

RELATÓRIO MENSAL

- **CONCESSIONÁRIA:** AUTOPISTA FLUMINENSE
- **RODOVIA:** BR-101/RJ
- **TRECHO:** DIVISA RJ/ES/PONTE
- **EXTENSÃO:** 320,10 KM

SÃO GONÇALO – RJ

ABRIL DE 2016

– ÍNDICE –

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
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.....	6
2.3.	Marcos Contratuais.....	7
2.4.	Relação de Equipamento e Pessoal.....	8
3.	Relatório Fotográfico	9
4.	Considerações Finais.....	14
5.	Termo de Encerramento	21

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		 
Concessionária	Autopista Fluminense S/A	
Contrato N°	Edital 004/2007	
Escopo do Contrato	Monitoração, Melhoramento, Manutenção, Conservação, Operação e a Exploração da Rodovia e Respective Acessos, Mediante Cobrança de Pedágio	
Data da Assinatura do Contrato	14/02/2008	
Data de Início da Concessão	18/02/2008	
Início da Cobrança de Pedágio	02/02/2009	
Rodovia	BR-101/RJ	
Trecho	Divisa RJ/ES/PONTE – Ponte Presidente Costa e Silva	
Extensão (km)	320,10	
Prazo	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 84+600 ao km 93+600	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. 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.	Terraplenagem Drenagem Pavimentação Sinalização e Segurança
Correção do Traçado km 93+600 ao km 101+900		
Duplicação km 84+600 ao km 101+900		
Duplicação do km 190,3 ao km 202 (11,70 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 Maratua (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 por fazer parte do dispositivo existente no km 260. Relativamente às condições planialtimétricas 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 a pista existente. Após o km 228 a pista nova segue paralela a pista existente pelo sentido norte.	Finalizado
Duplicação do km 202 ao km 205,6 (3,6 km)		Finalizado
Duplicação do km 208,6 ao km 210 (1,4 km)		Terraplanagem
Duplicação do km 210 ao km 228,8 (18,8 km)		Execução de OAE Terraplanagem Drenagem Pavimentação
Duplicação do km 228,8 ao km 248,8 (20 km)		Pavimentação OAE Sinalização e Segurança Obras Complementares
Duplicação do km 248,8 ao km 261,5 (20 km)		Pavimentação
Av. Contorno	A obra consiste na ampliação da avenida do Contorno (Niterói) compreendido entre o km 320,100 e o km 322,500, hoje composta por duas faixas de rolamento em cada sentido. O projeto prevê a ampliação para 04 faixas de rolamento em cada sentido, permitindo a fluidez do grande fluxo de veículos no trecho. Contendo 3 OAE's: Viaduto do Barreto - caracterizado por ser em concreto armado com 333,24m (No eixo da O.A.E) e 17,46 m de largura composto de 11 tabuleiros c/ vigas pré moldadas. Fundação: mista composta de sapatas de concreto e estacas raiz com aproximadamente 15,00m de profundidade e bloco de coroamento. Tabuleiros compostos por 6 vigas pré moldadas com aproximadamente 31,00m cada totalizando 66 vigas. Canal Maruí - caracterizado por ser em concreto armado com 30m (No eixo da O.A.E) e 18,7m de largura composto de 1 tabuleiro c/ 8 longarinas de 21m pré moldadas de concreto armado. As infra e mesoestrutura se constituirão de vigas travessas nas extremidades, interligadas a blocos de fundação apoiados em estacas pré-fabricadas. Viaduto UTC - caracterizado por ser em concreto armado com 48,00m (No eixo da O.A.E) e 17,45m de largura composto de 3 tabuleiros c/ laje estrutural na superestrutura. Fundação: mista composta de sapatas de concreto e estacas raiz com aproximadamente 7,00m de profundidade e bloco de coroamento.	
Trevo km 92+100	Esta obra é um retorno em desnível que será implantado no km 92+860. Tem como objetivo viabilizar a realização dos movimentos de retorno, em desnível, de forma eficaz e segura aos usuários e comunidades, proporcionando separação de fluxos e eliminação de pontos de conflitos. Será construído um sistema viário com área total de aproximadamente 6.220,00 m² com cerca de 30,00 m de comprimento em um vãos isostáticos, sendo um com cerca de 29,25 m, com 5 vigas. A largura total do tabuleiro é de 12,00 m. O vão livre sob a OAE é de 5,72 m em seu ponto mais baixo.	Terraplanagem

Obra	Característica da obra	Etapas em andamento
Trevo km 101+000	Esta obra é um retorno em desnível que será implantado no km 101+100. Tem como objetivo viabilizar a realização dos movimentos de retorno, em desnível, de forma eficaz e segura aos usuários e comunidades, proporcionando separação de fluxos e eliminação de pontos de conflitos. Será construído um sistema viário com área total de aproximadamente 4.054,00 m ² com cerca de 55,70 m de comprimento em três vãos isostáticos, sendo um com cerca de 35,00 m, com 5 vigas e dois com cerca de 10,00 m com 5 vigas cada. A largura total do tabuleiro é de 11,36 m. O vão livre sob a OAE é de 6,25 m em seu ponto mais baixo.	Terraplanagem Drenagem Pavimentação OAE
Trevo km 113+300	Esta obra é um retorno em desnível que será implantado no km 113+300. Tem como objetivo viabilizar a realização dos movimentos de retorno, em desnível, de forma eficaz e segura aos usuários e comunidades, proporcionando separação de fluxos e eliminação de pontos de conflitos. Será construído um sistema viário com área total de aproximadamente 8.753,00 m ² , e tem cerca de 64,00 m de comprimento em três vãos isostáticos, sendo um com cerca de 35,00 m, com 5 vigas e dois com cerca de 10,00 m com 5 vigas cada. A largura total do tabuleiro é de 11,36 m. O vão livre sob a OAE é de 5,75 m em seu ponto mais baixo.	Finalizado
Trevo km 122+400	Esta obra é um retorno em desnível que será implantado no km 122+140. Tem como objetivo viabilizar a realização dos movimentos de retorno, em desnível, de forma eficaz e segura aos usuários e comunidades, proporcionando separação de fluxos e eliminação de pontos de conflitos. Será construído um sistema viário com área total de aproximadamente 9.106,00 m ² , e tem cerca de 27,85 m de comprimento em três vãos isostáticos, sendo em laje alveola com cerca de 27,85 m de comprimento. A largura total do tabuleiro é de 12,00 m. O vão livre sob a OAE é de 6,17 m em seu ponto mais baixo.	Pavimento Drenagem OAE
Trevo km 125+000	A obra trata-se de um dispositivo em passagem superior que será implantado no km 125,0, onde a BR-101/RJ é interceptada pela RJ- 196 que liga o Município de Quissamã e Conceição de Macabu. Será construído um sistema viário com área total de aproximadamente 15.111,00 m ² , e tem cerca de 80 m de comprimento em dois vãos isostáticos, sendo os dois com cerca de 40m, com 5 vigas cada. A largura total do tabuleiro é de 11,5m. O vão livre sob a OAE é de 5,8m em seu ponto mais baixo.	Finalizado
Trevo km 138+500	A obra trata-se de um dispositivo em passagem superior que será implantado no km 138,5, onde a BR-101/RJ é interceptada pela RJ-182 que liga o Município de Conceição de Macabu a Carapebus. Será construído um sistema viário com área total de aproximadamente 18.922,00 m ² , e tem cerca de 60 m de comprimento em dois vãos isostáticos, sendo um com cerca de 40m e outro com cerca de 20m com 5 vigas cada. A largura total do tabuleiro é de 11,5m. O vão livre sob a OAE é de 5,9m em seu ponto mais baixo. A OAE é formada em seu total por 10 vigas de concreto pré-moldado.	Finalizado
Trevo km 144+500	A obra trata-se de um dispositivo em passagem superior que será implantado no km 144,50, onde a BR-101/RJ é interceptada pela RJ- 106 que dá acesso ao centro do Município de Macaé. Será construído um sistema viário com área total de aproximadamente 20.477,00 m ² , e tem cerca de 60 m de comprimento em 03 vãos isostáticos, sendo um com cerca de 30,00 m e os outros dois com cerca de 10,00 m, com 5 vigas cada, num total de 15 vigas. A largura total do tabuleiro é de 11,5m. O vão livre sob a OAE é de 5,9 m em seu ponto mais baixo.	Finalizado
Trevo km 190+600	A obra trata-se de um dispositivo em passagem superior que será implantado no km 190,6, onde a BR-101/RJ é interceptada pela RJ-162 que liga o Município de Rio Dourado e Rio das Ostras. A OAE é composta por 4 alças com comprimento total de 55m divididos em três vãos. A largura total do tabuleiro é de 14,33m. O vão livre sob a OAE é de 5,5m em seu ponto mais baixo. A OAE é formada em seu total por 18 vigas de concreto pré-moldado.	Finalizado
Trevo km 243+500	A obra corresponde à implantação de interseção em desnível, com viaduto de estrutura de concreto armado e protendido. 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 protendido. 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 ³ , área de pavimentação de 8.800m ² , implantação do sistema de drenagem constituído por dispositivos e obras de arte correntes, implantação de sinalização viária e dispositivo de segurança.	Paralisado Desapropriação

2.2. Localização das Obras

Tabela 02 – Relação das Principais Obras

LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS - BR-101/RJ					Autopista Fluminense arteris	
Item PER	Descrição da Obra	Localização		Extensão	Município	
		Km Inicial	Km Final	km	Cidade	Estado
5.1.1.1	Correção de Traçado	084+600	093+600	9,000	Campos dos Goytacazes	RJ
5.1.1.2	Correção de Traçado	093+600	101+900	8,300	Campos dos Goytacazes	RJ
5.1.2.2	Av. do Contorno	320+100	322+500	4,800	Niterói	RJ
5.1.9	Implantação de Trevo em Desnível	253+600	253+600	0,000	Rio Bonito	RJ
5.1.23	Implantação de Trevo em Desnível	092+800	092+800	0,000	Campos dos Goytacazes	RJ
5.1.23	Implantação de Trevo em Desnível	101+100	101+100	0,000	Campos dos Goytacazes	RJ
5.1.23	Implantação de Trevo em Desnível	113+300	113+300	0,000	Campos dos Goytacazes	RJ
5.1.23	Implantação de Trevo em Desnível	122+140	122+140	0,000	Campos dos Goytacazes	RJ
5.1.23	Implantação de Trevo em Desnível	144+500	144+500	0,000	Macaé	RJ
5.2.1.1	Duplicação - 1ª etapa	190+300	202+000	11,700	Casimiro de Abreu	RJ
5.2.1.1	Duplicação - 1ª etapa	202+000	205+600	3,600	Casimiro de Abreu	RJ
5.2.1.1	Duplicação - 1ª etapa	210+000	228+800	18,800	Casimiro de Abreu / Silva Jardim	RJ
5.2.1.1	Duplicação - 1ª etapa	228+800	248+800	20,000	Silva Jardim	RJ
5.2.1.1	Duplicação - 1ª etapa	248+800	261+200	12,400	Silva Jardim / Rio Bonito	RJ
5.2.1.2	Duplicação - 2ª etapa	084+600	102+000	17,400	Campos dos Goytacazes	RJ

2.3. Marcos Contratuais

Tabela 03 – Lista de Marcos Contratuais

	LISTA DE MARCOS CONTRATUAIS		DATA 01/05/2016
	Marco	Descrição da Obra	Dias
			DATA
1	Correção de Traçado entre os km's 84+600 e 93+600	90	30/07/2016
2	Correção de Traçado entre os km's 93+600 e 101+900	90	30/07/2016
3	Duplicação - 2ª etapa entre os km's 84+600 e 102+000	121	30/08/2016
4	Duplicação - 1ª etapa entre os km's 208+600 e 210+000	88	28/07/2016
5	Duplicação - 1ª etapa entre os km's 210+000 e 228+800	90	30/07/2016
6	Duplicação - 1ª etapa entre os km's 228+800 e 248+800	59	29/06/2016
7	Duplicação - 1ª etapa entre os km's 248+800 e 261+200	152	30/09/2016
8	Implantação de Trevo em Desnível no km 92+860	295	20/02/2017
9	Implantação de Trevo em Desnível no km 101+100	159	07/10/2016
10	Implantação de Trevo em Desnível no km 122+140	173	21/10/2016
11	Implantação de Trevo em Desnível no km 243+500	Paralisado	

2.4. Relação de Equipamento e Pessoal

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL 		
Item	Descrição	Quantidade
1	Pessoal	
1.1	Administração Central	146
1.2	Operacional - Tráfego	296
1.3	Operacional - Arrecadação	198
Total		640
2	Equipamentos	
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	2
3.3	Viatura Supervisão	2
3.4	Viatura Líder de Inspeção	2
3.5	PMV Móvel	10
Total		50

3. Relatório Fotográfico

- Duplicação – 1ª Etapa



Figura 01 – Tratamento da segunda camada de solo- cal



Figura 02 – Liberação da camada de BGS



Figura 03 – Rebaixo de subleito



Figura 04 – Homogeneização da terceira camada de solo cal

- Duplicação – 2ª Etapa



Figura 01 – Corte, terraplenagem e correção de traçado



Figura 02 – Compactação de Binder

- Trevos em Desnível



Figura 01 – Aterro na pista norte – km 92,800



Figura 02 – Execução do sub-base – km 101,100



Figura 03 – Execução da base do ramo 100 – km 122,100

4. Considerações Finais

Acidente – km 184,5

01/04/2016

Às 13h pista totalmente interditada.

Às 13h20 retenção de 0,5 km.

Às 13h42 pista sentido norte liberada.

Às 13h42 desvio de tráfego com pare e siga.

Às 14h52 retenção de 1,5 km.

Às 15h34 pista totalmente interditada para destombamento.

Às 15h39 pista sentido norte liberada com retenção de 2,5 km.

Às 15h59 pista sentido sul liberada com lentidão de 2 km.

Congestionamento máximo registrado foi de 2,5 km.

Tráfego normalizado nos dois sentidos às 16h20.



Apoio Operacional – km 232

01/04/2016

Às 14h47 do dia 04/04 faixa 2 do sentido sul interditada.

Às 15h30 pista sentido sul totalmente interditada para a retirada do 1º container da faixa de domínio.

Às 15h45 retenção de 0,5 km.

Às 15h56 faixa 1 do sentido sul liberada com retenção de 1 km.

Às 16h14 pista sul totalmente interditada para a retirada do 2º container da faixa de domínio.

Às 16h54 faixa 1 do sentido sul liberada com retenção de 2 km.

Às 17h07 pista sul totalmente liberada com lentidão de 1 km.

Congestionamento máximo registrado foi de 2 km.

Às 17h15 tráfego normalizado.



Apoio Operacional – km 214

10/04/2016

Às 10h, pista sentido sul interditada.

Desvio de tráfego com pare e siga pela pista do sentido norte.

Às 11h retenção de 0,5 km.

Às 12h30 pista sul liberada.

Tráfego normalizado nos dois sentidos às 12h40.



Manifestação – km 58

14/04/2016

Às 19h40, pistas norte e sul interditadas.

Às 19h45 desvio de tráfego por vias auxiliares.

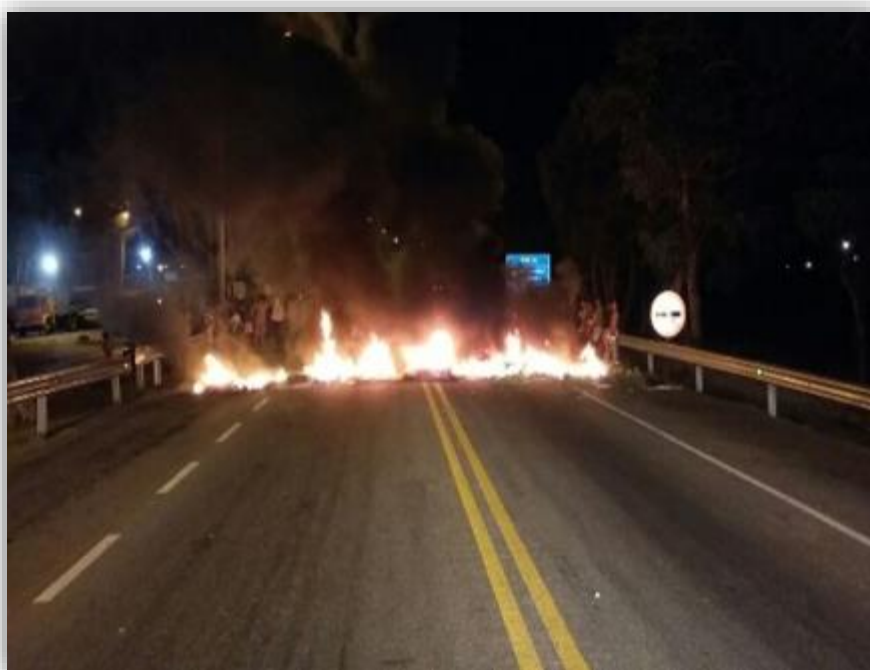
Às 20h49, retenção de aproximadamente 2 km nos sentidos sul e norte.

Às 20h59, pista norte liberada com retenção de 2 km.

Às 21h19, pista sul liberada com retenção de 3 km.

Congestionamento máximo registrado foi de 3 km.

Tráfego normalizado nos dois sentidos às 21h34.



Manifestação – km 304,187

22/04/2016

Às 20h a pista do sentido sul foi totalmente interditada.

Às 20h01 retenção de 0,8 km.

Às 20h19 a faixa 2 e acostamento foram liberados com retenção de 1 km.

Às 20h46 a faixa 1 foi liberada com lentidão de 0,3 km.

Tráfego normalizado às 21h.



Manifestação – km 320,170

28/04/2016

Às 6h51 a pista sentido sul foi interditada.

Às 7h01 retenção de 4 km.

Às 7h21 as faixas foram liberadas.

Às 7h39 congestionamento de 5 km.

Às 8h congestionamento de 4 km.

Tráfego normalizado às 8h37.



Manifestação – km 229

28/04/2016

Às 23h14 as faixas 1 e 2 norte foram interditadas.

Às 23h32 desvio de tráfego do sentido norte pelo acostamento norte.

Às 0h10 as faixas foram liberadas.

Às 2h47 pista sul totalmente interditada para destombamento da carreta (s/ êxito).

Às 3h39 pista sul liberada com retenção de 1 km.

Às 4h25 pista sul totalmente interditada para destombamento da carreta.

Às 5h13 retenção de 2 km.

Às 5h21 pista sul liberada com lentidão de 2 km, carreta destombada.

Às 8h49 faixa 1 do sentido sul interditada para limpeza.

Às 11h12, faixa 1 do sentido sul liberada.

Congestionamento máximo registrado foi de 2 km.

Tráfego normalizado às 11h20.



5. Termo de Encerramento

O presente Relatório Mensal se completa com 21 (vinte e uma) folhas devidamente identificadas e numeradas.