



SANTA CATARINA

PLANEJAMENTO INTEGRADO



DEPARTAMENTO
NACIONAL DE
INFRAESTRUTURA
DE TRANSPORTES

MINISTÉRIO DA
INFRAESTRUTURA



C:\Users\eloi.palma\OneDrive - DNIT\GERENCIA_REGIAO_SUL\SC\APRESENTACOES\20210816-OBRAS SC-CONSTRUCAO_MANUTENCAO



EMPREENDIMENTOS RODOVIÁRIOS



BR-280/SC Duplicação
km 0,7 ao km 36,7
km 36,7 ao km 74,6
Extensão: 73,9 km

BR-163/SC
Ampliação de Capacidade
km 0,0 ao km 3,6
Extensão: 3,6 km

BR-163/SC Ampliação de Capacidade km 78,6 ao km 122,6 Extensão: 44 km

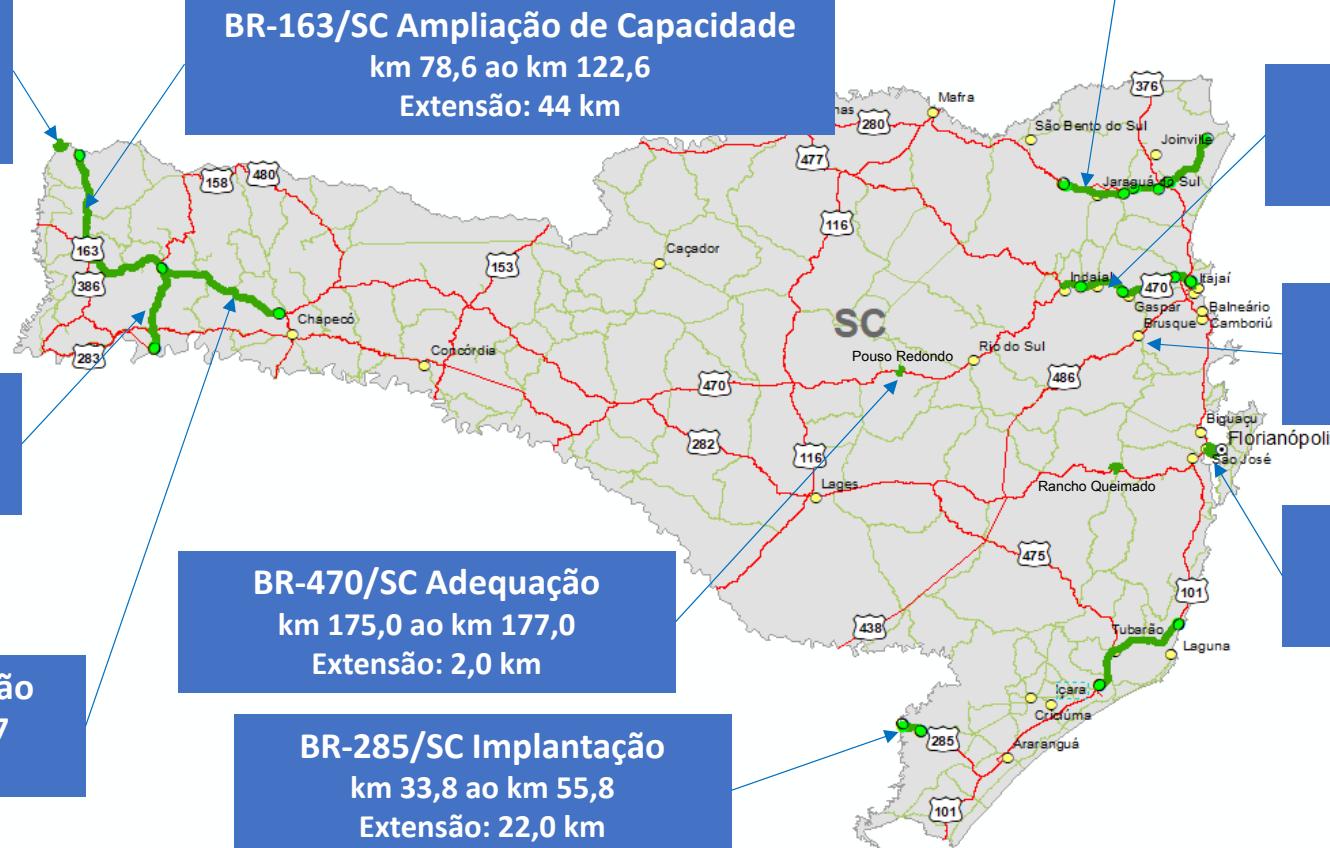
BR-470/SC Duplicação
km 0,0 ao km 73,2
Extensão: 73,2 km

**BR-158/SC Adequação
km 98,9 ao km 147,3
Extensão: 48,4 km**

BR-470/SC Adequação

BR-282/SC Adequação
km 534,8 ao km 650,7
Extensão: 115,9 km

**BR-285/SC Implantação
km 33,8 ao km 55,8
Extensão: 22,0 km**





Orçamento 2021 – Santa Catarina

| Empreendimento | LOA 2021 | Emendas | Restos a Pagar Inscritos | Suplementação (R\$ 1,0 bi + remanejamento) | Total |
|---|--------------------------|------------------------|--------------------------|---|---------------------------|
| Conservação e Recuperação de Ativos de Infraestrutura da União - No Estado de SC | R\$83.149.020,00 | R\$0,00 | R\$31.591.052,32 | R\$15.000.000,00 | R\$ 129.740.072,32 |
| Adequação de Trecho Rodoviário - São Francisco do Sul - Jaraguá do Sul – na BR-280/SC | R\$60.768.000,00 | R\$0,00 | R\$14.426.675,07 | R\$56.000.000,00 | R\$ 131.194.675,07 |
| Adequação de Trecho Rodoviário - São Miguel do Oeste - Divisa SC/PR - na BR-163/SC | R\$15.416.000,00 | R\$0,00 | R\$13.043.943,22 | R\$15.000.000,00 | R\$ 43.459.943,22 |
| Adequação de Trecho Rodoviário - Navegantes - Rio do Sul - na BR-470/SC | R\$55.930.000,00 | R\$0,00 | R\$22.890.266,70 | R\$70.000.000,00 | R\$ 148.820.266,70 |
| Construção de Trecho Rodoviário - Timbe Do Sul - Divisa SC/RS - na BR-285/SC | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$10.720.901,37 | R\$15.000.000,00 | R\$ 25.720.901,37 |
| Adequação de Trecho Rodoviário - Florianópolis - São Miguel Do Oeste - na BR-282/SC | R\$0,00 | R\$3.360.064,00 | R\$44.165.095,92 | R\$0,00 | R\$ 47.525.159,92 |
| TOTAL | R\$215.263.020,00 | R\$3.360.064,00 | R\$136.837.934,60 | R\$171.000.000,00 | R\$ 526.461.018,60 |

SANTA CATARINA

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA





HISTÓRICO DOS EMPREENDIMENTOS



Histórico dos empreendimentos

- Até o final de 2018, o cenário era esse:
- BR-280/SC, 0 (zero) km de Duplicação entregues



- BR-470/SC, 0 (zero) km de Duplicação entregues





ENTREGAS FEITAS



Entregas feitas – BR-470/SC

- A partir de 2019, na **BR-470/SC**, foram entregues **31,5 km** de Duplicação entre o Porto de Navegantes, no km 0,00 até o município de Indaial, no km 73,2. Ou seja, cerca de 50% da extensão do empreendimento.
- Segmentos entregues, por ano:
 - 2019 – 14,5 km de Pista Dupla
 - 2020 – 12,5 km de Pista Dupla
 - 2021 – 4,5 km de Pista Dupla (07/21)





Entregas feitas – BR-470/SC

| Km INICIAL | Km FINAL | EXTENSÃO (Km) |
|-----------------|----------|---------------|
| 0+100 | 1+300 | 1,200 |
| 2+500 | 3+500 | 1,000 |
| 4+300 | 7+100 | 2,800 |
| 11+100 | 15+900 | 4,800 |
| 18+800 | 19+800 | 1,000 |
| 21+000 | 21+640 | 0,640 |
| 22+020 | 34+200 | 12,180 |
| 36+700 | 38+000 | 1,300 |
| 38+600 | 39+040 | 0,440 |
| 40+480 | 41+800 | 1,320 |
| 43+500 | 44+860 | 1,360 |
| 49+000 | 51+500 | 2,500 |
| 68+000 | 69+000 | 1,000 |
| TOTAL DUPLICADO | | 31,540 |

Fonte: SR/SC, 03/ago/2021



Entregas feitas – BR-470/SC

- Além dos mais de 31,5 km de pistas Duplicadas, foram entregues 14 (catorze) Obras-de-Arte Especiais, incluindo o Complexo da Mafisa e o Acesso a Indaial e Timbó.

Fonte: SR/SC, 03/ago/2021

| Km | OBRA-DE-ARTE ESPECIAL |
|--------|------------------------------------|
| 16+900 | Ponte sobre o Rio Luiz Alves |
| 18+500 | Ponte sobre o Canal DNOS |
| 30+300 | Ponte sobre o Ribeirão Arraial |
| 51+070 | Pontes sobre o Rio Itoupava |
| 53+000 | Pontes sobre o Rio Salto Norte |
| 57+700 | Pontes sobre o Rio Testo |
| 66+600 | Pontes sobre o Rio da Mulde |
| 68+000 | Pontes sobre o Rio Benedito |
| 71+900 | Pontes sobre o Rio Estradinha |
| 22+090 | Viaduto km 22 (Acesso à Ilhota) |
| 25+830 | Viaduto km 25 (Acesso à Ilhota) |
| 31+960 | Viaduto km 32 (Acesso à Gaspar) |
| 51+070 | Viaduto km 51 (Complexo da Mafisa) |
| 68+800 | Viaduto km 68 (Acesso a Indaial) |



BR-470/SC: Complexo da Mafisa



DEPOIS

Foto: DNIT





BR-470/SC: Acesso a Timbó e Indaial





Recursos aplicados – BR-470/SC

- Já foram investidos mais de R\$ 900 milhões nas obras de Duplicação da rodovia BR-470/SC.
- Desse montante, R\$ 80 MM advieram de Emendas Parlamentares, e o restante teve origem no Orçamento Geral da União (OGU), e inclui Obras, Desapropriação, Supervisão e trabalhos Ambientais.

| ANO | RECURSOS OGU (R\$) | RECURSOS EMENDAS PARLAMENTARES (R\$) |
|--------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 2013 | 166.000.000,00 | 0,00 |
| 2014 | 68.438.061,57 | 0,00 |
| 2015 | 79.071.787,07 | 0,00 |
| 2016 | 37.133.338,04 | 0,00 |
| 2017 | 108.726.567,00 | 0,00 |
| 2018 | 21.187.895,00 | 80.000.000,00 |
| 2019 | 124.772.508,00 | 0,00 |
| 2020 | 171.659.206,00 | 0,00 |
| 2021 | 55.929.999,62 | 0,00 |
| TOTAL | 832.919.362,30 | 80.000.000,00 |
| | | 912.919.362,30 |

Fonte: DISPEO, 10/ago/2021



Empregos gerados– BR-470/SC

- O montante de força de trabalho mobilizada para execução das obras da rodovia BR-470/SC gira em torno de 770 trabalhadores.
 - Lote 1 – 200 trabalhadores
 - Lote 2 – 250 trabalhadores
 - Lote 3 – 140 trabalhadores
 - Lote 4 – 180 trabalhadores



Obras executadas – BR-280/SC

- A partir de 2019, na **BR-280/SC**, foram avançadas as obras de execução dos Túneis do Contorno de Jaraguá do Sul, os quais já estão com 92% de avanço.
- Nos lotes 2.1 e 2.2, há vários quilômetros em condições de receber as camadas finais de pavimentação, na Duplicação.





Empregos gerados– BR-280/SC

- O montante de força de trabalho mobilizada para execução das obras da rodovia BR-280/SC gira em torno de 420 trabalhadores.
 - Lote 1 – 50 trabalhadores
 - Lote 2.1 – 190 trabalhadores
 - Lote 2.2 – 180 trabalhadores



Obras executadas – BR-285/SC

- Na BR-285/SC, foram executados 21,0 dos 22,0 km das obras de Implantação, incluindo o Contorno de Timbé do Sul, 4 (quatro) viadutos e 2 (duas) pontes.





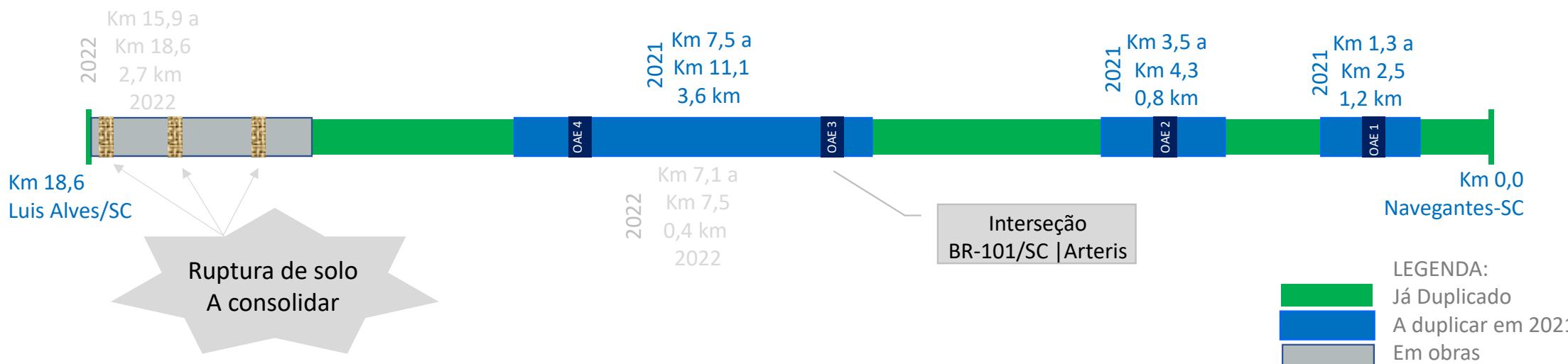
PRÓXIMAS ENTREGAS



BR-470/SC – Lote 1

Valor total faltante: R\$ 137 MM
Capacidade Operacional: + R\$ 50 MM

- Liberação de mais 5,6 km de Duplicação até dez/2021, chegando a 83%.
- Para 2022, 3 (três) segmentos com 2 OAEs, mais interseção com BR-101/SC, totalizando 3,2 km. Concluir obras do Lote até jul/2022.





BR-470/SC – Lote 1

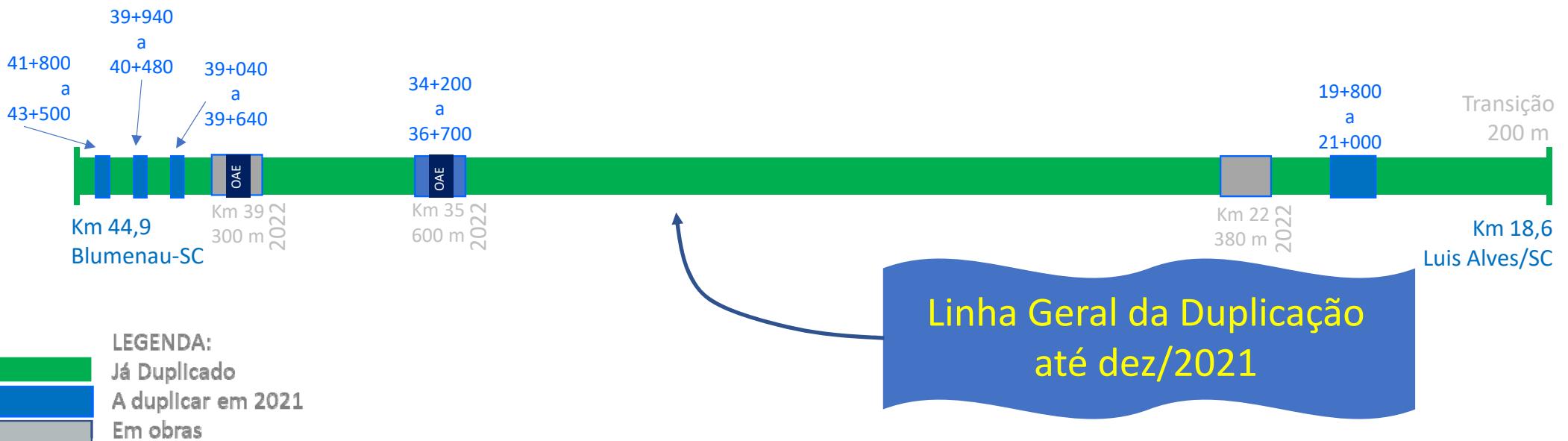




BR-470/SC – Lote 2

Valor total faltante: R\$ 125 MM
Capacidade Operacional : + R\$ 50 MM

- Conclusão da Linha Geral da Duplicação até dez/2021, por meio de 6,5 km de pista.
- Conclusão dos serviços remanescentes, decorrentes de trabalhos especiais em região de solo mole, em jul/2022.





BR-470/SC – Lote 2

Obras de Duplicação

Foto: Ivaí S/A



Consolidação de Solo Mole

Foto: DNIT





BR-470/SC – Lote 3

Valor total faltante: R\$ 195 MM
Capacidade Operacional: + R\$ 20 MM
Necessidade de Desap.: R\$ 81 MM

- Liberação de mais 5,1 km de Duplicação até dez/2021, desde o km 44,8 até o Complexo Mafisa.
- OAEs dos km 45+390; 47+470 e 47+930 ficarão com desvios laterais, até serem concluídas em mar/2022.

LEGENDA:

- Já Duplicado
- A duplicar em 2021
- Em obras

Em obras (com Desapropriação pendente)





BR-470/SC – Lote 3

Ponte Rio Testo

Foto: Sulcatarinense S.A.



km 45+800

Foto: Sulcatarinense S.A.

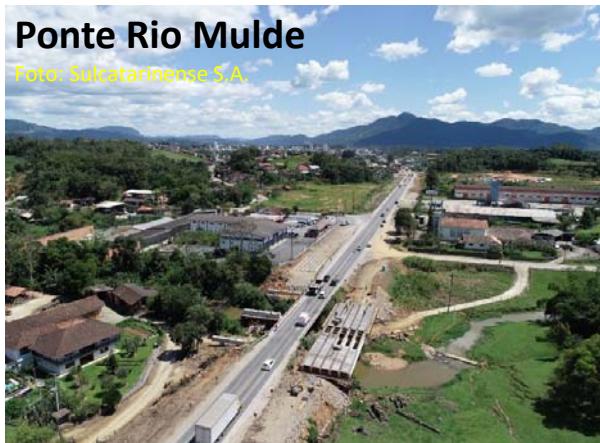




BR-470/SC – Lote 4

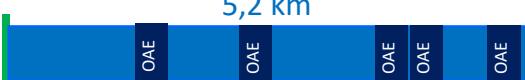
- Liberação de 5,2 km de Duplicação até dez/2021. Do km 68,0 até final do trecho.

Valor total faltante: R\$ 210 MM
Capacidade Operacional: + R\$ 20 MM
Necessidade de Desap.: R\$ 107 MM



LEGENDA:
Já Duplicado
A duplicar em 2021
Em obras

2021 Km 68,0 a
Km 73,2
5,2 km



Em obras (com Desapropriação pendente)

Km 73,2
Indaial-SC

Km 57,8
Blumenau-SC



BR-470/SC – Lote 4

Ponte Rio Benedeto

Foto: Sulcatarinense S.A.



Viaduto Carijos, km 67

Foto: Sulcatarinense S.A.



BR-280/SC – Lote 1

Valor total faltante: R\$ 340 MM
Capacidade Operacional: + R\$ 10 MM + R\$ 15 MM de Desap.
Necessidade de Desap.: R\$ 183 MM

- Liberação de Duplicação de 2,5 km, incluindo o Viaduto do IFC, até mar/2022.

Contorno de São Francisco do Sul-SC

Foto: Construcap



km 10+100 - Aeração de camadas de aterro 95%



Contorno de São Francisco do Sul-SC

Foto: Construcap

km 5+480 - terraaplenagem remoção e substituição com areia

LEGENDA:
Já Duplicado
A duplicar em 2021
Em obras

Em obras (com Desapropriação pendente)

Km 36,7
BR-101/SC

2022 Km 26,0 a Km 28,5
2,5 km

OAE

Em obras

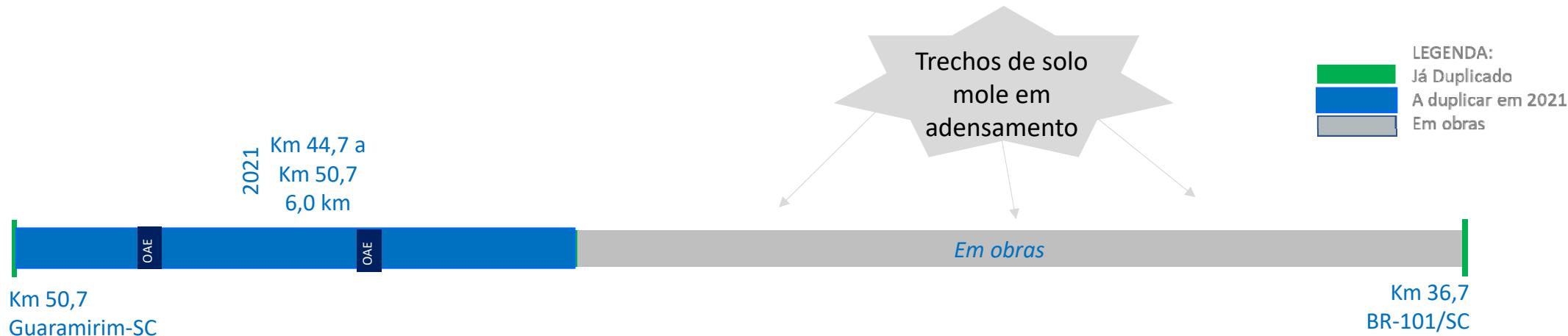
Km 0,7
São Francisco do Sul-SC



BR-280/SC – Lote 2.1

Valor total faltante: R\$ 135 MM
Capacidade Operacional: + R\$ 20 MM
Necessidade de Desap.: R\$ 0

- Liberação de Duplicação de 6,0 km, até dez/2021, exceto OAEs dos km 46+760 e 48+690.
- Sem restrições ambientais e de desapropriação.





BR-280/SC – Lote 2.1

Trecho em adensamento

Foto: Sulcatarinense S.A.



Pátio de Vigas. Foto: Sulcatarinense S.A.



BR-280/SC – Lote 2.2

Valor total faltante: R\$ 370 MM
Capacidade Operacional: + R\$ 50 MM
Necessidade de Desap.: R\$ 19 MM

- Liberação de Duplicação de 4,0 km, até dez/2021, ligando a Rodovia do Arroz (SC-108).
- Complemento da furação do Túnel Esquerdo, até dez/2021.

Túnel Contorno de Jaraguá do Sul-SC

Foto: Cetenco



Km 74,6
Jaraguá do Sul-SC

Em obras (com Desapropriação pendente)

TÚNEL





BR-280/SC – Lote 2.2



EXECUÇÃO CAMADA FINAL DE CBUQ , KM 53+000 - LOTE 2.2.





BR-285/SC

Capacidade Operacional: + R\$ 30 MM

- Necessidade de Execução de contenções de encostas para conclusão da implantação da rodovia.





Capacidade Operacional: + R\$ 50 MM

BR-163/SC – Lote 2

- Conclusão do Viaduto de São José do Cedro-SC até 31/ago/2021, incluindo a rotatória Oeste.
- Conclusão de 3,6 km de Vias Marginais até 30/set/2021. km 100,2 a 103,8.
- Conclusão e liberação da rotatória Leste de acesso a São José do Cedro, até 30/nov/2021.





BR-163/SC – Lote 2





Recursos financeiros

- Valores para complemento, dentro da capacidade operacional no ano 2021.

| RODOVIA | OBRAS DE CONSTRUÇÃO | DESAPROPRIAÇÕES |
|----------------------|-----------------------|---------------------|
| BR-163/SC | + R\$ 50,0 MM | <i>Em projeto</i> |
| BR-280/SC – Lote 1 | + R\$ 10,0 MM | R\$ 183,0 MM |
| BR-280/SC – Lote 2.1 | + R\$ 20,0 MM | - |
| BR-280/SC – Lote 2.2 | + R\$ 50,0 MM | R\$ 19,0 MM |
| BR-285/SC | + R\$ 30,0 MM | - |
| BR-470/SC – Lote 1 | + R\$ 50,0 MM | R\$ 2,0 MM |
| BR-470/SC – Lote 2 | + R\$ 50,0 MM | R\$ 6,0 MM |
| BR-470/SC – Lote 3 | + R\$ 20,0 MM | R\$ 81,0 MM |
| BR-470/SC – Lote 4 | + R\$ 20,0 MM | R\$ 107,0 MM |
| TOTAL | + R\$ 300,0 MM | R\$ 398,0 MM |

MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA

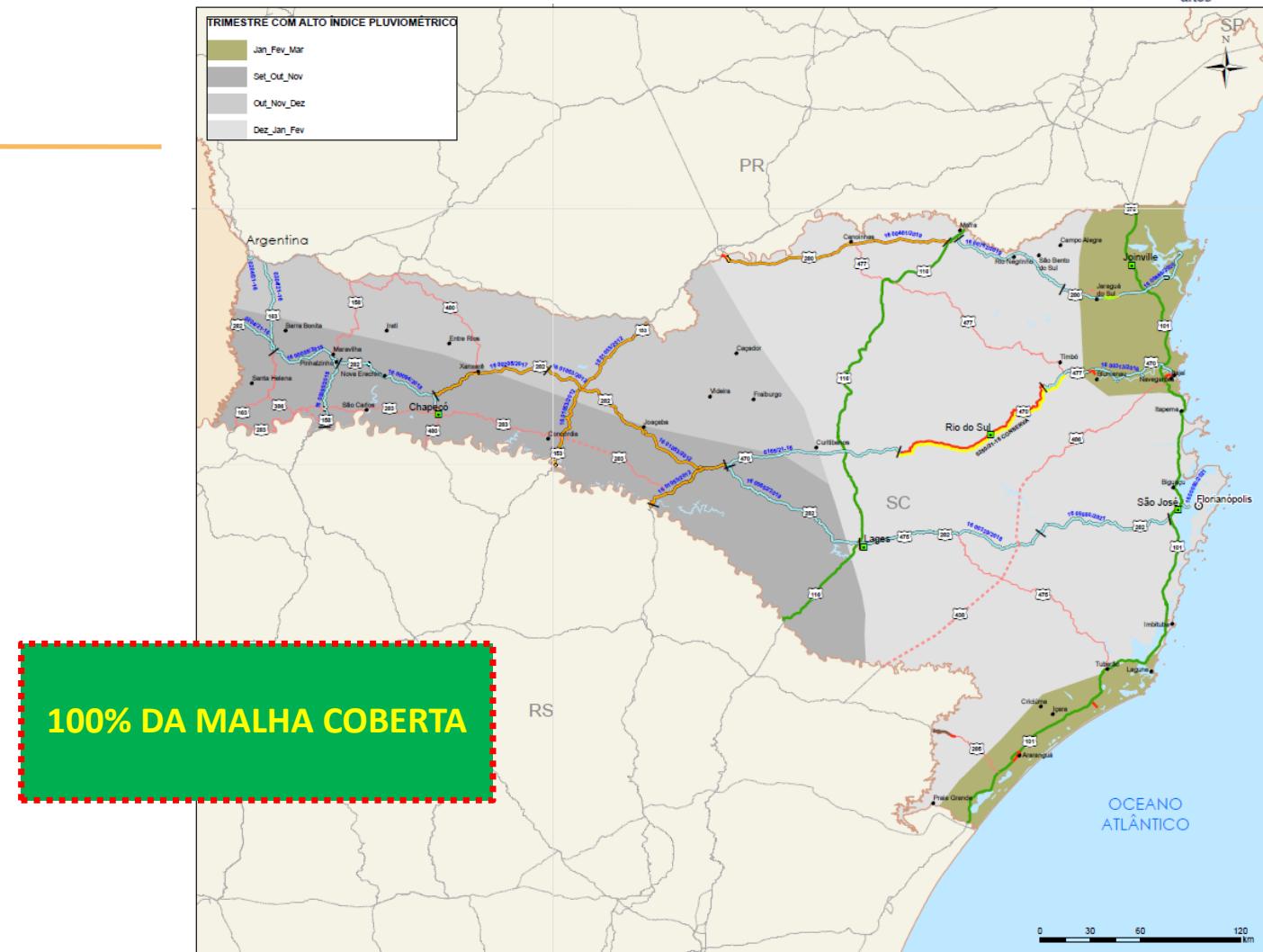




Cobertura da Malha

- Legenda

- ULs_DNIT
- CAPITAIS
- CIDADES
- RODOVIAS FEDERAIS
- EDITAL EM ANDAMENTO***
- INTERVENÇÃO**
- CONSERVA
- CONSERVA_N_PAV
- CREMA
- CONSTRUÇÃO
- RESTAURAÇÃO
- DESCOBERTO
- CONCESSÃO FEDERAL/ESTADUAL
- FEDERAL PLA
- FEDERAL PLA + ESTADUAL PAV
- NÃO JURISDIÇÃO DNIT
- CONVÊNIO DE ADMINISTRAÇÃO





ICM

LEGENDA

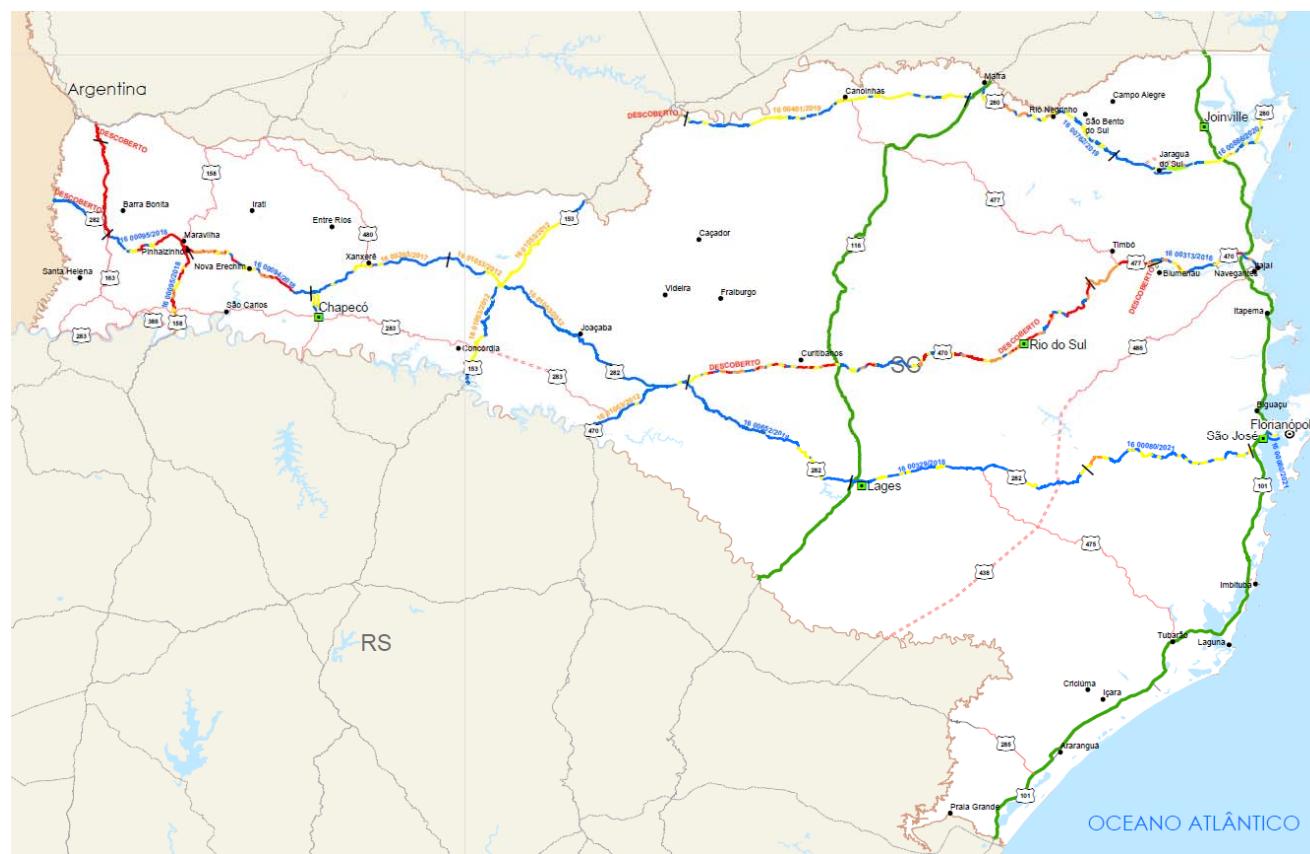
- ULs_DNIT
- CAPITAIS
- CIDADES
- RODOVIAS FEDERAIS

Nº DE CONTRATO

CONSERVA
CREMA
RESTAURAÇÃO
DESCOBERTO

- CONCESSÃO FEDERAL/ESTADUAL
- CONVÊNIO DE ADMINISTRAÇÃO
- FEDERAL - PLA
- FEDERAL PLA + ESTADUAL PAV

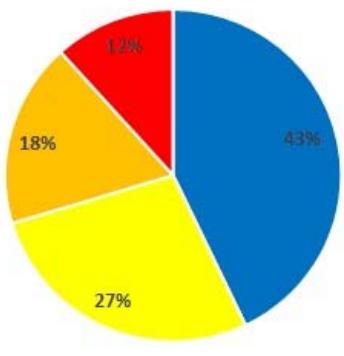
| FAIXA | CONDIÇÃO |
|-----------------|----------|
| ■ ICM < 30 | BOM |
| ■ 30 < ICM < 50 | REGULAR |
| ■ 50 < ICM < 70 | RUIM |
| ■ ICM > 70 | PÉSSIMO |



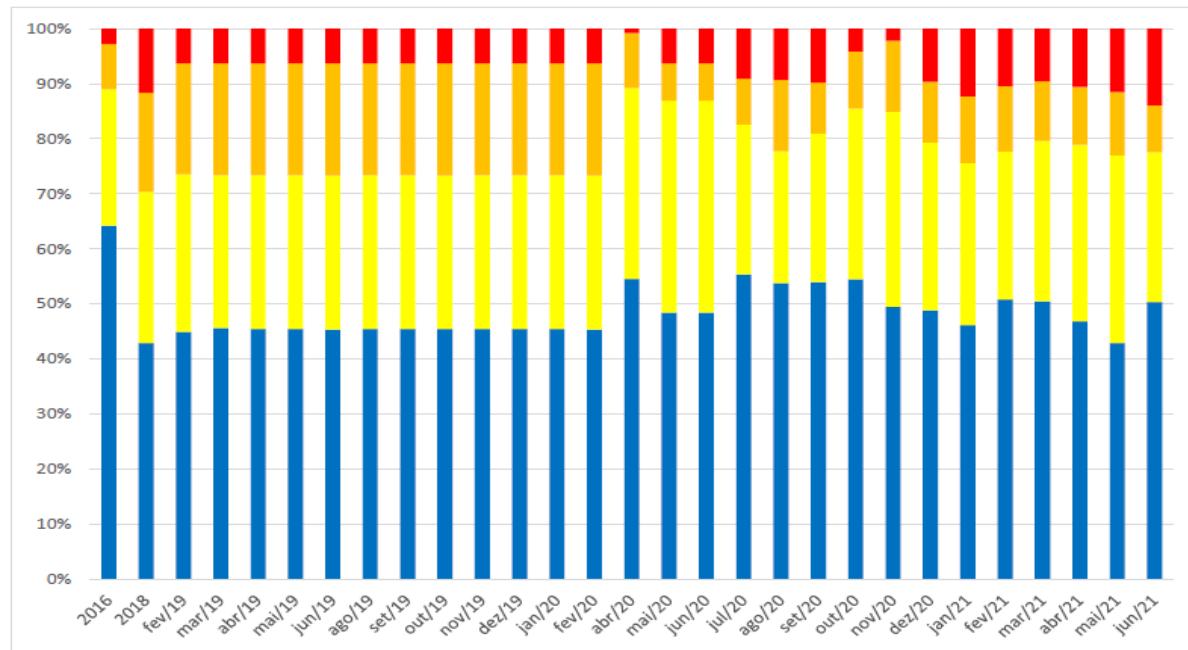


ICM

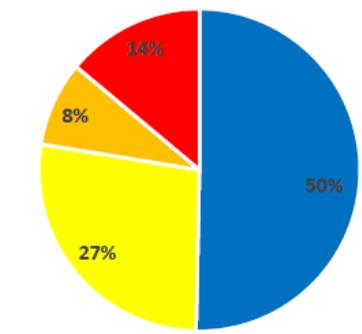
2018



| 2018 | | |
|----------|------|----------|
| Condição | % | km |
| BOM | 43% | 871,60 |
| REGULAR | 27% | 557,10 |
| RUIM | 18% | 365,60 |
| PÉSSIMO | 12% | 236,90 |
| Total | 100% | 2.031,20 |



2021



| jun/21 | | |
|----------|------|----------|
| Condição | % | km |
| BOM | 50% | 788,00 |
| REGULAR | 27% | 426,40 |
| RUIM | 8% | 133,00 |
| PÉSSIMO | 14% | 218,10 |
| Total | 100% | 1.565,50 |



Sinalização e Segurança Viária

- Cobertura da Malha

| BR-LEGAL | PATO SINALIZAÇÃO | SINALIZAÇÃO | CONTRATOS COM SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO | TOTAL CONTRATADO | DNIT - SEGMENTO DESCOBERTO | | MALHA POR UF A SER ATENDIDA |
|----------|------------------|-------------|---------------------------------------|------------------|----------------------------|-------|-----------------------------|
| | | | | | TOTAL | % | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.233,80 | 1.233,80 | 204,30* | 12,7% | 1.598,10 |

* Licitação homologada - BR 470 + NPAV

- BR-LEGAL 2

| LOTES | EXTENSÃO | STATUS |
|-------|--------------|--|
| 7 | 1.641,40 km* | Licitação prevista para 2º semestre 2022 |

* Considera extensão de faixa (inclui pista dupla).



Estruturas e Contenções

| CONTRATO | EMPRESA EXECUTORA | TIPO | OBRAS DE ARTE ESPECIAIS | STATUS SIAC | VALOR DO CONTRATO (PI+A+R) | INÍCIO | TÉRMINO | SALDO DE CONTRATO | SALDO DE EMPENHO |
|---------------|------------------------------|-----------|---------------------------|-------------|----------------------------|------------|------------|-------------------|------------------|
| 16 00212/2017 | Zanco Construtora LTDA - EPP | Passarela | Implantação de Passarelas | ATIVO | R\$ 7.015.872,59 | 18/04/2017 | 22/03/2022 | R\$3.228.229,47 | R\$ 1.905.676,86 |

- Planejamento

| Quantidade de OAEs do Lote | Intervenção | Identificação da OAE | Rodovia | Nota Técnica | Extensão | Largura | Status do processo | Valor previsto | Previsão de contratação |
|----------------------------|--------------|---------------------------------|---------|--------------|----------|---------|--------------------|------------------|-------------------------|
| 01 | Reabilitação | Ponte sobre o Rio Itajaí Açu II | BR-470 | 2 | 200,00 | 9,40 | Aguarda licitação | R\$ 8.300.215,68 | out/21 |

| SR/UL | Nº DE OAE's | TIPO | STATUS | VALOR PREVISTO | | PREVISÃO DE CONTRATAÇÃO |
|----------------------|-------------|------------|-------------------|------------------|--|-------------------------|
| UL-Rio do Sul | 22 | Manutenção | Aguarda Licitação | R\$ 2.652.560,41 | | Set-21 |
| UL - Chapecó/Joaçaba | 54 | Manutenção | Aguarda Licitação | R\$ 6.177.097,67 | | Set-21 |



CREMA

- CREMA's em Andamento

| BR | Data de início | Data de término | Extensão (km) | Valor PI + R + A (R\$) | Total Medido (PI+R) (R\$) | executado % | Físico | | Restauração | OBS.: |
|-----------------|----------------|-----------------|---------------|------------------------|---------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|---|
| | | | | | | | Km executado | % executado | | |
| 470 / 282 / 153 | 16/01/2013 | 05/09/2021 | 297 | 225.317.039,13 | 157.094.807 | 69% | 54,4 | 18,3% | Em Andamento | 25 km executados entre março e maio de 2021 e 29,4 km em 2020 |
| 280 | 09/08/2019 | 12/07/2024 | 128,1 | 148.837.167,27 | 24.307.985 | 16% | 21,85 | 17% | Em Andamento | Possibilidade de entrega 20km em 2021 |
| 282 | 07/04/2017 | 11/03/2022 | 77,1 | 85.657.221,02 | 84.078.899 | 98% | 77,1 | 100% | Concluída | Restauração concluída. CREMA em Manutenção |



CREMA





RESTAURAÇÃO

- Planejamento – Projetos em Desenvolvimento

| BR | UF | km inicial | km final | Pista | Extensão TOTAL | Último Contrato | PNMR preliminar 2021 | Estratégia Inicial | PAINEL Estrutural | PROJETO |
|-----|----|------------|----------|-------|----------------|-----------------|----------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| 153 | SC | 0,0 | 120,0 | PS | 120,00 | CREMA 2 2013 | CREMA | CREMA | 76% | RESTAURAÇÃO |
| 282 | SC | 436,4 | 460,0 | | 23,60 | CREMA 2 2013 | CREMA | CREMA | 36% | RESTAURAÇÃO |
| 470 | SC | 74,2 | 199,6 | PS | 125,40 | CREMA 2 2013 | CREMA | CREMA | 27% | RESTAURAÇÃO |



Conserva Pavimentada

- Aderência ao Pato Desempenho: Aderente
- Média R\$/km/ano das intervenções: R\$ 85.354,24

| | VALOR (R\$) | | |
|-------|-------------|-----------|-----------|
| | MÍNIMO | MÉDIO | MÁXIMO |
| TOTAL | 15.741,83 | 21.028,23 | 26.698,29 |



Emergências 2021

- BR-280/SC
- Segmento: km 178,2 – km 220,70;
- Local: km 192,3;
- Extensão: Ponto Localizado
- Executora: NEOVIA Infraestrutura Rodoviária Ltda.
- Início dos Serviços: 02/2021
- Valor do contrato: R\$ 4.425.964,59.
- Status: Finalizado.

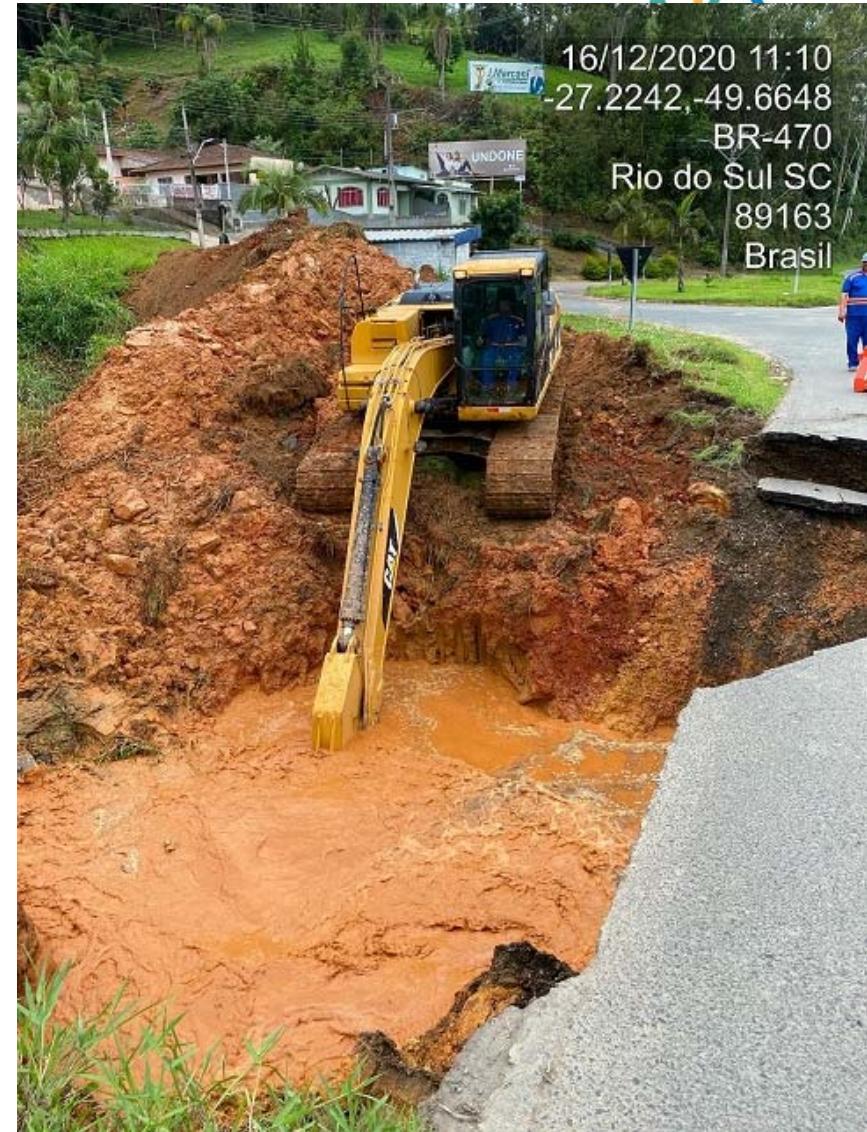
Execução em 19 (dezenove) dias.





Emergências 2021

- BR-470/SC
- Segmento: km 96 e o km 150;
- Extensão: Pontos Localizados
- Executora: - SETEP CONSTRUCOES S.A.
- Início dos Serviços: 03/2021
- Valor do contrato: R\$ 9.893.027,73.
- Serviços em andamento – fase final



Obrigado!