

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO PERIÓDICA

MARCOS ROBERTO SILVA DE SOUZA -

Ficha de Inspeção de Segurança Regular de Barragem				
Código:	FISR_2018_B_S_nova	Código de Treinamento:		Código de Referência:
Departamento:	Diretoria de Operações Ferrosos Sul, Centro Oeste e Manganês	Tipo de ficha de inspeção:	FIR - Fichas de Inspeção Regular	Tipo de estrutura:
Responsável:	MARCOS ROBERTO SILVA DE SOUZA	Descrição:	Ficha de Inspeção de Segurança Regular de Barragem	
Estrutura:	B1 - I	Data de inspeção:	10-10-2018 12:05 PM	Revisão:
Ordem de serviço:	169005	Responsável pelo monitoramento:	MARCELO MAGELA COELHO, RENATO VIEIRA CALDEIRA, MARCOS ROBERTO SILVA DE SOUZA, MAURO MARCUS SINICIO ABIB	
INFORMAÇÕES DA VISTORIA				
Campo	Valor	Anomalia	Relevância	Observação
Barragem Ativa	Yes	No		ESTÃO SENDO REALIZADAS ATIVIDADES NA ESTRUTURA DA BARRAGEM, RECONSTRUÇÃO DE CANALETAS DE DESCIDA DE ÁGUA, E PESQUISA GEOTECNICA.
Observações		No		
Revestimento Vegetal	<input checked="" type="radio"/> Controlado/ausente em alteamento <input type="radio"/> Gramínea necessitando de poda <input type="radio"/> Arbustiva e/ou arbórea <input type="radio"/> Ausente sem alteamento	No		
Presença de insetos / animais	Yes	Yes	Observation	ANIMAIS BOVINOS NA ESTRUTURA DA BARRAGEM
Drenagem superficial adequada?	No	No		ANOMALIA 26069
INSTRUMENTAÇÃO				
Campo	Valor	Anomalia	Relevância	Observação
Listar anomalias quanto a integridade física, identificação, acesso para leitura		No		
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA VISTORIA				
Campo	Valor	Anomalia	Relevância	Observação
Confiabilidade das Estruturas Extravasoras	<input checked="" type="radio"/> Estruturas civis bem mantidas e em operação normal /barragem sem necessidade de estruturas extravasoras (0) <input type="radio"/> Estruturas com problemas identificados e medidas corretivas em implantação (3) <input type="radio"/> Estruturas com problemas identificados e sem implantação das medidas corretivas necessárias (6) <input type="radio"/> Estruturas com problemas identificados, com redução de capacidade vertente e sem medidas corretivas (10)	No		
Percolação	<input type="radio"/> Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem (0) <input checked="" type="radio"/> Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes e ombreiras estáveis e monitorados (3) <input type="radio"/> Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras sem implantação das medidas corretivas necessárias (6) <input type="radio"/> Surgência nas áreas de jusante com carreamento de material ou com vazão crescente ou infiltração do material contido, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura (10)	Yes	Observation	
Deformações e Recalques	<input checked="" type="radio"/> Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura (0) <input type="radio"/> Existência de trincas e abatimentos com medidas corretivas em implantação (2) <input type="radio"/> Existência de trincas e abatimentos sem implantação das medidas corretivas necessárias (6) <input type="radio"/> Existência de trincas, abatimentos ou escorregamentos, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura (10)	No		
Deterioração dos Taludes / Paramentos	<input checked="" type="radio"/> Não existe deterioração de taludes e paramentos (0) <input type="radio"/> Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de vegetação arbustiva (2) <input type="radio"/> Erosões superficiais, ferragem exposta, presença de vegetação arbórea, sem implantação das medidas corretivas necessárias (6) <input type="radio"/> Depressões acentuadas nos taludes, escorregamentos, sulcos profundos de erosão, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura. (10)	No		
SITUAÇÃO DOS ACESSOS À ESTRUTURA				
Campo	Valor	Anomalia	Relevância	Observação
Conservação geral	<input type="radio"/> Bom <input checked="" type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Deficiente	Yes	Programmable	DRENAGEM IRREGULAR NO ACESSO A TULIPA DO CANAL EXTRAVASOR CAUSANDO EMPOÇAMENTO DE ÁGUA.
Condições do piso	<input type="radio"/> Bom <input checked="" type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Deficiente	Yes	Programmable	CRISTA DA BARRAGEM COM DEFORMAÇÕES DEVIDO A RETIRADA DA TUBULAÇÕES DE REJEITO, CAUSANDO EMPOÇAMENTO DE AGUA.

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO PERIÓDICA

MARCOS ROBERTO Silva DE SOUZA -

Campo	Valor	Anomalia	Relevância	Observação
Taludes	<input checked="" type="radio"/> Bom <input type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Deficiente	No		
Dispositivos de drenagem	<input type="radio"/> Bom <input checked="" type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Deficiente	No		ANOMALIA 25910

CONDIÇÃO DE PRAIA

Campo	Valor	Anomalia	Relevância	Observação
Observações	CONFORME RECOMENDADO (150m)	No		

ADUTORAS DE REJEITO / ÁGUA

Campo	Valor	Anomalia	Relevância	Observação
Disposição e/ou adução (Observações)		No		FORAM RETIRADO TODAS AS TUBULAÇÕES NA CRISTA E NA PRAIA DE REJEITO.

DRENAGEM INTERNA

Campo	Valor	Anomalia	Relevância	Observação
Assoreamento da saída do dreno	Yes	No		
Presença de colóide na saída do dreno	No	Yes	Programmable	
Saturação ao redor do dreno	Yes	No		
Medidor de vazão operante	Yes	No		

RESERVATÓRIO

Campo	Valor	Anomalia	Relevância	Observação
Erosões e/ou processos de instabilização	No	No		
Borda livre operacional (Observações)	CONFORME RECOMENDAÇÃO	No		

COMENTÁRIOS GERAIS

Campo	Valor	Anomalia	Relevância	Observação
Observações		No		

Foto da Inspeção



Foto da Inspeção



Foto da Inspeção



Foto da Inspeção



Foto da Inspeção



Foto da Inspeção



RELATÓRIO DE INSPEÇÃO PERIÓDICA

MARCOS ROBERTO Silva DE SOUZA -

Foto da Inspeção



Foto da Inspeção



bcrumbaugh@deloitte.com
Portal Brumadinho/26:03:2019
CONFIDENTIAL

Foto da Anomalia [26429]



PRESENÇA DE ANIMAIS BOVINOS NA ESTUTURA DA BARRAGEM.

Foto da Anomalia [26432]



SURGÊNCIA DE ÁGUA PROXIMO AO PZC 45. (Acima da região do dreno de fundo, próximo ao bloco no pé da barragem)

Foto da Anomalia [26430]



CRISTA DA BARRAGEM COM DEFORMAÇÕES DEVIDO A RETIRADA DA TUBULAÇÕES DE REJEITO, CAUSANDO EMPOÇAMENTO DE AGUA

Foto da Anomalia [26430]



Foto da Anomalia [26428]



DRENO DE FUNDO PARCIALMENTE ASSOREADO.

Foto da Anomalia [26428]



Foto da Anomalia [26431]



DRENAGEM IRREGULAR NO ACESSO A TULIPA DO CANAL
EXTRAVASOR CAUSANDO EMPOÇAMENTO DE ÁGUA.

bcrumbaugh@deloitte.com
Portal Brumadinho/26:03:2019 14:48
CONFIDENTIAL