

ANÁLISE EXPEDITA da Situação Física da Rodovia BR-280/SC [Porto de São Francisco do Sul/ BR-153/SC (Porto União)]



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 S/C

Ricardo Saporiti – Eng. Civil

Supervisão Técnica

Egídio Antônio Martorano

Equipe Técnica de Apoio

Samuel Becker

Pablo Setúbal

Anderson de Menezes

Edição de Arte

FIESC / COI

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 5.988, de 14/12/73

F 293 Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina.

ANÁLISE EXPEDITA – BR 280/SC

23p. : il.; 23 cm

CDU 001"2015"

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 Expedita, realizada em março de 2016, sobre a situação da Rodovia BR 280/SC, no segmento entre o Porto de São Francisco do Sul e o entroncamento com a BR-153/SC, em Porto União.

O objetivo dessa iniciativa é fornecer subsídios visando sensibilizar, tanto o Governo, quanto as lideranças políticas, para que sejam tomadas medidas emergenciais, no sentido de garantir os investimentos e a continuidade das obras previstas na referida rodovia, que são essenciais para a maior segurança e eficiência desse trecho, reduzindo assim, os alarmantes índices de acidentes e o comprometimento da competitividade da região.

Cabe salientar que a rodovia em análise integra eixo rodoviário estratégico, interligando o Norte-Nordeste ao Extremo Norte de Santa Catarina, sendo responsável pelo escoamento das safras agrícolas e produtos industrializados, sobretudo, para o Porto de São Francisco do Sul (SC), possuindo pujante atividade econômica, cuja atividade industrial congrega cerca de 45 mil estabelecimentos, que empregam 519 mil trabalhadores (dados do MTE/2014), com uma população de 1,6 milhão (IBGE/2015) e que em 2015 contribuíram para uma corrente de comércio de US\$FOB 6,8 bilhões (dados do MDIC), gerando o equivalente a 26% do PIB de Santa Catarina.

GLAUCO JOSÉ CÔRTE
Presidente da FIESC

I. INTRODUÇÃO

Em Santa Catarina o segmento entre o Porto de São Francisco do Sul e a cidade de Porto União está totalmente implantado e pavimentado, numa extensão de 316,4 km.

Entre as principais mercadorias movimentadas naquele Porto estão a soja em grãos, os motores elétricos e móveis.



Figura 1: Mapa rodoviário da BR-280/SC

II. CONTRATOS VIGENTES

- a) DUPLICAÇÃO DA RODOVIA, incluindo restauração e melhoramentos para adequação de capacidade e segurança – 03 LOTES:



Figura 2: Mapa rodoviário do segmento em duplicação

b) RECUPERAÇÃO/ CONSERVAÇÃO:



Figura 3: Mapa rodoviário do segmento em recuperação/ conservação

c) MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA (Conservação/ recuperação):



Figura 4: Mapa rodoviário do segmento em manutenção

d) RECUPERAÇÃO/ CONSERVAÇÃO (Trecho federalizado em Julho/2013):



Figura 5: Segmento "FEDERALIZADO"

III. DESENVOLVIMENTO DOS CONTRATOS – Relatos expeditos:

- ❖ **DUPLICAÇÕES** – Segmentos entre o Porto de São Francisco do Sul (km 0,7) e Corupá (km 74,58).

Os contratos vigentes englobam as obras de duplicação da BR-280/SC, ao longo de 73,9 km, incluindo restaurações e melhoramentos para adequação da capacidade e segurança da rodovia.

O projeto foi dividido em dois lotes. O lote 02 foi subdividido em dois lotes de obras, assim distribuídos:

- **Lote 01:** Segmento entre km 0.7 e 36.7, na extensão de 36,0 km.



Figura 6: Segmento Lote 01- Duplicação

- ✓ Esse lote rodoviário teve seu processo licitatório concluído em outubro de 2014. A empresa vencedora apresentou o valor global de R\$304.998.000,00, representando um custo médio, a preços iniciais, de ± R\$8,5 milhões/ km.
- ✓ O prazo contratual das obras é de 4 anos, portanto, com previsão de término para JANEIRO/ 2019.
- ✓ Estão inclusos nesses serviços de duplicação os contornos rodoviários da cidade de São Francisco do Sul, do Bairro Porto Grande e de Araquari (km 31,2 e 33,1).
- ✓ O único segmento da rodovia que permanecerá em pista simples é a Travessia do Canal do Linguado, entre os km 17,4 e 19,36. Nessa travessia está prevista a restauração do pavimento existente.
- ✓ Está prevista a construção de 19 viadutos no segmento.

➔ ILUSTRAÇÃO DO SEGMENTO:



Figura 7: Caminhões aguardando descarregamento no Porto de São Francisco do Sul – km 3,0



Figura 8: Caminhões graneleiros aguardando descarregamento no Porto – km 3,6

- **Lote 02.1:** Segmento entre os km 36,68 e 50,74 (entroncamento com a SC- 108), na extensão de 14,06 km.

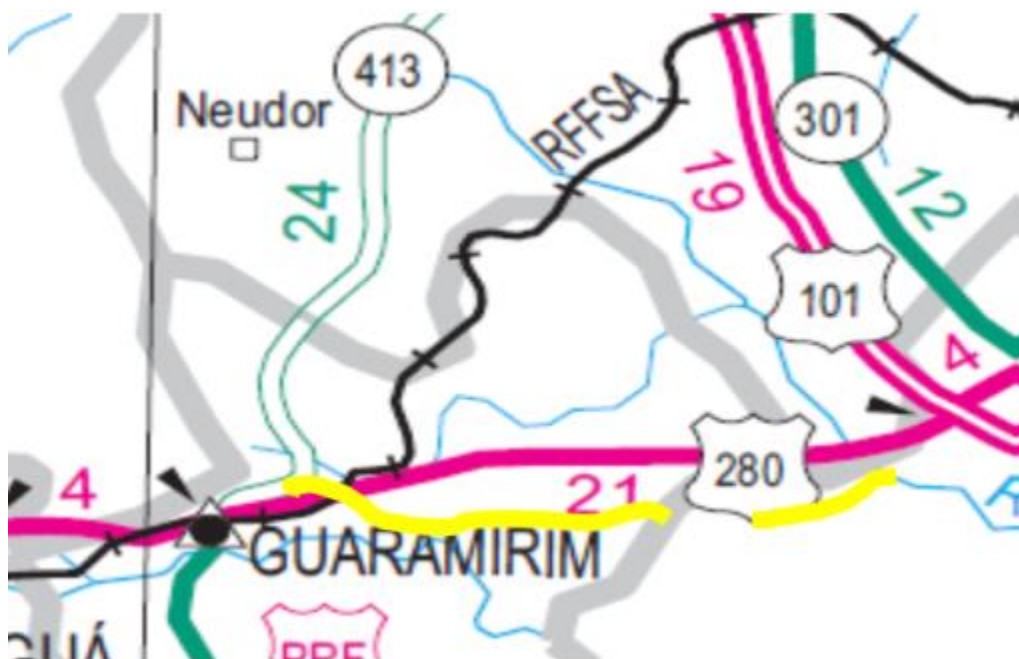


Figura 9: Mapa rodoviário - Lote 02.1 - Duplicação

- ✓ Este lote rodoviário teve seu processo licitatório concluído em dezembro/2012. A empresa vencedora apresentou o valor global, a preços iniciais, de R\$134.167.185,45 (± R\$9,5 milhões/km).

- ✓ O prazo de execução está com validade até o 1º semestre/2017.
- ✓ A seção transversal projetada engloba pista dupla- cada uma com duas faixas de rolamento de 3,60m -, acostamento externo com 2,50m e interno com 0,60m. Entre as pistas está prevista barreira New Jersey com 0,60m de largura e afastamento de 0,50m dos acostamentos internos.
- ✓ Ao longo desse segmento existem espessas camadas de solos moles. O contrato prevê a execução de colchão drenante de areia e pedra detonada como base para lançamento do aterro; bermas de equilíbrio e geogrelhas para evitar a ruptura dos aterros; geodrenos e sobrecarga para aceleração do processo de adensamento.
- ✓ Estão previstas as execuções de duas passarelas para pedestres, duas pontes (Rios Corticeirinha e Pirai) e dois viadutos com terra armada (Acessos DIBRAPE e Caixa d'água).

➔ ILUSTRAÇÃO DO SEGMENTO:



Figura 10: Preparo das instalações da central de britagem e da futura usina de asfalto.



Figura 11: Terraplenagem- Nova pista.... km 47,7



Figura 12: Km 45,5 - Execução da base da nova pista



Figura 13: Km 44,6 - Terraplenagem sobre geotêxtil



Figura 14: Execução de colchão drenante - km 41 ao 44

➤ **Lote 02.2:** Segmento do km 50,74 ao km 74,58, na extensão de 23,84 km.

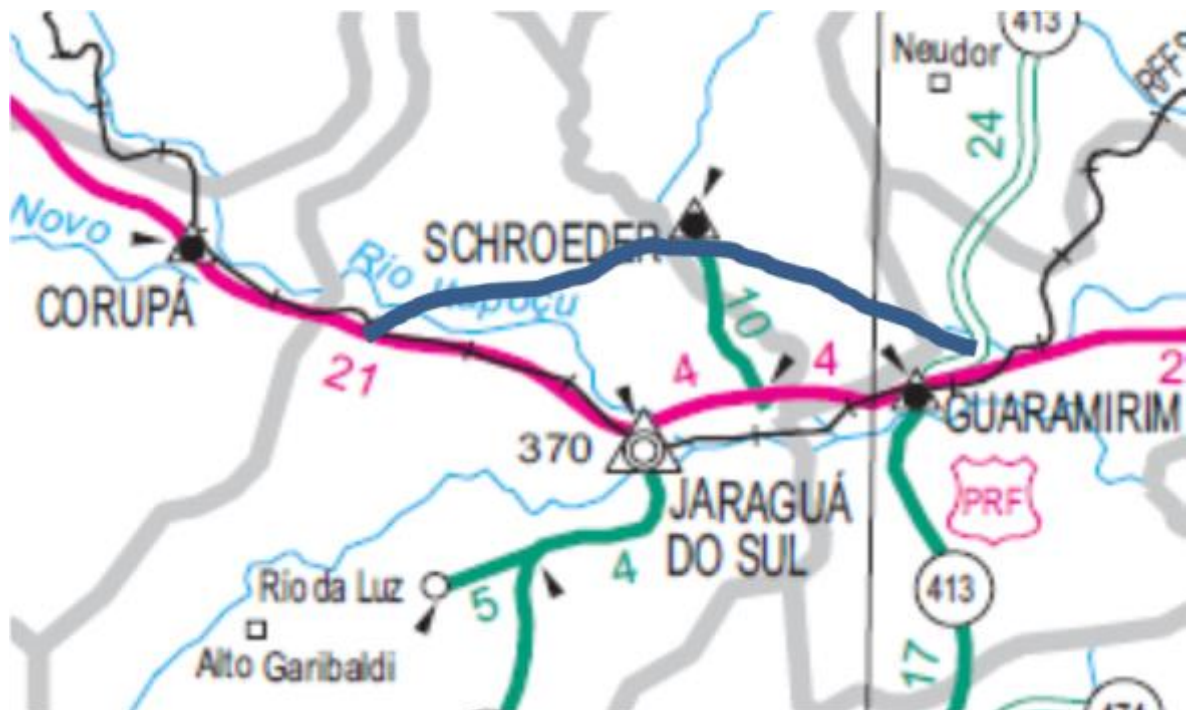


Figura 15: Mapa rodoviário do contorno de Jaraguá do Sul

- ✓ Teve seu processo licitatório concluído no 1º trimestre/ 2013. A empresa vencedora apresentou, a preços iniciais, o valor global de R\$535.744.280,00 (± R\$22,5 milhões p/km).
- ✓ O prazo contratual é de 3 anos, com previsão de término para o 2º semestre/2016.
- ✓ O projeto executivo prevê, além das construções das pontes sobre os Rios Itapocuzinho (2) e Itapocu (2), e de um túnel com 2.100 metros sob o Morro Vieira – na localidade de João Pessoa -, as seguintes obras de artes:
 - Viaduto no início do Contorno
 - Viaduto na SC- 413
 - Viaduto na SC- 416
 - Viaduto na Rua Roberto Ziemann
 - Viaduto no final do Contorno
 - Viaduto nas Ruas Germano Stricker e Edmundo Koch
 - Viaduto sobre a Rua da Caixa d'água
 - Viaduto sobre a Rede Ferroviária
 - Viaduto sobre a Rua Rio de Janeiro (2)
 - Viaduto sobre a Rua Arnoldo Piesk
 - Viaduto sobre a Rua Itapocu Hansa
 - Viaduto sobre a Rua August Grutzmacher
 - Viaduto sobre a Rede Ferroviária.

➤ ILUSTRAÇÃO DO SEGMENTO:



Figura 16: Embocamento leste do túnel sob o Morro Vieira

- ❖ **RECUPERAÇÃO/ CONSERVAÇÃO** - No subtrecho da BR-280/SC, entre o Porto de São Francisco do Sul (km 0,0) e o acesso à cidade de Corupá - no km 84,2 - foram contratadas as obras de manutenção rodoviária, compreendendo, dentre outros serviços, as execuções de recuperação de base, correção de defeitos por fresagens contínuas, descontínuas e de microrrevestimento da capa asfáltica, recomposição de defesa metálica, pinturas de faixa e sinalizações verticais.



Figura 17: Mapa rodoviário do trecho em recuperação/ conservação

- O processo licitatório desse contrato ocorreu no 2º Semestre/2015 e tem um custo global, a preços unitários iniciais, de R\$13.815.000,00 (± R\$164,0 mil p/km), com prazo contratual de 02 anos, expirando no 2º Semestre/2017.

➔ ILUSTRAÇÃO DO SEGMENTO:



Figura 18: km 1,8 - Execução de nova capa asfáltica



Figura 19: Outra vista da recuperação do pavimento



Figura 20: Correção de defeitos por meio de fresagem contínua - Entre km 1,7 e 2,5

- ❖ **MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA** – O DNIT concluiu o processo de contratação dos serviços de manutenção rodoviária da BR-280/SC, entre as cidades de Corupá e Canoinhas, passando por Mafra (BR-116/SC), no 2º semestre/2014, resultando no valor global, a preços iniciais e unitários, de R\$21.600.000,00 (± R\$155,0 mil p/km), e com prazo contratual até o 2º Semestre/2016.



Figura 21: Mapa do segmento em manutenção rodoviária

➤ ILUSTRAÇÃO DO SEGMENTO:



Figura 22: Muros de contenções - km 95,0



Figura 23: km 104,5 - Muros de contenções e enlevamento de taludes



Figura 24: Contenção em execução no km 106,0



Figura 25: Perímetro urbano de Mafra - km 169,5



Figura 26: Trecho Mafra/ Canoinhas - km 216,2

- ❖ **RECUPERAÇÃO/ MANUTENÇÃO – Trecho “Federalizado”:** O trecho da Rodovia BR-280/SC, entre Canoinhas/ Irineópolis/ Porto União/ Entroncamento com a BR-153/SC, que era da jurisdição do Governo do Estado de Santa Catarina, foi incorporado ao Sistema Rodoviário Federal em Julho/2013.

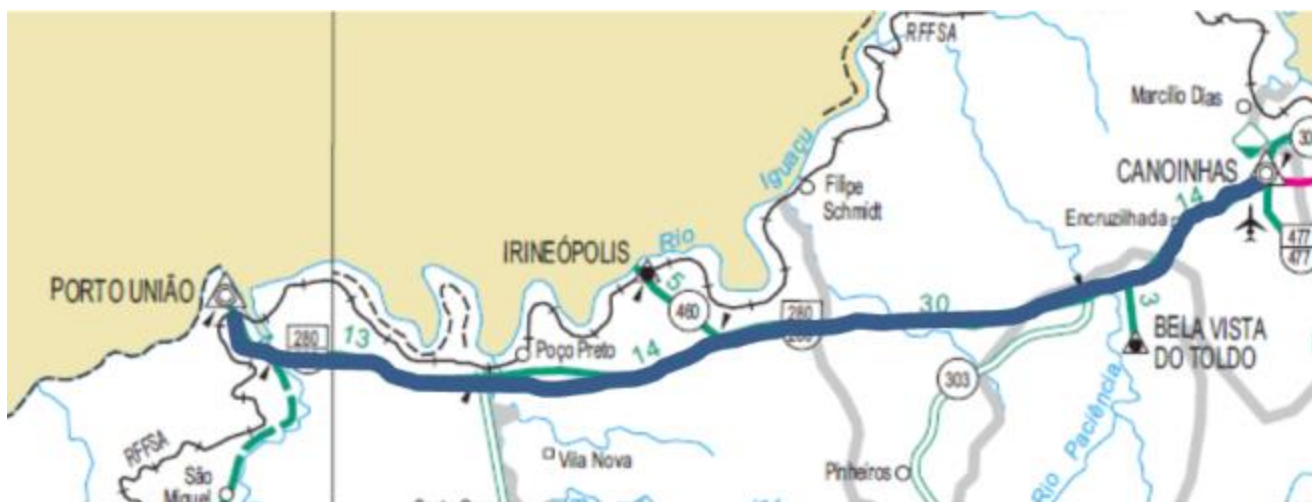


Figura 27: Mapa do segmento rodoviário "federalizado"

- O referido trecho, na extensão de 75,2 km, foi objeto de licitação pelo DNIT visando à contratação de obras de recuperação rodoviária, dentre outras, de recomposição da base e do revestimento asfáltico, fresagens contínuas e descontínuas da capa de rolamento, defensas metálicas, sinalizações horizontais e verticais.

- O contrato foi firmado no 1º Semestre/2014. O prazo contratual é até o 1º Semestre/2016.
- Muito bem sinalizada horizontal e verticalmente.

➡ ILUSTRAÇÃO DO SEGMENTO:



Figura 28: Início do trecho "federalizado", em Canoinhas - km 232,0



Figura 29: km 297,0 - Trecho em obras



Figura 30: No segmento Canoinhas/ Porto União o acostamento é de somente 1,3 metros



Figura 31: BR-153 - Acesso a Porto União

IV. CONCLUSÃO

- É preocupante o ritmo lento em que estão sendo desenvolvidas as obras de duplicação da BR-280/SC, entre o Porto de São Francisco do Sul (km 0,7) e Corupá (km 74,58), englobando os lotes 01, 02.1 e 02.2.
- O lote 01, entre o Porto de São Francisco do Sul e o entroncamento com a BR-101/SC, ainda não teve qualquer obra iniciada.
- No segmento entre a BR-101/SC (km 36,68) e a cidade de Guaramirim (km 50,74) – lote 02.1 - a empresa contratada está desenvolvendo algumas frentes de trabalho, inclusive com a instalação da Central de Britagem, dependendo, porém, da efetivação das desapropriações na faixa de domínio de aproximadamente 40 imóveis.
- Trata-se de segmento com apenas 14,06 km de extensão que, quando concluído, permitirá uma melhor mobilidade às indústrias e aos usuários de Guaramirim e Jaraguá do Sul, uma vez que o lote 02.2 (entre Guaramirim e Corupá) irá deslocar o tráfego pesado dessas cidades.
- O lote 02.2 somente está apresentando a execução das obras no embocamento leste do túnel sob o Morro Vieira. Nenhum serviço de terraplenagem e construção de obras de arte (14 viadutos e 4 pontes) foi iniciado.
- O montante de (±) R\$1,0 bi, a preços iniciais, de obras contratadas nesse segmento de duplicação (lotes 01; 02.1 e 02.2), caso seja repassado para futura CONCESSÃO RODOVIÁRIA irá incidir significativamente na TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO inicial.
- Por outro lado, o processo de concessão rodoviária exige estudos de viabilidade técnica e econômica; minutas de edital e de contrato de concessão e o programa de exploração da rodovia, demandam um interregno considerável.
- O contrato das obras de recuperação/ conservação do trecho entre Canoinhas/ Porto União/ BR-153 da BR-280/SC expira neste semestre de 2016, o que provocará nova contratação, uma vez que tais serviços são imprescindíveis para conservação do trecho.

RECOMENDAÇÃO

- Alocar recursos para os contratos de duplicação dos lotes 01; 02.1 e 02.2, permitindo a implantação de frentes de trabalho nas construções das obras de arte especiais (pontes, viadutos e túnel), terraplenagem e pavimentação.
- Priorizar as obras do trecho entre Jaraguá do Sul e o acesso à BR-101/SC, permitindo, assim, que em curto espaço de tempo seja aliviado o trânsito nessa região, salientando que o custo global dessas obras representam apenas 13,76% do total das duplicações contratadas.

V. SÍNTESE

PROGRAMA DE INVESTIMENTO EM LOGÍSTICA, em rodovias de Santa Catarina - PIL



1ª ETAPA: BRs. 153/ 282 e Acesso a Chapecó (BR-480/SC)



2ª ETAPA: BRs. 101/SC. Sul; 280/SC; 470/SC; 282/SC; 153/SC e 158/SC



3ª ETAPA: BRs. 282/SC e 163/SC



CONCESSIONADAS: BRs 116/SC e 101/SC

RESUMO DAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO - BR-280/SC

	UNIDADES	LOTE 01	LOTE 02.1	LOTE 02.2	TOTAIS
EXTENSÃO	km	36,00	14,06	23,84	73,90
		48,71%	19,03%	32,26%	100%
TÚNEL	und	0	0	1	1
PONTES	und	0	2	4	6
VIADUTOS	und	19	2	13	34
VALOR CONTRATUAL	R\$ milhões/ %	R\$ 305,0	R\$ 134,2	R\$ 535,7	R\$ 974,9
		31,3%	13,6%	54,9%	100,0%
		R\$ milhões p/km	R\$ 8,472	R\$ 9,545	R\$ 22,471

PRIORIDADES RECOMENDADAS

- LOTE 02.1** Alocação de recursos orçamentários que permitam efetivar as indenizações dos imóveis desapropriados, e a implantação e pavimentação do segmento, o que irá permitir a fluidez do trânsito entre Jaraguá do Sul e Guaramirim até à BR-101/SC.
- LOTE 02.2** Alocar recursos orçamentários que permitam acelerar o ritmo das obras de implantação e pavimentação do segmento.
- LOTE 01** Alocar recursos orçamentários que permitam acelerar o ritmo das obras de implantação e pavimentação do segmento.

MARÇO/2016.