

# **RELATÓRIO MENSAL**

- **CONCESSIONÁRIA:**
- **RODOVIA:**
- **TRECHO:**
- **EXTENSÃO:**

**AUTOPISTA FLUMINENSE**  
**BR-101/RJ**  
**DIVISA RJ/ES/PONTE**  
**320,10 KM**

**NITERÓI – RJ**  
**JANEIRO DE 2018**

**– ÍNDICE –**

<b><u>ITEM</u></b>	<b><u> DESCRIÇÃO</u></b>	<b><u>PÁGINA</u></b>
1.	Informações da Concessão.....	2
1.1.	Introdução .....	2
1.2.	Informações Contratuais.....	2
1.3.	Mapa de Situação .....	3
2.	Acompanhamento e Controle das Principais Obras .....	4
2.1.	Descrição das Principais Obras.....	4
2.2.	Localização das Obras.....	5
2.3.	Marcos Contratuais.....	6
2.4.	Relação de Equipamento e Pessoal.....	7
3.	Relatório Fotográfico .....	8
4.	Considerações Finais.....	12
5.	Termo de Encerramento .....	22

## 1. Informações da Concessão

### 1.1. Introdução

Concessão para a exploração da infraestrutura e da prestação de serviços públicos e obras, abrangendo a execução dos serviços de recuperação, manutenção, monitoração, conservação, operação, ampliação, melhorias e exploração, conforme apresentado no Programa de Exploração da Rodovia – PER, mediante pedágio, do Lote Rodoviário constituído pela BR-101 – Trecho Div. ES/RJ até os acessos da Ponte Presidente Costa e Silva, com 320,100 km de extensão;

As obras apresentadas se encontram na etapa de Melhoramentos, que englobam as obras de melhorias físicas e operacionais e de ampliação de capacidade, além da complementação de obras do DNIT, se for o caso.

### 1.2. Informações Contratuais

*Tabela 01 – Dados Contratuais*

DADOS CONTRATUAIS		Autopista Fluminense 
<b>Concessionária</b>	Autopista Fluminense S/A	
<b>Contrato Nº</b>	Edital 004/2007	
<b>Escopo do Contrato</b>	Monitoração, Melhoramento, Manutenção, Conservação, Operação e a Exploração da Rodovia e Respectivos Acessos, Mediante Cobrança de Pedágio	
<b>Data da Assinatura do Contrato</b>	14/02/2008	
<b>Data de Início da Concessão</b>	18/02/2008	
<b>Início da Cobrança de Pedágio</b>	02/02/2009	
<b>Rodovia</b>	BR-101/RJ	
<b>Trecho</b>	Divisa RJ/ES/PONTE – Ponte Presidente Costa e Silva	
<b>Extensão (km)</b>	320,10	
<b>Prazo</b>	25 anos	

### 1.3. Mapa de Situação



Figura 01 – Mapa de Situação

## 2. Acompanhamento e Controle das Principais Obras

### 2.1. Descrição das Principais Obras

Obra	Característica da obra	Etapas em andamento
Correção do Traçado km 93+600 ao km 101+900	Entre os quilômetros 84,6 e 104,0 – trecho Ibitioca – Maruí, as condições de traçado e greide impuseram a necessidade de se promover correções, a fim de se manter as características técnicas da rodovia. O presente projeto contempla a implantação da duplicação e correção de traçado neste trecho.	
Duplicação km 84+600 ao km 101+900	As obras de duplicação e de correção de traçado visam atender o tráfego neste segmento que hoje trafega em pista simples, melhorando o nível de serviço e a segurança na rodovia.	
Duplicação do km 228,8 ao km 248,8 (20 km)	Implantação da segunda pista da rodovia BR-101, no trecho entre os quilômetros 190,3 e 261,2 incluindo serviços de terraplenagem, drenagem e obras de arte corrente, pavimentação, obras complementares, sinalização vertical e horizontal e dispositivos de segurança, além de obras de arte especiais. Ao longo dos 70,9 km de duplicação do trecho existem várias travessias de curso d'água, que na sua maioria são feitas através de prolongamentos de bueiros tubulares e celulares. Nesse trecho estão compreendidas 11 OAEs sobre cursos d'água a saber: - Rio Lontra (km 201); Rio Ipiabas (km 211); Rio Aldeia Velha (km 214); Rio Iguapé (km 221); Rio Maratá (km 225); Ponte Rio São João (km 229); Ponte Rio Imbaú (km 243); Rio Capivari (km 244); Rio Bacaxá (km 254); Rio do Ouro (km 256); Viaduto sobre RFFSA (km 260). Das OAEs citadas acima 01 encontra-se concluída para fazer parte do dispositivo existente no km 260. Relativamente às condições planimétricas do trecho, não existe nesse segmento da rodovia diversidade que impõe tratamento diferenciado por subtrechos tratando-se predominantemente de uma região plana. Devido ao traçado atual e as condições geográficas de cada trecho entre os km 190 e 228 existem seis alternâncias de posicionamento em relação à pista existente. Após o km 228 a pista nova segue paralela à pista existente pelo sentido norte.	PAVIMENTAÇÃO SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA OBRA COMPLEMENTARES
Duplicação do km 248,8 ao km 261,5 (12,4 km)		
Trevo km 243,500	A obra corresponde à implantação de interseção em desnível, com viaduto de estrutura de concreto armado e pretendido. O Viaduto está localizado no km 243,500 (BR 101) no estado do Rio de Janeiro - RJ. A obra será utilizada por veículos leves e pesados. Para tal, a OAE tem classe TB45. A Superestrutura terá 2 (dois) vãos isostáticos. Assim, totaliza-se 50m de viaduto. Todos os vãos serão vencidos por cinco vigas de concreto pré-moldado e pretendido. Desta forma, não haverá a necessidade de inserir escoramentos ao longo das pistas de rolamento e, por isso, não ocorrerá interrupções. A Laje será moldada in loco e terá 20cm de espessura. A fundação será de blocos e estacas pré-moldadas com Ø333mm. O sistema viário contempla o volume de terraplenagem para aterro de 122.000m <sup>3</sup> , área de pavimentação de 8.800m <sup>2</sup> , implantação do sistema de drenagem constituído por dispositivos e obras de arte correntes, implantação de sinalização viária e dispositivo de segurança.	TERRAPLENAGEM PAVIMENTAÇÃO DRENAGEM
Trevo km 204+100	A obra corresponde à implantação de interseção em desnível, com viaduto de estrutura de concreto armado e pretendido. O Viaduto está localizado no km 204,100 (BR 101) no estado do Rio de Janeiro - RJ. A obra será utilizada por veículos leves e pesados. Para tal, a OAE tem classe 45 da NBR 7188. A Superestrutura terá 2(dois) vãos isostáticos. Assim, totaliza-se 50m de viaduto. Todos os vãos serão vencidos por cinco vigas de concreto pré-moldado e pretendido. Desta forma, não haverá a necessidade de inserir escoramentos ao longo das pistas de rolamento e, por isso, não ocorrerá interrupções. A Laje será moldada in loco e terá 20cm de espessura. A fundação será de blocos e estacas raiz 0,41 cm. O sistema viário contempla o volume de terraplenagem para aterro de 74.805m <sup>3</sup> , área de pavimentação de 9.168m <sup>2</sup> , implantação do sistema de drenagem constituído por dispositivos e obras de arte correntes, implantação de sinalização viária e dispositivo de segurança.	TERRAPLENAGEM
Trevo km 236+700	O Projeto Executivo apresentado, trata-se do Viaduto de Trevo de acesso Silva Jardim - RJ, na altura do km 236,7 da BR-101 com extensão de 57,17m, constituído por dois tabuleiros extremos de 10,76m e um central de 35,58m. Os tabuleiros extremos são formados por cinco longarinas pré-fabricadas em concreto armado com altura de 1,10m, já o tabuleiro central é formado por cinco longarinas de 1,95m de altura. Resalte-se que os elementos estruturais acima descritos são interligados por transversinas na região dos apoios e estão solidarizados pela laje do tabuleiro de 0,20m de espessura. Nos encontros os tabuleiros estão apoiados em vigas travessas interligadas a 05 blocos de fundação com 02 estacas pré-moldadas cada um. Nos apoios intermediários, a viga travessa interliga-se a 02 pilares circulares de 1,40m de diâmetro, sendo que cada pilar é apoiado em um bloco de fundação com 08 estacas pré-moldadas. Os encontros possuem lajes de aproximação e muros de ala. O viaduto apresenta inclinação transversal de 2,0%. A seção transversal apresenta largura total de 11,36m, constituída por 02 faixas de rolamento e passeio.	
Trevo km 244+300	A obra corresponde à implantação de interseção em desnível, com viaduto de estrutura de concreto armado e pretendido. O Viaduto está localizado no km 244,300 (BR 101) no estado do Rio de Janeiro - RJ. A obra será utilizada por veículos leves e pesados. Para tal, a OAE tem classe 45 da NBR 7188. A Superestrutura terá 1(um) vãos isostáticos em cada sentido (Pista Norte e Sul). Assim, totaliza-se 30m de viaduto em cada sentido (Pista Norte e Sul). Todos os vãos serão vencidos por cinco vigas de concreto pré-moldado e pretendido. Desta forma, não haverá a necessidade de inserir escoramentos ao longo das pistas de rolamento e, por isso, não ocorrerá interrupções. A Laje será moldada in loco e terá 20cm de espessura. A fundação será de blocos e Pré-Moldadas 0,40cm. O sistema viário contempla o volume de terraplenagem para aterro de 30.843m <sup>3</sup> , área de pavimentação de 7.062m <sup>2</sup> , implantação do sistema de drenagem constituído por dispositivos e obras de arte correntes, implantação de sinalização viária e dispositivo de segurança.	TERRAPLENAGEM PAVIMENTAÇÃO DRENAGEM
Trevo km 248+100	A obra corresponde à implantação de interseção em desnível, com viaduto de estrutura de concreto armado e pretendido. O Viaduto está localizado no km 248,100 (BR 101) no estado do Rio de Janeiro - RJ. A obra será utilizada por veículos leves e pesados. Para tal, a OAE tem classe 45 da NBR 7188. A Superestrutura terá 1(um) vãos isostáticos em cada sentido (Pista Norte e Sul). Assim, totaliza-se 28m de viaduto em cada sentido (Pista Norte e Sul). Todos os vãos serão vencidos por cinco vigas de concreto pré-moldado e pretendido. Desta forma, não haverá a necessidade de inserir escoramentos ao longo das pistas de rolamento e, por isso, não ocorrerá interrupções. A Laje será moldada in loco e terá 20cm de espessura. A fundação será de blocos e Pré-Moldadas 0,40cm. O sistema viário contempla o volume de terraplenagem para aterro de 30.010m <sup>3</sup> , área de pavimentação de 11.788m <sup>2</sup> , implantação do sistema de drenagem constituído por dispositivos e obras de arte correntes, implantação de sinalização viária e dispositivo de segurança.	TERRAPLENAGEM PAVIMENTAÇÃO DRENAGEM

## 2.2. Localização das Obras

*Tabela 02 – Relação das Principais Obras*

Item PER	Descrição da Obra	LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS - BR-101/RJ			Autopista Fluminense arteris	
		km Inicial	km Final	Extensão	Município	Cidade
				km	Cidade	Estado
5.1.1.2	Correção de Traçado	93,600	101,900	8,300	Campos dos Goytacazes	RJ
5.1.9.1	Implantação de Trevo em Desnível	204,100	204,100	0,000	Casimiro de Abreu	RJ
5.1.9.1	Implantação de Trevo em Desnível	236,700	236,700	0,000	Silva Jardim	RJ
5.1.9.1	Implantação de Trevo em Desnível	243,500	243,500	0,000	Silva Jardim	RJ
5.1.9.1	Implantação de Trevo em Desnível	248,200	248,200	0,000	Silva Jardim	RJ
5.1.9.1	Implantação de Trevo em Desnível	260,100	260,100	0,000	Rio Bonito	RJ
5.1.9.1	Implantação de Trevo em Desnível	297,400	297,400	0,000	Itaboraí	RJ
5.1.9.2	Implantação de Trevo em Desnível	244,100	244,100	0,000	Silva Jardim	RJ
5.2.1.1	Duplicação - 1ª etapa	228,800	248,800	20,000	Silva Jardim	RJ
5.2.1.2	Duplicação - 2ª etapa	84,600	102,000	17,400	Campos dos Goytacazes	RJ

## 2.3. Marcos Contratuais

*Tabela 03 – Lista de Marcos Contratuais*

Marco	Descrição da Obra	Dias	DATA
			01/02/2018
1	Correção de Traçado entre os km's 93+600 e 101+900	57	30/03/2018
2	Duplicação - 2ª etapa entre os km's 84+600 e 102+000	57	30/03/2018
3	Duplicação - 1ª etapa entre os km's 228+800 e 248+800	57	30/03/2018
4	Implantação de Trevo em Desnível no km 243+500	179	30/07/2018
5	Implantação de Trevo em Desnível no km 204+100	180	31/07/2018
6	Implantação de Trevo em Desnível no km 236+700	302	30/11/2018
7	Implantação de Trevo em Desnível no km 244+300	88	30/04/2018
8	Implantação de Trevo em Desnível no km 248+100	88	30/04/2018

## 2.4. Relação de Equipamento e Pessoal

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL		
Item	Descrição	Quantidade
<b>1</b>	<b>Pessoal</b>	
1.1	Administração Central	134
1.2	Operacional - Tráfego	340
1.3	Operacional - Arrecadação	213
	<b>Total</b>	<b>687</b>
<b>2</b>	<b>Equipamentos</b>	
2.1	Veículos de inspeção de tráfego	7
2.2	Motocicletas	1
2.3	Ambulâncias de Resgate – Tipo C	7
2.4	Ambulâncias de suporte avançado – Tipo D	4
2.5	Guinchos Leves	10
2.6	Guincho Pesado	2
2.7	Caminhão Pipa (15000 l)	1
2.8	Caminhão Munck	1
2.9	Caminhão para apreensão de animais	0
3.0	Bobcat	1
3.1	Carreta Sinalização	0
3.2	Carreta de apreensão de animais	4
3.3	Viatura Supervisão	2
3.4	Viatura Líder de Inspeção (Vigilância Patrimonial)	2
3.5	PMV Móvel	10
	<b>Total</b>	<b>52</b>

### 3. Relatório Fotográfico

- **Duplicação – 1ª Etapa**



*Figura 01 – Sinalização e segurança*



*Figura 02 –Plantio de grama*

- **Duplicação – 2<sup>a</sup> Etapa**



*Figura 01 - Drenagem*



*Figura 02 – Drenagem*

- **Trevos em Desnível**



*Figura 01 – Vista do dispositivo - km 204*



*Figura 02 – Aplicação de massa (CBUQ) - km 243,5*



Figura 03 – Aplicação de massa (CBUQ) - km 244



Figura 04 – Vista parcial do dispositivo - km 248,1

#### 4. Considerações Finais

##### Acidente com vítima – km 295,313

04/01/2018

Engavetamento envolvendo dois caminhões e uma carreta, com interdição das duas faixas de rolamento do sentido norte. O tráfego foi desviado pela via auxiliar. Em decorrência do choque, houve derramamento da carga de laranja transportada por um dos veículos.



Às 2h49, pista norte interditada, com desvio de tráfego pela via auxiliar.

Às 6h40, retenção de 2 km.

Às 8h43, retenção de 8 km.

Às 11h05, faixa 1 liberada.

Às 11h48, lentidão de 18 km.

Às 12h01 pista norte liberada.

Às 15h34, lentidão de 22 km.

Às 18h34, lentidão de 19 km.

Às 20h34, tráfego normalizado.

**Acidente com vítima – km 295,420****04/01/2018**

Colisão traseira envolvendo um caminhão e uma carreta, com interdição das duas faixas de rolamento do sentido norte e desvio de tráfego pela via auxiliar. Em decorrência da colisão, parte da carga de telhas transportada pelo caminhão foi derramada sobre a pista.



Às 3h07, pista norte interditada com desvio de tráfego pela via auxiliar.

Às 6h40, retenção de 2 km.

Às 8h43, retenção de 8 km.

Às 11h05, faixa 1 liberada.

Às 11h48, lentidão de 18 km.

Às 12h01 pista norte liberada.

Às 15h34, lentidão de 22 km.

Às 18h34, lentidão de 19 km.

Às 20h34, tráfego normalizado.

**Obras na rodovia – km 197,700****05/01/2018**

Obra de montagem de pilar e travessa de passarela, com interdições de tráfego intercaladas nos sentidos sul e norte da rodovia e eventuais desvios para acostamento.



Às 9h35, faixas 1 e 2 interditada. Desvio de tráfego pelo acostamento.

Às 15h42, pista totalmente interditada.

Às 16h02, desvio de tráfego pelo acostamento. Lentidão de 0,8 km.

Às 18h, faixas 1 e 2 liberadas, tráfego normal.

**Manifestação – km 47,687****10/01/2018**

Manifestação de moradores, devido à má qualidade da água fornecida pela prefeitura.

Os manifestantes interditaram os dois sentidos da rodovia, com uso de materiais diversos em chamas.



Às 13h26, pista totalmente interditada. Retenção de 0,5 km.

Às 14h15, desvio de tráfego pelo interior do bairro.

Às 19h24, pista totalmente liberada. Lentidão de 0,8 km.

Às 20h14, tráfego normalizado.

**Apoio Operacional – km 221,200****13/01/2018**

Desmobilização de sinalização fixa de obras para passagem de carga especial.



Às 7h52, pista norte interditada.

Às 8h06, pista norte liberada. Lentidão de 0,1 km.

Às 8h50, pista norte interditada.

Às 9h07, pista norte liberada. Lentidão de 0,1 km.

Às 9h49, pista norte interditada.

Às 10h17, pista norte liberada. Lentidão de 0,2 km.

Às 10h40, pista norte interditada.

Às 11h02, pista norte liberada. Lentidão de 0,2 km.

Às 11h13, tráfego normal.

**Apoio Operacional – km 211,111****13/01/2018**

Desmobilização de sinalização fixa de obras para passagem de carga especial.



Às 12h, pista norte interditada.

Às 12h18, pista norte liberada. Lentidão de 0,1 km.

Às 12h31, pista norte interditada.

Às 12h47, pista norte liberada. Lentidão de 0,1 km.

Às 12h59, pista norte interditada.

Às 13h17, pista norte liberada. Lentidão de 0,1 km.

Às 13h32, pista norte interditada.

Às 13h47, pista norte liberada. Lentidão de 0,2 km.

Às 13h55, tráfego normalizado.

## Apoio Operacional – km 221,200

24/01/2018

Desmobilização de sinalização fixa de obras para passagem de carga especial.



Às 8h48, pista interditada. Lentidão de 0,2 km.

Às 9h03, pista liberada. Tráfego normal.

Às 9h13, pista interditada. Lentidão de 0,3 km.

Às 9h29, pista liberada. Tráfego normal.

Às 9h41, pista interditada. Lentidão de 0,1 km.

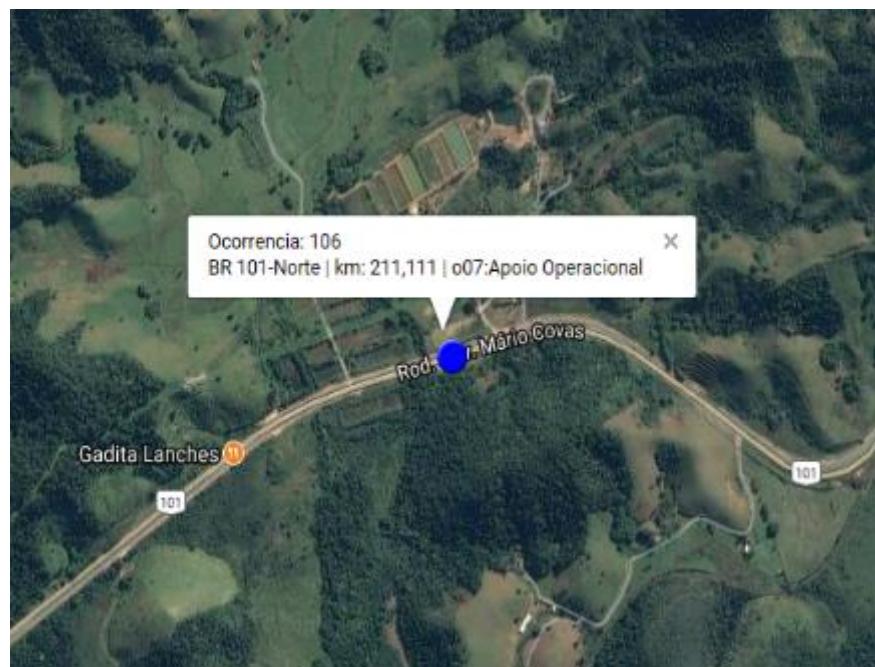
Às 10h03, pista liberada. Tráfego normal.

Às 10h28, pista interditada. Lentidão de 0,1 km.

Às 10h40, pista liberada. Tráfego normalizado.

**Apoio Operacional – km 211,111****24/01/2018**

Desmobilização de sinalização fixa de obras para passagem de carga especial.



Às 11h30, pista interditada. Lentidão de 0,1 km.

Às 11h44, pista liberada. Tráfego normal.

Às 11h55, pista interditada. Lentidão de 0,4 km.

Às 12h22, pista liberada. Tráfego normal.

Às 12h44, pista interditada. Lentidão de 0,6 km.

Às 13h02, pista liberada. Tráfego normalizado.

**Incêndio em veículo – km 295,213****28/01/2018**

Incêndio em veículo de passeio, com interdição da faixa da direita e acostamento, evento sem feridos.



Às 1h52, faixa 2 interditada.

Às 2h31, faixa 2 liberada.

**Acidente com vítima – km 293,400****29/01/2018**

Tombamento de carreta transportando carga de papel, com interdição da faixa da direita. Em decorrência do tombamento, a carga foi derramada sobre o acostamento e o canteiro divisorio das pistas.



Às 14h42, faixa 2 interditada.

Às 15h30, lentidão de 2 km.

Às 16h52, lentidão de 8 km.

Às 18h10, pista totalmente interditada para destombamento da carreta. Retenção de 8 km.

Às 18h55, faixa 1 liberada.

Às 19h11, faixa 2 liberada.

Às 20h31, lentidão de 7 km.

Às 23h36, tráfego normalizado.

## 5. Termo de Encerramento

O presente Relatório Mensal se completa com 22 (vinte e duas) folhas devidamente identificadas e numeradas.