

RELATÓRIO MENSAL

- **CONCESSIONÁRIA:** AUTOPISTA FERNÃO DIAS
- **RODOVIA:** BR-381/MG/SP
- **TRECHO:** BELO HORIZONTE-SÃO PAULO
- **EXTENSÃO:** 570,23 KM
562,10 KM DE PISTA PRINCIPAL / 8,13 KM DO CONTORNO DE BETIM

POUSO ALEGRE - MG
OUTUBRO DE 2016

– ÍNDICE –

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.	Informação da Concessão.....	3
1.1	Introdução.....	3
1.2	Informações Contratuais.....	5
1.3	Mapa de Situação.....	6
2.	Acompanhamento e Controle das Principais Obras.....	7
2.1	Descrição das Principais Obras.....	7
2.2	Localização das Obras.....	13
2.3	Marcos Contratuais.....	14
2.4	Relação de Equipamento e Pessoal.....	15
3.	Relatório Fotográfico.....	16
4.	Considerações Finais.....	36
5.	Termo de Encerramento.....	37

1. Informações da Concessão

1.1. Introdução

- Descrição resumida da concessão;

A Autopista Fernão Dias, cuja Sede está localizada na Cidade de Pouso Alegre/MG, na Rodovia Fernão Dias, no km 850,5, na Pista Norte é a responsável, desde 2008, pelos 570,23 quilômetros da rodovia Fernão Dias (BR-381), que liga as cidades de Contagem/MG e Guarulhos/SP e o Contorno de Betim. A concessão para administrar e conservar a Fernão Dias por 25 anos foi obtida em leilão realizado em 9 de outubro de 2007, no qual a proposta do grupo OHL Brasil, hoje Arteris, foi a vencedora entre as 15 apresentadas. O contrato foi assinado em 14 de fevereiro de 2008 e a sua vigência é de 25 anos.

A Rodovia Fernão Dias que liga Belo Horizonte a São Paulo corta 33 cidades ao longo do trecho, tem um importante papel na rede rodoviária brasileira, pois faz parte do principal corredor rodoviário de interligação dos mais importantes polos econômicos das regiões Sudeste e Sul do Brasil e destas com os principais países do MERCOSUL.

O Lote Rodoviário no Estado de Minas Gerais inicia no km 478,2 e finaliza no km 949,9, na divisa com o Estado de São Paulo, e no Estado de São Paulo inicia no km 0,0 na divisa com o Estado de Minas Gerais e finaliza no km 90,4, no entroncamento com a Rodovia Presidente Dutra.

- Descrição da etapa das obras que estão em andamento;

No presente momento as oito principais obras que se encontram em andamento na Rodovia Fernão Dias são:

- IMPLANTAÇÃO DO TREVO EM DESNÍVEL PARCIAL - KM 506+600 - SÃO JOAQUIM DE BICAS /MG, que se encontra na etapa final, porém paralisada desde 06/06/2016.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 75+950 - PISTA SUL, que se encontra na fase final.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 74+800 - PISTA SUL, que se encontra na etapa intermediária.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 76+800 - PISTA SUL, que se encontra na etapa pré-intermediária.

- EXECUÇÃO DE RUA LATERAL ENTRE O KM 561,645 AO KM 561,775 - PISTA NORTE - ITAGUARA - 0,130 km, que foi concluída no mês em questão.

- ADEQUAÇÃO DO ACESSO AO BAIRRO DO PTB NO KM 489+000 COM A DEMOLIÇÃO DA PASSARELA EXISTENTE, que se encontra em fase intermediária.

- ADEQUAÇÃO DA PASSARELA NO KM 65+880 (RETIRADA DO PILAR EXISTENTE NA PISTA NORTE), que se encontra na etapa inicial.

- ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DO KM 918+800 PISTA NORTE, COM A IMPLANTAÇÃO DE RETORNO, que se encontra na etapa inicial.

1.2. Informações Contratuais*Tabela 01 – Dados Contratuais*

DADOS CONTRATUAIS		<small>Autopista Fernão Dias arteris</small>
Concessionária	Autopista Fernão Dias S/A	
Contrato Nº	Edital 002/2007	
Escopo do Contrato	Concessão da exploração da rodovia	
Data da Assinatura do Contrato	14/02/2008	
Data de Início da Concessão	18/02/2008	
Início da Cobrança de Pedágio	19/12/2008	
Rodovia	BR-381/MG/SP	
Trecho	Belo Horizonte/MG a São Paulo/SP	
Extensão (km)	562,10	
Prazo	25 anos	

2. Acompanhamento e Controle das Principais Obras

2.1. Descrição das Principais Obras

- Resumo descritivo das principais obras do período;

- IMPLANTAÇÃO DO TREVO EM DESNÍVEL PARCIAL - KM 506+600 - SÃO JOAQUIM DE BICAS /MG

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 75+950 - PISTA SUL.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA NO KM 74+600 - PISTA SUL

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 76+800 - PISTA SUL.

- EXECUÇÃO DE RUA LATERAL ENTRE O KM 561,645 AO KM 561,775 - PISTA NORTE - ITAGUARA - 0,130 km.

- ADEQUAÇÃO DO ACESSO AO BAIRRO DO PTB NO KM 489+000 COM A DEMOLIÇÃO DA PASSARELA EXISTENTE.

- ADEQUAÇÃO DA PASSARELA NO KM 65+880 (RETIRADA DO PILAR EXISTENTE NA PISTA NORTE).

- ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DO KM 918+800 PISTA NORTE, COM A IMPLANTAÇÃO DE RETORNO.

- Descrição da etapa da obra que está em andamento;

- IMPLANTAÇÃO DO TREVO EM DESNÍVEL PARCIAL - KM 506+600 - SÃO JOAQUIM DE BICAS /MG.

A obra de Implantação de Trevo em desnível, com alças, em pista dupla no km 506+600 foi iniciada em agosto de 2014. Foram realizados trabalhos de terraplenagem, pavimentação, drenagem, O.A.E, sinalização/segurança e obras complementares.

Os serviços de terraplenagem contemplam: escavação, transporte, depósito e compactação de terra. Já os serviços de drenagem contemplam a execução de drenos para melhor escoamento de água, instalação de bueiros, meio fio etc. Em pavimentação é realizado o Revestimento asfáltico. Foi realizado também a sinalização vertical, com implantação de placas indicativas e de regulamentação e horizontal, com pintura no solo asfáltico. A obra de arte especial foi executada em estrutura de concreto armado com alta resistência.

A obra está sendo executada na região de São Joaquim de Bicas – MG, com previsão de conclusão para fevereiro de 2017. Atualmente a obra encontra-se paralisada desde o dia 06/06/2016, em função da desapropriação que ainda tramita no Ministério Público.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 76+800, 75+950, 74+800 - PISTA SUL.

Com o intuito de preservar a geometria existente da pista de rolamento e aumentar o nível de segurança daqueles que por ali trafegam, começou a ser reforçada a cortina atirantada do km 76+800, 75+950 e 74+800. Estão sendo realizados trabalhos de terraplenagem e drenagem, além da parte de contenção: execução de tirantes protendidos, execução das formas e concretagens do calço dos pilares e das vigas de coroamento, injeção da calda de cimento, estaca raiz em solo e em rocha, execução de concreto estrutural e

projetado. A obra foi iniciada em fevereiro de 2016 e sua conclusão está prevista para dezembro de 2016.

- EXECUÇÃO DA RUA LATERAL KM 561,645 AO KM 561,775 - PISTA NORTE - ITAGUARA - 0,130 km

Esta obra tem como finalidade o aprimoramento e ampliação de capacidade das vias existentes para facilitar o tráfego e dividir o fluxo de veículos. Foram executados trabalhos de Terraplenagem, Pavimentação (CBUQ), Drenagem superficial e profunda além de calçadas e sinalização. Obra concluída no mês em questão.

- ADEQUAÇÃO DO ACESSO AO BAIRRO DO PTB NO KM 489+000 COM A DEMOLIÇÃO DA PASSARELA EXISTENTE

Foram realizados os serviços de terraplenagem, execução de muro de arrimo, dispositivos de drenagem, sinalização de segurança e viária, iluminação, obras complementares com a execução de calçada e escadaria.

Os serviços de terraplenagem contemplam: escavação, aterro, tratamento e compactação de terra para execução da base do pavimento. A obra de contenção trata-se da execução de um muro em gabião para estabilidade da pista a ser executada e um muro de arrimo para estabilidade do talude existente. Já os serviços de drenagem contemplam a execução de drenos para melhor escoamento de água, instalação de bueiros, meio fio etc. Foram implantadas também calçadas e escadaria para melhor acessibilidade e segurança dos pedestres.

- ADEQUAÇÃO DA PASSARELA NO KM 65+880 (RETIRADA DO PILAR EXISTENTE NA PISTA NORTE)

A obra de adequação da passarela teve continuidade no mês em questão, com a execução do canteiro de obras, demolição e remoção de barreira de concreto existente, montagem das armações das ferragens, formas e concretagem dos pilares.

- ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DO KM 918+800 PISTA NORTE, COM A IMPLANTAÇÃO DE RETORNO.

A obra de adequação do dispositivo teve início no mês em questão com a execução do canteiro de obras, limpeza do local da obra e remoção de material e locação topográfica. Estão previstos ainda os serviços de terraplenagem, dispositivos de drenagem, pavimentação, muro de contenção, sinalização e iluminação.

Especificidades da obra;

A obra do trevo do km 506+600 trata-se de uma obra de implantação de trevo, com alças, em pista dupla. Estão previstos trabalhos de terraplenagem, pavimentação, drenagem sinalização e O.A.E. Terraplenagem: escavação, transporte, depósito e compactação de terra. Drenagem: escoamento de água, instalação de bueiros, meio fio etc. Pavimentação: Revestimento asfáltico. Sinalização: Vertical - Placas indicativas e Horizontal pintura no solo asfáltico. Obra de Arte Especial: estrutura de concreto armado com alta resistência.

O reforço das cortinas atirantadas contarão com trabalhos de terraplenagem, obras de contenção e drenagem.

A adequação do acesso ao bairro do PTB no km 489+000 tem como principal objetivo, organizar a entrada e saída de veículos do Bairro PTB para a Rodovia Fernão Dias, bem como o fluxo de pedestres na região, garantindo assim a

segurança dos usuários. Será realizado também, o tratamento de pontos de ônibus, com previsão da criação de baia e melhoria na sinalização. A passarela atualmente existente será substituída por acessos ao viaduto do dispositivo existente, através de escada ou passeios ao longo de suas alças, mantendo assim a possibilidade de travessia de pedestres sobre a rodovia, com a segurança necessária.

A adequação da passarela do km 65+880 tem como maior objetivo o aumento da segurança dos usuários, tendo em vista que o pilar da travessia norte se encontra entre as faixas 3 e 4 da pista norte da Rodovia Fernão Dias. Sendo assim, será implantada uma nova travessia capaz de vencer o vão total da pista norte, deixando assim a pista de rolamento livre, sem qualquer tipo de obstáculo. Para a conclusão da adequação será necessário implantar a nova travessia em concreto protendido, demolir o pilar existente, bem como as barreiras de proteção do mesmo, executar o novo pavimento no local de onde foi retirado o pilar e readequar a sinalização horizontal.

A adequação do dispositivo do km 918+800 pista norte, com a implantação de retorno, tem como maior objetivo o aumento da segurança dos usuários, tendo em vista a ausência de retorno para a Rodovia Fernão Dias quando realiza o acesso à cidade de Camanducaia/MG. Trata-se da implantação de um dispositivo em rótula fechada, envolvendo os ramais de acesso e retorno para os fluxos de tráfego com origem e destino no referido município.

- Previsão de impacto na rodovia e frentes de trabalho.

- IMPLANTAÇÃO DO TREVO EM DESNÍVEL PARCIAL - KM 506+600 - SÃO JOAQUIM DE BICAS /MG, está paralisada desde 06/06/2016.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 75+950 - PISTA SUL, possui uma frente de trabalho.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 74+800 - PISTA SUL, possui uma frente de trabalho.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 76+800 - , possui uma frente de trabalho.

- EXECUÇÃO DE RUA LATERAL ENTRE O KM 561,645 AO KM 561,775 - PISTA NORTE - ITAGUARA - 0,130 km – possui uma frente de trabalho.

- ADEQUAÇÃO DO ACESSO AO BAIRRO DO PTB NO KM 489+000 COM A DEMOLIÇÃO DA PASSARELA EXISTENTE– possui uma frente de trabalho.

- ADEQUAÇÃO DA PASSARELA NO KM 65+880 (RETIRADA DO PILAR EXISTENTE NA PISTA NORTE) – possui duas frentes de trabalho.

- ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DO KM 918+800 PISTA NORTE, COM A IMPLANTAÇÃO DE RETORNO – possui uma frente de trabalho.

2.4 Relação de Equipamento e Pessoal

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL 		
Item	Descrição	Quantidade
1	Pessoal	
1.1	Administração	102
1.2	Operacional	707
1.3		
1.4		
1.5		
Total		809
2	Equipamentos	
2.1	Veículos de inspeção de tráfego	13
2.2	Veículos de inspeção patrimonial	5
2.3	Motocicletas	2
2.4	Ambulâncias de Resgate – Tipo C	12
2.5	Ambulâncias de suporte avançado – Tipo D	6
2.6	Guinchos Leves	14
2.7	Guincho Pesado	6
2.8	Caminhão Pipa	3
2.9	Caminhão Munck	3
3.0	Carretinha para apreensão de animais	3
3.1	Carretinha para sinalização emergencial	2
Total		69

Tabela 04 – Relação de Equipamentos e Recursos

3. Relatório Fotográfico

5.1 - IMPLANTAÇÃO DO TREVO EM DESNÍVEL PARCIAL - KM 506+600 - SÃO JOAQUIM DE BICAS /MG – OBRA PARALISADA



Figura 01 – Impedimento da residência no traçado da pista



Figura 02 – Revestimento Vegetal



Figura 03 – Sinalização horizontal



Figura 04 – Vista geral da obra



Figura 05 – Vista geral da obra



Figura 06 – Vista geral da obra

5.2 - EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 75+950 - PISTA SUL.



Figura 01 – Armação das ferragens e formas do Painel F



Figura 02 – Armação das ferragens e formas do Painel E e F



Figura 03 – Armação das ferragens e formas do Painel C e D



Figura 04 – Armação das ferragens e formas do Painel B



Figura 05 – Armação das ferragens e formas do Painei B



Figura 06 – Concretagem dos pilares do Painei A

5.3 - EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 74+800
- PISTA SUL.



Figura 01 – Montagem das armações e formas da viga de coroamento



Figura 02 – Concretagem dos pilares



Figura 03 – Montagem das formas dos pilares



Figura 04 – Viga de coroamento e armações dos pilares



Figura 05 – Perfuração de tirantes

5.4 - EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 76+800 - PISTA SUL.



Figura 01 – Viga de coroamento e armações dos pilares



Figura 02 – Perfuração de tirantes



Figura 03 – Viga de coroamento e armações dos pilares

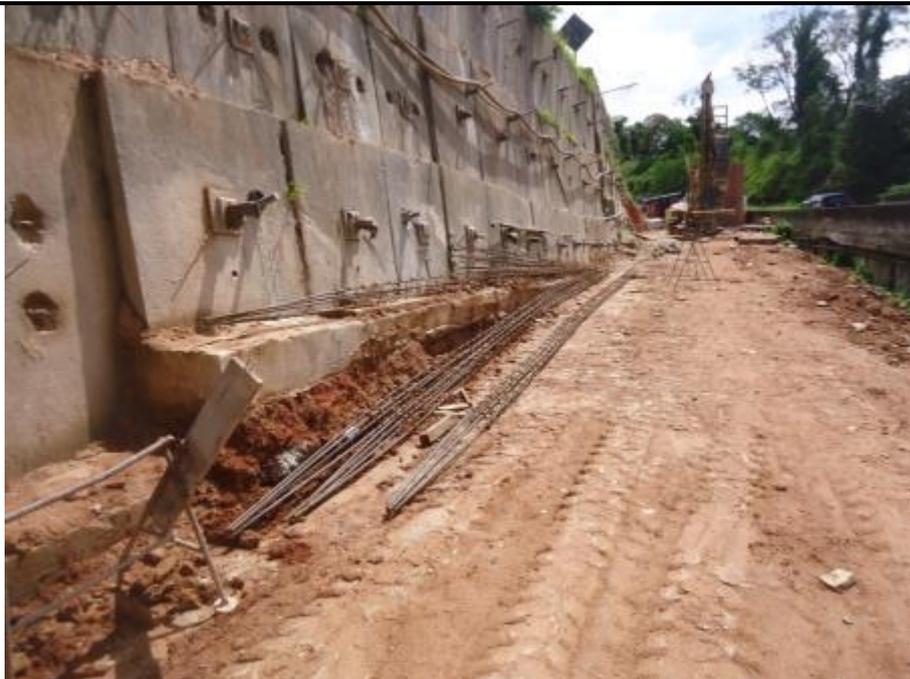


Figura 04 – Perfuração de tirantes e cravação de estacas com bate-estaca



Figura 05 – Bate-estaca

5.5 – EXECUÇÃO DE RUA LATERAL - KM 561,645 AO KM 561,775 - PISTA NORTE - ITAGUARA - 0,130 km – OBRA CONCLUÍDA.



Figura 01 – Pavimentação / Obras Complementares / Sinalização



Figura 02 – Pavimentação / Obras Complementares / Sinalização

5.6 – ADEQUAÇÃO DO ACESSO AO BAIRRO DO PTB NO KM 489+000
COM A DEMOLIÇÃO DA PASSARELA EXISTENTE.



Figura 01 – Execução da viga



Figura 02 – Execução da viga



Figura 03 – Execução de rebaixamento do pavimento



Figura 04 – Escavação - Muro de contenção



Figura 05 – Escavação da base - Muro de contenção



Figura 06 – Execução de rebaixamento do pavimento.

5.7 – ADEQUAÇÃO DA PASSARELA NO KM 65+880 (RETIRADA DO PILAR EXISTENTE NA PISTA NORTE).



Figura 01 – Montagem de forma da viga



Figura 02 – Montagem de forma da viga



Figura 03 – Montagem de forma da viga



Figura 04 – Montagem de forma da viga

5.8 – ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DO KM 918+800 PISTA NORTE, COM A IMPLANTAÇÃO DE RETORNO.



Figura 01 – Vista parcial do local da obra



Figura 02 – Vista parcial do local da obra



Figura 03 – Montagem do canteiro de obras



Figura 04 – Marcação topográfica para execução da obra



Figura 05 – Terraplenagem para execução do muro de contenção



Figura 04 – Terraplenagem para execução do muro de contenção

4. Considerações Finais

- Conclusão;

O presente documento tem por objetivo transpor para o formato de relatório digital, a realidade em campo das principais obras da Rodovia Fernão Dias, BR-381 em andamento. Para o mês em questão foram relatadas 08 obras, suas características, seus avanços físicos e relatório fotográfico.

- *Referência: Ofício-Circular nº 052/2014/SUINF de 31.07.2014, nº 056/2014/SUINF de 26.08.2014 e nº 011/2015/SUINF de 20.02.2015.*

5. Termo de Encerramento

O presente Relatório Mensal se completa com 37 (*trinta e sete*) folhas devidamente identificadas e numeradas.