



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - SISEMA

Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM

Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH



1. AUTO DE FISCALIZAÇÃO: Nº 48840 120 14 Folha 1/3

2. AGENDAS: 01 [X] FEAM 02 [] IEF 03 [] IGAM Hora: 13:50 Dia: 25 Mês: SETEMBRO Ano: 2014

3. Motivação: [] Denúncia [] Ministério Público [] Poder Judiciário [] Operações Especiais do CGFAI [] SUPRAM [] COPAM/CRH [] Rotina

4. Finalidade FEAM: [] Condicionantes [] Licenciamento [] AAF [] Emergência Ambiental [] Acompanhamento de projeto [] Outros IEF: [] Fauna [] Pesca [] DAIA [] Reserva Legal [] DCC [] APP [] Danos em áreas protegidas [] Outros IGAM: [] Outorga [] Outros

5. Identificação 01. Atividade Lavra a céu aberto com tratamento de efluentes - mineração de ferro 02. Código A-02-04-6 03. Classe 06 04. Porte G 05. Processo nº 00020/1988/011/2013 06. Órgão: SUPRAM CM 07. [] Não possui processo 08. [] Nome do Fiscalizado Herculano Mineração - LMA 09. [] CPF 10. [X] CNPJ 41-788-83310002-73 11. RG. 12. CNIL-UF 13. [] RGP [] Tit. Eleitoral 14. Placa do veículo - UF 15. RENAVAM 16. Nº e tipo do documento ambiental 17. Nome Fantasia (Pessoa Jurídica) HERCULANO 18. Inscrição Estadual - UF 19. Endereço do Fiscalizado - Correspondência: Rua, Avenida, Rodovia AV. JOVE SOARES 20. Nº. / KM 1393 21. Complemento prédio 22. Bairro/Logradouro CENTRO 22. Município JTAÚNA 24. UF MG 25. CEP 315.61810-31416 26. Cx Postal 27. Fone: (37) 3121412-1121410 28. E-mail armanacoelho@grupoherculano.com.br

6. Local da Fiscalização 01. Endereço: Rua, Avenida, Rodovia, Fazenda, etc. RETIRO DO SARECADO / TANQUE SECO 02. Nº. / KM SIN 03. Complemento 04. Bairro/Logradouro/Distrito/Localidade RETIRO DO SARECADO / TANQUE SECO 05. Município ITABIRITO 06. CEP 315.4150-0100 07. Fone () | | | | | | | | 08. Referência do local

Table with columns for Geográficas, DATUM, Planas UTM, FUSO, Latitude (Grau, Minuto, Segundo), and Longitude (Grau, Minuto, Segundo). Includes fields for X and Y coordinates.

10. Croqui de acesso



07 01. Assinatura do Agente Fiscalizador 02. Assinatura do Fiscalizado

8. Relatório Sucinto

NOS DIAS 11/09/2014 e 15/09/2014 foi VISTO/VIADO o empreendimento mineeiro DA HERCULANO MINERAÇÃO em função do rompimento de uma barragem de rejeitos e na ocasião foi observado e/ou informado: Trata-se de unidade de beneficiamento de minério de ferro composta basicamente de UTM, Barragens B1, B2, B3 e B4, pátios de estocagem de minério, estruturas de apoio, pilhas de pedregulhos e escritórios/Refeitório, sendo que o minério é transportado por caminhões de LAURA realizada em outra área, a aproximadamente 7 KM (Mina do Sapão); As barragens B2 e B3 foram construídas em curso d'água afluente do Corrego do Silve para acumulo de recurso hídrico e eventual contenção de fins provenientes da B1; Barragem B2: TODO O MACIÇO DESSA BARRAGEM FOI ASTRUIDO pelo movimento de massa/colapso provocado pelo rompimento da Barragem B1; A Barragem B4 possui licenciamento Ambiental específico sendo que já foram realizados 04 atamentos de OSM, conforme informações fornecidas em visita. De acordo com o empreendedor, esta estrutura (64767,57/7759494,89-SAD 69, 23 K) encontra-se paralisada desde Abril/2014 não recebendo nenhum tipo de rejeitos URVIDOS DA UTM. Foi informado que a cota atual é a cota máxima licenciada (1240 metros). Conforme projeto apresentado no processo de licenciamento, foram previstos apenas dois atamentos de OSM (Seção tipo ETAPA FINAL, pág 07 do PCA PA COPAM 0201998/07/2007). No entanto, o sobrevôo realizado em 11/09/2014 demonstrou que existem atualmente 08 taludes, ratificando que ocorreram 04 atamentos que atingiram a cota final de 1250 m. Para esses dois últimos atamentos, não foi informado e nem requerido licenciamento ambiental junto a SUPRAM CM. A paralisação da utilização desta estrutura ocorreu em função de provável processo de dolimento, que pode estar ocorrendo na base de deposição a montante do corpo da barragem, e pela utilização do volume máximo possível. Durante a visita foi realizado um sobrevôo sobre esta estrutura sendo observado que se encontra com pequena borda livre e com sua capacidade de armazenamento de rejeito reduzida ou quase nula.

9. Assinaturas

01. Servidor (Nome legível)	RODRIGO SOARES VAL	MAASP	1148246-0	Assinatura	Rodrigo Soares Val
Órgão	<input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM				
02. Servidor (Nome legível)	José Domingos Costa Pereira	MAASP	1206003-4	Assinatura	José Domingos Costa Pereira
Órgão	<input checked="" type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM				
03. Servidor (Nome legível)		MAASP		Assinatura	
Órgão	<input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM				

Recebi a 1ª via deste Auto de Fiscalização

04. Fiscalizado / Representante do Fiscalizado (Nome legível)	José Domingos Pereira	Função / Vínculo com o Empreendimento	Proprietário
---	-----------------------	---------------------------------------	--------------

8. Relatório Sucinto

B1: de acordo com o empreendedor uma Barragem foi construída antes de 1996 com altamento a montante e espiçamento a parte da crista. Trata-se de barragem com armazenamento de rejeito de minério de ferro com alto teor que viabiliza o seu reprocessamento na UTM. Conforme informado, após o início da operação da B4, não vinha recebendo o rejeito da UTM. Foi constatado que sobre o corpo desta barragem operava um dique (dique da Barragem B1) na metade da porção sul além de uma pilha de produto ao norte. Atualmente, o altamento do maciço da Barragem B1 engloba também o dique da B1 e o pátio de produtos. Embora tenha sido informado que "... assim que a barragem B4 for disponibilizada, não se pretende a B1 deixar de ser utilizada, como a última chamada de material depositado, durante o período de funcionamento da usina de concentração, se a mesma e em caminhada para nova barragem, liberando também o material de seu sustentado para recuperação (PA COPAM Nº 0020/1988/004/2005 pag 132 e 133)" e ratificado em vistoria pelo empreendedor, foi constatado através de resolução temporal do Google Earth que a operação de B1 não foi interrompida, sendo constatada a evolução/arranjo da área considerada como dique e entre o corpo da B1, inclusive com altamento do maciço não sendo informado e nem requerido licenciamento ambiental junto à SUREAM. Entretanto, com a paralisação do lançamento do rejeito para a barragem B4 em Abril de 2014 o funcionamento da B1 com objetivo de receber o rejeito do beneficiamento foi retomado. O lançamento do rejeito estava ocorrendo em baias de decantação construídas dentro do corpo da barragem com dimensão estimada de aproximadamente 150 x 10m. No momento da ruptura havia 04 baias de decantação sendo que a 5ª estava sendo construída. O rompimento de parte da barragem aparentemente ocorreu de cima para baixo, tendo a ruptura alcançado as baias e meias, que estavam localizadas próximas ao maciço da barragem na sua porção oeste. Próximo às 04 baias que estavam sendo utilizadas no beneficiamento do minério havia pessoas trabalhando que acabaram sendo carreadas com deslizamento, ocasionando o óbito com firmação de dois trabalhadores e o desaparecimento de outro.

9. Assinaturas

01. Servidor (Nome legível)

Rodrigo Soares Val

MASP

1148246-0

Assinatura

Rodrigo Soares Val

Órgão [] SEMAD [] FEAM [] IEF [] IGAM

02. Servidor (Nome legível)

Lya Rodrigues Costa Pinto

MASP

1206003-4

Assinatura

Lya Rodrigues Costa Pinto

Órgão [x] SEMAD [] FEAM [] IEF [] IGAM

03. Servidor (Nome legível)

MASP

Assinatura

Órgão [] SEMAD [] FEAM [] IEF [] IGAM



8. Relatório Sucinto

Foi informado que em taludes superiores de jusante (local onde houve o colapso de parte da estrutura) havia umidade e por isso esteve sendo instalado um filtro como medida de segurança. O rompimento alcançou o corpo da barragem na porção noroeste (crista e taludes de montante e jusante aproximadamente dos pontos 611555,98/7760306 a 611734,51/7760439, 233 no sentido norte/sul), o escoramento de massa ocorreu no sentido leste/noroeste e posteriormente foi dirigida para o sentido norte/sudoeste, que é o sentido de calha do córrego do Silva. O movimento de massa proveniente do colapso causou assoreamento do córrego a montante (em menor área) e jusante (maior área impactada) de 91 causando movimentação da ichioplana e interrupção do abastecimento de água para o Residencial Vila Bela, condomínio situado às margens da BR-040. Foi informado que o córrego do Silva é afluente do Mata Foco, que é afluente do Itabrito, que por sua vez é afluente do Rio das Velhas. B3 contém volume considerável de parte do material rompido da B1, tendo o rejeito do colapso galgado o seu corpo. Apresentava erosão em processo de evolução no talude de jusante no centro da estrutura, escoramento de filete de água superficial proveniente da nascente do córrego do Silva e o canal do vertedouro preservado parcialmente. Em vista da presença do escoramento de água e erosão, apresentava risco iminente de ruptura. O empreendimento também foi fiscalizado pelos seguintes órgãos: DNPM (Brasília e MG), NEA, FEAM (GERIM), MP-MG, PMMamb, Corpo de Bombeiros, MTE e Polícia Civil de MG. Foi lavrada ATA de Reunião Emergencial (Itabrito 11/09/2014) conjunta com esses órgãos (executando os dois últimos) autorizando as obras emergenciais para estabilizar o maciço da barragem B3. Foi solicitado aos responsáveis pelas obras emergenciais o protocolo e a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no órgão ambiental. Na vistoria de 15/09/2014 foi observado que as obras para contenção do maciço da B3 estavam em estágio avançado tendo ocorrido a deposição de blocos de rocha a jusante do maciço, instalação de material filtrante e uso de tubulação para desvio de água à montante, aparentemente diminuindo o risco iminente de rompimento.

9. Assinaturas

01. Servidor (Nome legível)	RODRIGO SOARES VAL	MA SP	1148246-0	Assinatura	Rodrigo Soares Val
Órgão	<input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM				
02. Servidor (Nome legível)	Jayn Figueiras Costa Perle	MA SP	1306003-4	Assinatura	Jayn Figueiras Costa Perle
Órgão	<input checked="" type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM				
03. Servidor (Nome legível)		MA SP		Assinatura	
Órgão	<input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM				

A barragem B2 (anificada) recebeu inicialmente a maior parte do colapso da B1 sendo a que na sequência, a B3 (parcialmente danificada e galvada) veio a receber e conter consideravelmente volume do movimento de massa ocorrido na Bacia (talvegue) a seu montante. Após a realização da vistoria no dia 15/09/2014 pela manhã, o Plano de Ação Emergencial da B3 não havia sido entregue conforme a determinação da ATA de Reunião Emergencial. Ressalta-se que a Heculano Mineração deveria providenciar o fornecimento de água para o Residencial Vila Bela, que teve a captação afetada pelo rompimento da barragem. A empresa não possui plano de Ação Emergencial para nenhuma das barragens sendo solicitar a apresentação deste plano referente a B1 em 15 dias contados a partir de dia 11/09/2014. O plano de Ação Emergencial B4 deveria ser apresentado em 30 dias. Por último, a SUPRAM CM informa que a CAUSA do colapso de parte da Barragem B1 só poderá ser determinada por profissional especializado mediante laudo técnico CONSIDERANDO O AUTO DE FISCALIZAÇÃO Nº 49071/2014 QUE DETERMINOU A RECLASSIFICAÇÃO DAS BARRAGENS B1 e B4 COMO SENDO DE CLASSE III E TAMBÉM TODAS AS INFORMAÇÕES SUPRACITADAS NESTE AUTO DE FISCALIZAÇÃO, RATIFICAMOS QUE AS BARRAGENS B1 e B4 SÃO DE CLASSE III CONFORME A DN Nº 87/2005.

* posição NORDESTE para NOROESTE.

8. Relatório Sucinto

9. Assinaturas

01. Servidor (Nome legível) Rodrigo Soares Val	MASP 1148246-0	Assinatura Rodrigo Soares Val
Órgão <input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
02. Servidor (Nome legível) Luz Pacheco Costa Pinto	MASP 1206003-4	Assinatura Luz Pacheco Costa Pinto
Órgão <input checked="" type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
03. Servidor (Nome legível)	MASP	Assinatura
Órgão <input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		

Recebi a 1ª via deste Auto de Fiscalização

04. Fiscalizado / Representante do Fiscalizado (Nome legível)

Função / Vínculo com o Empreendimento



