

# **ANEXO**

## **ESTUDO DO PAVIMENTO**

### **RODOVIAS PA 150/475/252/151/483 e Alça Viária de Belém**

**PARA A CONCESSÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE CONSERVAÇÃO,  
RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS E OPERAÇÃO RODOVIÁRIA  
DOS TRECHOS DE RODOVIAS ESTADUAIS DO PARÁ**

**NOVEMBRO 2022**

**HOUER**  
Concessões

## ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO.....	4
2.	MAPA DE SITUAÇÃO.....	5
3.	INTRODUÇÃO .....	6
4.	AVALIAÇÃO FUNCIONAL.....	8
4.1.	CONDIÇÕES DE CONFORTO (IRI – INTERNATIONAL ROUGHNESS INDEX) .....	8
4.2.	CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE.....	10
5.	AVALIAÇÃO ESTRUTURAL.....	13
6.	RESUMO DOS ESTUDOS DE MONITORAMENTO .....	16
7.	DEFINIÇÃO DE INTERVENÇÕES AO LONGO DO PERÍODO DE CONCESSÃO .....	18
8.	LEVANTAMENTOS DE CAMPO.....	21
8.1.	INVENTÁRIO DO PAVIMENTO .....	22
8.2.	FLECHAS NAS TRILHAS DE RODAS .....	71
8.3.	IRI – ÍNDICE DE IRREGULARIDADE DE SUPERFÍCIE .....	81
8.4.	DEFLEXÕES PELO "FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER (FWD).....	83
8.5.	RAIOS DE CURVATURA PELO "FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER (FWD).....	85
8.6.	INTERVENÇÕES PARA O PERÍODO DA CONCESSÃO .....	87

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Fatores de Ponderação.....	10
-------------------------------------	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Certificado de Calibração do FWD..... **Erro! Indicador não definido.**

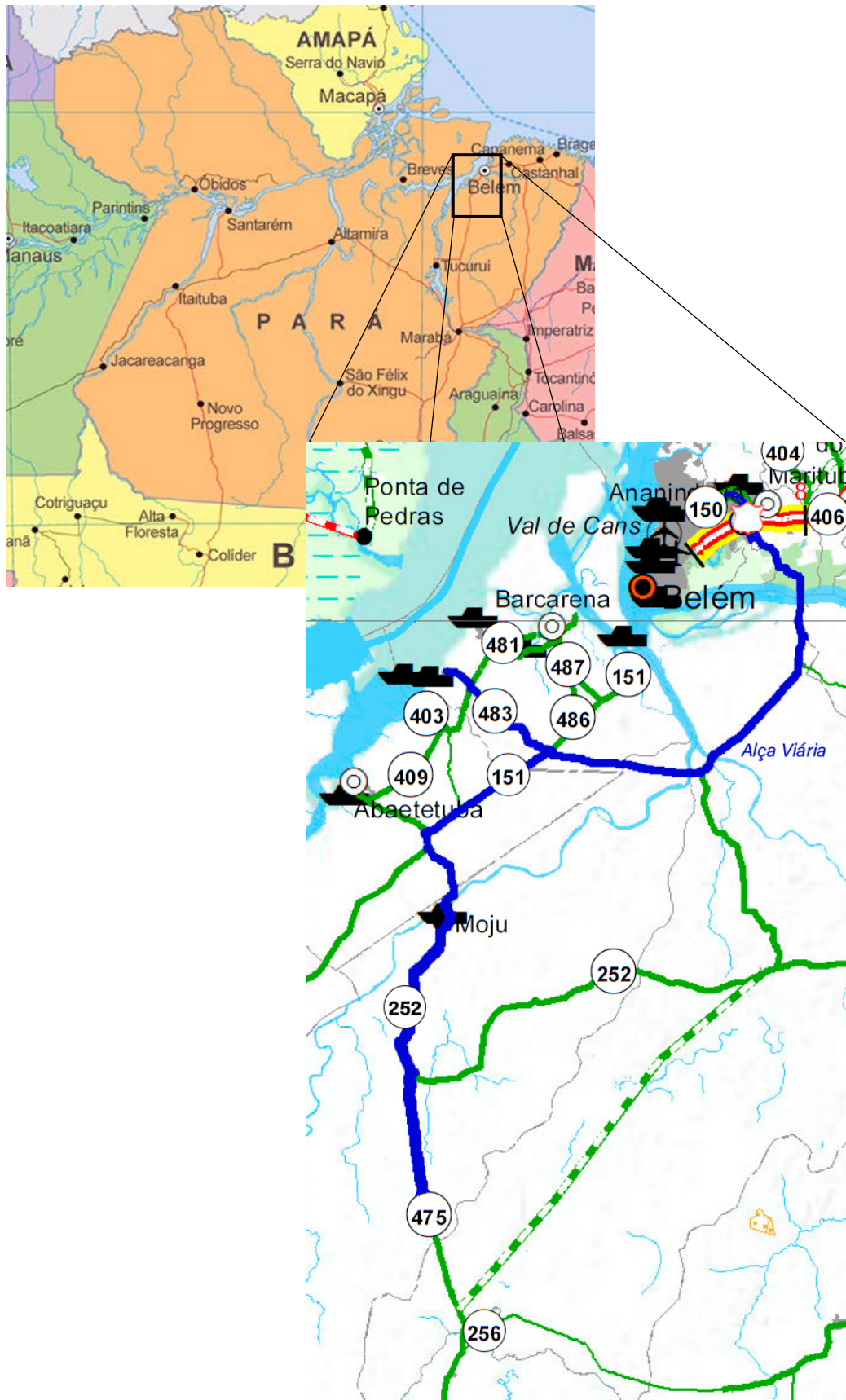
## 1. APRESENTAÇÃO

O presente volume, contém informações referentes aos Estudos da Condição do Pavimento para a Concessão das rodovias PA 150/475/252/151/483 e Alça Viária de Belém.

Para o diagnóstico das condições atuais do pavimento da Rodovia, foram realizados os levantamentos de Campo que constituíram os seguintes trabalhos:

- Avaliação Objetiva da Superfície do Pavimento, através de Vídeo registro e visita em campo, levantou-se todos os defeitos existentes em campo bem com a delimitação da área deste defeito afim de realizar a avaliação da Condição de Superfície, obtendo-se a percentagem de trincamento do Pavimento. As normas do DNIT 006/2003 – PRO e DNIT 007/2003 - PRO, foram balizadores para a realização dos devidos cálculos;
- Medição da Irregularidade Longitudinal - IRI, ao longo da rodovia, com a utilização de equipamento medidor de irregularidade tipo-resposta;
- Medição dos afundamentos nas trilhas de roda – ATR, ao longo da rodovia, com a utilização de equipamento medidor de irregularidade tipo-resposta;
- Determinação das Deflexões Recuperáveis Máximas, segundo o Método DNER-PRO 273-96, com medição em estações espaçadas de 100 m, alternadamente por faixa de tráfego. Utilizou-se o deflectômetro de Impacto tipo “Falling Weight Deflectometer (FWD)”.

## 2. MAPA DE SITUAÇÃO



### 3. INTRODUÇÃO

O pavimento é uma estrutura constituída por camadas de diferentes materiais que tem por finalidade absorver os esforços oriundos do tráfego e distribuí-los uniformemente entre essas camadas, apresentando condições satisfatórias de segurança, conforto e desempenho.

O desgaste natural do tempo, o aumento de tráfego nas rodovias, condições climáticas, reduzem a capacidade de desempenho dos pavimentos e serviços para a sua reabilitação se tornam algo rotineiros e necessários.

As avaliações do pavimento têm por objetivo a coleta de dados para o diagnóstico das suas reais condições. Esse diagnóstico servirá de embasamento para a elaboração das soluções necessárias para manutenções, restaurações e reconstruções do pavimento.

As avaliações do pavimento são divididas em dois tipos, sendo elas, Funcional e Estrutural.

As principais normas que servem de diretrizes para a realização dos levantamentos são as seguintes:

- DNIT 005/2003 – TER: Defeitos nos pavimentos asfálticos – Terminologia
- DNIT 006/2003 – PRO: Avaliação objetiva da superfície de pavimentos asfálticos – Procedimento
- DNIT 007/2003 – PRO: Levantamento para avaliação da condição de superfície de subtrecho homogêneo de rodovias de pavimento flexível e semirrígido para gerência de pavimentos e estudos e projetos – Procedimento
- DNIT 008/2003 – PRO: Levantamento visual contínuo para avaliação da superfície de pavimentos asfálticos – Procedimento
- DNIT 009/2003 – PRO: Levantamento para avaliação subjetiva da superfície do pavimento – Procedimento

- DNER-PRO 273/96 - Determinação das deflexões utilizando o deflectômetro de impacto tipo “falling weight deflectometer - FWD”
- DNIT 132/2010 - PRO - Pavimentos – Calibração da célula de carga e de sensores de deflexão dos deflectômetros do tipo “Falling Weight Deflectometer (FWD)”

Para a avaliação dos levantamentos, são calculados inicialmente os diversos índices para segmentos divididos a cada 1 km.

Ressalta-se que todos os levantamentos foram analisados com a utilização do software HDM-4, que permite calcular a evolução dos defeitos ao longo do período de Concessão, tendo por base equações utilizadas neste programa. Com base na evolução dos defeitos avaliada é que se estabeleceu ciclos de manutenção condizentes com tais parâmetros, tendo por premissa principal que os ciclos de manutenção não poderiam exceder 10 anos entre uma intervenção e outra.



## **4. AVALIAÇÃO FUNCIONAL**

A avaliação funcional permite a identificação dos defeitos superficiais do pavimento. O Desempenho Funcional recebe o nome de “Serventia do Pavimento”, que é a capacidade funcional de um trecho específico do pavimento de proporcionar qualidade de rolamento em qualquer condição de tráfego no período do ciclo de vida.

### **4.1. CONDIÇÕES DE CONFORTO (IRI – INTERNATIONAL ROUGHNESS INDEX)**

Para esta avaliação há vários índices utilizados, sendo o mais comumente adotado o IRI – International Roughness Index (Índice de Irregularidade Longitudinal), possuindo como normatizadores os seguintes procedimentos:

- DNER – ES 173/86 – Métodos de Nível e Mira para Calibração de Sistemas Medidores de Irregularidade, tipo resposta.
- DNER – PRO – 164/94 – Calibração e Controle do Sistema Medidor de Irregularidade da Superfície do Pavimento.
- DNER – PRO – 182/94 – Medição da Irregularidade da Superfície de Pavimento com Sistemas Medidores.
- DNER – PRO – 229/94 – Manutenção de Sistemas Medidores de Irregularidade de Superfície de Pavimento – Integrador IPR/USP e Maysmeter.

De acordo com a norma brasileira DNER 164/94, a Irregularidade Longitudinal é definida como o desvio da superfície da rodovia, em relação a um plano de referência, que afeta a dinâmica dos veículos, a qualidade de rolamento e as cargas dinâmicas sobre a via.

A avaliação de irregularidade longitudinal em todas as faixas de rolamento em estudo com o Perfilômetro Laser (Barra Laser) trata-se de um sistema de medição do perfil longitudinal de um pavimento rodoviário realizado com o auxílio de medidores de distância sem contato (a laser), medidores de aceleração vertical do veículo (acelerômetros), de um sistema preciso de medição de deslocamento/velocidade,

tudo gerenciado por um sistema micro processado, que coordena a aquisição dos dados e os envia a um computador portátil, em tempo real, através de uma porta do tipo USB.

O sistema é capaz de realizar as medições no período noturno à frequência de aproximadamente 4.000 medidas por segundo (em cada um dos sensores). A velocidade de deslocamento do veículo pode variar durante as medições e não tem um limite superior, o que permite – de acordo com as condições de segurança – que o levantamento seja realizado a 120 km/h, por exemplo. Recomenda-se, entretanto, que os levantamentos sejam realizados a velocidades superiores a 40 km/h.

Os medidores de distância a laser funcionam por triangulação, ou seja, um feixe laser de média potência que é apontado perpendicularmente ao pavimento, tem sua posição registrada por um sensor especial, para o qual o reflexo do laser no pavimento é direcionado. Cada um dos medidores de distância laser tem internamente um sistema eletrônico microcontrolado, que gerencia a execução e a transmissão dos dados de cada medida, de acordo com as solicitações do sistema gerenciador. O curso útil de cada sensor é de 200 mm e a sensibilidade das medidas é de 0,2 mm.

Os sensores de aceleração vertical ficam instalados dentro de dois dos sensores laser e são responsáveis pelo registro, realizado na mesma frequência com que se realizam as medições de distância, da aceleração vertical do veículo. Essa informação, depois de processada permitirá conhecer a posição relativa do veículo ao longo de todo o levantamento, o que permite a correção das medidas de todos os sensores, que é o perfil entregue pelo equipamento.

Finalizada a coleta de dados de campo (pulsos eletrônicos), os arquivos com os registros devem ser processados por algoritmos específicos para que, levando-se em conta os dados da aceleração, possam ser obtidos os perfis levantados por cada um dos sensores.

Determinados os perfis, tais dados são novamente processados para que se determine o IRI e os afundamentos plásticos em uma ou nas duas trilhas de roda – ATR.

Em anexo apresenta-se os dados completos do levantamento realizado.

#### 4.2. CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE

Para a avaliação das condições de superfície do pavimento, os levantamentos tiveram por objetivo realizar a classificação dos defeitos aparentes e das medidas das deformações permanentes nas trilhas de rodas. Através destes levantamentos calcula-se o Índice de Gravidade Global (IGG).

O inventário de superfície foi realizado em todas as faixas de rolamento de pavimento flexível na malha em questão conforme preconizado na norma rodoviária DNIT 006/2003 PRO, “Avaliação objetiva da superfície de pavimentos flexíveis e semirrígidos”.

O Índice de Gravidade Global (IGG), é calculado a partir da combinação dos defeitos existentes atribuindo a eles fatores de ponderação e pesos relacionados à sua frequência relativa de estações com ocorrência de cada tipo de defeito.

Os fatores de ponderação são atribuídos conforme a importância que o defeito tem como fator influência na serventia do pavimento, sendo eles:

Tabela 1 Fatores de Ponderação

Fatores de Ponderação	
Defeitos	fp
FC-01 ((FI, TTC, TTL, TLC, TLL e TRR)	0,20
Desgaste	0,30
Exsudação	0,50
FC-02 (Jacaré e Trinca em Bloco)	0,50
Remendo	0,60
FC-03 (Jacaré com Erosão e Trinca em Bloco com erosão)	0,80
Afundamentos	0,90
Panelas, Ondulações e Escorregamentos	1,00

O produto da frequência relativa de cada defeito (também da média e variância das flechas) pelo seu fator de ponderação resulta no Índice de Gravidade Individual (IGi)

correspondente ao evento, ou seja, a fração do IGG afetado pelo evento. A somatória de todos os valores de IGI representa, finalmente, o valor do IGG a ser atribuído ao segmento homogêneo, conforme fórmulas seguintes:

$$fr = \frac{fa \times 100}{n}$$

$$IGI = fr \times fp$$

Onde:

- fr = Frequência Relativa
- fa = Frequência Absoluta
- n = Número de estações inventariadas
- fp = Fator de Ponderação

Para as flechas o fator de Ponderação segue o preconizado na norma do DNIT 006/2003-PRO:

a) quando a média aritmética das médias das flechas for igual ou inferior a 30, o fator de ponderação é igual a 4/3; quando superior a 30, o Índice de Gravidade Individual é igual a 40;

b) quando a média das variâncias das flechas for igual ou inferior a 50, o fator de ponderação é igual a 1 (um); quando superior a 50, o Índice de Gravidade Individual é igual a 50.

Os levantamentos dos defeitos da Rodovia foram realizados por auxílio em visita à campo e por vídeo registro, anotando-se as áreas dos defeitos existentes e as extensões para as trincas. Ressalta-se que o levantamento dos defeitos não foi por análise estatística, mas sim contabilizando a existência deles em sua respectiva quilometragem.

Para as deformações nas trilhas de rodas, conforme norma do DNIT 006/2003-PRO, são medidas, em milímetros, da deformação permanente no sulco formado nas trilhas de roda interna (TRI) e externa (TRE), correspondente ao ponto de máxima depressão.

As leituras das deformações foram realizadas a cada 20 m no sentido crescente e a cada 20 m em sentido decrescente da Rodovia com utilização de equipamento Perfilômetro Laser (Barra Laser).

## 5. AVALIAÇÃO ESTRUTURAL

A ação das cargas de tráfego sobre os pavimentos asfálticos provoca deformações de dois tipos: permanentes e recuperáveis. As deformações permanentes são aquelas que permanecem mesmo após cessar o efeito da atuação da carga, ou seja, têm caráter residual. São exemplos de deformações permanentes aquelas geradas nas trilhas de roda pela consolidação adicional pelo tráfego, bem como as rupturas de natureza plástica.

Já as deformações ou deflexões recuperáveis representam um indicativo de comportamento elástico da estrutura, deixando de existir alguns momentos após a retirada da carga. As deflexões recuperáveis provocam o arqueamento das camadas do pavimento e a sua repetição é a responsável pelo fenômeno de fadiga das camadas betuminosas e cimentadas e reflete as condições estruturais das diversas camadas e do próprio subleito.

A avaliação das condições estruturais fornece as informações necessárias para adequação estrutural, caso for preciso, o grau da restauração e os parâmetros para o dimensionamento da melhor alternativa de restauração.

A avaliação dessas deformabilidades elásticas do conjunto pavimento-solo de fundação foi obtida através do levantamento defletométrico, utilizando o deflectômetro de Impacto tipo “Falling Weight Deflectometer (FWD)” seguindo a orientação da Norma Rodoviária DNER PRO 273/96 – “Determinação das deflexões utilizando o deflectômetro de impacto tipo Falling Weight Deflectometer – FWD”.

Os deflectômetros de impacto são equipamentos que simulam o efeito da passagem de um veículo pela aplicação de uma carga dinâmica, estes equipamentos transferem ao pavimento uma carga dinâmica de impacto, empregando um peso que é elevado até uma altura preestabelecida e solto em queda livre para atingir uma placa apoiada sobre a superfície do pavimento. Esta placa transmite uma força de impulso à estrutura, a qual pode ser modificada, alterando-se o peso e/ou a altura de queda, permitindo simular, aproximadamente, efeito da passagem de uma carga de roda em movimento no pavimento, assim as deflexões se aproximam daquelas que seriam geradas por uma carga real dinâmica.

A duração do pulso de carga varia de 0,25 a 0,30 segundos, o que equivale aproximadamente a um veículo em movimento a 70 Km/h.

Os deslocamentos recuperáveis gerados na superfície do pavimento em resposta à aplicação da carga (bacia de deflexões) são medidos por 7 geofones instalados na placa de carga e ao longo de uma barra metálica. As posições dos geofones, em relação ao centro de aplicação de carga são 0, 20, 30, 45, 60, 90 e 120 cm. A carga adotada foi de 41,0 kN.

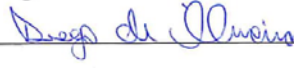
O espaçamento entre as estações levantadas foi de 200,0 m, em uma mesma faixa de tráfego, resultando no espaçamento de 100,0m.

Nos estudos em questão empregou-se uma força de equivalente ao semieixo padrão rodoviário brasileiro, equivalente a 40,0 kN, aplicado em numa área circular com 30 cm de diâmetro.

O equipamento utilizado encontra-se devidamente calibrado e atende à Especificação AASHTO R-32. Foram feitas as medições das temperaturas do ar e do pavimento.

Figura 1 Certificado de Calibração do FWD


**FWD Calibration**

Date of Calibration: 14-Oct-2019  
 Calibration Center: RoadRunner Engenharia Ltda  
 Calibration Center Operator: Diego de Oliveira  
 Signature:   
 FWD Owner: Egetra  
 FWD Manufacturer: Dynatest  
 FWD Model: 8002  
 FWD Serial Number: 8002-142  
 FWD Operator: Joper  
 Reference Load Cell: tmr003  
 Reference Accelerometer: SN 26661  
 WinFWDCal Software: Version 2.2.12

**LOAD CELL CALIBRATION**

Serial Number	Initial Gain	Reference Gains		Average Gain	Final Gain
		1	2		
7012	0.985	0.993	0.993	0.993	<b>0.993</b>

**DEFLECTION SENSOR CALIBRATION**

Serial Number	Initial Gain	Reference Gains		Relative Gains		Final Gain
		1	2	1	2	
2138	1.002	1.004	1.004	0.998	1.005	1.002
2132	0.989	0.992	0.992	0.988	0.993	0.990
2133	0.985	0.987	0.987	0.986	0.988	0.987
2134	0.988	0.987	0.987	0.989	0.986	0.987
4687	1.020	1.018	1.018	1.020	1.016	1.018
2136	0.981	0.978	0.978	0.983	0.978	0.980
2137	1.031	1.035	1.035	1.037	1.034	1.036

**Messages:**

**Load Cell:**

All data checks passed

**Sensor Reference Calibration:**

Reference Calibrations Accepted.

Reference Trial Acceptance Criteria Met.

**Sensor Relative Calibration:**

Sensor Calibration Completed!

Final Acceptance Criteria are met for all sensors.



## **6. RESUMO DOS ESTUDOS DE MONITORAMENTO**

Apresenta-se nas tabelas seguintes resumo contendo o estudo das Condições do Pavimento. As tabulações dos resultados encontram-se apresentados por quilometragem.

RESUMO																																
Rodovia	SH da Concessão	Nº	Quilômetro		IGG													Deflexão					IRI (m/km)				Solução					
			Inicial	Final	FC-01	FC-02	F-03	FC-02 + FC-03	Conceito (TR)	Defeitos (m²)							Flechas nas Trilhas de Roda		Índice IGG	Conceito	D0 (Viga)	Número N			Dadm			Raio da Curvatura (Média)	LE		LD	
										Jacaré	Desgaste	Exsudação	Remendo	Alundamento	Paneias, Ond. e Escorreg.	Ciclos de Remendos	ATR (LE)	ATR (LD)				10 anos	20 anos	30 anos	PRO 11	PRO 269			Média	Conceito	Média	Conceito
PA-151	15	1	0,0	1,00	33%	23%	0%	56%	Péssimo	111,3	210,0	0,0	41,0	2,0	0,0	4	4,36	5,40	33	Bom	59	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	165	2,01	Bom	2,11	Bom	
PA-151	15	2	1,00	2,00	24%	10%	0%	34%	Péssimo	49,8	608,5	0,0	219,5	0,0	0,0	22	4,35	5,38	36	Bom	64	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	170	2,38	Bom	2,87	Regular	
PA-151	15	3	2,00	3,00	0%	1%	0%	1%	Excelente	0,6	493,5	0,0	380,5	0,0	0,0	38	5,00	5,15	31	Bom	66	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	196	2,59	Bom	2,92	Regular	
PA-151	15	4	3,00	4,00	0%	24%	0%	24%	Ruim	150,8	105,0	0,0	426,5	0,0	0,0	39	5,62	4,35	43	Regular	64	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	173	2,21	Bom	2,37	Bom	
PA-151	15	5	4,00	5,00	1%	3%	1%	5%	Regular	11,0	0,0	0,0	83,0	0,0	0,0	10	4,69	5,15	20	Bom	57	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	186	1,83	Excelente	1,93	Bom	
PA-151	15	6	5,00	6,00	0%	2%	0%	2%	Bom	3,0	0,0	0,0	70,0	0,0	0,0	9	4,54	5,38	17	Ótimo	58	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	161	1,96	Bom	1,83	Excelente	
PA-151	15	7	6,00	7,00	1%	0%	0%	1%	Excelente	0,0	864,5	0,0	116,5	5,0	0,0	11	4,50	5,50	22	Bom	61	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	154	1,98	Bom	2,20	Bom	
PA-151	15	8	7,00	8,00	0%	0%	0%	0%	Excelente	0,0	0,0	0,0	26,5	0,0	0,0	4	5,19	5,85	13	Ótimo	61	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	168	1,78	Excelente	1,78	Excelente	
PA-151	15	9	8,00	9,00	4%	0%	0%	4%	Bom	0,0	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0	5	5,35	5,15	15	Ótimo	62	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	174	2,08	Bom	1,85	Excelente	
PA-151	15	10	9,00	10,00	0%	2%	0%	2%	Bom	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	4,88	4,31	13	Ótimo	59	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	175	2,03	Bom	1,75	Excelente	
PA-151	15	11	10,00	11,00	1%	2%	0%	3%	Bom	3,0	0,0	0,0	50,3	0,0	0,0	7	4,50	5,15	15	Ótimo	65	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	179	1,68	Excelente	1,64	Excelente	
PA-151	15	12	11,00	12,00	0%	2%	0%	2%	Bom	2,3	10,5	0,0	145,0	3,0	0,0	12	4,15	4,62	18	Ótimo	69	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	148	1,72	Excelente	2,17	Bom	
PA-151	15	13	12,00	13,00	0%	0%	0%	0%	Excelente	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	2	4,69	5,15	11	Ótimo	56	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	168	1,62	Excelente	1,48	Excelente	
PA-151	15	14	13,00	14,00	0%	1%	0%	1%	Excelente	5,0	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	5,08	5,85	12	Ótimo	60	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	184	1,77	Excelente	1,82	Excelente	
PA-151	15	15	14,00	15,00	0%	13%	0%	13%	Ruim	57,0	140,0	0,0	78,8	1,0	2,0	9	5,04	4,96	24	Bom	77	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	171	2,36	Bom	2,62	Bom	
PA-151	15	16	15,00	16,00	0%	0%	0%	0%	Excelente	0,0	0,0	0,0	129,5	0,3	0,0	8	5,88	4,50	18	Ótimo	67	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	173	2,28	Bom	3,04	Regular	
PA-151	15	17	16,00	17,00	0%	1%	0%	1%	Excelente	4,0	137,5	0,0	7,8	0,0	2,0	3	4,92	5,27	17	Ótimo	68	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	228	2,36	Bom	2,54	Bom	
PA-151	15	18	17,00	18,00	1%	11%	0%	12%	Ruim	42,5	1264,0	0,0	572,5	5,0	5,6	46	4,96	5,50	57	Regular	68	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	160	2,64	Regular	3,30	Regular	
PA-151	15	19	18,00	19,00	3%	30%	1%	34%	Péssimo	252,5	1022,0	0,0	182,3	1,5	4,5	23	4,65	5,15	51	Regular	69	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	142	3,68	Ruim	4,86	Péssimo	
PA-151	15	20	19,00	20,00	1%	49%	1%	51%	Péssimo	522,5	0,0	0,0	21,0	0,2	0,0	3	5,00	5,31	37	Bom	61	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	191	2,90	Regular	2,91	Regular	
PA-151	15	21	20,00	21,00	14%	17%	0%	31%	Péssimo	106,0	35,0	0,0	3,8	1,0	2,0	2	5,54	4,73	26	Bom	62	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	179	3,43	Regular	3,65	Ruim	
PA-151	15	22	21,00	21,50	0%	0%	0%	0%	Excelente	0,0	4963,0	0,0	34,0	0,0	24,0	4	3,00	6,00	58	Regular	54	1,05E+08	2,39E+08	4,10E+08	40	44	246	2,74	Regular	4,18	Ruim	

## **7. DEFINIÇÃO DE INTERVENÇÕES AO LONGO DO PERÍODO DE CONCESSÃO**

Para definir o rol de intervenções nos pavimentos ao longo do período de Concessão, foram estipulados os parâmetros de desempenho admissíveis em cada fase do Programa, de modo a permitir que o ente Público possa garantir o benefício ao usuário, ao invés de, simplesmente, auditar itens de engenharia que seriam uma atribuição da própria Concessionária.

Assim, o Programa de Concessão foi subdividido em três fases distintas, quais sejam:

- Fase 1 – Serviços Preliminares;
- Fase 2 – Recuperação Estrutural/Funcional
- Fase 3 – Manutenção Programada (Reabilitação)

Em todas as fases foram alocados serviços de conservação e manutenção rotineira, de modo a garantir que os serviços básicos sejam amplamente atendidos e o benefício à sociedade seja maximizado.

No que tange ao quesito específico de pavimentação, as premissas orientativas para a definição das intervenções foram as seguintes:

### **FASE 1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Na fase de serviços preliminares, prevista para ocorrer no primeiro ano de Concessão, as intervenções deverão ser realizadas no sentido de reduzir o índice de defeitos superficiais nos pavimentos a níveis considerados “satisfatórios”, de modo a autorizar o início da cobrança de pedágio.

### **FASE 2 – RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL/FUNCIONAL**

Na fase de recuperação estrutural e funcional, prevista para ocorrer do segundo ao quinto ano de Concessão, as intervenções deverão ser realizadas no sentido de reduzir o índice de defeitos superficiais nos pavimentos a níveis considerados “ideais”, e que deverão ser mantidos durante todo o restante da Concessão, mediante Fase 3 de Manutenção Programada.

### **FASE 3 – MANUTENÇÃO PROGRAMADA (REABILITAÇÃO)**

Na fase de manutenção programada, prevista para ocorrer do sexto ano ao término da Concessão, as intervenções deverão ser realizadas no sentido de manter o índice de defeitos superficiais nos pavimentos a níveis considerados “ideais”.

Destaca-se que, para todas as fases são estabelecidas de forma a atender aos parâmetros estabelecidos pelo Programa de Exploração da Rodovia (PER), assim sendo, as intervenções previstas as seguintes intervenções:

<b>Parâmetro</b>	<b>Solução</b>
<b>TRABALHOS INICIAIS</b>	
TR (FC2+FC3) < 25% e Atr (Flecha) < 14 mm e IRI < 4,6	<b>Solução1:</b> Não Fazer Nada
TR (FC2+FC3) > 25% e Atr (Flecha) > 14 mm e IRI > 4,6	<b>Solução 2:</b> Fresagem Contínua com Recomposição em CBUQ (4cm)
<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL / FUNCIONAL</b>	
Def. Caract. < Dadm TR (FC2+FC3) < 5% e Atr (Flecha) < 7 mm e IRI < 2,7	<b>Solução1:</b> Não Fazer Nada
Def. Caract. < Dadm TR (FC2+FC3) > 5% e Atr (Flecha) > 7 mm e IRI > 2,7	<b>Solução 2 (F4+R4):</b> Fresagem Contínua com Recomposição em CBUQ (4cm)
<b>MANUTENÇÃO PROGRAMADA</b>	
Def. Caract. < Dadm TR (FC2+FC3) < 5% e Atr (Flecha) < 7 mm e IRI < 2,7	<b>Solução1:</b> Não Fazer Nada
Def. Caract. < Dadm TR (FC2+FC3) > 5% e Atr (Flecha) > 7 mm e IRI > 2,7	<b>Solução 2 (F4+R4):</b> Fresagem Contínua com Recomposição em CBUQ (4cm)
Solução F4+R4 consecutivas em 2 anos seguidos	<b>Solução 3:</b> Reconstrução do Pavimento

Onde:

TR – Trincamento classes 2 e 3;

Atr – Afundamento em trilha de roda

IRI – Irregularidade longitudinal

Def. Caract. – Deflexão Característica

Href – Espessura de reforço considerando a fresagem (DNER PRO 269/94)

Com estas premissas, a Fase 3 teve seu “CICLO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA” calculado, observando a evolução prevista para os defeitos superficiais segundo os critérios previstos nas equações de desempenho do HDM, considerando-se, para efeito de orçamentação, o ciclo máximo permitido de 8 anos.

## **8. LEVANTAMENTOS DE CAMPO**

Apresenta-se abaixo os seguintes levantamentos de campo:

- Inventário do Pavimento
- Flechas nas trilhas de Rodas
- IRI – International Roughness Index (Índice de Irregularidade de Superfície)
- Deflexões pelo “Falling Weight Deflectometer (FWD)
- Raios de Curvatura

## 8.1. INVENTÁRIO DO PAVIMENTO

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA MT-PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO														LADO DIREITO																
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
0,01	Não													35			Não												35		
0,02	Não													35			Não												35		
0,03	Não													35			Não												35		
0,04	Não															2	Não												35		9
0,05	Sim																Sim														
0,06	Sim																Sim														
0,07	Sim																Sim														
0,08	Sim																Sim														
0,09	Sim																Sim														
0,10	Sim																Sim														
0,11	Sim																Sim														
0,12	Sim																Sim														
0,13	Sim																Sim														
0,14	Sim																Sim														
0,15	Não															15	Sim														
0,16	Sim																Sim														
0,17	Sim																Sim														
0,18	Sim																Não														
0,19	Sim																Não														
0,20	Sim																Sim														
0,21	Sim																Sim														
0,22	Sim																Sim														
0,23	Não															2	Sim														
0,24	Não															7	Sim														
0,25	Não															10	Sim														
0,26	Não															10	Sim														
0,27	Não															10	Sim														
0,28	Não															10	Sim														
0,29	Não															10	Sim														
0,30	Sim																Sim														
0,31	Sim																Sim														
0,32	Sim																Não														
0,33	Sim																Não														
0,34	Não															10	Não														
0,35	Não															10	Não														
0,36	Não															10	Não														
0,37	Não															10	Não														
0,38	Não															10	Não														
0,39	Não															5	Sim														
0,40	Não															5	Sim														
0,41	Não															5	Sim														
0,42	Não															4	Não														
0,43	Não															2	Não														
0,44	Sim																Sim														
0,45	Sim																Não														
0,46	Sim																Não														
0,47	Sim																Não														
0,48	Sim																Sim														
0,49	Sim																Não														

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
0,49	Sim																Não															
0,50	Não						5										Não						5									
0,51	Não						5									15	Sim															
0,52	Não						5										Não						5									
0,53	Não						1,5										Não						5									
0,54	Sim																Sim															
0,55	Sim																Sim															
0,56	Sim																Sim															
0,57	Sim																Sim															
0,58	Sim																Sim															
0,59	Sim																Sim															
0,60	Sim																Sim															
0,61	Sim																Sim															
0,62	Sim																Não						2									
0,63	Sim																Sim															
0,64	Sim																Sim															
0,65	Sim																Sim															
0,66	Sim																Sim															
0,67	Sim																Sim															
0,68	Sim																Sim															
0,69	Sim																Sim															
0,70	Sim																Sim															
0,71	Sim																Sim															
0,72	Sim																Sim															
0,73	Sim																Sim															
0,74	Sim																Sim															
0,75	Sim																Sim															
0,76	Sim																Sim															
0,77	Sim																Sim															
0,78	Sim																Não						1									
0,79	Sim																Não						10									
0,80	Sim																Não						10									
0,81	Sim																Sim															
0,82	Sim																Sim															
0,83	Sim																Não						10	0,25								
0,84	Sim																Não						10									
0,85	Sim																Sim															
0,86	Sim																Sim															
0,87	Não						5										Sim															
0,88	Não						10										Não						3									
0,89	Não						10										Não						10									
0,90	Não						10										Não						10									
0,91	Não						10										Não						10									
0,92	Não						2										Não						10									
0,93	Não						4										Não						10									
0,94	Não						10										Não						10									
0,95	Não						10										Não						10									
0,96	Não						10										Não						10									
0,97	Não						10										Não						10									



LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
0,98	Não					10											Não														
0,99	Não					10											Não														
1,00	Não					10											Não														
1,01	Não					10											Não														
1,02	Não					10											Não														
1,03	Não					10											Não														
1,04	Não					10											Não														
1,05	Não					10											Não														
1,06	Não					10											Não														
1,07	Não					10											Não														
1,08	Não					10											Sim														
1,09	Não					10	2										Não														12
1,10	Não						5										Não														15
1,11	Não						3,5										Não														
1,12	Não					10											Não														
1,13	Não					10											Sim														
1,14	Sim																Não														14
1,15	Sim																Sim														
1,16	Não															2	Sim														
1,17	Sim																Sim														
1,18	Sim																Não														2
1,19	Sim																Não														10
1,20	Não						4										Não														10
1,21	Não						5										Sim														
1,22	Não					10											Sim														
1,23	Não					10											Sim														
1,24	Não					10											Não														
1,25	Sim																Não														12,25
1,26	Sim																Não														4,5
1,27	Sim																Sim														15
1,28	Sim																Sim														
1,29	Não					1											Sim														
1,30	Sim																Sim														
1,31	Não						6										Sim														
1,32	Sim																Sim														
1,33	Sim																Sim														
1,34	Sim																Não														4,5
1,35	Sim																Sim														
1,36	Sim																Sim														
1,37	Sim																Sim														
1,38	Sim																Sim														
1,39	Sim																Sim														
1,40	Sim																Sim														
1,41	Sim																Sim														
1,42	Sim																Sim														
1,43	Sim																Sim														
1,44	Sim																Sim														
1,45	Sim																Sim														
1,46	Sim																Sim														

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
1,47	Sim																Sim															
1,48	Sim																Sim															
1,49	Não															16	Sim															
1,50	Sim																Sim															
1,51	Sim																Sim															
1,52	Não					10											Sim															
1,53	Não					10											Não						2									
1,54	Sim																Não													5,25		
1,55	Não					10											Sim															
1,56	Não					10											Sim															
1,57	Sim																Sim															
1,58	Sim																Sim															
1,59	Sim																Não													10		
1,60	Sim																Sim															
1,61	Sim																Sim															
1,62	Não					10											Não						2,5									
1,63	Não					2											Sim															
1,64	Sim																Sim															
1,65	Sim																Sim															
1,66	Não						0,25										Sim															
1,67	Sim																Sim															
1,68	Sim																Sim															
1,69	Não															25	Sim															
1,70	Sim																Sim															
1,71	Não					1											Sim															
1,72	Sim																Não														14	
1,73	Não															25	Sim															
1,74	Sim																Sim															
1,75	Não															3,5	Não														12	
1,76	Não															35	Não														35	
1,77	Não															35	Não														35	
1,78	Não															35	Não														35	
1,79	Não															35	Não														35	
1,80	Não															35	Não														35	
1,81	Não															35	Não														35	
1,82	Não															35	Não													10	10	
1,83	Não															35	Não														35	
1,84	Não															35	Não														35	
1,85	Sim																Sim															
1,86	Sim																Sim															
1,87	Não															2	Não														1	
1,88	Sim																Sim															
1,89	Sim																Sim															
1,90	Sim																Sim															
1,91	Sim																Sim															
1,92	Sim																Sim															
1,93	Sim																Sim															
1,94	Sim																Sim															
1,95	Sim																Sim															

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> )																																
RODOVIA PA-151																																
(*) Medidas em (m) linear																																
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO																
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
1,96	Não					9											Sim															
1,97	Não															6	Sim															
1,98	Sim																Não														14	
1,99	Sim																Sim															
2,00	Sim																Sim															
2,01	Sim																Sim															
2,02	Sim																Sim															
2,03	Não													3,5			Não												35			
2,04	Não													35			Não												35			
2,05	Não													35			Não												35			
2,06	Não													35			Não												35			
2,07	Não													35			Não												35			
2,08	Não													35			Não												35			
2,09	Sim																Não												35			
2,10	Sim																Não												35			
2,11	Sim																Não												35			
2,12	Sim																Sim															
2,13	Sim																Sim															
2,14	Sim																Sim															
2,15	Sim																Sim															
2,16	Sim																Sim															
2,17	Sim																Sim															
2,18	Sim																Não												4			
2,19	Sim																Sim															
2,20	Sim																Sim															
2,21	Sim																Sim															
2,22	Sim																Sim															
2,23	Sim																Sim															
2,24	Sim																Sim															
2,25	Sim																Sim															
2,26	Sim																Sim															
2,27	Sim																Sim															
2,28	Sim																Sim															
2,29	Não															12,5	Sim															
2,30	Não														12		Sim															
2,31	Sim																Sim															
2,32	Sim																Sim															
2,33	Sim																Não												10			
2,34	Sim																Sim															
2,35	Sim																Sim															
2,36	Sim																Sim															
2,37	Sim																Não												6			
2,38	Sim																Sim															
2,39	Sim																Não												8			
2,40	Sim																Sim															
2,41	Sim																Sim															
2,42	Sim																Sim															
2,43	Sim																Sim															
2,44	Sim																Sim															

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
2,45	Sim																Sim														
2,46	Sim																Sim														
2,47	Sim																Sim														
2,48	Sim																Sim														
2,49	Sim																Sim														
2,50	Sim																Sim														
2,51	Sim																Sim														
2,52	Sim																Sim														
2,53	Sim																Sim														
2,54	Não														9		Sim														
2,55	Sim																Sim														
2,56	Não														2		Sim														
2,57	Sim																Sim														
2,58	Sim																Sim														
2,59	Sim																Sim														
2,60	Não														25		Não													12	
2,61	Sim																Sim														
2,62	Não														12		Sim														
2,63	Sim																Não													25	
2,64	Sim																Sim														
2,65	Sim																Sim														
2,66	Sim																Sim														
2,67	Sim																Sim														
2,68	Sim																Sim														
2,69	Sim																Não													30	
2,70	Não						0,6										Não													20	
2,71	Sim																Não													20	
2,72	Sim																Sim														
2,73	Sim																Não													6	
2,74	Não														6		Não													8	
2,75	Não														20		Sim														
2,76	Sim																Sim														
2,77	Não																Sim														
2,78	Não														15		Não													20	
2,79	Sim																Sim														
2,80	Sim																Sim														
2,81	Sim																Sim														
2,82	Sim																Sim														
2,83	Sim																Sim														
2,84	Sim																Sim														
2,85	Não														7		Sim														
2,86	Sim																Não													4	
2,87	Sim																Sim														
2,88	Não														4		Sim														
2,89	Sim																Sim														
2,90	Sim																Sim														
2,91	Não														12		Sim														
2,92	Não														3		Sim														
2,93	Sim																Sim														

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
2,94	Sim																Sim															
2,95	Não															10	Sim															
2,96	Sim																Não														20	
2,97	Não															8	Sim															
2,98	Não															2	Sim															
2,99	Sim																Sim															
3,00	Não															8	Sim															
3,01	Não															6	Não														15	
3,02	Sim																Sim															
3,03	Sim																Sim															
3,04	Não															3	Sim															
3,05	Sim																Sim															
3,06	Sim																Não														30	
3,07	Sim																Sim															
3,08	Sim																Sim															
3,09	Sim																Não														7	
3,10	Não															15	Sim															
3,11	Sim																Sim															
3,12	Sim																Sim															
3,13	Sim																Sim															
3,14	Sim																Sim															
3,15	Sim																Sim															
3,16	Sim																Sim															
3,17	Sim																Sim															
3,18	Sim																Não														20	
3,19	Sim																Sim															
3,20	Sim																Sim															
3,21	Sim																Sim															
3,22	Sim																Não							5								
3,23	Sim																Sim															
3,24	Sim																Sim															
3,25	Sim																Sim															
3,26	Sim																Sim															
3,27	Sim																Sim															
3,28	Sim																Sim															
3,29	Não						1										Não						1,5								2	
3,30	Sim																Sim															
3,31	Sim																Sim															
3,32	Sim																Não							10								
3,33	Sim																Sim															
3,34	Não															35	Sim															
3,35	Não																Sim															
3,36	Não						2									35	Sim															
3,37	Não																Sim															15
3,38	Não						0,3										Sim															
3,39	Sim																Não							1,5								
3,40	Sim																Sim															
3,41	Não																Sim															30
3,42	Sim																Não							0,5								5
																	Não							10								

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
3,43	Não															14	Não															5
3,44	Sim																	Não														
3,45	Sim																	Não														
3,46	Sim																	Não														
3,47	Não															12		Não														
3,48	Sim																	Não														
3,49	Não															20		Não														
3,50	Sim																	Não														
3,51	Sim																	Não														20
3,52	Não															20		Sim														
3,53	Sim																	Sim														
3,54	Sim																	Não						10								16
3,55	Sim																	Sim														
3,56	Sim																	Sim														
3,57	Sim																	Sim														
3,58	Sim																	Não						1								12
3,59	Sim																	Sim														
3,60	Sim																	Sim														
3,61	Sim																	Sim														
3,62	Não															15		Não							5							
3,63	Sim																	Não							5							
3,64	Sim																	Sim														
3,65	Sim																	Sim														
3,66	Sim																	Sim														
3,67	Sim																	Sim														
3,68	Não															20		Sim														
3,69	Sim																	Sim														
3,70	Não															2		Sim														
3,71	Sim																	Não							3							
3,72	Sim																	Não							10							
3,73	Sim																	Não							10							
3,74	Não															2,5		Não														20
3,75	Sim																	Sim														
3,76	Sim																	Não														12
3,77	Não															15		Sim														
3,78	Sim																	Sim														
3,79	Sim																	Não														
3,80	Não															20		Sim														9
3,81	Sim																	Sim														
3,82	Sim																	Sim														
3,83	Sim																	Não														10,5
3,84	Sim																	Sim														
3,85	Não															3		Sim														
3,86	Sim																	Sim														
3,87	Sim																	Sim														
3,88	Não															4,5		Sim														
3,89	Sim																	Sim														
3,90	Sim																	Sim														
3,91	Sim																	Não														12

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
3,92	Sim																Sim															
3,93	Sim																Não														10	
3,94	Sim																Sim															
3,95	Sim																Não														4	
3,96	Sim																Sim															
3,97	Sim																Sim															
3,98	Sim																Sim															
3,99	Sim																Sim															
4,00	Sim																Sim															
4,01	Sim																Sim															
4,02	Sim																Sim															
4,03	Sim																Não						5									
4,04	Sim																Não						5									
4,05	Sim																Não							5								
4,06	Sim																Sim															
4,07	Sim																Sim															
4,08	Sim																Sim															
4,09	Sim																Não						1									
4,10	Sim																Sim															
4,11	Sim																Sim															
4,12	Sim																Sim															
4,13	Não																Sim															
4,14	Sim																Sim															
4,15	Sim																Sim															
4,16	Sim																Sim															
4,17	Sim																Sim															
4,18	Sim																Sim															
4,19	Sim																Sim															
4,20	Sim																Sim															
4,21	Sim																Sim															
4,22	Sim																Sim															
4,23	Sim																Sim															
4,24	Sim																Sim															
4,25	Sim																Sim															
4,26	Sim																Sim															
4,27	Sim																Sim															
4,28	Sim																Sim															
4,29	Sim																Sim															
4,30	Sim																Sim															
4,31	Sim																Sim															
4,32	Sim																Sim															
4,33	Sim																Sim															
4,34	Sim																Sim															
4,35	Não					2											Sim															
4,36	Não																2,5	Sim														
4,37	Sim																Sim															
4,38	Sim																Sim															
4,39	Sim																Sim															
4,40	Sim																Sim															

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
4,41	Sim																Sim														
4,42	Sim																Sim														
4,43	Sim																Sim														
4,44	Sim																Sim														
4,45	Sim																Sim														
4,46	Sim																Sim														
4,47	Sim																Sim														
4,48	Sim																Sim														
4,49	Sim																Sim														
4,50	Sim																Sim														
4,51	Sim																Sim														
4,52	Sim																Sim														
4,53	Sim																Sim														
4,54	Sim																Sim														
4,55	Sim																Sim														
4,56	Sim																Sim														
4,57	Sim																Sim														
4,58	Sim																Sim														
4,59	Sim																Sim														
4,60	Sim																Sim														
4,61	Sim																Sim														
4,62	Sim																Sim														
4,63	Sim																Não													15	
4,64	Sim																Sim														
4,65	Sim																Não													6	
4,66	Sim																Sim														
4,67	Sim																Sim														
4,68	Sim																Sim														
4,69	Sim																Sim														
4,70	Sim																Sim														
4,71	Não															4,5	Sim														
4,72	Não														2	Sim															
4,73	Sim																Não													24,5	
4,74	Sim																Não													21	
4,75	Sim																Sim														
4,76	Sim																Sim														
4,77	Sim																Sim														
4,78	Sim																Sim														
4,79	Sim																Sim														
4,80	Sim																Sim														
4,81	Sim																Sim														
4,82	Sim																Sim														
4,83	Sim																Sim														
4,84	Sim																Não													1,5	
4,85	Sim																Sim														
4,86	Sim																Sim														
4,87	Sim																Sim														
4,88	Sim																Sim														
4,89	Sim																Sim														



**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
4,90	Sim																Sim														
4,91	Sim																Sim														
4,92	Sim																Sim														
4,93	Sim																Sim														
4,94	Sim																Sim														
4,95	Sim																Sim														
4,96	Sim																Sim														
4,97	Sim																Sim														
4,98	Sim																Sim														
4,99	Sim																Sim														
5,00	Sim																Sim														
5,01	Sim																Sim														
5,02	Sim																Sim														
5,03	Sim																Sim														
5,04	Sim																Sim														
5,05	Sim																Sim														
5,06	Sim																Sim														
5,07	Sim																Sim														
5,08	Sim																Sim														
5,09	Sim																Sim														
5,10	Sim																Sim														
5,11	Sim																Sim														
5,12	Sim																Sim														
5,13	Sim																Sim														
5,14	Sim																Sim														
5,15	Sim																Sim														
5,16	Sim																Sim														
5,17	Sim																Sim														
5,18	Sim																Sim														
5,19	Sim																Não						1								
5,20	Sim																Sim														
5,21	Sim																Sim														
5,22	Sim																Sim														
5,23	Sim																Sim														
5,24	Sim																Sim														
5,25	Sim																Sim														
5,26	Sim																Sim														
5,27	Sim																Sim														
5,28	Sim																Sim														
5,29	Sim																Sim														
5,30	Sim																Sim														
5,31	Sim																Sim														
5,32	Sim																Sim														
5,33	Sim																Sim														
5,34	Sim																Sim														
5,35	Sim																Sim														
5,36	Sim																Não														4
5,37	Não														3		Sim														
5,38	Sim																Sim														

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
5,39	Sim																Sim														
5,40	Sim																Sim														
5,41	Sim																Sim														
5,42	Sim																Sim														
5,43	Sim																Sim														
5,44	Sim																Sim														
5,45	Sim																Sim														
5,46	Sim																Sim														
5,47	Sim																Sim														
5,48	Sim																Sim														
5,49	Sim																Sim														
5,50	Sim																Sim														
5,51	Sim																Sim														
5,52	Sim																Sim														
5,53	Sim																Sim														
5,54	Sim																Sim														
5,55	Sim																Sim														
5,56	Sim																Sim														
5,57	Sim																Sim														
5,58	Sim																Sim														
5,59	Sim																Sim														
5,60	Sim																Sim														
5,61	Sim																Sim														
5,62	Sim																Não														
5,63	Sim																Sim														
5,64	Sim																Sim														
5,65	Sim																Sim														
5,66	Sim																Sim														
5,67	Sim																Sim														
5,68	Sim																Sim														
5,69	Sim																Sim														
5,70	Sim																Sim														
5,71	Sim																Sim														
5,72	Sim																Sim														
5,73	Sim																Sim														
5,74	Sim																Sim														
5,75	Sim																Não														
5,76	Sim																Sim														20
5,77	Sim																Não														10
5,78	Sim																Sim														
5,79	Sim																Sim														
5,80	Sim																Sim														
5,81	Sim																Sim														
5,82	Sim																Não														12
5,83	Sim																Sim														
5,84	Sim																Sim														
5,85	Sim																Sim														
5,86	Sim																Sim														
5,87	Sim																Sim														

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
5,88	Sim																Sim														
5,89	Sim																Sim														
5,90	Sim																Sim														
5,91	Sim																Sim														
5,92	Sim																Não													16	
5,93	Sim																Não													5	
5,94	Sim																Sim														
5,95	Sim																Sim														
5,96	Sim																Sim														
5,97	Sim																Sim														
5,98	Sim																Sim														
5,99	Sim																Sim														
6,00	Sim																Sim														
6,01	Sim																Não													35	
6,02	Sim																Não													35	
6,03	Não													35			Não													35	
6,04	Não													35			Não													35	
6,05	Não													35			Não													35	
6,06	Não													35			Não													35	
6,07	Não													35			Não													35	
6,08	Sim																Não													35	
6,09	Sim																Não													35	
6,10	Sim																Sim														
6,11	Sim																Sim														
6,12	Sim																Sim														
6,13	Sim																Sim														
6,14	Sim																Sim														
6,15	Sim																Sim														
6,16	Sim																Sim														
6,17	Não					6											Sim														
6,18	Sim																Sim														
6,19	Sim																Sim														
6,20	Sim																Sim														
6,21	Sim																Sim														
6,22	Sim																Sim														
6,23	Sim																Sim														
6,24	Não														15		Sim														
6,25	Sim																Sim														
6,26	Sim																Sim														
6,27	Sim																Sim														
6,28	Sim																Sim														
6,29	Sim																Sim														
6,30	Sim																Sim														
6,31	Não														10		Sim														
6,32	Sim																Sim														
6,33	Sim																Sim														
6,34	Sim																Não													10	
6,35	Sim																Sim														
6,36	Sim																Sim														

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
6,37	Sim																Sim														
6,38	Sim																Sim														
6,39	Sim																Sim														
6,40	Sim																Sim														
6,41	Sim																Sim														
6,42	Sim																Sim														
6,43	Sim																Sim														
6,44	Sim																Sim														
6,45	Sim																Sim														
6,46	Sim																Sim														
6,47	Sim																Sim														
6,48	Não												7				Não													18	
6,49	Não												35				Não										35				
6,50	Não												35				Não										35		6		
6,51	Não												35				Não										35				
6,52	Não												17,5		17,5		Não													9	
6,53	Não												35				Não										35				
6,54	Não												35				Não									5		35			
6,55	Sim																Sim														
6,56	Sim																Sim														
6,57	Sim																Sim														
6,58	Sim																Não												15		
6,59	Sim																Sim														
6,60	Sim																Sim														
6,61	Sim																Sim														
6,62	Sim																Sim														
6,63	Sim																Sim														
6,64	Sim																Sim														
6,65	Sim																Sim														
6,66	Sim																Sim														
6,67	Sim																Sim														
6,68	Sim																Sim														
6,69	Sim																Sim														
6,70	Sim																Sim														
6,71	Sim																Sim														
6,72	Sim																Sim														
6,73	Sim																Sim														
6,74	Sim																Sim														
6,75	Sim																Sim														
6,76	Sim																Sim														
6,77	Sim																Sim														
6,78	Sim																Sim														
6,79	Sim																Sim														
6,80	Sim																Sim														
6,81	Sim																Sim														
6,82	Sim																Sim														
6,83	Sim																Sim														
6,84	Sim																Sim														
6,85	Sim																Sim														

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
6,86	Sim																Sim														
6,87	Sim																Sim														
6,88	Sim																Sim														
6,89	Sim																Não													7	
6,90	Sim																Sim														
6,91	Sim																Sim														
6,92	Sim																Sim														
6,93	Sim																Sim														
6,94	Sim																Sim														
6,95	Sim																Não													9	
6,96	Sim																Sim														
6,97	Sim																Sim														
6,98	Sim																Sim														
6,99	Sim																Sim														
7,00	Sim																Sim														
7,01	Sim																Sim														
7,02	Sim																Sim														
7,03	Sim																Sim														
7,04	Sim																Sim														
7,05	Sim																Sim														
7,06	Sim																Sim														
7,07	Sim																Sim														
7,08	Sim																Sim														
7,09	Sim																Sim														
7,10	Sim																Sim														
7,11	Sim																Sim														
7,12	Sim																Sim														
7,13	Sim																Sim														
7,14	Sim																Sim														
7,15	Sim																Sim														
7,16	Sim																Sim														
7,17	Sim																Sim														
7,18	Sim																Sim														
7,19	Sim																Sim														
7,20	Sim																Sim														
7,21	Sim																Sim														
7,22	Sim																Sim														
7,23	Sim																Sim														
7,24	Sim																Sim														
7,25	Sim																Sim														
7,26	Sim																Sim														
7,27	Sim																Sim														
7,28	Sim																Sim														
7,29	Sim																Sim														
7,30	Sim																Sim														
7,31	Sim																Sim														
7,32	Sim																Sim														
7,33	Sim																Sim														
7,34	Sim																Sim														

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
7,35	Sim																Sim															
7,36	Sim																Sim															
7,37	Sim																Sim															
7,38	Sim																Sim															
7,39	Sim																Sim															
7,40	Sim																Sim															
7,41	Sim																Sim															
7,42	Sim																Sim															
7,43	Sim																Sim															
7,44	Sim																Sim															
7,45	Sim																Sim															
7,46	Sim																Sim															
7,47	Sim																Sim															
7,48	Sim																Sim															
7,49	Sim																Sim															
7,50	Sim																Sim															
7,51	Sim																Sim															
7,52	Sim																Sim															
7,53	Sim																Sim															
7,54	Sim																Sim															
7,55	Sim																Sim															
7,56	Sim																Sim															
7,57	Sim																Sim															
7,58	Sim																Sim															
7,59	Sim																Sim															
7,60	Sim																Sim															
7,61	Sim																Sim															
7,62	Sim																Sim															
7,63	Sim																Sim															
7,64	Sim																Sim															
7,65	Sim																Sim															
7,66	Sim																Sim															
7,67	Sim																Sim															
7,68	Sim																Sim															
7,69	Sim																Sim															
7,70	Sim																Sim															
7,71	Sim																Sim															
7,72	Sim																Sim															
7,73	Sim																Não													17,5		
7,74	Sim																Sim															
7,75	Sim																Sim															
7,76	Não														4		Sim															
7,77	Sim																Sim															
7,78	Sim																Sim															
7,79	Sim																Sim															
7,80	Sim																Não													5		
7,81	Sim																Sim															
7,82	Sim																Sim															
7,83	Sim																Sim															

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
7,84	Sim																Sim															
7,85	Sim																Sim															
7,86	Sim																Sim															
7,87	Sim																Sim															
7,88	Sim																Sim															
7,89	Sim																Sim															
7,90	Sim																Sim															
7,91	Sim																Sim															
7,92	Sim																Sim															
7,93	Sim																Sim															
7,94	Sim																Sim															
7,95	Sim																Sim															
7,96	Sim																Sim															
7,97	Sim																Sim															
7,98	Sim																Sim															
7,99	Sim																Sim															
8,00	Sim																Sim															
8,01	Sim																Sim															
8,02	Sim																Sim															
8,03	Sim																Não				1,5											
8,04	Sim																Sim															
8,05	Sim																Sim															
8,06	Sim																Sim															
8,07	Sim																Sim															
8,08	Sim																Sim															
8,09	Sim																Sim															
8,10	Sim																Sim															
8,11	Sim																Sim															
8,12	Sim																Sim															
8,13	Sim																Sim															
8,14	Sim																Sim															
8,15	Sim																Sim															
8,16	Sim																Sim															
8,17	Sim																Sim															
8,18	Sim																Sim															
8,19	Sim																Sim															
8,20	Sim																Sim															
8,21	Sim																Sim															
8,22	Sim																Sim															
8,23	Sim																Não														5	
8,24	Sim																Sim															
8,25	Sim																Não														4	
8,26	Sim																Sim															
8,27	Sim																Sim															
8,28	Sim																Sim															
8,29	Sim																Sim															
8,30	Sim																Sim															
8,31	Sim																Sim															
8,32	Sim																Sim															

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
8,33	Sim																Sim														
8,34	Sim																Sim														
8,35	Sim																Sim														
8,36	Sim																Sim														
8,37	Sim																Sim														
8,38	Sim																Sim														
8,39	Sim																Sim														
8,40	Sim																Sim														
8,41	Sim																Sim														
8,42	Sim																Sim														
8,43	Sim																Sim														
8,44	Sim																Sim														
8,45	Sim																Sim														
8,46	Sim																Sim														
8,47	Sim																Sim														
8,48	Sim																Sim														
8,49	Sim																Sim														
8,50	Sim																Sim														
8,51	Sim																Sim														
8,52	Sim																Sim														
8,53	Sim																Não														4
8,54	Sim																Sim														
8,55	Sim																Sim														
8,56	Sim																Sim														
8,57	Sim																Sim														
8,58	Sim																Sim														
8,59	Sim																Sim														
8,60	Sim																Sim														
8,61	Sim																Sim														
8,62	Sim																Sim														
8,63	Sim																Sim														
8,64	Sim																Sim														
8,65	Sim																Sim														
8,66	Sim																Sim														
8,67	Sim																Não														4
8,68	Sim																Sim														
8,69	Sim																Sim														
8,70	Sim																Sim														
8,71	Sim																Sim														
8,72	Sim																Sim														
8,73	Sim																Sim														
8,74	Sim																Sim														
8,75	Sim																Sim														
8,76	Sim																Sim														
8,77	Sim																Sim														
8,78	Sim																Sim														
8,79	Sim																Sim														
8,80	Sim																Sim														
8,81	Sim																Sim														



**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
8,82	Sim																Sim															
8,83	Sim																Sim															
8,84	Sim																Sim															
8,85	Não					10											Sim															
8,86	Sim																Sim															
8,87	Sim																Sim															
8,88	Sim																Sim															
8,89	Sim																Sim															
8,90	Sim																Sim															
8,91	Sim																Sim															
8,92	Sim																Sim															
8,93	Sim																Sim															
8,94	Sim																Sim															
8,95	Sim																Sim															
8,96	Sim																Sim															
8,97	Sim																Não				10											
8,98	Sim																Não				10											
8,99	Sim																Sim															
9,00	Sim																Sim															
9,01	Sim																Não						2									
9,02	Sim																Não						5									
9,03	Sim																Sim															
9,04	Sim																Sim															
9,05	Sim																Sim															
9,06	Sim																Sim															
9,07	Sim																Sim															
9,08	Sim																Sim															
9,09	Sim																Sim															
9,10	Sim																Sim															
9,11	Sim																Sim															
9,12	Sim																Sim															
9,13	Sim																Sim															
9,14	Sim																Sim															
9,15	Sim																Sim															
9,16	Sim																Sim															
9,17	Sim																Sim															
9,18	Sim																Sim															
9,19	Sim																Sim															
9,20	Sim																Sim															
9,21	Sim																Sim															
9,22	Sim																Sim															
9,23	Sim																Sim															
9,24	Sim																Sim															
9,25	Sim																Sim															
9,26	Sim																Sim															
9,27	Sim																Sim															
9,28	Sim																Sim															
9,29	Sim																Sim															
9,30	Sim																Sim															

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
9,31	Sim																Sim														
9,32	Sim																Sim														
9,33	Sim																Sim														
9,34	Sim																Sim														
9,35	Sim																Sim														
9,36	Sim																Sim														
9,37	Sim																Sim														
9,38	Sim																Sim														
9,39	Sim																Sim														
9,40	Sim																Sim														
9,41	Sim																Sim														
9,42	Sim																Sim														
9,43	Sim																Sim														
9,44	Sim																Sim														
9,45	Sim																Sim														
9,46	Sim																Sim														
9,47	Sim																Sim														
9,48	Sim																Sim														
9,49	Sim																Sim														
9,50	Sim																Sim														
9,51	Sim																Sim														
9,52	Sim																Sim														
9,53	Sim																Sim														
9,54	Sim																Sim														
9,55	Sim																Sim														
9,56	Sim																Sim														
9,57	Sim																Sim														
9,58	Sim																Sim														
9,59	Sim																Sim														
9,60	Sim																Sim														
9,61	Sim																Sim														
9,62	Sim																Sim														
9,63	Sim																Sim														
9,64	Sim																Sim														
9,65	Sim																Sim														
9,66	Sim																Sim														
9,67	Sim																Sim														
9,68	Sim																Sim														
9,69	Sim																Sim														
9,70	Sim																Sim														
9,71	Sim																Sim														
9,72	Sim																Sim														
9,73	Sim																Sim														
9,74	Sim																Sim														
9,75	Sim																Sim														
9,76	Sim																Sim														
9,77	Sim																Sim														
9,78	Sim																Sim														
9,79	Sim																Sim														

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
9,80	Sim																Sim															
9,81	Sim																Sim															
9,82	Sim																Sim															
9,83	Sim																Sim															
9,84	Sim																Sim															
9,85	Sim																Sim															
9,86	Sim																Sim															
9,87	Sim																Sim															
9,88	Sim																Sim															
9,89	Sim																Sim															
9,90	Sim																Sim															
9,91	Sim																Sim															
9,92	Sim																Sim															
9,93	Sim																Sim															
9,94	Sim																Sim															
9,95	Sim																Sim															
9,96	Sim																Sim															
9,97	Sim																Sim															
9,98	Sim																Sim															
9,99	Sim																Sim															
10,00	Sim																Sim															
10,01	Sim																Sim															
10,02	Sim																Sim															
10,03	Sim																Sim															
10,04	Sim																Sim															
10,05	Sim																Sim															
10,06	Sim																Sim															
10,07	Sim																Sim															
10,08	Sim																Sim															
10,09	Sim																Sim															
10,10	Sim																Sim															
10,11	Sim																Sim															
10,12	Sim																Não													8,75		
10,13	Sim																Sim															
10,14	Sim																Não						2									
10,15	Sim																Sim															
10,16	Não														2		Sim															
10,17	Não														2		Sim															
10,18	Sim																Sim															
10,19	Sim																Sim															
10,20	Sim																Sim															
10,21	Sim																Sim															
10,22	Sim																Sim															
10,23	Não					10											Não						1									
10,24	Sim																Sim															
10,25	Sim																Sim															
10,26	Sim																Não													10		
10,27	Sim																Sim															
10,28	Sim																Sim															

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
10,29	Sim																Sim														
10,30	Sim																Sim														
10,31	Sim																Não														15
10,32	Sim																Sim														
10,33	Sim																Sim														
10,34	Sim																Sim														
10,35	Sim																Sim														
10,36	Sim																Sim														
10,37	Sim																Sim														
10,38	Sim																Sim														
10,39	Sim																Sim														
10,40	Sim																Sim														
10,41	Sim																Sim														
10,42	Sim																Sim														
10,43	Sim																Sim														
10,44	Sim																Sim														
10,45	Sim																Sim														
10,46	Sim																Sim														
10,47	Sim																Sim														
10,48	Sim																Sim														
10,49	Sim																Sim														
10,50	Sim																Sim														
10,51	Sim																Sim														
10,52	Sim																Sim														
10,53	Sim																Sim														
10,54	Sim																Sim														
10,55	Sim																Sim														
10,56	Sim																Sim														
10,57	Sim																Não														12,5
10,58	Sim																Sim														
10,59	Sim																Sim														
10,60	Sim																Sim														
10,61	Sim																Sim														
10,62	Sim																Sim														
10,63	Sim																Sim														
10,64	Sim																Sim														
10,65	Sim																Sim														
10,66	Sim																Sim														
10,67	Sim																Sim														
10,68	Sim																Sim														
10,69	Sim																Sim														
10,70	Sim																Sim														
10,71	Sim																Sim														
10,72	Sim																Sim														
10,73	Sim																Sim														
10,74	Sim																Sim														
10,75	Sim																Sim														
10,76	Sim																Sim														
10,77	Sim																Sim														

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																																	
(*) Medidas em (m) linear																																	
km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO																
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	
10,78	Sim																Sim																
10,79	Sim																Sim																
10,80	Sim																Sim																
10,81	Sim																Sim																
10,82	Sim																Sim																
10,83	Sim																Sim																
10,84	Sim																Sim																
10,85	Sim																Sim																
10,86	Sim																Sim																
10,87	Sim																Sim																
10,88	Sim																Sim																
10,89	Sim																Sim																
10,90	Sim																Sim																
10,91	Sim																Sim																
10,92	Sim																Sim																
10,93	Sim																Sim																
10,94	Sim																Sim																
10,95	Sim																Sim																
10,96	Sim																Sim																
10,97	Sim																Sim																
10,98	Sim																Sim																
10,99	Sim																Sim																
11,00	Sim																Sim																
11,01	Sim																Sim																
11,02	Sim																Sim																
11,03	Sim																Sim																
11,04	Sim																Sim																
11,05	Sim																Sim																
11,06	Sim																Sim																
11,07	Não														4		Sim																
11,08	Sim																Sim																
11,09	Sim																Sim																
11,10	Sim																Sim																
11,11	Sim																Sim																
11,12	Sim																Sim																
11,13	Sim																Não																12,5
11,14	Sim																Não																25
11,15	Sim																Sim																
11,16	Sim																Sim																
11,17	Não														10		Sim																
11,18	Sim																Sim																
11,19	Sim																Sim																
11,20	Não														7,5		Sim																
11,21	Sim																Não																25
11,22	Sim																Sim																
11,23	Sim																Sim																
11,24	Sim																Não																4
11,25	Sim																Sim																
11,26	Sim																Sim																

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
11,27	Não														5		Não													30	
11,28	Não					0,25											Não													12	
11,29	Sim																Sim														
11,30	Sim																Sim														
11,31	Sim																Sim														
11,32	Sim																Sim														
11,33	Sim																Sim														
11,34	Sim																Sim														
11,35	Sim																Sim														
11,36	Sim																Sim														
11,37	Sim																Sim														
11,38	Sim																Sim														
11,39	Sim																Sim														
11,40	Sim																Sim														
11,41	Sim																Sim														
11,42	Sim																Sim														
11,43	Sim																Sim														
11,44	Sim																Sim														
11,45	Sim																Sim														
11,46	Sim																Sim														
11,47	Sim																Sim														
11,48	Sim																Sim														
11,49	Sim																Sim														
11,50	Sim																Sim														
11,51	Não														10		Sim														
11,52	Sim																Sim														
11,53	Sim																Não														
11,54	Sim																Sim														
11,55	Sim																Sim														
11,56	Sim																Sim														
11,57	Sim																Sim														
11,58	Sim																Sim														
11,59	Sim																Sim														
11,60	Sim																Sim														
11,61	Sim																Sim														
11,62	Sim																Sim														
11,63	Sim																Sim														
11,64	Sim																Sim														
11,65	Sim																Sim														
11,66	Sim																Sim														
11,67	Sim																Sim														
11,68	Sim																Sim														
11,69	Sim																Sim														
11,70	Sim																Sim														
11,71	Sim																Sim														
11,72	Sim																Sim														
11,73	Sim																Sim														
11,74	Sim																Sim														
11,75	Sim																Sim														

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
 RODOVIA PA-151

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
11,76	Sim																Sim															
11,77	Sim																Sim															
11,78	Sim																Sim															
11,79	Sim																Sim															
11,80	Sim																Sim															
11,81	Sim																Sim															
11,82	Sim																Sim															
11,83	Sim																Sim															
11,84	Sim																Sim															
11,85	Sim																Sim															
11,86	Sim																Sim															
11,87	Sim																Sim															
11,88	Sim																Sim															
11,89	Sim																Sim															
11,90	Sim																Sim															
11,91	Sim																Sim															
11,92	Sim																Sim															
11,93	Sim																Sim															
11,94	Sim																Sim															
11,95	Sim																Sim															
11,96	Sim																Sim															
11,97	Sim																Sim															
11,98	Sim																Sim															
11,99	Sim																Sim															
12,00	Sim																Sim															
12,01	Sim																Sim															
12,02	Sim																Sim															
12,03	Sim																Sim															
12,04	Sim																Sim															
12,05	Sim																Sim															
12,06	Sim																Sim															
12,07	Sim																Sim															
12,08	Sim																Sim															
12,09	Sim																Sim															
12,10	Sim																Sim															
12,11	Sim																Sim															
12,12	Sim																Sim															
12,13	Sim																Sim															
12,14	Sim																Sim															
12,15	Sim																Sim															
12,16	Sim																Sim															
12,17	Sim																Sim															
12,18	Sim																Sim															
12,19	Sim																Sim															
12,20	Sim																Sim															
12,21	Sim																Sim															
12,22	Sim																Sim															
12,23	Sim																Sim															
12,24	Sim																Sim															

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
12,25	Sim																Sim														
12,26	Sim																Sim														
12,27	Sim																Sim														
12,28	Sim																Sim														
12,29	Sim																Sim														
12,30	Sim																Sim														
12,31	Sim																Sim														
12,32	Sim																Sim														
12,33	Sim																Sim														
12,34	Sim																Sim														
12,35	Sim																Não														2
12,36	Sim																Sim														
12,37	Sim																Sim														
12,38	Sim																Sim														
12,39	Sim																Sim														
12,40	Sim																Sim														
12,41	Sim																Sim														
12,42	Sim																Sim														
12,43	Sim																Sim														
12,44	Sim																Sim														
12,45	Sim																Sim														
12,46	Sim																Sim														
12,47	Sim																Sim														
12,48	Sim																Sim														
12,49	Sim																Sim														
12,50	Sim																Sim														
12,51	Sim																Sim														
12,52	Sim																Sim														
12,53	Sim																Sim														
12,54	Sim																Sim														
12,55	Sim																Sim														
12,56	Sim																Sim														
12,57	Sim																Sim														
12,58	Sim																Sim														
12,59	Sim																Sim														
12,60	Sim																Sim														
12,61	Sim																Sim														
12,62	Sim																Sim														
12,63	Sim																Sim														
12,64	Sim																Sim														
12,65	Sim																Sim														
12,66	Sim																Sim														
12,67	Sim																Sim														
12,68	Sim																Sim														
12,69	Sim																Sim														
12,70	Sim																Sim														
12,71	Sim																Sim														
12,72	Sim																Sim														
12,73	Sim																Sim														



LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
12,74	Sim																Sim															
12,75	Sim																Sim															
12,76	Sim																Sim															
12,77	Sim																Sim															
12,78	Sim																Sim															
12,79	Sim																Sim															
12,80	Sim																Sim															
12,81	Sim																Sim															
12,82	Sim																Sim															
12,83	Sim																Sim															
12,84	Sim																Sim															
12,85	Sim																Sim															
12,86	Sim																Sim															
12,87	Sim																Sim															
12,88	Sim																Sim															
12,89	Sim																Sim															
12,90	Sim																Sim															
12,91	Sim																Sim															
12,92	Sim																Sim															
12,93	Sim																Sim															
12,94	Sim																Sim															
12,95	Sim																Sim															
12,96	Sim																Sim															
12,97	Sim																Sim															
12,98	Sim																Sim															
12,99	Sim																Sim															
13,00	Sim																Sim															
13,01	Sim																Sim															
13,02	Sim																Sim															
13,03	Sim																Sim															
13,04	Sim																Sim															
13,05	Sim																Sim															
13,06	Sim																Sim															
13,07	Sim																Não						5									
13,08	Sim																Sim															
13,09	Sim																Sim															
13,10	Sim																Sim															
13,11	Sim																Sim															
13,12	Sim																Sim															
13,13	Sim																Sim															
13,14	Não																Sim												35			
13,15	Sim																Sim															
13,16	Sim																Sim															
13,17	Sim																Sim															
13,18	Sim																Sim															
13,19	Sim																Sim															
13,20	Sim																Sim															
13,21	Sim																Sim															
13,22	Sim																Sim															

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																																
(*) Medidas em (m) linear																																
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO																
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
13,23	Sim																Sim															
13,24	Sim																Sim															
13,25	Sim																Sim															
13,26	Sim																Sim															
13,27	Sim																Sim															
13,28	Sim																Sim															
13,29	Sim																Sim															
13,30	Sim																Sim															
13,31	Sim																Sim															
13,32	Sim																Sim															
13,33	Sim																Sim															
13,34	Sim																Sim															
13,35	Sim																Sim															
13,36	Sim																Sim															
13,37	Sim																Sim															
13,38	Sim																Sim															
13,39	Sim																Sim															
13,40	Sim																Sim															
13,41	Sim																Sim															
13,42	Sim																Sim															
13,43	Sim																Sim															
13,44	Sim																Sim															
13,45	Sim																Sim															
13,46	Sim																Sim															
13,47	Sim																Sim															
13,48	Sim																Sim															
13,49	Sim																Sim															
13,50	Sim																Sim															
13,51	Sim																Sim															
13,52	Sim																Sim															
13,53	Sim																Sim															
13,54	Sim																Sim															
13,55	Sim																Sim															
13,56	Sim																Sim															
13,57	Sim																Sim															
13,58	Sim																Sim															
13,59	Sim																Sim															
13,60	Sim																Sim															
13,61	Sim																Sim															
13,62	Sim																Sim															
13,63	Sim																Sim															
13,64	Sim																Sim															
13,65	Sim																Sim															
13,66	Sim																Sim															
13,67	Sim																Sim															
13,68	Sim																Sim															
13,69	Sim																Sim															
13,70	Sim																Sim															
13,71	Sim																Sim															

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
13,72	Sim																Sim														
13,73	Sim																Sim														
13,74	Sim																Sim														
13,75	Sim																Sim														
13,76	Sim																Sim														
13,77	Sim																Sim														
13,78	Sim																Sim														
13,79	Sim																Sim														
13,80	Sim																Sim														
13,81	Sim																Sim														
13,82	Sim																Sim														
13,83	Sim																Sim														
13,84	Sim																Sim														
13,85	Sim																Sim														
13,86	Sim																Sim														
13,87	Sim																Sim														
13,88	Sim																Sim														
13,89	Sim																Sim														
13,90	Sim																Sim														
13,91	Sim																Sim														
13,92	Sim																Sim														
13,93	Sim																Sim														
13,94	Sim																Sim														
13,95	Sim																Sim														
13,96	Sim																Sim														
13,97	Sim																Sim														
13,98	Sim																Sim														
13,99	Sim																Sim														
14,00	Sim																Sim														
14,01	Sim																Sim														
14,02	Sim																Sim														
14,03	Sim																Sim														
14,04	Sim																Sim														
14,05	Sim																Sim														
14,06	Sim																Sim														
14,07	Sim																Sim														
14,08	Sim																Sim														
14,09	Sim																Sim														
14,10	Sim																Sim														
14,11	Sim																Sim														
14,12	Sim																Sim														
14,13	Sim																Sim														
14,14	Sim																Sim														
14,15	Sim																Sim														
14,16	Sim																Sim														
14,17	Sim																Sim														
14,18	Sim																Sim														
14,19	Sim																Sim														
14,20	Sim																Sim														

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
14,21	Sim																Sim															
14,22	Sim																Sim															
14,23	Sim																Sim															
14,24	Sim																Sim															
14,25	Sim																Sim															
14,26	Sim																Sim															
14,27	Sim																Sim															
14,28	Sim																Sim															
14,29	Sim																Sim															
14,30	Sim																Sim															
14,31	Sim																Sim															
14,32	Sim																Sim															
14,33	Sim																Sim															
14,34	Sim																Sim															
14,35	Sim																Sim															
14,36	Sim																Sim															
14,37	Sim																Sim															
14,38	Sim																Sim															
14,39	Sim																Sim															
14,40	Não																Não														35	
14,41	Não																Não														35	
14,42	Sim																Sim															
14,43	Sim																Não															
14,44	Sim																Não														12,25	
14,45	Sim																Sim															
14,46	Sim																Não															
14,47	Sim																Não														3,5	
14,48	Sim																Sim															
14,49	Sim																Sim															
14,50	Sim																Sim															
14,51	Sim																Sim															
14,52	Sim																Sim															
14,53	Sim																Não														20	
14,54	Sim																Não														1	
14,55	Sim																Sim															
14,56	Sim																Sim															
14,57	Não																Sim															
14,58	Sim																Sim															
14,59	Sim																Não														7,5	
14,60	Sim																Não															
14,61	Sim																Não															
14,62	Sim																Não															
14,63	Sim																Não														1	
14,64	Sim																Não															
14,65	Sim																Não															
14,66	Sim																Não														24,5	
14,67	Sim																Sim															
14,68	Sim																Sim															
14,69	Sim																Não														0,5	

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO														
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
14,70	Sim																Não						5								
14,71	Sim																Sim														
14,72	Sim																Sim														
14,73	Sim																Sim														
14,74	Sim																Sim														
14,75	Sim																Sim														
14,76	Sim																Sim														
14,77	Sim																Sim														
14,78	Sim																Sim														
14,79	Sim																Sim														
14,80	Sim																Sim														
14,81	Sim																Sim														
14,82	Sim																Sim														
14,83	Sim																Sim														
14,84	Sim																Sim														
14,85	Sim																Sim														
14,86	Sim																Sim														
14,87	Sim																Sim														
14,88	Sim																Sim														
14,89	Sim																Sim														
14,90	Sim																Sim														
14,91	Sim																Sim														
14,92	Sim																Sim														
14,93	Sim																Sim														
14,94	Sim																Sim														
14,95	Sim																Sim														
14,96	Sim																Sim														
14,97	Sim																Sim														
14,98	Sim																Sim														
14,99	Sim																Não						4								
15,00	Sim																Sim														
15,01	Sim																Sim														
15,02	Sim																Não												24,5		
15,03	Sim																Sim														
15,04	Sim																Sim														
15,05	Sim																Sim														
15,06	Sim																Sim														
15,07	Sim																Sim														
15,08	Sim																Sim														
15,09	Sim																Sim														
15,10	Sim																Sim														
15,11	Sim																Sim														
15,12	Sim																Sim														
15,13	Sim																Sim														
15,14	Sim																Sim														
15,15	Sim																Sim														
15,16	Sim																Não												35		
15,17	Sim																Sim														
15,18	Sim																Sim														

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																																	
(*) Medidas em (m) linear																																	
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO																	
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	
15,19	Sim																Sim																
15,20	Sim																Não																
15,21	Sim																																
15,22	Sim																																
15,23	Sim																																
15,24	Sim																																
15,25	Sim																																
15,26	Sim																																
15,27	Sim																Não															35	
15,28	Sim																Não															6	
15,29	Sim																																
15,30	Sim																																
15,31	Sim																																
15,32	Sim																Não															3	
15,33	Sim																																
15,34	Sim																																
15,35	Sim																																
15,36	Sim																																
15,37	Sim																																
15,38	Sim																																
15,39	Sim																																
15,40	Sim																																
15,41	Sim																																
15,42	Sim																																
15,43	Sim																																
15,44	Sim																																
15,45	Sim																																
15,46	Sim																																
15,47	Sim																																
15,48	Sim																																
15,49	Sim																																
15,50	Sim																																
15,51	Sim																																
15,52	Sim																																
15,53	Sim																																
15,54	Sim																																
15,55	Sim																																
15,56	Sim																																
15,57	Sim																																
15,58	Sim																																
15,59	Sim																																
15,60	Sim																																
15,61	Sim																																
15,62	Sim																																
15,63	Sim																																
15,64	Sim																																
15,65	Sim																																
15,66	Sim																																
15,67	Sim																																

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
15,68	Sim																Sim														
15,69	Sim																Sim														
15,70	Sim																Sim														
15,71	Sim																Sim														
15,72	Sim																Sim														
15,73	Sim																Sim														
15,74	Sim																Sim														
15,75	Sim																Sim														
15,76	Sim																Sim														
15,77	Sim																Sim														
15,78	Sim																Sim														
15,79	Sim																Sim														
15,80	Sim																Sim														
15,81	Sim																Sim														
15,82	Sim																Sim														
15,83	Sim																Sim														
15,84	Sim																Sim														
15,85	Sim																Sim														
15,86	Sim																Sim														
15,87	Sim																Sim														
15,88	Sim																Sim														
15,89	Sim																Sim														
15,90	Sim																Sim														
15,91	Sim																Sim														
15,92	Sim																Sim														
15,93	Sim																Sim														
15,94	Sim																Sim														
15,95	Sim																Sim														
15,96	Sim																Não														6
15,97	Sim																Sim														
15,98	Sim																Sim														
15,99	Sim																Sim														
16,00	Sim																Sim														
16,01	Sim																Sim														
16,02	Sim																Sim														
16,03	Sim																Sim														
16,04	Sim																Sim														
16,05	Sim																Sim														
16,06	Sim																Sim														
16,07	Sim																Sim														
16,08	Sim																Sim														
16,09	Sim																Sim														
16,10	Sim																Sim														
16,11	Sim																Sim														
16,12	Sim																Sim														
16,13	Sim																Sim														
16,14	Sim																Sim														
16,15	Sim																Sim														
16,16	Sim																Sim														

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
16,17	Sim																Sim														
16,18	Sim																Sim														
16,19	Sim																Sim														
16,20	Sim																Sim														
16,21	Sim																Sim														
16,22	Não													20			Sim														
16,23	Não													20			Sim														
16,24	Não													20			Sim														
16,25	Não													20			Sim														
16,26	Não													20			Sim														
16,27	Não						4							20			Sim														
16,28	Sim																Sim														
16,29	Não													5			Sim														
16,30	Sim																Sim														
16,31	Sim																Sim														
16,32	Sim																Sim														
16,33	Sim																Sim														
16,34	Sim																Sim														
16,35	Sim																Sim														
16,36	Sim																Sim														
16,37	Sim																Sim														
16,38	Sim																Não												2		
16,39	Sim																Sim														
16,40	Sim																Sim														
16,41	Sim																Sim														
16,42	Sim																Sim														
16,43	Sim																Sim														
16,44	Sim																Sim														
16,45	Sim																Sim														
16,46	Sim																Sim														
16,47	Sim																Sim														
16,48	Sim																Sim														
16,49	Sim																Sim														
16,50	Sim																Sim														
16,51	Sim																Sim														
16,52	Sim																Sim														
16,53	Sim																Sim														
16,54	Sim																Não												4		
16,55	Sim																Sim														
16,56	Sim																Sim														
16,57	Sim																Sim														
16,58	Sim																Sim														
16,59	Sim																Sim														
16,60	Sim																Sim														
16,61	Sim																Sim														
16,62	Sim																Sim														
16,63	Sim																Sim														
16,64	Sim																Sim														
16,65	Sim																Sim														



LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
16,66	Sim																Sim														
16,67	Sim																Sim														
16,68	Sim																Sim														
16,69	Sim																Sim														
16,70	Sim																Não												12,5		
16,71	Sim																Sim														
16,72	Sim																Sim														
16,73	Sim																Sim														
16,74	Sim																Sim														
16,75	Sim																Sim														
16,76	Sim																Sim														
16,77	Sim																Sim														
16,78	Sim																Sim														
16,79	Sim																Sim														
16,80	Sim																Sim														
16,81	Sim																Sim														
16,82	Sim																Sim														
16,83	Sim																Sim														
16,84	Sim																Sim														
16,85	Sim																Sim														
16,86	Sim																Sim														
16,87	Sim																Sim														
16,88	Sim																Sim														
16,89	Sim																Sim														
16,90	Sim																Sim														
16,91	Sim																Sim														
16,92	Sim																Sim														
16,93	Sim																Sim														
16,94	Sim																Sim														
16,95	Sim																Sim														
16,96	Sim																Sim														
16,97	Sim																Sim														
16,98	Sim																Sim														
16,99	Sim																Sim														
17,00	Sim																Não												3,75		
17,01	Não														1,5		Sim														
17,02	Sim																Sim														
17,03	Sim																Sim														
17,04	Sim																Sim														
17,05	Sim																Não												8		
17,06	Sim																Sim														
17,07	Sim																Sim														
17,08	Sim																Sim														
17,09	Sim																Sim														
17,10	Sim																Sim														
17,11	Sim																Sim														
17,12	Sim																Sim														
17,13	Sim																Sim														
17,14	Sim																Sim														

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
17,15	Sim																Sim															
17,16	Sim																Sim															
17,17	Sim																Sim															
17,18	Sim																Não						1						2			
17,19	Sim																Sim															
17,20	Sim																Sim															
17,21	Sim																Sim															
17,22	Sim																Sim															
17,23	Sim																Sim															
17,24	Sim																Não													7		
17,25	Sim																Sim															
17,26	Não														0,25		Sim															
17,27	Não														0,25		Sim															
17,28	Sim																Sim															
17,29	Sim																Sim															
17,30	Sim																Sim															
17,31	Sim																Não											0,25	35			
17,32	Sim																Sim															
17,33	Sim																Sim															
17,34	Não														2,25		Não													10,5		
17,35	Sim																Não										1	14				
17,36	Não														35		Sim															
17,37	Sim																Não													12		
17,38	Não														12,25		Sim															
17,39	Sim																Sim															
17,40	Sim																Não													15		
17,41	Sim																Não											14	12			
17,42	Não											10			25		Não											35				
17,43	Não														35		Não											35				
17,44	Sim																Não										35	7,5				
17,45	Sim																Não										35					
17,46	Sim																Não										35					
17,47	Não												15				Não										35	16				
17,48	Não												35				Não										35	20				
17,49	Não												35				Não										35					
17,50	Não												35				Não										35	20				
17,51	Não												14				Sim															
17,52	Sim																Não											0,09				
17,53	Não						1,5										Sim															
17,54	Não						5								20		Sim															
17,55	Não						5										Não													20		
17,56	Sim																Sim															
17,57	Sim																Não													16		
17,58	Não						3										Não													12		
17,59	Não						5								20		Sim															
17,60	Sim																Não													12		
17,61	Não															4	Sim															
17,62	Sim																Sim															
17,63	Não					10									8	Sim																

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
17,64	Sim																Sim														
17,65	Sim																Sim														
17,66	Sim																Sim														
17,67	Não															1	Sim														
17,68	Sim																Sim														
17,69	Não					5										4	Não													20	
17,70	Sim																Sim														
17,71	Sim																Não												0,25		
17,72	Sim																Sim														
17,73	Não															5	Não														30
17,74	Sim																Sim														
17,75	Não															4	Sim														
17,76	Sim																Não														3
17,77	Não					5										3	Sim														
17,78	Sim																Sim														
17,79	Sim																Não						2								3
17,80	Não															8	Não												1		
17,81	Sim																Não													3	
17,82	Não															10,5	Não													3,5	
17,83	Não												24,5				Não												35		
17,84	Não															35	Não												35		
17,85	Sim																Não											35	1		
17,86	Sim																Não											35			
17,87	Não															35	Não												35		
17,88	Sim																Não											17,5			
17,89	Não													35			Não												14		
17,90	Não													35			Não												35		
17,91	Não													35			Não												35		
17,92	Não													35		4	Não												35		
17,93	Não													35			Não												35		
17,94	Não													35			Sim														
17,95	Não													35			Sim														
17,96	Não													35			Sim														
17,97	Não													35			Sim														
17,98	Não							5						35			Sim														
17,99	Não													35			Não						5								
18,00	Não													35			Não						5								
18,01	Não															1,5	Sim														
18,02	Sim																Sim														
18,03	Sim																Sim														
18,04	Sim																Não						1								
18,05	Não					5								35			Sim														
18,06	Sim																Sim														
18,07	Sim																Sim														
18,08	Sim																Sim														
18,09	Sim																Sim														
18,10	Sim																Não						6								
18,11	Sim																Não														1
18,12	Sim																Não						2,5								





LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
19,11	Sim																Não						15									
19,12	Sim																Não						15									
19,13	Não									0,15							Não						15									
19,14	Sim																Não						15									
19,15	Sim																Não						15									
19,16	Sim																Não						15									
19,17	Sim																Não						15									
19,18	Sim																Não						15									
19,19	Sim																Não						15									
19,20	Sim																Não						10									
19,21	Sim																Não						10									
19,22	Sim																Não						10									
19,23	Sim																Não						10									
19,24	Sim																Não						2									
19,25	Sim																Sim															
19,26	Sim																Não						9									
19,27	Sim																Não						10									
19,28	Sim																Não						10									
19,29	Sim																Não						10									
19,30	Sim																Não						10									
19,31	Não														20		Não						10									
19,32	Sim																Não						10									
19,33	Sim																Não						10									
19,34	Sim																Não						10									
19,35	Sim																Não						10									
19,36	Sim																Não						10									
19,37	Sim																Não						10									
19,38	Sim																Não						10									
19,39	Sim																Não						10									
19,40	Sim																Não						10									
19,41	Sim																Não						10									
19,42	Sim																Não						10									
19,43	Sim																Não						10									
19,44	Sim																Sim															
19,45	Sim																Sim															
19,46	Sim																Sim															
19,47	Sim																Não						3									
19,48	Sim																Não						10									
19,49	Sim																Não						10									
19,50	Sim																Não						10									
19,51	Sim																Não						10									
19,52	Sim																Não						8									
19,53	Sim																Sim															
19,54	Sim																Sim															
19,55	Sim																Sim															
19,56	Sim																Sim															
19,57	Sim																Sim															
19,58	Sim																Sim															
19,59	Sim																Sim															

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m <sup>2</sup> ) RODOVIA PA-151																															
(*) Medidas em (m) linear																															
km	LADO ESQUERDO															LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P
19,60	Sim																Sim														
19,61	Sim																Sim														
19,62	Sim																Sim														
19,63	Sim																Sim														
19,64	Sim																Sim														
19,65	Sim																Sim														
19,66	Sim																Sim														
19,67	Sim																Sim														
19,68	Sim																Sim														
19,69	Sim																Sim														
19,70	Sim																Sim														
19,71	Sim																Sim														
19,72	Não					1											Sim														
19,73	Sim																Não														
19,74	Sim																Sim														
19,75	Sim																Sim														
19,76	Sim																Sim														
19,77	Sim																Sim														
19,78	Sim																Sim														
19,79	Sim																Sim														
19,80	Sim																Sim														
19,81	Sim																Não														
19,82	Sim																Não														
19,83	Sim																Não														
19,84	Sim																Sim														
19,85	Sim																Sim														
19,86	Sim																Sim														
19,87	Sim																Sim														
19,88	Sim																Sim														
19,89	Sim																Sim														
19,90	Sim																Sim														
19,91	Sim																Sim														
19,92	Sim																Sim														
19,93	Sim																Sim														
19,94	Não																Sim														
19,95	Sim																Sim														
19,96	Sim																Sim														
19,97	Sim																Sim														
19,98	Sim																Sim														
19,99	Sim																Sim														
20,00	Sim																Não														
20,01	Sim																Sim														
20,02	Sim																Sim														
20,03	Sim																Sim														
20,04	Sim																Sim														
20,05	Sim																Sim														
20,06	Sim																Sim														
20,07	Sim																Sim														
20,08	Sim																Sim														

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
20,09	Sim																Sim															
20,10	Sim																Sim															
20,11	Não					1											Sim															
20,12	Não					1											Sim															
20,13	Não					1											Não						1									
20,14	Sim																Sim															
20,15	Sim																Sim															
20,16	Sim																Sim															
20,17	Sim																Sim															
20,18	Sim																Sim															
20,19	Sim																Sim															
20,20	Sim																Sim															
20,21	Sim																Sim															
20,22	Não					10											Sim															
20,23	Sim																Sim															
20,24	Não					5											Sim															
20,25	Não					2											Sim															
20,26	Não					2											Sim															
20,27	Não					10											Sim															
20,28	Sim																Sim															
20,29	Sim																Sim															
20,30	Sim																Sim															
20,31	Sim																Sim															
20,32	Sim																Sim															
20,33	Sim																Sim															
20,34	Sim																Sim															
20,35	Sim																Sim															
20,36	Sim																Sim															
20,37	Sim																Não											1			1	
20,38	Sim																Sim															
20,39	Sim																Sim															
20,40	Sim																Não							6								
20,41	Sim																Não							8								
20,42	Sim																Não							10								
20,43	Sim																Não							10								
20,44	Sim																Sim															
20,45	Sim																Sim															
20,46	Sim																Sim															
20,47	Sim																Não															
20,48	Sim																Sim															
20,49	Sim																Não															
20,50	Sim																Não															
20,51	Sim																Não															
20,52	Sim																Não															
20,53	Sim																Não															
20,54	Sim																Não															
20,55	Sim																Sim															
20,56	Sim																Sim															
20,57	Sim																Sim															



LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)  
RODOVIA PA-151

(\*) Medidas em (m) linear

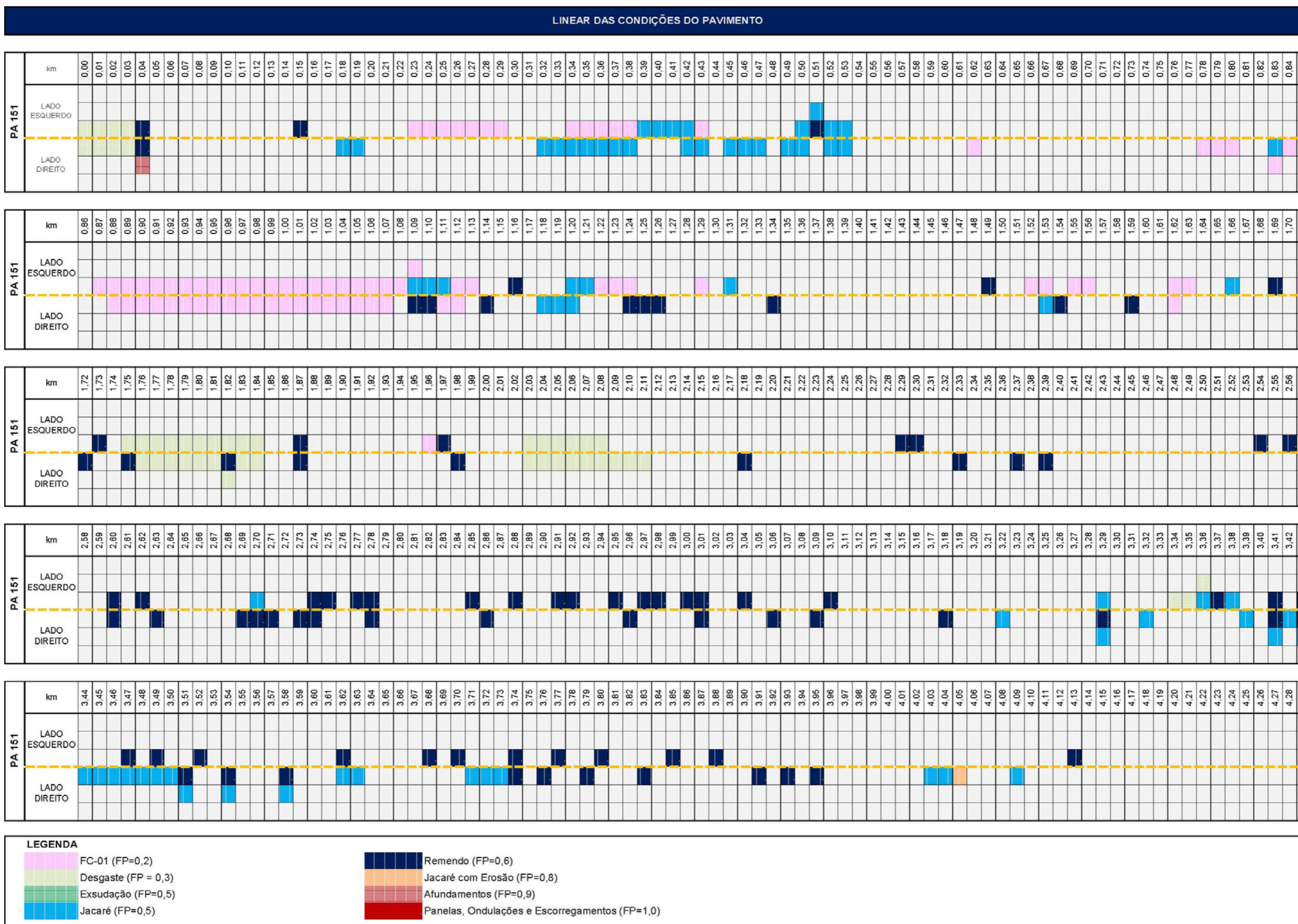
km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
20,58	Sim																Sim															
20,59	Sim																Sim															
20,60	Sim																Sim															
20,61	Sim																Não												1			
20,62	Sim																Não													3,75		
20,63	Sim																Sim															
20,64	Sim																Sim															
20,65	Não					10											Sim															
20,66	Não					5	1										Sim															
20,67	Não						5										Sim															
20,68	Não						5										Sim															
20,69	Não						5										Sim															
20,70	Não						5										Sim															
20,71	Sim																Sim															
20,72	Não					10											Sim															
20,73	Sim																Sim															
20,74	Sim																Sim															
20,75	Sim																Sim															
20,76	Sim																Sim															
20,77	Não					10											Sim															
20,78	Sim																Sim															
20,79	Sim																Sim															
20,80	Não					10											Sim															
20,81	Sim																Sim															
20,82	Sim																Sim															
20,83	Sim																Sim															
20,84	Sim																Sim															
20,85	Sim																Sim															
20,86	Sim																Sim															
20,87	Sim																Sim															
20,88	Sim																Sim															
20,89	Sim																Sim															
20,90	Sim																Sim															
20,91	Sim																Sim															
20,92	Sim																Sim															
20,93	Sim																Sim															
20,94	Sim																Sim															
20,95	Sim																Não				2											
20,96	Sim																Sim															
20,97	Sim																Sim															
20,98	Sim																Sim															
20,99	Sim																Sim															
21,00	Sim																Não												35			
21,01	Sim																Não												35			
21,02	Sim																Não												35			
21,03	Sim																Não												35			
21,04	Sim																Não												35			
21,05	Não																35												35			
21,06	Não																35												35	1	5	

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO (m<sup>2</sup>)**  
**RODOVIA PA-151**

(\*) Medidas em (m) linear

km	LADO ESQUERDO																LADO DIREITO															
	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R	OK	FI	TTC*	TTL*	TLC*	TLL*	J	JE	AL	AT	O	E	EX	D	P	R
21,07	Não													35			Não												35			
21,08	Não													35			Não												35		6	
21,09	Não													35			Não												35	2		
21,10	Não													35			Não												35		6	
21,11	Não													35			Não												35	2		
21,12	Não													35			Não												35			
21,13	Não													35	1,5		Não												35	1		
21,14	Não													35			Não												35			
21,15	Não													35			Não												35			
21,16	Não													35			Não												35			
21,17	Não													31,5			Não												35			
21,18	Sim																Não												35	1		
21,19	Sim																Não												35			
21,20	Sim																Não												35			
21,21	Sim																Não												35			
21,22	Não													35			Não												35			
21,23	Não													35			Não												35			
21,24	Não													35			Não												35			
21,25	Não													35			Não												35	0,25		
21,26	Não													35			Não												35			
21,27	Não													35			Não												35			
21,28	Não													35			Não												35			
21,29	Não													35			Não												35	1		
21,30	Não													35			Não												35			
21,31	Não													35			Não												35			
21,32	Não													35	0,25		Não												35	2		
21,33	Não													35			Não												35			
21,34	Não													35			Não												35			
21,35	Sim																Não												35			
21,36	Sim																Não												35			
21,37	Sim																Não												35			
21,38	Sim																Não												35			
21,39	Sim																Não												35			
21,40	Sim																Não												35			
21,41	Sim																Não												35			
21,42	Sim																Não												35			
21,43	Sim																Não												35			
21,44	Sim																Não												35			
21,45	Sim																Não												35			
21,46	Sim																Não												35			

8.1.1. LINEAR DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO



LINEAR DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO

PA 151	km		
	LADO ESQUERDO	LADO DIREITO	
	4,30		
	4,31		
	4,32		
	4,33		
	4,34		
	4,35		
	4,36		
	4,37		
	4,38		
	4,39		
	4,40		
	4,41		
	4,42		
	4,43		
	4,44		
	4,45		
	4,46		
	4,47		
	4,48		
	4,49		
	4,50		
	4,51		
	4,52		
	4,53		
	4,54		
	4,55		
	4,56		
	4,57		
	4,58		
	4,59		
	4,60		
	4,61		
	4,62		
	4,63		
	4,64		
	4,65		
	4,66		
	4,67		
	4,68		
	4,69		
	4,70		
	4,71		
	4,72		
	4,73		
	4,74		
	4,75		
	4,76		
	4,77		
	4,78		
	4,79		
	4,80		
	4,81		
	4,82		
	4,83		
	4,84		
	4,85		
	4,86		
	4,87		
	4,88		
	4,89		
	4,90		
	4,91		
	4,92		
	4,93		
	4,94		
	4,95		
	4,96		
	4,97		
	4,98		
	4,99		
	5,00		
	5,01		
	5,02		
	5,03		
	5,04		
	5,05		
	5,06		
	5,07		
	5,08		
	5,09		
	5,10		
	5,11		
	5,12		
	5,13		
	5,14		
	5,15		

PA 151	km		
	LADO ESQUERDO	LADO DIREITO	
	5,16		
	5,17		
	5,18		
	5,19		
	5,20		
	5,21		
	5,22		
	5,23		
	5,24		
	5,25		
	5,26		
	5,27		
	5,28		
	5,29		
	5,30		
	5,31		
	5,32		
	5,33		
	5,34		
	5,35		
	5,36		
	5,37		
	5,38		
	5,39		
	5,40		
	5,41		
	5,42		
	5,43		
	5,44		
	5,45		
	5,46		
	5,47		
	5,48		
	5,49		
	5,50		
	5,51		
	5,52		
	5,53		
	5,54		
	5,55		
	5,56		
	5,57		
	5,58		
	5,59		
	5,60		
	5,61		
	5,62		
	5,63		
	5,64		
	5,65		
	5,66		
	5,67		
	5,68		
	5,69		
	5,70		
	5,71		
	5,72		
	5,73		
	5,74		
	5,75		
	5,76		
	5,77		
	5,78		
	5,79		
	5,80		
	5,81		
	5,82		
	5,83		
	5,84		
	5,85		
	5,86		
	5,87		
	5,88		
	5,89		
	5,90		
	5,91		
	5,92		
	5,93		
	5,94		
	5,95		
	5,96		
	5,97		
	5,98		
	5,99		
	6,00		
	6,01		

PA 151	km		
	LADO ESQUERDO	LADO DIREITO	
	6,02		
	6,03		
	6,04		
	6,05		
	6,06		
	6,07		
	6,08		
	6,09		
	6,10		
	6,11		
	6,12		
	6,13		
	6,14		
	6,15		
	6,16		
	6,17		
	6,18		
	6,19		
	6,20		
	6,21		
	6,22		
	6,23		
	6,24		
	6,25		
	6,26		
	6,27		
	6,28		
	6,29		
	6,30		
	6,31		
	6,32		
	6,33		
	6,34		
	6,35		
	6,36		
	6,37		
	6,38		
	6,39		
	6,40		
	6,41		
	6,42		
	6,43		
	6,44		
	6,45		
	6,46		
	6,47		
	6,48		
	6,49		
	6,50		
	6,51		
	6,52		
	6,53		
	6,54		
	6,55		
	6,56		
	6,57		
	6,58		
	6,59		
	6,60		
	6,61		
	6,62		
	6,63		
	6,64		
	6,65		
	6,66		
	6,67		
	6,68		
	6,69		
	6,70		
	6,71		
	6,72		
	6,73		
	6,74		
	6,75		
	6,76		
	6,77		
	6,78		
	6,79		
	6,80		
	6,81		
	6,82		
	6,83		
	6,84		
	6,85		
	6,86		
	6,87		

PA 151	km		
	LADO ESQUERDO	LADO DIREITO	
	6,88		
	6,89		
	6,90		
	6,91		
	6,92		
	6,93		
	6,94		
	6,95		
	6,96		
	6,97		
	6,98		
	6,99		
	7,00		
	7,01		
	7,02		
	7,03		
	7,04		
	7,05		
	7,06		
	7,07		
	7,08		
	7,09		
	7,10		
	7,11		
	7,12		
	7,13		
	7,14		
	7,15		
	7,16		
	7,17		
	7,18		
	7,19		
	7,20		
	7,21		
	7,22		
	7,23		
	7,24		
	7,25		
	7,26		
	7,27		
	7,28		
	7,29		
	7,30		
	7,31		
	7,32		
	7,33		
	7,34		
	7,35		
	7,36		
	7,37		
	7,38		
	7,39		
	7,40		
	7,41		
	7,42		
	7,43		
	7,44		
	7,45		
	7,46		
	7,47		
	7,48		
	7,49		
	7,50		
	7,51		
	7,52		
	7,53		
	7,54		
	7,55		
	7,56		
	7,57		
	7,58		
	7,59		
	7,60		
	7,61		
	7,62		
	7,63		
	7,64		
	7,65		
	7,66		
	7,67		
	7,68		
	7,69		
	7,70		
	7,71		
	7,72		
	7,73		

PA 151	km		
	LADO ESQUERDO	LADO DIREITO	
	7,74		
	7,75		
	7,76		
	7,77		
	7,78		
	7,79		
	7,80		
	7,81		
	7,82		
	7,83		
	7,84		
	7,85		
	7,86		
	7,87		
	7,88		
	7,89		
	7,90		
	7,91		
	7,92		
	7,93		
	7,94		
	7,95		
	7,96		
	7,97		
	7,98		
	7,99		
	8,00		
	8,01		
	8,02		
	8,03		
	8,04		
	8,05		
	8,06		
	8,07		
	8,08		
	8,09		
	8,10		
	8,11		
	8,12		
	8,13		
	8,14		
	8,15		
	8,16		
	8,17		
	8,18		
	8,19		
	8,20		
	8,21		
	8,22		
	8,23		
	8,24		
	8,25		
	8,26		
	8,27		
	8,28		
	8,29		
	8,30		
	8,31		
	8,32		
	8,33		
	8,34		
	8,35		
	8,36		
	8,37		
	8,38		
	8,39		
	8,40		
	8,41		
	8,42		
	8,43		
	8,44		
	8,45		
	8,46		
	8,47		
	8,48		
	8,49		
	8,50		
	8,51		
	8,52		
	8,53		
	8,54		
	8,55		
	8,56		
	8,57		
	8,58		
	8,59		

LEGENDA

- FC-01 (FP=0,2)
- Desgaste (FP = 0,3)
- Exsudação (FP=0,5)
- Jacaré (FP=0,5)
- Remendo (FP=0,6)
- Jacaré com Erosão (FP=0,8)
-

LINEAR DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO



PA 151	km		
		LADO ESQUERDO	LADO DIREITO
	8,60		
	8,61		
	8,62		
	8,63		
	8,64		
	8,65		
	8,66		
	8,67		
	8,68		
	8,69		
	8,70		
	8,71		
	8,72		
	8,73		
	8,74		
	8,75		
	8,76		
	8,77		
	8,78		
	8,79		
	8,80		
	8,81		
	8,82		
	8,83		
	8,84		
	8,85		
	8,86		
	8,87		
	8,88		
	8,89		
	8,90		
	8,91		
	8,92		
	8,93		
	8,94		
	8,95		
	8,96		
	8,97		
	8,98		
	8,99		
	9,00		
	9,01		
	9,02		
	9,03		
	9,04		
	9,05		
	9,06		
	9,07		
	9,08		
	9,09		
	9,10		
	9,11		
	9,12		
	9,13		
	9,14		
	9,15		
	9,16		
	9,17		
	9,18		
	9,19		
	9,20		
	9,21		
	9,22		
	9,23		
	9,24		
	9,25		
	9,26		
	9,27		
	9,28		
	9,29		
	9,30		
	9,31		
	9,32		
	9,33		
	9,34		
	9,35		
	9,36		
	9,37		
	9,38		
	9,39		
	9,40		
	9,41		
	9,42		
	9,43		
	9,44		
	9,45		

PA 151	km		
		LADO ESQUERDO	LADO DIREITO
	9,46		
	9,47		
	9,48		
	9,49		
	9,50		
	9,51		
	9,52		
	9,53		
	9,54		
	9,55		
	9,56		
	9,57		
	9,58		
	9,59		
	9,60		
	9,61		
	9,62		
	9,63		
	9,64		
	9,65		
	9,66		
	9,67		
	9,68		
	9,69		
	9,70		
	9,71		
	9,72		
	9,73		
	9,74		
	9,75		
	9,76		
	9,77		
	9,78		
	9,79		
	9,80		
	9,81		
	9,82		
	9,83		
	9,84		
	9,85		
	9,86		
	9,87		
	9,88		
	9,89		
	9,90		
	9,91		
	9,92		
	9,93		
	9,94		
	9,95		
	9,96		
	9,97		
	9,98		
	9,99		
	10,00		
	10,01		
	10,02		
	10,03		
	10,04		
	10,05		
	10,06		
	10,07		
	10,08		
	10,09		
	10,10		
	10,11		
	10,12		
	10,13		
	10,14		
	10,15		
	10,16		
	10,17		
	10,18		
	10,19		
	10,20		
	10,21		
	10,22		
	10,23		
	10,24		
	10,25		
	10,26		
	10,27		
	10,28		
	10,29		
	10,30		
	10,31		

PA 151	km		
		LADO ESQUERDO	LADO DIREITO
	10,32		
	10,33		
	10,34		
	10,35		
	10,36		
	10,37		
	10,38		
	10,39		
	10,40		
	10,41		
	10,42		
	10,43		
	10,44		
	10,45		
	10,46		
	10,47		
	10,48		
	10,49		
	10,50		
	10,51		
	10,52		
	10,53		
	10,54		
	10,55		
	10,56		
	10,57		
	10,58		
	10,59		
	10,60		
	10,61		
	10,62		
	10,63		
	10,64		
	10,65		
	10,66		
	10,67		
	10,68		
	10,69		
	10,70		
	10,71		
	10,72		
	10,73		
	10,74		
	10,75		
	10,76		
	10,77		
	10,78		
	10,79		
	10,80		
	10,81		
	10,82		
	10,83		
	10,84		
	10,85		
	10,86		
	10,87		
	10,88		
	10,89		
	10,90		
	10,91		
	10,92		
	10,93		
	10,94		
	10,95		
	10,96		
	10,97		
	10,98		
	10,99		
	11,00		
	11,01		
	11,02		
	11,03		
	11,04		
	11,05		
	11,06		
	11,07		
	11,08		
	11,09		
	11,10		
	11,11		
	11,12		
	11,13		
	11,14		
	11,15		
	11,16		
	11,17		

PA 151	km		
		LADO ESQUERDO	LADO DIREITO
	11,18		
	11,19		
	11,20		
	11,21		
	11,22		
	11,23		
	11,24		
	11,25		
	11,26		
	11,27		
	11,28		
	11,29		
	11,30		
	11,31		
	11,32		
	11,33		
	11,34		
	11,35		
	11,36		
	11,37		
	11,38		
	11,39		
	11,40		
	11,41		
	11,42		
	11,43		
	11,44		
	11,45		
	11,46		
	11,47		
	11,48		
	11,49		
	11,50		
	11,51		
	11,52		
	11,53		
	11,54		
	11,55		
	11,56		
	11,57		
	11,58		
	11,59		
	11,60		
	11,61		
	11,62		
	11,63		
	11,64		
	11,65		
	11,66		
	11,67		
	11,68		
	11,69		
	11,70		
	11,71		
	11,72		
	11,73		
	11,74		
	11,75		
	11,76		
	11,77		
	11,78		
	11,79		
	11,80		
	11,81		
	11,82		
	11,83		
	11,84		
	11,85		
	11,86		
	11,87		
	11,88		
	11,89		
	11,90		
	11,91		
	11,92		
	11,93		
	11,94		
	11,95		
	11,96		
	11,97		
	11,98		
	11,99		
	12,00		
	12,01		
	12,02		
	12,03		

PA 151	km		
		LADO ESQUERDO	LADO DIREITO
	12,04		
	12,05		
	12,06		
	12,07		
	12,08		
	12,09		
	12,10		
	12,11		
	12,12		
	12,13		
	12,14		
	12,15		
	12,16		
	12,17		
	12,18		
	12,19		
	12,20		
	12,21		
	12,22		
	12,23		
	12,24		
	12,25		
	12,26		
	12,27		
	12,28		
	12,29		
	12,30		
	12,31		
	12,32		
	12,33		
	12,34		
	12,35		
	12,36		
	12,37		
	12,38		
	12,39		
	12,40		
	12,41		
	12,42		
	12,43		
	12,44		
	12,45		
	12,46		
	12,47		
	12,48		
	12,49		
	12,50		
	12,51		
	12,52		
	12,53		
	12,54		
	12,55		
	12,56		
	12,57		
	12,58		
	12,59		
	12,60		
	12,61		
	12,62		
	12,63		
	12,64		
	12,65		
	12,66		
	12,67		
	12,68		
	12,69		
	12,70		
	12,71		
	12,72		
	12,73		
	12,74		
	12,75		
	12,76		
	12,77		
	12,78		
	12,79		
	12,80		
	12,81		
	12,82		
	12,83		
	12,84		
	12,85		
	12,86		
	12,87		
	12,88		
	12,89		

LEGENDA	
	FC-01 (FP=0,2)
	Desgaste (FP = 0,3)

LINEAR DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO

PA 151	km		
	LADO ESQUERDO		
	LADO DIREITO		
	12,90		
	12,91		
	12,92		
	12,93		
	12,94		
	12,95		
	12,96		
	12,97		
	12,98		
	12,99		
	13,00		
	13,01		
	13,02		
	13,03		
	13,04		
	13,05		
	13,06		
	13,07		
	13,08		
	13,09		
	13,10		
	13,11		
	13,12		
	13,13		
	13,14		
	13,15		
	13,16		
	13,17		
	13,18		
	13,19		
	13,20		
	13,22		
	13,23		
	13,24		
	13,25		
	13,26		
	13,27		
	13,28		
	13,29		
	13,30		
	13,31		
	13,32		
	13,33		
	13,34		
	13,35		
	13,36		
	13,37		
	13,38		
	13,39		
	13,40		
	13,41		
	13,42		
	13,43		
	13,44		
	13,45		
	13,46		
	13,47		
	13,48		
	13,49		
	13,50		
	13,51		
	13,52		
	13,53		
	13,54		
	13,55		
	13,56		
	13,57		
	13,58		
	13,59		
	13,60		
	13,61		
	13,62		
	13,63		
	13,64		
	13,65		
	13,66		
	13,67		
	13,68		
	13,69		
	13,70		
	13,71		
	13,72		
	13,73		
	13,74		
	13,75		

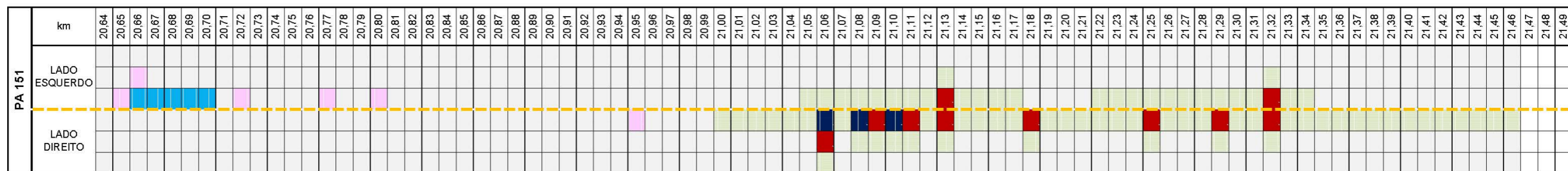
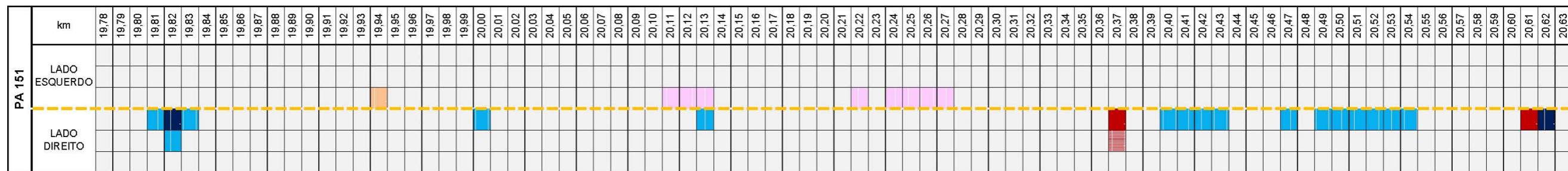
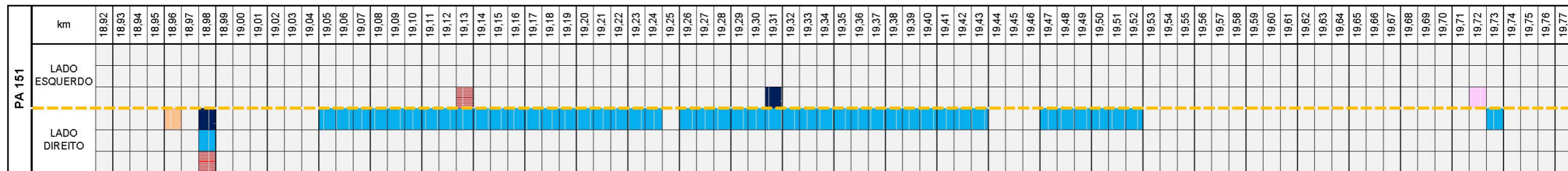
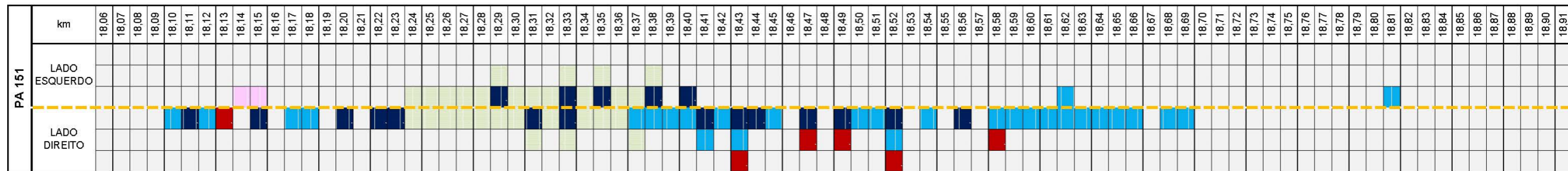
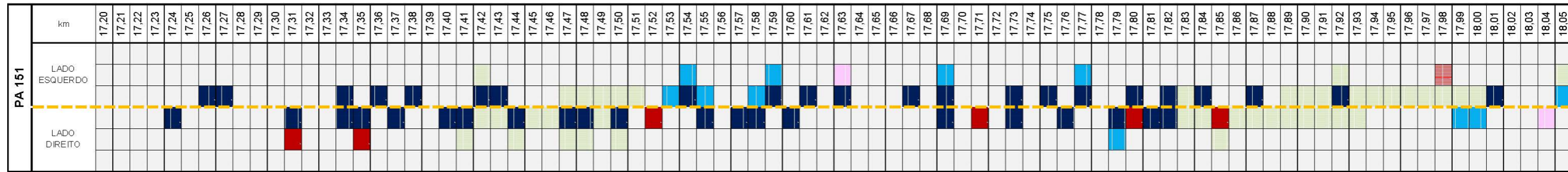
PA 151	km		
	LADO ESQUERDO		
	LADO DIREITO		
	13,76		
	13,77		
	13,78		
	13,79		
	13,80		
	13,81		
	13,82		
	13,83		
	13,84		
	13,85		
	13,86		
	13,87		
	13,88		
	13,89		
	13,90		
	13,91		
	13,92		
	13,93		
	13,94		
	13,95		
	13,96		
	13,97		
	13,98		
	13,99		
	14,00		
	14,01		
	14,02		
	14,03		
	14,04		
	14,05		
	14,06		
	14,07		
	14,08		
	14,09		
	14,10		
	14,11		
	14,12		
	14,13		
	14,14		
	14,15		
	14,16		
	14,17		
	14,18		
	14,19		
	14,20		
	14,21		
	14,22		
	14,23		
	14,24		
	14,25		
	14,26		
	14,27		
	14,28		
	14,29		
	14,30		
	14,31		
	14,32		
	14,33		
	14,34		
	14,35		
	14,36		
	14,37		
	14,38		
	14,39		
	14,40		
	14,41		
	14,42		
	14,43		
	14,44		
	14,45		
	14,46		
	14,47		
	14,48		
	14,49		
	14,50		
	14,51		
	14,52		
	14,53		
	14,54		
	14,55		
	14,56		
	14,57		
	14,58		
	14,59		
	14,60		
	14,61		

PA 151	km		
	LADO ESQUERDO		
	LADO DIREITO		
	14,62		
	14,63		
	14,64		
	14,65		
	14,66		
	14,67		
	14,68		
	14,69		
	14,70		
	14,71		
	14,72		
	14,73		
	14,74		
	14,75		
	14,76		
	14,77		
	14,78		
	14,79		
	14,80		
	14,81		
	14,82		
	14,83		
	14,84		
	14,85		
	14,86		
	14,87		
	14,88		
	14,89		
	14,90		
	14,91		
	14,92		
	14,93		
	14,94		
	14,95		
	14,96		
	14,97		
	14,98		
	14,99		
	15,00		
	15,01		
	15,02		
	15,03		
	15,04		
	15,05		
	15,06		
	15,07		
	15,08		
	15,09		
	15,10		
	15,11		
	15,12		
	15,13		
	15,14		
	15,15		
	15,16		
	15,17		
	15,18		
	15,19		
	15,20		
	15,21		
	15,22		
	15,23		
	15,24		
	15,25		
	15,26		
	15,27		
	15,28		
	15,29		
	15,30		
	15,31		
	15,32		
	15,33		
	15,34		
	15,35		
	15,36		
	15,37		
	15,38		
	15,39		
	15,40		
	15,41		
	15,42		
	15,43		
	15,44		
	15,45		
	15,46		
	15,47		
	15,48		
	15,49		
	15,50		
	15,51		
	15,52		
	15,53		
	15,54		
	15,55		
	15,56		
	15,57		
	15,58		
	15,59		
	15,60		
	15,61		
	15,62		
	15,63		
	15,64		
	15,65		
	15,66		
	15,67		
	15,68		
	15,69		
	15,70		
	15,71		
	15,72		
	15,73		
	15,74		
	15,75		
	15,76		
	15,77		
	15,78		
	15,79		
	15,80		
	15,81		
	15,82		
	15,83		
	15,84		
	15,85		
	15,86		
	15,87		
	15,88		
	15,89		
	15,90		
	15,91		
	15,92		
	15,93		
	15,94		
	15,95		
	15,96		
	15,97		
	15,98		
	15,99		
	16,00		
	16,01		
	16,02		
	16,03		
	16,04		
	16,05		
	16,06		
	16,07		
	16,08		
	16,09		
	16,10		
	16,11		
	16,12		
	16,13		
	16,14		
	16,15		
	16,16		
	16,17		
	16,18		
	16,19		
	16,20		
	16,21		
	16,22		
	16,23		
	16,24		
	16,25		
	16,26		
	16,27		
	16,28		
	16,29		
	16,30		
	16,31		
	16,32		
	16,33		

PA 151	km		
	LADO ESQUERDO		
	LADO DIREITO		
	15,48		
	15,49		
	15,50		
	15,51		
	15,52		
	15,53		
	15,54		
	15,55		
	15,56		
	15,57		
	15,58		
	15,59		
	15,60		
	15,61		
	15,62		
	15,63		
	15,64		
	15,65		
	15,66		
	15,67		
	15,68		
	15,69		
	15,70		
	15,71		
	15,72		
	15,73		
	15,74		
	15,75		
	15,76		
	15,77		
	15,78		
	15,79		
	15,80		
	15,81		
	15,82		
	15,83		
	15,84		
	15,85		
	15,86		
	15,87		
	15,88		
	15,89		
	15,90		
	15,91		
	15,92		
	15,93		
	15,94		
	15,95		
	15,96		
	15,97		
	15,98		
	15,99		
	16,00		
	16,01		
	16,02		
	16,03		
	16,04		
	16,05		
	16,06		
	16,07		
	16,08		
	16,09		
	16,10		
	16,11		
	16,12		
	16,13		
	16,14		
	16,15		
	16,16		
	16,17		
	16,18		
	16,19		
	16,20		
	16,21		
	16,22		
	16,23		
	16,24		
	16,25		
	16,26		
	16,27		
	16,28		
	16,29		
	16,30		
	16,31		
	16,32		
	16,33		

PA 151	km		
	LADO ESQUERDO		

LINEAR DAS CONDIÇÕES DO PAVIMENTO



## 8.2. FLECHAS NAS TRILHAS DE RODAS

LEVANTAMENTO DO AFUNDAMENTO DA TRILHA DE RODA (PA 151)									
LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação	km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação
0,000	1	6	6		0,020	3	7	7	
0,040	6	3	6		0,060	5	7	7	
0,080	6	3	6		0,100	2	4	4	
0,120	2	3	3		0,140	2	7	7	
0,160	2	1	2		0,180	2	8	8	
0,200	4	5	5		0,220	1	4	4	
0,240	1	1	1		0,260	5	5	5	
0,280	2	5	5		0,300	3	5	5	
0,320	2	3	3		0,340	1	1	1	
0,360	1	6	6		0,380	4	5	5	
0,400	2	4	4		0,420	4	7	7	
0,440	6	6	6		0,460	1	4	4	
0,480	8	4	8		0,500	7	9	9	
0,520	1	1	1		0,540	5	3	5	
0,560	3	3	3		0,580	5	7	7	
0,600	2	5	5		0,620	1	4	4	
0,640	4	5	5		0,660	8	4	8	
0,680	4	1	4		0,700	4	2	4	
0,720	1	5	5		0,740	2	4	4	
0,760	6	5	6		0,780	1	3	3	
0,800	1	3	3		0,820	3	6	6	
0,840	5	2	5		0,860	3	3	3	
0,880	1	1	1		0,900	5	8	8	
0,920	2	7	7		0,940	7	4	7	
0,960	2	1	2		0,980	4	5	5	
1,000	6	3	6		1,020	3	7	7	
1,040	8	2	8		1,060	3	4	4	
1,080	1	3	3		1,100	1	1	1	
1,120	5	3	5		1,140	1	5	5	
1,160	5	3	5		1,180	5	7	7	
1,200	2	5	5		1,220	4	5	5	
1,240	7	9	9		1,260	7	5	7	
1,280	2	3	3		1,300	1	5	5	
1,320	6	6	6		1,340	4	5	5	
1,360	3	5	5		1,380	1	10	10	
1,400	5	3	5		1,420	1	4	4	
1,440	3	3	3		1,460	3	7	7	
1,480	1	5	5		1,500	4	6	6	
1,520	1	3	3		1,540	1	3	3	
1,560	5	4	5		1,580	4	1	4	
1,600	1	1	1		1,620	6	2	6	
1,640	5	5	5		1,660	1	7	7	
1,680	3	3	3		1,700	2	3	3	
1,720	4	4	4		1,740	5	3	5	
1,760	5	2	5		1,780	3	5	5	
1,800	5	1	5		1,820	1	3	3	
1,840	1	2	2		1,860	3	3	3	
1,880	2	4	4		1,900	10	4	10	
1,920	3	3	3		1,940	5	7	7	
1,960	3	4	4		1,980	6	5	6	
2,000	1	1	1		2,020	5	4	5	
2,040	5	1	5		2,060	6	5	6	
2,080	3	4	4		2,100	1	5	5	
2,120	4	5	5		2,140	1	5	5	
2,160	1	2	2		2,180	5	3	5	



LEVANTAMENTO DO AFUNDAMENTO DA TRILHA DE RODA (PA 151)									
LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação	km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação
2,200	5	4	5		2,220	3	4	4	
2,240	4	1	4		2,260	10	4	10	
2,280	4	7	7		2,300	5	8	8	
2,320	4	3	4		2,340	1	2	2	
2,360	8	4	8		2,380	5	6	6	
2,400	2	1	2		2,420	1	6	6	
2,440	2	2	2		2,460	4	4	4	
2,480	4	4	4		2,500	4	3	4	
2,520	6	3	6		2,540	5	6	6	
2,560	6	6	6		2,580	3	6	6	
2,600	3	6	6		2,620	5	2	5	
2,640	7	4	7		2,660	2	5	5	
2,680	1	6	6		2,700	2	4	4	
2,720	2	7	7		2,740	1	3	3	
2,760	5	4	5		2,780	3	5	5	
2,800	4	4	4		2,820	9	3	9	
2,840	4	1	4		2,860	1	2	2	
2,880	1	4	4		2,900	2	4	4	
2,920	3	5	5		2,940	1	4	4	
2,960	5	8	8		2,980	2	5	5	
3,000	5	9	9		3,020	2	5	5	
3,040	4	2	4		3,060	1	1	1	
3,080	1	2	2		3,100	7	10	10	
3,120	3	10	10		3,140	1	2	2	
3,160	5	7	7		3,180	4	6	6	
3,200	1	5	5		3,220	7	4	7	
3,240	4	5	5		3,260	1	3	3	
3,280	4	7	7		3,300	3	3	3	
3,320	2	5	5		3,340	5	5	5	
3,360	3	2	3		3,380	1	3	3	
3,400	5	5	5		3,420	4	5	5	
3,440	8	7	8		3,460	1	5	5	
3,480	7	4	7		3,500	1	3	3	
3,520	1	4	4		3,540	1	1	1	
3,560	3	1	3		3,580	2	1	2	
3,600	3	4	4		3,620	2	8	8	
3,640	2	5	5		3,660	4	4	4	
3,680	4	2	4		3,700	2	1	2	
3,720	3	6	6		3,740	2	1	2	
3,760	1	5	5		3,780	7	4	7	
3,800	4	7	7		3,820	2	4	4	
3,840	2	7	7		3,860	5	1	5	
3,880	8	4	8		3,900	6	4	6	
3,920	6	6	6		3,940	3	4	4	
3,960	5	1	5		3,980	2	5	5	
4,000	1	5	5		4,020	6	4	6	
4,040	3	1	3		4,060	7	2	7	
4,080	3	4	4		4,100	5	5	5	
4,120	3	2	3		4,140	3	1	3	
4,160	1	4	4		4,180	1	4	4	
4,200	4	2	4		4,220	3	4	4	
4,240	4	4	4		4,260	3	5	5	
4,280	3	3	3		4,300	3	6	6	
4,320	2	4	4		4,340	2	4	4	
4,360	1	1	1		4,380	2	6	6	

LEVANTAMENTO DO AFUNDAMENTO DA TRILHA DE RODA (PA 151)									
LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação	km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação
4,400	8	8	8		4,420	4	5	5	
4,440	5	2	5		4,460	3	8	8	
4,480	1	1	1		4,500	3	5	5	
4,520	6	2	6		4,540	3	1	3	
4,560	3	5	5		4,580	4	1	4	
4,600	3	10	10		4,620	3	4	4	
4,640	2	2	2		4,660	6	5	6	
4,680	1	2	2		4,700	2	5	5	
4,720	6	3	6		4,740	5	8	8	
4,760	2	6	6		4,780	6	3	6	
4,800	2	7	7		4,820	1	7	7	
4,840	2	3	3		4,860	6	6	6	
4,880	2	7	7		4,900	3	3	3	
4,920	3	5	5		4,940	1	5	5	
4,960	10	6	10		4,980	4	2	4	
5,000	4	3	4		5,020	3	5	5	
5,040	2	2	2		5,060	4	6	6	
5,080	3	3	3		5,100	4	6	6	
5,120	6	5	6		5,140	3	3	3	
5,160	2	3	3		5,180	4	9	9	
5,200	4	5	5		5,220	3	7	7	
5,240	4	1	4		5,260	3	4	4	
5,280	3	3	3		5,300	3	5	5	
5,320	1	6	6		5,340	5	4	5	
5,360	1	1	1		5,380	3	1	3	
5,400	6	1	6		5,420	1	4	4	
5,440	4	6	6		5,460	5	6	6	
5,480	3	7	7		5,500	2	7	7	
5,520	6	4	6		5,540	6	5	6	
5,560	6	2	6		5,580	3	5	5	
5,600	3	1	3		5,620	6	3	6	
5,640	5	8	8		5,660	2	5	5	
5,680	1	4	4		5,700	6	9	9	
5,720	4	5	5		5,740	3	5	5	
5,760	1	2	2		5,780	2	5	5	
5,800	2	10	10		5,820	2	5	5	
5,840	2	6	6		5,860	5	3	5	
5,880	3	1	3		5,900	7	6	7	
5,920	2	2	2		5,940	1	4	4	
5,960	1	4	4		5,980	1	4	4	
6,000	3	1	3		6,020	1	5	5	
6,040	6	3	6		6,060	2	4	4	
6,080	6	7	7		6,100	3	3	3	
6,120	1	3	3		6,140	4	2	4	
6,160	1	3	3		6,180	2	6	6	
6,200	5	1	5		6,220	6	5	6	
6,240	3	3	3		6,260	3	6	6	
6,280	3	4	4		6,300	6	7	7	
6,320	3	2	3		6,340	5	10	10	
6,360	2	6	6		6,380	5	9	9	
6,400	4	5	5		6,420	5	4	5	
6,440	4	6	6		6,460	4	4	4	
6,480	3	3	3		6,500	2	3	3	
6,520	4	5	5		6,540	3	1	3	
6,560	1	6	6		6,580	5	7	7	

LEVANTAMENTO DO AFUNDAMENTO DA TRILHA DE RODA (PA 151)									
LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação	km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação
6,600	3	1	3		6,620	3	9	9	
6,640	4	5	5		6,660	3	3	3	
6,680	5	1	5		6,700	2	5	5	
6,720	3	2	3		6,740	5	2	5	
6,760	5	6	6		6,780	2	5	5	
6,800	1	7	7		6,820	2	5	5	
6,840	1	2	2		6,860	2	6	6	
6,880	5	2	5		6,900	5	6	6	
6,920	2	3	3		6,940	5	7	7	
6,960	5	4	5		6,980	2	6	6	
7,000	5	1	5		7,020	4	8	8	
7,040	5	4	5		7,060	4	5	5	
7,080	5	3	5		7,100	3	1	3	
7,120	2	1	2		7,140	4	7	7	
7,160	3	3	3		7,180	2	8	8	
7,200	4	1	4		7,220	6	6	6	
7,240	1	6	6		7,260	6	6	6	
7,280	3	4	4		7,300	5	5	5	
7,320	4	3	4		7,340	1	6	6	
7,360	6	10	10		7,380	6	3	6	
7,400	3	2	3		7,420	6	4	6	
7,440	1	3	3		7,460	3	3	3	
7,480	4	2	4		7,500	2	1	2	
7,520	6	5	6		7,540	1	5	5	
7,560	3	6	6		7,580	10	7	10	
7,600	4	3	4		7,620	1	9	9	
7,640	9	6	9		7,660	4	8	8	
7,680	3	6	6		7,700	4	6	6	
7,720	5	6	6		7,740	3	2	3	
7,760	3	8	8		7,780	2	7	7	
7,800	5	2	5		7,820	5	2	5	
7,840	3	7	7		7,860	4	2	4	
7,880	5	3	5		7,900	4	8	8	
7,920	4	2	4		7,940	6	6	6	
7,960	4	4	4		7,980	1	4	4	
8,000	1	7	7		8,020	6	7	7	
8,040	4	3	4		8,060	5	6	6	
8,080	3	7	7		8,100	2	4	4	
8,120	4	4	4		8,140	3	3	3	
8,160	2	6	6		8,180	6	4	6	
8,200	2	5	5		8,220	3	2	3	
8,240	2	5	5		8,260	4	4	4	
8,280	5	2	5		8,300	9	4	9	
8,320	4	1	4		8,340	8	6	8	
8,360	3	8	8		8,380	6	5	6	
8,400	2	3	3		8,420	5	9	9	
8,440	5	2	5		8,460	4	1	4	
8,480	5	6	6		8,500	2	4	4	
8,520	5	4	5		8,540	1	3	3	
8,560	3	8	8		8,580	4	5	5	
8,600	6	7	7		8,620	3	7	7	
8,640	5	5	5		8,660	3	10	10	
8,680	3	3	3		8,700	4	1	4	
8,720	1	4	4		8,740	4	5	5	
8,760	2	6	6		8,780	5	4	5	

LEVANTAMENTO DO AFUNDAMENTO DA TRILHA DE RODA (PA 151)									
LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação	km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação
8,800	7	1	7		8,820	4	4	4	
8,840	5	6	6		8,860	1	4	4	
8,880	2	4	4		8,900	1	2	2	
8,920	1	5	5		8,940	1	4	4	
8,960	2	6	6		8,980	1	4	4	
9,000	3	4	4		9,020	5	4	5	
9,040	1	5	5		9,060	3	5	5	
9,080	7	4	7		9,100	5	5	5	
9,120	1	3	3		9,140	1	3	3	
9,160	3	5	5		9,180	3	1	3	
9,200	2	7	7		9,220	1	5	5	
9,240	7	9	9		9,260	1	3	3	
9,280	6	4	6		9,300	2	1	2	
9,320	6	10	10		9,340	5	5	5	
9,360	4	3	4		9,380	7	1	7	
9,400	3	4	4		9,420	4	1	4	
9,440	3	3	3		9,460	2	2	2	
9,480	1	5	5		9,500	4	3	4	
9,520	3	4	4		9,540	5	3	5	
9,560	1	3	3		9,580	5	5	5	
9,600	4	2	4		9,620	2	3	3	
9,640	2	1	2		9,660	1	3	3	
9,680	1	5	5		9,700	1	4	4	
9,720	1	1	1		9,740	4	7	7	
9,760	3	5	5		9,780	3	3	3	
9,800	3	4	4		9,820	7	5	7	
9,840	9	4	9		9,860	5	8	8	
9,880	4	4	4		9,900	2	6	6	
9,920	5	6	6		9,940	1	2	2	
9,960	4	7	7		9,980	2	2	2	
10,000	1	1	1		10,020	7	1	7	
10,040	2	3	3		10,060	5	7	7	
10,080	7	7	7		10,100	3	2	3	
10,120	3	4	4		10,140	2	5	5	
10,160	3	5	5		10,180	3	4	4	
10,200	1	6	6		10,220	7	5	7	
10,240	7	6	7		10,260	3	6	6	
10,280	4	3	4		10,300	4	3	4	
10,320	4	2	4		10,340	4	6	6	
10,360	2	7	7		10,380	4	1	4	
10,400	4	2	4		10,420	10	8	10	
10,440	4	1	4		10,460	1	3	3	
10,480	3	3	3		10,500	7	5	7	
10,520	7	8	8		10,540	5	4	5	
10,560	3	1	3		10,580	4	2	4	
10,600	4	5	5		10,620	2	4	4	
10,640	2	5	5		10,660	2	6	6	
10,680	3	4	4		10,700	3	4	4	
10,720	3	1	3		10,740	3	5	5	
10,760	7	4	7		10,780	5	5	5	
10,800	1	3	3		10,820	8	4	8	
10,840	4	7	7		10,860	3	3	3	
10,880	2	3	3		10,900	1	3	3	
10,920	5	6	6		10,940	3	6	6	
10,960	3	3	3		10,980	3	6	6	

LEVANTAMENTO DO AFUNDAMENTO DA TRILHA DE RODA (PA 151)									
LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação	km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação
11,000	1	1	1		11,020	3	3	3	
11,040	3	3	3		11,060	8	6	8	
11,080	4	3	4		11,100	3	2	3	
11,120	3	7	7		11,140	1	3	3	
11,160	2	5	5		11,180	5	1	5	
11,200	1	4	4		11,220	1	4	4	
11,240	4	5	5		11,260	1	4	4	
11,280	2	3	3		11,300	3	4	4	
11,320	6	5	6		11,340	5	3	5	
11,360	3	4	4		11,380	1	2	2	
11,400	4	6	6		11,420	4	2	4	
11,440	1	1	1		11,460	5	2	5	
11,480	2	1	2		11,500	3	8	8	
11,520	4	2	4		11,540	6	1	6	
11,560	5	4	5		11,580	3	4	4	
11,600	1	2	2		11,620	4	5	5	
11,640	2	6	6		11,660	5	4	5	
11,680	8	5	8		11,700	1	6	6	
11,720	2	4	4		11,740	1	6	6	
11,760	3	2	3		11,780	4	3	4	
11,800	2	5	5		11,820	3	2	3	
11,840	1	3	3		11,860	1	5	5	
11,880	2	4	4		11,900	1	2	2	
11,920	2	2	2		11,940	5	1	5	
11,960	5	6	6		11,980	2	5	5	
12,000	2	5	5		12,020	2	4	4	
12,040	2	8	8		12,060	1	4	4	
12,080	4	4	4		12,100	2	4	4	
12,120	5	4	5		12,140	2	3	3	
12,160	3	3	3		12,180	6	4	6	
12,200	4	3	4		12,220	4	5	5	
12,240	6	4	6		12,260	1	3	3	
12,280	4	3	4		12,300	7	4	7	
12,320	5	4	5		12,340	4	5	5	
12,360	4	5	5		12,380	4	6	6	
12,400	3	1	3		12,420	4	8	8	
12,440	2	5	5		12,460	2	6	6	
12,480	5	4	5		12,500	7	6	7	
12,520	3	5	5		12,540	3	1	3	
12,560	7	4	7		12,580	2	8	8	
12,600	7	1	7		12,620	1	7	7	
12,640	3	3	3		12,660	5	4	5	
12,680	3	4	4		12,700	2	7	7	
12,720	1	2	2		12,740	3	2	3	
12,760	1	4	4		12,780	7	6	7	
12,800	2	3	3		12,820	2	2	2	
12,840	4	5	5		12,860	3	1	3	
12,880	1	5	5		12,900	3	4	4	
12,920	6	6	6		12,940	4	3	4	
12,960	5	1	5		12,980	3	8	8	
13,000	2	4	4		13,020	1	6	6	
13,040	3	7	7		13,060	6	9	9	
13,080	1	5	5		13,100	5	1	5	
13,120	1	2	2		13,140	2	10	10	
13,160	6	6	6		13,180	7	2	7	

LEVANTAMENTO DO AFUNDAMENTO DA TRILHA DE RODA (PA 151)									
LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação	km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação
13,200	4	4	4		13,220	4	7	7	
13,240	7	3	7		13,260	5	6	6	
13,280	4	4	4		13,300	3	8	8	
13,320	8	6	8		13,340	3	2	3	
13,360	1	4	4		13,380	4	6	6	
13,400	1	7	7		13,420	3	5	5	
13,440	5	1	5		13,460	5	2	5	
13,480	3	3	3		13,500	7	4	7	
13,520	1	1	1		13,540	1	4	4	
13,560	1	9	9		13,580	5	3	5	
13,600	1	5	5		13,620	4	6	6	
13,640	1	4	4		13,660	3	8	8	
13,680	1	4	4		13,700	4	1	4	
13,720	4	4	4		13,740	5	2	5	
13,760	8	7	8		13,780	4	5	5	
13,800	4	3	4		13,820	3	6	6	
13,840	6	5	6		13,860	2	4	4	
13,880	4	6	6		13,900	1	4	4	
13,920	1	5	5		13,940	4	1	4	
13,960	1	3	3		13,980	5	5	5	
14,000	7	4	7		14,020	2	4	4	
14,040	1	1	1		14,060	5	6	6	
14,080	5	6	6		14,100	4	5	5	
14,120	2	2	2		14,140	4	6	6	
14,160	3	6	6		14,180	2	5	5	
14,200	6	3	6		14,220	5	1	5	
14,240	8	4	8		14,260	4	5	5	
14,280	7	3	7		14,300	5	7	7	
14,320	5	6	6		14,340	5	5	5	
14,360	5	7	7		14,380	4	7	7	
14,400	3	6	6		14,420	4	3	4	
14,440	5	5	5		14,460	1	2	2	
14,480	2	4	4		14,500	6	6	6	
14,520	1	3	3		14,540	2	2	2	
14,560	2	5	5		14,580	3	2	3	
14,600	3	5	5		14,620	6	3	6	
14,640	7	3	7		14,660	1	3	3	
14,680	3	1	3		14,700	1	4	4	
14,720	1	3	3		14,740	2	4	4	
14,760	5	3	5		14,780	7	4	7	
14,800	6	1	6		14,820	2	10	10	
14,840	4	1	4		14,860	7	2	7	
14,880	2	2	2		14,900	3	1	3	
14,920	3	4	4		14,940	4	5	5	
14,960	1	5	5		14,980	2	3	3	
15,000	8	8	8		15,020	2	3	3	
15,040	3	8	8		15,060	1	1	1	
15,080	1	8	8		15,100	3	5	5	
15,120	4	10	10		15,140	5	3	5	
15,160	6	4	6		15,180	3	5	5	
15,200	5	6	6		15,220	5	4	5	
15,240	4	2	4		15,260	1	5	5	
15,280	4	5	5		15,300	5	4	5	
15,320	5	3	5		15,340	3	3	3	
15,360	4	3	4		15,380	4	3	4	

LEVANTAMENTO DO AFUNDAMENTO DA TRILHA DE RODA (PA 151)									
LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação	km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação
15,400	7	4	7		15,420	1	3	3	
15,440	1	4	4		15,460	5	1	5	
15,480	3	8	8		15,500	5	1	5	
15,520	6	6	6		15,540	9	3	9	
15,560	1	4	4		15,580	1	3	3	
15,600	2	5	5		15,620	4	6	6	
15,640	7	5	7		15,660	9	4	9	
15,680	3	3	3		15,700	10	10	10	
15,720	8	5	8		15,740	1	2	2	
15,760	1	5	5		15,780	1	2	2	
15,800	5	3	5		15,820	3	1	3	
15,840	4	4	4		15,860	4	6	6	
15,880	2	8	8		15,900	1	2	2	
15,920	3	3	3		15,940	3	3	3	
15,960	4	6	6		15,980	3	5	5	
16,000	1	6	6		16,020	2	5	5	
16,040	7	5	7		16,060	3	5	5	
16,080	3	6	6		16,100	2	5	5	
16,120	3	2	3		16,140	4	6	6	
16,160	2	8	8		16,180	4	1	4	
16,200	3	5	5		16,220	1	5	5	
16,240	2	8	8		16,260	1	4	4	
16,280	3	2	3		16,300	1	5	5	
16,320	4	5	5		16,340	2	7	7	
16,360	4	7	7		16,380	2	6	6	
16,400	3	5	5		16,420	3	7	7	
16,440	1	1	1		16,460	3	5	5	
16,480	2	1	2		16,500	8	5	8	
16,520	6	1	6		16,540	6	1	6	
16,560	2	8	8		16,580	1	3	3	
16,600	2	2	2		16,620	6	4	6	
16,640	1	4	4		16,660	5	5	5	
16,680	2	4	4		16,700	2	6	6	
16,720	7	4	7		16,740	1	2	2	
16,760	1	1	1		16,780	2	6	6	
16,800	6	1	6		16,820	3	2	3	
16,840	4	2	4		16,860	7	5	7	
16,880	1	5	5		16,900	8	7	8	
16,920	5	6	6		16,940	4	3	4	
16,960	3	3	3		16,980	1	4	4	
17,000	6	2	6		17,020	1	6	6	
17,040	7	4	7		17,060	6	2	6	
17,080	3	5	5		17,100	1	5	5	
17,120	3	6	6		17,140	1	5	5	
17,160	4	1	4		17,180	2	5	5	
17,200	1	2	2		17,220	4	4	4	
17,240	3	4	4		17,260	1	3	3	
17,280	4	10	10		17,300	3	7	7	
17,320	3	2	3		17,340	3	2	3	
17,360	4	6	6		17,380	3	4	4	
17,400	7	3	7		17,420	4	6	6	
17,440	1	4	4		17,460	2	8	8	
17,480	2	4	4		17,500	9	1	9	
17,520	3	1	3		17,540	10	5	10	
17,560	1	7	7		17,580	3	6	6	

LEVANTAMENTO DO AFUNDAMENTO DA TRILHA DE RODA (PA 151)									
LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação	km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação
17,600	1	6	6		17,620	5	7	7	
17,640	1	1	1		17,660	1	2	2	
17,680	4	4	4		17,700	2	5	5	
17,720	6	6	6		17,740	2	3	3	
17,760	1	3	3		17,780	1	3	3	
17,800	3	6	6		17,820	6	7	7	
17,840	3	1	3		17,860	4	7	7	
17,880	5	2	5		17,900	6	7	7	
17,920	3	5	5		17,940	6	6	6	
17,960	1	6	6		17,980	2	5	5	
18,000	4	6	6		18,020	4	7	7	
18,040	4	3	4		18,060	2	1	2	
18,080	5	6	6		18,100	2	5	5	
18,120	1	1	1		18,140	3	4	4	
18,160	4	4	4		18,180	2	3	3	
18,200	2	4	4		18,220	4	6	6	
18,240	4	1	4		18,260	7	6	7	
18,280	4	5	5		18,300	1	3	3	
18,320	1	5	5		18,340	3	3	3	
18,360	3	4	4		18,380	4	5	5	
18,400	4	1	4		18,420	5	4	5	
18,440	6	9	9		18,460	7	9	9	
18,480	3	2	3		18,500	6	7	7	
18,520	1	4	4		18,540	3	4	4	
18,560	5	3	5		18,580	5	4	5	
18,600	8	7	8		18,620	1	8	8	
18,640	1	5	5		18,660	4	7	7	
18,680	1	2	2		18,700	7	1	7	
18,720	3	4	4		18,740	3	4	4	
18,760	1	1	1		18,780	1	3	3	
18,800	3	10	10		18,820	2	6	6	
18,840	3	1	3		18,860	3	6	6	
18,880	4	2	4		18,900	2	3	3	
18,920	3	4	4		18,940	4	2	4	
18,960	1	7	7		18,980	6	4	6	
19,000	1	5	5		19,020	2	6	6	
19,040	3	3	3		19,060	3	7	7	
19,080	4	6	6		19,100	6	4	6	
19,120	1	5	5		19,140	2	8	8	
19,160	3	4	4		19,180	1	6	6	
19,200	1	4	4		19,220	8	3	8	
19,240	5	4	5		19,260	1	5	5	
19,280	1	4	4		19,300	2	5	5	
19,320	2	4	4		19,340	7	7	7	
19,360	2	3	3		19,380	4	3	4	
19,400	4	7	7		19,420	4	5	5	
19,440	6	3	6		19,460	5	7	7	
19,480	7	7	7		19,500	5	4	5	
19,520	3	1	3		19,540	3	1	3	
19,560	3	6	6		19,580	5	1	5	
19,600	6	5	6		19,620	3	7	7	
19,640	4	4	4		19,660	5	6	6	
19,680	1	6	6		19,700	3	5	5	
19,720	6	8	8		19,740	5	1	5	
19,760	5	3	5		19,780	1	3	3	



LEVANTAMENTO DO AFUNDAMENTO DA TRILHA DE RODA (PA 151)									
LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação	km	TRE	TRI	Maior Flecha	Observação
19,800	1	3	3		19,820	7	4	7	
19,840	3	6	6		19,860	1	2	2	
19,880	4	4	4		19,900	3	1	3	
19,920	3	6	6		19,940	3	3	3	
19,960	1	5	5		19,980	4	1	4	
20,000	5	3	5		20,020	5	7	7	
20,040	3	7	7		20,060	2	6	6	
20,080	5	2	5		20,100	1	3	3	
20,120	2	4	4		20,140	8	4	8	
20,160	3	8	8		20,180	1	6	6	
20,200	4	3	4		20,220	2	1	2	
20,240	5	6	6		20,260	2	1	2	
20,280	1	9	9		20,300	1	3	3	
20,320	1	3	3		20,340	2	5	5	
20,360	5	2	5		20,380	2	3	3	
20,400	5	4	5		20,420	4	2	4	
20,440	3	5	5		20,460	3	1	3	
20,480	1	1	1		20,500	5	4	5	
20,520	1	6	6		20,540	2	1	2	
20,560	2	7	7		20,580	5	7	7	
20,600	6	4	6		20,620	1	4	4	
20,640	5	6	6		20,660	4	4	4	
20,680	4	9	9		20,700	2	3	3	
20,720	4	5	5		20,740	4	8	8	
20,760	2	6	6		20,780	7	2	7	
20,800	5	1	5		20,820	4	4	4	
20,840	3	4	4		20,860	4	7	7	
20,880	5	7	7		20,900	4	4	4	
20,920	9	2	9		20,940	6	3	6	
20,960	2	4	4		20,980	6	4	6	
21,000	3	2	3						

### 8.3. IRI – ÍNDICE DE IRREGULARIDADE DE SUPERFÍCIE

LEVANTAMENTO DE IRREGULARIDADE LONGITUDINAL - IRI (PA 151)													
LADO ESQUERDO							LADO DIREITO						
Hodômetro (km)		Vel. (km/h)	IRI (m/km)				Observações	Vel. (km/h)	IRI (m/km)				Observações
Início	Fim		Esquerda	Direita	Média	Conceito			Esquerda	Direita	Média	Conceito	
0,000	0,200	26					Lombada	26					Trecho (i)   Lombada
0,200	0,400	39	1,03	1,64	1,34	Excelente	Sonorizador	45	1,90	1,52	1,71	Excelente	Sonorizador
0,400	0,600	46	2,97	2,60	2,79	Regular		65	1,79	2,13	1,96	Bom	
0,600	0,800	55	1,87	1,90	1,89	Excelente		57	2,70	2,63	2,67	Bom	
0,800	1,000	55	3,27	2,12	2,70	Bom		55	1,81	2,18	2,00	Bom	
1,000	1,200	55	2,44	2,11	2,28	Bom		55	2,07	1,56	1,82	Excelente	
1,200	1,400	58	1,52	1,87	1,70	Excelente		55	4,33	3,49	3,91	Ruim	
1,400	1,600	62	1,54	2,41	1,98	Bom		55	2,33	2,93	2,63	Bom	
1,600	1,800	46	3,74	2,74	3,24	Regular	Sonorizador	43	4,71	3,24	3,98	Ruim	Sonorizador
1,800	2,000	36	2,37	2,90	2,64	Bom	Sonorizador   Lombada	32	3,41	2,72	3,07	Regular	Sonorizador
2,000	2,200	32	2,85	3,30	3,08	Regular	Lombada	37	1,91	2,96	2,44	Bom	
2,200	2,400	47	2,63	4,04	3,34	Regular	Sonorizador	54	4,08	2,72	3,41	Regular	Sonorizador
2,400	2,600	56	2,18	2,35	2,27	Bom		63	3,30	2,81	3,06	Regular	
2,600	2,800	56	1,56	1,68	1,62	Excelente		64	2,83	2,40	2,62	Bom	
2,800	3,000	55	2,59	2,29	2,44	Bom		51	2,81	2,97	2,89	Regular	Desvio (i)   Desvio (f)
3,000	3,200	55	1,99	1,91	1,95	Bom		47	3,16	2,85	3,01	Regular	
3,200	3,400	49	1,71	2,11	1,91	Bom	Sonorizador	43	1,69	1,72	1,71	Excelente	Sonorizador
3,400	3,600	35	1,98	1,96	1,97	Bom	Lombada	33	1,98	2,03	2,01	Bom	
3,600	3,800	49	2,62	2,98	2,80	Regular	Sonorizador	52	2,21	2,29	2,25	Bom	Sonorizador
3,800	4,000	55	1,76	2,67	2,22	Bom		54	2,66	3,74	3,20	Regular	
4,000	4,200	55	2,17	2,31	2,24	Bom		58	2,05	1,79	1,92	Bom	
4,200	4,400	55	1,15	1,94	1,55	Excelente		58	1,56	1,73	1,65	Excelente	
4,400	4,600	55	1,17	1,88	1,53	Excelente		58	1,52	1,47	1,50	Excelente	
4,600	4,800	55	1,52	1,69	1,61	Excelente		58	1,43	1,35	1,39	Excelente	Desvio (i)
4,800	5,000	55	1,50	1,26	1,38	Excelente		58	1,91	2,13	2,02	Bom	Desvio (f)
5,000	5,200	55	1,77	2,06	1,92	Bom		58	1,91	1,54	1,73	Excelente	
5,200	5,400	55	1,91	2,18	2,05	Bom		58	1,65	2,07	1,86	Excelente	
5,400	5,600	56	2,34	2,23	2,29	Bom		58	1,99	1,68	1,84	Excelente	
5,600	5,800	57	2,03	2,30	2,17	Bom		58	1,68	1,71	1,70	Excelente	
5,800	6,000	60	2,17	1,93	2,05	Bom	Sonorizador	55	1,62	1,73	1,68	Excelente	Sonorizador
6,000	6,200	42	2,23	2,56	2,40	Bom		37	3,01	3,37	3,19	Regular	
6,200	6,400	55	1,80	1,49	1,65	Excelente		51	2,34	1,91	2,13	Bom	
6,400	6,600	43	2,51	2,32	2,42	Bom	Sonorizador	34	2,58	1,90	2,24	Bom	Sonorizador   Desvio (i)   Des-
6,600	6,800	44	1,10	1,70	1,40	Excelente	Sonorizador	45	1,94	1,57	1,76	Excelente	Sonorizador
6,800	7,000	58	1,29	1,52	1,41	Excelente		61	1,55	2,13	1,84	Excelente	
7,000	7,200	58	1,76	2,63	2,20	Bom		58	2,13	2,16	2,15	Bom	
7,200	7,400	58	1,56	1,50	1,53	Excelente		58	1,58	1,52	1,55	Excelente	
7,400	7,600	58	1,71	2,12	1,92	Bom		58	2,15	1,50	1,83	Excelente	
7,600	7,800	58	2,21	1,51	1,86	Excelente		58	1,68	1,42	1,55	Excelente	
7,800	8,000	58	1,65	1,90	1,78	Excelente		58	2,06	2,10	2,08	Bom	
8,000	8,200	58	2,17	2,49	2,33	Bom		58	1,96	2,12	2,04	Bom	
8,200	8,400	58	2,33	2,62	2,48	Bom		58	1,39	1,56	1,48	Excelente	
8,400	8,600	58	2,08	1,56	1,82	Excelente		58	1,66	1,75	1,71	Excelente	Desvio (i)
8,600	8,800	58	2,15	1,78	1,97	Bom		58	2,11	1,79	1,95	Bom	Desvio (f)
8,800	9,000	58	2,25	2,26	2,26	Bom		57	2,31	2,39	2,35	Bom	
9,000	9,200	53	2,95	2,55	2,75	Regular		58	2,01	1,68	1,85	Excelente	
9,200	9,400	58	1,33	1,45	1,39	Excelente		58	0,84	1,35	1,10	Excelente	
9,400	9,600	58	2,43	1,82	2,13	Bom		58	1,79	1,60	1,70	Excelente	
9,600	9,800	58	1,42	1,85	1,64	Excelente		58	1,87	1,60	1,74	Excelente	
9,800	10,000	58	1,50	1,36	1,43	Excelente		58	1,24	1,18	1,21	Excelente	
10,000	10,200	58	1,08	1,34	1,21	Excelente		58	1,90	1,44	1,67	Excelente	
10,200	10,400	57	3,13	2,76	2,95	Regular		57	2,72	2,83	2,78	Regular	
10,400	10,600	58	1,49	1,36	1,43	Excelente		58	1,07	1,62	1,35	Excelente	
10,600	10,800	58	1,47	1,35	1,41	Excelente		58	1,27	1,08	1,18	Excelente	
10,800	11,000	58	1,30	2,02	1,66	Excelente		58	1,17	1,17	1,17	Excelente	
11,000	11,200	58	1,80	1,69	1,75	Excelente		58	2,13	1,52	1,83	Excelente	
11,200	11,400	58	1,94	2,37	2,16	Bom		58	4,61	3,85	4,23	Ruim	Desvio (i)   Desvio (f)
11,400	11,600	58	1,33	1,46	1,40	Excelente		58	3,06	1,37	2,22	Bom	
11,600	11,800	58	1,59	1,65	1,62	Excelente		58	1,33	1,42	1,38	Excelente	
11,800	12,000	58	1,77	1,36	1,57	Bom		58	1,36	1,60	1,48	Excelente	
12,000	12,200	58	2,35	2,23	2,29	Bom		58	1,15	1,48	1,32	Excelente	
12,200	12,400	58	1,55	1,64	1,60	Bom		58	1,53	1,37	1,45	Excelente	

LEVANTAMENTO DE IRREGULARIDADE LONGITUDINAL - IRI (PA 151)													
LADO ESQUERDO							LADO DIREITO						
Hodômetro (km)		Vel. (km/h)	IRI (m/km)				Observações	Vel. (km/h)	IRI (m/km)				Observações
Início	Fim		Esquerda	Direita	Média	Conceito			Esquerda	Direita	Média	Conceito	
12,400	12,600	58	1,12	1,14	1,13	Bom		58	0,90	1,51	1,21	Excelente	
12,600	12,800	58	1,44	1,59	1,52	Bom		58	2,07	1,76	1,92	Bom	
12,800	13,000	58	1,50	1,54	1,52	Bom		58	1,24	1,72	1,48	Excelente	
13,000	13,200	58	1,29	1,23	1,26	Bom		58	1,32	1,83	1,58	Excelente	
13,200	13,400	58	2,47	1,97	2,22	Bom	Sonorizador	58	2,59	1,61	2,10	Bom	Sonorizador
13,400	13,600	58	1,74	1,65	1,70	Bom	Sonorizador	58	1,55	2,04	1,80	Excelente	Sonorizador
13,600	13,800	58	3,12	1,14	2,13	Bom		58	2,45	1,86	2,16	Bom	
13,800	14,000	58	1,74	1,16	1,45	Bom		58	1,04	1,44	1,24	Excelente	
14,000	14,200	58	1,73	1,48	1,61	Bom		58	2,21	2,13	2,17	Bom	
14,200	14,400	58	1,86	2,08	1,97	Bom		58	1,89	2,24	2,07	Bom	
14,400	14,600	58	3,25	2,84	3,05	Regular		58	5,50	3,72	4,61	Péssimo	
14,600	14,800	58	3,24	4,18	3,71	Ruim		58	2,55	3,51	3,03	Regular	Desvio (i)   Desvio (f)
14,800	15,000	58	1,87	2,54	2,21	Bom		58	2,63	2,08	2,36	Bom	
15,000	15,200	58	2,33	1,76	2,05	Bom		58	3,48	3,74	3,61	Ruim	
15,200	15,400	58	2,19	3,13	2,66	Bom		58	3,36	3,36	3,36	Regular	
15,400	15,600	58	1,98	2,28	2,13	Bom		58	4,14	3,10	3,62	Ruim	
15,600	15,800	58	2,46	2,22	2,34	Bom		58	2,67	1,79	2,23	Bom	
15,800	16,000	58	1,23	1,45	1,34	Bom		58	1,85	2,08	1,97	Bom	
16,000	16,200	56	2,99	3,52	3,26	Regular		58	3,22	3,22	3,22	Regular	
16,200	16,400	52	2,63	2,24	2,44	Bom		58	2,46	2,77	2,62	Bom	
16,400	16,600	53	2,37	2,80	2,59	Bom		58	3,00	2,71	2,86	Regular	
16,600	16,800	53	2,24	2,14	2,19	Bom		58	1,91	2,10	2,01	Bom	
16,800	17,000	53	2,46	2,54	2,50	Bom		58	2,35	3,28	2,82	Regular	
17,000	17,200	64	2,29	3,38	2,84	Regular		55	3,61	4,06	3,84	Ruim	
17,200	17,400	60	2,82	1,81	2,32	Bom		53	2,60	2,58	2,59	Bom	
17,400	17,600	39	2,72	2,63	2,68	Bom	Lombada   Sonorizador	28				Sonorizador   Desvio (i)   Desvio (f)   Des	
17,600	17,800	34	3,36	4,40	3,88	Ruim		35	3,47	4,40	3,94	Ruim	
17,800	18,000	24					Sonorizador	40	6,51	6,73	6,62	Péssimo	Sonorizador
18,000	18,200	29					Lombada	48	2,81	2,99	2,90	Regular	Desvio (i)   Desvio (f)
18,200	18,400	45	4,50	3,99	4,25	Ruim	Sonorizador	53	4,93	3,67	4,30	Ruim	
18,400	18,600	38	3,54	3,23	3,39	Regular	Sonorizador   Lombada	40	5,29	6,77	6,03	Péssimo	
18,600	18,800	54	2,98	3,81	3,40	Regular		55	4,41	4,50	4,46	Ruim	
18,800	19,000	57	3,35	2,77	3,06	Regular		59	4,30	3,95	4,13	Ruim	
19,000	19,200	57	3,39	3,21	3,30	Regular		58	4,03	2,65	3,34	Regular	
19,200	19,400	57	2,84	3,08	2,96	Regular		54	2,14	2,09	2,12	Bom	
19,400	19,600	57	1,96	2,57	2,27	Bom		50	2,05	1,72	1,89	Excelente	
19,600	19,800	58	2,95	2,87	2,91	Regular		52	3,30	2,82	3,06	Regular	
19,800	20,000	62	4,37	2,89	3,63	Ruim		57	2,16	3,69	2,93	Regular	
20,000	20,200	61	2,83	3,06	2,95	Regular		58	3,18	4,78	3,98	Ruim	
20,200	20,400	60	4,26	3,08	3,67	Ruim		58	3,49	3,80	3,65	Ruim	
20,400	20,600	58	3,03	3,94	3,49	Regular		58	3,57	4,58	4,08	Ruim	
20,600	20,800	56	2,79	4,04	3,42	Regular		58	3,95	3,27	3,61	Ruim	
20,800	21,000	56	2,95	3,33	3,14	Regular	Desvio (f)	58	3,43	3,10	3,27	Regular	
21,000	21,200	44	2,23	2,43	2,33	Bom	Desvio (i)	51	3,19	3,62	3,41	Regular	
21,200	21,400	26						39	6,43	5,30	5,87	Péssimo	
21,400	21,600	35	4,64	4,19	4,42	Ruim	Trecho (i)   Sonorizador	33	4,15	5,13	4,64	Péssimo	

### 8.4. DEFLEXÕES PELO "FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER (FWD)"

LEVANTAMENTO DEFLECTOMÉTRICO COM F.W.D. (PA 151)																					
LADO ESQUERDO											LADO DIREITO										
km	Carga (kN)	Bacias de Deflexões FWD (0,01 mm)							Temp. (°C)		km	Carga (kN)	Bacias de Deflexões FWD (0,01 mm)							Temp. (°C)	
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Pav.	Ar			D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Pav.	Ar
		0 cm	20 cm	30 cm	45 cm	60 cm	90 cm	120 cm					0 cm	20 cm	30 cm	45 cm	60 cm	90 cm	120 cm		
0,000	40,4	24,3	14,4	9,8	5,7	3,9	2,0	1,5	47,7	31,0	0,000	41,4	26,8	18,5	11,4	7,2	4,9	3,1	1,6	32,7	26,0
0,100	40,5	31,3	15,6	9,6	5,2	3,5	1,9	1,5	47,7	31,0	0,200	42,4	28,2	17,5	10,2	5,3	3,6	2,4	1,8	32,7	26,0
0,300	40,7	33,9	17,2	10,8	5,8	3,8	2,4	1,8	47,7	31,0	0,400	42,6	37,5	26,0	16,6	9,8	6,4	3,9	2,7	32,7	26,0
0,500	40,3	43,9	21,9	12,9	6,7	4,5	3,1	2,3	47,7	31,0	0,600	42,0	39,8	22,1	12,9	7,4	5,2	4,0	3,2	32,7	26,0
0,700	40,9	33,6	19,0	12,5	7,1	4,7	3,0	2,3	47,7	31,0	0,800	42,3	30,5	18,2	10,8	5,8	3,8	2,6	2,0	32,7	26,0
0,900	40,7	32,5	18,1	11,4	5,9	3,9	2,6	2,0	47,7	31,0	1,000	42,3	36,7	21,7	12,9	6,7	4,6	2,7	2,2	32,7	26,0
1,100	40,9	36,5	21,3	13,2	6,7	4,5	3,2	2,5	47,7	31,0	1,200	42,5	34,0	19,1	11,7	6,2	4,1	2,5	2,1	32,7	26,0
1,300	40,6	37,3	20,9	12,9	6,2	3,5	2,2	1,9	47,7	31,0	1,400	42,6	35,0	22,2	13,5	7,2	4,6	2,9	2,2	32,7	26,0
1,500	40,5	40,3	21,3	14,3	9,2	6,9	4,5	3,1	47,7	31,0	1,600	42,1	32,8	23,2	15,6	9,5	6,1	3,6	2,8	32,7	26,0
1,700	40,5	48,1	28,4	18,8	10,2	6,2	4,0	2,9	47,7	31,0	1,800	41,7	31,3	17,6	11,5	7,8	6,4	4,8	3,6	32,7	26,0
1,900	40,7	49,9	26,9	15,9	9,9	7,1	4,4	3,1	47,7	31,0	2,000	42,1	26,1	16,5	10,6	6,8	4,8	3,0	2,2	32,7	26,0
2,100	40,6	50,3	27,1	16,0	9,9	7,0	4,4	3,0	47,7	31,0	2,200	41,6	28,0	17,5	11,4	7,5	5,5	3,3	2,6	32,7	26,0
2,300	40,5	53,5	28,7	16,8	10,0	7,1	4,3	3,0	47,7	31,0	2,400	41,9	27,5	16,7	11,6	6,8	5,0	3,0	2,4	32,7	26,0
2,500	40,9	32,3	19,5	13,2	7,1	4,2	2,5	2,1	47,7	31,0	2,600	42,5	19,8	12,8	9,2	6,5	5,0	3,3	2,5	32,7	26,0
2,700	40,8	38,3	21,1	13,8	7,3	4,4	2,7	2,1	47,7	31,0	2,800	42,3	28,3	17,6	11,4	7,1	5,2	3,3	2,4	32,7	26,0
2,900	40,7	41,8	24,1	16,3	8,7	5,2	2,8	2,1	47,7	31,0	3,000	42,3	39,2	24,3	15,2	8,6	5,8	3,2	2,2	32,7	26,0
3,100	40,6	41,9	21,9	13,8	7,3	4,8	2,9	2,1	47,7	31,0	3,200	42,1	32,7	20,9	13,1	7,3	4,8	2,7	1,8	32,7	26,0
3,300	40,5	48,8	28,2	18,1	9,1	5,2	2,9	2,0	49,4	31,0	3,400	42,0	34,9	21,6	13,2	7,4	4,7	2,8	1,9	32,7	26,0
3,500	40,3	44,1	21,7	12,9	7,1	4,8	2,8	1,9	49,4	31,0	3,600	41,8	32,0	20,3	11,2	5,8	3,7	2,2	1,8	32,7	26,0
3,700	40,7	38,6	20,8	13,0	6,7	4,5	2,8	1,9	49,4	31,0	3,800	42,3	33,9	19,9	11,2	5,3	3,5	2,6	2,0	32,7	26,0
3,900	40,7	26,2	14,6	9,5	5,8	4,0	2,5	1,9	49,4	31,0	4,000	42,2	26,4	17,7	11,5	6,7	4,2	2,3	1,7	32,7	26,0
4,100	40,8	28,9	16,5	10,7	5,9	3,9	2,3	1,6	49,4	31,0	4,200	42,3	39,6	22,9	12,8	6,1	3,2	1,7	1,3	32,7	26,0
4,300	41,1	27,0	15,3	9,9	5,5	3,7	2,3	1,7	49,4	31,0	4,400	42,3	33,0	20,7	12,8	7,0	4,3	2,0	1,5	32,7	26,0
4,500	40,9	30,1	16,0	10,6	6,2	4,3	2,5	1,8	49,4	31,0	4,600	42,1	33,6	19,8	12,5	6,7	4,3	2,0	1,5	32,7	26,0
4,700	40,7	34,5	18,4	11,7	6,5	4,6	3,1	2,3	49,4	31,0	4,800	42,1	36,5	24,5	12,9	6,7	4,4	2,3	1,6	32,7	26,0
4,900	40,8	36,6	20,1	12,8	6,7	4,3	2,6	2,0	49,4	31,0	5,000	42,1	36,2	22,0	13,3	7,1	4,6	3,0	2,2	32,7	26,0
5,100	40,9	35,5	18,9	11,3	6,1	4,2	2,9	2,2	49,4	31,0	5,200	42,2	35,2	19,8	11,3	5,9	3,9	2,5	1,8	32,7	26,0
5,300	40,9	38,2	20,4	13,2	7,5	5,2	3,3	2,4	49,4	31,0	5,400	42,3	34,3	21,0	12,1	6,5	4,0	2,4	1,9	32,7	26,0
5,500	40,9	34,9	19,4	11,8	5,9	3,7	2,5	2,0	49,4	31,0	5,600	42,0	34,9	18,8	10,7	5,7	3,9	2,5	1,9	32,7	26,0
5,700	40,9	35,6	19,6	12,0	6,5	4,4	3,0	2,2	49,4	31,0	5,800	41,7	40,9	29,3	14,2	7,3	4,4	2,6	1,9	32,7	26,0
5,900	40,8	30,4	14,9	9,1	5,0	3,7	2,6	2,0	49,4	31,0	6,000	42,0	34,6	19,7	11,2	6,0	4,2	2,7	2,1	32,7	26,0
6,100	40,6	32,5	16,4	9,6	5,1	3,4	2,4	1,9	49,4	31,0	6,200	41,8	33,9	20,8	12,0	6,3	4,2	2,6	1,9	32,7	26,0
6,300	40,6	42,0	19,7	10,9	5,2	3,6	2,7	2,1	49,4	31,0	6,400	41,8	32,3	16,7	10,2	6,2	4,4	2,9	2,1	32,7	26,0
6,500	40,5	37,1	18,4	11,0	5,8	4,0	2,6	2,1	52,1	32,0	6,600	41,6	38,0	21,4	11,5	5,4	3,3	1,8	1,4	32,7	26,0
6,700	40,7	39,6	21,2	12,4	6,3	3,9	2,4	1,7	52,1	32,0	6,800	42,0	29,4	18,1	11,6	6,7	4,5	2,7	2,0	32,7	26,0
6,900	40,7	43,3	23,9	15,2	8,0	5,1	2,7	1,9	52,1	32,0	7,000	41,8	37,9	20,4	11,1	5,9	3,9	2,5	1,8	32,7	26,0
7,100	40,8	31,3	15,3	8,8	4,7	3,5	2,6	2,0	52,1	32,0	7,200	41,8	33,5	20,2	12,0	6,4	4,2	2,7	2,2	32,7	26,0
7,300	40,7	36,6	18,5	10,5	6,0	4,3	2,8	2,2	52,1	32,0	7,400	42,2	33,3	19,4	11,4	6,3	4,3	2,8	2,2	32,7	26,0
7,500	40,6	50,7	24,1	13,4	7,2	5,1	3,4	2,8	52,1	32,0	7,600	42,1	26,7	15,8	8,0	4,4	3,2	2,2	1,7	32,7	26,0
7,700	40,9	40,6	22,6	13,9	7,3	4,7	2,8	2,1	52,1	32,0	7,800	42,0	27,2	14,5	8,5	4,8	3,4	2,2	1,7	32,7	26,0
7,900	40,7	34,4	19,9	13,3	7,4	5,0	2,8	2,0	52,1	32,0	8,000	42,2	26,6	16,2	9,6	5,2	3,5	2,2	1,6	32,7	26,0
8,100	40,4	38,6	22,6	15,2	8,9	5,8	3,2	2,1	52,1	32,0	8,200	42,0	34,0	19,0	11,1	5,3	3,5	1,8	1,4	32,7	26,0
8,300	40,6	39,6	20,1	11,2	5,5	3,3	1,8	1,2	52,1	32,0	8,400	42,0	43,8	28,8	16,5	9,1	5,4	2,1	1,4	32,7	26,0
8,500	40,7	40,3	21,5	13,9	7,3	4,5	2,3	1,5	52,1	32,0	8,600	42,0	34,5	22,7	14,3	8,1	5,2	2,5	1,7	32,8	26,0
8,700	40,4	32,1	18,1	11,8	6,6	4,3	2,3	1,5	52,1	32,0	8,800	42,1	37,6	27,6	19,4	12,1	7,7	4,5	3,3	32,8	26,0
8,900	40,6	27,5	14,1	8,3	5,3	4,1	3,1	2,4	52,1	32,0	9,000	41,7	41,7	26,2	16,9	10,1	6,7	3,8	2,8	32,8	26,0
9,100	40,7	38,5	21,9	13,9	7,9	5,4	3,5	2,6	52,1	32,0	9,200	41,8	29,1	16,2	10,1	6,0	4,5	3,3	2,6	32,8	26,0
9,300	40,6	26,7	15,2	10,2	6,3	4,6	3,2	2,5	52,1	32,0	9,400	41,8	32,3	16,9	9,7	5,5	3,9	2,6	2,0	32,8	26,0
9,500	40,7	38,3	19,1	11,2	6,2	4,3	2,8	2,1	52,1	32,0	9,600	41,8	39,7	28,9	20,0	12,2	7,5	3,3	2,0	32,8	26,0
9,700	40,6	34,1	18,4	11,3	6,7	4,7	2,9	2,3	52,1	32,0	9,800	42,1	33,1	19,4	12,2	7,0	4,6	2,5	1,9	32,8	26,0
9,900	40,8	33,3	18,2	11,1	6,3	4,6	3,0	2,2	52,1	32,0	10,000	41,9	33,2	19,5	12,0	7,2	5,0	3,1	2,3	32,8	26,0
10,100	40,6	39,0	22,7	15,4	9,0	6,1	3,6	2,5	52,1	32,0	10,200	41,9	50,6	32,1	20,7	13,2	9,3	4,9	3,1	32,8	26,0
10,300	40,5	46,0	27,5	18,2	9,6	5,7	3,3	2,8	52,1	32,0	10,400	41,6	40,2	23,1	14,5	8,7	6,3	4,1	3,1	32,8	26,0
10,500	40,9	38,0	22,6	14,0	7,9	5,1	3,1	2,3	52,1	32,0	10,600	42,0	24,2	14,9	9,7	5,8	4,1	2,7	2,0	32,8	26,0
10,700	40,5	42,0	24,7	16,0	9,3	6,2	3,4	2,4	52,1	32,0	10,800	41,6	32,7	20,5	13,0	7,7	5,2	3,1	2,3	32,8	26,0
10,900	40,6	24,4	14,1	9,8	6,6	5,1	3,4	2,6	52,1	32,0	11,000	41,8	33,6	22,3	15,2	9,5	6,7	4,0	3,1	32,8	26,0
11,100	40,6	42,9	25,0	16,2	9,2	6,1	3,7	2,7	52,1	32,0	11,200	41,8	35,1	22,6	14,9	9,6	7,1	4,3	3,0	32,8	26,0
11,300	40,4	51,1	23,8	13,6	7,9	6,2	4,2	3,4	52,1	32,0	11,400	41,7	44,6	25,1	15,1	8,2	6,9	4,6	3,5	33,6	27,0

LEVANTAMENTO DEFLECTOMÉTRICO COM F.W.D. (PA 151)																					
LADO ESQUERDO											LADO DIREITO										
km	Carga (kN)	Bacias de Deflexões FWD (0,01 mm)							Temp. (°C)		km	Carga (kN)	Bacias de Deflexões FWD (0,01 mm)							Temp. (°C)	
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Pav.	Ar			D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Pav.	Ar
		0 cm	20 cm	30 cm	45 cm	60 cm	90 cm	120 cm					0 cm	20 cm	30 cm	45 cm	60 cm	90 cm	120 cm		
11,500	40,4	60,6	35,9	23,6	13,5	10,1	6,6	4,7	52,1	32,0	11,600	41,6	39,6	23,0	14,2	8,0	5,9	4,1	3,3	33,6	27,0
11,700	40,5	45,2	26,3	17,6	10,3	7,5	4,8	3,4	52,1	32,0	11,800	41,6	37,9	21,3	12,6	6,9	4,8	3,0	2,3	33,6	27,0
11,900	40,9	33,4	21,1	13,6	7,5	5,0	3,1	2,2	52,1	32,0	12,000	41,8	35,0	16,0	9,0	5,3	4,0	2,7	2,0	33,6	27,0
12,100	40,8	32,8	17,2	10,5	5,7	3,8	2,5	2,0	52,1	32,0	12,200	41,8	32,2	16,3	8,9	4,6	3,1	2,0	1,4	33,6	27,0
12,300	40,8	33,9	16,8	9,6	5,1	3,6	2,2	1,6	52,1	32,0	12,400	41,8	27,3	15,9	9,4	4,9	3,5	2,2	1,7	33,6	27,0
12,500	40,7	41,1	22,1	13,5	7,2	4,6	2,5	1,7	52,1	32,0	12,600	41,8	30,6	16,9	9,4	4,7	3,0	1,7	1,1	33,6	27,0
12,700	40,8	29,4	13,4	7,7	4,2	3,0	1,9	1,4	52,1	32,0	12,800	41,7	30,8	17,6	10,4	5,5	3,6	2,3	1,6	33,6	27,0
12,900	40,7	33,2	17,2	10,4	5,9	3,8	2,2	1,5	52,1	32,0	13,000	41,8	29,3	16,3	9,7	4,7	2,9	1,7	1,2	33,6	27,0
13,100	40,8	32,7	15,7	9,1	4,8	3,2	2,0	1,4	52,1	32,0	13,200	41,6	39,5	22,7	13,5	7,4	4,8	2,7	1,8	33,6	27,0
13,300	40,9	32,4	18,6	11,8	6,4	4,1	2,2	1,6	52,1	32,0	13,400	41,6	36,9	23,2	14,1	7,7	4,8	2,5	1,7	33,6	27,0
13,500	40,9	32,5	15,3	9,0	4,2	2,6	1,7	1,2	52,1	32,0	13,600	41,7	32,4	18,4	11,2	6,2	4,4	3,1	2,2	33,6	27,0
13,700	40,7	38,1	21,4	13,0	6,6	3,8	1,7	1,3	52,1	32,0	13,800	41,9	31,3	16,4	8,9	4,5	2,7	1,5	1,1	34,9	27,0
13,900	40,9	26,0	13,3	8,6	4,7	2,7	1,3	0,9	52,1	32,0	14,000	42,1	20,0	12,6	8,4	4,7	3,2	1,8	1,3	34,9	27,0
14,100	40,9	30,6	17,1	10,9	6,8	5,0	3,3	2,4	52,1	32,0	14,200	41,6	26,0	19,2	14,5	10,1	6,8	3,5	2,3	34,9	27,0
14,300	40,5	56,1	36,2	24,8	14,2	8,5	3,8	2,4	52,1	32,0	14,400	41,3	50,0	33,0	22,8	14,0	9,4	5,1	3,1	34,9	27,0
14,500	40,2	70,6	40,9	26,3	14,9	9,1	4,2	2,7	54,1	33,0	14,600	41,1	45,8	24,4	16,4	11,5	9,5	6,7	4,9	34,9	27,0
14,700	40,1	46,3	28,3	19,9	13,3	10,3	6,8	5,3	54,1	33,0	14,800	41,4	44,3	24,6	16,1	10,2	7,5	4,6	3,2	34,9	27,0
14,900	40,7	47,7	29,9	20,4	12,1	7,7	3,7	2,4	54,1	33,0	15,000	41,4	45,4	28,0	18,7	11,5	7,8	4,2	2,9	34,9	27,0
15,100	40,6	40,6	22,3	14,0	8,0	5,7	3,7	2,7	54,1	33,0	15,200	41,6	37,0	20,2	12,6	7,9	5,9	3,8	2,9	34,9	27,0
15,300	40,9	37,1	18,8	12,2	7,2	5,2	3,6	2,7	54,1	33,0	15,400	41,5	38,6	20,6	11,3	6,1	4,3	2,9	2,3	34,9	27,0
15,500	41,0	47,0	24,9	14,6	7,4	5,0	3,2	2,3	54,1	33,0	15,600	41,4	33,7	20,6	14,3	9,1	6,7	4,3	3,0	34,9	27,0
15,700	40,9	36,6	19,4	10,9	6,2	4,4	3,1	2,5	54,1	33,0	15,800	41,4	31,2	15,8	9,7	6,4	5,2	3,6	3,0	34,9	27,0
15,900	41,0	24,8	13,2	9,0	6,1	4,5	3,0	2,3	54,1	33,0	16,000	41,8	19,5	11,8	8,6	5,7	4,3	3,1	2,4	34,9	27,0
16,100	40,9	39,6	20,8	12,8	7,3	5,3	3,5	2,8	54,1	33,0	16,200	41,8	14,3	10,4	8,3	6,4	5,0	3,4	2,7	34,9	27,0
16,300	40,6	42,8	19,7	11,7	6,9	5,1	3,5	2,3	54,1	33,0	16,400	41,6	30,9	20,3	14,3	9,4	6,9	4,5	3,2	34,9	27,0
16,500	40,9	38,4	20,4	12,9	7,7	5,5	3,5	2,6	54,1	33,0	16,600	41,1	28,8	19,2	13,8	9,2	6,6	4,5	3,1	34,9	27,0
16,700	40,6	47,3	28,5	19,1	10,9	7,4	4,2	2,8	54,1	33,0	16,800	41,1	28,6	19,0	13,6	9,0	6,6	4,4	3,1	34,9	27,0
16,900	40,6	41,0	23,1	15,4	9,3	6,4	4,2	2,9	54,1	33,0	17,000	41,1	47,9	30,1	19,5	11,2	7,4	4,1	3,0	34,9	27,0
17,100	40,4	52,4	28,5	17,5	9,6	6,2	3,4	2,6	54,1	33,0	17,200	41,2	36,1	22,1	14,2	8,0	5,2	3,2	2,3	34,9	27,0
17,300	40,8	30,7	17,6	12,4	8,2	6,3	4,4	3,3	54,1	33,0	17,400	40,6	45,8	27,9	18,1	10,7	7,5	5,0	3,7	37,8	28,0
17,500	40,5	35,4	18,9	12,2	8,3	6,5	4,4	2,9	54,1	33,0	17,600	40,8	28,3	22,3	14,9	9,6	6,6	3,7	2,5	37,8	28,0
17,700	40,8	47,5	25,6	15,8	9,2	6,5	4,0	2,8	54,1	33,0	17,800	40,8	44,7	26,3	15,4	8,6	5,9	3,7	2,5	37,8	28,0
17,900	40,2	42,9	22,5	14,3	8,6	6,3	3,9	2,8	54,1	33,0	18,000	40,7	37,5	22,0	12,6	7,8	5,7	3,5	2,5	37,8	28,0
18,100	40,3	52,9	25,5	15,3	8,0	4,9	2,4	2,2	55,3	33,0	18,200	40,4	48,3	29,6	18,4	11,3	8,0	4,7	3,2	37,8	28,0
18,300	40,6	28,2	13,7	9,3	6,6	5,2	3,4	2,5	55,3	33,0	18,400	40,2	34,7	19,1	11,8	7,5	5,4	3,3	2,5	37,8	28,0
18,500	40,6	51,6	21,6	14,0	9,3	6,8	4,2	2,9	55,3	33,0	18,600	40,4	43,0	24,2	15,6	9,4	6,7	4,4	2,9	37,8	28,0
18,700	40,7	48,4	26,5	16,3	8,8	5,9	3,5	2,4	55,3	33,0	18,800	40,7	41,9	23,7	14,5	7,9	5,2	3,0	2,2	37,8	28,0
18,900	40,4	35,0	17,2	9,9	6,3	4,6	3,1	2,3	55,3	33,0	19,000	40,8	28,3	16,7	10,4	5,7	3,6	2,1	1,7	37,8	28,0
19,100	40,8	39,7	20,3	12,1	6,5	4,4	2,9	2,3	55,3	33,0	19,200	40,7	34,8	18,2	10,4	5,2	3,1	1,7	1,3	37,8	28,0
19,300	40,7	31,8	16,1	9,8	5,1	3,3	2,1	1,6	55,3	33,0	19,400	41,1	17,0	9,2	5,6	3,6	3,0	2,1	1,7	37,8	28,0
19,500	40,5	39,9	21,0	12,2	6,1	3,7	2,0	1,5	55,3	33,0	19,600	40,9	32,2	17,4	9,9	4,7	3,2	2,0	1,7	37,8	28,0
19,700	40,6	32,5	14,3	8,8	4,9	3,4	2,2	1,6	55,3	33,0	19,800	40,9	27,5	15,5	9,5	5,2	3,7	2,4	1,9	37,8	28,0
19,900	40,7	20,5	12,2	8,9	5,9	4,3	2,9	2,3	55,3	33,0	20,000	40,9	41,1	22,2	13,3	7,4	4,9	2,8	2,2	37,8	28,0
20,100	40,6	36,2	18,2	10,6	5,4	3,7	2,5	1,8	55,3	33,0	20,200	41,1	29,7	18,1	11,5	6,4	4,2	2,4	1,7	37,8	28,0
20,300	40,6	37,5	22,4	15,4	8,8	5,5	2,5	1,5	55,3	33,0	20,400	40,6	33,7	25,1	18,2	12,0	7,9	3,8	2,4	37,8	28,0
20,500	40,8	36,2	17,4	10,3	5,3	3,5	2,3	1,8	55,3	33,0	20,600	40,9	31,9	17,2	9,2	4,8	3,4	2,2	1,7	37,8	28,0
20,700	40,6	34,7	13,9	7,6	4,7	3,6	2,6	2,0	55,3	33,0	20,800	40,9	31,9	15,8	9,4	5,7	4,1	2,6	2,1	37,8	28,0
20,900	40,6	33,0	15,7	9,4	5,6	4,2	2,9	2,2	55,3	33,0	21,000	41,1	18,5	10,8	7,6	5,3	4,0	2,7	2,0	37,8	28,0
21,100	40,3	31,6	15,2	9,4	5,5	3,9	2,8	2,0	55,3	33,0	21,200	40,6	32,9	16,1	9,4	5,7	4,0	2,6	2,3	37,8	28,0
21,300	39,8	32,7	15,9	8,8	5,0	3,4	2,3	1,8	55,3	33,0	21,400	40,9	14,4	8,9	6,0	3,9	2,7	1,4	1,1	37,8	28,0
21,500	40,6	23,2	13,2	8,6	5,1	3,4	2,0	1,4	55,3	33,0	21,550	41,2	20,1	11,3	7,9	5,0	3,5	2,1	1,4	37,8	28,0
21,550	40,4	18,4	9,1	6,0	3,8	2,8	1,7	1,2	55,3	33,0											

## 8.5. RAIOS DE CURVATURA PELO "FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER (FWD)"

RAIOS DE CURVATURA (PA 151)											
LADO ESQUERDO						LADO DIREITO					
km	Carga (kN)	Bacias de Deflexões FWD (0,01 mm)			Raio Curv.	km	Carga (kN)	Bacias de Deflexões FWD (0,01 mm)			Raio Curv.
		D1 0 cm	D2 20 cm	D3 30 cm				D1 0 cm	D2 20 cm	D3 30 cm	
0,00	40,40	24,30	14,40	9,80	256,15	0,00	41,40	26,80	18,50	11,40	263,71
0,10	40,50	31,30	15,60	9,60	167,11	0,20	42,40	28,20	17,50	10,20	217,77
0,30	40,70	33,90	17,20	10,80	157,04	0,40	42,60	37,50	26,00	16,60	192,90
0,50	40,30	43,90	21,90	12,90	117,92	0,60	42,00	39,80	22,10	12,90	140,13
0,70	40,90	33,60	19,00	12,50	175,07	0,80	42,30	30,50	18,20	10,80	195,31
0,90	40,70	32,50	18,10	11,40	176,06	1,00	42,30	36,70	21,70	12,90	161,08
1,10	40,90	36,50	21,30	13,20	162,34	1,20	42,50	34,00	19,10	11,70	168,01
1,30	40,60	37,30	20,90	12,90	153,19	1,40	42,60	35,00	22,20	13,50	182,22
1,50	40,50	40,30	21,30	14,30	138,89	1,60	42,10	32,80	23,20	15,60	233,21
1,70	40,50	48,10	28,40	18,80	127,55	1,80	41,70	31,30	17,60	11,50	186,57
1,90	40,70	49,90	26,90	15,90	109,65	2,00	42,10	26,10	16,50	10,60	249,00
2,10	40,60	50,30	27,10	16,00	108,70	2,20	41,60	28,00	17,50	11,40	230,63
2,30	40,50	53,50	28,70	16,80	101,63	2,40	41,90	27,50	16,70	11,60	234,08
2,50	40,90	32,30	19,50	13,20	195,92	2,60	42,50	19,80	12,80	9,20	355,11
2,70	40,80	38,30	21,10	13,80	149,88	2,80	42,30	28,30	17,60	11,40	226,45
2,90	40,70	41,80	24,10	16,30	144,68	3,00	42,30	39,20	24,30	15,20	160,67
3,10	40,80	41,90	21,90	13,80	129,94	3,20	42,10	32,70	20,90	13,10	199,04
3,30	40,50	48,80	28,20	18,10	121,83	3,40	42,00	34,90	21,60	13,20	178,57
3,50	40,30	44,10	21,70	12,90	116,60	3,60	41,80	32,00	20,30	11,20	192,31
3,70	40,70	38,60	20,80	13,00	144,01	3,80	42,30	33,90	19,90	11,20	170,30
3,90	40,70	26,20	14,60	9,50	220,85	4,00	42,20	26,40	17,70	11,50	264,83
4,10	40,80	28,90	16,50	10,70	204,25	4,20	42,30	39,60	22,90	12,80	143,68
4,30	41,10	27,00	15,30	9,90	217,01	4,40	42,30	33,00	20,70	12,80	192,31
4,50	40,90	30,10	16,00	10,60	186,01	4,60	42,10	33,60	19,80	12,50	179,08
4,70	40,70	34,50	18,40	11,70	160,67	4,80	42,10	36,50	24,50	12,90	175,56
4,90	40,80	36,60	20,10	12,80	155,09	5,00	42,10	36,20	22,00	13,30	168,46
5,10	40,90	35,50	18,90	11,30	153,19	5,20	42,20	35,20	19,80	11,30	159,03
5,30	40,90	38,20	20,40	13,20	146,03	5,40	42,30	34,30	21,00	12,10	176,06
5,50	40,90	34,90	19,40	11,80	161,92	5,60	42,00	34,90	18,80	10,70	155,09
5,70	40,90	35,60	19,60	12,00	157,83	5,80	41,70	40,90	29,30	14,20	163,19
5,90	40,80	30,40	14,90	9,10	169,84	6,00	42,00	34,60	19,70	11,20	163,19
6,10	40,60	32,50	16,40	9,60	160,26	6,20	41,80	33,90	20,80	12,00	178,57
6,30	40,60	42,00	19,70	10,90	117,04	6,40	41,80	32,30	16,70	10,20	165,78
6,50	40,50	37,10	18,40	11,00	139,51	6,60	41,80	38,00	21,40	11,50	145,01
6,70	40,70	39,60	21,20	12,40	137,06	6,80	42,00	29,40	18,10	11,60	214,78
6,90	40,70	43,30	23,90	15,20	131,58	7,00	41,80	37,90	20,40	11,10	141,08
7,10	40,80	31,30	15,30	8,80	162,34	7,20	41,80	33,50	20,20	12,00	179,60
7,30	40,70	36,60	18,50	10,50	141,40	7,40	42,20	33,30	19,40	11,40	174,58
7,50	40,60	50,70	24,10	13,40	97,81	7,60	42,10	26,70	15,80	8,00	211,15
7,70	40,90	40,60	22,60	13,90	139,82	7,80	42,00	27,20	14,50	8,50	199,04
7,90	40,70	34,40	19,90	13,30	175,56	8,00	42,20	26,60	16,20	9,60	228,10
8,10	40,40	38,60	22,60	15,20	158,63	8,20	42,00	34,00	19,00	11,10	164,91
8,30	40,60	39,60	20,10	11,20	130,48	8,40	42,00	43,80	28,80	16,50	147,75
8,50	40,70	40,30	21,50	13,90	138,27	8,60	42,00	34,50	22,70	14,30	195,31
8,70	40,40	32,10	18,10	11,80	182,22	8,80	42,10	37,60	27,60	19,40	221,63
8,90	40,60	27,50	14,10	8,30	191,72	9,00	41,70	41,70	26,20	16,90	155,09
9,10	40,70	38,50	21,80	13,90	151,70	9,20	41,80	29,10	16,20	10,10	185,92
9,30	40,60	26,70	15,20	10,20	223,21	9,40	41,80	32,30	16,90	9,70	164,47
9,50	40,70	38,30	19,10	11,20	134,99	9,60	41,80	39,70	28,90	20,00	204,92
9,70	40,60	34,10	18,40	11,30	162,34	9,80	42,10	33,10	19,40	12,20	180,64
9,90	40,80	33,30	18,20	11,10	167,56	10,00	41,90	33,20	19,50	12,00	179,08
10,10	40,60	39,00	22,70	15,40	156,64	10,20	41,90	50,60	32,10	20,70	129,13
10,30	40,50	46,00	27,50	18,20	134,99	10,40	41,60	40,20	23,10	14,50	146,03
10,50	40,90	38,00	22,60	14,00	158,63	10,60	42,00	24,20	14,90	9,70	262,61
10,70	40,50	42,00	24,70	16,00	144,34	10,80	41,80	32,70	20,50	13,00	195,92
10,90	40,60	24,40	14,10	9,80	251,00	11,00	41,80	33,60	22,30	15,20	210,44
11,10	40,60	42,90	25,00	16,20	140,13	11,20	41,80	35,10	22,60	14,90	191,13
11,30	40,40	51,10	23,80	13,60	96,45	11,40	41,70	44,60	25,10	15,10	127,55

RAIOS DE CURVATURA (PA 151)											
LADO ESQUERDO						LADO DIREITO					
km	Carga (kN)	Bacias de Deflexões FWD (0,01 mm)			Raio Curv.	km	Carga (kN)	Bacias de Deflexões FWD (0,01 mm)			Raio Curv.
		D1 0 cm	D2 20 cm	D3 30 cm				D1 0 cm	D2 20 cm	D3 30 cm	
11,50	40,40	60,60	35,90	23,60	101,30	11,60	41,60	39,60	23,00	14,20	148,81
11,70	40,50	45,20	26,30	17,60	134,41	11,80	41,60	37,90	21,30	12,60	149,16
11,90	40,90	33,40	21,10	13,60	194,70	12,00	41,80	35,00	16,00	9,00	138,89
12,10	40,80	32,80	17,20	10,50	164,91	12,20	41,80	32,20	16,30	8,90	159,44
12,30	40,80	33,90	16,80	9,60	150,97	12,40	41,80	27,30	15,90	9,40	213,31
12,50	40,70	41,10	22,10	13,50	134,12	12,60	41,80	30,60	16,90	9,40	179,08
12,70	40,80	29,40	13,40	7,70	165,78	12,80	41,70	30,80	17,60	10,40	186,01
12,90	40,70	33,20	17,20	10,40	161,08	13,00	41,80	29,30	16,30	9,70	191,72
13,10	40,80	32,70	15,70	9,10	153,94	13,20	41,60	39,50	22,70	13,50	146,03
13,30	40,90	32,40	18,60	11,80	181,69	13,40	41,60	36,90	23,20	14,10	171,23
13,50	40,90	32,50	15,30	9,00	153,56	13,60	41,70	32,40	18,40	11,20	177,56
13,70	40,70	38,10	21,40	13,00	149,52	13,80	41,90	31,30	16,40	8,90	167,56
13,90	40,90	26,00	13,30	8,60	207,64	14,00	42,10	20,00	12,60	8,40	328,95
14,10	40,90	30,60	17,10	10,90	188,25	14,20	41,80	26,00	19,20	14,50	341,53
14,30	40,50	56,10	36,20	24,80	122,07	14,40	41,30	50,00	33,00	22,80	141,40
14,50	40,20	70,60	40,90	26,30	84,46	14,60	41,10	45,80	24,40	16,40	123,03
14,70	40,10	46,30	28,30	19,90	140,77	14,80	41,40	44,30	24,60	16,10	130,48
14,90	40,70	47,70	29,90	20,40	138,58	15,00	41,40	45,40	28,00	18,70	141,72
15,10	40,60	40,60	22,30	14,00	139,20	15,20	41,60	37,00	20,20	12,60	151,70
15,30	40,90	37,10	18,80	12,20	144,68	15,40	41,50	38,60	20,60	11,30	137,97
15,50	41,00	47,00	24,90	14,60	114,68	15,60	41,40	33,70	20,60	14,30	192,31
15,70	40,90	36,60	19,40	10,90	145,69	15,80	41,40	31,20	15,80	9,70	169,38
15,90	41,00	24,80	13,20	9,00	228,10	16,00	41,80	19,50	11,80	8,60	336,02
16,10	40,90	39,60	20,80	12,80	137,06	16,20	41,80	14,30	10,40	8,30	631,31
16,30	40,60	42,80	19,70	11,70	115,31	16,40	41,60	30,90	20,30	14,30	229,78
16,50	40,90	38,40	20,40	12,90	143,68	16,60	41,10	28,80	19,20	13,80	254,07
16,70	40,80	47,30	28,50	19,10	132,98	16,80	41,10	28,60	19,00	13,60	254,07
16,90	40,60	41,00	23,10	15,40	143,68	17,00	41,10	47,90	30,10	19,50	135,28
17,10	40,40	52,40	28,50	17,50	106,29	17,20	41,20	36,10	22,10	14,20	174,09
17,30	40,80	30,70	17,60	12,40	199,04	17,40	40,60	45,80	27,90	18,10	137,06
17,50	40,50	35,40	18,90	12,20	157,43	17,60	40,80	28,30	22,30	14,90	322,16
17,70	40,80	47,50	25,60	15,80	116,60	17,80	40,80	44,70	26,30	15,40	131,03
17,90	40,20	42,90	22,50	14,30	127,55	18,00	40,70	37,50	22,00	12,60	154,70
18,10	40,30	52,90	25,50	15,30	96,15	18,20	40,40	48,30	29,60	18,40	128,60
18,30	40,60	28,20	13,70	9,30	187,13	18,40	40,20	34,70	19,10	11,80	162,34
18,50	40,60	51,60	21,60	14,00	92,46	18,60	40,40	43,00	24,20	15,60	135,28
18,70	40,70	48,40	26,50	16,30	115,74	18,80	40,70	41,90	23,70	14,50	137,06
18,90	40,40	35,00	17,20	9,90	145,69	19,00	40,80	28,30	16,70	10,40	211,86
19,10	40,80	39,70	20,30	12,10	132,98	19,20	40,70	34,80	18,20	10,40	152,44
19,30	40,70	31,80	16,10	9,80	165,78	19,40	41,10	17,00	9,20	5,60	325,52
19,50	40,50	39,90	21,00	12,20	134,12	19,60	40,90	32,20	17,40	9,90	168,46
19,70	40,60	32,50	14,30	8,80	149,16	19,80	40,90	27,50	15,50	9,50	208,33
19,90	40,70	20,50	12,20	8,90	314,07	20,00	40,90	41,10	22,20	13,30	133,83
20,10	40,60	36,20	18,20	10,60	143,35	20,20	41,10	29,70	18,10	11,50	209,73
20,30	40,60	37,50	22,40	15,40	168,01	20,40	40,60	33,70	25,10	18,20	259,34
20,50	40,80	36,20	17,40	10,30	139,82	20,60	40,90	31,90	17,20	9,20	167,11
20,70	40,60	34,70	13,90	7,60	130,48	20,80	40,90	31,90	15,80	9,40	161,92
20,90	40,60	33,00	15,70	9,40	152,81	21,00	41,10	19,50	10,80	7,60	303,40
21,10	40,30	31,60	15,20	9,40	161,92	21,20	40,80	32,90	16,10	9,40	155,09
21,30	39,80	32,70	15,90	8,80	153,56	21,40	40,90	14,40	8,90	6,00	449,64
21,50	40,60	23,20	13,20	8,60	254,07	21,55	41,20	20,10	11,30	7,90	297,62
21,55	40,40	18,40	9,10	6,00	288,02						

### 8.6. INTERVENÇÕES PARA O PERÍODO DA CONCESSÃO

Nº SH	km Inicial	km Final	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Href <sup>C</sup> CBUQ (cm)
15	0,00	1,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	1,00	2,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	2,00	3,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	3,00	4,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	4,00	5,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	5,00	6,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	6,00	7,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	7,00	8,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	8,00	9,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	9,00	10,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	10,00	11,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	11,00	12,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	11,2
15	12,00	13,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	13,00	14,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	14,00	15,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	11,2
15	15,00	16,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	16,00	17,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	17,00	18,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	11,2
15	18,00	19,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	11,2
15	19,00	20,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	20,00	21,00	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2
15	21,00	21,50	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	11,2