



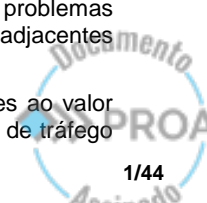
GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

I. DADOS DO CONTRATO E IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

Identificação: UFCR-RSM-RV-110-2022	Data de recebimento do material: 23/08/2022 Data das vistorias: 23 e 31/08/2022 01/09/2022
	Data do Relatório UFCR: 06/09/2022
Identificação do Contrato: CONTRATO SELT Nº 20/2021 – EDITAL CRI 0001/2020	
Objeto do Contrato: Concessão da infraestrutura de transporte do trecho da RSC-287, trecho Tabai – Santa Maria (km 28,03 ao km 232,54)	
Concessionária: Rota de Santa Maria - RSM	
Assunto: Ofício RSM nº 220/2022 - Relatório de Vistoria do 12º Mês de Concessão – Item 3.1.1 do PER	

II. CONSIDERAÇÕES INICIAIS E CONTEXTUALIZAÇÃO

- a) Este relatório foi elaborado como resultado das vistorias realizadas pela SPGG/UFCR nas datas de 23 e 31 de agosto e 01 de setembro de 2022 e da análise dos inventários do pavimento encaminhados pela Concessionária e realizados pelo DAER. Participaram da vistoria pela SPGG/UFCR os Engenheiros Civis Gracieli Borré, Ricardo von Mühlen e Maria Cristina Ferreira Passos;
- b) Os serviços e documentos vistoriados são objeto das Obrigações do Programa de Exploração da Rodovia (PER), Anexo I do Contrato de Concessão SELT nº 20/2021, relativo ao Edital CRI nº 0001/2020, ao que tange o Item 3.1. Obrigações de Recuperação e Manutenção, subitem 3.1.1 Pavimento – Trabalhos Iniciais – Prazo de Atendimento de doze (12) meses;
- c) O escopo dos trabalhos iniciais definidos no PER referentes ao pavimento para atendimento no prazo indicado são os descritos a seguir:
 - i. Ações de correção de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas;
 - ii. Reparos localizados na pista, de natureza superficial e profunda, e fresagem;
 - iii. Fresagem e recomposição de revestimento asfáltico nos subtrechos que apresentam IRI $\geq 4,0$ m/km;
 - iv. Reparos localizados nos segmentos em que os acostamentos pavimentados encontram-se em más condições funcionais ou com alta frequência de defeitos;
 - v. Eliminação de degrau acentuado entre a pista de rolamento e o acostamento;
 - vi. Serviços de melhoria das condições de conforto ao rolamento em segmentos críticos;
 - vii. Solução de problemas de deformações localizadas, contidas em segmentos que indiquem valores toleráveis, tais como abatimentos de pista causados por problemas geotécnicos ocorridos em terrenos de fundação de aterros, nas encostas adjacentes ou no próprio terraplano;
 - viii. Eliminar e prevenir a ocorrência de flechas nas trilhas de rodas superiores ao valor limite estabelecido e de desnível superior ao valor admissível entre a faixa de tráfego



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

- e o acostamento ou entre duas faixas de tráfego contíguas, causado por recapeamentos diferenciados.
- d) As exigências estabelecidas no subitem 3.1.1 do PER, fixam os parâmetros de desempenho descritos a seguir para atendimento no prazo de doze (12) meses:
- i. Ausência de áreas exsudadas superiores a 1 m²;
 - ii. No período de manutenção, os afundamentos individuais medidos na trilha de roda serão: (i) $\delta < 7,0\text{mm}$ em 95% e (ii) $\delta < 10,0\text{mm}$ em 100% das medidas obtidas. Os procedimentos definidos na Norma DNER PRO 008/94 ou Barra Laser (com 100%);
 - iii. Desníveis entre a faixa de tráfego e o acostamento, nos trechos em pista dupla (tolerância máxima) (com 50mm);
 - iv. Irregularidade longitudinal máxima: IRI integrado em segmentos de 200 m (com 40% da rodovia IRI<3,5 e 100% IRI<4,0);
 - v. Ausência de área afetada por trincas interligadas de Classe 3;
 - vi. Serão permitidos remendos desde que não apresentem: exsudações; deformações superiores a 5 mm em relação ao pavimento original (medido com régua de 3,6m) ou desagregações;
 - vii. Ausência de Ondulações - a sucessão mais ou menos regular de depressões e saliências transversais definidas de acordo com a Norma DNIT PRO 08/2003.
- e) Para o parâmetro iii mencionado acima o PER não fixou qual o valor correspondente ao degrau acentuado entre pista e acostamento para as pistas simples. Com o intuito de entendimento e definição de interpretação, foi aberto o Processo administrativo nº 22/1300-0001761-0, o qual dispôs sobre o entendimento dos parâmetros contratuais de desnível entre a faixa de tráfego e o acostamento nos segmentos em pista simples. Neste, a equipe da SPGG entendeu pela não objeção à proposta da Concessionária RSM para os desníveis entre pista e acostamento, desde que respeitadas as condicionantes de tipo de borda previstas no artigo técnico State of the Art Report 6 pelo TRB, que embasou o entendimento encaminhado pela Concessionária sobre o tema, o qual encontra-se anexo ao citado processo. Desta forma, seriam aceitáveis os desníveis acima dos 50mm, dentro dos critérios do “tolerável” e de acordo com a situação de cada local, no que tange ao tipo de borda existente, e a velocidade de operação da rodovia (80km/h), devendo, segundo o artigo, ser adotado em toda a extensão:
- Degraus com borda chanfrada em ângulo de 45 a 60° com altura até 85 mm;
 - Degraus com borda arredondada com altura até 63 mm.
- f) Os indicadores relativos a trilha de roda (ATR) e irregularidade longitudinal (IRI) foram avaliados a partir de levantamentos do pavimento realizados com a barra laser apresentados pela concessionária e realizados pelo Centro de Pesquisas Rodoviárias do DAER.
- g) Considerando o que preceitua na Cláusula 16.1 do Contrato de Concessão SELT nº 20/2021, bem como o item 4.1.3 das Obrigações do Programa de Exploração da Rodovia (PER), Anexo II, o Poder Concedente tem a obrigação de avaliar os relatórios da Concessionária que



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

comprovam a conclusão dos Trabalhos Iniciais, inclusive quanto ao atendimento dos parâmetros de desempenho para o período, para tal designou os Membros da Comissão Mista na Portaria SELT nº 91/2022 publicada em 08 de agosto de 2022.

III. DESCRITIVO E DOCUMENTAÇÃO DA VISTORIA

- a) Nas datas das vistorias (23 e 31 de agosto e 01 de setembro de 2022) foram percorridos os 204,51 km da RSC 287 concedido à Rota de Santa Maria. No trajeto foram realizadas diversas paradas para inspeção detalhada das condições do pavimento asfáltico e acostamentos;
- b) Para facilitar a visualização dos fatos constatados, bem como mostrar a dimensão observada em campo, serão apresentados, em anexo, os principais eventos constatados, bem como as informações para localização em campo.

IV. AVALIAÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE IRI E ATR

- a) A Concessionária apresentou os dados de IRI e ATR realizados pela empresa Pavesys. Para validação destes resultados o Centro de Pesquisas Rodoviárias do DAER realizou, a pedido da SPGG o levantamento integral do trecho.

- b) Validação estatística

A validação estatística dos resultados apresentados pela concessionária foi realizada com base na análise de variância (ANOVA), considerado o nível de confiança de 95%. Para definição das amostras foram eliminados os dados referentes a desvios, praças de pedágio, saídas da pista e outras interferências.

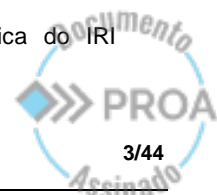
As amostras utilizadas na comparação foram provenientes levantamentos de IRI (irregularidade longitudinal), apresentado pela Concessionária e medido pelo DAER, realizados com barra laser com resultados integrados a cada 200m.

As amostras de ATR (trilha de roda) foram provenientes de levantamento apresentado pela concessionária com medidas de uma trilha (não identificada) e média a cada 1000m, o levantamento do DAER foi realizado com médias a cada 20m, conforme preconizado no PER.

As amostras foram identificadas como segue:

- Pavesys: levantamento apresentado pela concessionária RSM, realizado em agosto de 2022;
- DAER: levantamento realizado pelo Centro de Pesquisas Rodoviárias do DAER dia 25/08/2022.

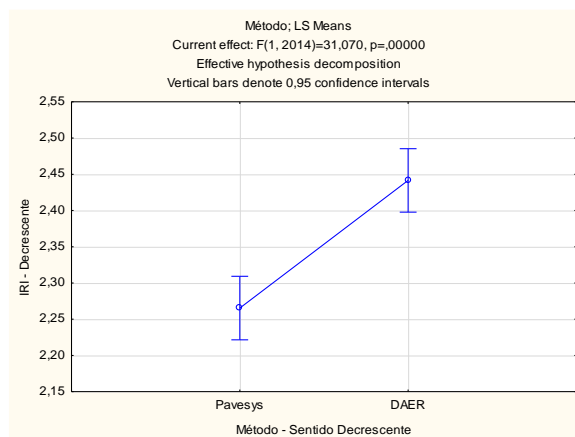
No Gráfico abaixo estão apresentados os resultados da análise estatística do IRI determinado no sentido **decrecente** da rodovia, ou seja, sentido leste.



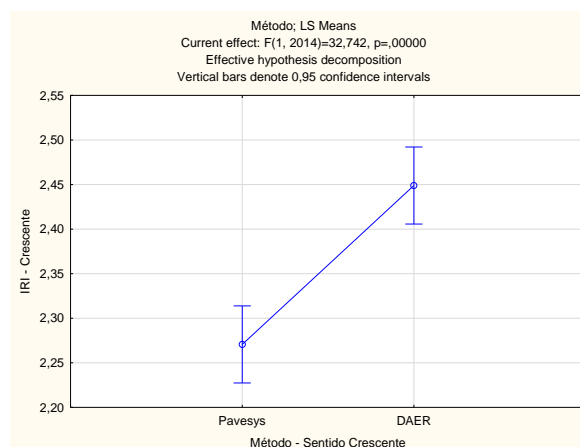
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



No Gráfico abaixo estão apresentados os resultados da análise estatística do IRI determinado no sentido **crecente** da rodovia, ou seja, sentido oeste.



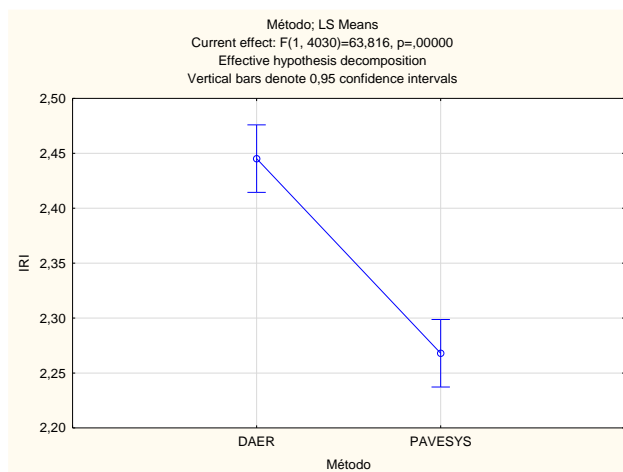
No Gráfico a seguir estão apresentados os resultados da análise estatística, considerando os dados de **ambos sentidos** de forma agrupada.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br

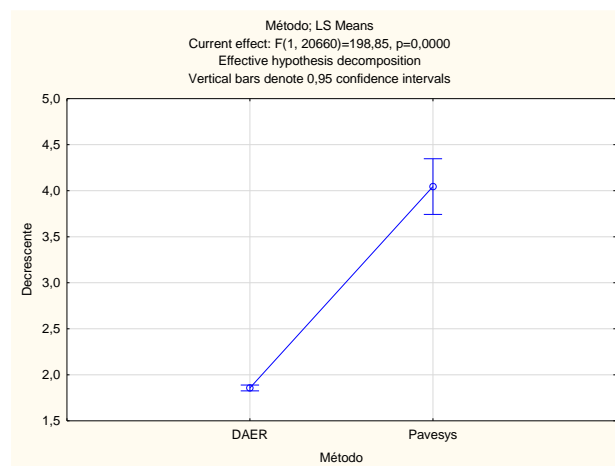


GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



A análise de variância para todos os casos (pista leste, pista oeste e todos), indica que há diferença estatística entre os valores de IRI, quando considerado o nível de confiança de 95%.

No Gráfico abaixo estão apresentados os resultados da análise do ATR determinado no sentido **decrecente** da rodovia, ou seja, sentido leste.



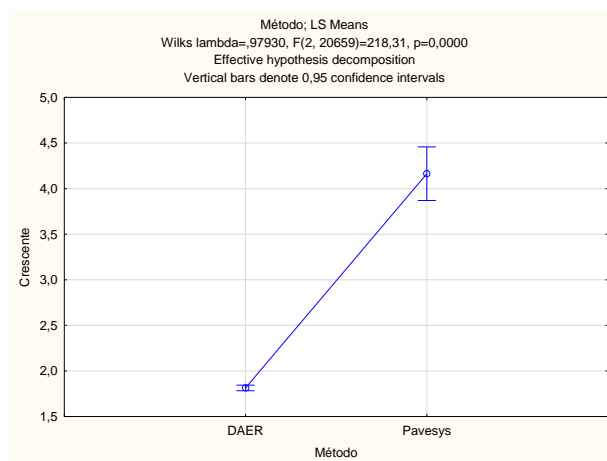
No Gráfico abaixo estão apresentados os resultados da análise do ATR determinado no sentido **crecente** da rodovia, ou seja, sentido oeste.



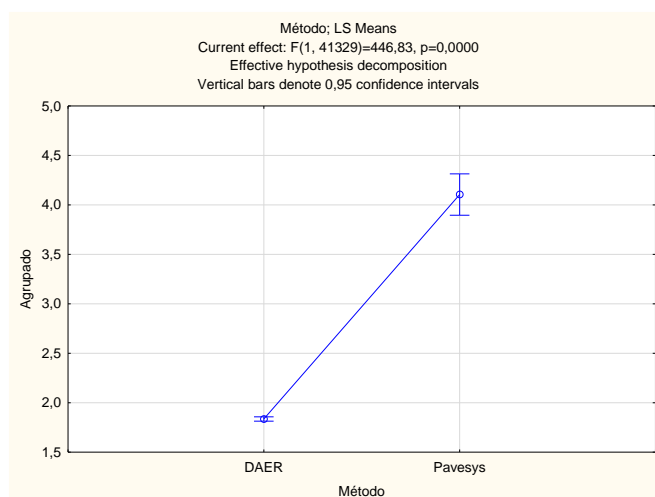
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@sppg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



No Gráfico a seguir estão apresentados os resultados da análise estatística, considerando os dados de **ambos sentidos** de forma agrupada.



Com base nesta análise, os dados do levantamento do DAER foram considerados para evidenciar o atendimento aos parâmetros do PER.

A análise de variância para todos os casos (pista leste, pista oeste e todos), indica que há diferença estatística entre os valores de ATR, quando considerado o nível de confiança de 95%. As amostras da concessionária perfazem 1% das amostras do levantamento do DAER.

c) Análise dos resultados

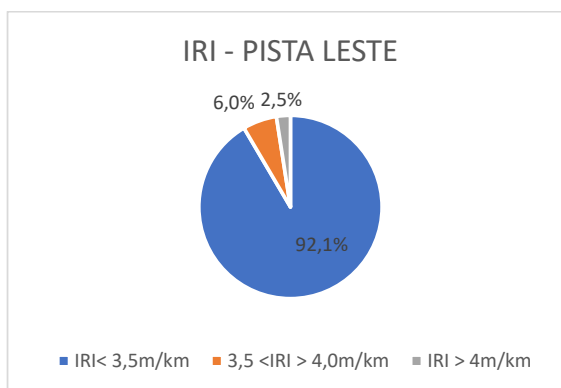
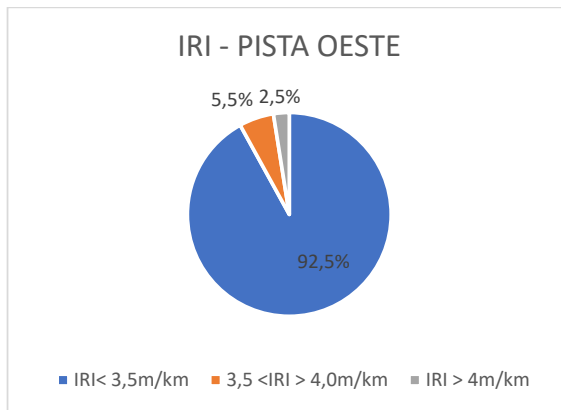
O resumo do levantamento do IRI comparativamente ao previsto no PER, como demonstrado a seguir, é que 2,5% das medidas em ambos os lados estão maiores que 4m/km.



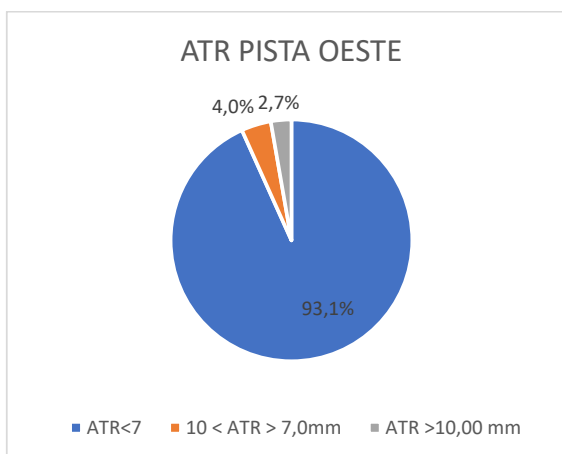
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



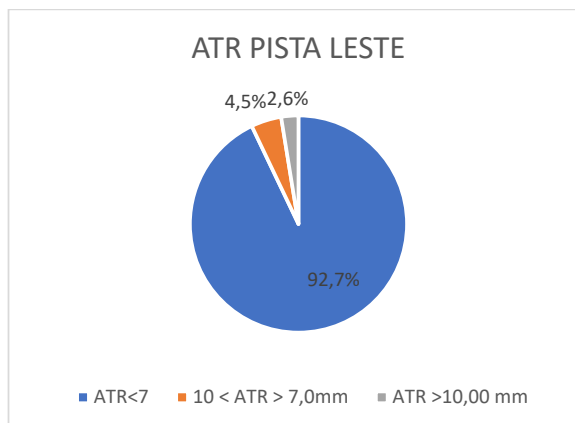
O resumo do levantamento do ATR comparativamente ao previsto no PER, como demonstrado a seguir, é que cerca de 2,7% das medidas em ambos os lados estão maiores que 10mm.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@sppg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL



V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- a) A presente análise se limitou a verificar os aspectos técnico-normativos e às disposições contratuais, e do respectivo PER relativos ao escopo de Trabalhos Iniciais, a serem atendidos no 12º mês pela Concessionária, ao que tange o subitem 3.1.1 – Pavimento, bem como a avaliação apresentada pela Concessionária relativamente ao Plano de Ação dos Trabalhos Iniciais;
- b) Evidenciaram-se não conformidades aos parâmetros de desempenho definidos no subitem 3.1.1, relativo ao Pavimento para o 12º mês de contrato. Tais evidências baseiam-se na constatação e registro fotográfico apresentado no presente relatório, e avaliação dos levantamentos de trilha de roda (ATR) e irregularidade longitudinal (IRI) realizados pela concessionaria e pelo Centro de Pesquisas Rodoviárias do DAER, pois há existência de desnível acentuado entre a faixa de tráfego e o acostamento; afundamentos; trincas interligadas de classe 3; painelas na faixa de tráfego e no acostamento; acostamento em más condições e medidas de IRI e ATR acima dos limites;
- c) Destaca-se que o não atendimentos dos parâmetros de desempenho do subitem 3.1.1, caracterizam problemas que proporcionam redução de segurança e trafegabilidade aos usuários. Ademais, não se trata de ocorrência pontual, e sim, de caráter geral na rodovia;
- d) Vale registrar que no subitem 3.1.1 do PER é registrado que em caso de verificação de não conformidade, o prazo para atendimento destas é de 72 horas, após a notificação da Concessionária, com exceção de painelas, que é de 24 horas. Transcorrido o período, ou a não correção da não conformidade serão aplicáveis as sanções previstas no Contrato de Concessão;
- e) As dimensões e os locais onde foram registradas as não conformidades seguem em anexo a este relatório, juntamente com o arquivo *kmz* e as planilhas das medidas de IRI e ATR realizadas pela DAER-SPQ.



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Este é o documento,

Eng^a. Civil Gracieli Borré

Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias (UFCR)
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG)

Eng. Civil Ricardo von Mühlen

Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias (UFCR)
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG)

Eng^a. Civil Maria Cristina Ferreira Passos

Coordenadora da Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias (UFCR)
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG)



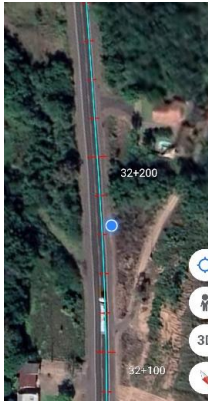

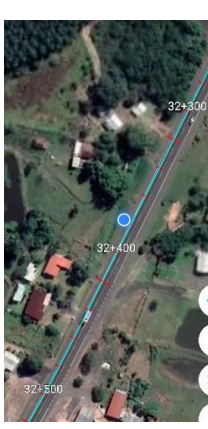
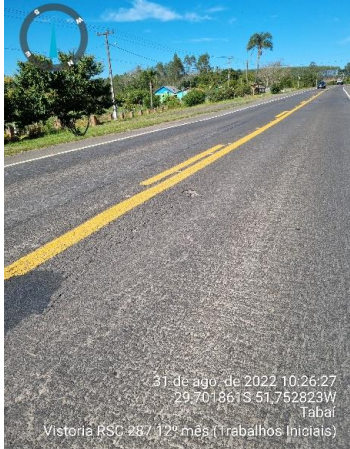


Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

ANEXO A – LEVANTAMENTO REALIZADO EM CAMPO

ID	Localização	Registro do Defeito	Tipo do Defeito	Km	Sentido
1			Tricas interligadas de classe 3	31+920	Oeste
2			Tricas interligadas de classe 3	32+180	Oeste
3			Tricas interligadas de classe 3 e panela	32+360	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@sppg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

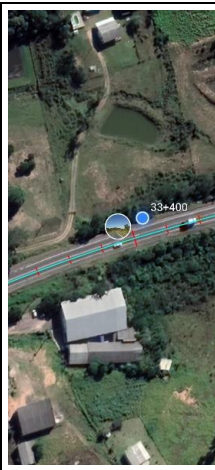




4		 <p>23 de ago. de 2022 09:06:34 29.704049S 51.754347W Tabaí Vistoria 12º mês (Trab iniciais) - RS 287</p>	Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 10,5cm	32+640	Oeste
5		 <p>23 de ago. de 2022 09:06:11 29.704054S 51.754355W Tabaí Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Painéis no acostamento	32+640	Oeste
6		 <p>23 de ago. de 2022 09:10:58 29.706948S 51.760678W Taquari Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	33+340	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

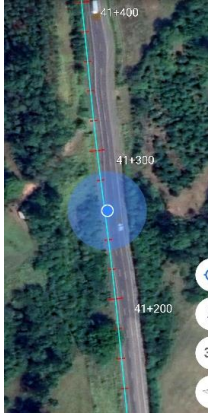

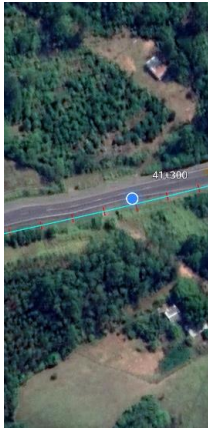



7		 <p>23 de ago. de 2022 09:12:21 29,707087S 51,760898W Taquari Vistoria 12º mês (Trab iniciais) - RS 287</p>	<p>Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 10cm</p>	33+400	Oeste
8		 <p>23 de ago. de 2022 09:20:15 29,710521S 51,779076W Tabaí Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	<p>Acostamento em más condições com painelas</p>	35+280	Oeste
9		 <p>23 de ago. de 2022 09:33:28 29,698013S 51,826894W Taquari Vistoria 12º mês (Trab iniciais) - RS 287</p>	<p>Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 14,3 cm</p>	40+370	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

10		 <p>31 de ago. de 2022 10:51:22 29,698581S 51,836121W Taquari Vitoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Panela	41+260	Oeste
11		 <p>23 de ago. de 2022 09:36:50 29,698679S 51,836610W Taquari Vitoria 12º mês (Trab Iniciais) - RS 287</p>	Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 14,4cm	41+300	Oeste
12		 <p>23 de ago. de 2022 09:39:19 29,699444S 51,840371W Taquari Vitoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Acostamento em más condições com panelas	41+680	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

13			Afundamento	41+860	Oeste
14			Afundamento	45+600	Oeste
15			Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 11,8cm	50+700	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

16		<p>23 de ago. de 2022 10:28:36 29.640355S - 52.165434W Vitoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	75+140	Oeste
17		<p>31 de ago. de 2022 15:37:53 29.686705S - 52.421504W Vitoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	101+380	Oeste
18		<p>31 de ago. de 2022 15:39:32 29.686728S - 52.421335W Santa Cruz do Sul Vitoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	101+400	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

19		 <p>31 de ago. de 2022 15:46:59 29,889872S 52,451148W Santa Cruz do Sul Vistoria RSC 287, 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Trincas interligadas de classe 3	104+780	Oeste
20		 <p>31 de ago. de 2022 15:53:23 29,690596S 52,481838W Santa Cruz do Sul Vistoria RSC 287, 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Trincas interligadas de classe 3	107+780	Oeste
21		 <p>31 de ago. de 2022 16:00:38 29,701437S 52,540121W Vera Cruz Vistoria RSC 287, 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Trincas em bloco	113+780	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL


22		 <p>31 de ago. de 2022 16:10:00 20.601514S 52.640159W Vaie do Sol Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	123+610	Oeste
23		 <p>31 de ago. de 2022 16:16:19 Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3 e panela	128+200	Oeste
24		 <p>23 de ago. de 2022 11:43:32 29.680721S 52.779139W Candelária Vistoria 12º mês (Trab Iniciais) - RS 287</p>	Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 12,00cm	138+350	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

25		 <p>31 de ago. de 2022 16:38:26 29.665582S 52.846698W Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Remendo com deformação	145+180	Oeste
26		 <p>31 de ago. de 2022 16:38:40 29.665656S 52.846762W Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Afundamento	145+180	Oeste
27		 <p>31 de ago. de 2022 16:43:37 29.696333S 52.854572W Candelária Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	146+600	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

28		 <p>31 de ago. de 2022 16:50:11 29.711508S 52.89667W Vitoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	150+480	Oeste
29		 <p>23 de ago. de 2022 12:05:13 29.733756S 52.949347W Novo Cabrais Vitoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Painéis	156+840	Oeste
30		 <p>07 de set. de 2022 12:30:49 29.733756S 52.949347W Vitoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	158+360	Leste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@sppg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL


31		 <p>31 de ago. de 2022 17:01:19 29.747573S 52.982433W Novo Cabrais Vitoria RSC 287.12º mes: Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	160+380	Oeste
32		 <p>1 de set de 2022 12:26:41 29.747211S 52.988744W -83.7971 100° E Novo Cabrais Vitoria RSC 287.12º mes: Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	161+000	Leste
33		 <p>31 de ago. de 2022 17:09:37 29.749283S 53.04696W Novo Cabrais Vitoria RSC 287.12º mes: Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	166+030	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL




34			Tricas interligadas de classe 3	171+640	Oeste
35			Tricas interligadas de classe 3	175+980	Leste
36			Tricas interligadas de classe 3	176+540	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

37		 <p>23 de ago. de 2022 12:27:33 29,798881S 53,156722W Paraisópolis Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	177+420	Oeste
38		 <p>23 de ago. de 2022 12:31:45 29,794270S 53,174744W Paraisópolis Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	179+280	Oeste
39		 <p>23 de ago. de 2022 12:33:56 29,733139S 53,150099W Paraisópolis Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	179+820	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

40		 <p>11 de set de 2022, 10:59:48 29.7432593S 53.180326W (-3.79m) 1.08 m Paraisópolis, RS Vistoria RSC 287/10 - mês: Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	179+820	Leste
41		 <p>23 de ago. de 2022, 12:35:05 29.733052S 53.180459W Paraisópolis, RS Vistoria RSC 287/10 - mês: Trabalhos Iniciais</p>	Painéis na interseção	179+840	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

42		 <p>1 de set de 2022 10:56:40 29,732598S 53,182870W ±3,79m 100° E Paraisópolis Vitoria-RSC-287 12º mês: Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	180+080	Leste
43		 <p>23 de ago. de 2022 16:05:57 29,725345S 53,214168W Agudo Vitoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Panela	183+180	Leste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

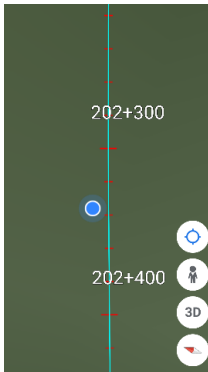

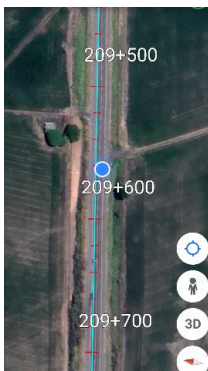

44			Tricas interligadas de classe 3	197+140	Leste
45			Tricas interligadas de classe 3	201+680	Leste
46			Tricas interligadas de classe 3	201+700	Leste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

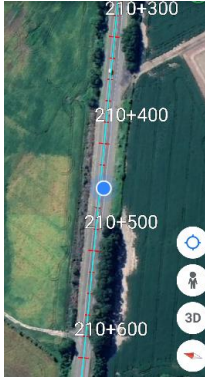
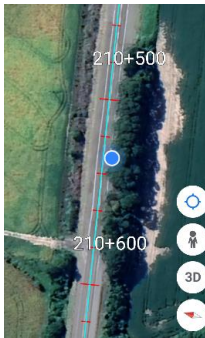

47		 <p>1 de set de 2022 10:23:36 29,724121S 53,403224W +3,79m 243° SW Restinga Seca Vistoria RSC 287/12 mes- Trabalhos Iniciais</p>	Panela	202+340	Oeste
48		 <p>1 de set de 2022 10:15:14 29,734471S 53,476275W +3,79m 234° SW Restinga Seca Vistoria RSC 287/12 mes- Trabalhos Iniciais</p>	Panela	209+580	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

49		 <p>1 de set de 2022 10:12:30 29,735888 S - 53,485238 W - 13,79m 76 ° E Restringa Seca Vistoria RSC-287.12 - mes: Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3 e Panela	210+440	Leste
50		 <p>1 de set de 2022 10:10:41 29,7360035 S - 53,486162 W - 13,79m 76 ° E Restringa Seca Vistoria RSC-287.12 - mes: Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	210+530	Leste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

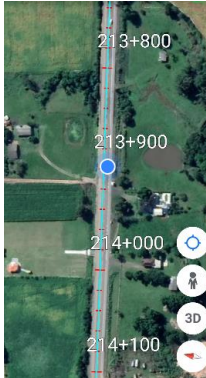

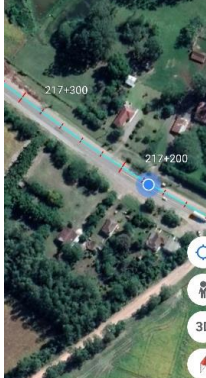
51		 <p>1 de set de 2022 10:07:04 29.734198S 53.504477W +3,79m 22° E Restinga Seca Vistoria RSC 287/12 mes- Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	212+340	Leste
52		 <p>1 de set de 2022 10:03:17 29.732248S 53.516915W +3,79m 53° NE Santa Maria Vistoria RSC 287/12 mes- Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	213+640	Leste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

53		 <p>1 de set de 2022 09:55:17 29.732671S 53.520365W 43.79m 49° SE Santa Maria Vistoria RSC-287.12º mes: Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	213+900	Leste
54		 <p>1 de set de 2022 09:48:57 29.731203S 53.553622W 43.79m 49° SE Santa Maria Vistoria RSC-287.12º mes: Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	217+120	Leste
55		 <p>22 de ago. de 2022 15:27:06 29.731145S 53.554099W Santa Maria Vistoria RSC-287.12º mes (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	217+180	Leste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

56		<p>23 de ago. de 2022 15:27:50 29,731089S -53,554456W Santa Maria Vistoria RSC 287, 12º mês (trabalhos Iniciais)</p>	Panela no acostamento	217+220	Leste
57		<p>23 de ago. de 2022 14:15:03 29,728740S -53,562823W Santa Maria Vistoria 12º mês (Trab Iniciais) - RS 287</p>	Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 11,2cm	218+060	Oeste
58		<p>23 de ago. de 2022 15:12:46 29,728532S -53,593629W Santa Maria Vistoria 12º mês (Trab Iniciais) - RS 287</p>	Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 14,4cm	221+110	Leste

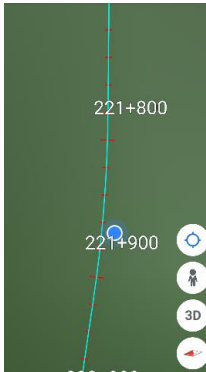







Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

59		 <p>1 de set de 2022 08:56:54 29,722517S 53,601625W 13,79m Santa Maria Vistoria RSC 287.12 mes. Trabalhos Iniciais</p>	Tricas interligadas de classe 3	221+940	Leste
60		 <p>23 de ago de 2022 14:23:05 29,719816S 53,612009W Santa Maria Vistoria 12º mês (Trab iniciais) - RS 287</p>	Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 10,4cm	222+040	Oeste
61		 <p>23 de ago de 2022 14:28:22 29,713904S 53,640200W Santa Maria Vistoria 12º mês (Trab iniciais) - RS 287</p>	Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 12,5cm	225+760	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

62		<p>23 de ago. de 2022 14:29:25 29,713995S 53,639612W Santa Maria Vistoria 12º mês (Trab Iniciais) - RS 287</p>	Acostamento em más condições	225+700	Oeste
63		<p>23 de ago. de 2022 14:33:49 29,711427S 53,653816W Santa Maria Vistoria 12º mês (Trab iniciais) - RS 287</p>	Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 14,00cm	227+100	Oeste
64		<p>1 de set de 2022 08:41:48 29,711368S 53,654782W +3,79m 89º E Santa Maria Vistoria RSC-287 12º mês- Trabalhos Iniciais</p>	Panelas	227+200	Leste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL


65		 <p>23 de ago. de 2022 14:36:15 29.74010453, -53.668099W Santa Maria Vistoria 12º mês (Trab iniciais) - RS 287</p>	Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 15,00cm	227+620	Oeste
66		 <p>1 de set. de 2022 08:33:37 29.708958S -53.668089W Santa Maria Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3 e panela	228+500	Leste
67		 <p>23 de ago. de 2022 14:54:35 29.7034163, -53.667708W Santa Maria Vistoria 12º mês (Trab iniciais) - RS 287</p>	Desnível entre faixa de tráfego e acostamento de 12,5cm	230+520	Leste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

68		 <p>1 de set. de 2022 08:25:52 29,702741S 53,691670W Santa Maria Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3	230+920	Leste
69	 <p>1 de set. de 2022 11:36:32 29,702683S 53,691523W Santa Maria Vistoria RSC 287 12º mês</p>	 <p>1 de set. de 2022 11:36:32 29,702683S 53,691523W Santa Maria Vistoria RSC 287 12º mês (Trabalhos Iniciais)</p>	Tricas interligadas de classe 3 e panela	230+920	Oeste



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

**ANEXO B – TABELAS DE IRI E ATR
ACIMA DOS LIMITES**

Valores de IRI acima dos limites do PER							
Data do levantamento:		29-08-2022					
Localização:		ERS287					
Sentido:		CRESC					
Trecho:		km 28.03 até km 232.44					
Obs:		Planilha elaborada a partir dos levantamentos do DAER					
Início (km)	Fim (km)	IRI Esq	IRI Dir	IRI Médio	Latitude	Longitude	Obs
36,60	36,80	4,56	4,25	4,40	29,70466566	51,79067882	início trecho 0045
37,80	38,00	3,49	5,12	4,31	29,70028844	51,80162608	km38
44,60	44,80	5,13	3,60	4,37	29,70505955	51,86961589	
60,80	61,00	4,98	3,96	4,47	29,67100344	52,02313894	
98,00	98,20	4,91	5,00	4,95	29,69191895	52,38741806	
101,20	101,40	4,46	4,45	4,46	29,68705943	52,41945461	
124,20	124,40	4,80	4,11	4,46	29,69087493	52,64593823	
125,20	125,40	4,53	4,15	4,34	29,69251515	52,65606714	
131,20	131,40	4,48	5,06	4,77	29,68069399	52,71491870	
139,80	140,00	3,53	4,63	4,08	29,68115725	52,79324988	
140,00	140,20	4,89	5,20	5,05	29,68113948	52,79548168	início trecho 0140
146,00	146,20	7,54	4,81	6,17	29,69207703	52,85039538	km146
146,60	146,80	3,49	5,11	4,30	29,69611722	52,85443545	
180,00	180,20	4,46	3,61	4,03	29,73281000	53,18180399	
180,60	180,80	7,14	4,34	5,74	29,73149719	53,18779847	
180,80	181,00	4,83	6,27	5,55	29,73107457	53,18981966	
181,00	181,20	4,04	5,39	4,71	29,73063422	53,19182268	
181,20	181,40	4,30	4,94	4,62	29,73020658	53,19379465	
185,20	185,40	3,59	4,70	4,15	29,71969088	53,23321729	
186,60	186,80	3,95	4,33	4,14	29,71524610	53,24669895	
187,00	187,20	4,64	4,14	4,39	29,71474423	53,25083150	início trecho 0175
218,00	218,20	3,71	4,38	4,04	29,72902542	53,56196890	
221,40	221,60	3,94	5,09	4,52	29,72313186	53,59623027	
231,40	231,60	3,70	4,94	4,32	29,70185439	53,69622855	

Valores de IRI acima dos limites do PER							
Data do levantamento:		29-08-2022					
Localização:		ERS287					
Sentido:		DECRESC					
Trecho:		km 232.44 até km 28.03					
Obs:		Planilha elaborada a partir dos levantamentos do DAER					
Início (km)	Fim (km)	IRI Esq	IRI Dir	IRI Médio	Latitude	Longitude	Obs
37,40	37,20	4,98	5,39	5,18	-29,70189482	51,79871862	
47,60	47,40	4,26	4,77	4,52	-29,70512553	51,90097801	
63,00	62,80	5,35	5,45	5,40	-29,66738056	52,04537405	km63
101,20	101,00	3,58	4,55	4,06	-29,68729559	52,42007758	
104,80	104,60	3,78	4,33	4,05	-29,69025527	52,45169056	
111,60	111,40	3,65	5,85	4,75	-29,70129671	52,51908281	
113,00	112,80	4,59	3,61	4,10	-29,70102925	52,53337643	
131,20	131,00	4,90	4,98	4,94	-29,68081566	52,71515295	
140,00	139,80	5,23	4,26	4,74	-29,68134152	52,79591027	km140
140,20	140,00	4,62	4,20	4,41	-29,68130222	52,79797159	
148,20	148,00	6,20	7,19	6,70	-29,70460606	52,86794622	
148,80	148,60	4,18	3,83	4,01	-29,70719608	52,87340812	
149,00	148,80	4,25	4,27	4,26	-29,70774650	52,87536955	
158,20	158,00	4,76	4,46	4,61	-29,74029302	52,96204636	
166,80	166,60	4,88	4,25	4,57	-29,74997284	53,04881289	
180,00	179,80	4,39	4,19	4,29	-29,73270844	53,18227231	km180
180,80	180,60	3,59	4,89	4,24	-29,73096411	53,19029901	
181,20	181,00	3,59	6,34	4,97	-29,73008164	53,19433910	
181,40	181,20	4,56	4,85	4,71	-29,72964914	53,19634649	
187,20	187,00	4,34	4,79	4,56	-29,71447518	53,25341307	
193,00	192,80	3,80	4,22	4,01	-29,70839422	53,31149255	km193
195,60	195,40	4,88	4,11	4,50	-29,71791746	53,33535893	
220,40	220,20	4,83	4,77	4,80	-29,72427455	53,58663156	
220,60	220,40	4,43	4,49	4,46	-29,72402392	53,58871336	parada obra
221,20	221,00	3,89	6,28	5,09	-29,72334776	53,59488879	
227,40	227,20	4,70	5,48	5,09	-29,71087279	53,65737391	



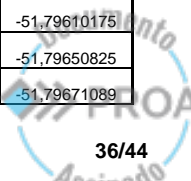
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Valores de ATR acima dos limites do PER					
Data do levantamento:		29-08-2022			
Localização:		ERS287			
Sentido:		CRESC			
Trecho:		km 28.03 ate km 232.44			
Obs:		Planilha elaborada a partir dos levantamento do DAER			
Início (km)	Fim (km)	ATR Esq (mm)	ATR Dir (mm)	Latitude	Longitude
28,54	28,56	11,1	1,4	-29,69090471	-51,71990006
28,98	29,00	14,5	0,7	-29,69041419	-51,72437286
29,00	29,02	14,7	2,3	-29,69039197	-51,72457354
29,02	29,04	11,7	4,0	-29,69036859	-51,72477459
29,08	29,10	17,1	6,5	-29,69029914	-51,72539296
29,10	29,12	10,1	4,6	-29,69027816	-51,72559998
29,12	29,14	10,2	5,0	-29,69025635	-51,72580879
29,16	29,18	11,0	3,7	-29,69021179	-51,72622512
29,18	29,20	11,1	3,4	-29,69018997	-51,72643036
29,20	29,22	11,0	2,1	-29,69016799	-51,72663879
29,22	29,24	13,9	2,0	-29,69014702	-51,72684363
29,24	29,26	14,3	0,9	-29,69012671	-51,72705177
29,26	29,28	13,3	1,3	-29,69010592	-51,72725925
29,28	29,30	14,1	2,0	-29,69008477	-51,72746681
29,30	29,32	13,4	1,6	-29,69006343	-51,72767239
29,32	29,34	12,2	2,2	-29,69004256	-51,72787560
29,34	29,36	11,3	2,0	-29,69002042	-51,72808003
29,40	29,42	11,5	5,3	-29,68995343	-51,72869275
29,42	29,44	12,1	3,9	-29,68993088	-51,72889672
29,52	29,54	10,9	5,3	-29,68982343	-51,72990941
29,54	29,56	12,7	3,5	-29,68980190	-51,73011203
29,56	29,58	14,6	1,1	-29,68978057	-51,73031768
29,58	29,60	14,2	0,8	-29,68975982	-51,73052254
29,66	29,68	14,3	1,7	-29,68967492	-51,73134378
29,68	29,70	18,2	1,2	-29,68965262	-51,73155038
29,70	29,72	10,5	1,7	-29,68963001	-51,73175529
29,80	29,82	10,6	1,5	-29,68951978	-51,73278199
29,82	29,84	10,1	0,8	-29,68949740	-51,73298968
32,64	32,66	10,3	0,6	-29,70395946	-51,75421621
33,36	33,38	2,3	11,1	-29,70702602	-51,76053166
33,38	33,40	1,2	12,8	-29,70707197	-51,76073476
33,40	33,42	2,1	10,4	-29,70711973	-51,76093731
33,54	33,56	15,1	0,0	-29,70756325	-51,76229128
33,56	33,58	15,2	0,0	-29,70764110	-51,76247358
33,58	33,60	11,4	2,1	-29,70772246	-51,76265572

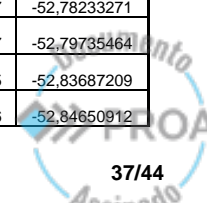
33,64	33,66	10,9	2,3	-29,70799114	-51,76318859
33,66	33,68	12,0	0,4	-29,70808938	-51,76336176
33,68	33,70	10,3	1,7	-29,70818831	-51,76353316
33,70	33,72	10,5	1,9	-29,70828688	-51,76370318
33,72	33,74	12,3	0,0	-29,70838686	-51,76387439
33,74	33,76	12,6	0,0	-29,70848768	-51,76404457
33,76	33,78	11,3	0,0	-29,70858852	-51,76421630
33,86	33,88	11,2	0,0	-29,70908808	-51,76507737
33,88	33,90	12,6	0,0	-29,70918880	-51,76524756
33,90	33,92	11,5	0,0	-29,70928921	-51,76541687
34,18	34,20	12,2	2,7	-29,71057046	-51,76788137
34,20	34,22	13,1	0,0	-29,71063743	-51,76807140
34,42	34,44	11,0	0,0	-29,71111907	-51,77029391
34,44	34,46	12,8	0,0	-29,71115437	-51,77050064
34,46	34,48	11,7	0,0	-29,71118981	-51,77070681
34,48	34,50	13,8	0,0	-29,71122489	-51,77091307
34,50	34,52	10,4	0,0	-29,71126030	-51,77111759
34,52	34,54	10,7	0,0	-29,71129492	-51,77132161
34,54	34,56	10,6	0,0	-29,71132895	-51,77152197
34,78	34,80	1,0	12,6	-29,71172337	-51,77400216
34,80	34,82	0,9	14,6	-29,71173877	-51,77421509
34,82	34,84	2,4	10,2	-29,71174868	-51,77443137
35,84	35,86	13,6	24,3	-29,70850966	-51,78418319
35,86	35,88	0,5	14,5	-29,70843115	-51,78436922
36,34	36,36	0,8	15,6	-29,70607151	-51,78851233
36,36	36,38	0,9	15,5	-29,70596335	-51,78867606
36,38	36,40	0,0	17,2	-29,70585535	-51,78884125
36,40	36,42	0,0	13,4	-29,70574402	-51,78901131
36,44	36,46	0,0	13,3	-29,70552468	-51,78934571
36,46	36,48	0,7	10,5	-29,70541645	-51,78951355
36,96	36,98	4,8	13,7	-29,70304261	-51,79372728
36,98	37,00	2,8	11,1	-29,70299269	-51,79391757
37,00	37,02	1,2	11,8	-29,70294622	-51,79411361
37,02	37,04	1,6	17,2	-29,70290495	-51,79431070
37,04	37,06	2,8	15,2	-29,70287011	-51,79450492
37,06	37,08	3,7	14,6	-29,70283799	-51,79470227
37,16	37,18	12,2	1,8	-29,70268736	-51,79569829
37,18	37,20	11,9	1,6	-29,70265751	-51,79590043
37,20	37,22	12,0	2,7	-29,70262746	-51,79610175
37,24	37,26	3,5	17,3	-29,70256110	-51,79650825
37,26	37,28	1,0	14,7	-29,70252232	-51,79671089





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

37,28	37,30	0,3	12,5	-29,70247887	-51,79691289	46,42	46,44	3,3	11,4	-29,70552517	-51,88831728
37,30	37,32	3,2	17,3	-29,70243166	-51,79711405	47,92	47,94	0,0	11,9	-29,70491640	-51,90366013
37,32	37,34	7,2	14,1	-29,70238125	-51,79731055	54,88	54,90	17,0	0,0	-29,68697994	-51,96901292
37,36	37,38	10,3	8,5	-29,70227252	-51,79770634	54,92	54,94	10,3	0,0	-29,68703416	-51,96941697
37,38	37,40	15,5	2,8	-29,70221209	-51,79790298	55,08	55,10	13,5	1,1	-29,68725858	-51,97104809
37,40	37,42	17,3	3,6	-29,70214687	-51,79809733	55,10	55,12	15,6	0,9	-29,68728636	-51,97125503
37,42	37,44	12,2	6,9	-29,70207532	-51,79828870	55,14	55,16	11,1	0,9	-29,68734157	-51,97166095
37,44	37,46	11,1	11,4	-29,70199738	-51,79847414	55,16	55,18	14,5	0,6	-29,68737018	-51,97186684
37,46	37,48	8,2	13,1	-29,70191556	-51,79865599	55,20	55,22	13,2	1,5	-29,68742495	-51,97227310
37,48	37,50	7,9	11,2	-29,70183178	-51,79883382	60,80	60,82	19,2	26,4	-29,67100531	-52,02313544
37,54	37,56	12,6	2,4	-29,70155815	-51,79935823	60,82	60,84	11,9	26,1	-29,67091033	-52,02331263
37,56	37,58	12,4	0,9	-29,70146232	-51,79953121	60,84	60,86	16,8	23,5	-29,67081456	-52,02349043
37,58	37,60	11,5	1,4	-29,70136653	-51,79970595	61,74	61,76	11,0	0,0	-29,66841301	-52,03200985
37,60	37,62	11,2	3,9	-29,70127191	-51,79987800	62,50	62,52	17,8	4,1	-29,66886242	-52,03968952
37,62	37,64	12,1	12,1	-29,70117490	-51,80005219	62,54	62,56	15,1	6,8	-29,66875874	-52,04008455
37,64	37,66	12,6	15,5	-29,70107818	-51,80022596	62,56	62,58	14,6	5,8	-29,66870656	-52,04028246
37,66	37,68	11,0	14,5	-29,70098077	-51,80039878	67,06	67,08	0,7	12,8	-29,65663765	-52,08468084
37,68	37,70	9,8	14,4	-29,70088385	-51,80057417	71,04	71,06	15,7	3,7	-29,64583430	-52,12374999
38,74	38,76	2,0	19,1	-29,69628376	-51,81013769	86,46	86,48	23,9	2,7	-29,66764094	-52,27772744
39,08	39,10	10,4	1,5	-29,69587694	-51,81361220	91,32	91,34	10,7	1,8	-29,68024455	-52,32568343
39,52	39,54	1,2	10,5	-29,69641210	-51,81807354	92,78	92,80	11,4	2,4	-29,68651734	-52,33878960
40,10	40,12	1,3	10,2	-29,69752007	-51,82398109	102,16	102,18	1,8	12,6	-29,68267329	-52,42778177
40,12	40,14	0,7	12,3	-29,69755207	-51,82418083	108,44	108,46	1,2	11,2	-29,69171614	-52,48827178
40,14	40,16	0,4	10,2	-29,69758604	-51,82437900	109,46	109,48	10,7	0,0	-29,69358043	-52,49862961
40,36	40,38	4,3	10,8	-29,69798022	-51,82657896	113,98	114,00	0,0	11,6	-29,70161233	-52,54284331
40,38	40,40	5,6	10,8	-29,69800345	-51,82678181	114,74	114,76	0,0	12,3	-29,70214697	-52,55067773
40,40	40,42	5,3	11,8	-29,69802327	-51,82698367	114,76	114,78	1,1	10,8	-29,70216134	-52,55088607
40,62	40,64	3,1	10,7	-29,69808194	-51,82921396	114,78	114,80	0,0	12,3	-29,70217580	-52,55109573
40,64	40,66	2,1	12,0	-29,69808298	-51,82941924	114,80	114,82	0,2	10,7	-29,70219014	-52,55130339
40,74	40,76	0,4	15,3	-29,69808787	-51,83045212	114,82	114,84	0,5	10,6	-29,70220457	-52,55151197
40,76	40,78	0,0	13,3	-29,69808869	-51,83065823	114,84	114,86	1,1	10,3	-29,70221911	-52,55172121
40,78	40,80	0,0	13,4	-29,69808911	-51,83086705	114,86	114,88	1,3	10,5	-29,70223363	-52,55192646
40,80	40,82	0,6	13,5	-29,69808921	-51,83107498	115,22	115,24	4,0	10,7	-29,70248775	-52,55564571
40,82	40,84	1,9	15,7	-29,69808950	-51,83128253	116,50	116,52	0,7	10,3	-29,70338749	-52,56881110
40,84	40,86	1,7	14,6	-29,69809108	-51,83148845	123,34	123,36	12,9	5,6	-29,69196804	-52,63715119
40,86	40,88	3,8	13,5	-29,69809180	-51,83169460	131,20	131,22	20,3	1,8	-29,68069537	-52,71491600
40,88	40,90	2,7	13,7	-29,69809313	-51,83190283	132,42	132,44	0,3	32,0	-29,67693312	-52,72644113
40,90	40,92	2,1	16,7	-29,69809490	-51,83211039	138,72	138,74	11,8	0,1	-29,68210797	-52,78233271
40,92	40,94	1,3	10,6	-29,69809702	-51,83231820	140,20	140,22	10,8	6,7	-29,68119567	-52,79735464
42,18	42,20	13,2	8,6	-29,70032660	-51,84506581	144,06	144,08	11,2	9,1	-29,68073115	-52,83687209
42,20	42,22	11,4	6,4	-29,70036631	-51,84527068	145,18	145,20	3,2	26,6	-29,68535406	-52,84650912



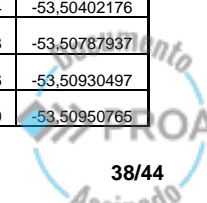
37/44

Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

145,20	145,22	3,5	25,8	-29,68550080	-52,84663176	185,90	185,92	14,6	0,7	-29,71719945	-53,23987913
146,00	146,02	16,1	3,0	-29,69207614	-52,85039465	185,94	185,96	14,0	0,6	-29,71705049	-53,24025552
146,02	146,04	11,6	1,8	-29,69212587	-52,85043486	189,04	189,06	0,3	11,1	-29,70877716	-53,27058554
146,06	146,08	11,9	1,1	-29,69239022	-52,85068135	196,76	196,78	2,2	10,4	-29,72209691	-53,34554182
146,08	146,10	10,1	5,2	-29,69264486	-52,85094460	201,08	201,10	1,4	10,9	-29,72271438	-53,39002593
146,32	146,34	10,6	2,2	-29,69400334	-52,85260647	208,04	208,06	0,7	11,3	-29,73296558	-53,46033389
146,62	146,64	2,0	11,2	-29,69615548	-52,85445908	209,52	209,54	11,8	1,0	-29,73437552	-53,47553752
146,64	146,66	1,6	11,0	-29,69627831	-52,85453231	209,54	209,56	10,9	2,3	-29,73440620	-53,47574050
156,54	156,56	10,4	6,3	-29,73230717	-52,94698013	210,68	210,70	11,3	6,7	-29,73613816	-53,48734639
166,54	166,56	11,8	10,0	-29,74970475	-53,04556494	210,70	210,72	12,4	6,8	-29,73616957	-53,48754819
166,88	166,90	3,9	10,1	-29,74999273	-53,04904787	210,76	210,78	12,0	4,8	-29,73625964	-53,48815584
168,18	168,20	10,2	0,0	-29,74988716	-53,06244954	210,78	210,80	12,9	3,5	-29,73629029	-53,48835918
168,20	168,22	10,5	1,3	-29,74984189	-53,06265076	210,80	210,82	10,6	7,3	-29,73632127	-53,48856386
171,66	171,68	0,0	19,9	-29,74465585	-53,09775585	210,82	210,84	2,6	10,7	-29,73635097	-53,48876781
178,98	179,00	12,3	2,1	-29,73430477	-53,17140865	210,84	210,86	0,3	11,6	-29,73637827	-53,48897335
179,36	179,38	14,4	0,5	-29,73416686	-53,17536097	210,86	210,88	0,9	10,3	-29,73640319	-53,48918111
179,98	180,00	10,5	7,2	-29,73283877	-53,18160401	210,88	210,90	3,0	11,4	-29,73642538	-53,48938667
180,00	180,02	15,3	11,5	-29,73281000	-53,18180399	210,90	210,92	4,9	10,1	-29,73644365	-53,48959207
180,02	180,04	13,1	7,4	-29,73276888	-53,18199938	210,98	211,00	10,7	0,2	-29,73647021	-53,49042068
180,26	180,28	1,1	11,7	-29,73224644	-53,18437200	211,00	211,02	13,0	1,3	-29,73646700	-53,49063152
180,56	180,58	11,2	1,5	-29,73158532	-53,18739943	211,02	211,04	13,4	0,0	-29,73645916	-53,49084106
180,58	180,60	10,3	1,2	-29,73154192	-53,18759956	211,04	211,06	15,6	0,7	-29,73644645	-53,49104732
180,64	180,66	11,2	0,8	-29,73140785	-53,18821573	211,06	211,08	12,1	0,5	-29,73642845	-53,49125283
180,66	180,68	14,7	0,0	-29,73136662	-53,18842686	211,08	211,10	12,9	1,5	-29,73640506	-53,49145630
180,68	180,70	10,1	0,0	-29,73133286	-53,18863221	211,10	211,12	14,7	1,5	-29,73637676	-53,49165942
181,06	181,08	10,9	0,0	-29,73050743	-53,19240943	211,18	211,20	12,2	0,3	-29,73624004	-53,49247161
181,16	181,18	8,2	14,1	-29,73029552	-53,19339929	211,20	211,22	15,5	2,9	-29,73620432	-53,49267424
181,42	181,44	18,5	4,2	-29,72973136	-53,19599049	211,22	211,24	14,0	5,4	-29,73616810	-53,49287643
181,44	181,46	17,6	4,4	-29,72968676	-53,19618795	211,24	211,26	12,7	9,2	-29,73613182	-53,49307839
181,46	181,48	18,5	5,7	-29,72964309	-53,19638662	211,28	211,30	10,1	6,9	-29,73606168	-53,49348258
181,48	181,50	16,4	3,9	-29,72960014	-53,19658522	211,30	211,32	13,0	4,0	-29,73602699	-53,49368343
181,50	181,52	16,2	1,6	-29,72955640	-53,19678593	211,32	211,34	15,6	2,4	-29,73599269	-53,49388509
181,52	181,54	17,3	0,0	-29,72951213	-53,19698531	211,34	211,36	15,9	0,0	-29,73595809	-53,49408619
181,58	181,60	3,9	10,9	-29,72936908	-53,19759330	211,92	211,94	11,7	2,5	-29,73493701	-53,49995493
183,32	183,34	12,6	5,2	-29,72509607	-53,21482629	211,98	212,00	10,5	0,0	-29,73483044	-53,50056663
183,38	183,40	13,9	0,8	-29,72492332	-53,21541752	212,02	212,04	10,5	2,7	-29,73476107	-53,50097332
185,64	185,66	11,8	0,4	-29,71816899	-53,23742230	212,16	212,18	10,1	5,2	-29,73451115	-53,50239929
185,68	185,70	12,2	0,6	-29,71801784	-53,23780615	212,32	212,34	11,2	4,0	-29,73423254	-53,50402176
185,70	185,72	10,9	1,5	-29,71794265	-53,23799574	212,70	212,72	10,4	1,0	-29,73356648	-53,50787937
185,74	185,76	10,5	1,5	-29,71779432	-53,23837317	212,84	212,86	0,9	11,2	-29,73331616	-53,50930497
185,86	185,88	16,6	0,4	-29,71734645	-53,23950217	212,86	212,88	1,8	13,8	-29,73328059	-53,50950765



38/44

Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@sppg.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

212,88	212,90	0,0	13,5	-29,73324437	-53,50971615
212,94	212,96	3,1	11,1	-29,73313729	-53,51033222
212,96	212,98	11,4	4,6	-29,73310215	-53,51053892
212,98	213,00	10,3	0,0	-29,73306793	-53,51074745
213,00	213,02	12,8	0,0	-29,73303518	-53,51095234
213,16	213,18	1,9	11,4	-29,73261774	-53,51254162
213,30	213,32	8,6	10,7	-29,73250608	-53,51395997
213,32	213,34	14,1	6,8	-29,73247965	-53,51416362
213,34	213,36	16,4	11,7	-29,73244823	-53,51436379
213,36	213,38	13,2	6,0	-29,73241268	-53,51456235
213,38	213,40	12,7	12,1	-29,73237717	-53,51476285
213,40	213,42	5,3	12,7	-29,73234260	-53,51496474
213,42	213,44	0,0	17,1	-29,73230988	-53,51516467
213,44	213,46	0,4	20,9	-29,73227896	-53,51536798
213,46	213,48	5,8	15,1	-29,73225209	-53,51557176
213,48	213,50	12,9	8,0	-29,73223119	-53,51577602
213,50	213,52	11,9	5,6	-29,73221690	-53,51598055
213,56	213,58	14,2	7,5	-29,73219818	-53,51659340
213,58	213,60	13,1	4,4	-29,73220055	-53,51679728
213,60	213,62	10,2	2,9	-29,73220761	-53,51700212
213,64	213,66	12,6	2,7	-29,73223317	-53,51741134
213,66	213,68	13,1	4,9	-29,73225238	-53,51761411
213,74	213,76	2,5	10,1	-29,73235504	-53,51842906
213,76	213,78	2,7	12,4	-29,73238148	-53,51863225
213,80	213,82	4,7	13,0	-29,73243768	-53,51904158
213,82	213,84	1,9	10,2	-29,73246612	-53,51924546
213,84	213,86	0,0	12,0	-29,73249421	-53,51945208
214,22	214,24	2,2	11,5	-29,73303677	-53,52334392
214,58	214,60	7,8	10,3	-29,73299950	-53,52707669
214,62	214,64	14,2	8,5	-29,73298074	-53,52749312
214,64	214,66	13,8	9,7	-29,73297160	-53,52769989
214,72	214,74	0,0	10,8	-29,73292871	-53,52853657
214,74	214,76	4,6	12,7	-29,73291476	-53,52874389
220,30	220,32	1,1	15,2	-29,72452292	-53,58504285
220,52	220,54	19,7	16,0	-29,72414988	-53,58729577
224,22	224,24	4,0	12,7	-29,71701996	-53,62462455
224,24	224,26	5,2	10,6	-29,71697084	-53,62482887
224,28	224,30	12,7	11,6	-29,71688161	-53,62521358
224,30	224,32	3,6	10,6	-29,71683616	-53,62540905
231,26	231,28	13,4	2,6	-29,70213049	-53,69476993



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Valores de ATR acima dos limites do PER					
Data do levantamento:		29-08-2022			
Localização:		ERS287			
Sentido:		CRESC			
Trecho:		km 28.03 ate km 232.44			
Obs:		Planilha elaborada a partir dos levantamento do DAER			
Início (km)	Fim (km)	ATR Esq (mm)	ATR Dir (mm)	Latitude	Longitude
28,06	28,04	10,5	0,0	-29,69131072	-51,71539493
28,08	28,06	12,5	2,5	-29,69130480	-51,71560062
28,10	28,08	11,1	0,0	-29,69129698	-51,71580655
28,12	28,10	12,4	0,5	-29,69128719	-51,71601175
28,14	28,12	13,9	0,0	-29,69127766	-51,71621402
28,16	28,14	10,7	0,0	-29,69126455	-51,71641311
28,52	28,50	1,3	10,2	-29,69089196	-51,72010699
28,54	28,52	1,3	11,0	-29,69086968	-51,72031479
28,62	28,60	14,7	0,0	-29,69078346	-51,72115038
28,64	28,62	15,8	0,0	-29,69076276	-51,72135722
28,66	28,64	17,3	0,0	-29,69074080	-51,72156310
28,68	28,66	15,1	0,0	-29,69071884	-51,72177005
28,70	28,68	15,4	0,4	-29,69069777	-51,72197378
28,72	28,70	17,0	0,1	-29,69067935	-51,72217715
28,74	28,72	15,2	1,0	-29,69065782	-51,72238108
28,76	28,74	11,9	1,1	-29,69063678	-51,72258316
29,08	29,06	13,3	1,7	-29,69027308	-51,72585886
29,10	29,08	15,1	1,7	-29,69024879	-51,72606173
29,12	29,10	13,4	2,6	-29,69022544	-51,72626525
29,14	29,12	15,0	0,8	-29,69020398	-51,72646935
29,16	29,14	14,7	0,6	-29,69018298	-51,72667355
29,26	29,24	12,4	0,0	-29,69007518	-51,72769471
29,28	29,26	11,4	0,0	-29,69005404	-51,72790237
29,50	29,48	11,0	0,8	-29,68981860	-51,73017055
29,52	29,50	10,3	0,9	-29,68979619	-51,73037354
29,54	29,52	12,2	0,0	-29,68977488	-51,73057697
29,56	29,54	10,7	0,0	-29,68975366	-51,73078187
29,60	29,58	10,7	1,6	-29,68971200	-51,73119105
29,92	29,90	10,3	1,2	-29,68940389	-51,73448602
30,02	30,00	10,7	0,5	-29,68942642	-51,73552204
30,16	30,14	0,0	15,6	-29,68967605	-51,73693732
30,18	30,16	0,0	14,3	-29,68972619	-51,73713228
34,18	34,16	4,3	13,4	-29,71074364	-51,76836848

34,20	34,18	1,1	14,1	-29,71079988	-51,76856816
34,24	34,22	1,7	11,8	-29,71089615	-51,76897686
35,38	35,36	10,1	0,3	-29,71008968	-51,78027996
37,30	37,28	12,3	7,7	-29,70228268	-51,79772588
37,32	37,30	16,8	7,4	-29,70222000	-51,79791751
37,34	37,32	7,9	14,3	-29,70215222	-51,79811034
37,36	37,34	4,6	10,4	-29,70207966	-51,79830089
40,26	40,24	10,4	1,4	-29,69799330	-51,82614831
40,28	40,26	15,2	0,6	-29,69802759	-51,82635316
40,30	40,28	11,4	0,6	-29,69806016	-51,82656234
40,70	40,68	2,1	10,1	-29,69816631	-51,83073433
40,72	40,70	1,2	10,9	-29,69816802	-51,83094279
40,86	40,84	2,9	11,6	-29,69816927	-51,83238020
40,88	40,86	1,1	12,4	-29,69817114	-51,83258520
40,90	40,88	1,0	12,0	-29,69817588	-51,83279096
40,92	40,90	0,9	15,0	-29,69818319	-51,83299806
40,94	40,92	0,0	18,4	-29,69819242	-51,83320437
40,96	40,94	0,0	17,7	-29,69820647	-51,83341232
40,98	40,96	0,0	13,5	-29,69822590	-51,83361907
44,90	44,88	10,4	3,6	-29,70580774	-51,87317799
45,56	45,54	12,9	0,0	-29,70587884	-51,88001314
45,58	45,56	11,6	0,4	-29,70587051	-51,88021954
47,64	47,62	11,5	1,4	-29,70511229	-51,90132656
54,92	54,90	11,3	0,7	-29,68715195	-51,97013872
54,94	54,92	12,2	0,6	-29,68717962	-51,97033964
61,68	61,66	31,4	25,8	-29,66845387	-52,03212226
61,70	61,68	24,3	19,6	-29,66849423	-52,03232389
61,92	61,90	23,7	0,1	-29,66893543	-52,03454192
61,94	61,92	27,5	3,0	-29,66897705	-52,03474368
61,96	61,94	11,7	2,4	-29,66901940	-52,03494498
62,16	62,14	4,9	11,4	-29,66931376	-52,03697420
62,18	62,16	4,2	15,6	-29,66931567	-52,03717896
62,54	62,52	14,7	2,3	-29,66860574	-52,04077583
62,92	62,90	14,6	11,2	-29,66760359	-52,04453661
62,94	62,92	14,9	10,6	-29,66755073	-52,04473412
62,96	62,94	14,7	18,6	-29,66749849	-52,04492972
62,98	62,96	20,4	16,3	-29,66744579	-52,04512815
63,00	62,98	18,4	17,6	-29,66739360	-52,04532492
63,02	63,00	21,1	16,8	-29,66734150	-52,04552150
63,04	63,02	12,3	6,6	-29,66728872	-52,04571747
63,42	63,40	10,4	3,8	-29,66628524	-52,04947772

40/44

Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@spgg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

66,06	66,04	2,0	10,8	-29,65935071	-52,07557886
76,18	76,16	0,1	10,4	-29,64299981	-52,17600657
77,24	77,22	0,8	11,0	-29,64563202	-52,18653677
86,44	86,42	14,9	10,6	-29,66782190	-52,27777524
86,46	86,44	32,7	3,6	-29,66786602	-52,27792328
91,40	91,38	10,1	2,0	-29,68064894	-52,32706564
91,42	91,40	11,6	2,3	-29,68070106	-52,32726194
102,94	102,92	1,7	10,3	-29,68278457	-52,43546371
104,22	104,20	0,4	13,3	-29,68739020	-52,44676257
104,24	104,22	0,0	11,7	-29,68750679	-52,44691228
104,26	104,24	0,0	12,0	-29,68762831	-52,44706762
108,10	108,08	0,4	10,8	-29,69124276	-52,48534747
109,66	109,64	0,2	11,7	-29,69410061	-52,50108262
114,90	114,88	11,0	1,0	-29,70236297	-52,55290401
115,06	115,04	3,3	11,3	-29,70247883	-52,55456101
115,08	115,06	4,5	10,6	-29,70249242	-52,55476612
123,30	123,28	14,3	4,2	-29,69198103	-52,63726950
124,06	124,04	26,3	1,0	-29,69088859	-52,64500753
124,08	124,06	12,3	4,6	-29,69088209	-52,64521306
131,22	131,20	24,1	1,8	-29,68071839	-52,71528520
131,26	131,24	17,1	2,0	-29,68050929	-52,71567113
134,04	134,02	10,3	1,4	-29,67158107	-52,74254106
135,44	135,42	2,6	18,4	-29,66866126	-52,75655620
144,50	144,48	0,1	20,2	-29,68156247	-52,84171824
144,52	144,50	25,2	15,9	-29,68165375	-52,84188877
144,54	144,52	14,6	9,9	-29,68174196	-52,84206227
144,58	144,56	1,1	25,7	-29,68193686	-52,84243304
145,40	145,38	6,3	17,2	-29,68756576	-52,84800547
145,52	145,50	0,6	16,2	-29,68855120	-52,84851432
145,54	145,52	6,4	11,5	-29,68871689	-52,84859089
148,06	148,04	1,0	11,5	-29,70396559	-52,86662541
148,08	148,06	1,0	11,2	-29,70405381	-52,86680854
148,16	148,14	7,6	15,0	-29,70440726	-52,86753664
148,18	148,16	6,3	12,6	-29,70449556	-52,86771968
149,20	149,18	12,6	0,9	-29,70820427	-52,87732025
150,56	150,54	2,2	10,8	-29,71196881	-52,89063972
150,66	150,64	0,0	10,6	-29,71230063	-52,89161299
155,28	155,26	4,5	12,6	-29,72755363	-52,93569080
156,56	156,54	1,3	12,9	-29,73261191	-52,94745123
157,36	157,34	10,7	0,9	-29,73650308	-52,95446164
160,72	160,70	0,7	11,1	-29,74742609	-52,98615882

160,74	160,72	0,0	10,3	-29,74740743	-52,98636706
160,76	160,74	1,4	13,2	-29,74738952	-52,98657452
160,82	160,80	4,3	10,1	-29,74733880	-52,98719293
166,68	166,66	10,4	2,3	-29,74986258	-53,04754158
166,70	166,68	10,2	2,3	-29,74988053	-53,04774658
166,72	166,70	14,2	4,9	-29,74989841	-53,04794975
171,76	171,74	12,8	0,7	-29,74471105	-53,09936182
172,22	172,20	0,2	15,6	-29,74459108	-53,10410249
173,92	173,90	0,5	10,9	-29,74312211	-53,12160185
176,96	176,94	4,7	36,3	-29,74099214	-53,15284758
176,98	176,96	2,9	19,0	-29,74091621	-53,15303458
178,26	178,24	10,6	0,5	-29,73559214	-53,16468601
179,20	179,18	11,9	2,9	-29,73435130	-53,17421593
179,32	179,30	10,8	2,1	-29,73418680	-53,17543692
179,34	179,32	11,1	4,2	-29,73414364	-53,17563446
179,42	179,40	10,5	3,7	-29,73397245	-53,17641940
179,94	179,92	12,2	3,2	-29,73285955	-53,18157992
180,00	179,98	15,4	2,0	-29,73271980	-53,18222003
180,02	180,00	12,8	1,6	-29,73267535	-53,18242697
180,12	180,10	10,6	2,1	-29,73245448	-53,18344554
180,14	180,12	17,0	0,0	-29,73241148	-53,18364747
180,16	180,14	10,1	1,4	-29,73236855	-53,18385012
180,38	180,36	10,6	0,0	-29,73188581	-53,18606076
180,40	180,38	11,4	0,0	-29,73184192	-53,18626010
180,56	180,54	1,8	11,9	-29,73149354	-53,18786877
180,88	180,86	0,9	11,0	-29,73079667	-53,19105595
180,90	180,88	0,5	10,9	-29,73075233	-53,19125685
180,92	180,90	1,3	14,4	-29,73070897	-53,19145478
180,94	180,92	0,0	10,5	-29,73066512	-53,19165410
180,96	180,94	0,6	15,2	-29,73062109	-53,19185500
180,98	180,96	0,6	13,6	-29,73057708	-53,19205784
181,02	181,00	0,7	14,2	-29,73048802	-53,19246556
181,04	181,02	0,9	10,2	-29,73044343	-53,19266931
181,06	181,04	1,7	11,0	-29,73039807	-53,19287495
181,14	181,12	11,5	7,3	-29,73022046	-53,19368971
181,60	181,58	11,3	6,0	-29,72922385	-53,19830858
181,62	181,60	14,0	10,0	-29,72918017	-53,19850885
181,64	181,62	12,0	4,8	-29,72913620	-53,19870894
181,68	181,66	10,6	0,5	-29,72904996	-53,19911005
181,72	181,70	11,9	5,7	-29,72896399	-53,19950863
182,64	182,62	0,0	11,1	-29,72692751	-53,20873352



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

182,78	182,76	2,7	10,6	-29,72653057	-53,21010939
182,80	182,78	4,0	13,7	-29,72647201	-53,21030779
182,82	182,80	5,7	14,5	-29,72641323	-53,21050572
182,86	182,84	1,3	10,4	-29,72629764	-53,21089840
182,90	182,88	2,7	10,3	-29,72618335	-53,21128900
182,92	182,90	2,6	16,6	-29,72612535	-53,21148578
183,00	182,98	4,0	10,3	-29,72589434	-53,21226843
183,22	183,20	12,9	3,6	-29,72526272	-53,21441204
183,24	183,22	10,2	7,7	-29,72520486	-53,21460888
183,32	183,30	13,1	16,3	-29,72497577	-53,21538919
183,34	183,32	5,0	15,4	-29,72491922	-53,21558535
183,40	183,38	0,0	22,3	-29,72474890	-53,21617119
183,58	183,56	1,0	12,1	-29,72422783	-53,21792895
184,12	184,10	0,9	10,6	-29,72267166	-53,22322791
184,16	184,14	0,5	13,4	-29,72255404	-53,22362023
198,90	198,88	6,9	11,1	-29,72273233	-53,36819651
208,36	208,34	18,0	3,1	-29,73328601	-53,46431904
208,38	208,36	15,4	0,4	-29,73330066	-53,46452516
208,66	208,64	10,4	6,2	-29,73349983	-53,46739788
208,94	208,92	4,9	13,1	-29,73369787	-53,47026052
208,96	208,94	5,3	12,5	-29,73371262	-53,47046314
208,98	208,96	2,3	12,7	-29,73372814	-53,47066634
209,16	209,14	13,2	6,5	-29,73395170	-53,47251526
210,66	210,64	10,1	1,9	-29,73627176	-53,48783509
210,74	210,72	11,6	4,3	-29,73639492	-53,48864801
210,80	210,78	5,3	10,9	-29,73647746	-53,48925972
210,84	210,82	10,2	4,5	-29,73651250	-53,48967138
211,04	211,02	10,6	2,3	-29,73641997	-53,49170899
211,20	211,18	10,8	0,9	-29,73614652	-53,49331945
211,22	211,20	11,8	1,2	-29,73611030	-53,49352622
211,24	211,22	11,8	1,2	-29,73607554	-53,49372909
211,28	211,26	11,2	5,1	-29,73600520	-53,49413518
211,30	211,28	10,2	4,0	-29,73596903	-53,49434089
211,36	211,34	12,7	0,0	-29,73586112	-53,49495912
211,38	211,36	11,5	0,2	-29,73582484	-53,49516192
211,40	211,38	12,9	0,4	-29,73578914	-53,49536351
211,56	211,54	10,4	5,3	-29,73550415	-53,49700558
211,58	211,56	11,7	3,6	-29,73546838	-53,49720962
211,60	211,58	14,7	2,5	-29,73543323	-53,49741308
211,62	211,60	16,0	2,8	-29,73539839	-53,49761632
211,64	211,62	15,5	2,9	-29,73536360	-53,49781932

211,66	211,64	14,2	6,3	-29,73532859	-53,49802192
211,68	211,66	10,7	9,9	-29,73529352	-53,49822581
211,70	211,68	12,2	8,3	-29,73525854	-53,49842883
211,72	211,70	11,9	9,1	-29,73522449	-53,49862996
211,74	211,72	11,4	9,1	-29,73519014	-53,49883220
211,76	211,74	9,7	10,9	-29,73515525	-53,49903267
211,78	211,76	6,5	11,2	-29,73512032	-53,49923404
211,80	211,78	9,5	11,2	-29,73508561	-53,49943530
211,82	211,80	14,0	13,3	-29,73505105	-53,49963706
211,84	211,82	13,6	13,2	-29,73501681	-53,49983938
211,86	211,84	11,0	12,9	-29,73498281	-53,50004076
211,88	211,86	12,4	12,0	-29,73494786	-53,50024286
211,90	211,88	9,2	14,4	-29,73491291	-53,50044469
211,92	211,90	6,9	12,3	-29,73487746	-53,50064594
211,94	211,92	9,9	13,0	-29,73484329	-53,50084856
211,96	211,94	11,2	10,9	-29,73480837	-53,50105365
212,00	211,98	8,9	10,8	-29,73473907	-53,50145726
212,02	212,00	6,1	10,8	-29,73470472	-53,50165704
212,04	212,02	4,8	10,6	-29,73467031	-53,50185625
212,06	212,04	6,4	12,3	-29,73463578	-53,50205544
212,10	212,08	10,2	7,6	-29,73456552	-53,50246279
212,12	212,10	12,4	7,6	-29,73452980	-53,50266588
212,14	212,12	11,5	8,7	-29,73449433	-53,50287016
212,16	212,14	10,1	11,3	-29,73445829	-53,50307539
212,18	212,16	10,3	12,4	-29,73442205	-53,50328048
212,20	212,18	12,5	12,4	-29,73438557	-53,50348654
212,22	212,20	12,9	14,1	-29,73434889	-53,50369207
212,24	212,22	11,7	14,3	-29,73431264	-53,50389607
212,26	212,24	12,8	14,6	-29,73427681	-53,50409857
212,28	212,26	11,2	12,9	-29,73424026	-53,50430387
212,30	212,28	8,3	10,2	-29,73420404	-53,50450729
212,32	212,30	7,6	12,0	-29,73416826	-53,50471018
212,34	212,32	7,6	10,1	-29,73413292	-53,50491311
212,36	212,34	6,1	11,5	-29,73409696	-53,50511702
212,38	212,36	2,2	13,1	-29,73406007	-53,50532281
212,52	212,50	11,6	6,4	-29,73380821	-53,50674684
212,54	212,52	10,5	3,1	-29,73377344	-53,50695207
212,56	212,54	12,7	4,7	-29,73373937	-53,50715443
212,64	212,62	1,1	11,4	-29,73360011	-53,50795679
212,84	212,82	14,7	1,2	-29,73325088	-53,50996845
212,86	212,84	12,3	2,2	-29,73321588	-53,51017013



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

212,92	212,90	11,2	5,7	-29,73311128	-53,51077474
213,30	213,28	11,7	4,3	-29,73244288	-53,51460089
213,32	213,30	5,8	10,4	-29,73240895	-53,51480066
213,60	213,58	0,7	10,2	-29,73230360	-53,51768219
214,04	214,02	10,4	7,6	-29,73292823	-53,52219640
214,06	214,04	10,4	9,1	-29,73295753	-53,52240163
214,14	214,12	7,4	10,5	-29,73307035	-53,52321907
214,24	214,22	10,8	2,0	-29,73314604	-53,52424443
214,32	214,30	10,8	4,3	-29,73313520	-53,52507138
214,40	214,38	3,6	13,0	-29,73309966	-53,52589474
214,42	214,40	1,5	17,6	-29,73309017	-53,52609913
214,44	214,42	0,6	13,7	-29,73308026	-53,52630474
214,48	214,46	0,0	13,4	-29,73306041	-53,52671724
214,54	214,52	0,0	11,5	-29,73303034	-53,52734735
214,62	214,60	0,0	12,5	-29,73299237	-53,52817166
214,76	214,74	3,6	12,9	-29,73293770	-53,52960704
214,78	214,76	10,1	8,3	-29,73292757	-53,52980992
214,80	214,78	10,6	0,4	-29,73291859	-53,53001403
214,82	214,80	11,9	0,7	-29,73290991	-53,53021882
220,30	220,28	10,4	3,2	-29,72441349	-53,58557393
220,40	220,38	5,9	10,1	-29,72428117	-53,58658321
220,48	220,46	10,9	0,7	-29,72419638	-53,58735755
222,64	222,62	16,8	2,1	-29,72052840	-53,60941936
223,46	223,44	10,1	1,7	-29,71854151	-53,61755364
223,48	223,46	11,1	1,3	-29,71849566	-53,61775305
223,96	223,94	11,0	4,0	-29,71748243	-53,62258123
223,98	223,96	12,6	4,0	-29,71744062	-53,62278500
224,00	223,98	10,4	4,1	-29,71739875	-53,62298786
231,24	231,22	10,1	0,6	-29,70208607	-53,69518936



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@sogg.rs.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

ANEXO C – LEVANTAMENTO IRI E ATR DAER



Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Unidade de Fiscalização de Concessões Rodoviárias
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - CAFF - 20º andar
Porto Alegre/RS - CEP 90119 900
Fone: (51) 3288 1155 | ufcr@sppg.rs.gov.br





Nome do documento: UFCR-RSM-RV-110-2022_Pavimento.pdf

Documento assinado por

Ricardo Von Muhlen
Maria Cristina Ferreira Passos
Gracieli Borre

Órgão/Grupo/Matrícula

SPGG / GABINETE / 4327209
SPGG / GABINETE / 192123101
SPGG / UPPP / 460830501

Data

09/09/2022 10:12:32
09/09/2022 10:17:15
09/09/2022 10:31:07

