 2.600,78km de rodovias, divididos em sete lotes.

Em outubro de 2007, a ANTT realizou o leilão público cujo objeto foi conceder os sete lotes que serão explorados e administrados pela iniciativa privada durante 25 anos.

Dos sete lotes, três envolvem trechos de rodovias que cortam o Paraná:

Lote 02 – Rodovia BR-116/PR/SC, trecho Curitiba – Divisa SC/RS,

Lote 06 – Rodovia BR-116/SP/PR, trecho São Paulo – Curitiba,

Lote 07 – Rodovia BR-116/376/PR e BR-101/SC, trecho Curitiba – Florianópolis.





TRECHOS CONCEDIDOS

A seguir, detalhamos os trechos paranaenses das concessões do governo federal, por lote e por concessionária. Os dados de cada trecho são de novembro de 2009. Foram extraídos do Programa de Exploração da Rodovia (PER) e obtidos junto à Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

LOTE 2 AUTOPISTA PLANALTO SUL S.A.

Rodovia	Trecho	Extensão km
RODOVIAS (Extensão no Estado do Paraná)		
BR-116/PR	Km 115 (Pinheirinho - Curitiba) – Km 211,8 (Divisa PR/SC – Rio Negro/Mafra)	96,80
TOTAL DO LOTE 02 (no Paraná) – PLANALTO SUL		96,80

LOTE 6 AUTOPISTA RÉGIS BITTENCOURT S.A.

Rodovia	Trecho	Extensão km
RODOVIAS (Extensão no Estado do Paraná)		
BR-116/PR	Km 00 (Divisa SP/PR) – Km 89,60 (Extremidade Leste da Interseção c/ BR-476 – Curitiba)	89,60
BR-116/PR	Interseção com o Km 83,00 da BR-116/PR (Início do Contorno Norte) – Interseção PR-417 (Colombo) – Contorno Norte de Curitiba – a implantar	11,80
TOTAL DO LOTE 06 (no Paraná) – REGIS BITTENCOURT		101,40

LOTE 7 AUTOPISTA LITORAL SUL S.A.

Rodovia	Trecho	Extensão km
RODOVIAS (Extensão no Estado do Paraná)		
BR-116/PR	Km 71,10 (Interseção c/ BR-116 Norte – Início do Contorno Leste) – Km 115,20 (Interseção c/ BR-116 Sul - Pinheirinho) – Contorno Leste de Curitiba	44,10
BR-376/PR	Km 616,60 (Interseção c/ Contorno Leste) – Km 685,50 (Divisa PR/SC)	68,90
TOTAL DO LOTE 07 (no Paraná) – LITORAL SUL		113,00



OBRAS NAS ESTRADAS PARANAENSES NÃO SÃO SUFICIENTES PARA GARANTIR SEGURANÇA

O Anel de Integração, quando de sua concessão à iniciativa privada, previa uma série de melhorias e ampliação de sua capacidade durante sua concessão. O objetivo era que as obras suportassem o aumento da demanda de transportes em seus eixos de formação. Já no ano de 1998 esta previsão ficaria defasada devido a uma situação de desajuste contratual, provocada por redução unilateral de preços, por iniciativa do governo do Paraná. Essa alteração foi revertida no ano de 2000 por meio de uma sentença judicial favorável às concessionárias.

O Anel de Integração representa apenas 10% das estradas pavimentadas do Estado. Tem-se, portanto, outros 90% de vias que também estão sujeitas às mudanças que vem ocorrendo, principalmente no transporte de cargas.

Fala-se também em vias alternativas ou nas denominadas “Estradas da Liberdade”. A proposta de investir nestas vias não deixa de ser positiva considerando que, além de desafogar parcialmente o tráfego em setores do Anel, promoverá uma maior integração e inclusão social dos municípios abrangidos pelos trajetos propostos. O problema está na limitação de algumas destas estradas (corpo estradal e obras de arte). Por se tratar de rodovias de traçado antigo, não são projetadas para a realidade atual do transporte de cargas, com veículos cada vez maiores, mais velozes e mais pesados.

Nos últimos cinco anos, o governo do Paraná tem investido na restauração e conservação das rodovias



Foto: Alexandre Traina Barroso

estaduais. Porém, a simples restauração não resolveu problemas como curvas de raio incompatíveis, estreitamento da via sobre ponte, falta das terceiras faixas e de acostamento adequado.

A estrada ideal e segura deve possuir larguras mínimas e constantes para pista de rolamento e acostamento, sem restrições à ultrapassagem em todos os segmentos e dispor de boa sinalização horizontal e vertical. Também deve obedecer a uma determinada classe de projeto, de acordo com o Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais do DNER.

A realidade paranaense é de que importantes rodovias que cortam o Estado foram construídas com descontinuidade à base de projetos diferentes. Em certos trechos são largas, com acostamentos e terceiras faixas. Em outros, só apresentam as duas faixas de rolamento, sem qualquer acostamento. E ainda pode-se notar a clara redução na largura das faixas de rolamento.

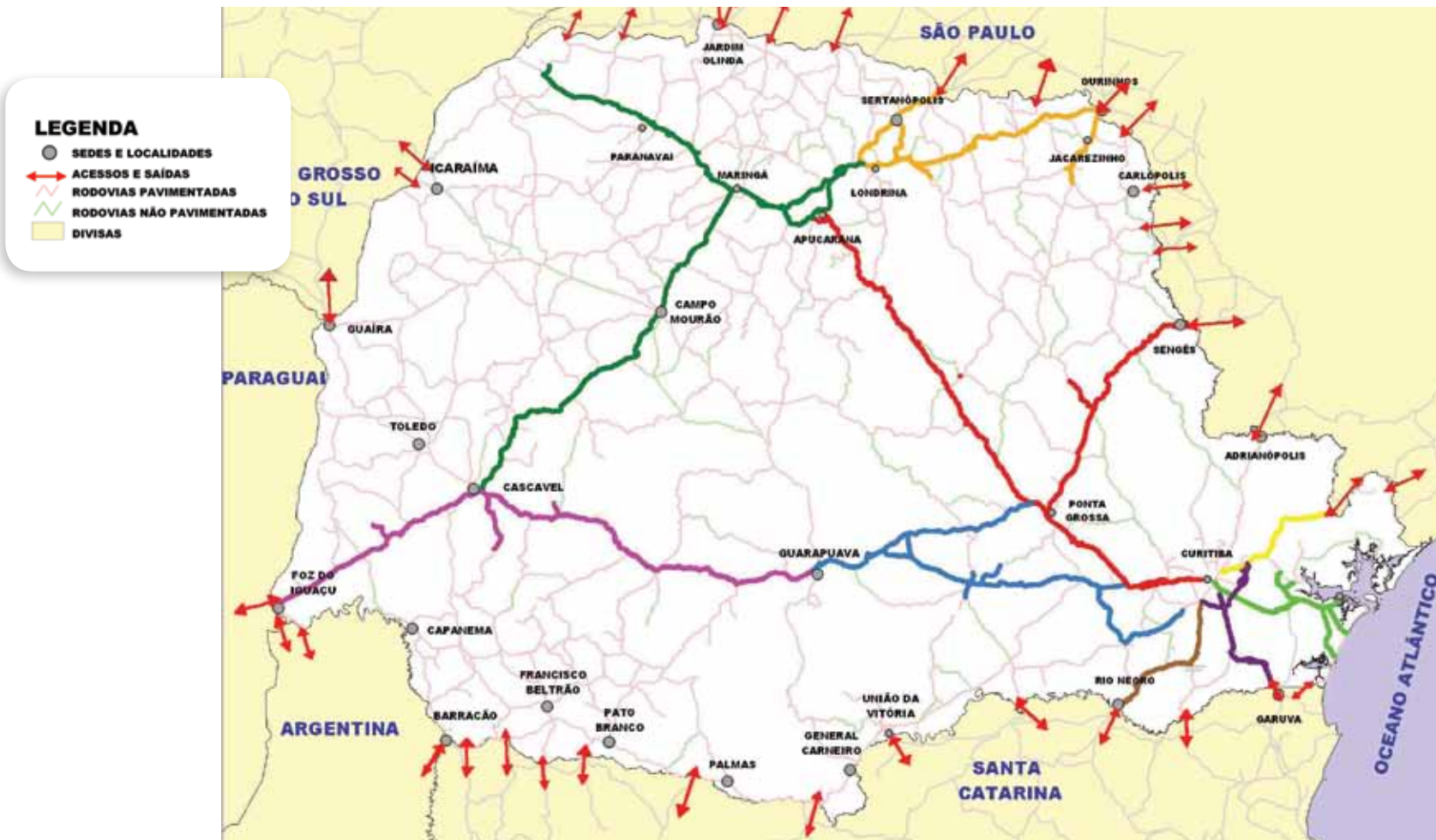


PRINCIPAIS ACESSOS E SAÍDAS RODOVIÁRIAS DO ESTADO DO PARANÁ

O Paraná tem um perímetro de 2.458 km, delimitado por três Estados brasileiros, dois países sul-americanos e o Oceano Atlântico.

Apresenta várias possibilidades de acesso e saída de

seu território. Isso se deve ao fato de possuir uma extensa linha de fronteira, um importante comércio com seus vizinhos e comportar em seu território um dos maiores portos marítimos exportadores do País.



A seguir são apresentados os principais pontos de acesso e saída:

A NORDESTE

- BR-116, ligando Curitiba a São Paulo;
- Em Adrianópolis (PR), pela BR-476, ligando a região de Itapetininga (SP) a Curitiba;
- Em Sengés (PR), pela PR-151, ligando a região de Itapeva (SP) a Ponta Grossa (PR);
- Em Carlópolis (PR), pela PR-218, ligando a região de Fartura (SP) ao Norte Pioneiro.

AO NORTE

- Em Porto Melo Peixoto/Jacarezinho (PR) pela BR-153, ligando a região de Ourinhos (SP) ao Norte Pioneiro;
- Em Porto Charles Nauffal/Mairiporã (PR) pela PR-323, ligando a região de Assis (SP) a Cambé/Londrina (PR);
- Em Porto Capim/Porecatu (PR) pela PR-170, ligando a região de Presidente Prudente (SP) a Rolândia (PR);
- Em Santo Inácio (PR) pela PR-317, ligando a região de Presidente Prudente (SP) a Maringá (PR);
- Em Jardim Olinda/Itaguajé (PR) pela PR-542/317, ligando a região de Teodoro Sampaio (SP) a Maringá (PR);
- Em Represa de Rosana/Diamante do Norte (PR) pela PR-182, ligando a região de Nova Andradina (MS) a BR-376, Nova Londrina (PR).

A NOROESTE

- Em Porto Camargo (PR) pela BR-487, ligando a região da Grande Naviraí (MS) a Campo Mourão (PR), dependendo da implantação da BR-487/PR (Boiadeira).

A OESTE

- Em Guaira (PR) pela BR-163, ligando o Mato Grosso do Sul à BR-277, Cascavel (PR);
- Em Foz do Iguaçu pela BR-277, ligando o Paraguai ao Brasil.

A SUDOESTE

- Em Porto Meira/Foz do Iguaçu (PR) pela BR-469;
- Em Barracão pela BR-163, ligando a Argentina ao Brasil.

AO SUL

- Em Barracão pela BR-163, ligando a região de São Miguel do Oeste (SC) a Cascavel (PR);
- Em Campo Erê (SC), na Divisa PR/SC pela PR-180, ligando a região de Chapecó (SC) a Francisco Beltrão (PR);
- Em São Lourenço do Oeste (SC), na Divisa PR/SC pela PRT-158/BR-158/373, ligando a região de Chapecó (SC) a BR-277, Cantagalo (PR);
- Em Cel. Firmino Martins pela PRT-280, ligando a região de Xanxerê (SC) a Palmas (PR);
- Na Divisa PR/SC (município de General Carneiro) pela BR-153, ligando a região de Concórdia (SC) e Erechim (RS) a União da Vitória (PR);
- Em Três Barras (SC), na Divisa SC/PR pela PR-151, ligando a região de Canoinhas (SC) a São Mateus do Sul (PR);
- Em Rio Negro (PR) pela BR-116, ligando a região de Mafra (SC) a Curitiba (PR);
- Em Garuva (SC), na Divisa SC/PR pela BR-376, ligando a região de Joinville (SC) a Curitiba (PR).

Cabe observar que a grande maioria dos acessos citados converge para as vias formadoras do Anel de Integração, principalmente para a BR-277 e a BR-376. Isso mostra a importância do Anel na movimentação de cargas em solo paranaense.





INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS

BR-101 NO PARANÁ

DESCRIÇÃO DA OBRA

Elaboração de estudos de viabilidade, projetos de engenharia e de licenciamento ambiental para a construção da BR-101 no Paraná em trecho que vai de Garuva à Variante do Alpino (BR-116), passando por Cubatão, Matinhos, BR-277 e Antonina.

ASPECTOS IMPORTANTES

A BR-101 (Rodovia Translitorânea) é uma das rodovias mais importantes do Brasil. Segue no sentido norte - sul por praticamente todo o litoral brasileiro. Seu ponto inicial está localizado na cidade de Touros (RN) e o final em São José do Norte (RS). Tem dois trechos não construídos: entre Peruíbe (SP) e Iguape (SP); e entre Cananeia (SP) e Garuva (SC). Não está presente na malha rodoviária paranaense deixando, com isso, uma grande lacuna.

A produção agrícola do Estado apoia-se na malha rodoviária paranaense para chegar ao Porto de Paranaguá – considerado um dos maiores portos graneleiros da América Latina e um dos maiores portos brasileiros. A ligação de todas as regiões do Estado, bem como a de estados vizinhos, com o Porto de Paranaguá precisa ser feita de forma cada vez

mais rápida, eficiente e econômica, de forma a, pelo menos, acompanhar o constante crescimento da produção. Acontece que o maior porto graneleiro da América Latina é atendido por um único acesso, a rodovia BR-277, passando obrigatoriamente por Curitiba e sua Região Metropolitana, o que, assevera o já visível esgotamento da capacidade das vias que compõem o contorno da capital paranaense.

O NOVO TRAÇADO DA BR-101 NO PARANÁ

A nova diretriz parte da divisa PR/SC (Garuva) rumo a Cubatão/PR, aproveitando a estrada existente com algumas correções geométricas. De Cubatão segue rumo à Colônia Pereira (km 22 da Rodovia PR-508 – Alexandra – Matinhos), em trecho a ser implantado. Pela PR-508, que deverá ser adequada à nova condição, segue até a BR-277, voltando por essa, aproximadamente 10 km, no sentido do acesso a Antonina. Da BR-277, segue no sentido de Antonina em trecho bimodal (rodoferroviário) a ser implantado. De Antonina segue em direção à BR-116/PR (próximo à Variante do Alpino) aproveitando trecho a ser readequado da Rodovia PR-340 até Cachoeira de Cima, e por trecho de 12 km a serem implantados entre Cachoeira de Cima e a BR-116/PR.

BR-101 – DETALHE DO LITORAL PARANAENSE



BENEFÍCIOS TRAZIDOS PELA OBRA

Os portos ganhariam outros dois acessos, o fluxo de cargas que hoje passa por Curitiba seria diminuído consideravelmente, o consumo de combustíveis e emissão de poluentes também sofreria importante redução, assim como o custo dos fretes com a redução significativa do percurso.

A proposição não se trata de projeto novo. Há décadas se discute a necessidade da implantação da BR-101/PR. O projeto não avançou em função da dificuldade em superar as resistências ambientalistas.

Estrada ecológica – Por estar localizada em uma região de preservação, a implantação deste trecho da BR-101 no Paraná traz uma ampla discussão tendo em vista as questões ambientais envolvidas. Projetos já desenvolvidos pelos órgãos competentes deixaram de ser considerados por temeridade aos impactos ambientais que a construção poderia acarretar. Torna-se importante destacar que este novo traçado proposto, em sua maioria, está assentado sobre estradas existentes, ou seja, em trajeto, de certa forma, já impactado, incorporando em sua proposta o ideal conservacionista. Este é justamente o desafio que o PELT traz para autoridades, projetistas, ambientalistas, engenheiros e entidades preocupadas com o desenvolvimento do Estado. Entende-se como perfeitamente possível a busca de uma proposição construída conjuntamente - com participação responsável de todos os setores envolvidos - de um projeto ecologicamente viável, que traga ganhos sociais e qualidade de vida para a comunidade local e que mitigue ao máximo os impactos relativos à construção que necessariamente ocorrerão. Tal solução poderá ser exemplo para todo o país, sendo esta concretizada com o conhecimento técnico e de causa de uma equipe compromissada com a sustentabilidade e a busca do desenvolvimento que o Estado necessita.



BR-487 (ESTRADA BOIADEIRA)

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção de quatro novos trechos rodoviários pavimentados nas ligações Porto Camargo – Cruzeiro do Oeste (84 km), Tuneiras do Oeste – Guaritava (21,1 km), Três Bicos – Ivaí (75,2 km) e Bom Jardim do Sul – Ipiranga (24,2 km).

ASPECTOS IMPORTANTES

A Estrada Boiadeira foi aberta no início do século passado – por volta de 1910 – por tropeiros que traziam gado comprado no Mato Grosso do Sul para engorda nos campos do Paraná. Desde 1950 sua pavimentação é reivindicada por Campo Mourão e região noroeste do Paraná.

A BR-487 liga Porto Felicidade no Mato Grosso do Sul à BR-373/PR (Uvaia) entre Ipiranga e Ponta Grossa no Estado do Paraná. Seu trecho em solo paranaense é de aproximadamente 470 km. A Boiadeira significará a conclusão do principal eixo de ligação do Estado do Mato Grosso do Sul com o Porto de Paranaguá no Estado do Paraná.

A BR-487 beneficiará a economia dos dois Estados, principalmente nos municípios sul-mato-grossenses entre a região de Naviraí e a Grande Dourados – cerca de 20 municípios - e toda a região noroeste do Estado do Paraná, composta por 108 municípios e aproximadamente 1,4

milhão de habitantes. No lado paranaense, estes benefícios, certamente, se estenderiam às regiões centro-oeste e central, regiões estas, das mais carentes de investimentos em infraestrutura.

Além de beneficiar uma vasta região, nos dois Estados, a conclusão desta rodovia marcaria a consolidação do corredor setentrional de exportação, bem como significaria importante redução no custo do frete dos produtos agropecuários, pois encurtaria a distância entre aquelas regiões e o Porto de Paranaguá em cerca de 100 km.

NOVA ALTERNATIVA VIÁRIA

Cabe destacar, ainda, que a implantação da Boiadeira significará o desafogamento da BR-163 no trecho entre Naviraí/MS e Cascavel/PR, principalmente no trecho entre Guaíra e Toledo no Paraná.

A BR-487/PR passará a ser o caminho natural e mais adequado para a crescente produção de grãos do centro-oeste brasileiro rumo a Paranaguá, além de criar condições para que esta região, bem como todo o noroeste do Paraná, amplie suas área voltada para a agricultura, instalem novas plantas de beneficiamento de grãos, amplie a avicultura e suinocultura, através da implantação de novas granjas e frigoríficos, tudo isso em função da competitividade gerada pela facilitação do acesso e pela redução do frete.

TRAÇADO BR-487





BR-153

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção de dois novos trechos, Alto do Amparo – Imbituva, com aproximadamente 50 km e Paulo Frontin – Paula Freitas, com 19 km; adequação de capacidade da rodovia.

ASPECTOS IMPORTANTES

É um dos mais importantes corredores de transporte do País, que corta o Brasil de norte a sul, desde Marabá, no Pará, até Aceguá, no Rio Grande do Sul, num total de 4.355km.

O Paraná demanda de corredores que cortem o Estado de norte a sul, principalmente para as cargas, destinadas aos Estados vizinhos, que não necessitem passar por Curitiba, o que promoveria uma sobrevida às rodovias consideradas litorâneas (eixo São Paulo – Curitiba – Florianópolis), além de desafogar o já sufocado Contorno de Curitiba. Cabe observar, ainda, que esta é a rodovia de sentido norte-sul com maior viabilidade, em todos os sentidos, para atingir o objetivo aqui proposto em um relativo curto espaço de tempo.

A solução para a obtenção dos recursos necessários à consecução de tal projeto pode estar na federalização dos trechos administrados pelo Estado e na inclusão de tais objetivos nos planos federais do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

CARACTERÍSTICAS DO ATUAL TRAÇADO

Da divisa SP/PR a Ibaiti, trecho federal mesclado com trecho concedido à iniciativa privada e pedagiado, seu projeto obedece aos padrões federais, duas faixas de rolamento confortáveis e acostamentos que acomodam bem um carro

parado, sem interferir no trânsito das faixas de rolamento.

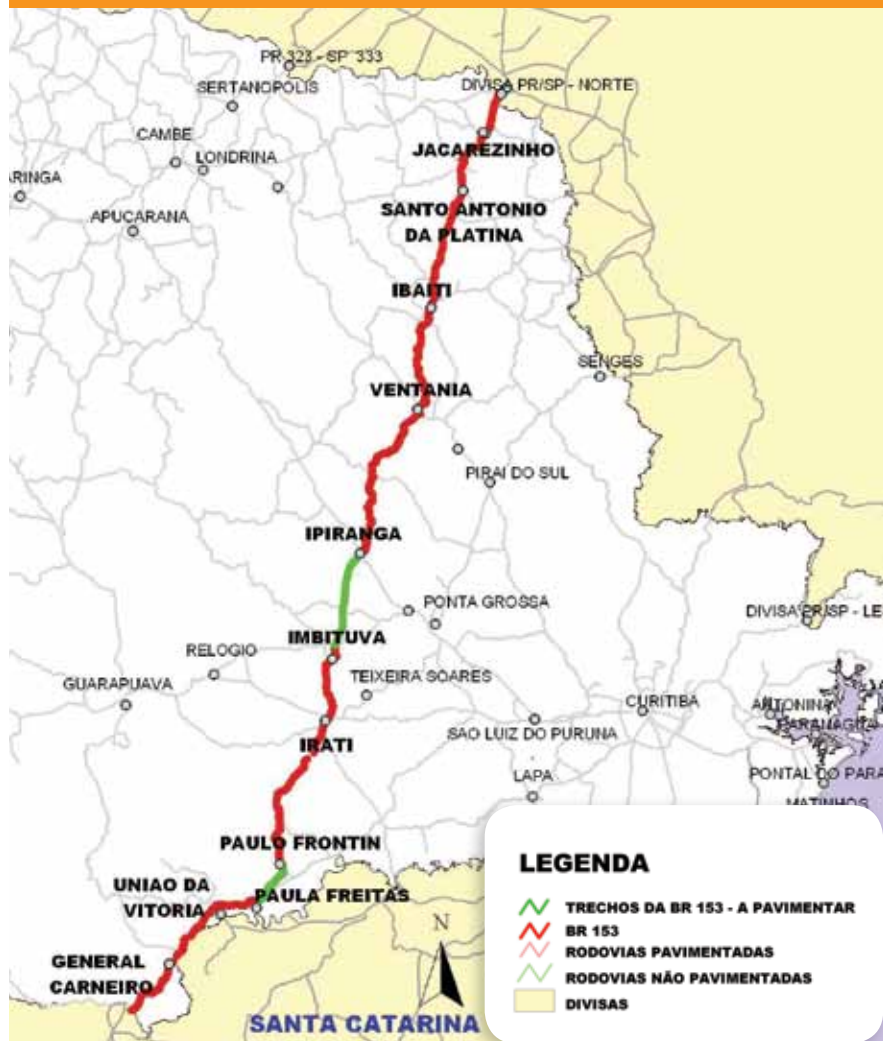
O trecho entre Ibaiti e Ventania, trecho transitório construído pelo Estado, mantém as mesmas condições. No trecho federal entre Ventania e Alto do Amparo (entroncamento com a BR-376), que se encontra em fase final de construção por estar incluído no PAC, o projeto obedece aos padrões federais.

No trecho entre Alto do Amparo e Imbituva, simplesmente não há estrada. Para retornar ao trajeto da BR-153 é necessário seguir pela BR-376 até o entroncamento desta com a BR-373 (Caetano – quase em Ponta Grossa) e voltar por esta última até o entroncamento para Imbituva, onde a BR-153 recomeça em trecho coincidente ou transitório.

No trecho entre Imbituva e Paulo Frontin, a PRT-153 (rodovia transitória) já apresenta um projeto completamente diferente do trecho federalizado. São raros os trechos com acostamentos, considerando suas variações de largura. Até mesmo a largura das faixas de rolamento parece inferior à largura obedecida nos trechos federais.

No trecho entre Paulo Frontin e o entroncamento com a BR-476 a rodovia não é pavimentada. Novamente, para recuperar o curso da BR-153 é preciso tomar um desvio pela PR-160 até a BR-476 e seguir por esta até seu entroncamento com a BR-153 – próximo a Paula Freitas. Deste ponto até a divisa PR/SC, passando por União da Vitória e General Carneiro a rodovia volta aos padrões de projeto de rodovia federal, porém, carente de conservação.

TRAÇADO BR-153



A NECESSIDADE DE HOMOGENEIZAÇÃO DO CORPO ESTRADAL DA BR-153

A BR-153 se encaixa nas chamadas rodovias pioneiras, ou seja, aquelas cujo objetivo era o de integração e colonização de regiões a serem povoadas e desenvolvidas. Sua importância para o desenvolvimento do centro-oeste e meio-norte do Brasil sempre foi, indiscutivelmente, maior para a Região Sul, pois representa um dos mais importantes elos destas regiões com todo o país.

A sua implantação foi preponderante para aquelas regiões. Já no Sul sua importância era menor por competir com as rodovias situadas mais próximas à orla marítima onde se encontrava a maior parte da população e os principais portos. Com isto entende-se sobre esse tipo de rodovia no Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais do DNER: “As rodovias pioneiras, assim chamadas as rodovias que objetivam a integração e colonização de regiões a serem povoadas e desenvolvidas, deverão, em planta, ser projetadas de acordo com a classe a que no futuro venham a pertencer, podendo, porém, ter uma construção progressiva, em que as demais características poderão ser de classe inferior.”. Deve se ressaltar que nos dias de hoje a demanda se apresenta diferente de quando da execução dos trechos sob classe de projeto inferior.

A BR-153, no atual momento, é imprescindível para o Estado, principalmente nos quesitos acessibilidade e mobilidade. Sua execução nos trechos inexistentes e sua adequação nos trechos construídos sob classe de projeto inferior se tornaram preponderantes. O Paraná precisa da BR-153 como uma via uniforme, livre de interrupções, que possa proporcionar um sistema contínuo dentro da sua área de afetação, articulando-se com rodovias de funções similares nas regiões vizinhas, atendendo principalmente à função mobilidade.



BR-158

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção de dois novos trechos, Campo Mourão – Roncador, com 66 quilômetros e Roncador – Palmital, com 33 quilômetros, consolidando mais um importante corredor norte-sul no Paraná.

ASPECTOS IMPORTANTES

A BR-158 atravessa o Brasil de norte a sul. Começa em Altamira, no Pará, e termina em Santana do Livramento, no Rio Grande do Sul, fronteira com o Uruguai. Os seus 3.864 km de extensão cortam os Estados do Pará, Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Sua abertura teve início na década de 40, dentro do projeto de interiorização idealizado pelo Presidente Getúlio Vargas, mas sua implantação definitiva foi iniciada no final dos anos 70.

O trajeto da BR-158 em solo paranaense é de aproximadamente 550 km, sendo que deste total 300 km são pavimentados, 90 km em leito natural e 160 km apenas planejados.

A CONSERVAÇÃO DA BR-158 NO PARANÁ

A maioria dos trechos pavimentados da rodovia é administrada e mantida pelo governo do Paraná, através do DER/PR, por isso recebe o nome de PRT-158 ou PRC-158, denominação dada aos trechos transitórios ou coincidentes com o desenvolvimento da malha rodoviária federal no Estado.

A PROPOSTA PARA A CONSOLIDAÇÃO DO CORREDOR

Com a pavimentação dos 66 km da rodovia entre Campo Mourão e Roncador – hoje em leito natural – e a implantação dos 33 km planejados entre Roncador e Palmital, a BR-158 se completaria desde Campo Mourão à divisa com o Estado de Santa Catarina (Vitorino), formando a parte centro-sul do corredor pretendido. Já a parte centro-norte do corredor estaria resolvida com a PR-317 (já pavimentada), desde Campo Mourão até a divisa com o Estado de São Paulo (Santo Inácio).

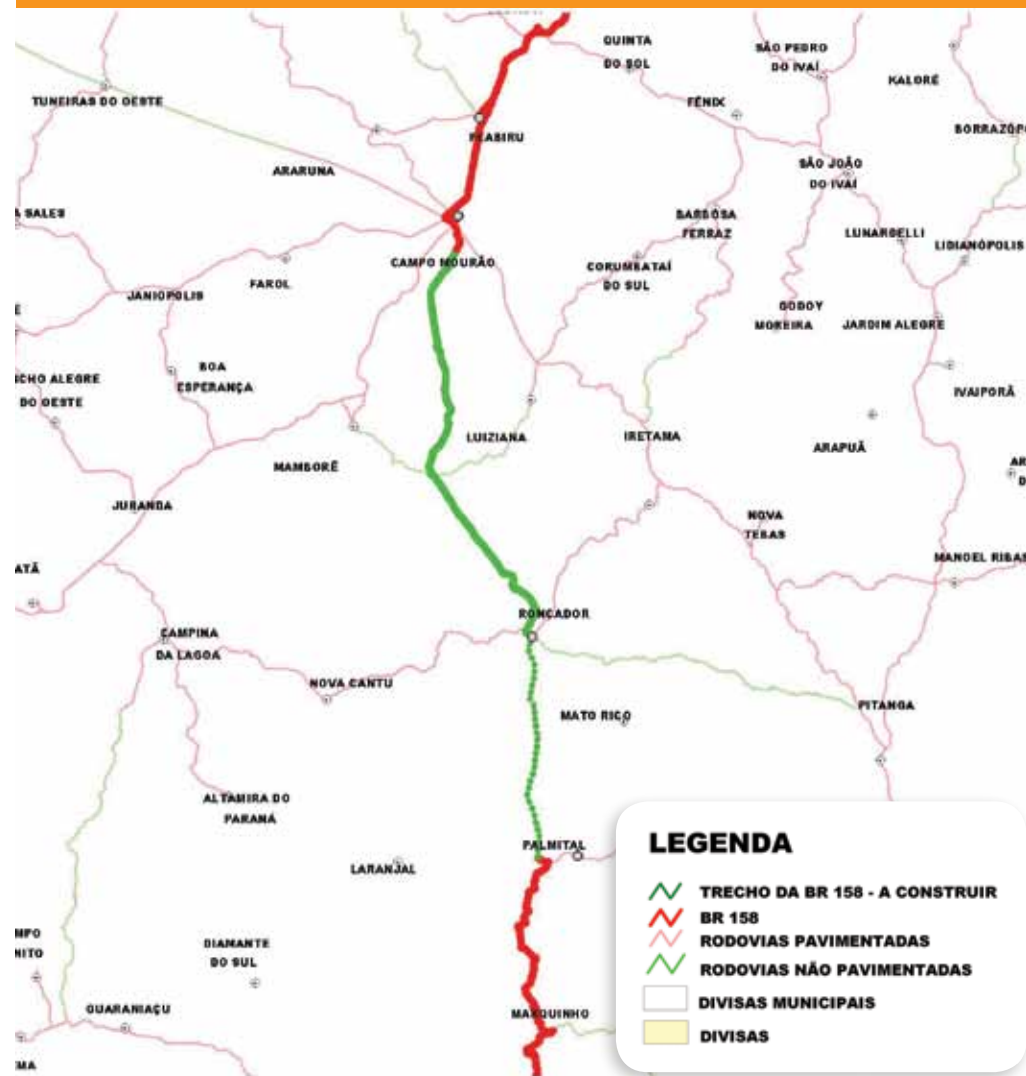
Com essas obras seria consolidado o segundo corredor norte-sul desde Presidente Prudente, sudoeste paulista, passando por Maringá, Campo Mourão, Laranjeiras do Sul e Pato Branco no Paraná, estendendo-se até Chapecó, noroeste catarinense.

BENEFÍCIOS ESPERADOS

Um dos benefícios seria a integração com os principais corredores já implantados no Estado, ou seja, com a BR-376, em Maringá, com as BRs 272, 369 e 487, em Campo Mourão, e com a BR-277, em Laranjeiras do Sul.

A mobilidade e acessibilidade conseguidas com a implantação do trecho Campo Mourão – Roncador – Palmital é o indutor que falta para o desenvolvimento dos municípios da região hoje enquadrados nos menores Índices de Desenvolvimento Humano do Estado, ou seja, IDH-M abaixo de 0,700. Com acesso garantido, os municípios certamente se desenvolverão através da pecuária leiteira e de corte, da suinocultura, da produção de milho, soja, algodão, trigo, arroz, feijão, café e mandioca, hoje produzidos em pequena escala por falta de competitividade provocada pelo isolamento.

TRACADO BR-158





BR-163

DESCRIÇÃO DA OBRA

Recuperação e adequação de capacidade em trecho rodoviário de Barracão à Guaíra, com aproximadamente 350 km de extensão.

ASPECTOS IMPORTANTES

Um dos mais estratégicos e movimentados corredores de exportação do País, a BR-163 liga os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Pará. A BR-163 interliga as principais áreas produtoras do centro-oeste brasileiro ao Porto de Paranaguá, propicia a estes Estados o acesso ao Mercosul, bem como se destaca como a principal via de intercâmbio entre os Estados que compõem o Conselho de Desenvolvimento e Integração do Sul (CODESUL) (MS, PR, SC e RS).

Construída entre as décadas de 60 e 70, esta rodovia não era tão exigida devido à inexistência da ponte sobre o Rio Paraná. Naquela época, a travessia era feita por balsas, um sistema lento, precário, de alto risco e que onerava o custo de transporte. A construção da ponte sobre o Rio Paraná, ligando os municípios de Guaíra (PR) a Mundo Novo (MS) se deu em duas fases, sendo a primeira fase desenvolvida de 1985 a 1990, com recursos oriundos de parceria entre a Eletrosul e o DNER, e uma segunda fase desenvolvida com recursos do Estado do Paraná, que se estendeu de janeiro de 1994 a dezembro de 1997, tendo sido inaugurada em janeiro de 1998.

Esta é a maior ponte rodoviária fluvial do País, com 3,6 km de extensão. Sua construção promoveu a integração das fronteiras agrícolas das Regiões Norte e Centro-Oeste com a da Região Sul do Brasil, representando uma importante conexão estratégica entre estas áreas produtoras e o Porto de Paranaguá.

Com a construção da ponte, o ganho de prazo no percurso rumo ao Porto de Paranaguá e a redução no custo do frete, as áreas de plantio foram ampliadas gerando um volume

transportado muito superior ao suportável pela rodovia, o que contribuiu para sua rápida deterioração.

CONDIÇÕES DA VIA E TRÁFEGO

No seu principal trecho, ou seja, no acesso ao Estado do Paraná vindo de Mato Grosso do Sul, ligação de Guaíra (ponte sobre o Rio Paraná) a Marechal Cândido Rondon, com aproximadamente 70 km, administrados pelo DNIT, suas condições de trafegabilidade são as seguintes: tráfego intenso de caminhões, pista sem acostamento, com faixa de segurança de 1 m para cada lado, segmentos de pista com buracos, afundamentos, fissuras e sinalização precária. Estes são sinais claros de exaustão da via, bem como de sua inadequação às exigências de seu atual tráfego.

Nos trechos administrados pelo Estado do Paraná a situação da rodovia é similar. Em pesquisa realizada pela Confederação Nacional de Transporte (CNT) divulgada no final de 2007, considerando os critérios de qualidade de pavimento, sinalização (horizontal e vertical) e geometria da via, no Paraná, o corredor que obteve o pior desempenho foi o da BR-163/PRT-163 na ligação entre Barracão, Região Sudoeste, e Cascavel, com nota de 58,6, conceito regular e 85º lugar no *ranking* nacional.

Em nova pesquisa da CNT, divulgada no final de outubro de 2009, a situação permaneceu a mesma para este corredor, ou seja, conceito regular.

AÇÕES NECESSÁRIAS E SOLUÇÕES

A BR-163, por sua importância estratégica, principalmente no trecho entre Guaíra e Toledo, requer inovação no seu projeto de restauração. O ideal é que se duplique este trecho, considerando que entre Toledo e Cascavel – o qual é coincidente com a BR-467/PR – a rodovia já se encontra duplicada. Importante ressaltar que esta duplicação foi feita com recursos do governo do Paraná.





PR-428

DESCRIÇÃO DA OBRA

Implantação da rodovia PR-428 no trecho Lapa – Quitandinha, bem como sua extensão até Areia Branca dos Assis (BR-116/PR) e Rincão (BR-376/PR – município de Tijucas do Sul).

O NOVO TRAÇADO

Esta é uma proposta de formação de um contorno expandido de Curitiba. Teria início no grande entroncamento de Ponta Grossa, passando por Palmeira, pela PR-151; pela BR-277, de Palmeira até o entroncamento com a PR-427 (Porto Amazonas); pela PR-427, de Porto Amazonas à Lapa; pela PR-428, a ser implantada desde a Lapa até Quitandinha; pela BR-116, de Quitandinha até Areia Branca dos Assis (entroncamento da BR-116 com a PR-419); e por trecho a ser implantado ligando Areia Branca dos Assis à BR-376, na localidade denominada Rincão, município de Tijucas do Sul.

PROPOSTA DE TRAÇADO PR-428



Para tanto, seria necessária a implementação de aproximadamente 27 km da rodovia PR-428, entre a Lapa e Quitandinha; a implantação de, aproximadamente, 25 km de rodovia – não incluída no Plano Nacional de Viação (PNV), ligando Areia Branca dos Assis (BR-116) a Rincão (BR-376); além de melhoramentos na PR-151, no trecho entre Ponta Grossa e Palmeira.

BENEFÍCIOS COM A IMPLANTAÇÃO DO NOVO TRAÇADO

Ganhos importantes, a curto e médio prazo, seriam obtidos com a consolidação do novo corredor, como:

- Todo o tráfego pesado ou turístico destinado a Joinville, aos portos e cidades turísticas do leste catarinense, e mesmo do leste do Rio Grande do Sul, proveniente das rodovias BR-376, BR-373, BR-487 e PR-151 (Ponta Grossa) e da BR-277 (Palmeira), seria antecipadamente desviado, evitando a passagem por Curitiba;
- Promoveria importante integração entre as principais rodovias do Estado, BR-376, BR-277, BR-476 e BR-116, fora da Região Metropolitana de Curitiba;
- Preveniria o iminente colapso do Contorno de Curitiba, gargalo que se acentua a passos largos;
- Com a abertura da BR-101/PR, o Contorno se converteria em importante acesso aos Portos de Paranaguá e Antonina e ao futuro Porto Mercosul, a ser implantado em Pontal do Paraná, bem como segundo acesso turístico ao litoral do Estado, sem intervenção de *ferryboats*;
- Também, conjuntamente com a implantação da BR-101/PR, representaria a formação de um segundo corredor rumo a São Paulo.

PR-092/PR-340 CORREDOR NORTE PIONEIRO

DESCRIÇÃO DA OBRA

Pavimentação da PR-092 (trecho Jaguariaíva – Cerro Azul); pavimentação da PR-340 (trecho Cerro Azul – Tunas do Paraná); implantação da PR-340 (trecho Tunas do Paraná – BR-116 – Variante do Alpino).

ASPECTOS IMPORTANTES

Trata-se da criação de um corredor oriental de transportes, interligando as regiões paranaenses do Norte Pioneiro, centro e Região Metropolitana de Curitiba, passando por Jaguariaíva, Doutor Ulysses, Cerro Azul e Tunas do Paraná, conectando-se com a BR-116 na localidade conhecida como Variante do Alpino, futuro entroncamento da BR-116 e BR-101/PR, a ser implementada.

É um projeto arrojado, considerando que seu desenvolvimento se fará por região de serra, mas de extrema importância estratégica para o Estado, e socioeconômica para os municípios envolvidos no trajeto. Estratégico porque, considerando a construção da BR-101/PR, abre um novo corredor de transportes ligando o norte do Paraná e o sul de São Paulo aos Portos de Antonina e Paranaguá, bem como à BR-101 no Sul na região de Garuva/SC, sem passar pelos entroncamentos de Ponta Grossa e Curitiba. Promoverá ainda importante ligação com a BR-116, sentido São Paulo capital, fora de Curitiba. Do ponto de vista socioeconômico significaria a oportunidade de desenvolvimento para uma das regiões menos desenvolvidas do Paraná, com IDH-M abaixo de 0,700, nos casos de Doutor Ulysses, Cerro Azul e Tunas do Paraná.

Segundo o Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR), o município de Cerro Azul é hoje considerado o maior produtor de tangerina ponkan do Brasil, com aproximadamente 4.500 citricultores. Cerro Azul e Doutor Ulysses são responsáveis por 50% da produção nacional da fruta. Trata-se de produção

PROPOSTA DE TRAÇADO CORREDOR NORTE PIONEIRO



considerável, tendo em vista as atuais condições de transporte, mas que poderá alcançar patamares ainda maiores com a eliminação das perdas e aumento da competitividade através de um escoamento mais rápido e eficiente da safra.

Com bons acessos garantidos, estes municípios se transformarão em atrativos para que indústrias de beneficiamento dos citros ali produzidos se instalem na região, gerando empregos e promovendo a diversificação da economia local.

DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES

- A construção deste corredor envolveria a pavimentação de aproximadamente 140 km de estrada não pavimentada, entre Jaguariaíva e Tunas do Paraná, passando por Doutor Ulysses e Cerro Azul;
- A implantação total de aproximadamente 55 km, entre Tunas do Paraná e o entroncamento com a BR-116 (Variante do Alpino).



BR-469

DESCRIÇÃO DA OBRA

Retomada das obras de restauração e duplicação da BR-469 no trecho entre a Ponte Tancredo Neves (divisa Brasil – Argentina) e a entrada do Parque Nacional do Iguaçu, conjugada com a construção da Perimetral Leste (Contorno de Foz do Iguaçu), desde a BR-469 até a BR-277.

DIAGNÓSTICO

Grande parte do tráfego de caminhões pesados que fazem a rota Brasil – Argentina – Chile passa pela malha viária central de Foz do Iguaçu, sobrecarregando o sistema viário e aumentando o tempo de percurso.

BENEFÍCIOS ESPERADOS

Com essa obra o tráfego de caminhões pesados que fazem a rota Brasil – Argentina – Chile será desviado do centro de Foz do Iguaçu, proporcionando a melhoria do principal corredor turístico da fronteira. Importante destacar que a Perimetral Leste terá sua importância elevada considerando a possibilidade de que o acesso à segunda ponte Brasil – Paraguai seja coincidente, em parte, com seu traçado.

PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO DO CONTORNO DE FOZ DO IGUAÇU E DUPLICAÇÃO BR-469



SEGUNDA PONTE FOZ DO IGUAÇU – PRESIDENTE FRANCO

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção da segunda ponte binacional, sobre o Rio Paraná, ligando Foz do Iguaçu (PR) à cidade de Presidente Franco no Paraguai.

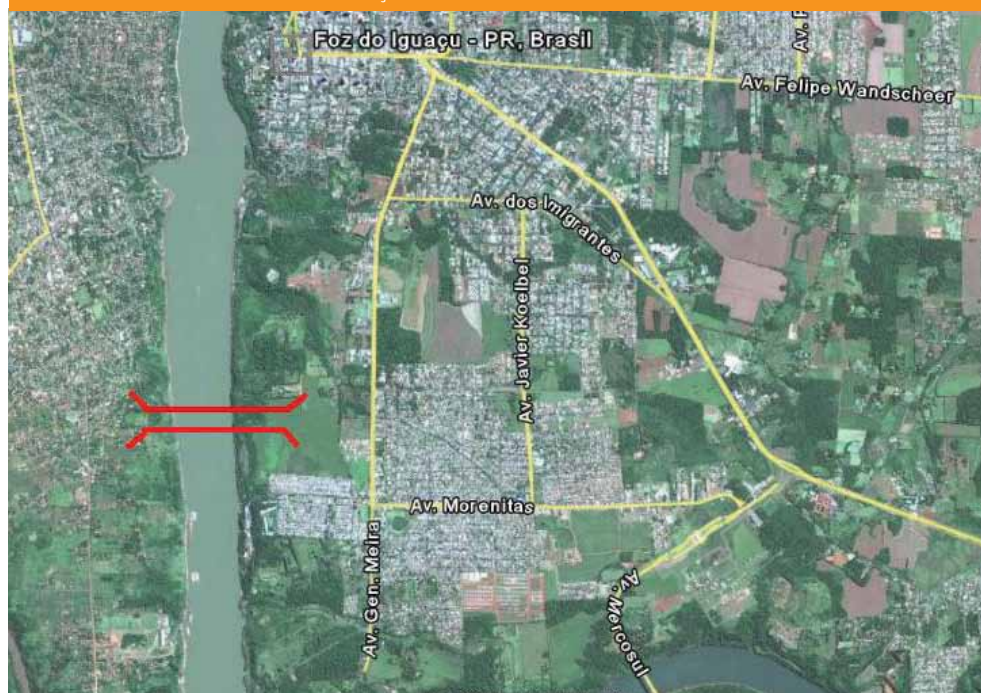
ASPECTOS IMPORTANTES

- A ponte, que deverá ser implantada nas proximidades do Marco das Três Fronteiras, além de sua importância estratégica para o Mercosul, objetiva consolidar a integração física sul-americana;
- Incrementará o intercâmbio comercial entre o Brasil e o Paraguai;
- Descongestionará o tráfego na Ponte da Amizade;
- Promoverá o ordenamento urbano e o desenvolvimento das cidades fronteiriças;
- Desenvolverá nova conexão visando melhorar a eficiência do sistema de transportes envolvendo os dois países.

BENEFÍCIOS ESPERADOS

A construção da ponte beneficiará também a cidade de Foz do Iguaçu, pois coincidirá com o projeto de construção da mais que reivindicada Perimetral Leste, via que desviará o tráfego de veículos pesados do centro da cidade, desde a Tríplíce Fronteira até a BR-277 (saída para Cascavel), absorvendo, ainda, o tráfego pesado proveniente da Argentina pela BR-469 (Ponte Tancredo Neves).

LOCAL PROPOSTO PARA CONSTRUÇÃO DA SEGUNDA PONTE



FONTE: GOOGLE MAPS



BR-373

DESCRIÇÃO DA OBRA

Implantação e pavimentação do trecho entre a cidade de Marmeleiro e o entroncamento com a BR-158 (Coronel Vivida), com aproximadamente 65 Km de extensão.

ASPECTOS IMPORTANTES

Trecho de rodovia planejada, não implementada, constante do Plano Nacional de Viação. Esta rota recebe cargas destinadas a Curitiba, Paranaguá e outras cidades do leste brasileiro, provenientes do Chile e Argentina, e vice-versa.

A inexistência desse trecho provoca o aumento da distância a ser percorrida no trajeto entre Barracão e a BR-277 (Candói), além do desgaste da Rodovia PRT-280/158 e da Rodovia BR-158 no trajeto do desvio Marmeleiro – Pato Branco – Coronel Vivida.

A construção desse trecho diminuirá a distância entre São Paulo e Buenos Aires, as duas capitais mais importantes da América do Sul.

PROPOSTA DE TRAÇADO BR-373



BR-277

DESCRIÇÃO DA OBRA

Duplicação da rodovia nos trechos entre Medianeira e o entroncamento com a PRT-163 – Contorno Oeste de Cascavel e, entre Cascavel (entroncamento com a BR-369) e São Luiz do Purunã (entroncamento com a BR-376), com extensão de aproximadamente 538 km.

ASPECTOS IMPORTANTES

Uma das principais rodovias do Estado do Paraná, integrante do Anel de Integração, apresenta acentuados indícios da necessidade de obras de melhoria e adequação de sua capacidade. As obras já foram previstas quando da sua concessão à iniciativa privada no ano de 1997.

PROBLEMAS

Baixa qualidade no quesito segurança, principalmente no trecho entre Medianeira e Cascavel. Grande é o número de acidentes ocorridos na região.

BENEFÍCIOS ESPERADOS

- Melhoria e adequação da capacidade de tráfego da rodovia, destacando que a BR-277 é a principal ligação do Paraná com os países do Mercosul, e destes com o Porto de Paranaguá.
- A obra absorverá grande parte do fluxo de turistas que chegam a Foz do Iguaçu. A BR-277 é responsável, também, pela absorção de todas as cargas provenientes do centro-oeste brasileiro pela BR-163 destinados aos portos paranaenses.

TRAÇADO DA DUPLICAÇÃO DA BR-277





BR-376

DESCRIÇÃO DA OBRA

Duplicação da rodovia nos trechos: entre Mandaguari e Apucarana, e entre Apucarana e o entroncamento com a BR-373 (Caetano – região de Ponta Grossa), com extensão de aproximadamente 180 Km.

ASPECTOS IMPORTANTES

Outra das principais rodovias do Estado do Paraná, igualmente formadora do Anel de Integração, a BR-376 apresenta acentuados indícios da necessidade de obras de melhoria e adequação de sua capacidade, obras estas já previstas quando da sua concessão à iniciativa privada no ano de 1997.

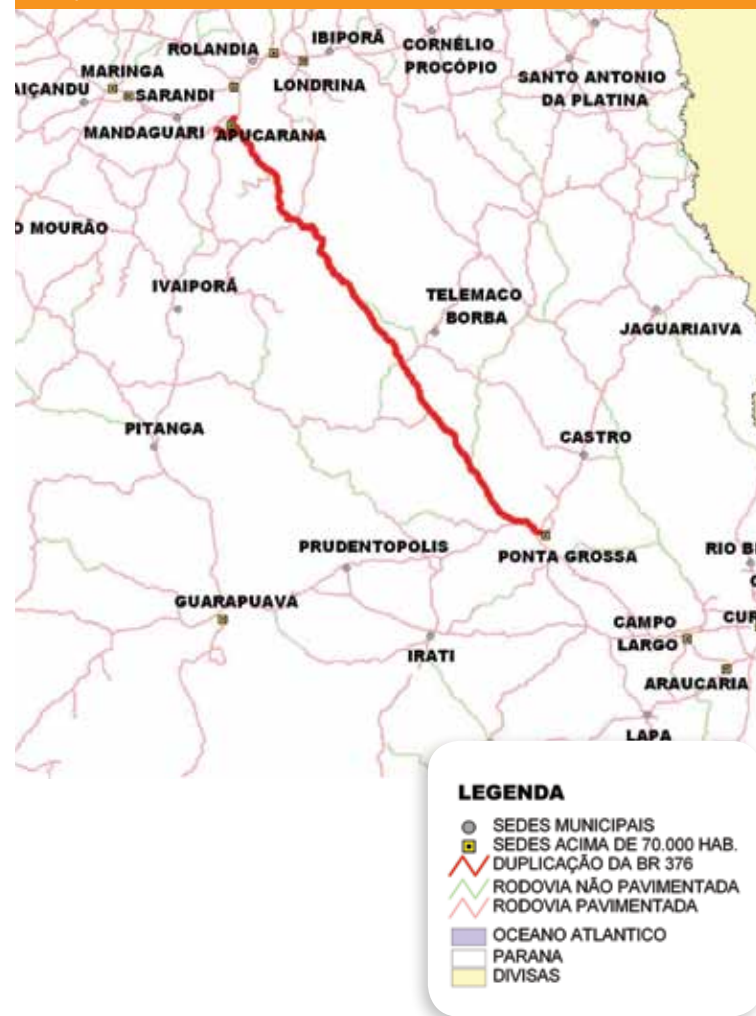
PROBLEMAS

Baixa qualidade no quesito segurança considerando que os investimentos em melhorias da rodovia se apresentam inversamente proporcionais ao aumento da demanda.

BENEFÍCIOS ESPERADOS

Melhoria e adequação da capacidade de tráfego da rodovia, destacando que a BR-376 é a principal ligação do centro-oeste do País – para cargas que ingressam no Estado proveniente da rota de Nova Andradina/MS – Porto Primavera/SP, Nova Londrina/PR, com o Porto de Paranaguá. A obra absorverá todo o tráfego – leve e pesado – proveniente do noroeste do Estado bem como do sudoeste de São Paulo destinados a Ponta Grossa, Curitiba, Paranaguá e até mesmo ao sul do País.

TRAÇADO BR-376



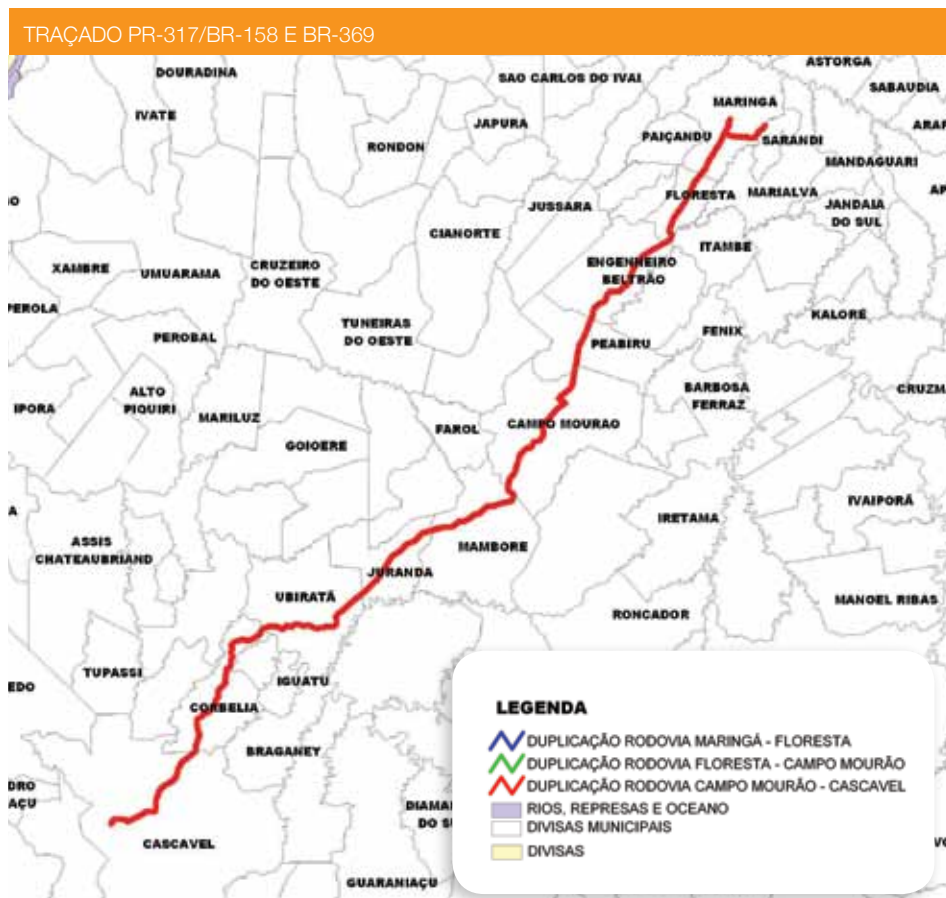
PR-317/BR-158 e BR-369

DESCRIÇÃO DA OBRA

Duplicação do trecho em pista simples da rodovia Maringá – Cascavel, com extensão de aproximadamente 270 Km, com a duplicação das rodovias PR-317/BR-158, no trecho entre Floresta e Campo Mourão e da rodovia BR-369, no trecho entre Campo Mourão e Cascavel.

ASPECTOS IMPORTANTES

- A obra será feita em um importante eixo rodoviário do Estado, também formador do Anel de Integração. Apresenta demanda de obras de melhoria e adequação de sua capacidade de forma a atender as exigências do crescente tráfego.
- O trecho está contido na rota do principal corredor Sudoeste-Nordeste do Estado, ligando Foz do Iguaçu no Paraná a Marília em São Paulo, passando por importantes centros indutores do desenvolvimento estadual como: Cascavel, Campo Mourão, Maringá, Londrina e outros.





BR-272

DESCRIÇÃO DA OBRA

Implantação e pavimentação da Rodovia BR-272 nos trechos entre Iporã e Goioerê, e entre Campo Mourão e o Porto Ubá no Rio Ivaí, próximo a Lidianópolis, o que promoverá importante integração inter-regional entre o noroeste e o nordeste do Estado.

DIAGNÓSTICO

Carência de opção no sentido leste-oeste, considerando que o Paraná é contemplado com apenas um eixo nesse sentido, o eixo formado pela BR-277, posicionado bem ao sul do Estado.

PROBLEMAS

Subdesenvolvimento das regiões afetadas, devido à falta de meio de transporte que propicie um escoamento competitivo de suas produções, apesar de suas potencialidades.

SOLUÇÕES

Implantação dos trechos acima relacionados, em atendimento a reivindicações antigas dos municípios para promover o desenvolvimento sustentável na região.

PROPOSTA DE TRAÇADO BR-272 – TRECHO IPORÃ E GOIOERÊ



PROPOSTA DE TRAÇADO BR-272 CAMPO MOURÃO E PORTO UBÁ



PONTE SOBRE A BAÍA DE GUARATUBA E OBRAS NO LITORAL PARANAENSE

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção da ponte sobre a Baía de Guaratuba promovendo a integração do litoral paranaense e melhoria na acessibilidade e mobilidade na região.

ASPECTOS IMPORTANTES

Obra reivindicada há mais de 50 anos, chegando a ser incluída na Constituição do Estado do Paraná, de 05 de outubro de 1989, art. 36 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, com o seguinte texto:

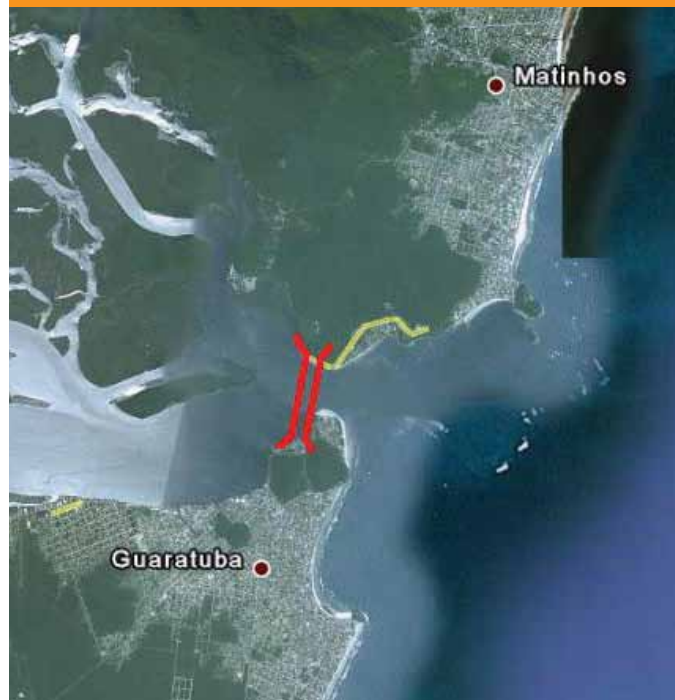
“Art. 36. O Estado promoverá concorrência pública entre firmas nacionais, internacionais ou grupo de empresas, para a construção de uma ponte sobre a Baía de Guaratuba, cujo pagamento será feito com a cobrança de pedágio pelo prazo máximo de quinze anos. Parágrafo único. O Poder Executivo regulamentará, no prazo de cento e vinte dias da promulgação desta constituição, o disposto neste artigo.”

A regulamentação do disposto neste artigo se deu pela Lei estadual nº 9.555, de 23 de janeiro de 1991.

DIAGNÓSTICO

A preocupação com o aumento de tráfego, principalmente o tráfego pesado, nos balneários de Guaratuba e Matinhos sempre foi o argumento para o impedimento da implantação dessa obra. Mas a necessidade de um acesso mais rápido aos balneários é urgente. Com a construção da ponte, passaríamos a ter dois acessos rápidos, um ao norte (BR-277) e outro ao sul (BR-376), e o tráfego pesado poderia ser mantido controlado por legislação específica.

LOCAL PROPOSTO PARA A CONSTRUÇÃO DA PONTE SOBRE A BAÍA DE GUARATUBA



Fonte: Google Maps



PROBLEMAS

- Colapso da malha rodoviária que atende aos balneários do Estado, asseverado a cada ano, durante o verão e a temporada de praia.
- Diminuição da atratividade dos balneários paranaenses provocada pelo desconforto nas rotas de acesso e mobilidade local.

SOLUÇÕES

Criação de mais um acesso rápido aos balneários do Estado, via BR-376, favorecendo principalmente o município de Guaratuba;

Redução no volume de tráfego na Rodovia PR-508 (Alexandra – Matinhos) e na Rodovia PR-407 (BR-277 – Pontal do Paraná).

Com a construção da ponte outras importantes intervenções podem ser reivindicadas, visando à melhoria na trafegabilidade de nosso litoral. Conheça algumas:

- Implantação de duplicação e adequação de capacidade da PR-412, nos trechos Pontal do Sul – Praia de Leste (PR-407) e Praia de Leste – Matinhos.
- Implantação de rodovia perimetral interpraiais, em pista dupla, ligando Ponta do Poço à Praia de Leste e a Matinhos e a futura Ponte de Guaratuba.
- Implantação de Contorno de Antonina, ligando a cidade diretamente à BR-277.

SISTEMA RODOVIÁRIO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA

DESCRIÇÃO DAS OBRAS

Intervenções que possam garantir a harmonização do tráfego interno e do tráfego externo em meio conurbado.

ASPECTOS IMPORTANTES

O crescimento industrial e populacional de Curitiba e das cidades que formam a Região Metropolitana, aliados à sua posição estratégica no que diz respeito ao direcionamento das cargas ao Porto de Paranaguá e vice-versa requer constante monitoramento e estudos que possam dinamizar o sistema viário de seu entorno.

DIAGNÓSTICO

A suficiência do Contorno de Curitiba já é bastante questionada e requer obras urgentes de restauração em alguns trechos, aumento de capacidade em outros, implantação do trecho que completará seu trajeto projetado e constante manutenção em todo seu percurso.

Além do Contorno, há o problema dos gargalos formados no cruzamento de rodovias de pista simples com as cidades da Região Metropolitana, como, por exemplo, o caso da BR-116 com as cidades de Fazenda Rio Grande e Mandirituba. A BR-116, além de absorver o tráfego rodoviário normal de cargas passantes se obriga a absorver todo o tráfego de ligação destas cidades com o polo industrial de Curitiba e região.

PROPOSTA DE INTERVENÇÕES NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA



PROBLEMAS

- Grandes congestionamentos e aumento significativo no número de acidentes;
- Mistura inconveniente do tráfego urbano (interno – interno) com o tráfego rodoviário (externo – externo);
- Deficiência na fluidez do tráfego intermunicipal na Região Metropolitana de Curitiba.

SOLUÇÕES

A seguir serão apresentadas algumas sugestões capazes de promover a fluidez do tráfego no sistema rodoviário da Região Metropolitana de Curitiba. Cabe observar que não se tratam de projetos novos e, sim, de reafirmações de propostas há muito pensadas e sempre postergadas por insuficiência de recursos. São elas:

- **Duplicação da BR-116 – trecho entre Curitiba e Mandirituba**

1 Trecho de aproximadamente 25 km que apresenta importantes gargalos em seus primeiros quilômetros, de Curitiba à Fazenda Rio Grande. O trecho atualmente é administrado pela concessionária Autopista Planalto Sul, do Grupo OHL.

- **Implantação do trecho final do Contorno Norte de Curitiba**

2 Obra com aproximadamente 12 km de extensão em pista dupla, ligando a BR-116 à PR-417 (final do trecho concluído do Contorno). Este trecho atualmente se encontra sob a responsabilidade da concessionária Autopista Régis Bittencourt, do Grupo OHL, a ser executado no 4º e 5º anos da concessão, conforme 1ª Revisão Extraordinária do Plano de Exploração da Rodovia – PER, de 11/11/2009.



- **Duplicação do trecho de aproximadamente 22 km em pista simples do Contorno Norte existente, sob a responsabilidade do DNIT**

3 Com a implantação dos 12 km que completarão o Contorno de Curitiba, o que acontecerá com brevidade conforme proposta da Autopista Régis Bittencourt, restarão apenas estes 22 km de pista simples em todo o contorno.

- **Restauração de aproximadamente 15 km de pista dupla do Contorno Sul de Curitiba, sob a responsabilidade do DNIT**

4 Obra a ser executada principalmente na pista com pavimento em concreto rígido, bastante danificada pela ação do tráfego pesado, apresentando péssimas condições de trafegabilidade.

- **Duplicação da Rodovia PR-415 (Curitiba – Piraquara) no trecho entre o cruzamento com a linha férrea (final do trecho duplicado) e o Contorno Leste de Curitiba, no município de Piraquara**

5 A obra garantirá maior fluidez do tráfego entre Curitiba e Piraquara e dinamismo na chegada e saída de produtos do parque industrial de Pinhais pela futura Via Metropolitana e pelo Contorno Leste, desviando o tráfego por Curitiba.

- **Implantação da Rodovia PR-423 no trecho projetado entre a BR-116 no Campo do Santana em Curitiba e a BR-476 em Araucária**

6 Além de criar uma importante saída de Araucária rumo ao sul pela BR-116, proporcionará a extensão da Via Metropolitana até Araucária e até Campo Largo pelo trecho da PR-423 já existente entre os dois municípios.

- **Implantação da Via Metropolitana**

7 Esta via teria início na BR-116 Norte, no futuro entroncamento com o Contorno Norte, seguindo pela margem da Área de Proteção Ambiental (APA) do Iraí, cruzando a PR-415, à aproximadamente 2,5 km do Contorno Leste. Conecta-se à Avenida Rui Barbosa no cruzamento com a BR-277, em São José dos Pinhais, segue pela Avenida Rui Barbosa, cruzando a Av. da Torres/BR-376, até o viaduto sobre o Contorno Leste. Do Contorno Leste segue para o município de Fazenda Rio Grande, pela antiga Estrada da Cachoeira, cruzando com a Avenida Brasil (acesso à Fazenda Rio Grande). De Fazenda Rio Grande segue para a BR-116, cruzando o Rio Iguaçu, até o entroncamento desta com a PR-423 projetada, no Campo do Santana II, município de Curitiba. Com a complementação da PR-423, entre as BRs-116 e 476, esta espiral se estenderia, pela PR-423 existente, até o entroncamento com as duas pistas da BR-277 em Campo Largo.

A Via Metropolitana teria a função de conduzir o tráfego intermunicipal periférico da Região Metropolitana de Curitiba, desviando da capital e aliviando o Contorno de Curitiba para o tráfego de passagem (externo-externo). A Via Metropolitana beneficiaria diretamente os municípios de Colombo, Pinhais, Piraquara, São José dos Pinhais, Fazenda Rio Grande, Curitiba, Araucária e Campo Largo.

- **Duplicação da Rodovia PR-417 (Rodovia da Uva), no trecho entre o bairro Santa Cândida, em Curitiba, e a Rua Orlando Cecon, em Colombo**

8 Trafegam pela região cerca de 20 mil veículos por dia. As obras de duplicação ampliarão a segurança e reorganizarão o trânsito no trecho. A retirada dos redutores de velocidade também proporcionará a diminuição do tempo de viagem.

- **Ampliação da mobilidade na BR-376 no trecho entre São José dos Pinhais e o Contorno Leste de Curitiba (início da concessão da Autopista Litoral Sul)**

9 Pela implantação de vias marginais destinadas à absorção do tráfego local (interno-interno) do município endereçando-o aos locais de travessias já existentes e a implantar (trincheiras).

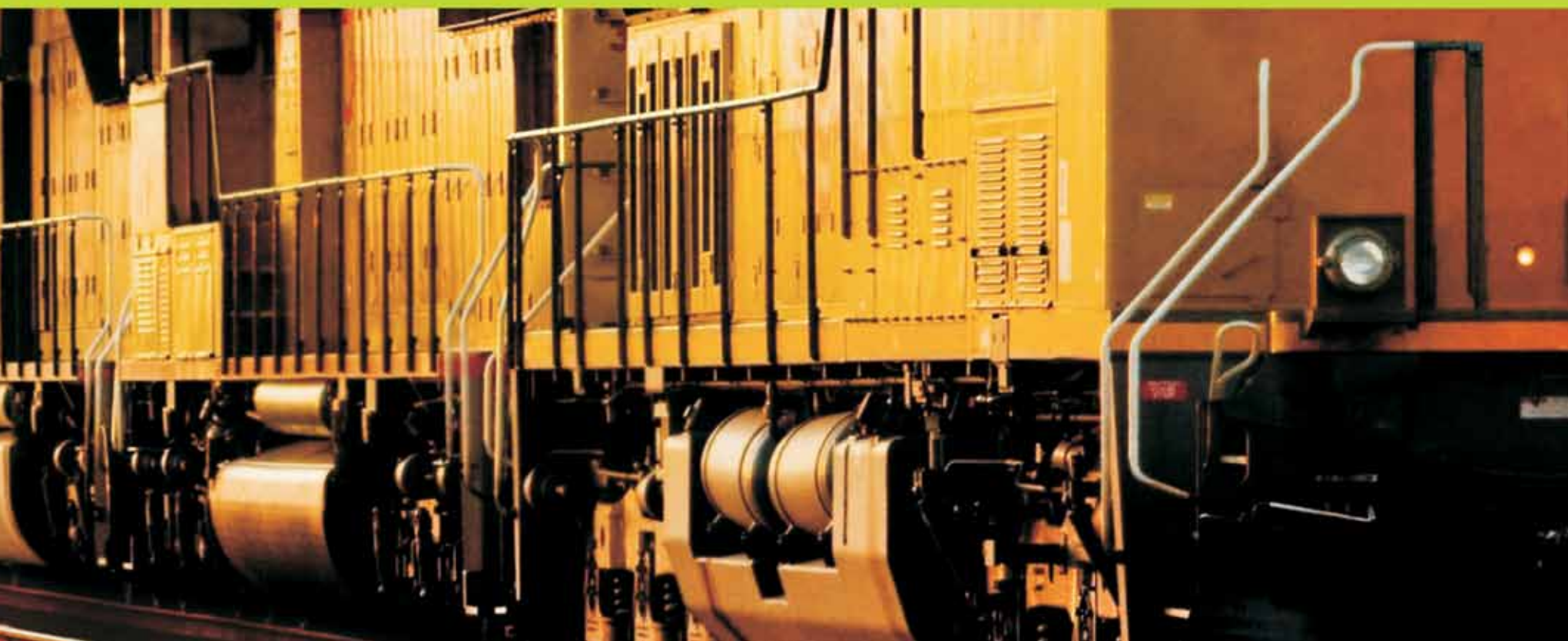
Como parte do mesmo projeto, sugere-se a implantação da trincheira da Rua Joinville/Alameda Bom Pastor no bairro Campina, eliminando a travessia em nível (complexo de sinaleiros) e garantindo fluidez contínua ao tráfego na rodovia.



PELT 2020
Plano Estadual de
Logística e Transporte
do Paraná

MODAL FERROVIÁRIO

PELT 2020



HISTÓRICO

Os primeiros estudos das ferrovias paranaenses foram feitos no final do século 19. Mas foram quase dez anos até que o ousado projeto de ligação entre Curitiba e Paranaguá fosse concretizado. A audácia do projeto abriu o caminho para que outras ferrovias fossem construídas. O primeiro trecho ferroviário do Paraná, ligando Curitiba a Paranaguá, foi completado em 1885.

LINHA DO TEMPO

1885



Foto: Coordenadoria do Patrimônio Cultural do Paraná

Inaugurado o trecho ferroviário entre Paranaguá e Curitiba. A implantação da Paranaguá-Curitiba foi considerada um marco de excelência da engenharia ferroviária brasileira. Possui 420 obras de arte, incluindo 14 túneis, 30 pontes e vários viadutos de grande vão, estando o ponto mais elevado da linha a 955 m acima do nível do mar. Ao trecho pioneiro da ferrovia juntaram-se outras interligações que possibilitaram o progresso dos atuais Estados do Paraná e Santa Catarina.

1905

Uma estação ferroviária em União da Vitória, do lado direito do Rio Iguaçu, é inaugurada. A cidade passou a receber intenso fluxo de passageiros, o que estimulou o crescimento do comércio local.

1922

O sistema ferroviário no Brasil contava com 29 mil km de extensão, cerca de duas mil locomotivas a vapor e 30 mil vagões em tráfego.

1930

O governo do Presidente Getúlio Vargas assume empresas estrangeiras e nacionais que estavam em má situação financeira. São incorporadas à União várias estradas de ferro, cuja administração ficou a cargo da Inspetoria Federal de Estradas (IFE).

1941

O governo federal cria o Departamento Nacional de Estradas de Ferro (DNEF) para substituir a Inspetoria federal de Estradas (IFE).

1942

Governo federal cria a Rede de Viação Paraná-Santa Catarina (RVPSC), encampando os trechos ferroviários em operação nos dois Estados.

1957

É criada a Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) para administrar, conservar e melhorar o tráfego das estradas de ferro. Foram unificadas 18 ferrovias brasileiras.

1974

O Departamento Nacional de Estradas de Ferro (DNEF) é extinto e todas as funções do órgão são transferidas para a Secretaria-Geral do Ministério dos Transportes e parte para a Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA).

1980 De 1980 a 1992 os sistemas ferroviários pertencentes à RFFSA tiveram uma drástica redução de investimentos. Aumentam os problemas de manutenção.

1988



Foto: AENotícias

É instituída a Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A. (FERROESTE), sociedade de economia mista vinculada à Secretaria dos Transportes do Governo do Estado do Paraná.

1990 Com a impossibilidade do governo federal de financiar novos investimentos, é criado o Programa Nacional de Desestatização (PND).

1991 A Assembleia Legislativa do Paraná sanciona a lei que autoriza o Estado do Paraná a ter participação acionária na Ferroeste.

1992 É construído o primeiro trecho da Ferroeste, de Guarapuava a Cascavel, com 248 quilômetros de extensão. A RFFSA é incluída no Programa Nacional de Desestatização. As ferrovias foram transferidas para a iniciativa privada por um período de 30 anos, prorrogáveis por mais 30.

1996 Aprovada pelo governo estadual a privatização da Ferroeste. O consórcio vencedor constituiu a Ferrovia Paraná S/A (FERROPAR). Nos anos seguintes ocorreram problemas entre a Ferropar e Ferroeste em relação ao contrato de concessão.

1998



Foto: Adair Gumerindo

No Sul, foram desestatizados 6.586 quilômetros de ferrovia. A empresa vencedora foi a Ferrovia Sul-Atlântico S.A. – atualmente chamada de América Latina Logística S.A. (ALL).

1999 A Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) é extinta pelo governo federal.

2006 O trecho ferroviário Cascavel – Guarapuava volta a ser operado pela Ferroeste, após decisão judicial na qual foi decretada a falência da Ferropar.

SITUAÇÃO ATUAL

O sistema ferroviário tem uma participação importante na economia paranaense. Ocupa 25% do modal de transportes do Estado.

No setor meridional, atua a Estrada de Ferro Paraná Oeste (FERROESTE), que opera o trecho ferroviário de 248,6 km de extensão entre Cascavel, no oeste do Estado, a Guarapuava, na região central do Paraná.

No sentido norte-sul, encontram-se as linhas da América Latina Logística (ALL), que faz a ligação do Paraná com os Estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

EXTENSÃO DA MALHA FERROVIÁRIA

Fontes: ALL e Secretaria Estadual dos Transportes do Paraná
Dados: 2010

EMPRESA	EXTENSÃO	BITOLA
ALL	2.100 KM	MÉTRICA
FERROESTE	248,6 KM	MÉTRICA

ESTRADA DE FERRO PARANÁ OESTE (FERROESTE)

A Estrada de Ferro Paraná Oeste (FERROESTE) opera o trecho ferroviário de 248,6 km de extensão entre Cascavel, no oeste do Estado, a Guarapuava, na região central do Paraná.

A malha ferroviária da Ferroeste escoava atualmente grãos (soja, milho e trigo), farelos e contêineres com destino ao Porto de Paranaguá. No sentido do interior do Estado, a ferrovia transporta insumos agrícolas, adubo, fertilizante, cimento e combustíveis.

AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA (ALL)

A ALL recebeu, por meio de licitação, a concessão para prestar o serviço público de transporte ferroviário de cargas nas malhas Sul (PR, SC, RS), da extinta Rede Ferroviária Federal (RFFSA), pelo período de 30 anos.

A malha sul da ALL estende-se desde o Rio Grande do Sul (Uruguaiana, Santana do Livramento e Porto Rio Grande) até o norte do Paraná, divisa com o Estado de São Paulo, na cidade de Ourinhos. No Paraná, a ALL tem sob sua responsabilidade aproximadamente 2.100 quilômetros de malha ferroviária.

MALHA FERROVIÁRIA DO PARANÁ



INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS

PROPOSTAS DE TRECHOS FERROVIÁRIOS PARA DESVIAR O TRÁFEGO DE CURITIBA



LEGENDA

- SEDES E LOCALIDADES
- SEDES MUNICIPAIS
- ALTERNATIVA 1 B
- ALTERNATIVA 1 C
- ALTERNATIVA 1 D
- ALTERNATIVA 2 A
- RAMAL AEROPORTO
- CANAL EXTRAVASADOR
- AEROPORTO
- NOVO TRAÇADO AO PORTO DE PARANAGUA
- FERROVIA EXISTENTE - ALL
- ARRUAAMENTO
- DIVISAS MUNICIPAIS

CONTORNO FERROVIÁRIO DE CURITIBA (NOVO TRECHO)

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção de nova variante ferroviária desviando o tráfego de trens da área urbana de Curitiba.

ASPECTOS IMPORTANTES

A construção desse contorno eliminaria o tráfego de trens na área urbana de Curitiba. Além disso, melhoraria o desempenho e a velocidade operacional na ferrovia. Até o presente momento discute-se qual o traçado que deve ser implantado.

Os agentes intervenientes são a Prefeitura de Curitiba, por meio do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC), o governo do Paraná, por meio da Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC) e o governo federal, por meio do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Após a definição do traçado e da realização dos estudos de viabilidade será ainda preciso elaborar os projetos de engenharia e ambiental para implantar a obra.

São basicamente três propostas. Na primeira seria utilizada grande parte do leito ferroviário atual, com rebaixamento nas intersecções. Essa ideia está descartada devido ao grande número de cruzamentos em nível existentes no trecho.

Na segunda proposta, o traçado correria pelo lado oeste de Curitiba, pelo Contorno Sul, passando pela Cidade Industrial de Curitiba (CIC) e seguindo rumo a Campo Largo e Campo Magro.

Na terceira proposta, o desenvolvimento do traçado seria feito pelo lado leste de Curitiba, passando por São José dos Pinhais, Pinhais e Piraquara.

LIGAÇÃO GUARAPUAVA-PARANAGUÁ (NOVO TRECHO)

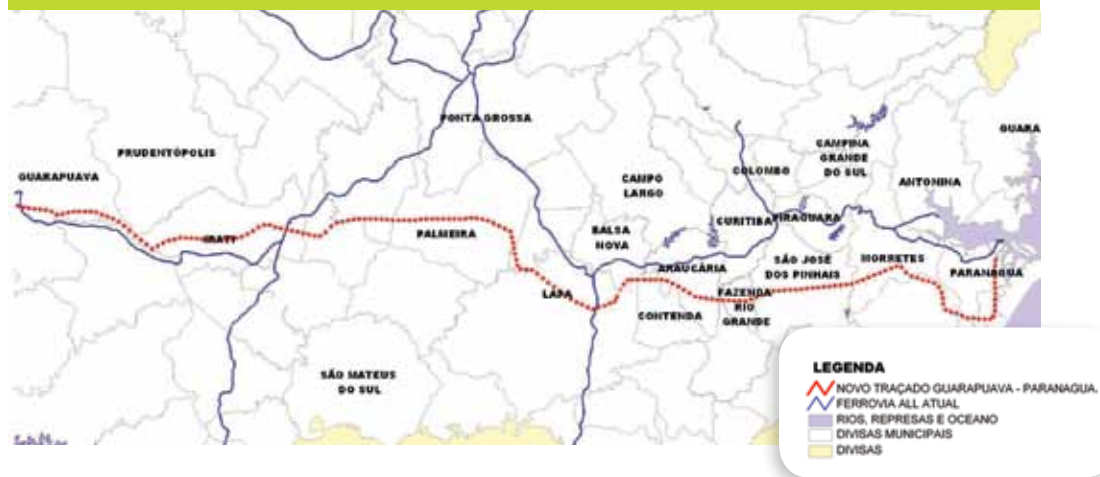
DESCRIÇÃO DA OBRA

Implantação de novo trecho ferroviário ligando Guarapuava a Paranaguá, passando pela região de Irati e Lapa. A nova linha deve seguir no trecho entre Curitiba e Paranaguá por um traçado alternativo ao atual existente, transpondo também pela a Serra do Mar, com aproximadamente 140 Km.

ASPECTOS IMPORTANTES

A continuação do trecho ferroviário Guarapuava- Paranaguá viabilizaria de início o transporte de mais de 6 milhões de toneladas. Possibilitaria também a implantação das ligações ferroviárias entre Cascavel e Guairá e Mundo Novo (MS) e entre Cascavel e Foz do Iguaçu.

PROPOSTA DE TRECHO GUARAPUAVA-PARANAGUÁ



LIGAÇÃO FOZ DO IGUAÇU-CASCADEL (NOVO TRECHO)

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção de novo trecho ferroviário ligando Cascavel a Foz do Iguaçu, com extensão aproximada de 170 Km.

ASPECTOS IMPORTANTES

Servirá de alternativa para o escoamento da produção agrícola, além de representar um importante elo com a malha de transporte do Paraguai. São ainda necessários os projetos de engenharia e ambiental para o trecho.

A obra promoveria a possibilidade de expansão do corredor ferroviário Cascavel-Guarapuava-Paranaguá até o Paraguai, a partir de Foz do Iguaçu, desde que haja a viabilização da operação ferroviária no trecho Ciudad del Este-Presidente Franco.

PROPOSTA DE TRECHO FOZ DO IGUAÇU-CASCADEL



LIGAÇÃO CASCAVEL-GUAÍRA-MUNDO NOVO (NOVO TRECHO)

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção de novo trecho ferroviário ligando Cascavel a Guaira com extensão aproximada de 170 km, mais o trecho de Guaira a Mundo Novo.

ASPECTOS IMPORTANTES

A extensão do trecho de Cascavel até Guaira e Dourados já faz parte da concessão da Ferroeste. A ferrovia para Guaira é uma antiga demanda do Mato Grosso do Sul, que precisa que a Ferroeste chegue a Maracaju e conecte a economia sul-matogrossense com os portos do Paraná.

A ligação Cascavel-Guaira já possui o projeto de engenharia finalizado. Trata-se de um trecho ferroviário cortando áreas de intensa produção de grãos. O prosseguimento da linha até Guaira, às margens do Rio Paraná e divisa com o Estado do Mato Grosso do Sul, permitirá o escoamento das safras da região e o fornecimento de insumos em condições mais vantajosas de custo.

PROPOSTA DE TRECHO CASCAVEL-GUAÍRA-MUNDO NOVO



TREM DE ALTA VELOCIDADE CURITIBA-SÃO PAULO

DESCRIÇÃO DA OBRA

Estudos para implantação de trem de alta velocidade no trecho Curitiba-São Paulo.

ASPECTOS IMPORTANTES

As regiões de Curitiba e São Paulo fazem uma movimentação intensa, nos dois sentidos, de pessoas, cargas e mercadorias. As ligações entre as cidades ocorrem pela BR-116 ou por via aérea. A ligação no modal ferroviário é problemática, já que

existe uma dificuldade de integração entre diferentes concessionárias que operam as malhas nos dois Estados. Na BR-116 ainda há trechos não duplicados no Estado de São Paulo, que atrapalham o trajeto entre as duas cidades e aumentam o risco de acidentes.

A finalização dos projetos de engenharia do trem de alta velocidade entre São Paulo e Rio de Janeiro e a priorização dessa obra pelo governo federal abre um espaço para discutir a implantação desse mesmo tipo de modal no Sul, entre Curitiba e São Paulo.

TREM DE PASSAGEIROS LONDRINA-MARINGÁ

DESCRIÇÃO DA OBRA

Estudos para implantação de trem de passageiros no trecho Londrina-Maringá.

ASPECTOS IMPORTANTES

O eixo linear que liga Londrina a Maringá concentra grande parte da riqueza do Estado e tem uma importância econômica de destaque para o País. Pode-se dizer que essas cidades formam uma metrópole linear, já que englobam muitas cidades ligadas entre si. Esses municípios fazem um intercâmbio de atividades econômicas e de pessoas. A extensão desse eixo chega a 100 quilômetros.

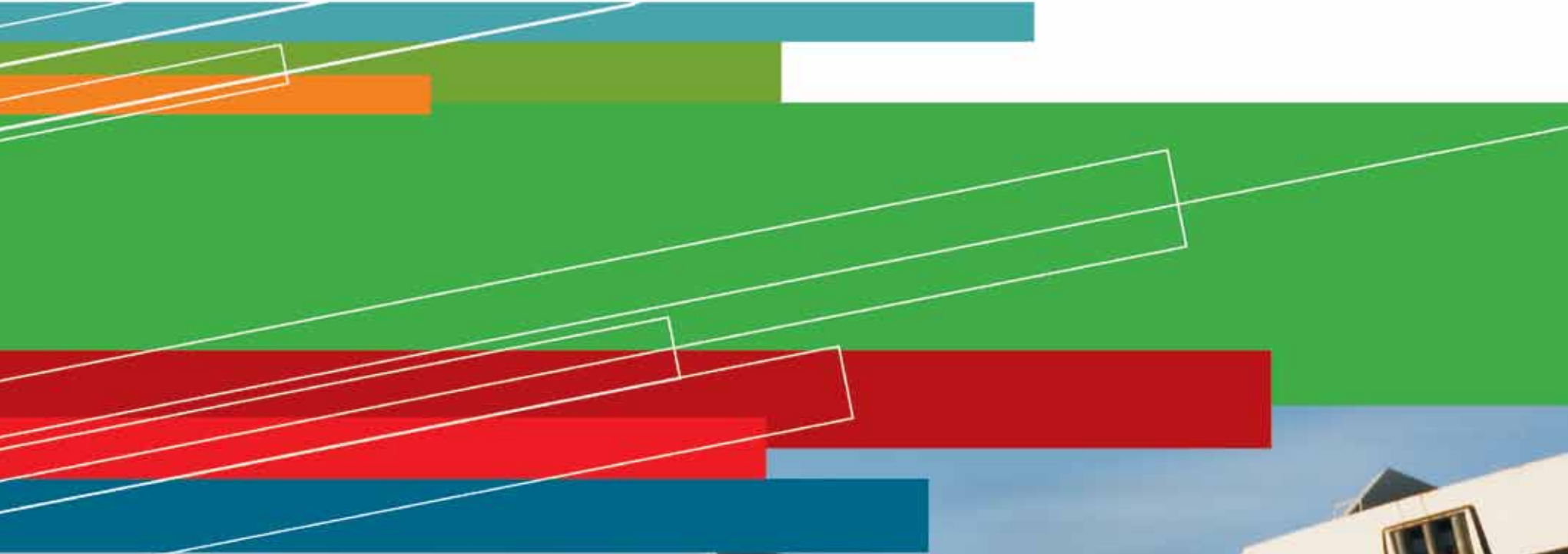
Há aproximadamente dez anos, o Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE/UFRJ) realizou estudos de viabilidade desse empreendimento. É importante que esses estudos sejam atualizados e complementados.

PROPOSTA DE TRECHO LONDRINA-MARINGÁ



OUTRAS AÇÕES NECESSÁRIAS

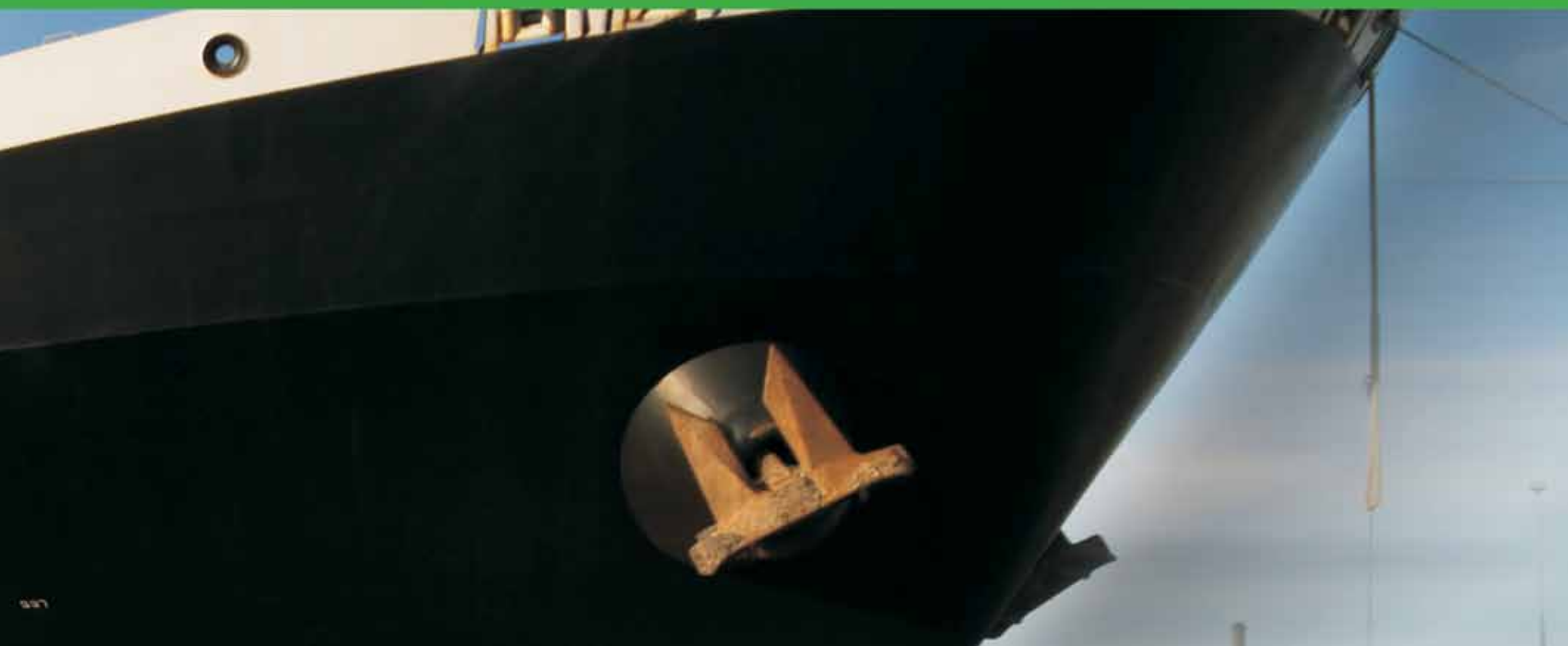
- Recuperação da infraestrutura dos seguintes trechos ferroviários: Apucarana-Ourinhos-Ponta-Grossa-Paranaguá e Cianorte-Ponta Grossa-Curitiba.
- Transporte de carga a partir de Rio Branco do Sul (PR).
- Fiscalização das concessões ferroviárias.
- Garantir o cumprimento do contrato de concessão que assegura o Direito de Passagem nas linhas ferroviárias do Paraná.



PELT 2020
Plano Estadual de
Logística e Transporte
do Paraná

MODAL HIDROVIÁRIO

PELT 2020



HISTÓRICO

A área onde está localizado o Porto de Paranaguá começou a ser usada no final do século passado como um atracadouro privado. Três empresários receberam a concessão do Estado do Paraná para a construção. Trinta e cinco anos depois, esse pequeno terminal foi transferido para o governo estadual. Passou por uma reforma e tornou-se um porto comercial. Hoje é um dos mais importantes do País. Apesar da posição estratégica, o porto tem sido alvo de uma série de críticas por causa de problemas na sua estrutura.

Além do potencial portuário, o Paraná tem uma extensa

área coberta por rios com características favoráveis à implantação de hidrovias. Apesar disso, o modal hidroviário tem sido pouco explorado ao longo dos anos. Um dos principais motivos é a falta de planejamento e de obras complementares.

É o caso das barragens construídas para a implantação das Usinas Hidrelétricas de Salto Caxias, Salto Osório, Salto Santiago, Salto Segredo e Foz do Areia. Como foram projetadas sem as eclusas correspondentes, a navegação no trecho entre Rio Negro e Foz do Iguaçu foi inviabilizada.

LINHA DO TEMPO

1546

Século 16 — Tem início a colonização da Baía de Paranaguá, que daria origem, mais tarde, ao Porto de Paranaguá. Por ser um local seguro, a cidade foi escolhida para ser o ancoradouro das embarcações dos colonizadores portugueses.



1799

São apresentados no Brasil os primeiros projetos com o objetivo de integrar o território nacional com o uso de hidrovias.

1872

O governo federal concedeu a três empresários o direito de construir e explorar um terminal portuário em Paranaguá. O objetivo era atender o fluxo de mercadorias que chegavam pela recém-construída estrada de ferro que liga Curitiba ao Litoral do Paraná.

1889

A concessão do Terminal de Paranaguá à iniciativa privada termina. Nessa época, o então Presidente da República Wenceslau Braz transfere para o governo do Paraná a administração do pequeno terminal.

1897



Foto: APPA

O Porto de Paranaguá começa a funcionar de maneira rudimentar.

1917 O governo do Paraná passa a ser o responsável pelo Porto de Paranaguá.

1920 A década foi o auge do Porto de Antonina, oficialmente chamado de Porto Barão de Teffé. O movimento intensificou-se por causa da conclusão da Estrada da Graciosa e o porto chegou a ser considerado um dos mais importantes do Brasil. Na época, rivalizava com o Porto de Paranaguá.

1925 O antigo ancoradouro de Paranaguá é transformado em porto comercial. É feita a autorização de dragagem do ancoradouro, da construção da muralha do cais de atracação e do balizamento do canal de acesso. As obras são interrompidas durante a Revolução de 1930 para serem retomadas em 1933.

1930 **Década de 1930** — Presidente Getúlio Vargas promulga leis que instituem a obrigatoriedade de sinalização nos rios brasileiros para garantir a segurança da navegação.

1935 Inauguração oficial do Porto de Paranaguá com a atracação do navio Almirante Saldanha. As melhorias fizeram com que figurasse como o maior porto sul-brasileiro.

1947 É criada a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), uma autarquia do Governo do Estado do Paraná.

1950 É reduzida a utilização do Rio Iguaçu para o transporte de cargas, principalmente devido ao assoreamento de vários trechos e à abertura de rodovias, que desviavam o fluxo.

1969 A Hidrovia Paraná-Tietê é contemplada com uma das primeiras eclusas construídas para transposição da Barragem de Bariri, em 1969.

1970 **Década de 1970** — O número de operações no Porto de Antonina diminui devido às mudanças econômicas após a Segunda Guerra Mundial e o fim do ciclo da erva-mate. O porto é fechado.

1981 Em 1981 começa o uso da Hidrovia Tietê com o transporte regional de cana-de-açúcar. Em 1991, foi construído o canal artificial de Pereira Barreto. Assim, foi possível integrar os Rios Tietê e Paraná, viabilizando o transporte de cargas a longas distâncias.

1990 **Década de 1990** — O Terminal de Ponta do Félix, em Antonina, é arrendado para a iniciativa privada.

SITUAÇÃO ATUAL

PORTOS MARÍTIMOS

Na Baía de Paranaguá, localizam-se os dois portos marítimos do Estado, o Porto de Paranaguá e o Porto de Antonina. O Porto de Paranaguá fica a 91 km de Curitiba, sendo o maior porto do sul do País. Movimenta cargas de vários Estados do Brasil e de países como China, Argentina, Alemanha, Rússia, Estados Unidos, França, México, Espanha e Israel, segundo dados da APPA - Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina.

O Porto de Antonina é composto por duas áreas – o Porto de Barão de Teffé e o terminal de Ponta do Félix. Os dois portos marítimos do Paraná estão sob a gerência da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), autarquia pública responsável por gerir os portos paranaenses por meio de um convênio entre o Estado do Paraná e a União com validade de 25 anos, que vigorará até 1º janeiro de 2027, com possibilidade de prorrogação. Os portos paranaenses têm apresentado nos últimos anos sérios problemas com dragagem, sendo necessária a execução de serviços de manutenção de aprofundamento dos canais de acesso.



Foto: AENotícias

Porto de Paranaguá: modernização é necessária para aumentar a eficiência.

PORTO DE PARANAGUÁ

O Porto de Paranaguá começou sua história no ano de 1872, no antigo atracadouro de Paranaguá, quando os empresários José Gonçalves Pecego Júnior, Pedro Aloys Sherer e José Maria da Silva Lemos tiveram autorização do governo federal para a construção.

O porto passou às mãos do governo do Paraná em 1917, transferência assinada pelo então Presidente da República Wenceslau Braz. Em 1925, foram autorizadas obras importantes de melhoria e o antigo ancoradouro começou a ser transformado em porto comercial.

As obras foram interrompidas com a Revolução de 1930 para serem retomadas em 1933. A inauguração oficial foi em 1935, com a atracação do navio “Almirante Saldanha”.

A criação da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, autarquia estadual responsável pelos dois portos, foi em 1947.

Ao longo de sua história, o terminal de embarque do litoral paranaense viveu os ciclos comerciais do ouro, erva-mate, madeira e café. A diversificação da movimentação do porto começou a ser observada a partir de 1967.

No ano de 2009 a movimentação de mercadorias no Porto de Paranaguá totalizou 36 milhões de toneladas, incluindo exportações e importações, com destaque para os fertilizantes, os farelos, o milho e a soja, segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). No mesmo ano, a receita cambial gerada com exportações foi de US\$ 14 bilhões. Além disso, o Porto de Paranaguá movimentou 162.416 mil veículos e 604.690 mil contêineres.



Foto: Rodrigo Leal/APPA

Embarcação no Porto de Paranaguá



DISTÂNCIA DO PORTO DE PARANAGUÁ AOS PRINCIPAIS POLOS DO ESTADO (em km)

Fonte: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES)

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	85
CURITIBA	86
ARAUCÁRIA	108
PONTA GROSSA	198
GUARAPUAVA	322
LONDRINA	460
MARINGÁ	504
CASCADEL	558
FOZ DO IGUAÇU	715



Foto: Valterci Santos/AGP

Porto de Antonina: um dos mais movimentados do País na década de 1920.

PORTO DE ANTONINA

O Porto de Antonina começou a intensificar as atividades na década de 1920, chegando ao posto de 4º porto brasileiro em número de exportações. Por volta de 1970, com as mudanças econômicas após a Segunda Guerra Mundial e o fim do ciclo da erva-mate, o número de operações diminuiu. Atualmente, o porto é composto por duas áreas, o Porto Barão de Teffé e o Terminal de Ponta do Félix.

O Porto Barão de Teffé já foi um dos mais importantes do Brasil, assim como os trapiches que estavam distribuídos pela Baía de Antonina. No passado, os navios eram pequenos, a vapor, com calados compatíveis com a realidade do porto. Hoje a situação é diferente. De acordo com a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), estudos mostraram que, abaixo de sete metros de profundidade, existem lajes no Porto Barão de Teffé que inviabilizam qualquer dragagem para exploração comercial. Isso faz com que esse terminal portuário apresente limitações para a recepção de navios de maior porte.

O Terminal Portuário da Ponta do Félix, privatizado pela APPA, através de arrendamento de 72.000m², possui cais com 360m de extensão — permitindo atracação de dois navios simultaneamente — e pátio para 2.300 contêineres, com 200 tomadas para contêineres frigoríficos. Dispõem de três armazéns para carga geral, um com 2.500m² (capacidade 10.000m³) e dois com 3.125m² cada (capacidade de 18.000m³).

O acesso marítimo é feito pelo canal da Baía de Paranaguá, com 26,3 pés (8,02m) de profundidade, 5,4 milhas (10 km) de comprimento e 0,06 milhas náuticas de largura. O Terminal de Ponta do Félix é atualmente responsável pelas operações portuárias em Antonina, concentrando suas operações na movimentação de carnes congeladas.

SITUAÇÃO ATUAL

HIDROVIAS

Entre as principais hidrovias brasileiras destaca-se a Hidrovia Paraná-Tietê. Essa via possui enorme importância econômica por permitir o transporte de grãos e de outras mercadorias de cinco Estados: Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo. Possui 1.250 quilômetros navegáveis, sendo 450 no Rio Tietê (SP) e 800 no Rio Paraná, na divisa SP/MS e na fronteira do Paraná com o Paraguai e a Argentina. É chamada a Hidrovia do Mercosul.

O principal trecho para o transporte hidroviário está entre Guaíra (PR) e Porto Epitácio (SP). É um trecho de 440 km do Rio Paraná que pode ser percorrido por barcos que levam aproximadamente 20 horas para descer e 36 horas para subir o rio. O fluxo de navegação segue com limitações de calado próximo a Guaíra e sofre interrupção em Foz do Iguaçu, devido à Unidade Hidrelétrica de Itaipu. Abaixo da Represa de Itaipu até a foz do Rio Paraná, na Argentina, o rio volta a ser navegável e é conhecido como Estuário do Rio da Prata. O Rio Paraná é navegável nos 700 quilômetros entre Itaipu e Jupia, segundo dados da Secretaria Estadual de Transportes.

O Paraná apresenta ainda outras duas hidrovias, a Hidrovia Paranapanema - Tibagi e a Hidrovia do Ivaí. No Rio Paranapanema é necessária a construção de três eclusas (Rosana, Taquaraçu e Capivara) e no Rio Tibagi uma eclusa (Três Figueiras) para que ambas possam se tornar navegáveis.



Foto: Gilberto Abelha/AGP

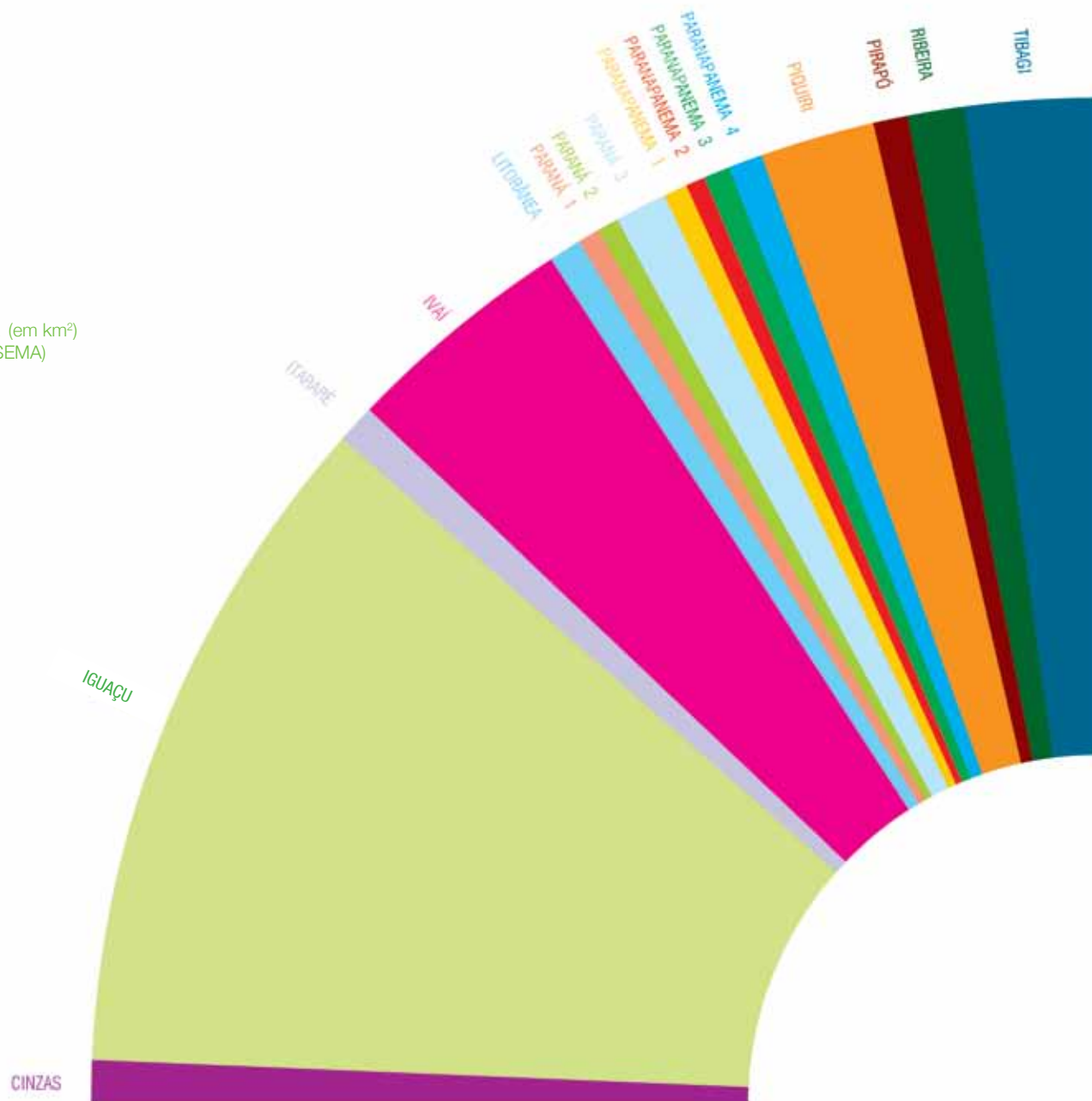
MODAL HIDROVIÁRIO

PRINCIPAIS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PARANÁ (em km²)

Fonte: Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Paraná (SEMA)

CINZAS	9.612,80
IGUAÇU	54.820,40
ITARARÉ	4.845,40
IVAÍ	36.540,00
LITORÂNEA	5.630,80
PARANÁ 1	1.267,10
PARANÁ 2	2.256,40
PARANÁ 3	7.979,40
PARANAPANEMA 1	1.231,70
PARANAPANEMA 2	663,80
PARANAPANEMA 3	3.564,30
PARANAPANEMA 4	4.134,90
PIQUIRI	24.171,70
PIRAPÓ	5.098,10
RIBEIRA	9.736,00
TIBAGI	24.937,38

TOTAL 196.490,18



INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS

PLANO DE DESENVOLVIMENTO PORTUÁRIO DO PARANÁ

DESCRIÇÃO DA OBRA

Elaboração de Plano de Desenvolvimento Portuário do Paraná (Paranaguá, Antonina e Pontal do Paraná).

ASPECTOS IMPORTANTES

Os portos do Paraná movimentaram 36 milhões de toneladas no ano de 2009, colocando Paranaguá entre os principais portos brasileiros. Os principais produtos exportados são congelados, farelo de soja, óleo vegetal, milho, açúcar, veículos, madeira e algodão, segundo dados da APPA.

Dentro da estrutura de portos brasileiros pode-se dizer que o Porto de Paranaguá adapta-se melhor ao transporte de cargas diversificadas, destacando-se o embarque de grãos. Já o Porto de Antonina tem convivido com problemas de profundidade e apresenta possibilidades de expansão mais limitadas. Ao mesmo tempo, tem-se a costa marítima de Pontal do Paraná que apresenta grande potencial para

a atividade portuária, especialmente devido à sua grande profundidade e localização estratégica.

PROBLEMAS

A falta de um plano de zoneamento definido para a expansão da atividade portuária na costa paranaense gera uma série de problemas na medida em que deixa de melhor conjugar os interesses públicos e privados.

SOLUÇÕES

O Plano de Desenvolvimento Portuário do Paraná traria a possibilidade de definição das novas áreas a serem exploradas comercialmente para negócios portuários, combinando as novas técnicas construtivas oriundas da engenharia com facilidades logísticas e componentes ambientais. O Plano também definiria os limites a serem respeitados pelos setores público e privado.

PORTO DE PARANAGUÁ

DESCRIÇÃO DA OBRA

- Implantação de extensão de cais a oeste do atual;
- Recuperação e reforma do cais de atracação do Porto de Paranaguá;
- Serviços de dragagem, de manutenção e aprofundamento dos canais de acesso e junto ao cais;
- Modernização do corredor de exportação com substituição dos *shiploaders* e aumento da capacidade de operação;
- Construção de novo silo público graneleiro;
- Construção de terminal de passageiros.

PORTO DE ANTONINA

DESCRIÇÃO DA OBRA

- Serviços de manutenção de dragagem e aprofundamento dos canais de acesso;
- Remodelação e ampliação do cais do Porto Barão de Teffé;
- Construção do Centro Cultural.

PORTO DO MERCOSUL (PONTA DO POÇO)

DESCRIÇÃO DA OBRA

- Construção do terminal portuário em Pontal do Paraná, na Ponta do Poço.



Imagem de satélite da área prevista para construção do Porto do Mercosul.

Fonte: Google Maps

RIO IVAÍ

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção do reservatório de Três Figueiras com eclusa para viabilização da navegação no Rio Ivaí.

ASPECTOS IMPORTANTES

Este é um dos rios paranaenses mais extensos. Tem 685 km e deságua no Rio Paraná. Há décadas o Rio Ivaí é alvo de estudos para a implantação de uma hidrovía, o que facilitaria o escoamento da safra agrícola e de mercadorias de municípios paranaenses banhados pelo rio e dos Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Minas Gerais. No entanto, a proposta sempre esbarrou no fato do Rio Ivaí possuir muitas corredeiras em sua extensão.

Um estudo de viabilidade do aproveitamento do Rio

Ivaí para transporte e geração de energia foi elaborado pela extinta Superintendência de Desenvolvimento do Sul (SUDESUL) em parceria com a Companhia Paranaense de Energia (COPEL) e com a Secretaria dos Transportes do Paraná. O resultado foi a formulação de um sistema multimodal composto pelos 237 quilômetros da Hidrovía do Rio Ivaí, desde a sua foz até o município de Doutor Camargo, com o sistema rododiferroviário existente, composto pela PR-323 e pelos trilhos da ALL de Cianorte a Maringá. Os problemas de profundidade em alguns pontos seriam corrigidos e a represa com eclusa de Três Figueiras seria construída nas proximidades de Mirador.

PROPOSTA DE OBRA NO RIO IVAÍ



RIO PARANAPANEMA/TIBAGI

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção das eclusas de Rosana, Taquaruçu e Capivara.

ASPECTOS IMPORTANTES

O Rio Paranapanema é um divisor natural dos Estados do Paraná e São Paulo. Tem uma extensão total de 929 quilômetros e desnível de 570 metros, desde a sua nascente em São Paulo até a foz no Rio Paraná. Os afluentes paranaenses mais importantes são os Rios Itararé, das Cinzas, Tibagi e Pirapó.

O Rio Tibagi nasce nos Campos Gerais e percorre 550 km, sendo o maior afluente do Rio Paranapanema. Recebe o Rio Pitanguí e o Rio Iapó, formador do Cânion do Guartelá. A

bacia do Rio Tibagi se estende por 41 municípios, cobrindo 25.239 km² no território paranaense.

A navegação foi prejudicada com a construção das barragens de Rosana, Taquaruçu e Capivara, todas sem eclusas. São necessárias algumas intervenções para propiciar a navegação dos comboios, compostos por chatas e empurrador, nos 355 quilômetros da hidrovia. Será preciso construir as eclusas, sendo uma em Rosana, uma em Taquaruçu e duas em Capivara, que propiciarão vencer os desníveis. A potencialidade da navegação do Rio Paranapanema, desde a foz do Rio Paranapanema até a localidade de Jataizinho, localizada próxima à foz do Rio Tibagi, contempla a integração da hidrovia, de um lado com a hidrovia do Rio Paraná e do outro com a malha rodoviária do Estado e com os trilhos da América Latina Logística (ALL), através de um terminal rodo-hidro-ferroviário em Jataizinho, às margens do Rio Tibagi, nas proximidades de Londrina.



RIO PARANÁ

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção das obras de transposição de Itaipu; melhoramentos na calha do rio com dragagem, derrocamento e alargamento do vão da Ponte Ayrton Senna em Guaíra; novos trechos, retificação de canais, sinalização e segurança; terminais intermodais em Santa Terezinha do Itaipu, Santa Helena e em Guaíra.

ASPECTOS IMPORTANTES

O Rio Paraná nasce em pleno triângulo mineiro, da confluência dos Rios Paranaíba e Grande. É totalmente navegável nos 700 km desde a Usina de Jupia até Itaipu. Esse trecho apresenta, no canal da Ponte Ayrton Senna, em Guaíra, sua maior dificuldade de navegação, quer seja pela falta de manutenção dos níveis da barragem de Itaipu, como também pela necessidade de derrocamentos complementares daquele canal, fazendo com que comboios fiquem muitas vezes impedidos de transpor aquele trecho da hidrovia ou necessitem de desmembramento para vencer as rochas remanescentes das Sete Quedas. O Rio Paraná percorre cerca de 400 km da fronteira oeste do Estado, desde a foz do Rio Paranapanema até a foz do Rio Iguaçu. Os principais afluentes são os Rios Paranapanema, Ivaí, Piquiri e Iguaçu.

São necessários estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental para equacionar o problema da transposição de 120 metros da barragem de Itaipu. Também deve ser analisada a demanda de cargas que passariam a utilizar essa transposição. Dentre as soluções pesquisadas está a construção de um canal, um sistema de elevadores e um túnel para vencer o desnível, conforme mostra a imagem com três alternativas de traçado.

PROPOSTAS DE OBRAS NO RIO PARANÁ



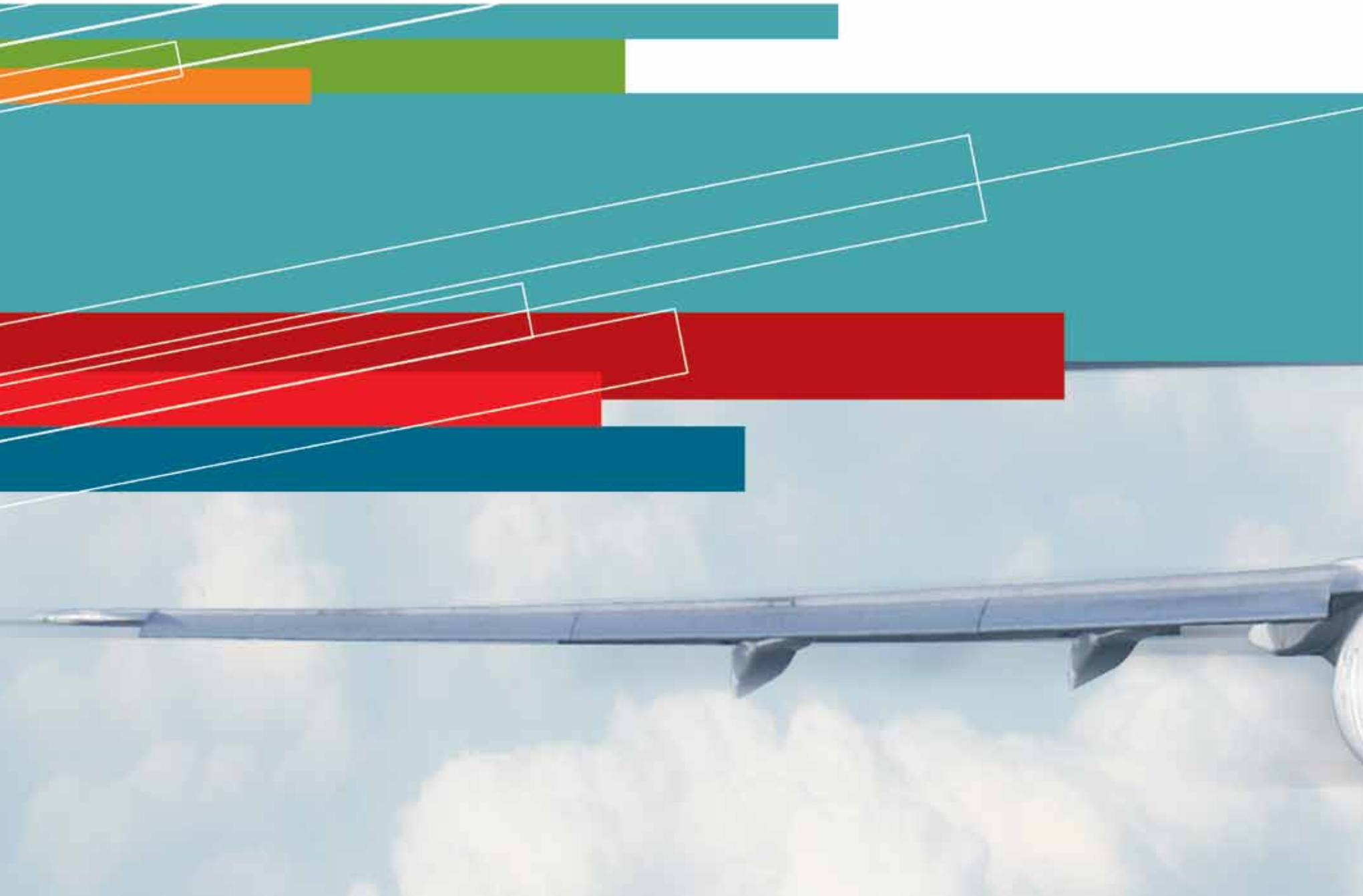
OUTRAS INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS

Outra obra importante é a construção dos terminais intermodais em Santa Terezinha do Itaipu e Guaíra. Em Santa Terezinha do Itaipu o objetivo é fazer a conexão entre as rodovias BR-277 e BR-469 com o Rio Paraná. Em Santa Helena, da PR-488 e PR-317 com o rio. Em Guaíra, da BR-272 e BR-163 com a hidrovia já existente. Futuramente também será possível fazer uma integração com os trechos ferroviários Cascavel – Foz do Iguaçu e Cascavel - Guaíra.



- 1 – Exemplo de alternativas de traçado de transposição.
2 – Proposta para o sistema de eclusagem.

Fonte: Projeto Archimedes



PELT 2020
Plano Estadual de
Logística e Transporte
do Paraná

MODAL AEROVIÁRIO

PELT 2020



HISTÓRICO

As primeiras pistas de pouso e decolagem foram instaladas no Paraná na década de 1930. No início, eram estruturas rudimentares e tinham capacidade de atendimento bastante limitada.

O auge da aviação paranaense aconteceu 20 anos depois, nas décadas de 1950 e 1960, quando o cultivo de café tornou-se a principal fonte de renda para a população do Norte do Paraná. Nessa época, o Aeroporto de Londrina chegou ao ápice de seu movimento. Como as rodovias que serviam a região eram precárias, o único meio de transporte disponível era o aéreo.

Em Curitiba, a Segunda Guerra Mundial deu impulso ao modal aeroviário. A Base Aérea Afonso Pena foi construída em 1944 e servia de ponto estratégico para as operações dos países aliados.

Entre as décadas de 1970 e 1980, a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO) assumiu alguns dos mais importantes aeroportos do Estado. Mas, apenas na década de 1990, passaram a ser feitos investimentos na reforma e ampliação dos terminais.

LINHA DO TEMPO

- 1927 Início da aviação comercial brasileira.
- 1930 Implantação de pista para pouso e decolagem de aeronaves no bairro Bacacheri, em Curitiba.
- 1933 Começam as negociações para construir um Campo de Aviação em Foz do Iguaçu.
- 1935 Um avião biplano, vindo de Campo Grande (MS), faz o pouso inaugural no Campo de Aviação de Foz do Iguaçu.
- 1942 Nessa época, a pista do Bacacheri estava instalada no antigo Colégio Agrícola estadual. Na década de 1940, o terreno passou a ser do Ministério da Aeronáutica.
- 1945 A 2ª Guerra Mundial deu origem ao Aeroporto Afonso Pena. A área foi usada por alguns meses como base aérea militar.

1946 Terminada a 2ª Guerra Mundial, o Aeroporto Afonso Pena passa a ser usado pela aviação civil, operando voos regionais e internacionais.

1949 Começam as operações no local em que é hoje o Aeroporto de Londrina. No pequeno aeroporto, havia apenas uma pista e uma casa de madeira.

1956 É inaugurado o terminal de passageiros do Aeroporto de Londrina.

1958 O Aeroporto de Londrina torna-se o 3º em movimento no País, atrás apenas de Congonhas (SP) e Santos Dumont (RJ). O avanço foi impulsionado pelo rentável mercado do café no norte do Paraná.

1959 No final da década de 1950, o Aeroporto Afonso Pena já era o 4º em movimento de aeronaves no Brasil. Um novo terminal de passageiros é construída.

1963 A crise do café derruba o movimento no Aeroporto de Londrina, que passa para a 11ª posição no Brasil.



Foto: Infraero

1969

Inaugurado o novo Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu.

1974 O Aeroporto Afonso Pena e o Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu são absorvidos pela Infraero.

1977



É concluída a ampliação do Terminal de Passageiros do Aeroporto Afonso Pena. Amplia-se em quatro vezes a capacidade de atendimento.

1980

A Base Aérea do Bacacheri é transferida para a administração da Infraero, surgindo assim o Aeroporto do Bacacheri. Nesse ano, o governo federal também assume a administração do Aeroporto de Londrina.

1989

Reinaugurado o Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu.

1991

Começa as obras para a construção de um novo terminal de passageiros no Aeroporto Afonso Pena.

1995

É feito o recapeamento asfáltico da pista do Aeroporto de Londrina.

1996

Construção do novo terminal de passageiros no Aeroporto Afonso Pena, que passa a ser internacional.

2000

O Aeroporto de Londrina passa por uma grande reforma. A primeira desde a década de 1950.

2008

O Aeroporto de Londrina passa a se chamar Aeroporto Governador José Richa. É inaugurado um terminal de cargas.

PRINCIPAIS AEROPORTOS DO PARANÁ

AEROPORTO AFONSO PENA

O traçado da pista do aeroporto permanece o mesmo da época da Segunda Guerra Mundial, quando foi estabelecida a Base Aérea Afonso Pena. A construção começou em maio de 1944, em função de um acordo de cooperação entre o Ministério da Aeronáutica brasileiro e o Departamento de Engenharia do Exército Norte-Americano.

A finalidade era servir de ponto estratégico para as operações dos países aliados durante a guerra. Mas como a construção só foi concluída em abril de 1945, cinco meses antes do fim da guerra, a base teve pouco uso militar.

A partir de 1946, com a guerra terminada, a aviação civil passou a utilizar a Base Aérea Afonso Pena, moderna e recentemente construída.

Em 1959, o Aeroporto Afonso Pena era o 4º em movimento de aeronaves no Brasil. O Ministério da Aeronáutica precisou construir um novo terminal de passageiros com área de 2.200 metros quadrados. As obras executadas naquele ano permaneceram inalteradas até a década de 1970.

Em 1974, a Infraero assumiu a administração do aeroporto e, em 1977, foi concluída a ampliação do terminal de passageiros, o que proporcionou mais conforto aos usuários e empresas aéreas. Mesmo com todas as remodelações e ampliações efetuadas, as obras não foram suficientes para atender à demanda crescente de passageiros e cargas.

Em 1991, o aeroporto contava com um deficit operacional estimado em 40%. Em 1996 foi concluída a construção do novo aeroporto, que passou a ser internacional.



Foto: Aniele Nascimento/AGP

Aeroporto Afonso Pena: última reforma foi feita há quase 15 anos.

PISTAS – 2215m x 45 m - 1800 m x 45m
ALTITUDE – 911m



Foto: Christian Rizzi/AGP

Foz do Iguaçu: aeroporto tinha objetivo estratégico quando foi construído.

AEROPORTO INTERNACIONAL DE FOZ DO IGUAÇU/ CATARATAS

As negociações para aquisição de um terreno para construir um Campo de Aviação em Foz do Iguaçu começaram por volta de 1933. Além do fator estratégico, o objetivo era o estabelecimento de uma linha do Correio Aéreo Militar que cobriria a região de Foz do Iguaçu e Guáira, no oeste do Paraná.

Em 1969, foi inaugurado o novo Aeroporto Internacional e, em 1974, a Infraero assumiu sua administração. Em 1989, foi reinaugurado o Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/ Cataratas, projetado para suprir a demanda de passageiros até o ano de 2004.



AEROPORTO DE LONDRINA – GOVERNADOR JOSÉ RICHÁ

A história do Aeroporto de Londrina começou em 1949. O espaço se resumia a uma pequena pista e uma casa de madeira construída no local onde hoje está localizado o aeroporto da cidade. Em 1956 foi inaugurado o terminal de passageiros do aeroporto. Até o final da década, o terminal de passageiros manteve os traços básicos, com exceção de algumas pequenas reformas.

Durante vários anos, o Aeroporto de Londrina foi o terceiro aeroporto mais movimentado do País. Entre o final da década de 1950 e o início da de 1960, a região norte do Paraná se desenvolvia de forma acelerada devido ao avanço do café no interior. Eram muito comuns voos para o Aeroporto de Londrina atendendo a passageiros que se destinavam a cidades que ficavam a até 100 quilômetros de distância de Londrina, entre elas Maringá, Apucarana, Arapongas e Jacarezinho.

O movimento intenso manteve-se até 1962. No ano seguinte, começaram a ser sentidos os efeitos da crise do café e o aeroporto caiu para a 11ª posição nacional. Em 1980 a administração passou para a Infraero. Desde então, algumas melhorias foram feitas, como o recapeamento asfáltico da pista de pouso em 1995.

Recentemente uma grande reforma foi executada. Entre os anos de 2000 e 2002 foram investidos R\$ 8,4 milhões na ampliação e modernização do aeroporto. O terminal de passageiros passou a ter cerca de 6 mil metros quadrados – 4.200 metros quadrados a mais que o antigo.

O Terminal de Cargas foi inaugurado em 2008. É o 6º terminal em aeroportos da Região Sul e o 33º da rede de 67 aeroportos que a Infraero administra em todo o País.



Foto: Roberto Custódio/AGP

Londrina: aeroporto foi o mais movimentado do País na década de 1950.

PISTAS – 2100m x 45 m
ALTITUDE – 569m



MODAL AEROVIÁRIO

AEROPORTO DO BACACHERI

A aviação militar estabeleceu, no início da década de 1930, uma pista para pouso e decolagem de aeronaves no bairro Bacacheri, em Curitiba.

Na época, a pista estava instalada em um sítio que abrigava o antigo Colégio Agrícola estadual. Em 1942, a propriedade do terreno passou para o Ministério da Aeronáutica.

A constante utilização da área de pouso por aeronaves civis fez com que, em abril de 1980, parte da localidade da Base Aérea do Bacacheri fosse transferida para a administração da Infraero, surgindo assim o Aeroporto do Bacacheri.



Foto: INFRAERO

Bacacheri: aeroporto foi construído para servir a aviação militar.

PISTA – 1390m x 45m

ALTITUDE – 932m

AEROPORTO MUNICIPAL DE CASCAVEL

O Aeroporto Municipal de Cascavel foi inaugurado em 1977 com uma área total construída de 700 m², com pista de 1.400 metros de comprimento e 30 metros de largura. Em março de 1999 a pista foi ampliada para 1.615m x 30m de comprimento.

Recentemente foi assinado convênio entre o Governo do Estado e o município de Cascavel para a ampliação da pista de pouso e decolagem do aeroporto municipal. Com as obras, a extensão da pista passará para 1.730 metros de comprimento e 45 metros de largura.

Atualmente, o aeroporto tem em média 600 pousos e decolagens por mês. Com a ampliação, a administração do terminal estima que este número dobre. O convênio prevê o investimento de R\$ 5,6 milhões na obra, dos quais R\$ 3,7 milhões do Departamento de Trânsito e Rodagem do Paraná (DER) e R\$ 1,8 milhão de contrapartida do município.



Foto: Vanderlei Faria

Cascavel: obra de ampliação da pista está prevista pelo governo do Paraná.

PISTA – 1615m x 30m

ALTITUDE – 754m

AEROPORTO SILVIO NAME JÚNIOR – MARINGÁ

A obra de construção do novo Aeroporto de Maringá teve início em outubro de 1994 e foi concluída em julho de 2000. O terminal começou a operar no dia 25 de abril de 2001. Somente em 2005 o Aeroporto recebeu a denominação Silvio Name Júnior.

A entrada de novas companhias e o baixo custo das passagens provocaram um crescimento na demanda. O número de pousos e decolagens do aeroporto cresceu 18,9% no ano de 2009 em comparação a 2008. Foram 9.809 movimentos aéreos no ano passado – aterrissagens e decolagens –, contra 8.249 no ano de 2008. Recorde também no número de passageiros: de 296.498 em 2008 saltou para 329.462 em 2009, um aumento de 11,12%.



Foto: Ivan Amorim/AGP

Maringá: aeroporto teve recorde de movimento nos últimos anos.

PISTA – 2100m x 45m

ALTITUDE – 545m

SITUAÇÃO ATUAL

O Paraná possui a 4ª melhor infraestrutura aeroportuária do País. Servem o Estado 40 aeroportos públicos. Desses, 36 são administrados pelas prefeituras dos municípios onde estão instalados por meio de um convênio com a Autoridade Aeronáutica e a Secretaria de Transportes do Estado do Paraná (SETR). Os outros quatro – Afonso Pena, Bacacheri, Londrina e Foz do Iguaçu – são operados pela Infraero.

Segundo dados da Secretaria de Estado de Indústria, Comércio e Assuntos do Mercosul, em 2009 foram movimentados 287 milhões de dólares pelos aeroportos paranaenses. No primeiro trimestre de 2010 foram 105 milhões de dólares. No mesmo período de 2009 foram 64 milhões de dólares.

De acordo com a Secretaria de Transportes, 36 aeroportos públicos do Paraná estão asfaltados, 18 têm operação noturna, oito trabalham com instrumentos, e cinco têm linhas aéreas regulares. Segundo o governo estadual, os aeroportos públicos que estão sob responsabilidade das prefeituras receberam R\$ 7,4 milhões entre os anos de 2003 e 2009. A aplicação de recursos tem o objetivo de melhorar a infraestrutura aeroportuária no Estado. Mais de 60% dos terminais receberam algum tipo de obra.

MOVIMENTO ANUAL DE POUSOS E DECOLAGENS

Fonte: Secretaria de Transportes do Paraná

*Somatório de pousos e decolagens de julho do ano anterior até junho do ano seguinte.

AEROPORTOS	1985/1986	1995/1996	2005/2006	2008/2009
CURITIBA (AFONSO PENA)	25.894	32.186	58.946	72.575
LONDRINA	16.720	23.178	21.914	22.159
CURITIBA (BACACHERI)	9.604	28.126	20.963	23.063
FOZ DO IGUAÇU	9.822	11.319	11.287	10.791
MARINGÁ	8.198	11.270	8.249	9.809
CASCADEL	1.244	3.360	6.316	7.571

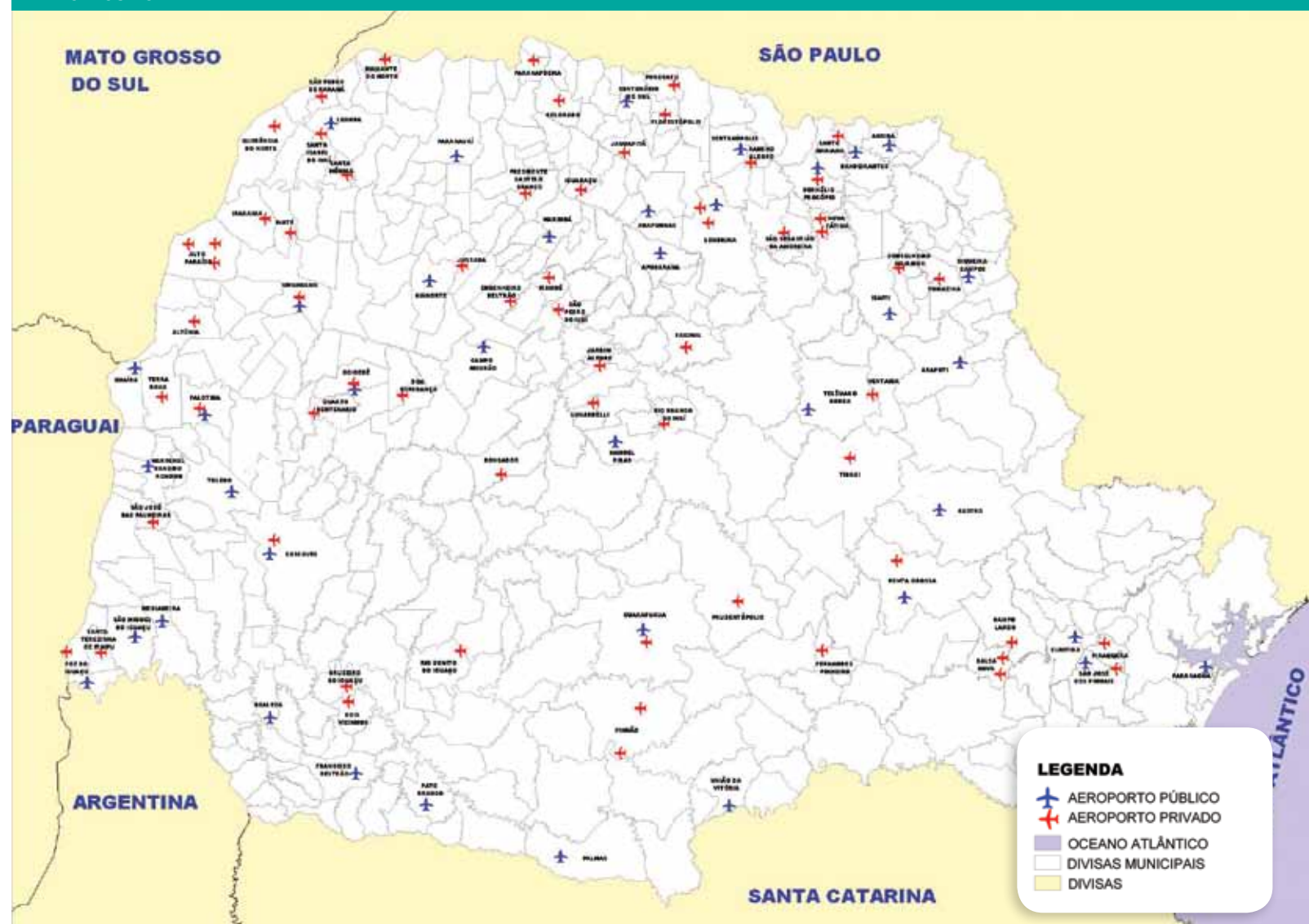
MOVIMENTO ANUAL DE PASSAGEIROS EMBARCADOS + DESEMBARCADOS

Fonte: Secretaria de Transportes do Paraná

AEROPORTOS	1995	2000	2005	2009
CURITIBA (AFONSO PENA)	1.142.434	2.051.495	3.011.823	4.178.866
LONDRINA	209.462	377.936	502.744	548.582
CURITIBA (BACACHERI)	63.488	43.012	49.337	27.761
FOZ DO IGUAÇU	443.430	473.745	817.786	772.726
MARINGÁ	48.036	119.054	296.498	329.462
CASCADEL	17.355	49.082	37.423	56.901



AEROPORTOS DO PARANÁ



Fonte: Departamento Hidro-Aero-Ferrovário da Secretaria de Estado dos Transportes do Paraná

INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS

AEROPORTO INTERNACIONAL AFONSO PENA

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção da nova pista com 3.400 m de extensão; construção de *taxiways*; ampliação dos terminais de carga, de passageiros e de estacionamento de aeronaves.

ASPECTOS IMPORTANTES

A nova pista para pouso e decolagem de aeronaves deve ser projetada para receber aeronaves de grande porte. É necessário, no entanto, que outras obras também sejam viabilizadas. Entre elas, a implantação de *taxiways*, a compra de novos equipamentos de auxílio à navegação aérea e ampliação dos terminais de passageiros e de cargas. Obras de adequação do sistema viário do entorno devem ser previstas.

Atualmente, o aeroporto opera com duas pistas. A principal tem 2.215 m de comprimento e 45 m de largura e conta com equipamentos de apoio à navegação – ALS (*Approach Lights System*) e ILS 2 (*Instruments Landing System*). A pista secundária tem 1.800 m de comprimento e 45 m de largura. Os três pisos do Terminal de Passageiros possuem uma área construída de 45 mil metros quadrados. O Afonso Pena é o 8º maior aeroporto brasileiro em movimentação de passageiros.

Para os próximos quatro anos estão previstos investimentos de R\$ 110 milhões em melhorias e obras no aeroporto, segundo dados da INFRAERO. Deste total, R\$ 70 milhões devem ser aplicados na ampliação de Terminal de Passageiros, que terá uma capacidade para oito milhões de passageiros por ano, e na ampliação do pátio de estacionamento de aeronaves e pistas de taxiamento.

AEROPORTO DE LONDRINA

DESCRIÇÃO DA OBRA

Ampliação da pista em 600 m e instalação do equipamento de apoio de navegação aérea ILS-2.

ASPECTOS IMPORTANTES

O Aeroporto de Londrina é um dos maiores aeroportos domésticos do Sul do Brasil. Opera voos regionais e nacionais e tem capacidade para receber aviões de médio porte. Também é utilizado, eventualmente, como destino de aeronaves da Força Aérea Brasileira em treinamento.

Em 2009, mais de 548 mil passageiros passaram pelo terminal e 22 mil pousos e decolagens foram operados.

Atualmente, os principais problemas do Aeroporto de Londrina são o comprimento da pista e a falta de um equipamento que viabilize pousos e decolagens durante períodos de visibilidade desfavorável devido às condições climáticas.



AEROPORTO DE MARINGÁ

DESCRIÇÃO DA OBRA

Ampliação da pista, pátio de aeronaves, terminal de passageiros e de carga doméstica e internacional.

ASPECTOS IMPORTANTES

O Aeroporto de Maringá opera voos domésticos de passageiros e internacionais de cargas. Em 2009, passaram pelo terminal mais de 329 mil passageiros.

Atualmente, a pista de pousos e decolagens tem 2.100 metros, mas já há estudos para chegar a 3.600 metros. Com essa ampliação, o aeroporto ganharia capacidade para operar qualquer tipo de aeronave de grande porte.

AEROPORTO DE CASCAVEL

DESCRIÇÃO DA OBRA

Ampliação da pista para pousos e decolagens e terminal de passageiros.

ASPECTOS IMPORTANTES

O aeroporto atual possui uma pista de 1.615 metros de comprimento e 30 metros de largura. Duas empresas de aviação regular operam no transporte de passageiros, além de uma companhia de táxi aéreo.

A falta de infraestrutura adequada no aeroporto atual faz com que poucos voos comerciais sejam ofertados. Além disso, o terminal não tem capacidade para operar cargas.

AEROPORTO DE FOZ DO IGUAÇU/ CATARATAS

DESCRIÇÃO DA OBRA

Ampliação do terminal de passageiros e melhoria da infraestrutura.

ASPECTOS IMPORTANTES

As principais linhas aéreas nacionais fazem voos diários para Foz do Iguaçu, interligando a cidade com o Brasil e o exterior. As linhas regionais também atendem ao tráfego local. O aeroporto recebe voos fretados de diferentes continentes.

No entanto, devido à grande demanda, falta estrutura para receber melhor os passageiros. São necessários investimentos por parte da INFRAERO para a reforma e ampliação do terminal de passageiros.

AEROPORTO DE PONTA GROSSA (TIBAGI)

DESCRIÇÃO DA OBRA

Construção de um novo aeroporto na região dos Campos Gerais com foco na movimentação internacional de cargas.

ASPECTOS IMPORTANTES

A proposta é que o Aeroporto de Cargas dos Campos Gerais seja implantado no Distrito do Alto do Amparo, em Tibagi, no limite com Ponta Grossa com recursos oriundos da iniciativa privada. O projeto está em desenvolvimento desde setembro de 2008. A ideia é de que a obra seja dividida em quatro etapas para sua implantação. Em uma primeira etapa, seriam investidos R\$ 330 milhões na construção da primeira pista, logística e estrutura de segurança para início das operações.





PELT 2020
Plano Estadual de
Logística e Transporte
do Paraná

ANEXOS

PELT 2020



SÍNTESE DAS INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS

LOCAL	PÁGINA	OBRA
BR-101	28	Elaboração de estudos de viabilidade, projetos de engenharia e de licenciamento ambiental para a construção da BR-101 no Paraná em trecho que vai de Guaruva à Variante do Alpino (BR-116), passando por Cubatão, Matinhos, BR-277 e Antonina.
BR-487 (Estrada da Boiadeira)	30	Construção de quatro novos trechos rodoviários pavimentados nas ligações Porto Camargo – Cruzeiro do Oeste (84 km), Tuneiras do Oeste – Guaritava (21,1 km), Três Bicos – Ivaí (75,2km) e Bom Jardim do Sul – Ipiranga (24,2 km).
BR-153	32	Construção de dois novos trechos, Alto do Amparo - Imituva, com aproximadamente 50 quilômetros e Paulo Frontin – Paula Freitas, com 19 km; adequação de capacidade da rodovia.
BR-158	34	Construção de dois novos trechos, Campo Mourão - Roncador, com 66 quilômetros e Roncador – Palmital, com 33 km, consolidando mais um importante corredor Norte-Sul no Paraná.
BR-163	36	Recuperação e adequação de capacidade em trecho rodoviário de Barracão à Guaira, com aproximadamente 350 km de extensão.
PR-428	38	Implantação da rodovia PR-428 no trecho Lapa – Quitandinha, bem como sua extensão até Areia Branca dos Assis (BR-116/PR) e Rincão (BR-376/PR-Município de Tijucas do Sul).
PR-092/PR-340	39	Pavimentação da PR-092 (trecho Jaguariaíva – Cerro Azul); Pavimentação da PR-340 (trecho Cerro Azul – Tunas do Paraná); implantação da PR-340 (trecho Tunas do Paraná – BR-116 – Variante do Alpino).
BR-469	40	Retomada das obras de restauração e duplicação da BR-469 no trecho entre a Ponte Tancredo Neves (divisa Brasil– Argentina) e a entrada do Parque Nacional do Iguaçu, conjugada com a construção da Perimetral Leste (Contorno de Foz do Iguaçu), desde a BR-469 até a BR-277.
Segunda ponte Foz do Iguaçu - Presidente Franco	41	Construção da segunda ponte binacional, sobre o Rio Paraná, ligando Foz do Iguaçu (PR) à cidade de Presidente Franco no Paraguai.
BR-373	42	Implantação e pavimentação do trecho entre a cidade de Marmeleiro e o entroncamento com a BR-158 (Coronel Vivida), com aproximadamente 65 Km de extensão.
BR-277	42	Duplicação da rodovia nos trechos entre Medianeira e o entroncamento com a PRT-163 - Contorno Oeste de Cascavel e, entre Cascavel (entroncamento com a BR-369) e São Luiz do Purunã (entroncamento com a BR-376), com extensão de aproximadamente 538 Km.
BR-376	44	Duplicação da rodovia nos trechos: entre Mandaguari e Apucarana e, entre Apucarana e o entroncamento com a BR-373 (Caetano – região de Ponta Grossa), com extensão de aproximadamente 180 Km.
PR 317/BR-158 E BR-369	45	Duplicação do trecho em pista simples da rodovia Maringá-Cascavel, com extensão de aproximadamente 270 Km. Duplicação das rodovias PR-317/BR-158, no trecho entre Floresta e Campo Mourão e da rodovia BR-369, no trecho entre Campo Mourão e Cascavel, consolidando o importante eixo de transportes Maringá – Campo Mourão – Cascavel.
BR-272	46	Implantação e pavimentação da Rodovia BR-272 nos trechos entre Iporã e Goioerê, e entre Campo Mourão e o Porto Ubá no Rio Ivaí, próximo a Lidianópolis, o que promoverá importante integração inter-regional entre o Noroeste e o Nordeste do estado, com extensão de aproximadamente 259 Km.
Ponte sobre a Baía de Guaratuba	47	Construção da ponte sobre a Baía de Guaratuba promovendo a integração do litoral paranaense e melhoria na acessibilidade e mobilidade na região.
Sistema rodoviário da Região Metropolitana de Curitiba	48	Intervenções que possam garantir a harmonização do tráfego interno e do tráfego externo em meio conurbado - de unificação de malha viária.

MODAL FERROVIÁRIO

LOCAL	PÁGINA	OBRA
Contorno ferroviário de Curitiba	58	Construção de nova variante ferroviária desviando o tráfego de trens na área urbana de Curitiba.
Ligação Guarapuava-Paranaguá	59	Implantação de novo trecho ferroviário ligando Guarapuava a Paranaguá, passando pela região de Irati. A Ferroeste propõe que a nova linha possa seguir no trecho entre Curitiba e Paranaguá por um traçado alternativo ao atual existente, que corta a Serra do Mar, com extensão de 140 Km.
Ligação Foz do Iguaçu-Cascavel	59	Construção de novo trecho ferroviário ligando Cascavel a Foz do Iguaçu, com extensão de 170 Km.
Ligação Cascavel-Guaíra-Mundo Novo	60	Construção de novo trecho ferroviário ligando Cascavel a Guaíra com extensão de 170 quilômetros, mais o trecho de Guaíra a Mundo Novo.
Trem de alta velocidade Curitiba-São Paulo	60	Estudos para implantação de trem de alta velocidade no trecho Curitiba-São Paulo.
Trem de passageiros Londrina-Maringá	61	Estudos para implantação de trem de passageiros no trecho Londrina-Maringá.

MODAL HIDROVIÁRIO

LOCAL	PÁGINA	OBRA
Plano de Desenvolvimento Portuário do Paraná	71	Elaboração de Plano de Desenvolvimento Portuário do Paraná (Paranaguá, Antonina e Pontal do Paraná).
Porto de Paranaguá	72	Ampliação e remodelação do cais do Porto de Paranaguá; serviços de manutenção de dragagem e aprofundamento dos canais de acesso; construção do silo público graneleiro; construção do terminal de passageiros.
Porto de Antonina	72	Serviços de manutenção de dragagem e aprofundamento dos canais de acesso; remodelação e ampliação do cais do Porto Barão de Teffé; e construção do Centro Cultural.
Porto do Mercosul	72	Construção do terminal portuário em Pontal do Paraná.
Rio Ivaí	73	Construção do reservatório de Três Figueiras com eclusa para viabilização da navegação no rio Ivaí.
Rio Paranapanema/ Tibagi	74	Construção das eclusas de Rosana, Taquaraçu e Capivara.
Rio Paraná	75	Construção da obra de transposição de Itaipu; melhoramento na via de dragagem, derrocagem e alargamento do vão de pontes; novos trechos, retificação de canais, sinalização e segurança; terminal intermodal em Santa Terezinha do Itaipu.

MODAL AEROVIÁRIO

LOCAL	PÁGINA	OBRA
Aeroporto Afonso Pena	88	Construção da nova pista com 3.400 m de extensão; construção de <i>taxiways</i> ; ampliação dos terminais de carga, de passageiros e do estacionamento.
Aeroporto de Londrina	88	Ampliação da pista em 700 metros e instalação do equipamento de apoio ILS-2.
Aeroporto de Maringá	89	Ampliação da pista, pátio de aeronaves, terminal de passageiros e de carga doméstica e internacional.
Aeroporto de Cascavel	89	Construção de pista para pousos e decolagens, pátio de aeronaves e terminal de passageiros.
Aeroporto de Foz do Iguaçu	89	Ampliação do terminal de passageiros e melhoria da infraestrutura.
Ponta Grossa-Tibagi	89	Construção de um aeroporto.

GRUPO DE TRABALHO PELT 2020

Eng. Civil Mario C. Stamm Jr, D.Sc. - coordenador geral

Eng. Agr. Álvaro Cabrini Jr
Arq. Heverson Aranda
Eng. Civil Sergio Piccineli
Assessor Técnico Daniel Pinto Gontijo
Eng. Civil Nivaldo Almeida
Eng. Químico Didio Rocha Loures

INSTITUIÇÕES PROPONENTES

CREA-PR

Eng. Agr. Álvaro Cabrini Jr - presidente

FIEP

Rodrigo Costa da Rocha Loures - presidente

IEP-PR

Eng. Civil Jaime Sunyê - presidente

SICEPOT-PR

Eng. Civil Sergio Piccineli - presidente

EDIÇÃO

Coordenação
Anna Preussler

Projeto editorial e redação
Editora Publique

Revisão
Lia Terbeck

Mapas
Celso Gonçalo Dias Jr.

Projeto gráfico e diagramação
Mamute Studio Gráfico

Publicação
Assessoria de Comunicação Social CREA-PR
comunicacao@crea-pr.org.br
www.crea-pr.org.br
0800 410067

PELT 2020

Plano Estadual de
Logística e Transporte
do Paraná

