

RELATÓRIO MENSAL

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

SÃO GONÇALO – RJ
SETEMBRO DE 2015

– 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.....	5
2.3.	Marcos Contratuais.....	6
2.4.	Relação de Equipamento e Pessoal.....	7
3.	Relatório Fotográfico	8
4.	Considerações Finais.....	15
5.	Termo de Encerramento	20

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 Nº	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 – Marui, 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
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 Ipiaba (km 211); Rio Aldeia Velha (km 214); Rio Guapé (km 221); Rio Maratúã (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.	Terraplenagem Drenagem Pavimentação
Duplicação do km 202 ao km 205,6 (3,6 km)		Terraplanagem
Duplicação do km 210 ao km 228,8 (18,8 km)		Execução de OAE Terraplanagem
Duplicação do km 228,8 ao km 248,8 (20 km)		Terraplenagem Pavimentação Drenagem Serviços complementares
Duplicação do km 248,8 ao km 261,5 (20 km)		Terraplenagem Drenagem
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 / 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 Marui - 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 constituíram 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+960. 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 vão isostático, 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.	limpeza de camada vegetal Terraplanagem
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 m² 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.	limpeza de camada vegetal Terraplanagem
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 m², 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.	OAE Terraplenagem Pavimentação Drenagem
Trevo km 122+140	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 m², 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.	Execução de limpeza de camada vegetal Terraplanagem
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 m², 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.	Terraplenagem Drenagem Execução de OAE Pavimentação
Trevo km 253+600	Se trata de dispositivo de acesso localizado no km 253,6 da BR-101 RJ. Este dispositivo permite acesso ao município de Sambé, situado ao Sul da BR 101 RJ. A configuração proposta para a interseção apresenta um formato misto, com diamante simples do lado da pista sul e diamante deslocado com rotatória no lado da pista norte para coordenar o cruzamento entre os fluxos de acesso a Sambé e os fluxos de retorno da BR-101 RJ. Foram verificadas a estabilidade de corte e aterro contra ruptura global e recalques (aterro) para o dispositivo de retorno do Km 253+600 nas seções consideradas mais críticas. Os resultados mostram que os fatores de segurança são superiores a 1,5, portanto o aterro e corte apresentam estabilidade satisfatória. Os recalques elásticos ocorrerão de maneira imediata durante a construção da obra não causando à obra acabada. Os recalques por adensamento, da ordem de 60mm, ocorrerão ao longo do tempo após a construção da obra.	Terraplenagem Pavimento Execução de OAE Serviços complementares



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 km	Município	
		Km Inicial	Km Final		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 01/09/2015
	Marco	Descrição da Obra	Dias
			DATA
	1	Correção de Traçado entre os km's 84+600 e 93+600	211
	2	Correção de Traçado entre os km's 93+600 e 101+900	242
	3	Duplicação - 2ª etapa entre os km's 84+600 e 102+000	211
	4	Duplicação - 1ª etapa entre os km's 190+300 e 202+000	90
	5	Duplicação - 1ª etapa entre os km's 202+000 e 205+600	180
	6	Duplicação - 1ª etapa entre os km's 210+000 e 228+800	333
	7	Duplicação - 1ª etapa entre os km's 228+800 e 248+800	303
	8	Duplicação - 1ª etapa entre os km's 248+800 e 261+200	486
	9	Implantação de Trevo em Desnível no km 92+860	180
	10	Implantação de Trevo em Desnível no km 101+100	180
	11	Implantação de Trevo em Desnível no km 113+300	90
	12	Implantação de Trevo em Desnível no km 122+140	180
	13	Implantação de Trevo em Desnível no km 144+500	90
	14	Implantação de Trevo em Desnível no km 253+600	90

2.4. Relação de Equipamento e Pessoal

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL 		
Item	Descrição	Quantidade
1	Pessoal	
1.1	Administração Central	151
1.2	Operacional - Tráfego	286
1.3	Operacional - Arrecadação	199
Total		636
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	8
2.6	Guincho Pesado	2
2.7	Caminhão Pipa (15000 l)	1
2.8	Caminhão Munck	1
2.9	Caminhão para apreensão de animais	2
3.0	Bobcat	1
Total		34

3. Relatório Fotográfico

- Av. do Contorno



Figura 01 – Sinalização Horizontal, New Jersey e Passeio



Figura 02 – Execução de Passeio



Figura 03 – Instalação de Pórtico



Figura 04 – Sinalização Horizontal

- Duplicação – 1ª Etapa



Figura 01 – Escavação de Base e Broca



Figura 02 – Implantação de Caixa de Passagem



Figura 03 – Desmonte de Rocha com Rompedor



Figura 04 – Dreno de Pavimento

- Duplicação – 2ª Etapa



Figura 01 – Execução de BSTC



Figura 02 – Execução de Drenagem

- Trevo em Desnível



Figura 01 – Vista Panorâmica - km 125,000



Figura 02 – Vista Panorâmica - km 138,500



Figura 03 – Lançamento das Pré-Lajes do Viaduto - km 144,500



Figura 04 – Execução de Dreno Sub-Superficial - km 253,600

4. Considerações Finais

Implantação de Pórtico de Sinalização - km 282,600 Sul

No dia 03 de setembro foi prestado apoio operacional para a implantação de pórtico de sinalização.

Durante as atividades, o tráfego de veículo sofreu desvios e eventuais interrupções para o posicionamento de equipamentos, transporte e implantação do pórtico.

As atividades foram monitoradas pelo Centro de Controle Operacional, que disponibilizou apoio de Equipes para a fiscalização, controle e orientação de tráfego.



Acidente km 65 Sul – Campos dos Goytacazes

No dia 11 de setembro foi prestado apoio operacional para a liberação de ambas as pistas da rodovia, após acidente.

Às 23h07, pista interditada.

Às 23h47, retenção de 500 m, sentido norte.

Às 23h52, retenção de 1 km, sentido sul.

Às 23h55, pista norte liberada. Iniciado o desvio do tráfego com pare e siga.

Às 1h55 do dia 12/09, pista totalmente interditada para destombamento do caminhão.

Às 2h21, pista norte liberada. Reiniciado o desvio do tráfego com pare e siga.

Às 3h42, pista totalmente liberada.

Faixas liberadas, tráfego livre às 3h42 do dia 12/09/2015.





Acidente km 81,150 Norte – Campos dos Goytacazes

No dia 15 de setembro foi prestado apoio operacional para a liberação de ambas as pistas da rodovia, após acidente.

Às 18h23, pista totalmente interditada.

Às 20h, retenção de 3 km sentido norte e 5 km sentido sul.

Às 20h47, pista sul liberada.

Às 20h53, iniciado o desvio do tráfego com pare e siga pela pista sul.

Às 22h07, desvio do tráfego norte pelo acostamento norte.

Às 23h59, pista totalmente liberada.

Faixas liberadas, tráfego livre às 23h59 do dia 15/09/2015.



Implantação de Pórtico de Sinalização - km 321 Sul

No dia 15 de setembro foi prestado apoio operacional para a implantação de pórtico de sinalização.

Durante as atividades, o tráfego de veículo sofreu desvios e eventuais interrupções para o posicionamento de equipamentos, transporte e implantação do pórtico.

As atividades foram monitoradas pelo Centro de Controle Operacional, que disponibilizou apoio de Equipes para a fiscalização, controle e orientação de tráfego.



5. Termo de Encerramento

O presente Relatório Mensal se completa com 20 (*vinte*) folhas devidamente identificadas e numeradas.