



RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0006/2017

REVISÃO
00

FOLHA
Nº
1/11

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização da Rampa de Lavagem do Dique 13 – Bela Vista

Relatório de Desmobilização da Rampa de Lavagem do Dique 13 – Bela Vista

REV.	DATA	HISTÓRICO	ELABORADO	VERIFICADO
00	14/02/2017	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-0006/2017

REVISÃO
00

FOLHA
Nº
2/11

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização da Rampa de Lavagem do
Dique 13 – Bela Vista

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	6
2.4	Quebra dos pisos e canaletas.....	6
3.	CONCLUSÃO	7
4.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	7
5.	ANEXOS	11

	RELATÓRIO QMSS	REL-CCBM-MA-BM-0006/2017	
		REVISÃO 00	FOLHA Nº 3/11
CONTRATO Nº DC-S-001/2011-3	Desmobilização da Rampa de Lavagem do Dique 13 – Bela Vista		

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório de desmobilização é elaborado com vistas à apresentação do processo de desmobilização da Rampa de Lavagem de Equipamentos do Dique 13 – Canteiro Bela Vista. A área da Rampa de Lavagem 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 lavagem dos equipamentos que deram apoio nos processos construtivos dos Diques, iniciando suas atividades em janeiro de 2015 e encerrando as mesmas em setembro 2015. Ao longo do relatório serão detalhadas as etapas de desmobilização desta área.

2. DESMOBILIZAÇÃO DA ÁREA

2.1 Desmontagem/Demolição das estruturas

- A área era composta pelas seguintes estruturas:
- Canaletas;
- Caixa Separadora de Água e Óleo;
- Caixa de acumulação de efluente sanitário;
- Fossas sépticas;
- Rampa de lavagem;
- Bacia de Sedimentação
- Galpão de armazenamento de produtos químicos.



RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0006/2017

REVISÃO

00

FOLHA
Nº

4/11

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização da Rampa de Lavagem do
Dique 13 – Bela Vista

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.

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 consistem 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 foram realizadas 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).

	RELATÓRIO QMSS	REL-CCBM-MA-BM-0006/2017	
		REVISÃO 00	FOLHA Nº 5/11
CONTRATO Nº DC-S-001/2011-3	Desmobilização da Rampa de Lavagem do Dique 13 – Bela Vista		

Na área da Rampa de Lavagem do Dique 13 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.

2.3.1 Avaliação Preliminar

A investigação de passivos ambientais na área ocorreu 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, 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.

No período em que esteve em operação não foram evidenciados Registros de Desvio para estrutura.

Durante todo o período de funcionamento da Caixa Separadora de Água e Óleo (SAO) da oficina manutenção de equipamentos foram realizadas 7 campanhas de monitoramento do efluente industrial sendo que não houve resultado insatisfatório em comparação com a CONAMA 430/2011.

O **Quadro 1** apresenta os resultados dos laudos de monitoramento de efluente industrial tratado na Caixa SAO da Rampa de Lavagem do Dique 13 –Canteiro Bela Vista durante o período de sua operação. Os laudos de análise dos efluentes industriais são disponibilizados no Anexo 1 deste relatório



RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0006/2017

REVISÃO
00

FOLHA
Nº
6/11

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização da Rampa de Lavagem do Dique 13 – Bela Vista

Quadro 1 – Quadro sintetizado de análise do efluente industrial da Caixa SAO – Rampa de Lavagem Dique 13 – Canteiro Bela Vista

UNIDADE	PONTO DE COLETA	DATA DA COLETA	Nº DO LAUDO SAÍDA	RESULTADO	OLEOS E GRAXAS MINERAIS	pH	SURFACTANTES	TURBIDEZ	TEMPERATURA
Bela Vista	Rampa de Lavagem do Dique 13	05/01/2015	RSE-295-2015-CSAO-BV	SATISFATÓRIO	9,3	5,9	0,1	19,0	31,0
Bela Vista	Rampa de Lavagem do Dique 13	02/02/2015	RSE-568-2015-CSAO-BV	SATISFATÓRIO	5,36	8,1	7,3	0,1	48,0
Bela Vista	CSAO Rampa de Lavagem Dique 13	03/08/2015	RSE-3515-2015-CSAO-BV	SATISFATÓRIO	6,3	6,9	0,050	13	29,1
Bela Vista	CSAO Rampa de Lavagem Dique 13	02/09/2015	RSE-4072-2015-CSAO-BV	SATISFATÓRIO	5,0	7,8	0,1	16,0	29,0
Bela Vista	CSAO Rampa de Lavagem Dique 13	01/10/2015	RSE-4456-2015-CSAO-BV	SATISFATÓRIO	20,0	7,4	0,0	82,0	28,5
Bela Vista	CSAO Rampa de Lavagem Dique 13	03/11/2015	RSE-5098-2015-CSAO-BV	SATISFATÓRIO	1,9	7,0	0,0	29,0	28,7
Bela Vista	CSAO Rampa de Lavagem Dique 13	07/12/2015	RSE-5433-2015-CSAO-BV	SATISFATÓRIO	15,9	7,1	0,0	128,0	26,7

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.

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização da Rampa de Lavagem do
Dique 13 – Bela Vista

3. CONCLUSÃO

A área Rampa de lavagem do Dique 13 foi desmobilizada 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.

4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Figura 01: Área externa da Oficina de manutenção e Rampa de Lavagem do Dique 13 – Bela Vista.



Figura 02: Canaletas da Oficina de Manutenção e Rampa de lavagem do Dique 13 – BV.



Figura 03: Bacia de sedimentação.



Figura 04: Caixa S.A.O.

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização da Rampa de Lavagem do
Dique 13 – Bela Vista



Figura 05: Treinamento com os funcionários sobre Meio Ambiente e o processo de desmobilização.



Figura 06: Realização da limpeza das CSAO conforme procedimento.



Figura 07: Realização da limpeza da bacia de sedimentação da Rampa de Lavagem.



Figura 08: Realização da limpeza das canaletas da Rampa de Lavagem.



RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0006/2017

REVISÃO
00

FOLHA
Nº
9/11

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização da Rampa de Lavagem do Dique 13 – Bela Vista



Figura 09: Retirada dos container dos pontos de apoio do Dique 13.



Figura 10: Retirada do container da Rampa de Lavagem.



Figura 11: Desmobilização da sinalização da área da Oficina do Dique 13.



Figura 12: Retirada de tendas de gestão a vista da área.



RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0006/2017

REVISÃO
00

FOLHA
Nº
10/11

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização da Rampa de Lavagem do Dique 13 – Bela Vista



Figura 13: Sucção do efluente das fossas no Dique 13.



Figura 14: Aplicação de Cal para neutralização de odores na desmobilização das fossas.



Figura 15: Área liberada, sendo conformada.



Figura 16: Área do Dique 13, já entregue e em monitoramento.



RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-
0006/2017

REVISÃO
00

FOLHA
Nº
11/11

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização da Rampa de Lavagem do
Dique 13 – Bela Vista

5. ANEXOS

Anexo 1 – Laudos de Análise dos Efluentes Industriais