



RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0002/2017

REVISÃO
00

FOLHA
Nº
1/11

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Oficina de Manutenção Dique
7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)

Desmobilização Oficina de Manutenção Dique 7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)

REV.	DATA	HISTÓRICO	ELABORADO	VERIFICADO
00	31/01/2016	Emissão Inicial	Equipe de Meio Ambiente	Engenheiro de Meio Ambiente
01	26/12/2017	Revisão Geral	Técnico de Meio Ambiente	Coordenador de Meio Ambiente

	RELATÓRIO QMSS	REL-CCBM-MA-BM-0002/2017	
		REVISÃO 00	FOLHA Nº 2/11
CONTRATO Nº DC-S-001/2011-3	Desmobilização Oficina de Manutenção Dique 7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)		

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	DESMOBILIZAÇÃO DA ÁREA	3
2.1	Desmontagem/Demolição das estruturas	3
2.2.	Limpeza e descontaminação da área	4
2.3	Investigação de passivos Ambientais.....	4
2.3.1	Avaliação Preliminar	5
2.3.2	Registros levantados durante a Avaliação preliminar	7
2.4	Quebra dos pisos e canaletas.....	7
3.	CONCLUSÃO	7
4.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	8
5.	Anexos	11

	RELATÓRIO QMSS	REL-CCBM-MA-BM-0002/2017	
		REVISÃO 00	FOLHA Nº 3/11
CONTRATO Nº DC-S-001/2011-3	Desmobilização Oficina de Manutenção Dique 7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)		

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório de desmobilização é elaborado com vistas à apresentação do processo de desmobilização da oficina de manutenção campo, rampa de lavagem e sistema de tratamento de efluente industrial do Dique 7B - Sítio Belo Monte. A área da oficina mecânica é classificada como área ambientalmente crítica, assim definida por apresentar potencial de causar impactos ao meio ambiente em virtude das atividades potencialmente contaminadoras desenvolvidas durante o período de sua operação.

A desmobilização das áreas ambientalmente críticas é realizada em quatro etapas, que são: retirada de todos os equipamentos e ativos, desmontagem das estruturas, limpeza e descontaminação dos pisos e sistema de tratamento de efluentes industriais e investigação dos passivos ambientais, conforme NBR 15.515 e CONAMA 420/2009. As estruturas referenciadas neste relatório foram implantadas para a manutenção dos equipamentos utilizados durante os processos construtivos dos Diques de Contenção do Sítio Belo Monte, iniciando suas atividades em fevereiro de 2015 e encerrando as mesmas em novembro 2015. Ao longo do relatório serão detalhadas as etapas de desmobilização desta área.

2. DESMOBILIZAÇÃO DA ÁREA

2.1 Desmontagem/Demolição das estruturas

A oficina era composta pelas seguintes estruturas:

- Canaletas;
- Caixa Separadora de Água e Óleo;
- Caixa de acumulação de efluente sanitário;
- Fossas sépticas;
- Rampa de lavagem;
- Galpão de armazenamento de produtos químicos.

A desmobilização da área ocorreu em dezembro de 2015 com a retirada dos equipamentos, ativos, desmontagem dos telhados, vigas de sustentação e demolição de pequenas estruturas de alvenaria.

	RELATÓRIO QMSS	REL-CCBM-MA-BM-0002/2017	
		REVISÃO 00	FOLHA Nº 4/11
CONTRATO Nº DC-S-001/2011-3	Desmobilização Oficina de Manutenção Dique 7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)		

Os produtos químicos foram encaminhados para a oficina mecânica do Sítio Belo Monte para que houvesse uma triagem, onde aqueles que são passíveis de utilização fossem reaproveitados e os demais armazenados na baía de produtos químicos na Central de Resíduos do Sítio Belo Monte para posterior destinação final.

As fossas sépticas foram esgotadas, sendo o efluente sanitário bruto destinado para a ETE de Belo Monte e, posteriormente realizada a aplicação de cal na área para desinfecção. Após estas etapas, a fossa séptica foi preenchida com solo.

Os resíduos sólidos oriundos da desmontagem foram encaminhados para a Central de resíduos do Sítio Belo Monte, passando por triagem e destinação conforme o tipo e classe. Os resíduos de alvenaria foram removidos do local e enterrados próximo das fossas sépticas desmobilizadas.

2.2. Limpeza e descontaminação da área

A limpeza e descontaminação da área consiste na retirada de sedimentos presentes nos pisos, canaletas, bacia de sedimentação, caixa S.A.O e, posteriormente, lavagem com ácidos desengraxante.

A limpeza e descontaminação da área foi realizada em dezembro de 2015. Os resíduos oriundos da retirada dos sedimentos foram acomodados em caçambas bruck, as quais foram armazenadas na Central de Resíduos do Sítio Belo Monte, para posterior tratamento do solo contaminado.

2.3 Investigação de passivos Ambientais

A investigação de passivos ambientais é um conjunto de ações voltado à identificação e avaliação de todos os problemas ambientais que possam ter sido gerados ao longo do desenvolvimento de uma atividade. O processo ocorre em várias etapas, sendo elas: Avaliação preliminar, Investigação Confirmatória, Investigação Detalhada, Intervenção (no caso da área em investigação apresentar contaminação) e monitoramento (no caso da área ter sofrido intervenção). Na área da oficina de manutenção do Dique 6C foi realizada apenas a avaliação preliminar, em virtude de não haver na época de sua desmobilização procedimento com as diretrizes para a investigação de passivos ambientais.

	<h2>RELATÓRIO QMSS</h2>	REL-CCBM-MA-BM-0002/2017	
		REVISÃO 00	FOLHA Nº 5/11
CONTRATO Nº DC-S-001/2011-3	Desmobilização Oficina de Manutenção Dique 7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)		

2.3.1 Avaliação Preliminar

A investigação de passivos ambientais na oficina de manutenção do Dique 7B - Sítio Belo Monte foi realizada em dezembro de 2015 com a realização da Avaliação Preliminar, onde foi levantado o histórico da área por meio dos Registros de Desvio emitidos pelo cliente e pelo CCBM, resultado dos laudos de análise dos efluentes gerados na operação da área, relatórios de ocorrências ambientais (vazamentos de equipamentos e outros) e vistoria na área para verificar a presença de contaminantes. Durante esta etapa foram identificadas as fontes primárias de contaminação, que consistem em instalações ou materiais a partir dos quais os contaminantes se originam, foram e/ou estão sendo liberados para os meios impactados, tais como:

- Caixa SAO;
- Canaletas;
- Caixas de Acumulação;
- Rampa de Lavagem;
- Resíduos Contaminados.

Durante a avaliação preliminar foi verificado que, visualmente, não havia a presença de contaminantes no solo. A estrutura foi classificada como área não contaminada.

Durante todo o período de operação da oficina de manutenção foram emitidos 03 Registros de Desvio, todos registrados pelo cliente.

Quadro 1 – Registros de Desvio emitidos pela Norte Energia

TIPO DE REGISTRO	REGISTRO	DATA RD	DATA DO ENCERRAMENTO	LOCAL DA OCORRÊNCIA	ESTRUTURA	DOCUMENTOS REFERENTES AO RD
NC	NC-31.066-2014-PAC	28/08/2014	13/02/2015	Sítio Belo Monte	Dique 7B	RNC-MA-BM-0132-2014 Lista de Verificação 2230 RNC-MA-BM-0132-2014_Rev.PrazoTreinamento - Limpeza de caixa S.A.O. MTSUL RAF-CCBM-MA-B
NC	NC-31.065-2014-PAC	28/08/2014	31/10/2014	Sítio Belo Monte	Dique 7B	RNC-MA-BM-0131-2014 Lista de Verificação 2230 RNC-MA-BM-0131-2014 RAF-CCBM-MA-BM-0241-2014 RAF-CCBM-MA-BM-0
NC	NC-31.015-2015-PAC	27/04/2015	22/05/2015	Sítio Belo Monte	Dique 7B	RNC-BM-MA-0030-2015 - MA - RAA - 010-2015 CCBM-MA-BM-0210-2015

BM
RAF-



RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0002/2017

REVISÃO

00

FOLHA
Nº

6/11

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Oficina de Manutenção Dique
7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)

Durante todo o período de funcionamento da Caixa Separadora de Água e Óleo (SAO) da oficina manutenção de equipamentos foram realizadas 10 campanhas de monitoramento do efluente industrial sendo que não houve resultado insatisfatório em comparação com a CONAMA 430/2011.

O **Quadro 2** apresenta os resultados dos laudos de monitoramento de efluente industrial tratado na Caixa SAO da oficina de manutenção de equipamentos do Dique 6 C - Sítio Belo Monte durante o período de sua operação. Os laudos de análise dos efluentes industriais são disponibilizados no **Anexo 1** deste relatório.

Quadro 2 – Quadro sintetizado de análise do efluente industrial da Caixa SAO – Oficina de Manutenção de Equipamentos do Dique 7B

UNIDADE	PONTO DE COLETA	DATA DA COLETA	Nº DO LAUDO SAÍDA	RESULTADO	OLEOS E GRAXAS MINERAIS	pH	SURFACTANTES	TURBIDEZ	TEMPERATURA
Belo Monte	Oficina Mecânica / MTSUL DIQUE 7B	20/02/2015	RSE-899-2015-CSAO-BM	SATISFATÓRIO	15,4	6,88	0,090	1295	27,8
Belo Monte	CSAO-MTSUL DIQUE 7B-SAÍDA	02/03/2015	RSE-1101-2015-CSAO-BM	SATISFATÓRIO	18,7	6,9	0,016	298	26,3
Belo Monte	CSAO-MTSUL DIQUE 7B-SAÍDA	04/05/2015	RSE-2064-2015-CSAO-BM	SATISFATÓRIO	13,1	6,8	0,089	165,0	27,7
Belo Monte	CSAO-MTSUL DIQUE 7B-SAÍDA	01/04/2015	RSE-1586-2015-CSAO-BM	SATISFATÓRIO	8,1	7,7	0,096	298	26,9
Belo Monte	CSAO-MTSUL DIQUE 7B-SAÍDA	01/06/2015	RSE-2510-2015-CSAO-BM	SATISFATÓRIO	19,8	7,3	0,015	242	27,0
Belo Monte	CSAO-MTSUL DIQUE 7B-SAÍDA	01/07/2015	RSE-2962-2015-CSAO-BM	SATISFATÓRIO	20	6,6	0,027	306	28,5



RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0002/2017

REVISÃO

00

FOLHA
Nº

7/11

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Oficina de Manutenção Dique
7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)

Belo Monte	CSAO-MTSUL DIQUE 7B- SAÍDA	03/08/2015	RSE-3499- 2015-CSAO- BM	SATISFATÓRIO	5,4	7,2	0,031	29	28,6
Belo Monte	CSAO-MTSUL DIQUE 7B- SAÍDA	02/09/2015	RSE-4059- 2015-CSAO- BM	SATISFATÓRIO	17,3	8,05	0,040	74	28,8
Belo Monte	CSAO-MTSUL DIQUE 7B- SAÍDA	01/10/2015	RSE-4427- 2015-CSAO- BM	SATISFATÓRIO	10,6	6,91	0,052	64	28,0
Belo Monte	CSAO-MTSUL DIQUE 7B- SAÍDA	03/11/2015	RSE-5087- 2015-CSAO- BM	SATISFATÓRIO	17,1	6,82	0,038	34	28,7

2.3.2 Registros levantados durante a Avaliação preliminar

O Anexo 1 apresenta os laudos de análise dos efluentes gerados durante o período de operação da caixa S.A.O.

2.4 Quebra dos pisos e canaletas

O piso da oficina de manutenção foi quebrado e enterrado no próprio local em vala aberta para esta finalidade. A área foi conformada e liberada para o enchimento do reservatório.

3. CONCLUSÃO

A área da oficina do Dique 7B encontrava-se dentro do reservatório intermediário, de maneira que sua desmobilização ocorreu antes da elaboração do procedimento que contém as diretrizes para investigação dos passivos ambientais e o fluxo de desmontagem das áreas. Vale ressaltar que mesmo sem procedimento todos os cuidados ambientais para descontaminação da área foram adotados.

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Oficina de Manutenção Dique
7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)

4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

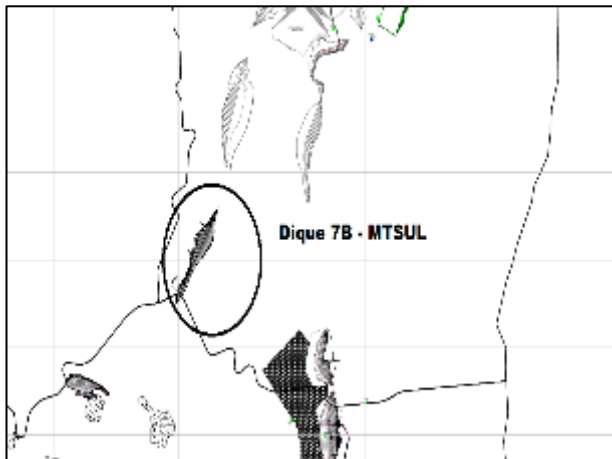


Figura 01: Localização da Oficina de Manutenção.

Figura 02: Area da Oficina de manutenção.



Figura 03: Area da rampa de lavagem



Figura 04: Caixa S.A.O

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Oficina de Manutenção Dique
7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)



Figura 09: Aplicação de Cal nas Fossas.



Figura 10: Desmobilização de Fossas.



Figura 11: Enchimento do reservatório intermediário e alagamento da área da oficina.



Figura 12: Enchimento do reservatório intermediário e alagamento da área da oficina.

	RELATÓRIO QMSS	REL-CCBM-MA-BM-0002/2017	
		REVISÃO 00	FOLHA Nº 11/11
CONTRATO Nº DC-S-001/2011-3	Desmobilização Oficina de Manutenção Dique 7B – Sítio Belo Monte (MTSUL)		

5. Anexos

Anexo 1 – Laudos de Análise dos Efluentes Industriais