AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

Autopista Fernão Dias

arteris

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

SETEMBRO DE 2016

– ÍNDICE –

ITEM	DESCRIÇÃO	PÁGINA
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	12
2.3	Marcos Contratuais	13
2.4	Relação de Equipamento e Pessoal	14
3.	Relatório Fotográfico	15
4.	Considerações Finais	33
5.	Termo de Encerramento	34

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 sete 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 se encontra em fase final.

- 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 em fase pré-intermediária.

1.2. Informações Contratuais

Tabela 01 – Dados Contratuais

DADOS CONTRATUAIS	
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

1.3. Mapa de Situação

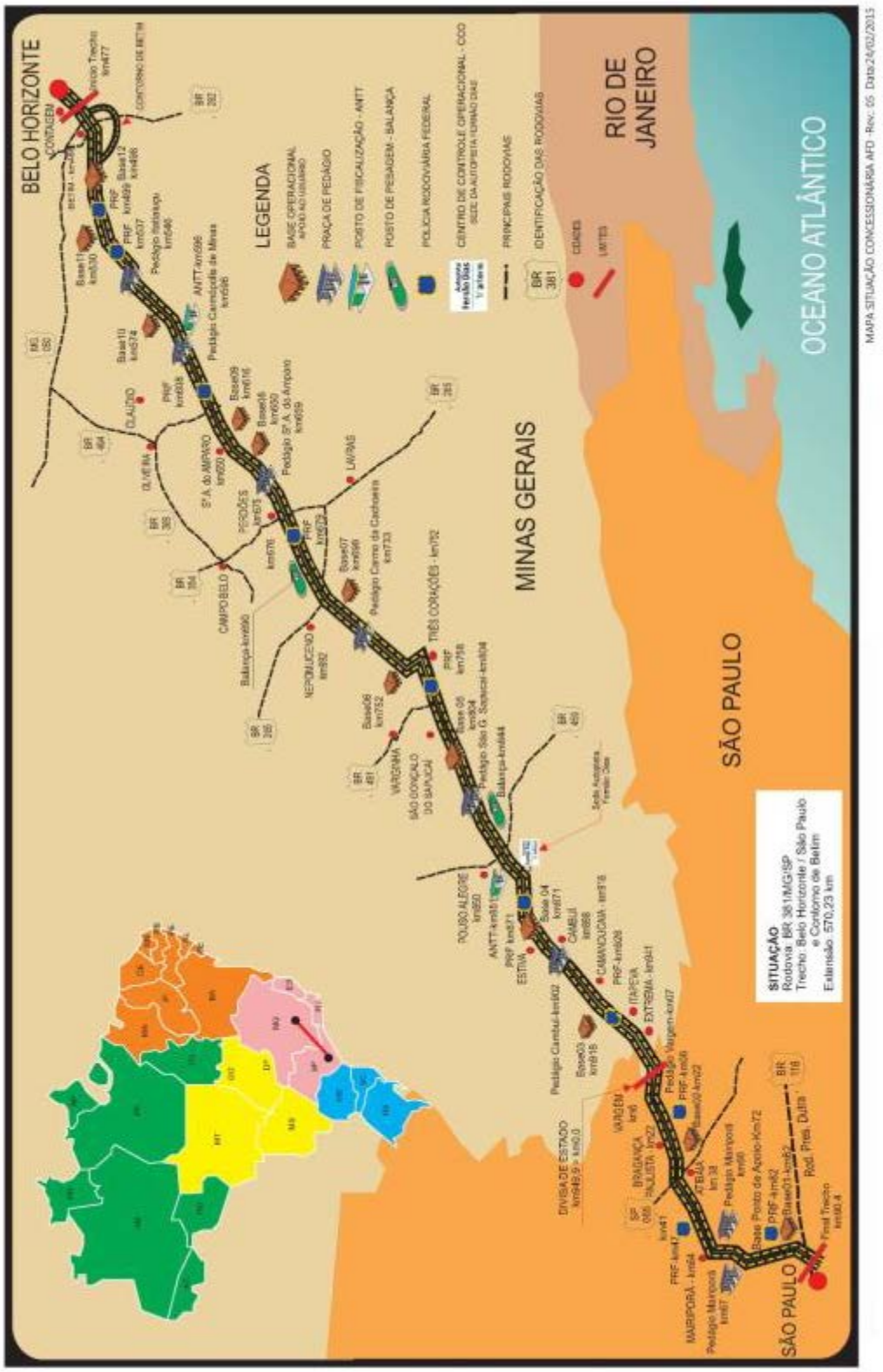


Figura 01 – Mapa de Situação

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).

- 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, 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.

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

Foram realizados os serviços de terraplenagem, obra de contenção, drenagem, sinalização de segurança e viária, iluminação, obras complementares com a execução de calçada e escadaria e demolição da passarela existente.

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. 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 início no mês em questão, com a execução do canteiro de obras, e estão previstos os serviços de remoção do pilar, vigas e barreira de concreto, implantação da viga projetada, instalação do guarda corpo, corrimão e gradil metálico, pavimentação e sinalização.

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.

- 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.

2.2 Localização das Obras

Tabela 02 – Relação das Principais Obras

LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS						
Item PER	Descrição das Obras	Localização		Extensão	Município	
		Km Inicial	Km Final	Km	Cidade	Estado
5.1.9	Trevo Parcial	506+600	506+600	-	São Joaquim de Bicas	MG
5.1.70.1.3	Reforço de Cortina Atirantada	75+950	75+950	-	São Paulo	SP
5.1.70.1.2	Reforço de Cortina Atirantada	74+800	74+800	-	São Paulo	SP
5.1.70.1.4	Reforço de Cortina Atirantada	76+800	76+800	-	São Paulo	SP
5.1.3.1.10.1	Execução de rua lateral	561+645	561+775	0,130	Itaguara	MG
50.1.30	Adequação do acesso ao bairro PTB	489+000	489+000	-	Betim	MG
50.1.4	Adequação da Passarela	65+880	65+880	-	Mairiporã	SP

2.3 Marcos Contratuais

Tabela 03 – Lista de Marcos Contratuais

Marco	Descrição da Obra	Dias	Data

2.4 Relação de Equipamento e Pessoal

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL		
Item	**Descrição**	**Quantidade**
1	**Pessoal**	
1.1	Administração	102
1.2	Operacional	695
1.3		
1.4		
1.5		
Total		**797**
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

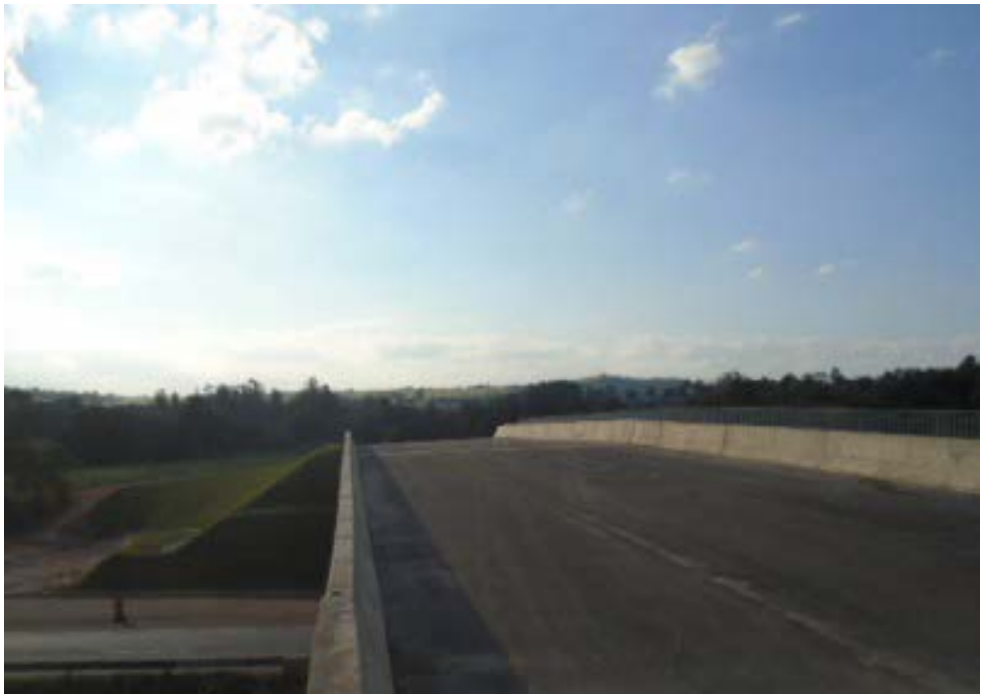


Figura 04 – Vista geral da obra



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 – Viga de coroamento e armações dos pilares do painel D



Figura 02 – Montagem das armações e formas dos pilares no painel E



Figura 03 – Viga de coroamento e armações dos pilares do painel C



Figura 04 – Montagem das armações e formas dos pilares no painel F



Figura 05 – Montagem das armações e formas dos pilares no painel C



Figura 06 – Montagem das armações e formas dos pilares no painel E

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



Figura 01 – Armações e forma da viga de coroamento



Figura 02 – Concretagem da viga de coroamento e armações dos pilares



Figura 03 – Viga de coroamento



Figura 04 – Armações e forma da viga de coroamento



Figura 05 – Perfuração de tirantes



Figura 06 – Concretagem da viga de coroamento

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



Figura 01 – Injeção da calda de cimento



Figura 02 – Concretagem da viga de coroamento



Figura 03 – Tirantes



Figura 04 – Execução de estaca raiz



Figura 05 – Execução de estaca raiz



Figura 06 – Perfuração de tirantes

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



Figura 01 – Pavimentação / Obras Complentares / Sinalização



Figura 02 – Pavimentação / Obras Complentares / Sinalização

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



Figura 01 – Lançamento e compactação de camada de rachão



Figura 02 – Aterro e compactação da camada base do pavimento



Figura 03 – Execução de linha de tubos BSTC



Figura 04 – Aterro e compactação da camada base do pavimento



Figura 05 – Vista da calçada para pedestres concluída

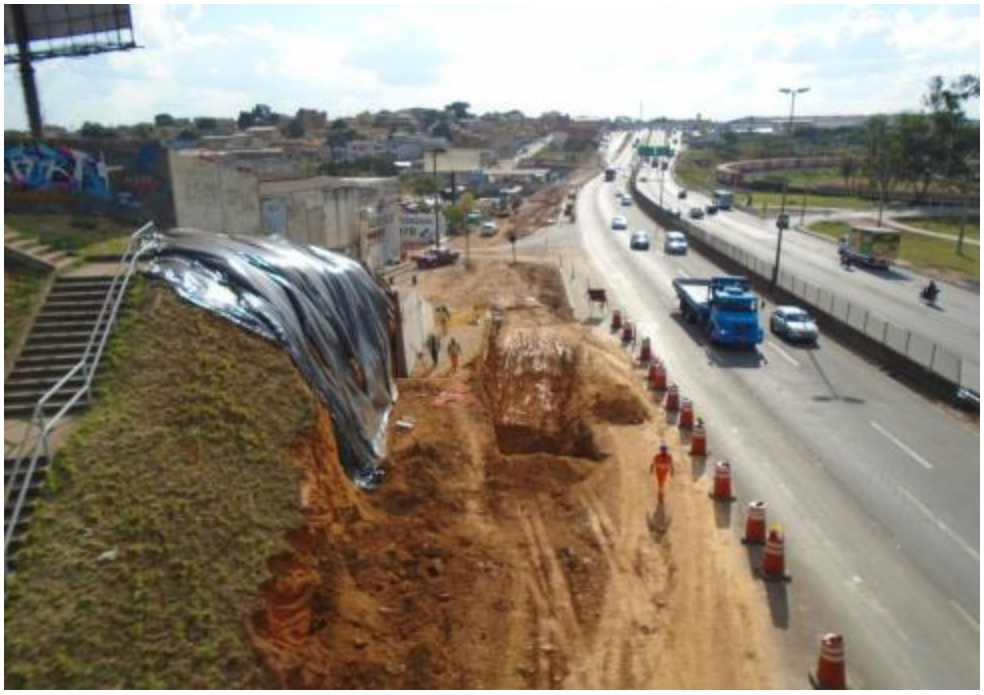


Figura 06 – Vista geral da obra

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



Figura 01 – Montagem do canteiro de obras



Figura 02 – Montagem do canteiro de obras



Figura 03 – Montagem do canteiro de obras



Figura 04 – Montagem do canteiro de obras

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 07 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 34 (*trinta e quatro*) folhas devidamente identificadas e numeradas.