






0	30/10/09	E	Emissão Inicial		
REVISÃO Nº	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES		
Tipo de Emissão	A. Preliminar B. Para Aprovação C. Para Conhecimento	D. Para Cotação E. Para Construção F. Conforme Comprado	G. Conforme Construído H. Cancelado I. De Trabalho		
 ENGECORPS corpo de engenheiros consultores					
PROJETO:	HN 	LHFM 	DATA: 30/10/09		
PROJETISTA:	-		DATA: 30/10/09		
VERIFICAÇÃO:	ACMM  PACL 		DATA: 30/10/09		
APROVAÇÃO:	MOG 		DATA: 30/10/09		
 MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL					
ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DAS OBRAS (ATO) - LOTE A					
RELATÓRIO DE ATIVIDADES - ATO LOTES 3 E 4 – RELATÓRIO DE VISITA 13 A 17 DE OUTUBRO DE 2009					
	DATA	RUBRICA	APROVAÇÃO	DATA	RUBRICA
PROJETISTA			Logos-Concremat		
DESENHISTA			Logos-Concremat		
VERIFICADO					
			CLIENTE		
ESCALA	DOCUMENTO Nº PROJETISTA: 885-MIN-ISF-RT-A0039 CLIENTE: 1210-REL-1051-00-40-022				REVISÃO 0

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

MI

**Projeto de Integração do Rio São Francisco
com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

ATO – Acompanhamento Técnico das Obras

ATO OBRAS CIVIS
LOTES 3 E 4 – RELATÓRIO DE VISITA
13 A 17 DE OUTUBRO DE 2009

885-MIN-ISF-RT-A0039
1210-REL-1051-00-40-022
Outubro/2009
Rev. 0

ÍNDICE

	<i>PÁG.</i>
1. OBJETIVO	3
2. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	3
3. COMENTÁRIOS	3
3.1 CANAL CN-14.....	3
3.2 SITUAÇÃO GERAL DE ANDAMENTO DAS OBRAS	3
4. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA	4
ANEXO I - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA	

1. OBJETIVO

Este relatório tem por objeto o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional – Projeto Executivo do Trecho I e por objetivo a apresentação do relatório de visita técnica às obras do Lote A, realizada no período de 13 de outubro a 17 de outubro de 2009, dentro do escopo dos serviços de ATO.

O presente documento apresenta os principais aspectos técnicos observados durante visita técnica às obras dos Lotes 3 e 4.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A visita técnica de inspeção estendeu-se desde o canal do trecho CN-13 até o canal do trecho CN-17, incluindo as obras das barragens e dos aquedutos, realizando-se análise detalhada em algumas obras para fazer avaliação das condições do terreno, materiais escavados, materiais utilizados na construção do maciço compactado, procedimentos construtivos que estão sendo aplicados e os procedimentos de controle de qualidade aplicados na construção.

A visita contou com os seguintes participantes, todos da equipe da ENGECORPS:

- ✓ Eng. Paulo Afonso C. Luz – Coordenador de ATO
- ✓ Eng. Luis H. F. Mouraria – Residente de ATO
- ✓ Eng. Ary Paulo Rodrigues – Equipe de Geotecnia
- ✓ Eng. Regis Eduardo Geroto – Equipe de Geotecnia

3. COMENTÁRIOS

São apresentados a seguir os principais comentários sobre os locais de obra visitados.

3.1 CANAL CN-14

Foi vistoriada a região correspondente ao trecho do canal CN-14. Deve-se observar que os enrocamentos compactados em construção, quando executados com material de granulometria mais fina (proveniente de filito) devem ter sua espessura das camadas diminuída para 40cm, além de se utilizar rolo pé de carneiro. Além disso, deverá ser retirada a parte não compactada (saia) desses enrocamentos.

3.2 SITUAÇÃO GERAL DE ANDAMENTO DAS OBRAS

De maneira geral, o andamento da construção dos trechos dos canais, túneis e aquedutos pode ser sintetizado da seguinte forma:

- a) Barragem Negreiros – as obras ainda não foram iniciadas.

- b) Trecho CN-14 – estão em andamento as frentes de escavação compreendidas entre as rodovias BR-232 e BR-116, entre a rodovia BR-116 e a estaca 4840 deste canal, e ainda entre as estacas 5100 e 5300, estando em execução as escavações para implantação dos bueiros 44 e 45.
- c) Barragem Milagres – os locais do futuro reservatório e do eixo longitudinal foram visitados, porém não foi observado qualquer trabalho de desmatamento. Foi encontrado o monumento localizado na extremidade da ombreira direita do eixo da barragem.
- d) Trecho CN-15 – as obras ainda não foram iniciadas.
- e) Túnel Milagres-Jati – as obras ainda não foram iniciadas.
- f) Trecho CN-16 – as obras ainda não foram iniciadas.
- g) Galeria Penaforte – as obras ainda não foram iniciadas.
- h) Pontes sobre as rodovias BR-232 e BR-116 – foram vistoriados os locais das 4 travessias sobre as rodovias BR-232 (uma travessia) e BR-116 (três travessias).
- i) Trecho CN-17 – foram visitados os locais de interferência deste trecho com a rodovia BR-116 (dois locais, correspondentes aproximadamente aos km 540 e km 545, no estado do Ceará) e com a Ferrovia Transnordestina.

4. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

No Anexo I está apresentada documentação fotográfica dos locais visitados nos Lotes 3 e 4.

ANEXO I

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



Foto 01 – Canal CN-14 – Vista do trecho inicial, escavado em rocha.



Foto 02 – Canal CN-14 – Aspecto geral da interferência deste canal com a rodovia BR-116.



Foto 03 – Canal CN-14 – Aspecto geral de topografia irregular da região.



Foto 04 – Canal CN-14 – Idem à foto anterior.



Foto 05 – Canal CN-14 – Vista geral de trecho escavado em filito.



Foto 06 – Canal CN-14 – Detalhe do talude em filito.



Foto 07 – Galeria Penaforte – Aspecto geral da região; obras não iniciadas.



Foto 08 – Canal CN-17 – Vista da interferência com a Ferrovia Transnordestina.