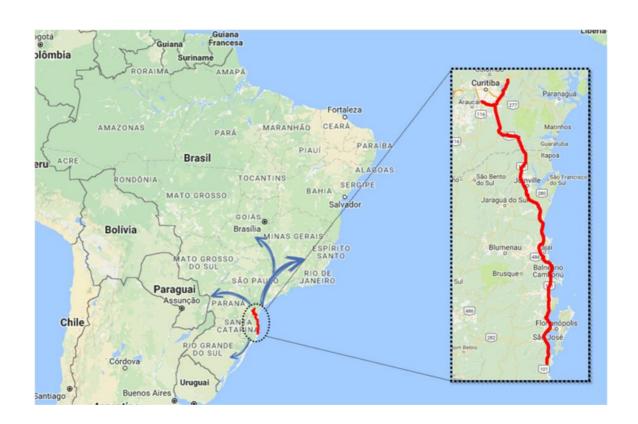




PROPOSTA DE MELHORIAS - LOTE 7

BR-116/PR – Contorno Leste de Curitiba BR-376/PR BR-101/SC

CORREDOR DO MERCOSUL





RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES DE MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS A SEREM INCORPORADAS AO PER - GRUPO PARITÁRIO DE TRABALHO DO LOTE 7.

GRUPO PARITÁRIO DE TRABALHO - LOTE 7

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	8
2	OS TRABALHOS DO GPT	10
2.1	A sistemática de trabalho adotada	10
2.2	As propostas dos subgrupos regionais	12
2.2	2.1 - Propostas do Subgrupo de Santa Catarina	12
2.2	2 - Propostas do Subgrupo do Paraná	16
2.3	O tratamento técnico dado às propostas de melhoria	18
2.3	.1 - Justificativa Técnica das Melhorias Propostas	18
2.3	2.2 - A Consolidação das Propostas por Áreas-Programa	27
3	FONTES DE RECURSOS PARA A IMPLANTAÇÃO DAS INTERVENÇO	ĎES
EXT	RA-PER	33
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
5	ANEXOS	36
5.1	O PER do Contrato de Concessão	36
5.2	Desenhos Unifilares das Rodovias - Localização das Intervenções	37
5 3	Ofício oncaminhado à ANTT	55

GRUPO PARITÁRIO DE TRABALHO - LOTE 7

1 INTRODUÇÃO

Os Grupos Paritários de Trabalho - GPTs foram instituídos, no âmbito das Concessões Rodoviárias administradas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, através da Portaria Nº 130/2014 da Superintendência de Exploração de Infraestrutura Rodoviária - SUINF.

O GPT do Lote 7 é composto, conforme definido na portaria de sua instituição, por representantes do Poder Concedente, da Concessionária e de Associações e Entidades representantes das Comunidades da área de influência das rodovias concedidas e dos Usuários das Rodovias.

O Poder Concedente é representado pela ANTT.

Outro órgão do Governo federal, responsável pela operação e fiscalização das rodovias federais, a Polícia Rodoviária Federal, também tem representação no Grupo.

Foram convidados e se fazem representar, no GPT do Lote 7, as seguintes entidades:

- Agência Nacional de Transportes Terrestres ANTT:
 - COINF-URSP/ POSTO DE FISCALIZAÇÃO RODOVIÁRIO PR
 - COINF-URSC/ POSTO DE FISCALIZAÇÃO RODOVIÁRIO ITAPEMA
- Polícia Rodoviária Federal PRF:
 - Delegacias com jurisdição sobre as rodovias componentes do Lote 7.
- Concessionária do Lote 7: Autopista Litoral Sul ALS
- Entidades representantes das Comunidades Locais e Usuários:
 - CREA/PR
 - CREA/SC
 - FETRANSPAR
 - FETRANSESC
 - SINDICAM SC
 - SINDICOMBUSTÍVEIS PR
 - SINCOMBUSTÍVEIS SC
 - FIESC
 - AMUNESC
 - COMDES
 - SINDIPETRO
 - AURESC
 - AMFRI

GRUPO PARITÁRIO DE TRABALHO - LOTE 7

Superintendência da Região Metropolitana da Grande Florianópolis.

Conforme o parágrafo 1º do Artigo 3º da Portaria Nº 130/2014, as conclusões do GPT, resultantes de suas atividades de fiscalização e averiguações quanto à qualidade, eficiência e segurança da prestação dos serviços, poderão ser registradas em Atas das Reuniões do GPT, podendo conter recomendações ou sugestões à ANTT.

Em 2014, foram realizadas seis reuniões plenárias dos componentes do GPT, além de reuniões de trabalho envolvendo subgrupos formados por componentes de entidades de cada estado, resultando na preparação de um primeiro conjunto de propostas de recomendações e sugestões, baseadas nos resultados das fiscalizações e averiguações realizadas por estas entidades, individualmente ou em conjunto.

Estas propostas foram discutidas nas diversas reuniões plenárias em que foi consolidado um quadro geral de recomendações, contendo todas as melhorias consideradas, no âmbito do plenário do GPT, essenciais para a manutenção de condições adequadas dos serviços prestados aos Usuários, no que diz respeito à qualidade, eficiência, segurança e modicidade da tarifa.

Na última reunião do ano de 2014, foi apresentado este primeiro quadro de melhorias consolidado, complementado pelo valor dos investimentos necessários para a sua implantação, apropriados individualmente para cada uma das obras de melhoria propostas, consolidadas em um primeiro documento técnico.

Este primeiro documento consolidava as recomendações e sugestões do GPT do Lote 7, nos trabalhos até então desenvolvidos, acompanhadas das justificativas, traduzidas na proposta de um conjunto de intervenções físicas e operacionais de melhoria das rodovias do Lote 7, tendo sido encaminhado à ANTT.

Com base naquele documento, em 2015, o governo federal sinalizou a possibilidade de incluir no contrato de concessão **investimentos de R\$ 900 milhões para obras** de ampliação de capacidade nas rodovias do Lote 7, contemplando algumas das proposições feitas pelo GPT, **embora as necessidades de recursos para obras ultrapassassem os R\$ 2,4 bilhões**, a preços de 2014, o que corresponde, a preços de 2017, a quase R\$ 2,9 bilhões.

Os trabalhos do GPT prosseguiram em 2015, com a realização de oito reuniões, e em 2016, com a realização de outros oito encontros de trabalho. Em 2017, até o mês de abril, haviam sido realizadas outras duas reuniões ordinárias e uma reunião extraordinária.

Nas reuniões de 2017 foi incorporado ao conjunto de intervenções já encaminhadas à ANTT, outro grupo de melhorias adicionais, cuja importância e necessidade se evidenciaram nos trabalhos desenvolvidos após o encaminhamento do primeiro conjunto de intervenções.

GRUPO PARITÁRIO DE TRABALHO - LOTE 7

2 OS TRABALHOS DO GPT

2.1 A sistemática de trabalho adotada

A primeira reunião do Grupo Paritário contemplou a exposição das condições de funcionamento do Grupo Paritário de Trabalho, em função das características com que foi instituído. Foi colocado em destaque o <u>caráter essencialmente técnico do GPT</u> que, na medida do possível, deve concentrar-se na abordagem técnica visando a solução das deficiências e problemas operacionais ainda encontrados nas rodovias do Lote 7.

Desde o início dos trabalhos do GPT, os dois focos técnicos principais foram:

- Incremento da segurança para a redução dos acidentes, em quantidade e nível de severidade, e
- Incremento da segurança e da capacidade para a redução dos congestionamentos, em extensão, duração e frequência.

Foram expostas as condições de funcionamento do Contrato de Concessão, destacando as suas limitações, em termos de investimentos, aos recursos previstos no Programa de Exploração (ver, em Anexo, uma caracterização do PER), componente do Contrato, e apresentando as obras e estudos em desenvolvimento no Lote 7, esclarecendo que muitos dos problemas operacionais que ainda se observam nas rodovias estão sendo equacionados através das intervenções em curso, sejam as contempladas originalmente no Contrato, sejam, outras, incorporadas posteriormente ao PER do Lote 7.

Como havia uma pauta prévia para a primeira reunião que já colocava em discussão as condições de segurança operacional e da pesagem dos veículos, já nesta seção, os participantes apontaram deficiências que, no entendimento das entidades representadas, precisariam ser mitigadas ou eliminadas na operação das rodovias.

As manifestações dos participantes se deram nos mais diversos níveis de abrangência espacial, temporal, institucional, sendo que algumas foram concluídas com sugestões de soluções a serem adotadas pela ANTT e Concessionária.

Tais manifestações se deram, ainda, de forma um tanto desordenada e desuniforme, o que suscitou proposições de que as <u>reuniões</u> fossem desenvolvidas <u>com pautas sobre assuntos ou áreas de abrangência bem específica, com base em abordagens <u>ou estudos essencialmente técnicos</u>, de forma a melhor ordenar os trabalhos e, em consequência, conseguir uma maior objetividade no tratamento das questões levantadas e na formulação de propostas de atuação a serem adotadas.</u>

Visando a qualidade, eficiência e segurança da prestação dos serviços, os componentes do GPT trouxeram ao plenário das reuniões, para discussão, diversas questões que, em sua visão, se traduzem ou provocam deficiências operacionais nas rodovias do Lote 7.

GRUPO PARITÁRIO DE TRABALHO - LOTE 7

Foram colocadas questões associadas à falta de capacidade e à insegurança operacional, com diversos níveis de abordagem, envolvendo sua **abrangência espacial, temporal, institucional e de recursos**.

Quanto à **abrangência espacial**, a abordagem dos problemas e propostas trazidas pelos componentes do GPT envolviam desde problemas/soluções (i) restritas a pontos localizados, muitas vezes definidas pela preocupação específica da entidade ou grupo de usuários representados pelo proponente, (ii) referidas a extensos trechos de rodovia e, até, (iii) problemas e medidas aplicáveis a todos os trechos sob concessão, no lote.

Com relação à **abrangência temporal**, surgiram proposições de melhorias para (i) implantação imediata, (ii) propostas com implantação viável em curto prazo e outras de viabilização mais difícil, possíveis somente em médio prazo até propostas que serão necessárias apenas em longo prazo.

Quanto à **abrangência institucional**, a maioria das proposições dos componentes do GPT referem-se a questões que podem ser resolvidas no âmbito da ANTT, no entanto surgiram propostas que dependem, total ou parcialmente, da ação coordenada pela Agência com as Prefeituras dos Municípios atravessados, com os Órgãos Rodoviários Estaduais, com o DNIT e com outras Concessionárias de serviços, além do Judiciário e dos Órgãos Ambientais, trazendo à baila a discussão sobre fontes **alternativas de recursos** que possam viabilizar a implantação das melhorias necessárias sem agravar significativamente a tarifa.

Foram sugeridos pautas e cronogramas para as reuniões subsequentes do GPT, dentre as quais foram consideradas de maiores relevâncias as questões associadas aos problemas de Segurança e de Capacidade das vias e às restrições impostas pela complexidade institucional envolvida na viabilização das soluções para alguns dos problemas encontrados nas rodovias do Lote 7.

Este processo, aplicado nas reuniões Subsequentes, com a apresentação de estudos e análises essencialmente técnicos, ajudou a organizar os trabalhos e favoreceu o surgimento de questionamentos por assunto ou relativos aos locais mais críticos, apoiando os componentes do GPT, em um processo de maior concentração do objeto das discussões e na identificação de soluções de consenso, após estas discussões.

Tais trabalhos abordaram, em um primeiro momento, questões associadas a pontos críticos de segurança, e, depois, a locais que tendem a apresentar insuficiente capacidade em curto prazo.

Dentro desta sistemática foram identificadas as intervenções já previstas no PER para a mitigação dos problemas localizados, assim como foram caracterizados os problemas e deficiências operacionais cujas soluções não estão contempladas no Programa de Exploração da Concessão, parte integrante do contrato. As intervenções necessárias sem cobertura contratual passaram a ser denominadas como intervenções extra-PER.

GRUPO PARITÁRIO DE TRABALHO - LOTE 7

A partir daí os componentes do GPT passaram a propor e elencar as intervenções que, embora sem provisão contratual, foram consideradas essenciais à melhoria operacional quanto à capacidade e quanto à segurança, nos pontos críticos identificados a partir dos estudos técnicos desenvolvidos.

Para tanto, a formação de subgrupos setoriais, sempre com a mediação da ANTT, foi uma consequência quase que natural desse processo de trabalho, inclusive com a realização de reuniões de trabalho setoriais fora do âmbito das reuniões plenárias do GPT.

Neste processo formaram-se dois subgrupos de trabalho, um de componentes de entidades do Estado de Santa Catarina e outro de componentes cuja área de interesse são as rodovias do Estado do Paraná, de cuja atuação resultaram dois conjuntos de propostas de intervenções de melhoria extra-PER, complementares entre si, a serem analisadas nas reuniões plenárias.

2.2 As propostas dos subgrupos regionais

As propostas de melhorias surgiram de duas fontes distintas, um conjunto de participantes representantes de Entidades Catarinenses e outro representante se Entidades Paranaenses.

2.2.1 - Propostas do Subgrupo de Santa Catarina

O conjunto de participantes de Santa Catarina foi composto por representantes da URSC/ANTT, pelas delegacias da PRF responsáveis pela BR-101/SC e pelas áreas de Engenharia e Operação da Concessionária que, em reuniões setoriais definiram um conjunto de propostas de intervenções, para mitigação de deficiências encontradas na rodovia em suas atividades de fiscalização e averiguações realizadas.

As propostas deste subgrupo também foram apresentadas para o grupo BR-101 do Futuro, grupo de trabalho coordenado pela Câmara Logística da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC), além de proposições colocadas pelas Federações das Empresas de Transportes de Cargas e Logística (FETRANSESC).

Estas propostas, definidas sob a coordenação do representante da ANTT, foram trazidas ao plenário do GPT, apresentadas através de um quadro geral de intervenções extra-PER, e submetidas aos participantes, tendo sido acolhidas com mínimas complementações e alterações.

As intervenções foram divididas em cinco Áreas-Programa em Santa Catarina:

- Garuva a Barra Velha;
- Piçarras a Itajaí;

GRUPO PARITÁRIO DE TRABALHO - LOTE 7

- Balneário Camboriú;
- Itapema a Governador Celso Ramos; e
- Biguaçu, São José e Palhoça.

Os quadros de intervenções a realizar em Santa Catarina, representando o consenso do Grupo Paritário, são reproduzidos a seguir, sendo as intervenções, listadas por rodovia, na ordem crescente da quilometragem do local proposto para sua implantação.

O quadro 2.1 inclui as intervenções propostas até a 6ª reunião do GPT e já encaminhadas à ANTT, enquanto o quadro 2.2 contém as proposições de melhorias complementares incluídas nas reuniões posteriores e ainda não submetidas à avaliação da ANTT.

Quadro 2.1 - Melhorias Propostas pelo Subgrupo de Santa Catarina para a BR-101/SC e não previstas no PER – Intervenções propostas à ANTT, em 2014.

V"-	6 D	6	T'	Localiza	ação	Ext.
Via	Área Programa	Área de Intervenção	Tipo	km in.	km fim	(km)
BR-101	Garuva a Barra Velha	Garuva	Faixa adicional	12,25	12,98	0,73
BR-101	Garuva a Barra Velha	Garuva	Faixa adicional	21,5	22,19	0,69
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	22,27	21,52	0,75
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	29,54	30,06	0,52
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Passagem em desnível Norte	38,4		0,07
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Passagem em desnível Sul	38,4		0,07
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Melhoria de acessos	40	41,88	1,88
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Passagem em desnível Sul	41,27		0,07
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Passagem em desnível Ottokar Norte	41,27		0,07
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	42	39,8	2,2
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Rua Lateral com viaduto Norte	42,22	43,66	1,44
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Viaduto RL Sul	42,22		0,1
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Rua Lateral	44,15	43,66	0,49
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	45,67	47,355	1,685
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	48,92	47	1,92
BR-101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	49,9	56,5	6,6
BR-101	Garuva a Barra Velha	Araquari e Joinville	Faixa adicional	57,1	51,7	5,4
BR-101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Rua Lateral	80,16	80,43	0,27
BR-101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Implantação de sentido único (V.L.)	86,37	92,62	6,25
BR-101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Melhoria de acessos	86,37	92,62	6,25
BR-101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Rua Lateral	86,7	87,34	0,64
BR-101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Implantação de sentido único (V.L.)	87,45	92,25	4,8
BR-101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Calçada (passeio)	88,05	90,6	2,55
BR-101	Piçarras a Itajaí	Trav. Piçarras	Rua Lateral	95,51	99,16	3,65
BR-101	Piçarras a Itajaí	Navegantes/Itajaí	Rua Lateral com Ponte	110,35	111,92	1,57
BR-101	Piçarras a Itajaí	Navegantes/Itajaí	Rua Lateral com Ponte	111,34	111,92	0,58
BR-101	Piçarras a Itajaí	Navegantes/Itajaí	Ponte	111,62	111,92	0,3
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Implantação de agulha	112,4	112,65	0,25



Via	Áras Dragrama	Área de Intervenção	Tine	Localiza	ação	Ext.
via	Area Programa	Area de intervenção	Tipo	km in.	km fim	(km)
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Inversão de sentido da agulha	113		0,09
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Passagem em desnível	113,5		0,08
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Implantação de agulha	113,75	114	0,25
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Sistema de transposição das ruas laterais	117,3		1
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Retorno em desnível	120,7		1
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Rua Lateral Sul	119,44	123,53	4,09
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Ponte	119,47	119,555	0,085
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Ponte (*)	119,47	119,555	0,085
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Readequação de trevo em desnível	120,69		1
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Rua Lateral com duas Pontes	121,99	125,67	3,68
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Ponte	122,43	122,5	0,07
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Rua Lateral com Ponte	123,3	123,6	0,3
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Faixa adicional	125	129,35	4,35
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Rua Lateral com retorno em desnível	125,67	129,35	3,68
BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí e Baln. Camboriú	Rua Lateral	125,67	131	5,33
BR-101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Quatro Viadutos da RL-N	132,1	134,62	0,29
BR-101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Quatro Viadutos da RL-S	132,1		0,29
BR-100	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Ponte RL Norte Camboriú (*)	134,469	136,179	0,71
BR-101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Ponte RL Sul Camboriú	135,469	136,179	0,71
BR-101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Readequação de trevo em desnível	136,418		1
BR-101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Viaduto	137,36		0,02
BR-101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Viaduto	137,36		0,02
BR-101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Faixa adicional	138,6	140,8	2,2
BR-101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Construção de túnel bidirecional M. do Boi 1	139,78	140,86	1,08
BR-101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Construção de túnel bidirecional M. do Boi 2	139,78	140,86	1,08
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema	Rua Lateral	142	142,58	0,58
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema	Melhoria de acesso	142,2		
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema	Rua Lateral	142,85	145,9	3,05
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema	Rua Lateral	143,3	145,85	2,55
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema	Cinco viadutos e uma ponte	146,02	151,67	5,65
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema	Cinco viadutos	146,02	151,67	5,65
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema e Porto Belo	Rua Lateral com Ponte	151,77	153	1,23
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Porto Belo	Rua Lateral com retorno em desnível	153	154,9	1,9
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Porto Belo	Readequação de trevo em desnível	155		1
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Porto Belo	Rua Lateral com Ponte e Viaduto	158	163	5
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Porto Belo	Rua Lateral com Ponte e Viaduto	158	160,9	2,9
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Porto Belo	Retorno em desnível	158		1
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Tijucas	Ponte	164	164,44	0,44
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Tijucas	Rua Lateral com Ponte	164	168	4



\ <i>!</i> '-	6 D	6	T'	Localiza	ção	Ext.
Via	Área Programa	Área de Intervenção	Tipo	km in.	km fim	(km)
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Tijucas	Rua Lateral	165	168	3
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Tijucas	Complementação passagem em desnível	169,6		1
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Tijucas	Rua Lateral	169,6	171	1,4
BR-101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Gov.Celso Ramos	Retorno em desnível	177,54		1
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Biguaçu	Rua Lateral	180,42	181,7	1,28
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Biguaçu	Rua Lateral com Ponte	182,485	182,78	0,295
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Biguaçu	Ruas Laterais c/ Retorno em desnível	183,7	185,52	2,97
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Biguaçu	Rua Lateral	187,69	187,78	0,09
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Biguaçu	Rua Lateral	188,9	189,1	0,2
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Biguaçu	Rua Lateral	190,43	190,94	0,51
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Biguaçu	Rua Lateral e ponte	192,52	193,11	0,59
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Biguaçu, S.José, Palhoça.	Plano de aumento de capacidade (RL.)	192,8	216	23,2
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Biguaçu, S.José, Palhoça.	Plano de aumento de capacidade (RL.)	192,8	216	23,2
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	São José e Palhoça	10 cj. Semafóricos em PIs de VL	199,63	214,35	1
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	São José e Palhoça	Faixa adicional (*)	204	215,5	11,5
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	São José e Palhoça	Faixa adicional (*)	215,07	200,645	14,43
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Palhoça	Rua Lateral	218,39	219,5	1,11
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	Palhoça	Rua Lateral	218,39	219,4	1,01

(*): Obras já incorporadas ao Contrato de Concessão.

Quadro 2.2 – Novas Melhorias Propostas pelo Subgrupo de Santa Catarina para a BR-101/SC e não previstas no PER – 2017.

Via	Áros Drograma	Área de Intervenção	Tino	Locali	ização	Ext.
via	Área Programa	Área de Intervenção	Tipo	km in.	km fim	(km)
BR-101	Garuva a Barra Velha	Garuva	Retorno em desnível	2		1
BR-101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Retorno em desnível	80,16		1
BR-101	Piçarras a Itajaí	Navegantes	Rua Lateral Sul	108,4	110,35	1,95
BR-101	Piçarras a Itajaí	Navegantes	Rua Lateral Norte	109,48	108,81	0,67
BR-101	Piçarras a Itajaí	Trav. Itajaí	Duplicação e Reforma Trevo da BR-470	111		1
BR-101	Piçarras a Itajaí	Trav. Itajaí	Inversão de sentido de agulha RLS	114		0,18
BR-102	Piçarras a Itajaí	Trav. Itajaí	Implantação de agulha RLN	115		0,18
BR-101	Piçarras a Itajaí	Trav. Itajaí	Trevo desnível da Via Portuária	119		1
BR-102	Piçarras a Itajaí	Trav. Itajaí	Trevo desnível da BR-486 Brusque	123		1

O quadro acima mostra 9 novas propostas de intervenção, além das 82 medidas de melhoria propostas em 2014, totalizando 91 obras consideradas necessárias na BR-101/SC.

Os novos retornos em desnível propostos em Garuva e Barra Velha têm o objetivo de substituir dispositivos de retorno em nível, existentes.



As novas ruas laterais propostas em Navegantes complementam segmentos existentes de marginais que farão a ligação do trevo em implantação em km 108 com o Trevo da BR-470.

A implantação de novas agulhas de ligação entre as ruas laterais e as pistas principais da BR-101/SC visa equilibrar a demanda das pistas de forma a evitar congestionamentos na rodovia.

As novas intervenções em trevos, propostos na região da Travessia de Itajaí visam atender à demanda da ligação das instalações logísticas do Retroporto de Itajaí e Navegantes, com os dois Portos. Sem estas obras, os congestionamentos no trecho de Itajaí irão continuar, mesmo após as obras de ampliação de capacidade propostas para o corredor da BR-101/SC.

A duplicação e reforma do trevo da BR-470 com a BR-101 é obra que se encontra sob a responsabilidade do DNIT. No entanto, a falta de aporte de recursos para esta obra leva à perspectiva de que as obras do trevo não ficarão prontas a tempo de receber a demanda a ser liberada com a implantação das novas pontes das vias marginais da BR-101/SC. Como o trevo encontra-se inserido na faixa de domínio da BR-101/SC, as obras do trevo poderiam ser incorporadas ao contrato da Concessão e realizada com recursos da arrecadação dos pedágios do Lote 7.

O mesmo se aplica para o Trevo do km 123 com a BR-486 (Trevo para Brusque/SC) cuja reforma e duplicação está sob a responsabilidade do DEINFRA, e para o Trevo de Acesso à Via Portuária projetado para o km 119 da BR-101, cuja implantação está sob a responsabilidade do Governo do Estado de Santa Catarina, ambos sem previsão de recursos nos orçamentos plurianuais do Estado.

2.2.2 - Propostas do Subgrupo do Paraná.

O conjunto de participantes do Paraná foi composto por representantes da Delegacia Metropolitana de Curitiba da PRF, responsável pelas BR-376 e 116/PR e pelas áreas de Engenharia e Operação da Concessionária que, em reuniões setoriais definiram um conjunto de 42 propostas de intervenções, para mitigação de deficiências encontradas na rodovia em suas atividades de fiscalização e averiguações realizadas.

Estas propostas também foram apresentadas através de um quadro geral de intervenções extra-PER, submetidas ao GPT em reunião plenária, tendo sido acolhidas com mínimas complementações e alterações.

O quadro é reproduzido a seguir.

Quadro 2.3- Melhorias Propostas pelo Subgrupo do Paraná e não previstas no PER - 2014



				Localiz	ação	Ev+
Via	Área Programa	Área de Intervenção	Tipo	km in.	km fim	Ext. (km)
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Passarela	83,8		0,042
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	92,8	95,05	2,25
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	93,25	98,13	4,88
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	93,54	93	0,54
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	98,13	102,5	4,37
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral com 2 viadutos s/ PIs	99,5	94,24	5,26
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	100,83	99,5	1,33
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	102,31	109,85	7,54
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Passarela	103,5		0,045
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	103,6	100,83	2,77
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Passarela	109,7		0,085
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	111,96	115,1	3,14
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	115,1	106,05	9,05
BR-376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Faixa adicional	616,36	618,38	2,02
BR-376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Passarela	618		0,065
BR-376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Implantação de agulha	620		0,13
BR-376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Retorno em desnível	623/624		1
BR-376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Retorno em desnível	629		1
BR-376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Retorno em desnível (*)	634		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível (*)	636,7		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	637,78	638,18	0,4
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	638,18	639,27	1,09
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	641		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	647,66	646,98	0,68
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível (*)	648,3		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	650,4	648,89	1,51
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	651,75		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	652,66	651,77	0,89
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	654		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Passagem em desnível	656,7		0,05
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Melhoria de acesso	657		
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	658,11	656,56	1,55
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	660,75		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Área de escape	664,88		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Área de escape	667,3		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	671		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Área de escape	672,7		1
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	672,75	674,78	2,03
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	676,2	674,85	1,35
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	677,12	676,2	0,92
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	677,82	677,12	0,7
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	681		1



(*): Obras já incorporadas ao Contrato de Concessão.

Além das 42 melhorias propostas à ANTT em 2014, há mais uma intervenção considerada necessária no âmbito do GPT, a ser incorporada à relação de obras propostas pelo Grupo, totalizando 43 propostas. Trata-se da obra mostrada no quadro a seguir apresentado e que se refere à necessidade de implantação de um trevo em desnível em substituição ao dispositivo em nível existente no km 276 da BR-376/PR.

Quadro 2.4- Melhorias Propostas pelo Subgrupo do Paraná e não previstas no PER - 2017

				Locali	Localização	
Via	Área Programa	Área de Intervenção	Tipo	km in.	km fim	Qtd.
BR-376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	676	-	1

2.3 O tratamento técnico dado às propostas de melhoria

O conjunto das propostas formuladas pelo GPT, no princípio, não mostrava explicitamente o seu horizonte de implantação ou sua prioridade relativa.

Foi possível desenvolver, com apoio técnico de consultoria contratada pela Concessionária, especificamente para o GPT, as análises para avaliar, qualitativamente, a maior ou menor, viabilidade técnica das propostas de melhoria recomendadas pelos componentes do GPT, como forma de proposição de um escalonamento de prioridades ou de prazos para implantação dessas melhorias, com base critérios envolvendo, principalmente sua eficiência na mitigação de acidentes e de congestionamentos.

2.3.1 - Justificativa Técnica das Melhorias Propostas

A justificativa técnica das melhorias propostas reportara-se às causas e fatores associados aos problemas de maiores relevâncias associados à falta de segurança e de capacidade das vias e às restrições impostas pela complexidade institucional para a sua viabilização.

Os aspectos associados aos principais problemas de segurança de circulação de veículos, problemas de segurança de circulação de pedestres e deficiência de nível de serviço e capacidade viária, atuais e potenciais, foram os que ganharam maior relevância na composição das justificativas das intervenções arroladas pelo GPT.



O quadro a seguir apresentado contém as justificativas técnicas consideradas para a inclusão das 130 medidas propostas no elenco de proposições do GPT.

A localização das intervenções propostas é ilustrada em desenhos unifilares das rodovias apresentados no Anexo 5.2, ao final deste relatório.



Quadro 2.5 - Justificativa Técnica das Melhorias Propostas

		a Técnica das M I	Localiz						
Via	Área de Intervenção	Tipo	km inicial		Ext. (km)	Pista	Justificativa Técnica		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Passarela	83,8		0,042	N/S	Elevado índice de acidentes do tipo Atropelamento, conforme apresentado no "Estudo técnico de locais para implantação de passarelas", RT-07-116-PR-83-8-J09_501. O trecho da pista principal Sul, entre os km 83,0 ao 84,0, foi classificado como Crítico 66, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Em 2013 ocorreram 8 acidentes no km 83, deixando 1 ferido e 3 mortos.		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	92,8	95,05	2,25	S	Insuficiência de capacidade. É um trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos entre os km 93,0 ao 94,0 e km 92,0 ao 93,0, foram classificados respectivamente como Crítico 71 e 97, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 18 acidentes no km 93, deixando 9 feridos; no km 92 ocorreram 15 acidentes com 10 feridos.		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	93,25	98,13	4,88	S	Os segmentos de análise dos km 92,8 ao km 95,05 apresentaram nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista principal Sul, entre os km 93,0 ao 94,0, foi classificado como Crítico 71, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Em 2013 ocorreram 18 acidentes no km 93, deixando 9 feridos.		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	93,54	93	0,54	N	Neste segmento o trecho da pista principal Norte, entre os km 93,0 ao 94,0, foi classificado como Crítico 133, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 18 acidentes no km 93, pista Norte, deixando 3 feridos.		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	98,13	102,5	4,37	S	Insuficiência de capacidade. É um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2015, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista principal Sul, entre os km 102,0 ao 103,0, foi classificado como Crítico 41, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Em 2013 ocorreram 35 acidentes no km 102, deixando 12 feridos.		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	99,5	94,24	5,26	N	Trata-se de trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista principal Norte, entre os km 97,0 ao 98,0, foi classificado como Crítico 144, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 12 acidentes no km 97, pista Norte, deixando 5 feridos.		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	100,83	99,5	1,33	N	Trata-se de trecho ondulado que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional e alargamento de OAEs	102,31	109,85	7,54	S	Insuficiência de capacidade. É um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2015, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos entre os km 102,0 ao 103,0; km 108,0 ao 109,0; e km 106,0 ao 107,0, foram classificados respectivamente como Crítico 41, 63 e 82, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no km 102 ocorreram 35 acidentes, deixando 12 pessoas feridas; no km 108 ocorreram 29 acidentes deixando 8 feridos; e no km 106 ocorreram 22 acidentes com 3 feridos e 1 óbito.		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Passarela	103,5		0,045	N/S	Elevado índice de acidentes do tipo Atropelamento, conforme apresentado no "Estudo técnico de locais para implantação de passarelas", RT-07-116-PR-83-8-J09_501.		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	103,6	100,83	2,77	N	Insuficiência de capacidade. É um trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho entre os km 101,0 ao 102,0 foi classificado como Crítico 138, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 17 acidentes no km 101, deixando 3 feridos		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Passarela	109,7		0,085	N/S	Elevado índice de acidentes do tipo Atropelamento, conforme apresentado no "Estudo técnico de locais para implantação de passarelas", RT-07-116-PR-83-8-J09_501. O trecho da pista principal Norte, entre os km 109,0 ao 110,0, foi classificado como Crítico 86 e o trecho da pista principal Sul, no mesmo km, foi classificado como Crítico 110, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 17 acidentes no km 109, pista Norte, deixando 6 feridos; na pista Sul 20 acidentes com 8 feridos.		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	111,96	115,1	3,14	S	Insuficiência de capacidade. É um trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho entre os km 113,0 ao 114,0 foi classificado como Crítico 101, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito", sendo que neste segmento houve 14 acidentes que deixaram 4 pessoas feridas e uma morta, no ano de 2013.		
BR-116	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	115,1	106,05	9,05	N	Insuficiência de capacidade. É um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos entre os km 109,0 ao 110,0, km 114,0 ao 115,0 e km 106,0 ao 107,0, foram classificados respectivamente como Crítico 86, 134 e 145, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando os dados de acidentes ocorridos em 2013, no km 109 ocorreram 17 acidentes deixando 6 feridos; no km 114 ocorreram 10 acidentes, com 2 feridos e 1 morto; e no km 106 ocorreram 12 acidentes com 4 feridos.		
BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Faixa adicional	616,36	618,38	2,02	S	Insuficiência de capacidade. É um trecho plano que apresentou nível de serviço "F" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos entre os km 617,0 ao 618,0 e km 616,0 ao 617,0, foram classificados respectivamente como Crítico 83 e 98, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no km 617 ocorreram 14 acidentes, deixando 7 pessoas feridas e uma morta; e no km 616 ocorreram 19 acidentes deixando 5 feridos.		
BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Passarela	618		0,065	N/S	Centro Logístico Aurora. Dois acidentes recentes de atropelamento naquele local.		
BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Implantação de agulha	620		0,13	S	Agulha para possibilitar acesso a comunidade do Bairro São Marcos.		
BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Retorno em desnível	623/624		1	N/S	Necessário para acesso a Isogama e outras Instalações Industriais em ambos os lados da Rodovia. Em 2014 ocorreram 10 colisões traseiras e 2 engavetamentos neste trecho.		
BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Retorno em desnível	629		1	N/S	Necessário para acesso a Comunidade Contenda e Instalações Industriais em ambos os lados da Rodovia. O trecho da pista principal Norte, entre os km 629,0 ao 630,0, foi classificado como Crítico 159, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Em 2013 ocorreram 13 acidentes no km 629, deixando 4 feridos.		
BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	637,78	638,18	0,4	S	Insuficiência de capacidade. Há neste trecho em rampa ascendente, entre os km 637,94 ao 638,74, com inclinação de 5,0 %, que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".		
	<u> </u>		<u> </u>	1	1	1	Comonic apresentado no N1 07 110/1 N 071 1 303/002, Estados de Traitego Avanação da Necessidade de Amphiação de Capacidade em Curto F1820 .		



Via	Área de Intervenção	Tipo	Localiz		Ext. (km)	Pista	Justificativa Técnica
			km inicial	KM Tinai			Insuficiência de capacidade. Há neste trecho em rampa ascendente, entre os km 637,94 ao 638,74, com inclinação de 5,0 %, que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016,
BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	638,18	639,27	1,09	S	conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista Sul, entre os km 639,0 ao 640,0, foi classificado como Crítico 187, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de
BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	641		1	N/S	acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 7 acidentes no km 639, deixando 1 morto. Necessário para acesso a Instalações Industriais em ambos os lados da Rodovia.
						14/3	Insuficiência de capacidade. Há neste trecho em rampa ascendente, entre os km 647,79 ao 647,55, com inclinação de 6,17 %, que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016,
BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	647,66	646,98	0,68	N	conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".
BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	650,4	648,89	1,51	N	Insuficiência de capacidade. Trecho de rampa ascendente, com inclinação de 3,75 %, que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".
BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	651,75		1	N/S	Necessário para acesso a Instalações Industriais em ambos os lados da Rodovia. O trecho entre os km 651,0 ao 652,0, pista Sul, foi classificado como Crítico 18, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito", sendo que neste segmento houve 62 acidentes que deixaram 9 pessoas feridas, no ano de 2013. Em 2014 ocorreram 12 colisões traseiras e 1 frontal, deixando 2 feridos.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	652,66	651,77	0,89	N	Insuficiência de capacidade. É uma rampa ascendente, com inclinação equivalente de 5%, que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos entre os km 651,0 ao 652,0 e km 652,0 ao 653,0, foram classificados respectivamente como Crítico 18 e 69, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no km 651 ocorreram 62 acidentes, deixando 9 pessoas feridas; e no km 652 ocorreram 38 acidentes deixando 2 feridos.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	654		1	N/S	Necessário para acesso a Instalações Industriais em ambos os lados da Rodovia. Em 2014 ocorreram 4 colisões traseiras.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Passagem em desnível	656,7		0,05	S	Comunidade Matulão. Em 2014 ocorreram 6 colisões traseiras, deixando 4 feridos.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Melhoria de acesso	657			N	Comunidade Matulão. O trecho da pista Norte, entre os km 657,0 ao 658,0, foi classificado como Crítico 25, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 58 acidentes no km 657, deixando 12 feridos.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	658,11	656,56	1,55	N	Insuficiência de capacidade. Trecho de rampa ascendente, com inclinação de 3,75 %, que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos entre os km 656,0 ao 657,0, km 657,0 ao 658,0 e km 658,0 ao 659,0, foram classificados respectivamente como Crítico 9, 25 e 55, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no km 656 ocorreram 79 acidentes, deixando 12 pessoas feridas; no km 657 ocorreram 58 acidentes deixando 12 feridos; e no km 658 ocorreram 35 acidentes com 6 feridos.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	660,75		1	N/S	Necessário para Retorno Operacional na Região da Serra. Em 2014 ocorreram 6 colisões traseiras e 2 engavetamentos, deixando 2 feridos e 1 morto.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Área de escape	664,88		1	S	Elevado índice de gravidade em acidentes de saída de pista no km 665 e curvas subsequentes. O trecho da pista Sul, entre os km 665,0 ao 666,0, foi classificado como Crítico 8, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 69 acidentes no km 665, deixando 11 feridos e 1 morto. Em 2014, nos 3 quilômetros após o ponto de implantação desta área de escape, ocorreram 222 acidentes de veículo só, 45 colisões traseiras e 10 engavetamentos, deixando 38 feridos.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Área de escape	667,3		1	S	Elevado índice de gravidade em acidentes de saída de pista no km 667,6. O trecho entre os km 667,0 ao 668,0 foi classificado como Crítico 13, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 28 acidentes no km 667, deixando 18 feridos e 3 mortos. Em 2014, nos 3 quilômetros após o ponto de implantação desta área de escape, ocorreram 67 acidentes de veículo só, 25 colisões traseiras e 8 engavetamentos, deixando 18 feridos e 1 morto.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	671		1	N/S	Necessário para Retorno Operacional na Região da Serra. O trecho entre os km 671,0 ao 672,0 foi classificado como Crítico 14, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1- J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 92 acidentes no km 671, deixando 4 feridos. Em 2014 ocorreram 17 colisões traseiras e 5 engayetamento, deixando 4 feridos.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Área de escape	672,7		1	S	Elevado índice de gravidade em acidentes de saída de pista e curvas subsequentes. O trecho entre os km 672,0 ao 673,0 foi classificado como Crítico 22, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 63 acidentes no km 672, deixando 10 feridos e 1 morto. Em 2014, nos 3 quilômetros após o ponto para implantação da área de escape, ocorreram 44 colisões traseiras, 51 acidentes de veículo só e 7 engavetamentos, deixando 32 feridos e 6 mortos.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	672,75	674,78	2,03	S	Insuficiência de capacidade. É uma rampa ascendente, com inclinação equivalente de 5%, que apresentou nível de serviço "F" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos entre os km 673,0 ao 674,0 e km 672,0 ao 673,0, foram classificados respectivamente como Crítico 5 e 22, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no km 673 ocorreram 41 acidentes, deixando 20 pessoas feridas e 4 mortos; e no km 672 ocorreram 63 acidentes deixando 10 feridos e 1 morto.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	676,2	674,85	1,35	N	Insuficiência de capacidade. Há neste trecho uma rampa ascendente, entre os km 676,2 ao 678,27, com inclinação de 6,14 %, que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2015, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".
BR-376	Serra da B-376/PR	Retorno em desnível	676 (nova)		1	N/S	Necessário para substituir perigoso retorno em nível existente.
BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	677,12	676,2	0,92	N	Insuficiência de capacidade. Há neste trecho uma rampa ascendente, entre os km 676,2 ao 678,27, com inclinação de 6,14 %, que apresenta nível de serviço "E", conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".
BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	677,82	677,12	0,7	N	Insuficiência de capacidade. Há neste trecho uma rampa ascendente, entre os km 678,41 ao 677,12, com inclinação de 3,7 %, poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".
BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	681		1	N/S	Necessário para Retorno Operacional na Região da Serra. Em 2014 ocorreram 1 colisão traseira e 1 engavetamento neste trecho.
BR-101	Garuva	Retorno em desnível	2 (nova)		1	S	Retorno operacional de pedágio em substituição a retorno em nível existente.
BR-101	Garuva	Faixa adicional	12,25	12,98	0,73	S	É um trecho de rampa ascendente, com inclinação de 5,93 %, que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".



			Localiz	 รลเล็ก			
Via	Área de Intervenção	Tipo	km inicial		Ext. (km)	Pista	Justificativa Técnica
BR-101	Garuva	Faixa adicional	21,5	22,19	0,69	S	É uma rampa ascendente, com inclinação equivalente de 5,3 %, que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista Sul entre os km 21,0 ao 22,0 foi classificado como Crítico 130, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 130 ocorreram 19 acidentes, deixando 12 feridos.
BR-101	Joinville	Faixa adicional	22,27	21,52	0,75	N	Insuficiência de capacidade. Há neste trecho uma rampa ascendente, entre os km 22,41 ao 21,94, com inclinação de 5,21 %, que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista Norte, entre os km 21,0 ao 22,0, foi classificado como Crítico 111, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 11 acidentes no Crítico 111, deixando 7 feridos.
BR-101	Joinville	Faixa adicional	29,54	30,06	0,52	S	Insuficiência de capacidade. Há neste trecho um rampa ascendente, entre os km 29,35 ao 29,79, com inclinação de 4,41 %, que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".
BR-101	Joinville	Passagem em desnível	38,4		0,07	S	Necessário para permitir a passagem em desnível no cruzamento do tráfego entre a rua lateral e Av. XV de Novembro, devido ao intenso fluxo de tráfego em ambas as vias. O trecho da pista Sul entre os km 38,0 ao 39,0 foi classificado como Crítico 167, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 167 ocorreram 12 acidentes, deixando 4 feridos. Em 2014 ocorreram 2 colisão traseira, 1 colisão transversal na via lateral Sul, deixando 1 ferido.
BR-101	Joinville	Passagem em desnível	38,4		0,07	N	Necessário para permitir a passagem em desnível no cruzamento do tráfego entre a rua lateral e Av. XV de Novembro, devido ao intenso fluxo de tráfego em ambas as vias. Em 2014 ocorreram 1 colisão transversal e 1 colisão traseira na via lateral Norte.
BR-101	Joinville	Melhoria de acessos	40	41,88	1,88	S	Necessidade de executar melhorias em acessos para permitir a operação da via principal em três faixas.
BR-101	Joinville	Passagem em desnível	41,27		0,07	S	Necessário para permitir a passagem em desnível no cruzamento do tráfego entre a rua lateral e Av. Ottokar Doerffel, devido ao intenso fluxo de tráfego em ambas as vias. Está dentro de um trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Em 2014 ocorreram 3 colisões transversais e 2 colisões traseiras na via lateral Sul, deixando 1 ferido.
BR-101	Joinville	Passagem em desnível	41,27		0,07	N	Necessário para permitir a passagem em desnível no cruzamento do tráfego entre a rua lateral e Av. Ottokar Doerffel, devido ao intenso fluxo de tráfego em ambas as vias. Está dentro de um trecho plano que apresentou nível de serviço "F" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Em 2014 ocorreram 2 colisões traseiras e 1 colisão transversal na via lateral Norte, deixando 2 feridos.
BR-101	Joinville	Faixa adicional	42	39,8	2,2	N	Construção de terceira faixa sobre o leito atual da rodovia, com nivelamento do acostamento e adequação da largura das faixas (idêntico grande Florianópolis). Este trecho da rodovia é formado por diversos segmentos de análise, sendo que o segmento entre os km 41,27 ao 42,22, apresentou nível de serviço "F" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista Norte entre os km 39,0 ao 40,0 foi classificado como Crítico 177, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 177 ocorreram 13 acidentes, deixando 2 feridos.
BR-101	Joinville	Rua Lateral com viaduto	42,22	43,66	1,44	N	Rua lateral necessária para ordenar o tráfego de entrada para os bairros adjacentes à pista norte no início da área urbana de Joinville, além de interligar duas passagens inferiores. É um trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".
BR-101	Joinville	Viaduto	42,22		0,1	RL-S	Viaduto necessário para transposição da linha férrea (ou futura avenida municipal) e ligação das ruas laterais existentes neste sentido. Está dentro de um trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".
BR-101	Joinville	Rua Lateral	44,15	43,66	0,49	N	Rua lateral necessária para ordenar o tráfego de entrada para os bairros adjacentes à pista norte no início da área urbana de Joinville, além de interligar duas passagens inferiores. É um trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista Norte entre os km 44,0 ao 45,0 foi classificado como Crítico 103, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 103 ocorreram 21 acidentes, deixando 5 feridos.
BR-101	Joinville	Faixa adicional	45,67	47,355	1,685	S	Trata-se de trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".
BR-101	Joinville	Faixa adicional	48,92	47	1,92	Ν	Trata-se de trecho formado por segmentos de análise que apresentaram níveis de serviço "E" e "F" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".
BR-101	Joinville	Faixa adicional	49,9	56,5	6,6	S	Trata-se de trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista Sul entre os km 56,0 ao 57,0 foi classificado como Crítico 105, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 105 ocorreram 13 acidentes, deixando 6 feridos e 1 morto.
BR-101	Araquari e Joinville	Faixa adicional	57,1	51,7	5,4	N	Trata-se de trecho plano que apresentou nível de serviço "E" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista Norte entre os km 57,0 ao 58,0 foi classificado como Crítico 112, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 112 ocorreram 15 acidentes, deixando 6 feridos.
BR-101	Barra Velha	Retorno em desnível	80,2 (nova)		1	N/S	Substituição de retorno em nível existente no local
BR-101	Barra Velha	Rua Lateral	80,16	80,43	0,27	S	Esta rua lateral servirá para regularização do acesso ao bairro Escalvado, em Barra Velha e ordenar o tráfego no local, além de permitir a eliminação dos acesso irregulares existentes após o km 80+430.
BR-101	Barra Velha	Melhoria de acessos	86,37	92,62	6,25	N/S	As ruas laterais neste segmento existem nos dois lados, porém ambas operam em sentido duplo de direção, fato que ocasiona sérios problemas de segurança viária e também impacta na fluidez do tráfego. O assunto já vem sendo discutido desde 2010, sendo que ANTT, PRF e ALS estão de acordo quanto a necessidade de implantação dessa melhoria. Atualmente, a ALS está finalizando o estudo para implantação dessa solução.
BR-101	Barra Velha	Implantação de sentido único (RL)	86,37	92,62	6,25	S	As ruas laterais neste segmento existem nos dois lados, porém ambas operam em sentido duplo de direção, fato que ocasiona sérios problemas de segurança viária e também impacta na fluidez do tráfego. O assunto já vem sendo discutido desde 2010, sendo que ANTT, PRF e ALS estão de acordo quanto a necessidade de implantação dessa melhoria. Atualmente, a ALS está finalizando o estudo para implantação dessa solução.



	,		Localiz	zacão			
Via	Área de Intervenção	Tipo	km inicial	km final	Ext. (km)	Pista	Justificativa Técnica
BR-101	Barra Velha	Rua Lateral	86,7	87,34	0,64	N	Continuidade da rua lateral em Barra Velha. Solicitação da Prefeitura de Barra Velha através de Ofício.
BR-101	Barra Velha	Implantação de sentido único (RL)	87,45	92,25	4,8	N	As ruas laterais neste segmento existem nos dois lados, porém ambas operam em sentido duplo de direção, fato que ocasiona sérios problemas de segurança viária e também impacta na fluidez do tráfego. O assunto já vem sendo discutido desde 2010, sendo que ANTT, PRF e ALS estão de acordo quanto a necessidade de implantação dessa melhoria. Atualmente, a ALS está finalizando o estudo para implantação dessa solução.
BR-101	Barra Velha	Calçada (passeio)	88,05	90,6	2,55	N	Necessidade de implantar calçadas nas ruas laterais devido ao intenso fluxo de pedestres, inclusive escolares. Já foi encaminhada solicitação de implantação com reequilíbrio econômico-financeiro pela ALS, com parecer favorável da equipe da ANTT de Itapema.
BR-101	Trav. Piçarras	Rua Lateral	95,51	99,16	3,65	N	Necessária devido à expansão urbana de Piçarras, sendo que nesse segmento já existe uma grande quantidade de ruas conectando-se com a margem da rodovia (pelo menos 12 aproximações já percebidas em imagem de satélite). Existem diversos imóveis e empreendimentos comerciais às margens da rodovia nesse segmento. No km 97+500 foi construído um acesso secundário à cidade de Piçarras, implantado pela Prefeitura, o qual é bastante utilizado na temporada de verão, gerando impacto na pista principal da rodovia (já foi tratado através do Ofício 005/2014/PFR ITAPEMA/URRS/ANTT, de 03/02/2014). Os trechos da pista principal Norte, entre os km 97,0 ao 98,0; km 96,0 ao 97,0; e km 99,0 ao 100,0, foram classificados respectivamente como Crítico 62, 161 e 162, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 62 ocorreram 17 acidentes, deixando 10 feridos; no Crítico 161 ocorreram 9 acidentes deixando 4 feridos; e no Crítico 162 ocorreram 13 acidentes deixando 4 feridos.
BR-101	Navegantes	Rua Lateral Sul	108,4 (nova)	110,35	1,95	S	Marginal interligando os trevos do km 108 e 111, de forma a retirar da pista central o tráfego local.
BR-101	Navegantes	Rua Lateral Norte	109,5 (nova)	108,81	0,67	N	Marginal interligando os trevos do km 108 e 111, de forma a retirar da pista central o tráfego local.
BR-101	Navegantes	Rua Lateral com Ponte	110,35	111,92	1,57	RL N	Rua lateral conectando a ponte proposta ao início da rua lateral já existente no km 110+350, passando pela interseção com a BR-470. Os trechos da pista principal Norte, entre os km 111,0 ao 112,0 e km 110,0 ao 111,0, foram classificados respectivamente como Crítico 32 e 87, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no km 111 ocorreram 29 acidentes, deixando 11 pessoas feridas e 1 morto; e no km 110 ocorreram 21 acidentes deixando 7 feridos.
BR-101	Navegantes	Duplicação e Reforma Trevo da BR-470	111 (nova)		1	N/S	A duplicação e reforma do trevo da BR-470 com a BR-101 é obra que se encontra sob a responsabilidade do DNIT. No entanto, a falta de recursos para esta obra leva à perspectiva de que as obras do trevo não ficarão prontas a tempo de receber a demanda a ser liberada com a implantação das novas pontes das vias marginais da BR-101/SC. Como o trevo encontra-se inserido na faixa de domínio da BR-101/SC, as obras do trevo poderiam ser incorporadas ao contrato da Concessão e realizada com recursos dos pedágios do Lote 7.
BR-101	Navegantes/Itajaí	Rua Lateral com Ponte	111,34	111,92	0,58	RL S	Rua lateral conectando a interseção com a BR-470 à ponte proposta. É um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, na pista Sul, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista principal Sul entre os km 111,0 ao 112,0 foi classificado como Crítico 45, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 28 acidentes no km 111, deixando 9 feridos e 1 morto.
BR-101	Navegantes/Itajaí	Ponte	111,62	111,92	0,3	RL-N	Ponte sobre o rio Itajaí-Açu na rua lateral da pista Norte. Justificada pelo intenso volume de tráfego no entroncamento da BR-101 e BR-470, situação que será acentuada com a duplicação da BR-470. Está dentro de um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista principal Norte, entre os km 111,0 ao 112,0, foi classificado como Crítico 32, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Em 2013 ocorreram 29 acidentes no trecho Crítico 32, deixando 11 feridos e 1 morto.
BR-101	ltajaí	Implantação de agulha	112,4	112,65	0,25	N	Necessário para fechar o retorno em nível do km 113+130, local crítico em relação a acidentes, cujo fechamento é consenso entre ANTT, PRF e ALS. Essa agulha de incorporação deverá ser construída para permitir a alteração da incorporação atual (km 113) para operar como desincorporação. O trecho entre os km 112,0 ao 113,0 foi classificado como Crítico 42, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 30 acidentes no km 112, deixando 7 feridos e 1 morto.
BR-101	Itajaí	Inversão de sentido da agulha	113		0,09	N	Inversão do sentido da agulha de incorporação atual (km 113) para operar como desincorporação. Necessário para fechamento do retorno em nível do km 113+130.
BR-101	ltajaí	Passagem em desnível	113,5		0,08	L/O	Necessária para permitir a conexão entre os bairros a leste e oeste de Itajaí, melhorando a circulação viária atualmente atendida precariamente pela Passagem em desnível do km 114+900, a qual é inadequada para o tráfego existente, tendo em vista o gabarito reduzido da mesma (altura de 3,50m) e a composição do tráfego, contendo elevado percentual de veículos de carga. O trecho da via lateral Sul, entre os km 113,0 ao 114,0, foi classificado como Crítico 114, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Em 2013 ocorreram 9 acidentes no trecho Crítico 114, deixando 6 feridos. Em 2014 ocorreram 15 colisões traseiras, 4 engavetamentos, 2 colisões transversais e 1 frontal, deixando 7 feridos.
BR-101	Itajaí	Implantação de agulha	113,75	114	0,25	S	Necessário para fechar o retorno em nível do km 113+130, local crítico em relação a acidentes, cujo fechamento é consenso entre ANTT, PRF e ALS. O trecho entre os km 113,0 ao 114,0, pista Sul, foi classificado como Crítico 49, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 23 acidentes no km 113, deixando 6 feridos.
BR-101	Itajaí	Inversão de sentido de agulha RLS	114 (nova)		0,18	S	Proporcionar equilíbrio de carregamento entre a rua lateral Sul e a pista central Sul.
BR-101	Itajaí	Implantação de agulha RLN	¹¹⁵ (nova)		0,18	N	Proporcionar equilíbrio de carregamento entre a rua lateral Sul e a pista central Sul.
BR-101	ltajaí	Sistema de transposição das ruas laterais	117,3		1	N/S	Trata-se de melhorias necessárias em todo o sistema da interseção do km 117+300 entre as ruas laterais, rodovia Jorge Lacerda e rua Reinaldo Schmithausen. Para esse sistema há previsão de dois viadutos nas marginais, com alças direcionais e semidirecionais interligando rodovia estadual com as marginais coletoras. É um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, na pista Sul, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos entre os km 117,0 ao 118,0, pista Sul; km 117,0 ao 118,0, pista Norte; e km 117,0 ao 117,67, via lateral Norte, foram classificados respectivamente como Crítico 10, 11 e 143, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 10 ocorreram 70 acidentes, deixando 16 pessoas feridas; no Crítico 11 ocorreram 46 acidentes deixando 17 feridos e 1 morto; e no Crítico 143 ocorreram 13 acidentes com 2 feridos. Em 2014 ocorreram 57 colisões traseiras, 14 colisões transversais, 1 colisão frontal e 21 engavetamentos, deixando 26 feridos e 2 mortos.



Via	Área de Intervenção	Tipo	Localiz	, -	Ext. (km)	Pista	Justificativa Técnica		
BR-101	Itajaí	Retorno em desnível	km inicial 118,77	km final	1	N/S	Necessidade de construção de uma passagem em desnível para substituir a estrutura atualmente existente no km 118+470, a qual é inadequada para as necessidades do tráfego		
BR-101	Itajaí	- Ferradura Trevo desnível da Via Portuária	119 (nova)		1	N/S	atual. Em 2014 ocorreram 4 colisões transversais, 13 colisões traseiras e 15 engavetamentos, deixando 12 feridos e 1 morto. O Trevo projetado para o k 119 (Trevo da Via Portuária) cuja implantação está sob a responsabilidade do Governo do Estado, não tem previsão de recursos nos orçamentos plurianuais do Estado. Como o trevo encontra-se inserido na faixa de domínio da BR-101/SC, as obras do trevo poderiam ser incorporadas ao contrato da Concessão e realizada com recursos dos pedágios do Lote 7		
BR-101	Itajaí	Rua Lateral	119,44	123,53	4,09	S	recursos dos pedágios do Lote 7. ssidade de interligação com rua lateral na travessia urbana de Itajaí. É um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, conforme apresentado no PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".		
BR-101	Itajaí	Ponte	119,47	119,56	0,085	RL	Ponte sobre o canal Itajaí mirim. Necessária para conexão entre segmentos de rua lateral já executados. Está dentro de um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".		
BR-101	Itajaí	Readequação de trevo em desnível	120,69		1	N/S	nplementação das alças do viaduto no km 120,690 permitindo todos os movimentos. Em 2014 ocorreram 21 colisões traseiras e 10 engavetamentos, deixando 12 ferido		
BR-101	ltajaí	Rua Lateral com duas Pontes	121,99	125,67	3,68	RL-N	Necessidade de interligação com rua lateral na travessia urbana de Itajaí. Os trechos entre os km 123,0 ao 124,0, pista principal Norte; e km 123,0 ao 123,37, via lateral Norte, foram classificados respectivamente como Crítico 37 e 158, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 37 ocorreram 29 acidentes, deixando 10 feridos e 1 morto; e no Crítico 158 ocorreram 5 acidentes deixando 4 feridos.		
BR-101	Itajaí	Ponte	122,43	122,5	0,07	RL-S	Necessidade de conexão de ruas laterais na travessia urbana de Itajaí. Está dentro de um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".		
BR-101	ltajaí	Trevo desnível da BR- 486 Brusque	123 (nova)		1	N/S	O Trevo do km 123 com a BR-486 (Trevo para Brusque/SC) cuja reforma e duplicação está sob a responsabilidade do DEINFRA, não tem previsão de recursos nos orçamentos plurianuais do Estado. Como o trevo encontra-se inserido na faixa de domínio da BR-101/SC, as obras do trevo poderiam ser incorporadas ao contrato da Concessão e realizada com recursos dos pedágios do Lote 7.		
BR-101	ltajaí	Rua Lateral com Ponte	123,3	123,6	0,3	S	Necessidade de conexão de ruas laterais na travessia urbana de Itajaí. Está dentro de um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da via lateral Sul, entre os km 123,0 ao 123,35, foi classificado como Crítico 195, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". No ano de 2013 ocorreram 4 acidentes no Crítico 195, deixando 1 ferido.		
BR-101	ltajaí	Faixa adicional	125	129,35	4,35	S	Terceira faixa em rampa crítica, sentido sul. É um trecho que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista principal Sul, entre os km 125,0 ao 126,0, foi classificado como Crítico 50, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Em 2013 ocorreram 23 acidentes no trecho Crítico 50, deixando 8 feridos e 1 morto.		
BR-101	ltajaí	Rua Lateral com retorno em desnível	125,67	129,35	3,68	S	Necessidade de conexão de ruas laterais na travessia urbana de Itajaí e Complexo Penitenciário Canhanduba. Está dentro de um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". O trecho da pista principal Sul, entre os km 125,0 ao 126,0, foi classificado como Crítico 50, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Em 2013 ocorreram 23 acidentes no trecho Crítico 50, deixando 8 feridos e 1 morto.		
BR-101	Itajaí e Balneário Camboriú	Rua Lateral	125,67	131	5,33	N	Necessidade de conexão de ruas laterais na travessia urbana de Itajaí e Complexo Penitenciário Canhanduba.		
BR-101	Balneário Camboriú	Quatro Viadutos da RL-S	132,1	134,62	0,29	RL-S	Transposição de passagem inferior em marginal, na Av. do Estado, travessia urbana de Balneário Camboriú. Transposição de passagem inferior em marginal, na Av. do Estado, travessia urbana de Balneário Camboriú. Transposição de passagem inferior em marginal, nas Ruas Bom Retiro e Corupá, entrada e saída para 5ª Avenida. Transposição de passagem inferior em marginal, na Rua Dom Henrique, entrada e saída para 5ª Avenida. Estas pontes estão dentro de um segmento de análise plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".		
BR-101	Balneário Camboriú	Quatro Viadutos da RL-N	132,1	134,62	0,29	RL-N	Transposição de passagem inferior em marginal, na Av. das Flores, travessia urbana de Balneário Camboriú. Transposição de passagem inferior em marginal, na Av. do Estado, travessia urbana de Balneário Camboriú. Transposição de passagem inferior em marginal, nas Ruas Bom Retiro e Corupá, entrada e saída para 5ª Avenida. Transposição de passagem inferior em marginal, na Rua Dom Henrique, entrada e saída para 5ª Avenida.		
BR-101	Balneário Camboriú	Ponte	135,469	136,18	0,71	RL-S	Ponte sobre o rio Camboriú conectando dois segmentos de ruas laterais (ao norte existente e na cabeceira sul em execução), sendo que a ausência dessa OAE gera um ponto de estrangulamento do tráfego na região, refletindo-se em congestionamentos periódicos. Está dentro de um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, na pista Sul, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo".		
BR-101	Balneário Camboriú	Readequação de trevo em desnível	136,418		1	N/S	Readequar o trevo em desnível (acesso Interpraias e futuro Centro de Eventos) adicionando alças necessárias para manter um nível de serviço adequado ao dispositivo. O trecho da via lateral Norte entre os km 136,23 ao 136,5 foi classificado como Crítico 190, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 190 ocorreram 5 acidentes, deixando 2 feridos. Em 2014 ocorreram 13 colisões traseiras, 2 colisões transversais e 5 engavetamentos, deixando 4 feridos.		
BR-101	Balneário Camboriú	Viaduto	137,36		0,02	RL-S	Transposição de passagem inferior em marginal, travessia urbana de Balneário Camboriú. Está dentro de um trecho plano que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2017, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos da via lateral Norte entre os km 135,0 ao 136,0 e km 136,26 ao 136,5, foram classificados respectivamente como Crítico 75 e 190, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 75 ocorreram 13 acidentes, deixando 11 feridos; e no Crítico 190 ocorreram 5 acidentes deixando 2 feridos.		
BR-101	Balneário Camboriú	Viaduto	137,36		0,02	RL-N	Transposição de passagem inferior em marginal, travessia urbana de Balneário Camboriú.		
BR-101	Balneário Camboriú	Faixa adicional	138,6	140,8	2,2	S	Insuficiência de capacidade. Há neste trecho uma rampa ascendente, entre os km 138,26 ao 140,32, com inclinação de 6,0 %, que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos entre os km 139,0 ao 140,0, pista Sul; km 140,0 ao 141,0, pista Sul; km 138,0 ao 139,0, pista Sul; e km 138,0 ao 138,85, via lateral Sul, foram classificados respectivamente como Crítico 33, 38, 43 e 175, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 33 ocorreram 44 acidentes, deixando 8 feridos; no Crítico 38 ocorreram 33 acidentes deixando 11 feridos; no Crítico 43 ocorreram 29 acidentes deixando 12 feridos; e no Crítico 175 ocorreram 8 acidentes deixando 2 feridos.		



Via	Área de Intervenção	Tipo	Localiz km inicial	zação km final	Ext. (km)	Pista	Justificativa Técnica
BR-101	Balneário Camboriú	Construção de túnel – Morro do Boi 1	139,78	140,86	1,08	N/S	Necessário para permitir o tráfego na mesma condição atualmente existente da pista Norte. A proposta é a construção de um túnel duplo para as duas pistas principais da BR-101, com duas faixas de circulação e acostamento (permitindo a transformação do acostamento em outra faixa de tráfego - mesmo gabarito do túnel atual). O túnel atual passaria a servir o fluxo da marginal da pista norte e a travessia do Morro do Boi (pista sul atual) passaria a servir como continuação da marginal da pista sul.
BR-101	Balneário Camboriú	Construção de túnel – Moro do Boi 2	139,78	140,86	1,08	N/S	Necessário para permitir o tráfego na mesma condição atualmente existente da pista Norte. A proposta é a construção de um túnel duplo para as duas pistas principais da BR-101, com duas faixas de circulação e acostamento (permitindo a transformação do acostamento em outra faixa de tráfego - mesmo gabarito do túnel atual). O túnel atual passaria a servir o fluxo da marginal da pista norte e a travessia do Morro do Boi (pista sul atual) passaria a servir como continuação da marginal da pista sul. Há neste trecho uma rampa ascendente no sentido Sul, entre os km 138,26 ao 140,32, com inclinação de 6,0 %, que poderá apresentar nível de serviço "E" em 2016, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos da pista Sul entre os km 139,0 ao 140,0 e km 140,0 ao 141,0, foram classificados respectivamente como Crítico 33 e 38, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 33 ocorreram 44 acidentes, deixando 8 feridos; e no Crítico 38 ocorreram 33 acidentes deixando 11 feridos.
BR-101	Itapema	Rua Lateral	142	142,58	0,58	S	Segmento de rua lateral conectando a alça da passagem inferior do km 142,740.
BR-101	Itapema	Melhoria de acesso	142,2			N	Adequar o sistema de conexão na Interpraias à rua lateral com a PI da localidade (bairro Ilhota). O trecho da via lateral Norte entre os km 142,2 ao 142,89 foi classificado como Crítico 194, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 194 ocorreram 3 acidentes, deixando 2 feridos.
BR-101	Itapema	Rua Lateral	142,85	145,9	3,05	S	Criação de ruas laterais conectando o bairro Ilhota até o início do atual segmento de rua lateral (Viaduto da peixaria) na travessia urbana de Itapema. Possível somente com realocação do Posto da PRF (região de Porto Belo ou Tijucas/SC).
BR-101	ltapema	Rua Lateral	143,3	145,85	2,55	N	Criação de ruas laterais conectando o bairro Ilhota até o início do atual segmento de rua lateral (Viaduto da peixaria) na travessia urbana de Itapema. Possível somente com realocação do Posto da PRF (região de Porto Belo ou Tijucas/SC). Os trechos entre os km 145,0 ao 146,0, pista principal Norte; e km 145,83 ao 146,0, via lateral Norte, foram classificados respectivamente como Crítico 48 e 196, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 48 ocorreram 25 acidentes, deixando 11 feridos e 1 morto; e no Crítico 196 ocorreu 1 acidente deixando 1 ferido.
BR-101	Itapema	Cinco viadutos e uma ponte	146,02	151,67	5,65	RL-S	Transposição das marginais em desnível entre o km 145 ao km 151. Travessia urbana de Itapema. O trecho da pista principal Norte, entre os km 146,0 ao 147,0, foi classificado como Crítico 17, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Em 2013 ocorreram 31 acidentes no trecho Crítico 17, deixando 21 feridos.
BR-101	Itapema	Cinco viadutos	146,02	151,67	5,65	RL-N	Transposição das marginais em desnível entre o km 145 ao km 151. Travessia urbana de Itapema. Os trechos entre os km 149,0 ao 150,0, pista Sul; km 147,0 ao 148,0, via lateral Sul; km 151,0 ao 152,0, pista Sul; e km 148,0 ao 149,0, pista Sul, foram classificados respectivamente como Crítico 57, 61, 99 e 99, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-103/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 57 ocorreram 21 acidentes, deixando 11 feridos; no Crítico 61 ocorreram 16 acidentes deixando 8 feridos e 1 morto; no Crítico 77 ocorreram 16 acidentes, deixando 3 feridos e 2 mortos; e no Crítico 99 ocorreram 15 acidentes deixando 5 feridos e 1 morto.
BR-101	Itapema e Porto Belo	Rua Lateral com Ponte	151,77	153	1,23	S	Criação da rua lateral do km 151 ao 153, até local previsto para execução de passagem em desnível. Os trechos da pista Sul entre os km 151,0 ao 152,0 e km 152,0 ao 153,0, foram classificados respectivamente como Crítico 77 e 90, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 77 ocorreram 16 acidentes, deixando 3 feridos e 2 mortos; e no Crítico 90 ocorreram 13 acidentes deixando 7 feridos e 1 morto.
BR-101	Porto Belo	Rua Lateral com retorno em desnível	153	154,9	1,9	S	Necessidade de construção de uma passagem em desnível para substituir o retorno em nível que será fechado. Em 2014 ocorreram 3 colisões traseiras e 1 engavetamento no km 153, deixando 5 feridos.
BR-101	Porto Belo	Readequação de trevo em desnível	155		1	N/S	Complementação das alças do viaduto no km 155 (acesso a Porto Belo) permitindo todos os movimentos. Os trechos entre os km 155,0 ao 156,0, pista Sul; e km 155,0 ao 156,0, pista Norte, foram classificados respectivamente como Crítico 72 e 148, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 72 ocorreram 21 acidentes, deixando 7 feridos; e no Crítico 148 ocorreram 8 acidentes deixando 3 feridos e 1 morto. Em 2014 ocorreram 5 colisões traseiras, deixando 5 feridos.
BR-101	Porto Belo	Rua Lateral com Ponte e Viaduto	158	160,9	2,9	N	Necessidade da via marginal para conexão do trevo proposto no km 158 as vias marginais existentes no Município de Tijucas/SC. Os trechos da pista Norte entre os km 160,0 ao 161,0 e km 158,0 ao 159,0, foram classificados respectivamente como Crítico 95 e 165, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 95 ocorreram 15 acidentes, deixando 7 feridos e 1 morto; e no Crítico 165 ocorreram 12 acidentes deixando 6 feridos.
BR-101	Porto Belo	Rua Lateral com Ponte e Viaduto	158	163	5	S	Necessidade da via marginal para conexão do trevo proposto no km 158 às vias marginais existentes no Município de Tijucas/SC. Os trechos entre os km 160,0 ao 161,0, pista Sul; km 162,0 ao 163,0, pista Sul; km 163,0 ao 164,0, pista Sul; km 158,0 ao 159,0, pista Sul; e km 162,0 ao 163,0, via lateral Sul, foram classificados respectivamente como Crítico 59, 91, 106, 126 e 188, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 59 ocorreram 32 acidentes, deixando 7 feridos; no Crítico 91 ocorreram 17 acidentes deixando 4 feridos e 1 morto; no Crítico 106 ocorreram 25 acidentes, deixando 4 feridos; no Crítico 126 ocorreram 12 acidentes deixando 8 feridos; e no Crítico 188 ocorreram 6 acidentes deixando 2 feridos.
BR-101	Porto Belo	Retorno em desnível	158		1	N/S	Necessidade de construção de uma passagem em desnível para substituir o retorno em nível que será fechado. Os trechos entre os km 158,0 ao 159,0, pista Sul; e km 158,0 ao 159,0, pista Norte, foram classificados respectivamente como Crítico 126 e 165, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 126 ocorreram 12 acidentes, deixando 8 feridos; e no Crítico 165 ocorreram 12 acidentes deixando 6 feridos. Em 2014 ocorreram 7 colisões traseira e 1 transversal, deixando 9 feridos.
BR-101	Tijucas	Ponte	164	164,44	0,44	RL-N	Ponte sobre o Rio Tijucas na rua lateral Sul.
BR-101	Tijucas	Rua Lateral com Ponte	164	168	4	S	Ponte sobre o Rio Tijucas na rua lateral Sul.
BR-101	Tijucas	Rua Lateral	165	168	3	N	Necessária para conectar o futuro Contorno de Tijucas (obra do DEINFRA/SC) à ponte sobre o rio Tijucas, prevista para a rua lateral. Os trechos da pista Norte entre os km 165,0 ao 166,0 e km 166,0 ao 167,0, foram classificados respectivamente como Crítico 96 e 156, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 96 ocorreram 15 acidentes, deixando 6 feridos e 1 morto; e no Crítico 156 ocorreram 10 acidentes deixando 7 feridos.



Via	Área de Intervenção	Tipo	Localiz		Ext. (km)	Pista	Justificativa Técnica
	•	·	km inicial	km final	,		
BR-101	Tijucas	Rua Lateral	169,6	171	1,4	N	Implantar alças que permitam a utilização da Passagem Inferior em execução como estrutura de retorno, possibilitando o fechamento do retorno em nível do km 168+270.
BR-101	Tijucas	Complementação de passagem em desnível	169,6		1	N/S	Implantar alças que permitam a utilização da Passagem Inferior em execução como estrutura de retorno, possibilitando o fechamento do retorno em nível do km 168+270. Em 2014 ocorreram 12 colisões traseiras e 1 engavetamento, deixando 3 feridos.
BR-101	Gov.Celso Ramos	Retorno em desnível	177,54		1	N/S	Deve servir de retorno para a rodovia. A ser executada onde existe um retorno em nível, atualmente fechado. Em 2014 ocorreu 1 colisão traseira.
BR-101	Biguaçu	Rua Lateral	180,42	181,7	1,28	N	Necessária para conectar dois segmentos de ruas laterais existentes. O trecho da via lateral Norte entre os km 181,0 ao 182,0 foi classificado como Crítico 180, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 180 ocorreram 2 acidentes, deixando 1 morto.
BR-101	Biguaçu	Rua Lateral com Ponte	182,485	182,78	0,295	S	Extensão de rua lateral necessária para ordenar o fluxo de entrada na BR-101, proveniente de Governador Celso Ramos. Neste ponto ocorrem frequentes congestionamentos durante a temporada de verão.
BR-101	Biguaçu	Ruas Laterais com Retorno em desnível	183,7	185,52	2,97	N/S	Necessária para organizar o tráfego na região de Tijuquinhas (Biguaçu) e eliminar acessos irregulares à rodovia. Servirá para acessão passagem em desnível.
BR-101	Biguaçu	Rua Lateral	187,69	187,78	0,09	N	Prolongamento de rua lateral existente, com objetivo de organizar o tráfego, evitando cruzamento atual, que ocorre entre agulhas de incorporação, desincorporação e via municipal.
BR-101	Biguaçu	Rua Lateral	188,9	189,1	0,2	N	Prolongamento de rua lateral existente, com objetivo de organizar o tráfego, evitando cruzamento atual, que ocorre no final da alça de desincorporação.
BR-101	Biguaçu	Rua Lateral	190,43	190,94	0,51	S	Rua lateral necessária para organizar o tráfego a partir das conexões com ruas municipais, evitando a ligação atual com a rodovia. Situação existente antes do início da Concessão. O trecho da pista Sul entre os km 190,0 ao 191,0 foi classificado como Crítico 100, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 100 ocorreram 15 acidentes, deixando 4 feridos e 1 morto.
BR-101	Biguaçu	Rua Lateral e ponte	192,52	193,11	0,59	N	Conexão entre ruas laterais existentes. Deve ser implantada em conjunto à ponte sobre o rio Biguaçu. Os trechos da pista principal Norte, entre os km 193,0 ao 194,0 e km 192,0 ao 193,0, foram classificados respectivamente como Crítico 53 e 65, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no km 193 ocorreram 20 acidentes, deixando 7 pessoas feridas e 1 morto; e no km 192 com 20 acidentes e 7 feridos.
BR-101	Biguaçu, S.José, Palhoça.	Plano de aumento de capacidade (RL.)	192,8	216	23,2	S	Adequar a capacidade do conjunto rodovia e vias marginais na travessia urbana da grande Florianópolis. Projeto já sugerido e proposto pela Autopista Litoral Sul. Necessário para adequar a BR-101 ao projeto de aumento de capacidade da Via Expressa (BR-282). Os segmentos de análise dos km 205,0 ao km 208 poderão apresentar nível de serviço "E" a partir de 2016, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos da via lateral Sul entre os km 203,0 ao 204,0; km 206,0 ao 207,0; km 201,0 ao 202,0; km 209,0 ao 210,0; km 199,0 ao 200,0; km 213,0 ao 214,0; e km 214,0 ao 215,0 foram classificados respectivamente como Crítico 7, 24, 26, 34, 39, 51 e 54, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 7 ocorreram 35 acidentes, deixando 21 feridos e 1 morto; no Crítico 24 ocorreram 32 acidentes deixando 19 feridos; no Crítico 26 ocorreram 26 acidentes, deixando 14 feridos e 1 morto; no Crítico 34 ocorreram 28 acidentes deixando 8 feridos e 1 morto.
BR-101	Biguaçu, S.José, Palhoça.	Plano de aumento de capacidade (RL.)	192,8	216	23,2	N	Adequar a capacidade do conjunto rodovia e vias marginais na travessia urbana da grande Florianópolis. Projeto já sugerido e proposto pela Autopista Litoral Sul. Necessário para adequar a BR-101 ao projeto de aumento de capacidade da Via Expressa (BR-282). Os segmentos de análise dos km 203,1 ao km 215 poderão apresentaram nível de serviço "F" em 2014, conforme apresentado no RT-07-116/PR-071-1-J09/002, "Estudos de Tráfego - Avaliação da Necessidade de Ampliação de Capacidade em Curto Prazo". Os trechos da via lateral Norte entre os km 206,0 ao 207,0; km 209,0 ao 210,0; km 213,0 ao 214,0; km 198,0 ao 199,0; km 199,0 ao 200,0; e km 194,0 ao 195,0 foram classificados respectivamente como Crítico 16, 21, 29, 84, 92 e 107, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 16 ocorreram 32 acidentes, deixando 18 feridos; no Crítico 21 ocorreram 32 acidentes deixando 18 feridos; no Crítico 92 ocorreram 9 acidentes deixando 9 feridos; e no Crítico 107 ocorreram 15 acidentes deixando 5 feridos.
BR-101	São José e Palhoça	10 cj. Semafóricos em PIs de VL	199,63	214,35	1	N/S	Necessária a implantação de semáforos em no mínimo 10, interseções na travessia urbana da grande Florianópolis, até que se viabilize a implantação de dispositivos de travessia em desnível. As interseções são nos seguintes locais: km 199+630, km 201+500, km 203+100, km 203+900, km 206+900, km 206+900, km 206+800, km 211+750, km 213+300, km 214+350. Os trechos entre os km 199,0 ao 200,0, via lateral Norte; km 201,0 ao 202,0, via lateral Sul; km 203,0 ao 204,0, via lateral Sul; km 206,0 ao 207,0, via lateral Norte; km 205,0 ao 207,0, via lateral Sul; km 213,0 ao 214,0, via lateral Sul; e km 214,0 ao 215,0, via lateral Sul, foram classificados respectivamente como Crítico 92, 26, 7, 16, 24, 29, 51 e 54, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 92 ocorreram 9 acidentes, deixando 9 feridos; no Crítico 26 ocorreram 26 acidentes deixando 14 feridos e 1 morto; no Crítico 7 ocorreram 35 acidentes, deixando 21 feridos e 1 morto; no Crítico 16 ocorreram 32 acidentes deixando 18 feridos; no Crítico 24 ocorreram 24 acidentes com 8 feridos e 1 óbito.
BR-101	Palhoça	Rua Lateral	218,39	219,4	1,01	S	Rua lateral necessária para ligação entre os bairros na área de expansão urbana do município de Palhoça. É necessário a execução de ponte sobre o rio Aririú para interligar à rua
	,		.,	-,	,-		lateral já existente. Deve haver compatibilização com o projeto do Contorno de Florianópolis.
BR-101	Palhoça	Rua Lateral	218,39	219,5	1,11	N	Rua lateral necessária para ligação entre os bairros na área de expansão urbana do município de Palhoça. É necessário a execução de ponte sobre o rio Aririú para interligar à rua lateral já existente. Deve haver compatibilização com o projeto do Contorno de Florianópolis. O trecho da via lateral Norte entre os km 218,0 ao 218,39 foi classificado como Crítico 142, conforme apresentado no RT-07-116/PR-71-1-J03/004, "Relatório Final - Estudos para tratamento de locais críticos de acidentes de trânsito". Considerando todo o ano de 2013, no Crítico 142 ocorreram 6 acidentes, deixando 4 feridos.

(nova): Novas intervenções propostas após 2015



2.3.2 - A Consolidação das Propostas por Áreas-Programa

Em estudos paralelos desenvolvidos pela Câmara de Logística da FIESC, órgão com representação no GPT, as propostas da sociedade Catarinense para a Melhoria da BR-101/SC, resultantes dos estudos desenvolvidos por aquela Câmara, em seu programa "BR-101 do Futuro", tem sido consideradas de forma agregada, para cada trecho da rodovia, de modos que as propostas de intervenções co-localizadas tenham uma abordagem espacialmente integrada.

Esta concepção, no tratamento dos problemas e soluções co-localizadas, foi trazida, como sugestão pela FIESC, ao Plenário do GPT, tendo sido sugerido, que as propostas de melhoria fossem também abordadas e apresentadas por área de intervenção, considerando cada área como uma Área Programa.

A abordagem foi considerada bastante interessante, dando possibilidade de uma melhor visualização das intervenções propostas em cada trecho das rodovias.

Considerando a abordagem por Áreas- Programa, as intervenções seus custos e níveis de prioridade/viabilidade foram tratados de forma agregada, resultando uma MATRIZ DE INTERVENÇÕES DO GPT por Área-Programa, apresentada detalhada por intervenção nos quadros 2.6 e 2.7, respectivamente para as intervenções encaminhadas em 2014 para a ANTT e para as novas intervenções incorporadas em 2017.

Os recursos necessários para as intervenções aparecem de forma resumida, por área programa, no quadro 2.7.

Para isso, as intervenções foram quantificadas e orçadas com base nos preços de contrato do Lote 7 e na experiência da Concessionária em obras extra-PER a preços de 2017.

Os quadros mostrados na sequência contêm estes conjuntos de obras, seu custo individual e acumulado por conjunto e total. Estes valores, no entanto, não incluem os recursos necessários para Licenciamento Ambiental, Remanejamento/remoção de Interferências e Desapropriações. Além disso, os valores de investimento considerados para cada obra não contemplam os recursos necessários para as obras de restauração e manutenção das vias e dispositivos a serem implantados, nem as indispensáveis despesas de conservação de rotina e operação da via.

No quadro 2,6, as intervenções propostas encontram-se agrupadas por área programa e ordenadas por rodovia e quilometragem crescente.

A primeira coluna do quadro, denominada "Ordem de Prioridade" define a prioridade de implantação de cada uma das intervenções em relação às demais intervenções propostas, seguindo os seguintes critérios:

- Prioridade do Ponto de Vista de Segurança, ou seja, a efetividade esperada para as medidas, na redução de acidentes;
- Prioridade do Ponto de vista de Capacidade, ou seja, a efetividade das medidas na redução de congestionamentos;
- Valor dos Investimentos e a viabilidade de obtenção dos recursos para implantação;
- A complexidade da obra, considerando:
 - A viabilidade executiva das obras, questões envolvendo métodos executivos, condições geotécnicas, disponibilidade de equipamentos e materiais, etc.;
 - A viabilidade ambiental, considerando os impactos potenciais das obras, sua mitigação e a viabilidade e prazos para licenciamentos ambientais;
 - O impacto das eventuais desapropriações;
 - A complexidade envolvida nas eventuais remoções/remanejamentos de interferências com redes de distribuição ou equipamentos instalados;
 - Complexidade Institucional e política, considerando as eventuais restrições em interfaces das estruturas viárias ou interferência das obras, em áreas sob jurisdição de outra esfera de governo, e a reação dos usuários, das comunidades, e da opinião pública, em geral.

Quadro 2.6 – Propostas de Intervenção por Área Programa – Relação de Obras já encaminhada à ANTT em 2014.

				Local	ização			Valor do
Via	Área Programa	Área de Intervenção	Tipo	km in.	km fim	Ext. (km)	Pista	Investimento na Obra - 2017
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Garuva	Faixa adicional	12,25	12,98	0,73	S	R\$ 3.026.529,81
BR-	Garuva a Barra	_						
101	Velha	Garuva	Faixa adicional	21,5	22,19	0,69	S	R\$ 2.860.692,56
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	22,27	21,52	0,75	N	R\$ 3.109.448,44
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	29,54	30,06	0,52	S	R\$ 2.155.884,25
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Passagem em desnível	38,4		0,07	S	R\$ 27.244.691,06
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Passagem em desnível	38,4		0,07	N	R\$ 27.244.691,06
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Melhoria de acessos	40	41,88	1,88	S	R\$ 1.895.282,86
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Passagem em desnível	41,27		0,07	S	R\$ 27.244.691,06
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Passagem em desnível Ottokar	41,27		0,07	N	R\$ 27.244.691,06
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	42	39,8	2,2	N	R\$ 9.701.479,12
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Rua Lateral com viaduto	42,22	43,66	1,44	N	R\$ 11.928.436,48
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Viaduto	42,22		0,1	RL-S	R\$ 6.811.172,77
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Rua Lateral	44,15	43,66	0,49	N	R\$ 1.741.291,12
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	45,67	47,355	1,685	S	R\$ 6.985.894,15



				Local	zação			Valor do
Via	Área Programa	Área de Intervenção	Tipo	km in.	km fim	Ext. (km)	Pista	Investimento na Obra - 2017
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	48,92	47	1,92	N	R\$ 7.960.188,00
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Joinville	Faixa adicional	49,9	56,5	6,6	S	R\$ 27.363.146,24
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Araquari e Joinville	Faixa adicional	57,1	51,7	5,4	N	R\$ 22.388.028,74
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Rua Lateral	80,16	80,43	0,27	S	R\$ 959.486,95
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Implantação de sentido único (V.L.)	86,37	92,62	6,25	S	R\$ 740.344,87
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Melhoria de acessos	86,37	92,62	6,25	N/S	R\$ 11.845.517,85
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Rua Lateral	86,7	87,34	0,64	N	R\$ 2.487.558,75
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Implantação de sentido único (V.L.)	87,45	92,25	4,8	N	R\$ 568.584,86
BR- 101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Calçada (passeio)	88,05	90,6	2,55	N	R\$ 3.775.758,82
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Trav. Piçarras	Rua Lateral	95,51	99,16	3,65	N	R\$ 12.970.842,05
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Navegantes/Itajaí	Rua Lateral com Ponte	110,35	111,92	1,57	RL N	R\$ 39.030.981,33
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Navegantes/Itajaí	Rua Lateral com Ponte	111,34	111,92	0,58	RL S	R\$ 70.101.774,66
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Navegantes/Itajaí	Ponte	111,62	111,92	0,3	N	R\$ 34.055.863,83
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Implantação de agulha	112,4	112,65	0,25	N	R\$ 592.275,89
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Inversão de sentido da agulha	113		0,09	N	R\$ 651.503,48
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Passagem em desnível	113,5		0,08	L/O	R\$ 27.244.691,06
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Implantação de agulha	113,75	114	0,25	S	R\$ 592.275,89
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Sistema de transposição das ruas laterais	117,3		1	N/S	R\$ 14.214.621,42
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Retorno em desnível	120,7		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Rua Lateral Sul	119,44	123,53	4,09	S	R\$ 14.534.450,41
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Ponte	119,47	119,55 5	0,085	RL-S	R\$ 10.557.317,79
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Readequação de trevo em desnível	120,69		1	N/S	R\$ 7.107.310,71
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Rua Lateral com duas Pontes	121,99	125,67	3,68	RL-N	R\$ 24.330.693,67
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Ponte	122,43	122,5	0,07	RL-S	R\$ 4.767.820,94
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Rua Lateral com Ponte	123,3	123,6	0,3	S	R\$ 7.196.152,10
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Faixa adicional	125	129,35	4,35	S	R\$ 18.615.231,31
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Rua Lateral com retorno em desnível	125,67	129,35	3,68	S	R\$ 40.144.460,01
BR- 101	Piçarras a Itajaí	Itajaí e Baln. Camboriú	Rua Lateral	125,67	131	5,33	N	R\$ 19.296.348,58
BR- 101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Quatro Viadutos da RL-N	132,1	134,62	0,29	RL-S	R\$ 19.752.401,02
BR- 101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Quatro Viadutos da RL-S	132,1		0,29	RL-N	R\$ 19.752.401,02
BR- 101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Ponte RL Sul Camboriú	135,46 9	136,17 9	0,71	RL-S	R\$ 11.715.217,16
		l	I		I	l	l	



				Locali	zação			Valor do
Via	Área Programa	Área de Intervenção	Tipo	km in.	km fim	Ext. (km)	Pista	Investimento na Obra - 2017
BR- 101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Readequação de trevo em desnível	136,41 8		1	N/S	R\$ 7.107.310,71
BR- 101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Viaduto	137,36		0,02	RL-S	R\$ 1.362.234,55
BR- 101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Viaduto	137,36		0,02	RL-N	R\$ 1.362.234,55
BR- 101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Faixa adicional	138,6	140,8	2,2	S	R\$ 9.121.048,75
BR- 101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Construção de túnel bidirecional M. do Boi 1	139,78	140,86	1,08	N/S	R\$ 337.932.509,34
BR- 101	Balneário Camboriú	Balneário Camboriú	Construção de túnel bidirecional M. do Boi 2	139,78	140,86	1,08	N/S	R\$ 337.932.509,35
BR- 101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema	Rua Lateral	142	142,58	0,58	S	R\$ 2.061.120,11
BR- 101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema	Melhoria de acesso	142,2			N	R\$ 473.820,71
BR- 101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema	Rua Lateral	142,85	145,9	3,05	S	R\$ 11.087.404,71
BR- 101	Itapema a Gov. Celso Ramos	Itapema	Rua Lateral	143,3	145,85	2,55	N	R\$ 9.346.113,59
BR-	Itapema a Gov.	Itapema	Cinco viadutos e uma	146,02	151,67	5,65	RL-N	R\$ 26.704.239,31
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Itapema	ponte Cinco viadutos	146,02	151,67	5,65	RL-S	R\$ 24.690.501,28
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Itapema e Porto Belo	Rua Lateral com Ponte	151,77	153	1,23	S	R\$ 9.138.817,02
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Porto Belo	Rua Lateral com retorno	153	154,9	1,9	S	R\$ 33.996.636,24
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Porto Belo	em desnível Readequação de trevo em	155		1	N/S	R\$ 7.107.310,71
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Porto Belo	desnível Rua Lateral com Ponte e	158	163	5	S	R\$ 22.876.656,36
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Porto Belo	Viaduto Rua Lateral com Ponte e	158	160,9	2,9	N	R\$ 15.413.980,11
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Porto Belo	Viaduto Retorno em desnível	158		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Tijucas	Ponte	164	164,44	0,44	RL-N	R\$ 29.969.160,17
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Tijucas	Rua Lateral com Ponte	164	168	4	S	R\$ 42.762.319,45
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Tijucas	Rua Lateral	165	168	3	N	R\$ 11.371.697,14
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Tijucas	Complem. passagem em	169,6		1	N/S	R\$ 7.107.310,71
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Tijucas	desnível Rua Lateral	169,6	171	1,4	N	R\$ 4.975.117,50
101 BR-	Celso Ramos Itapema a Gov.	Gov.Celso Ramos	Retorno em desnível	177,54		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
101 BR-	Celso Ramos Biguaçu, São José,	Biguaçu	Rua Lateral	180,42	181,7	1,28	N	R\$ 5.117.263,71
101 BR-	Palhoça Biguaçu, São José, Palhoça	Biguaçu	Rua Lateral com Ponte	182,48 5	182,78	0,295	S	R\$ 4.217.004,36
101 BR- 101	Biguaçu, São José, Palhoça	Biguaçu	Ruas Laterais c/ Retorno em desnível	183,7	185,52	2,97	N/S	R\$ 37.799.047,47
BR- 101	Biguaçu, São José, Palhoça	Biguaçu	Rua Lateral	187,69	187,78	0,09	N	R\$ 319.828,98
BR- 101	Biguaçu, São José, Palhoça	Biguaçu	Rua Lateral	188,9	189,1	0,2	N	R\$ 1.066.096,61
BR- 101	Biguaçu, São José, Palhoça	Biguaçu	Rua Lateral	190,43	190,94	0,51	S	R\$ 2.167.729,77
BR- 101	Biguaçu, São José, Palhoça	Biguaçu	Rua Lateral e ponte	192,52	193,11	0,59	N	R\$ 9.588.946,70
BR- 101	Biguaçu, São José, Palhoça	Biguaçu, S.José, Palhoça	Plano de aumento de capacidade (V.L.)	192,8	216	23,2	S	R\$ 307.793.935,92
101	rallioça	ralliofq	capacidade (V.L.)	l	l	l		301.133.333,32



			T		~			
Via	Área Programa	Área de Intervenção	Tipo	Locali	zação	Ext.	Pista	Valor do Investimento na
7.0	7 ii ea 1 i egi ainia	rii ca ac iii.ci veiişac	,60	km in.	km fim	(km)	. 1564	Obra - 2017
BR- 101	Biguaçu, São José, Palhoça	Biguaçu, S.José, Palhoça	Plano de aumento de capacidade (V.L.)	192,8	216	23,2	N	R\$ 307.793.935,92
BR-	Biguaçu, São José,	São José e Palhoça	10 cj. Semafóricos em Pis	199,63	214,35	1	N/S	R\$ 1.776.827,68
101 BR-	Palhoça Biguaçu, São José,		de VL	•	· ·		•	
101	Palhoça	Palhoça	Rua Lateral	218,39	219,5	1,11	N	R\$ 3.944.557,45
BR- 101	Biguaçu, São José, Palhoça	Palhoça	Rua Lateral	218,39	219,4	1,01	S	R\$ 3.589.191,91
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Passarela	83,8		0,042	N/S	R\$ 2.369.103,57
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	92,8	95,05	2,25	S	R\$ 9.846.586,72
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	93,25	98,13	4,88	S	R\$ 17.341.838,14
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	93,54	93	0,54	N	R\$ 1.918.973,89
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	98,13	102,5	4,37	S	R\$ 15.529.473,91
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral com 2 viadutos s/ PIs	99,5	94,24	5,26	N	R\$ 20.232.144,49
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Rua Lateral	100,83	99,5	1,33	N	R\$ 4.726.361,62
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	102,31	109,85	7,54	S	R\$ 31.260.321,62
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Passarela	103,5		0,045	N/S	R\$ 2.369.103,57
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	103,6	100,83	2,77	N	R\$ 11.484.229,56
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Passarela	109,7		0,085	N/S	R\$ 2.369.103,57
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	111,96	115,1	3,14	S	R\$ 13.640.113,81
BR- 116	Cont. Leste Curitiba	Cont. Leste Curitiba	Faixa adicional	115,1	106,05	9,05	N	R\$ 38.184.026,80
BR- 376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Faixa adicional	616,36	618,38	2,02	S	R\$ 8.374.781,12
BR- 376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Passarela	618		0,065	N/S	R\$ 2.369.103,57
BR- 376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Implantação de agulha	620		0,13	S	R\$ 592.275,89
BR- 376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Retorno em desnível	623/62 4		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
BR- 376	BR-376	Trav. Urbana S.J.Pinhais	Retorno em desnível	629		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	637,78	638,18	0,4	S	R\$ 5.796.011,89
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	638,18	639,27	1,09	S	R\$ 4.519.065,06
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	641		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	647,66	646,98	0,68	N	R\$ 2.819.233,25
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	650,4	648,89	1,51	N	R\$ 7.276.109,34
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	651,75		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	652,66	651,77	0,89	N	R\$ 4.017.407,38
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	654		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Passagem em desnível	656,7		0,05	S	R\$ 27.244.691,06
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Melhoria de acesso	657			N	R\$ 473.820,71
							_	



				Local	zação	Ext.		Valor do
Via	Área Programa	Área de Intervenção	Tipo	km in.	km fim	(km)	Pista	Investimento na Obra - 2017
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	658,11	656,56	1,55	Ν	R\$ 5.970.141,00
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	660,75		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Área de escape	664,88		1	S	R\$ 11.845.517,85
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Área de escape	667,3		1	S	R\$ 11.845.517,85
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	671		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Área de escape	672,7		1	S	R\$ 11.845.517,85
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	672,75	674,78	2,03	S	R\$ 8.872.292,87
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	676,2	674,85	1,35	N	R\$ 5.597.007,19
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	677,12	676,2	0,92	N	R\$ 3.814.256,75
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Faixa adicional	677,82	677,12	0,7	N	R\$ 2.902.151,87
BR- 376	BR-376	Serra da BR-376/PR	Retorno em desnível	681		1	N/S	R\$ 27.244.691,06
	Recursos Necessários para Investimentos – Relação de Obras já encaminhada à ANTT 2.870.72							

Quadro 2.7 – Novas Propostas de Intervenção por Área Programa – Relação de Obras incorporadas em 2017.

Ordem de		Área	Área de		Locali	zação	Ext.	Valor do Investimento
Prioridade	Via	Programa	Intervenç ão	Tipo	km in.	km fim	(km)	na Obra - 2017
69	BR-101	Garuva a Barra Velha	Garuva	Retorno em desnível	2		1	R\$ 27.244.691,06
70	BR-101	Garuva a Barra Velha	Barra Velha	Retorno em desnível	80,16		1	R\$ 27.244.692,25
9	BR-101	Piçarras a Itajaí	Navegant es	Rua Lateral Sul	108,4	110,35	1,95	R\$ 7.391.603,14
9	BR-101	Piçarras a Itajaí	Navegant es	Rua Lateral Norte	109,48	108,81	0,67	R\$ 2.539.679,03
9	BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Duplicação e Reforma Trevo da BR-470	111		1	R\$ 71.073.107,12
9	BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Inversão de sentido de agulha RLS	114		0,18	R\$ 651.503,48
9	BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Implantação de agulha RLN	115		0,18	R\$ 592.275,89
9	BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Trevo desnível da Via Portuária	119		1	R\$ 71.073.107,12
18	BR-101	Piçarras a Itajaí	Itajaí	Trevo desnível da BR-486 Brusque	123		1	R\$ 71.073.107,12
121	BR-376	BR-376	Serra da BR- 376/PR	Retorno em desnível	676		1	R\$ 27.244.691,06
Recursos	Recursos Necessários para Investimentos – Nova Relação de Obras a encaminhar à ANTT R\$ 306.128.457,29							

Recursos Totais Necessários para Investimentos em obras – Intervenções propostas pelo GPT R\$ 3.176.848.886,86

Quadro 2.8 - Investimentos propostos por Área-Programa



Via	Área de Intervenção	Valor do Investimento em Obras
BR-101	Biguaçu, São José, Palhoça.	R\$ 685.174.366,47
BR-116	Cont. Leste Curitiba	R\$ 171.271.381,27
BR-101	Piçarras a Itajaí	R\$ 597.643.689,11
BR-101	Garuva a Barra Velha	R\$ 291.772.874,20
BR-101	Itapema a Governador Celso Ramos	R\$ 313.571.587,25
BR-376	BR-376/PR	R\$ 371.377.122,10
BR-101	Trav. Balneário Camboriú	R\$ 746.037.866,46
		R\$ 3.176.848.886,86

A ordenação da prioridade funcional de cada Área Programa foi feita com base na média das notas finais das diversas melhorias previstas em cada área. O valor do investimento é o total previsto para o conjunto das obras previstas em cada uma, independentemente de sua prioridade individual.

Quadro 2.9 - Investimentos propostos por Rodovia

Via	Valor do Investimento em Obras
BR-116/PR	R\$ 171.271.381,27
BR-376/PR	R\$ 371.377.122,10
BR-101/SC	R\$ 2.634.200.383,49

Os recursos necessários para os investimentos em obras no estado do Paraná ultrapassam os R\$ 540 milhões, enquanto que os recursos demandados pelas obras necessárias em Santa Catarina superam os R\$ 2,6 bilhões, a preços de 2017.

3 FONTES DE RECURSOS PARA A IMPLANTAÇÃO DAS INTERVENÇÕES EXTRA-PER

As medidas de melhoria recomendadas pelo GPT são consideradas pelos componentes do Grupo como essenciais para a manutenção de padrões de desempenho adequados nas rodovias da Concessão, quanto à qualidade, eficiência e segurança da prestação dos serviços. Tão essenciais que o Grupo considera que **todas as medidas propostas** precisam ser implantadas, nos próximos anos.

Foram realizadas análises expeditas com relação ao potencial reflexo do total dos investimentos considerados para a implantação das intervenções Extra-PER componentes das propostas de melhoria apresentadas pelo GPT, no caso em que estes investimentos viessem a ser incluídos em revisões extraordinárias e ordinárias do PER e fossem repassados à tarifa de modo a preservar o equilíbrio econômico financeiro do Contrato.

GRUPO PARITÁRIO DE TRABALHO - LOTE 7

Estas análises levaram a parcelas significativas de acréscimo a tarifa a ser praticada.

A tarifa básica atual (maio de 2017) é de R\$ 2,60, sendo que na hipótese da incorporação de todos os recursos necessários para as obras do PGT, imediatamente, ao contrato do Lote 7, levaria a, praticamente, duplicar o valor da tarifa.

Tal fato, aparentemente poderia contraindicar o repasse dos investimentos necessários para o valor da tarifa.

No entanto, como o valor da tarifa do Lote 7 é muito inferior aos valores praticados em outras concessões, esta hipótese não pode ser afastada, já que os recursos disponíveis para investimentos públicos federais são escassos ou se encontram comprometidos.

Porém, se ocorrer uma mudança significativa neste quadro será possível buscar mecanismos alternativos para a provisão, mesmo que em parte, dos recursos necessários à implantação das medidas propostas pelo GPT.

Esta possibilidade está expressa no próprio contrato de Concessão do Lote 7, na seção 17, que versa sobre *"Acréscimos ou Supressões de Obras e Serviços"* e que trata em duas seções específicas, desta questão:

17.37. Sem prejuízo das disposições deste Contrato, durante o período de Concessão, com o objetivo de não pressionar o valor das tarifas e preservar o equilíbrio econômico financeiro deste Contrato, obras de ampliação de capacidade, acessos, trevos, passagens superiores ou inferiores e passarelas poderão ser executadas com recursos da União, dos Estados ou dos Municípios interessados.

17.38. No caso previsto no item 17.37, serão mantidos entendimentos com a Concessionária, de modo a não prejudicar a operação das Rodovias que compõem o Lote Rodoviário e, se for o caso, será revisto o equilíbrio econômico-financeiro deste Contrato, nas condições nele previstas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse novo relatório de trabalho do GPT, foram incorporadas 10 novas propostas de intervenção às 120 propostas contempladas na primeira relação de intervenções encaminhadas à ANTT em 2015.

Foram atualizados, para a data de referência de março de 2017, os valores dos investimentos necessários para as intervenções.

O GPT considera que as intervenções propostas são essenciais para manutenção dos níveis de segurança e conforto dos usuários das rodovias que fazem parte do lote 07.

Os trabalhos visando a implantação de uma parte das intervenções propostas foram iniciados em 2015 com o desenvolvimento dos Projetos Funcionais das obras



contempladas com recursos do Programa de Investimentos em Logística do Governo Federal.

Mesmo com a descontinuidade daquele programa, a Concessionária continua a desenvolver os projetos de diversas obras de melhoria nas regiões de Biguaçu, Joinville, Navegantes e Itajaí.

Nas próximas atividades do GPT, em 2017 e nos próximos anos, serão desenvolvidos estudos específicos contemplando novas propostas, através de análises técnicas que abordarão:

- Estudos para implantação de sistemas "free-flow" de pedagiamento por distância percorrida;
- O compartilhamento da faixa de domínio com sistemas de transporte coletivo de média capacidade;
- Implantação de Passarelas de Pedestres nos pontos críticos de travessia das Rodovias da Concessão;
- Recomendação da implantação de Vias e Dispositivos de Transposição de Vias Urbanas sobre a faixa de domínio;
- Implantação de dispositivos de detecção de tráfego integrados a Painéis de Mensagem Variável para a prevenção de acidentes em locais de deficiente distância de visibilidade de parada em curvas verticais e horizontais: Radares, Detectores de Pista, PMVs;
- Implantação de sistemas de operação a velocidade controlada nas travessias urbanas:
- Implantação de novas rodovias variantes nas áreas de travessias urbanas;
- Remanejamento e implantação de novas unidades operacionais da Polícia Rodoviária Federal de Santa Catarina; e
- Outras medidas que contemplem o aumento da capacidade e segurança viária nas rodovias do Lote 7.



5 ANEXOS

5.1 O PER do Contrato de Concessão

A exemplo de todo programa de concessão rodoviária, o Lote 7 de Concessão tem como parte integrante de seu Edital, um Programa de Exploração da Rodovia - PER.

Este PER especifica as condições para a execução do Contrato de Concessão e incorpora uma relação e caracterização dos serviços e obras previstos para realização, pela Concessionária, ao longo de todo o período de concessão e seus cronogramas de execução.

A exploração da RODOVIA, mediante cobrança de pedágio, contempla duas etapas distintas:

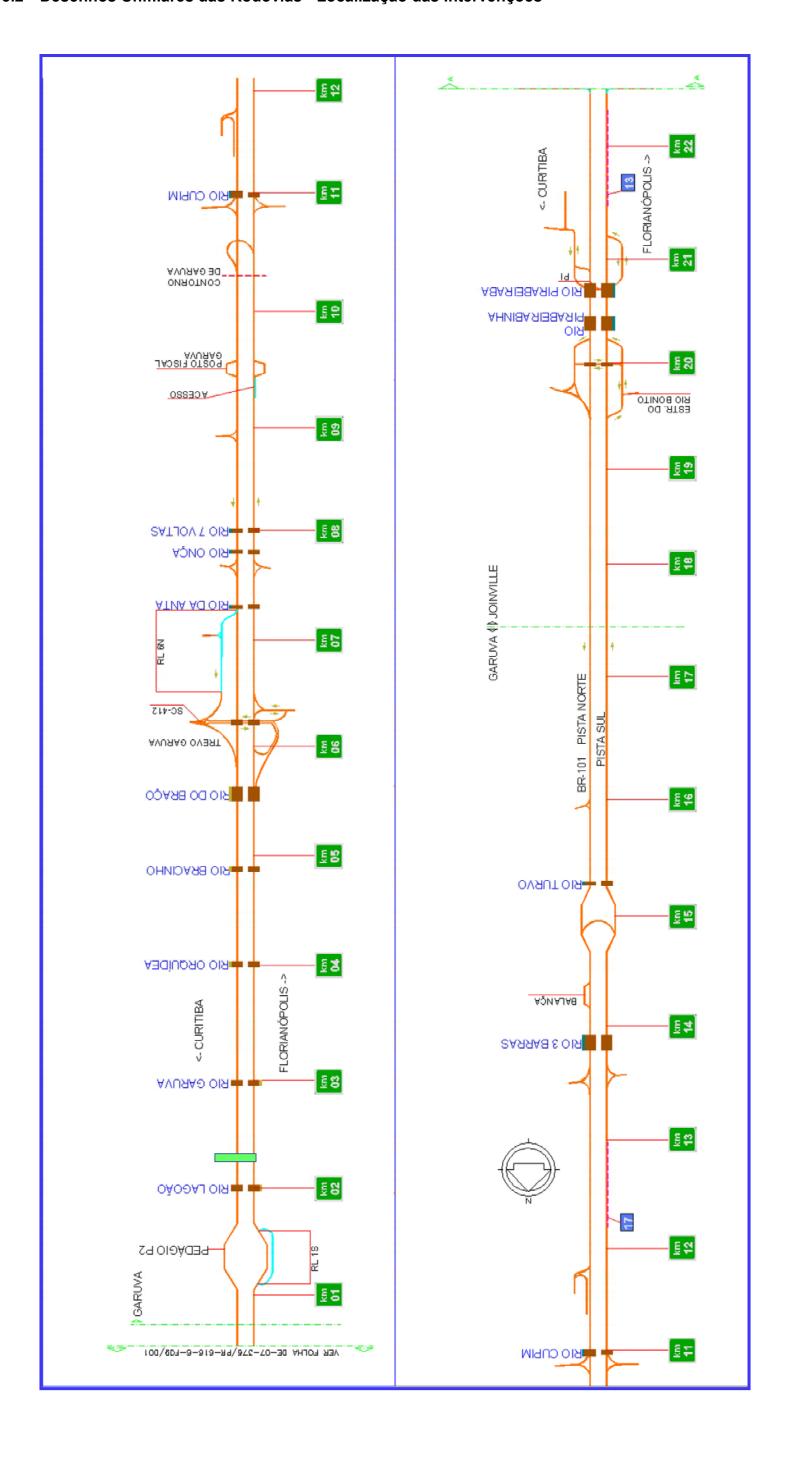
- Trabalhos Iniciais, nos primeiros seis meses do contrato, abrangendo os serviços e obras de recuperação emergencial do trecho, a elaboração dos cadastros e primeira monitoração de suas estruturas físicas e a implantação de instalações e equipamentos operacionais e de conservação e manutenção; e
- <u>Trabalhos ao Longo da Concessão</u>, com duração de 24 anos e 6 meses, iniciandose ao término dos Trabalhos Iniciais, após o início da arrecadação do pedágio, compreendendo, basicamente, os serviços de Conservação do trecho rodoviário, sua Monitoração, os serviços e obras de sua Recuperação, Manutenção, **Melhorias e Ampliações**, além da Operação do trecho rodoviário e a prestação de serviços aos seus usuários.

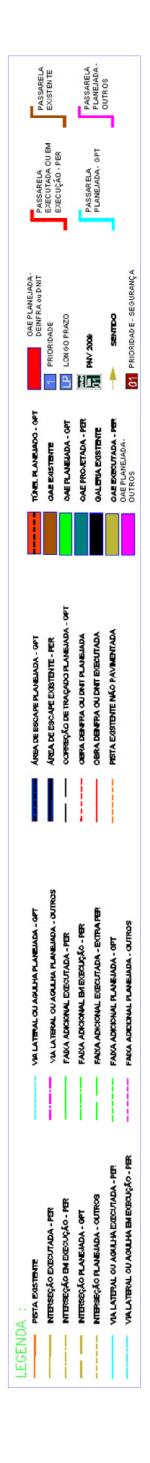
No âmbito das reuniões do GPT, foram expostas as condições de funcionamento do Contrato de Concessão, destacando as suas limitações, em termos de investimentos, aos recursos previstos no Programa de Exploração, componente do Contrato. Foram, paralelamente, apresentadas as obras e estudos já em desenvolvimento no Lote 7, esclarecendo que muitos dos problemas operacionais que ainda se observam nas rodovias serão equacionados através das intervenções já em curso, contempladas por recursos do PER do Lote 7.

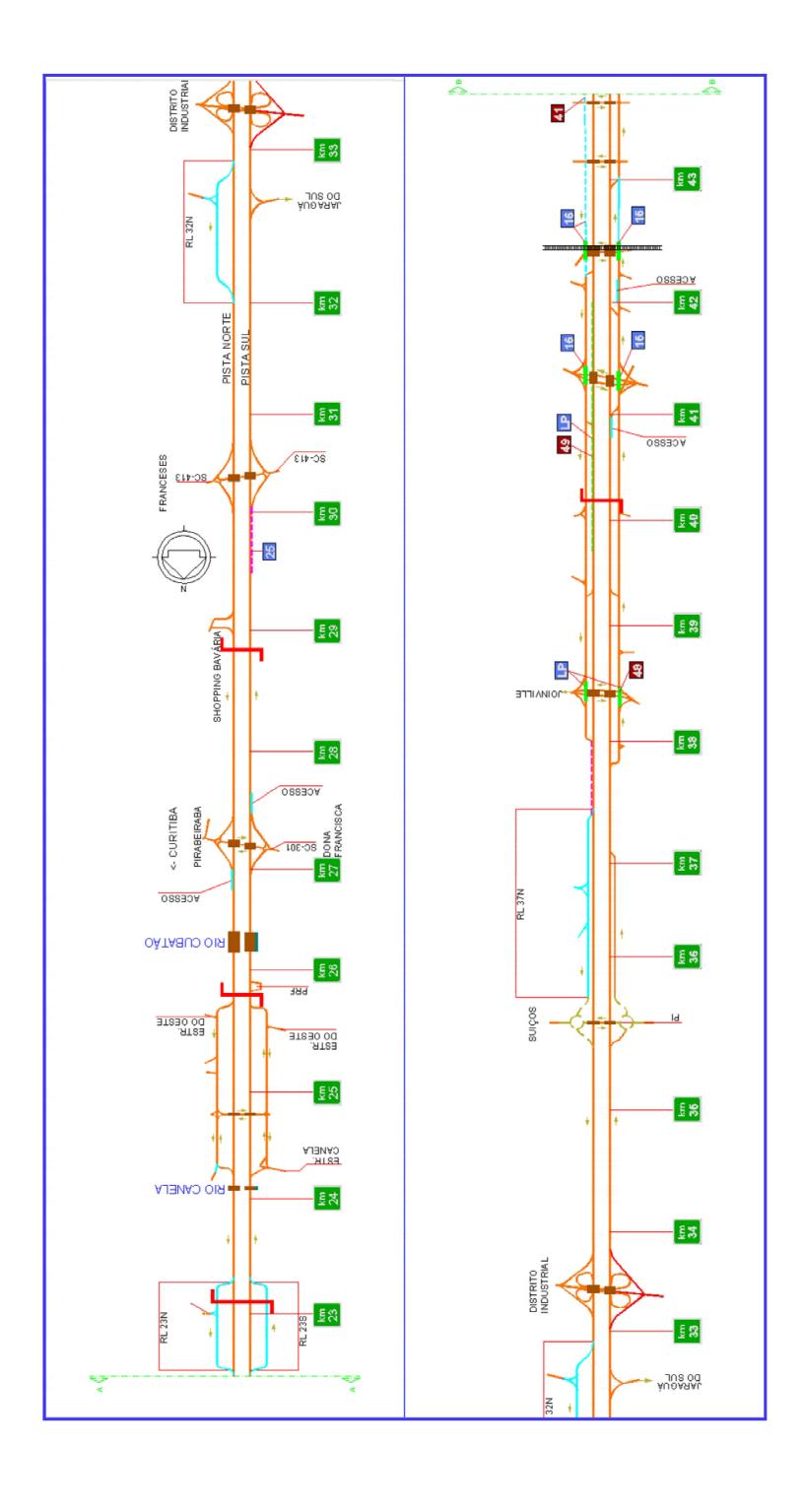
Mesmo as obras a implantar já estão perfeitamente definidas em termos de projetos, licenças de implantação e cronogramas, aprovados pela ANTT, não havendo, no contrato de concessão, outros recursos que possam ser utilizados em novas obras necessárias, como, por exemplo, as obras elencadas nas propostas de melhorias formuladas pelo GPT.

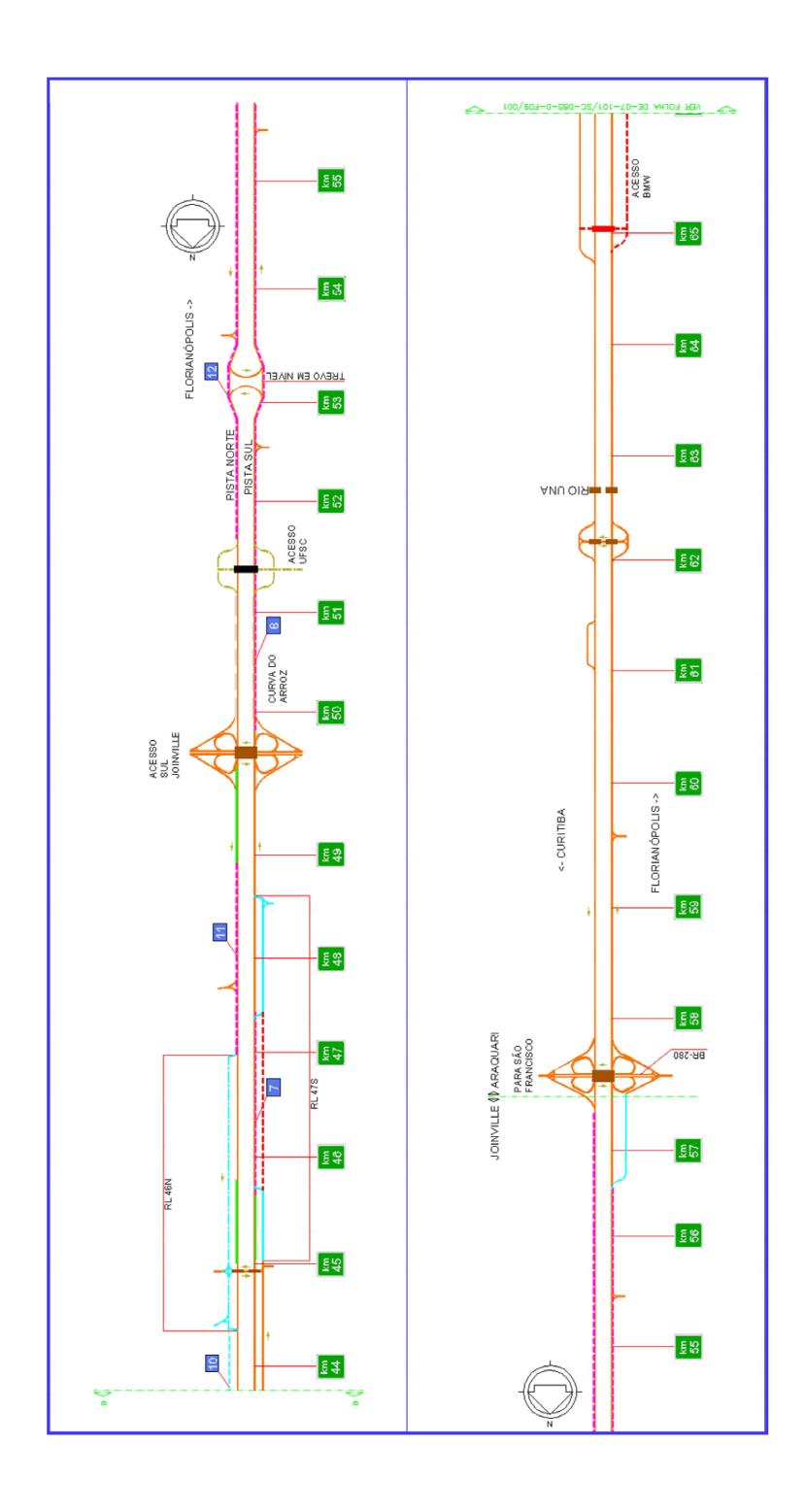
Desta forma, os novos investimentos e custos das novas obras a serem incorporadas ao Contrato de Concessão, precisam de novas fontes de recursos.

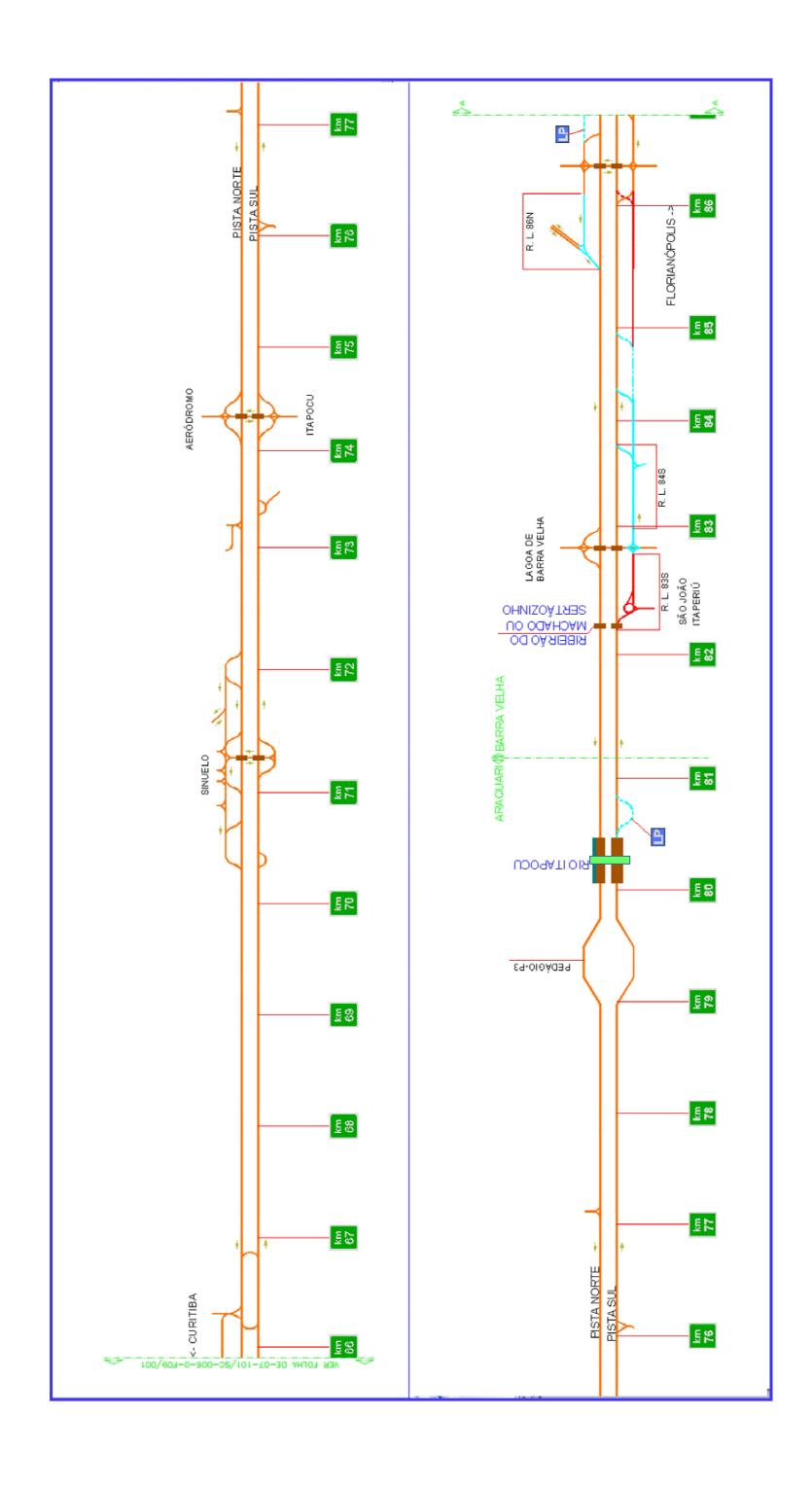
A estas obras se denomina "Obras extra-PER".

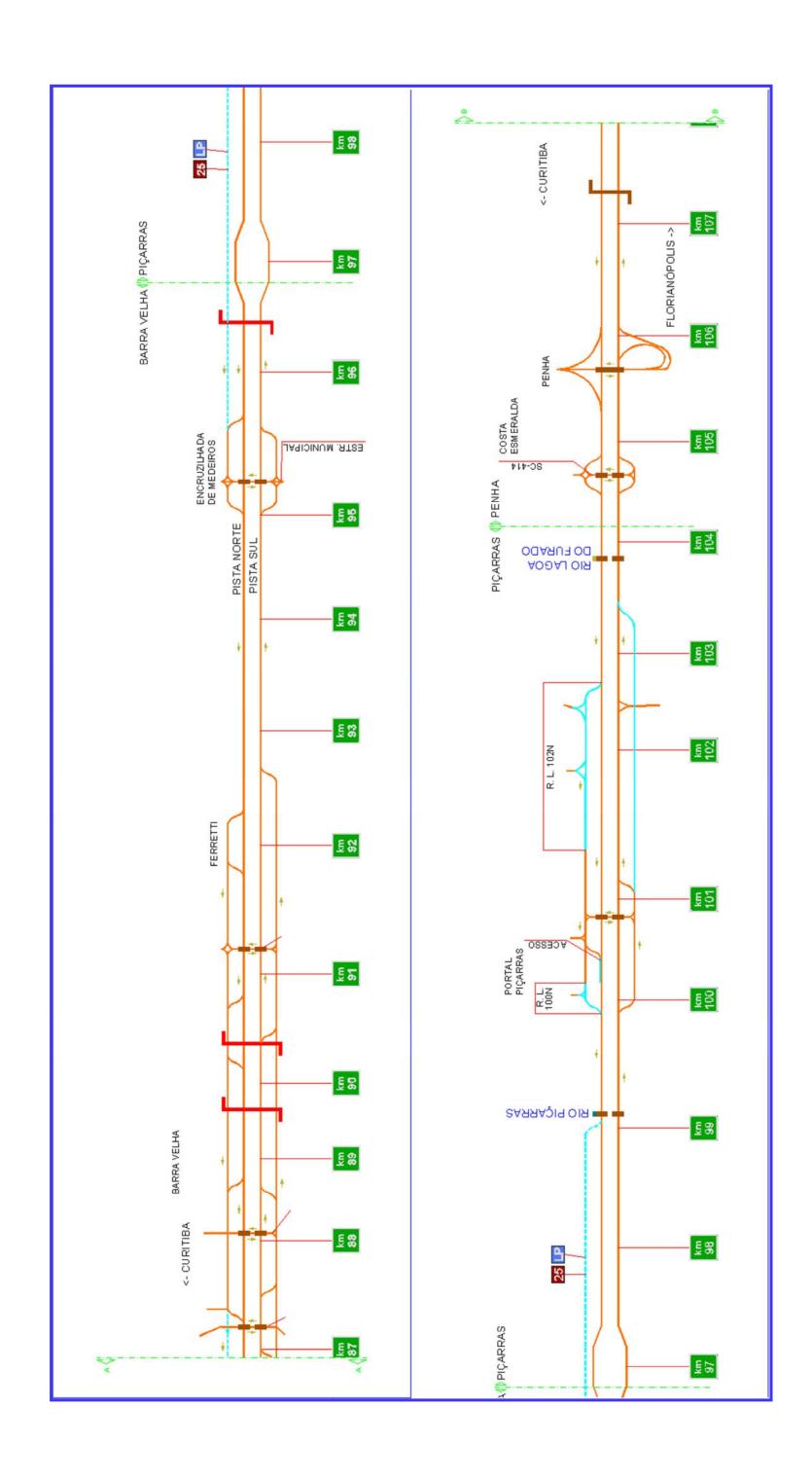


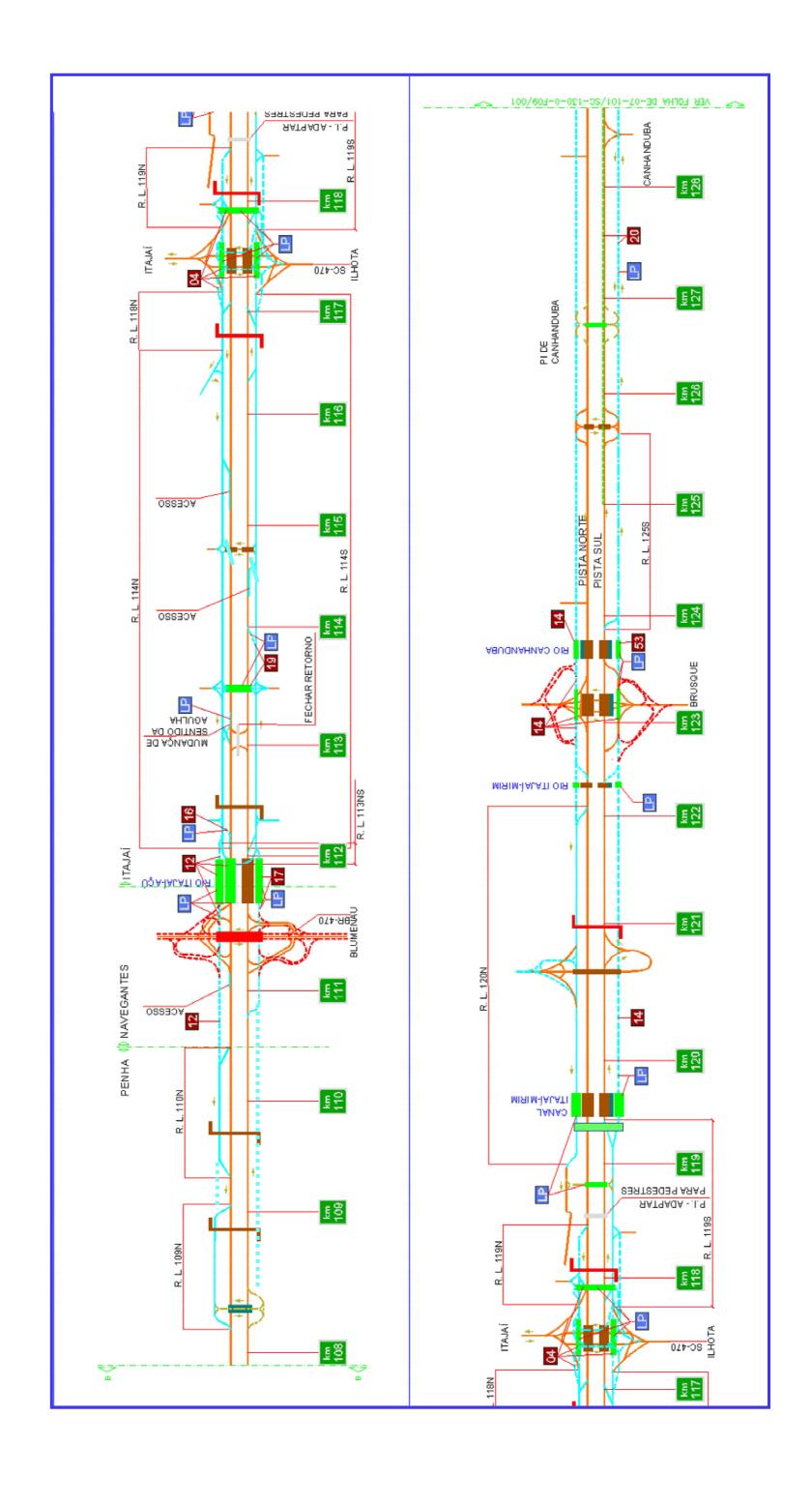


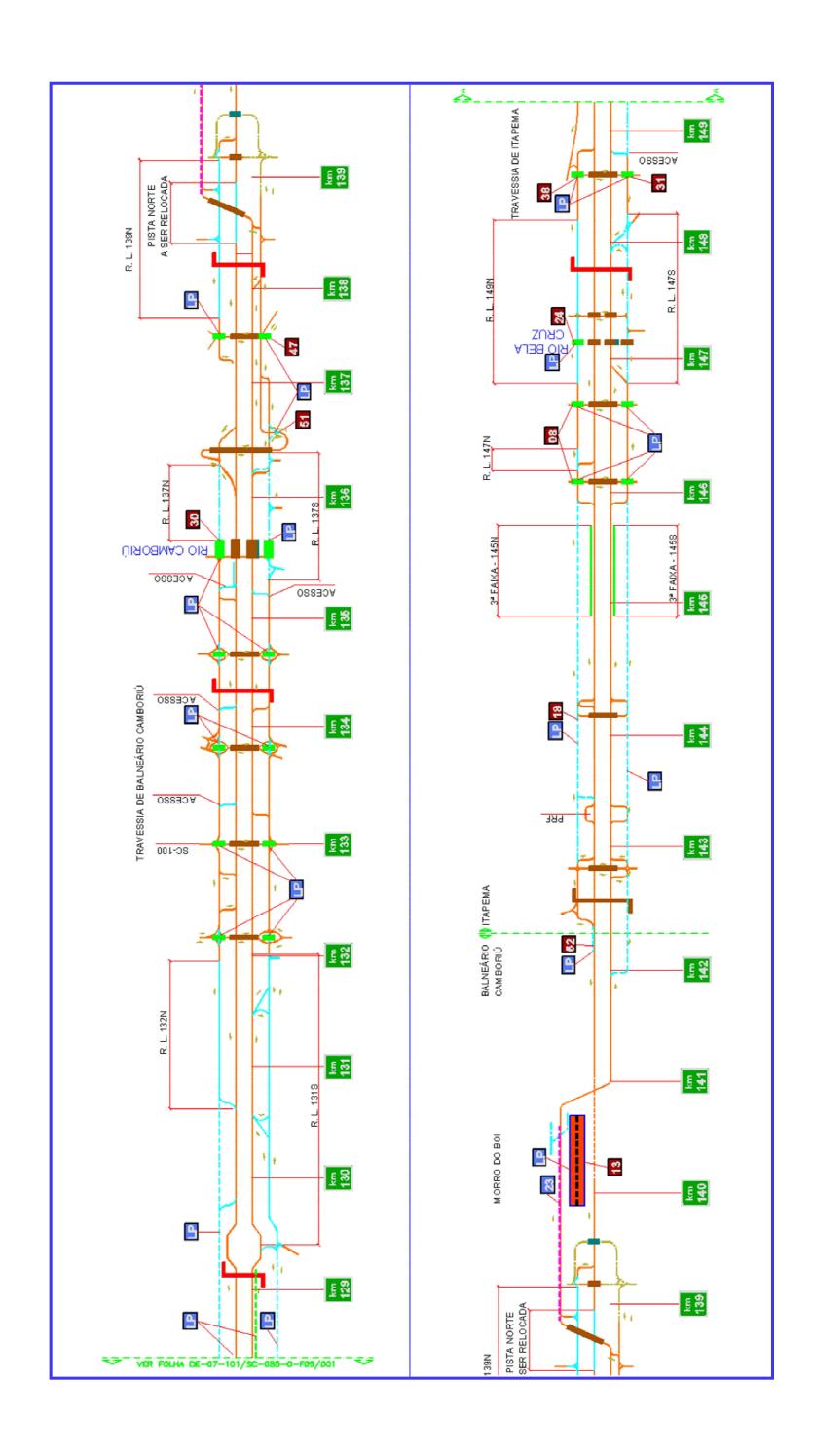


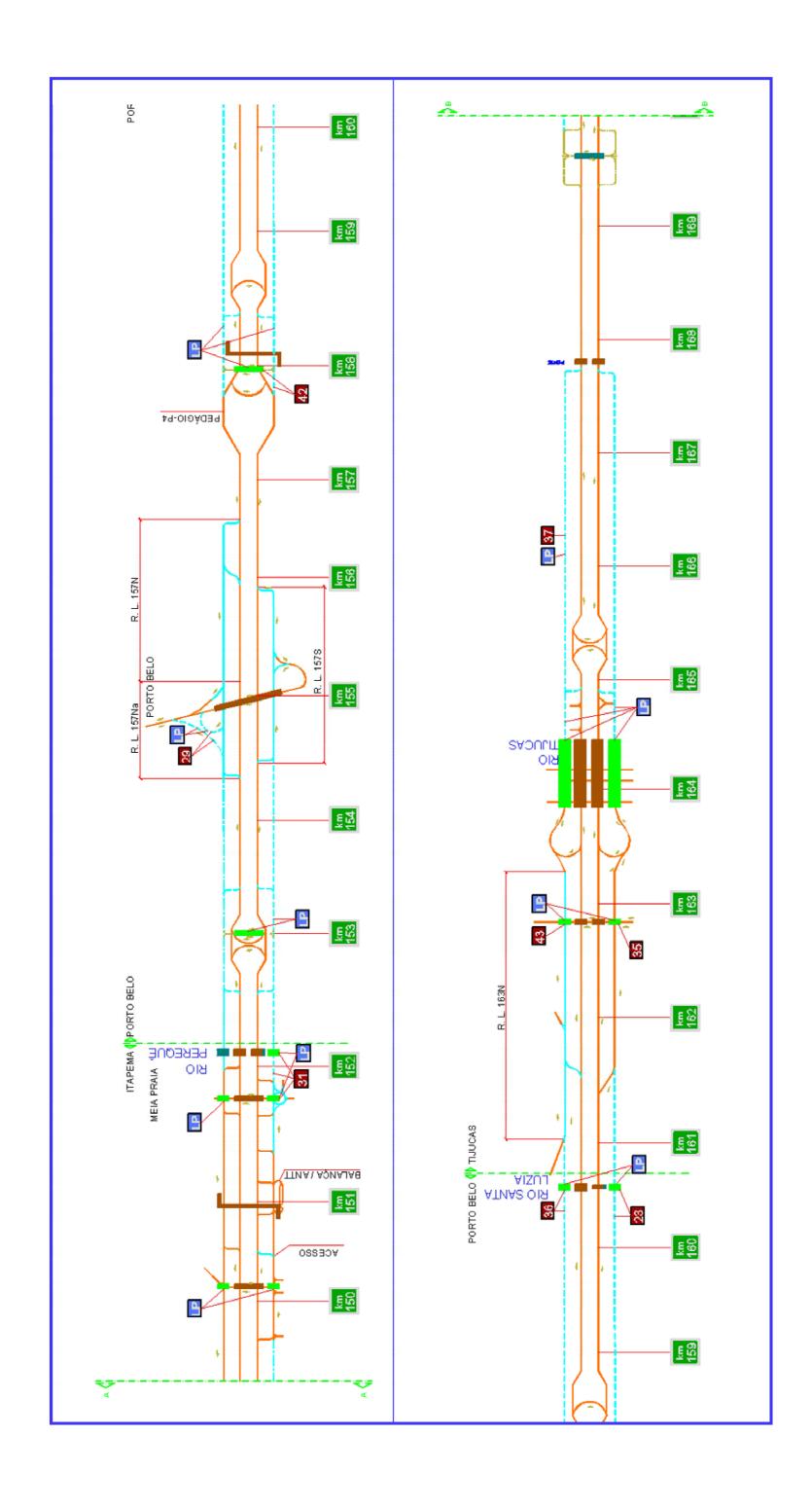


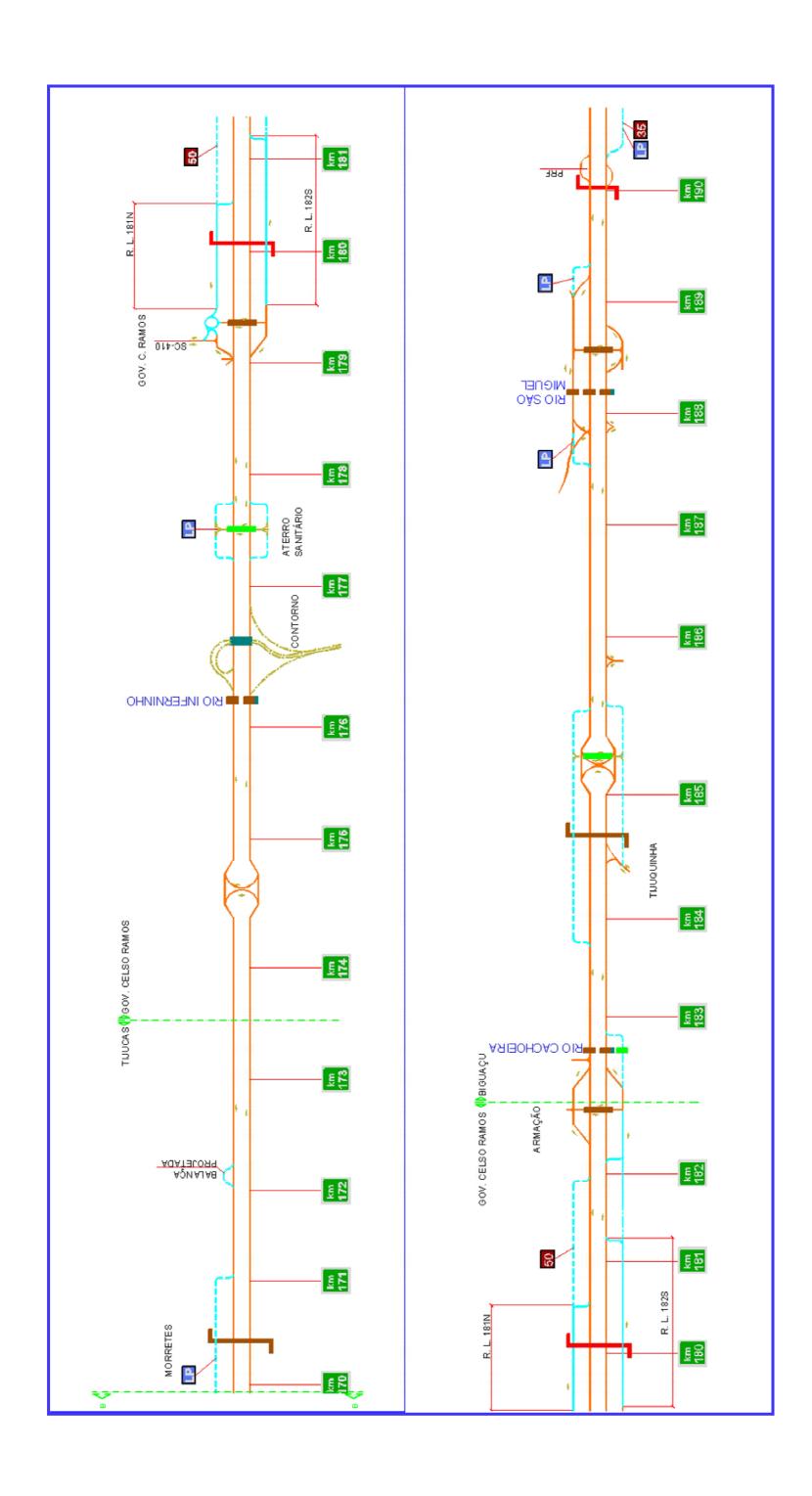


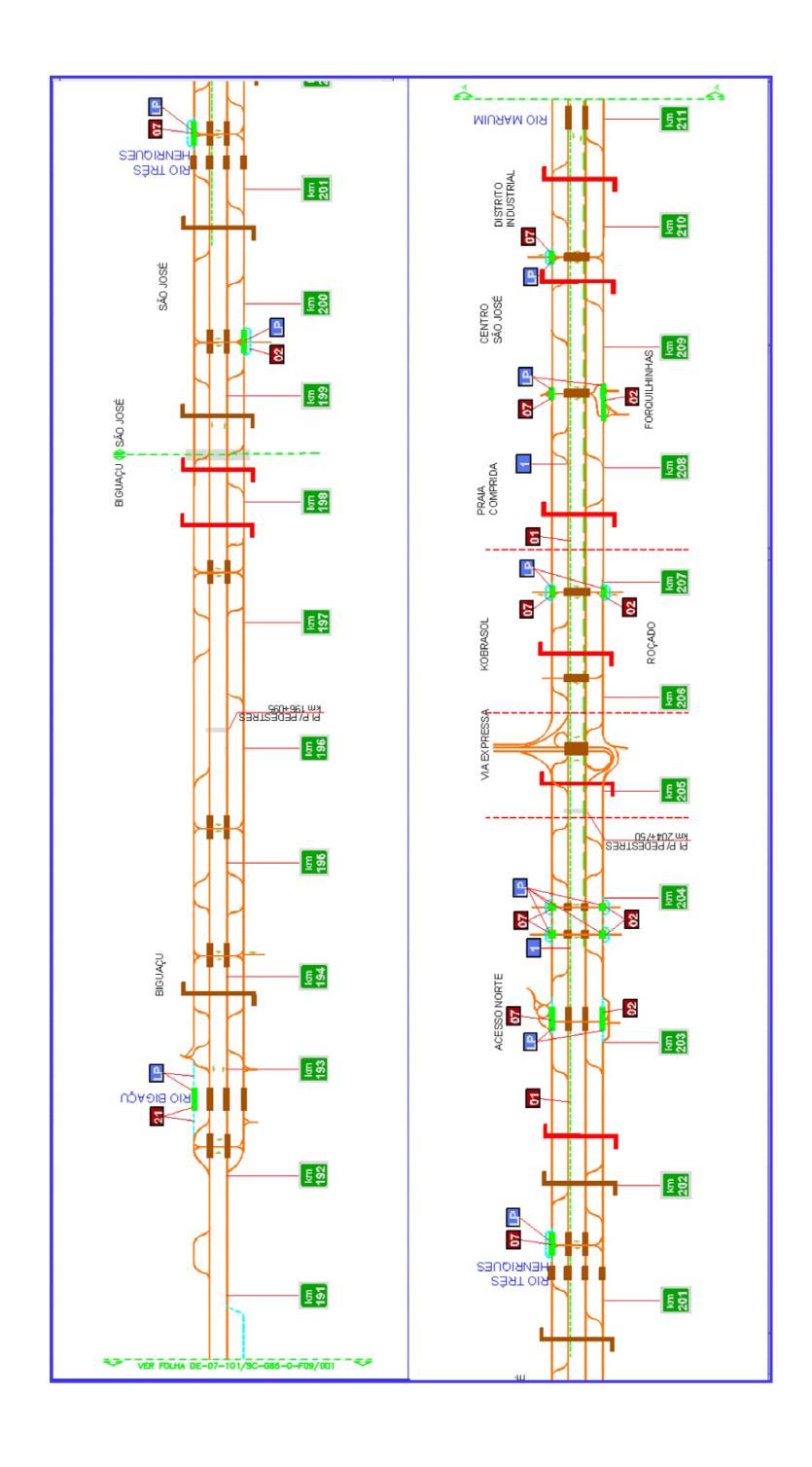


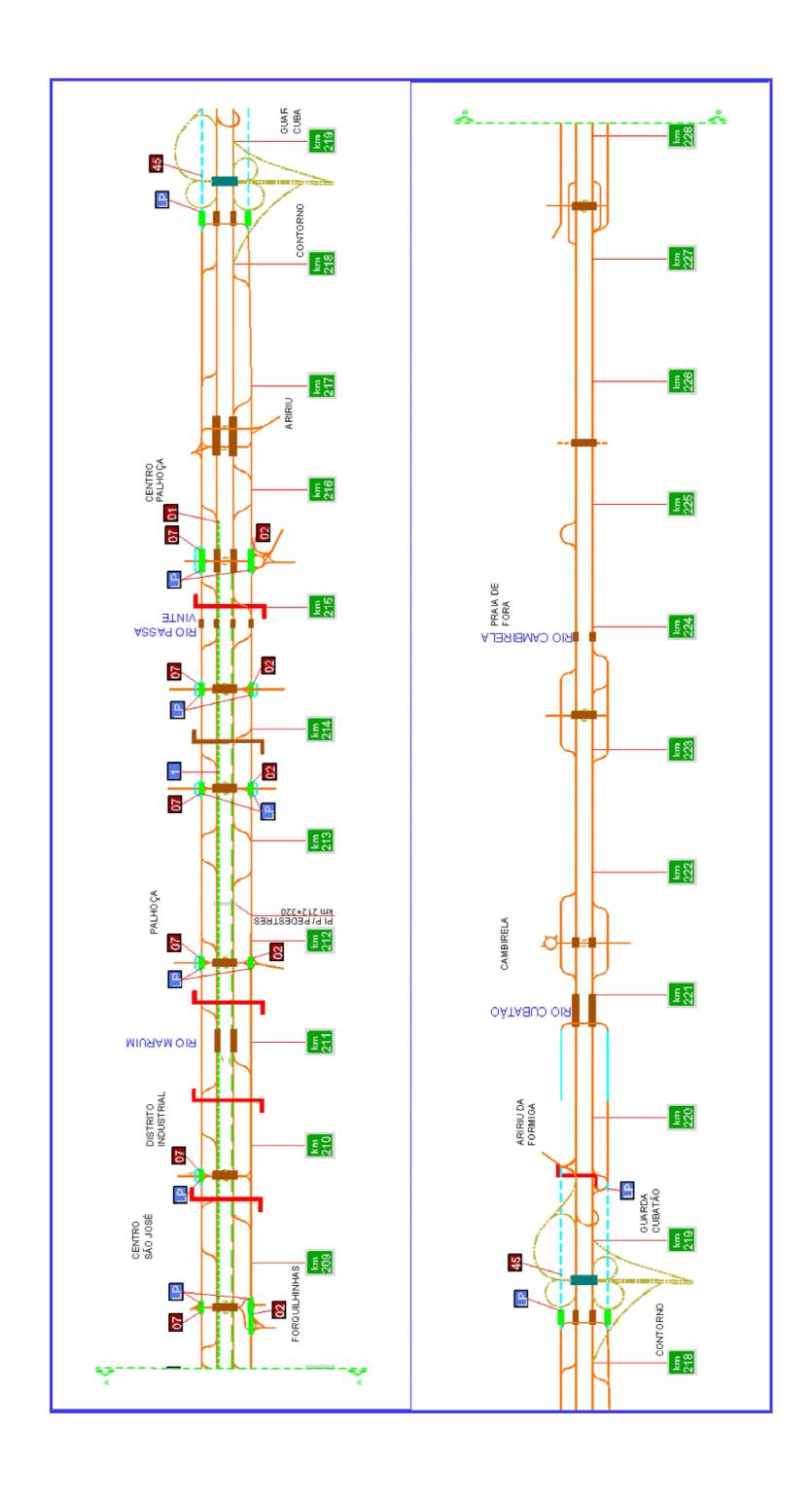


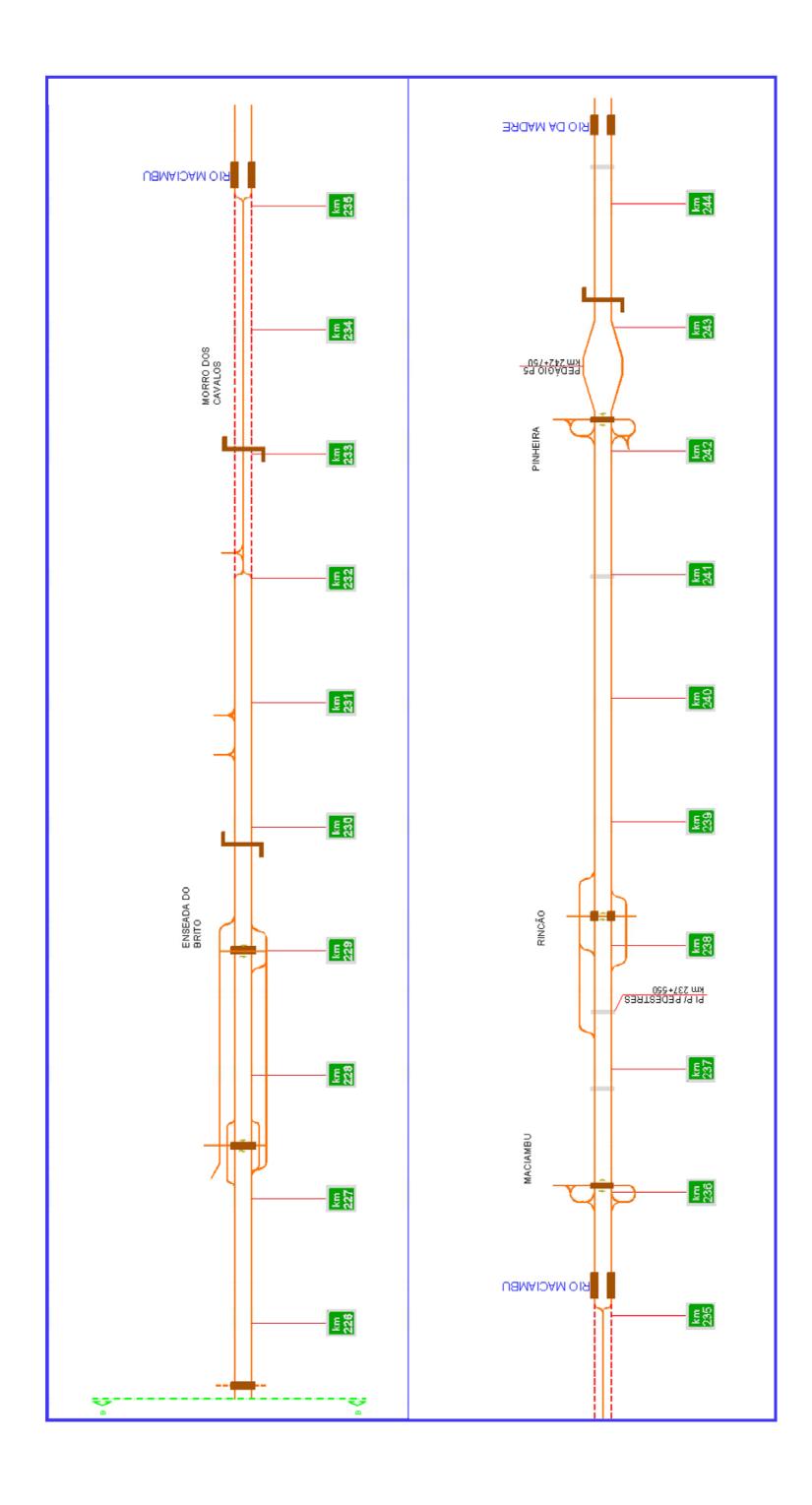


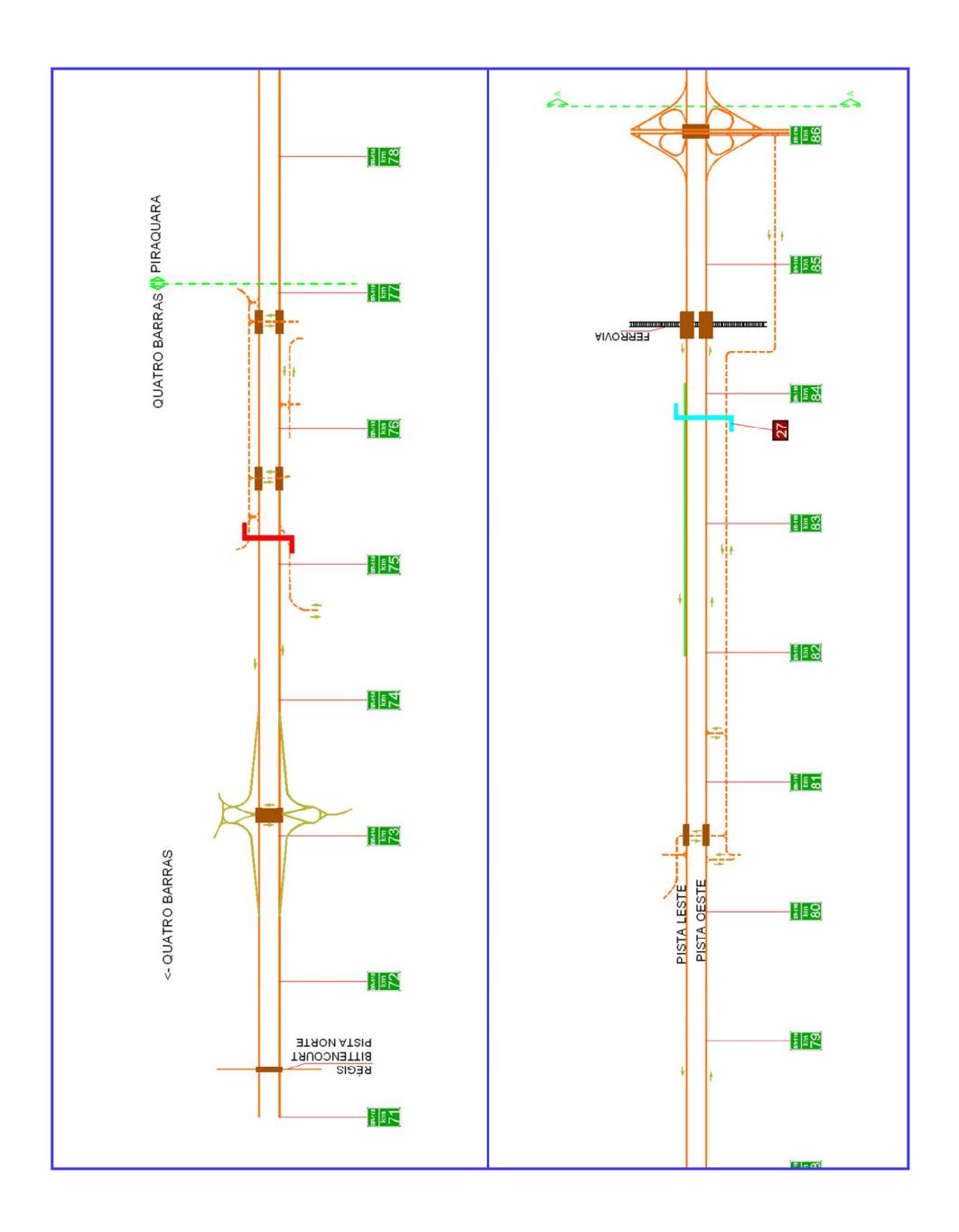


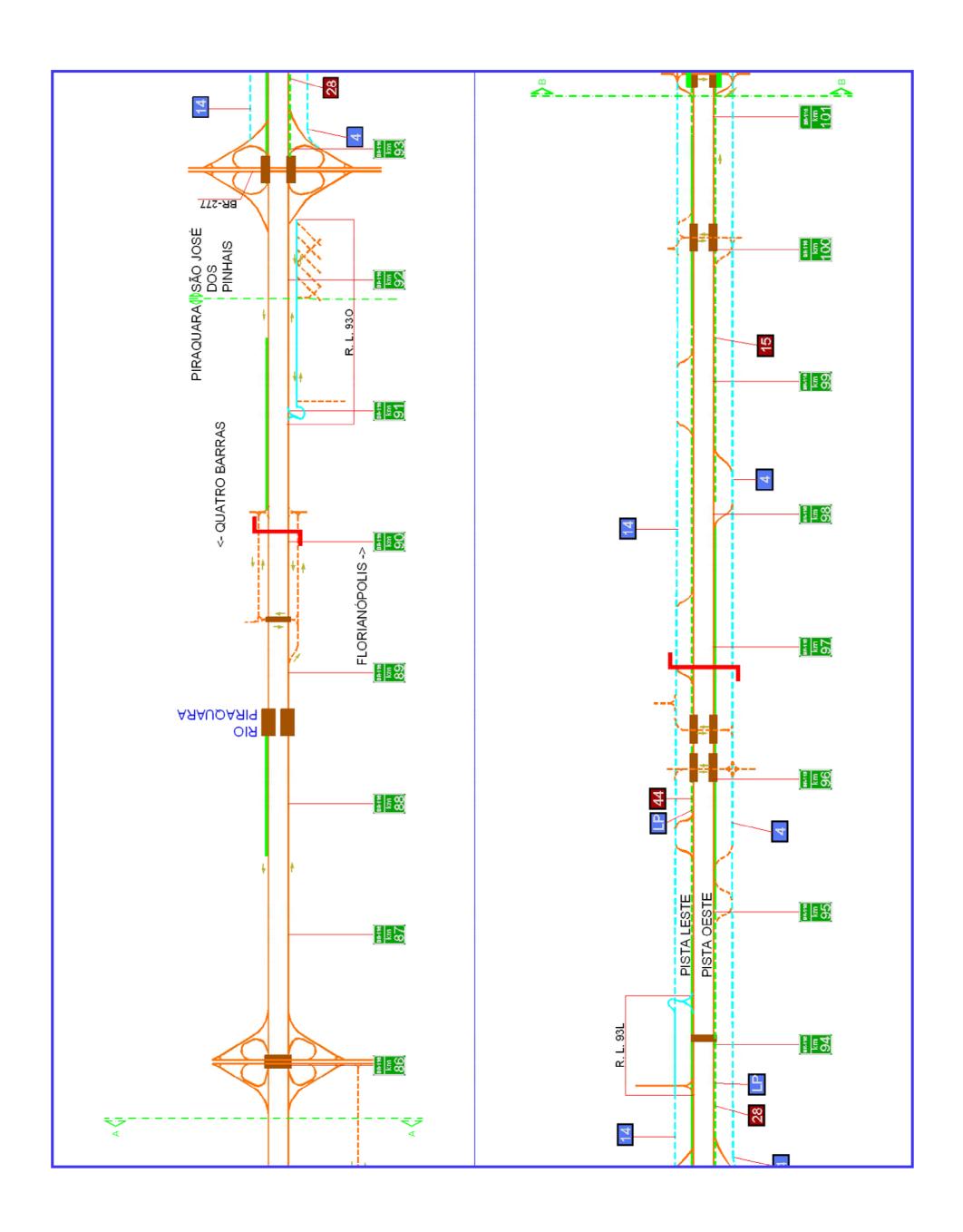


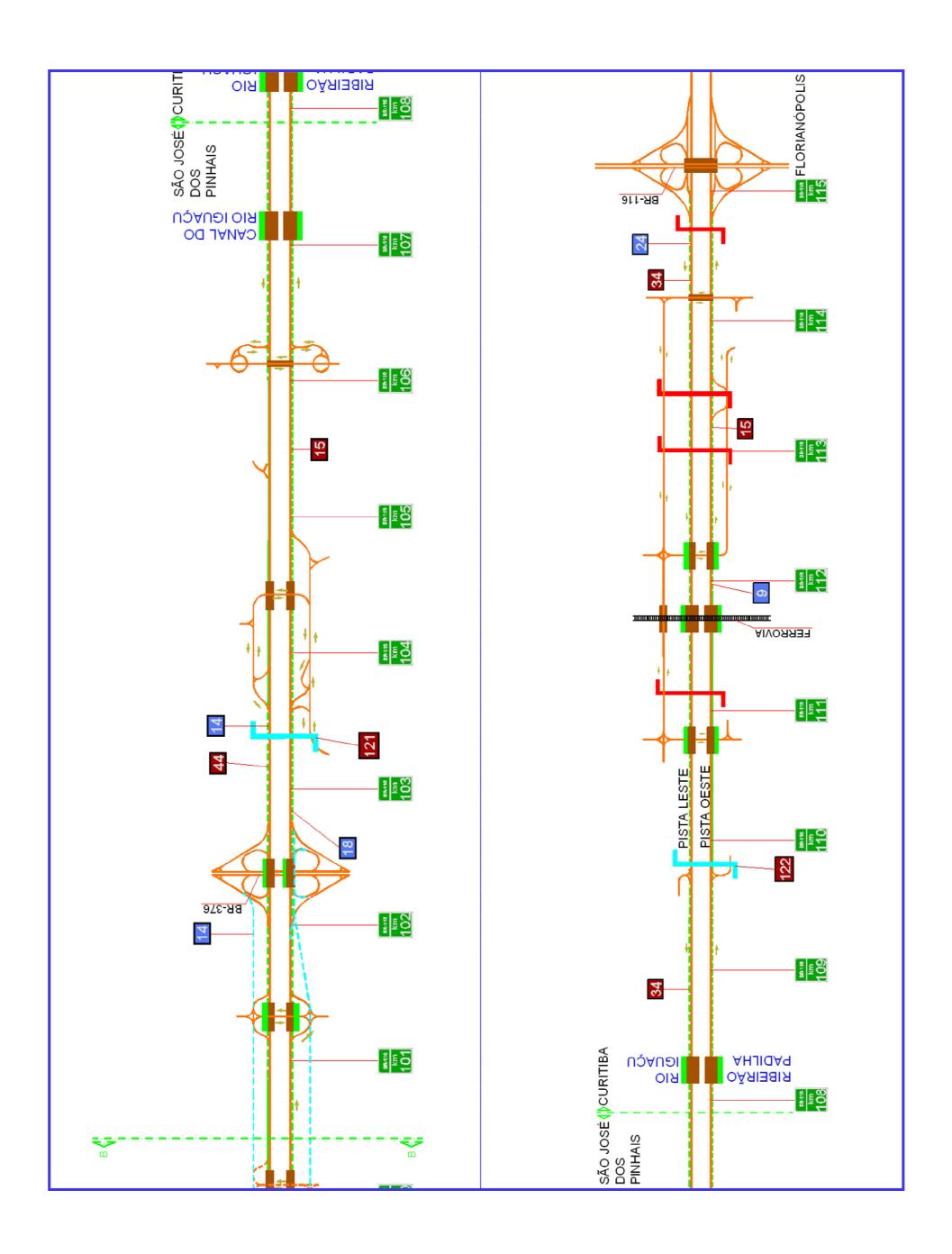


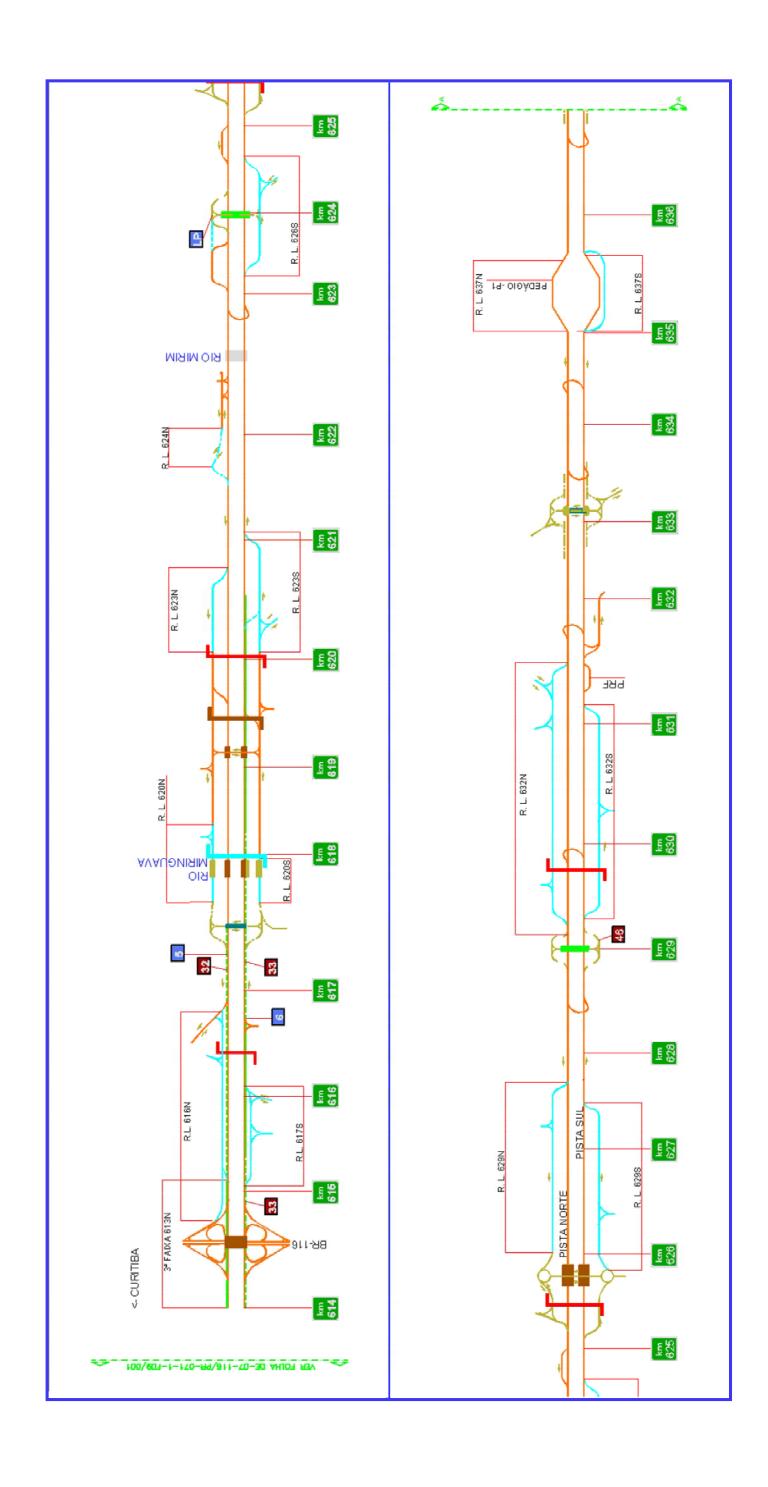


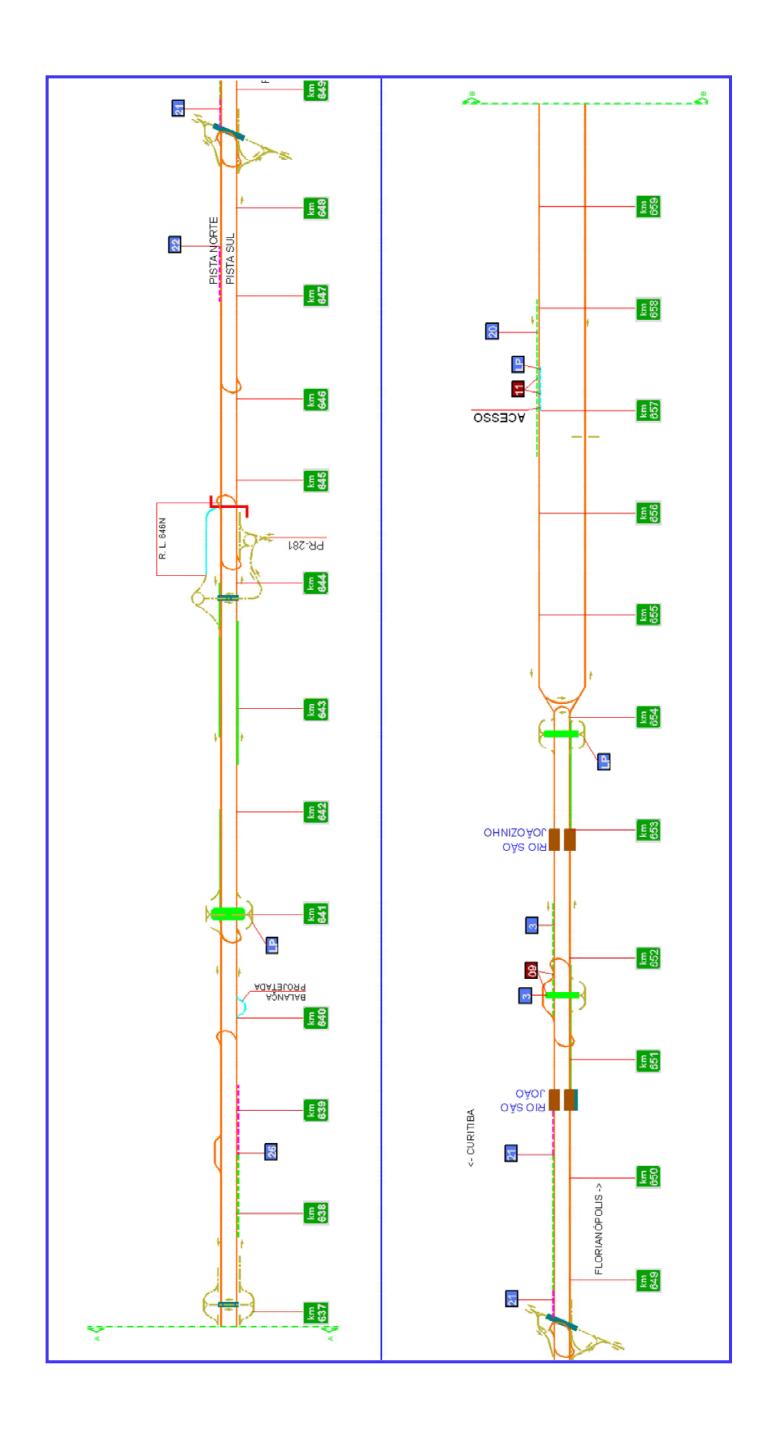


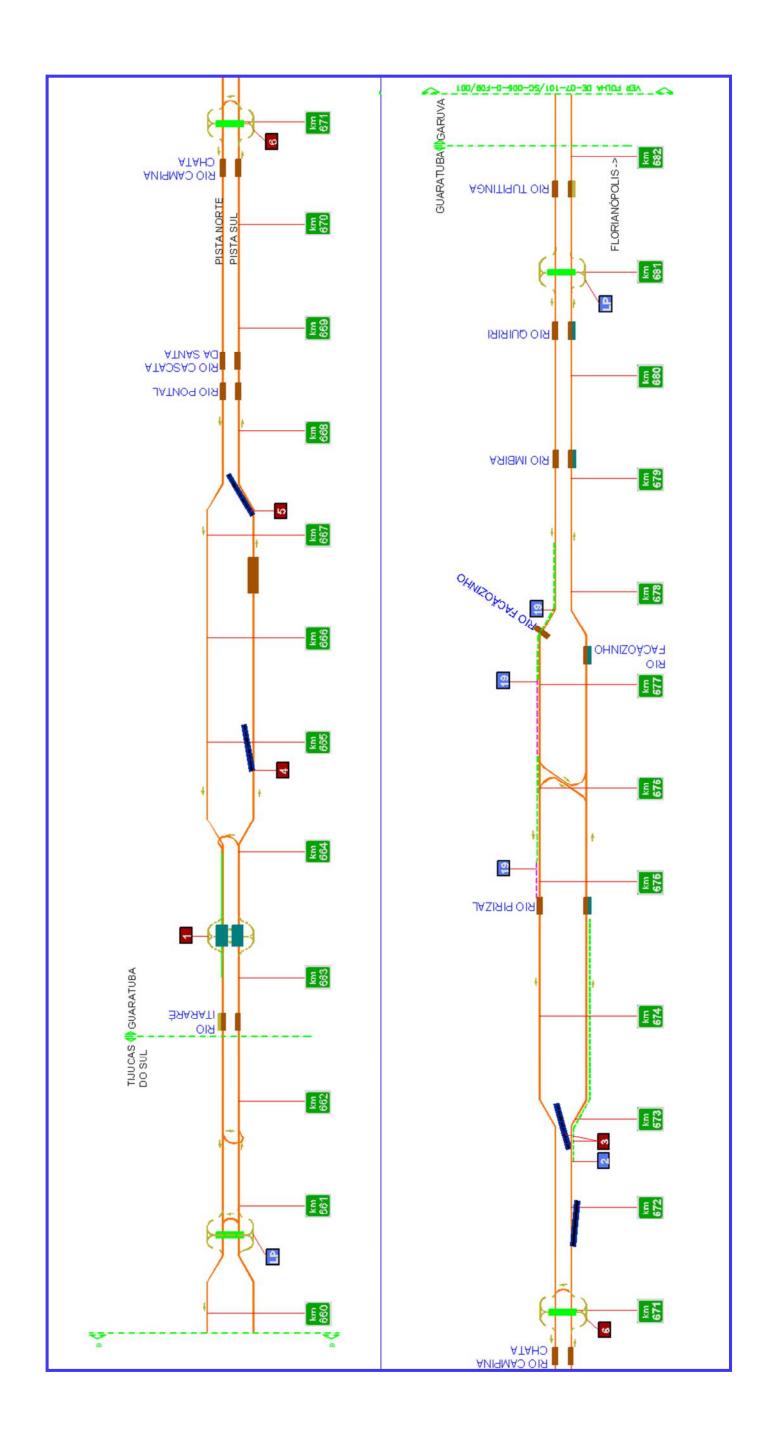












5.3 Ofício encaminhado à ANTT

Sr. Jorge Bastos ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres Setor de Clubes Esportivos Sul SCES, Lote 10, trecho 03, Projeto Orla, Polo 8 Brasília – DF CEP: 70200-003

Joinville, 23 de fevereiro de 2015.

Relatório Final de melhorias físicas para BR101/SC, BR116/PR (Contorno Leste) e BR 376/PR, do Grupo Paritário de Trabalho.

Prezado Senhor:

O GRUPO PARITÁRIO DE TRABALHO, grupo este criado através da Portaria nº 130/SUINF/ANTT, vem perante esta respeitável Autarquia, apresentar o relatório melhorias físicas a ser apreciado por esta Agência.

Ressalta-se que o presente documento foi elaborado após várias reuniões do Grupo, conforme atas de reunião em anexo.

Enfatiza-se que trata de um estudo preliminar com definição de melhorias físicas necessárias para este Lote de rodovias concedidas e que os custos presentes neste estudo foram estimados pela Concessionária Autopista Litoral Sul, por solicitação do GPT.

Atenciosamente,

.Gilmar Cardoso - ANTT

Flávio da Cunha - ANTT

Paulo Mendes Castro - Autopista Litoral Sul

Newton W. Gava - Consultor NR Engenharia
June:
José Antônio Latrônico Filho – COMDES e CREA/SC
L'omme to
Pedro Lopes representado pelo Sr. Leonardo Carvalho – FETRANCESC
Mário Aguiar - FIESC
Egídio Antônio Martorano – FIESC
- Company of the comp
Valter Fanini - CREA/PR
12000
Roque A. Colpani -SINCOMBUSTÍVEIS
Oleanora Balou Perrião
Eleonora Bahr Pessoa – AMUNESC
Commaly
Cel. Sérgio Malucelli representado pelo Sr. Leonardo Carvalho – FETRANSPAR
Solange Caumo – FETRANSPAR
Solarige Caulity — 1 ETTANSI AIX
Vinícius Moretto – PRF/SC
VIIIICIUS IVIOIEILO – FIXI760
Emerson Brummer Machado - PRF/PR

Danielle Piazza / PRF/PR

Gean Ferreira - PRF/SC

Edilson Mário da Costa - PRF/SC

Participantes do GPT:





































