

FIESC

**ANÁLISE EXPEDITA da situação física das obras de
Duplicação do segmento Navegantes/ Indaial da
Rodovia BR-470/SC.**

Fevereiro de 2018

Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina – FIESC

Glauco José Côrte – Presidente

Câmara para Assuntos de Transporte e Logística da FIESC

Mario Cezar de Aguiar – Presidente

Execução

Saporiti Engenharia Ltda.

Ricardo Saporiti – Eng. Civil

Supervisão Técnica

Egídio Antônio Martorano

Equipe Técnica de Apoio

Samuel Becker

Anderson de Menezes

Pablo Setúbal

Edição de Arte

FIESC / COI

Contato

www.fiesc.com.br

Rod. Admar Gonzaga, 2765

Bairro Itacorubi

CEP: 88034-001

Florianópolis – SC

Tel: + 55 (48) 3231-4302

e-mail: camara.logistica@fiesc.com.br

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho contém o resultado da Análise Expedida, realizada em janeiro de 2018, sobre a situação física das obras de duplicação da BR-470/SC, no segmento entre Navegantes e Indaial.

O objetivo dessa iniciativa é fornecer subsídios visando sensibilizar, o Governo e as lideranças políticas, para a necessidade premente de que sejam tomadas medidas

GLAUCO JOSÉ CÔRTE
Presidente da FIESC

I. INTRODUÇÃO

A Rodovia BR-470/SC, interliga o interior de Santa Catarina aos portos de Itajaí, Navegantes, São Francisco do Sul, Itapoá e Imbituba, bem como ao Aeroporto Internacional de Navegantes.

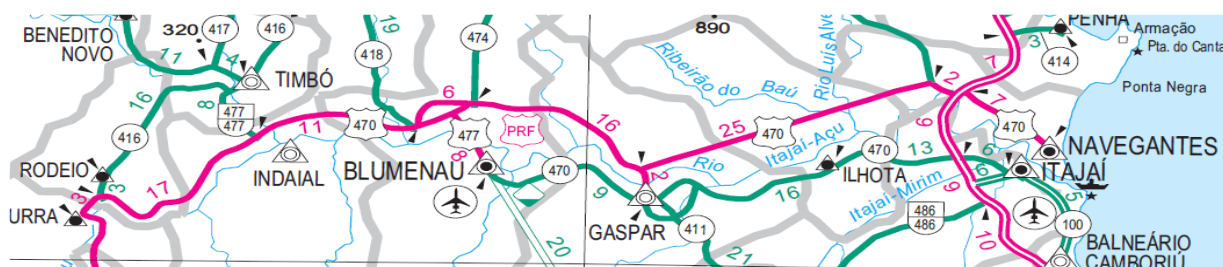
O trecho tem uma extensão total de 358,9 km em Santa Catarina, pavimentado em pista simples, iniciando em Navegantes e terminando em Campos Novos, na divisa estadual com o Rio Grande do Sul.

Ao longo desta extensão, a rodovia possui aproximadamente 85 km inseridos ou muito próximos a perímetros urbanos, dos quais 15 km em Blumenau, 11 km em Indaial e 12 km em Rio do Sul, o que acarreta um elevado número de acidentes conforme dados da Polícia Rodoviária Federal.

Também, decorrente dessa característica de travessia urbana, é invariavelmente acompanhada dentro da faixa de domínio e atravessada por linhas de transmissão de energia elétrica em baixa e alta tensão, de telefonia e fibra ótica, redes de distribuição de água da CASAN e do SAMAE, tubulação de distribuição de gás da SC Gás, exigindo cuidados por parte dos executores com o devido preparo a ser feito antecipadamente, inclusive com o remanejamento dos equipamentos, à medida do avanço da construção dos trechos, enfatizando a não interrupção desses serviços por períodos prolongados.

Neste sentido, são necessárias medidas preventivas, como sinalização dos equipamentos, e sua transposição, tudo dentro das normas técnicas de segurança.

Como a nova pista da duplicação do segmento entre Navegantes e Indaial (73,2KM) está se desenvolvendo, numa significativa extensão, em região de solos de baixa resistência e com espessuras expressivas, exigindo soluções de alta especialização – geogrelhas de alta resistência, cravações de geodrenos verticais, reforço de solo de fundação e monitoramento de recalques e instrumentação - resultando investimentos muito maiores do que os da média das rodovias catarinenses, tanto no tocante à implantação das terraplenagens e pavimentações, quanto no comprimento das pontes a serem construídas.



II. SITUAÇÃO FÍSICA DAS OBRAS

Obras previstas e situações discriminadas:

➤ Lote 01 Navegantes (km 0,0)/ Rio Luiz Alves (km 18,61)

A duplicação neste segmento se desenvolve pelo lado direito da atual pista existente, sendo que entre o km 0,0 e o km 7,165 (BR-101/SC) terá, como elemento separador, barreira central dupla de 0,60 m, associado à faixa de segurança interna de 1,10 m de cada lado.

LOTE 01 - Do km 0,0 (Navegantes) ao km 18,61 (Rio Luiz Alves)			
Obras de artes especiais			Situação
11	Viaduto no km 1+965- LD	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 1+968 - LE	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 2+036- LE	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 2+039- LD	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 3+792- LD	Construção	Iniciando Fundações
	Viaduto no km 3+794- LE	Construção	Iniciando Fundações
	Viaduto no km 3+864- LE	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 3+866 - LD	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 7+319- LD	Construção	Iniciando Fundações
	Viaduto no km 7+303- LE	Recuperação	Não Iniciado
	Viaduto no km 10+037	Construção	Em execução
4	Ponte s/ Canal DNOS (km 16,8)	Construção	Em execução
	Ponte s/ Canal do DNOS	Recuperação	Não Iniciada
	Ponte s/Rio Luiz Alves	Recuperação	Não Iniciada
	Ponte s/Rio Luiz Alves (km 18,4)	Construção	Em execução

LOTE 01 - km 0,0 ao km 18,61	
Obras	% executado
Terraplenagem	58%
Pavimentação	1,10%
OAE	41,50%
Ruas laterais (7,86 km)	0,00%
Investimento Acumulado de 2014 a 2017	R\$67,0 milhões

❖ Ilustrações das obras:

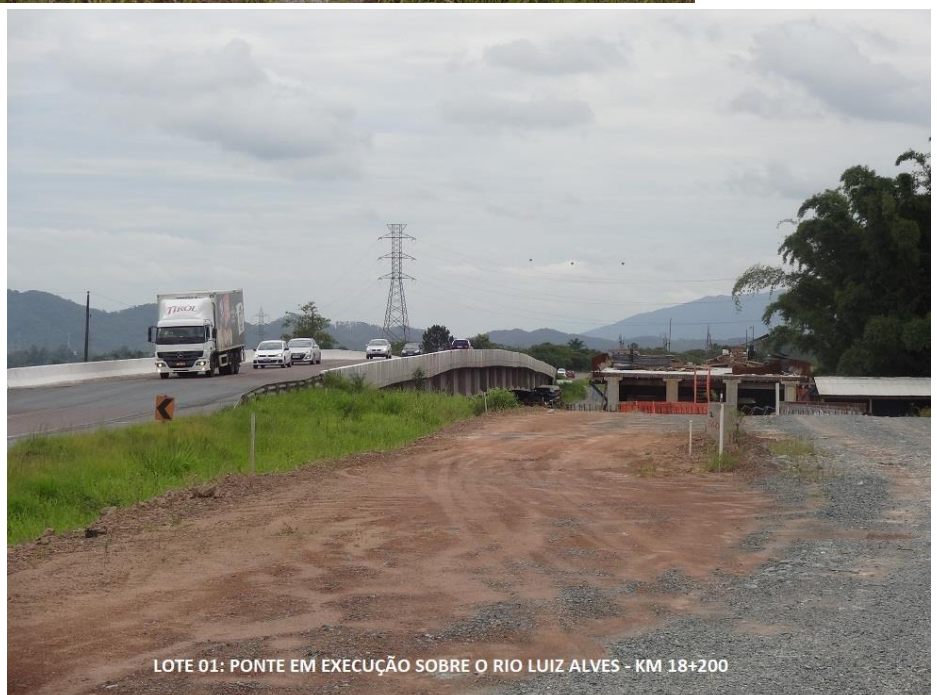




LOTE 01: VIADUTO NO KM 10+037 (ACESSO A LUIZ ALVES) - EM EXECUÇÃO.



LOTE 01: PONTE EM EXECUÇÃO SOBRE O CANAL DO DNOS, NO KM 16+802



LOTE 01: PONTE EM EXECUÇÃO SOBRE O RIO LUIZ ALVES - KM 18+200

➤ **Lote 02 Do Rio Luiz Alves (km 18,61) ao Rio Belchior (km 44,87)**

LOTE 02 - Do km 18,61 (Rio Luiz Alves) ao km 44,87 (Rio Belchior) (Extensão 26,26 km)			
Obras de artes especiais			Situação
13	Viaduto no km 22+087	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 25+833	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 32+000	Construção	Em execução
	Viaduto no km 34+988- LD	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 34+988- LE	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 36+210- LE	Construção	Em execução
	Viaduto no km 36+215- LD	Construção	Em execução
	Viaduto no km 38+252- LD	Construção	Fundações
	Viaduto no km 38+252- LE	Construção	Fundações
	Viaduto no km 39+831- LD	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 39+831- LE	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 42+190- LD	Construção	Não Iniciado
	Viaduto no km 42+193- LD	Construção	Não Iniciado
4	Ponte s/ Ribeirão Arraial	Construção	Em execução
	Ponte s/ Ribeirão Arraial	Recuperação	Não Iniciada
	Ponte s/Rio Belchior	Construção	Concluída
	Ponte s/ Rio Belchior	Recuperação	Não Iniciada

LOTE 02- km 18,61 ao km 44,87	
Obras	% executado
Terraplenagem	76%
Pavimentação	7,50%
OAE	12,50%
Ruas laterais	0,00%
Investimento Acumulado de 2014 a 2017	R\$188,0 milhões

❖ Ilustrações das obras





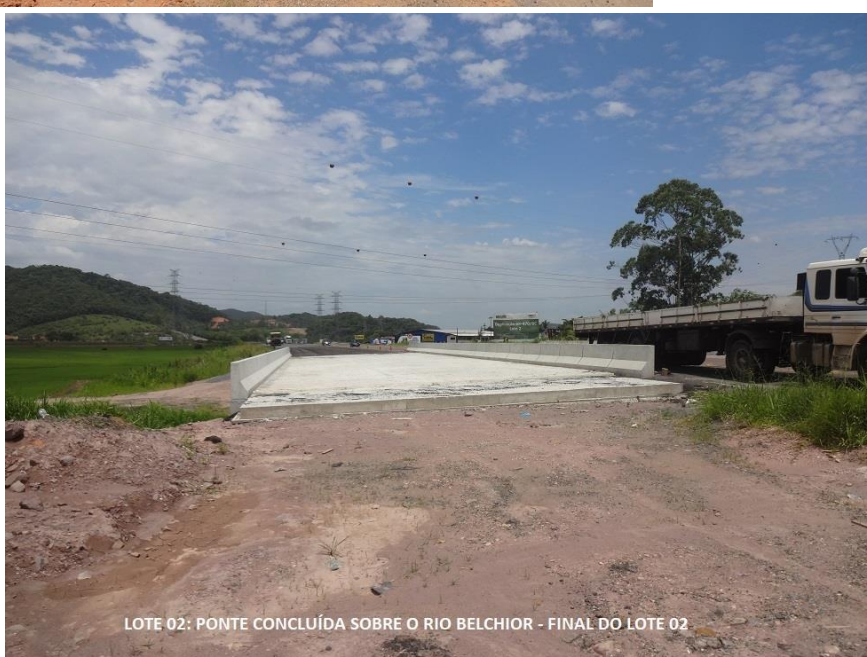
LOTE 02: VIADUTOS DE RETORNO, EM GASPAR. PISTAS DOS LADOS ESQUERDO E DIREITO



LOTE 02: VIADUTOS NO KM 39+831 - LADOS DIREITO E ESQUERDO - INICIANDO FUNDAMENTOS



LOTE 02: TERRAPLENAGEM EM EXECUÇÃO NA NOVA PISTA- KM 40+ 800



➤ **Lote 03 Do Rio Belchior (km 44,87) ao km 57,78**

LOTE 03 - Do km 44,87 (Rio Belchior) ao km 57,78 (Extensão 12,91 km)			
Obras de artes especiais		Situação	
21	Viaduto no km 44+958	Construções	Obras não iniciadas
	Viaduto no km 47+459 LE		
	Viaduto no km 47+918 LD		
	Viaduto no km 47+906 LE		
	Viaduto no km 50+626 LD		
	Viaduto no km 50+626 LE		
	Viaduto interseção km 51+080		
	Viaduto no km 50+781- Eixo 7		
	Viaduto no km 52+585 LE		
	Viaduto no km 52+585 LD		
	Viaduto no km 52+729 LE		
	Viaduto no km 52+719 LD		
	Viaduto no km 54+407 LE		
	Viaduto no km 54+ 407 LD		
	Viaduto no km 54+ 488 LE		
	Viaduto no km 54+488 LD		
	Viaduto no km 57+380 LE		
	Viaduto no km 57+387 LD		
	Viaduto no km 57+467 LE		
	Viaduto no km 57+472 LD		
	Viaduto Rua Frederico Jensen		
10	Ponte s/ Rio Itoupava - LE		
	Ponte s/ Rio Itoupava - LD		
	Ponte s/ Rio Itoupavazinho LE		
	Ponte s/ Rio Salto Norte - LE		
	Ponte s/ Rio Salto Norte - MD		
	Ponte s/ Rio Salto Norte - ME		
	Ponte s/ Rio do Teste - ME		
	Ponte s/ Rio do Teste - LE		
	Ponte s/ Rio do Teste - LD		
	Ponte s/ Rio do Teste - MD		

LOTE 03 - km 44,87 ao km 57,78	
Obras	% executado
Terraplenagem Pavimentação OAE Ruas laterais- 13,722 km	Obras paralisadas por falta de recursos p/ desapropriações
Investimentos alocados em 2017 p/ desapropriações	R\$38,0 milhões

❖ Ilustrações das obras





➤ **Lote 04 Do km 57,78 a Indaial (km 73,18)**

Este segmento não foi objeto ainda da execução de nenhuma das obras contratadas, e nele estão previstos, além da duplicação propriamente dita, a construção de 16 viadutos e 9 pontes, conforme abaixo discriminados.

As obras deste lote rodoviário estão paralisadas, aguardando as necessárias e imprescindíveis desapropriações.

LOTE 04 - Do km 57,78 ao km 73,18 (Extensão 15,40 km)			
Obras de artes especiais		Situação	
16	Viaduto no km 59+824 LD	Construções	Obras não iniciadas
	Viaduto no km 59+826 LE		
	Viaduto no km 62+923 LE		
	Viaduto no km 62+930 LD		
	Viaduto no km 64+662 LE		
	Viaduto no km 64+666 LD		
	Viaduto no km 67+369 LD		
	Viaduto no km 67+369 LE		
	Viaduto no km 68+732 LD		
	Viaduto no km 68+733 LE		
	Viaduto no km 68+836 LE		
	Viaduto no km 68+841 LD		
	Viaduto no km 70+177 LD		
	Viaduto no km 70+172 LE		
	Viaduto no km 72+312 LD		
	Viaduto no km 72+316 LE		
9	Ponte s/ Ribeirão Estradinha LD		
	Ponte s/ Ribeirão Estradinha LE		
	Ponte s/ Ribeirão Mulde LE		
	Ponte s/ Ribeirão Mulde LD		
	Ponte s/ Ribeirão Mulde MD		
	Ponte s/ Ribeirão Mulde ME		
	Ponte s/ Rio Benedito LD		
	Ponte s/ Rio Benedito MD		
	Ponte s/ Rio Benedito ME		

LOTE 04 - Do km 57,78 ao km 73,18	
Obras	% Executado
Terraplenagem Pavimentação OAE Ruas laterais- 26,26 km	Obras não iniciadas.
Investimentos alocados em 2017 p/ desapropriações	R\$60,0 milhões

III. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- Os quatro contratos das obras e serviços de duplicação, restauração da pista existente, implantação de ruas laterais, recuperação/ reforço/ reabilitação e construção de pontes, viadutos e obras complementares, tiveram suas ordens de serviços emitidas no 1º trimestre de 2014, e todos com previsão de conclusão no final de 2018, o que certamente não ocorrerá.
- Esse atraso, motivado pelos poucos recursos que estão sendo alocados pelo Governo Federal para obras e desapropriações, está acarretando sérios problemas para os usuários e de logística às empresas catarinenses.
- Ao ritmo insatisfatório da execução das obras de duplicação acresça-se a péssima situação em que se encontra a pista existente, em todos os lotes, bem como a falta de sinalização, o que está provocando um significativo número de acidentes rodoviários. Somente no 1º bimestre de 2018 foram 19 acidentes fatais.
- Há preços atualizados, e **não se considerando** o custo das desapropriações estima-se a necessidade da alocação global do montante de **R\$700,0 milhões** para conclusão das obras e serviços remanescentes.
- Com base nesta estimativa, e prevendo-se sua conclusão em meados de 2021, necessita-se de uma alocação média de **R\$234,0 milhões/ano** - **sem a inclusão das desapropriações necessárias.**
- Visando a apreciação do vulto das obras e serviços executados e remanescentes, se recomenda o vídeo em <https://vimeo.com/247339153> , senha fiesc.

FEVEREIRO/2018