

À CÂMARA TÉCNICA ESPECIALIZADA DE ATIVIDADES MINERÁRIAS - CMI  
CONSELHO DE POLÍTICA AMBIENTAL DE MINAS GERAIS – COPAM / MG

**PA COPAM nº 00103/1981/084/2014 - DNPM 416/2012 - Classe: 6**

**Processo Administrativo para exame da Licença de Operação (LO)**

**Congonhas Minérios S/A**

**Município: Congonhas**

**Parecer Único nº 108/2016 (Protocolo 1378953/2016)**

## **PARECER**

### **1. Introdução**

Este parecer sobre vista foi elaborado a partir do Parecer Único nº 108/2016 , da consulta ao Processo Administrativo nº 00103/1981/084/2014 e do apoio da sociedade civil.

### **2. Da estabilidade da barragem**

O PU destaca a falta de ART acompanhando as declarações de estabilidade e assinaturas nestas, inclusive colocando como condicionante essa apresentação com prazo de 15 dias após a obtenção da LO, para apresentação das ART's e respectivas assinaturas nos referidos documentos. Considerando que um documento dessa envergadura não tem validade sem a ART, não há como essa falta possa ser postergada.

### **3. Do município de Congonhas em relação ao empreendimento**

A consulta ao PA **00103/1981/084/2014** deixa clara a preocupação do município de Congonhas em relação a este licenciamento:

*Ofício do Prefeito de Congonhas (pgs. 150-151) cita que o empreendimento encontra-se em área urbana preocupando os moradores desta cidade e o governo local tendo em vista ainda recentes acidentes relacionados com o rompimento de barragens tal como o ocorrido na cidade de Mariana-MG criando pânico generalizado nos bairros próximos à barragem.*

Na ata da reunião (fls. 645-646), realizada em Congonhas no dia 04/10/2016, entre a Secretaria de Meio Ambiente daquele município e técnicos da Supram-CM, para “tratar do assunto pertinente à Licença de Operação da Cota 933 da Barragem Casa de Pedra da empresa Congonhas Minérios S.A. com o intuito de alinhar as informações quanto aos impactos da atividade no município”, constam os seguintes trechos:

*Foi informado pelas servidoras da SUPRAM que em análise da questão sócio-ambiental quanto aos documentos apresentados pela empresa na LI e LP as informações prestadas foram insuficientes e que há a necessidade de adequação para liberação da LO da Cota 933”.*

*Informado pela Diretora de Meio Ambiente que quanto às licenças das barragens da empresa Congonhas Minérios não há registros no processo no município e que os primeiros documentos quanto às barragens estão em processo a partir de 2005”.*

*“Quanto ao alteamento da barragem foi emitido pelo município a Declaração de Conformidade para a Cota 933 já tendo a empresa requerido à Prefeitura a Declaração de Conformidade para a Cota 944 da Barragem Casa de Pedra e que a análise do requerimento por parte da DMAM somente seria feita após apresentação de uma série de documentos exigidos, inclusive a cópia da Licença de Operação da Cota 933, que não foram apresentados, estando o processo arquivado. Após as exigências à empresa dos documentos para análise do requerimento da cota 944, foi informado pela Empresa que não haveria mais a necessidade de Declaração de Conformidade por parte do município já que possuíam a Declaração concedida anteriormente até à cota 954 ao que a representante Priscilla informou que o jurídico da SUPRAM exigiu a apresentação as Declaração de Conformidade atualizada para a liberação da LO 933.*

*“Foi questionado pelas servidoras da SUPRAM quanto a uma situação de rompimento de barragem ocorrida anteriormente no município e foi esclarecido que houve no ano de 2008 um rompimento na barragem Auxiliar do Vigia na época pertencente à empresa CFM que atingiu o Bairro Santa Mônica.”*

*Comentado pela representante Kátia que conforme vistoria na barragem, visualmente perceberam que a instrumentação da barragem pe boa e ainda que por ser uma barragem a jusante a mesma aparenta ser segura, mas que quanto à avaliação de segurança da barragem é necessário confiar nos Laudos Técnicos dos profissionais habilitados.”*

*Quanto ao estudo do “DAM BREAK” contido no PAE, as representantes da SUPRAM mencionaram que o consideraram falho em alguns aspectos, como por exemplo não levar em consideração outros riscos além da linha de lama traçada em caso de um possível rompimento e informaram que será exigido alterações no PAE e no estudo de “DAM BREAK”.*

Ofício nº GAPE/133/2015 (fl. 150-151), de 01/12/2015, do Sr. José de Freitas Cordeiro ,Prefeito de Congonhas, à SEMAD, referente à Barragem Casa de Pedra, no qual consta o seguinte trecho:

*“Tal empreendimento encontra-se em área urbana, preocupando os moradores desta Cidade e o Governo local, tendo em vista ainda recentes acidentes relacionados com o rompimento das barragens, tal como o ocorrido na cidade de Mariana/MG, criando pânico generalizado nos bairros próximos à barragem.”*

*[...]*

*Assim, com base nos princípios da **precaução** (segundo o qual a incerteza científica quanto aos riscos do empreendimento deve militar a favor do meio ambiente), **da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento** (obrigação de se levar em conta a variável ambiental em qualquer ação ou decisão – pública ou privada – que possa causar algum impacto negativo sobre o meio) e do **desenvolvimento sustentável** (que decorre de uma ponderação que deverá ser feita casuisticamente entre o direito fundamental ao desenvolvimento econômico e o direito à preservação ambiental), entre outros, nos princípios administrativos de **razoabilidade** e da **proporcionalidade**, e em geral na **defesa do meio ambiente e da saúde e segurança das pessoas e dos animais**, solicito a V. As. uma análise criteriosa acerca do licenciamento ambiental que tenha por objetivo alteamento da barragem Casa de Pedra. Reafirmo que sou contrário ao alteamento devido à situação de pânico pela população dos bairros circunvizinhos.”*

*[...]*



#### 4. Da Autorização Provisória para Operação

Autorização Provisória para Operação (fl. 196), de 11/08/2015, assinada pelo Superintendente Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, Sr. Wagner da Silva Sales. “a presente autorização perderá a validade após a publicação da concessão ou do indeferimento da concessão da Licença de Operação-LO”.

Papeleta de Despacho DCP nº 910/2016 (fl. 510), de 26/09/2016, referente ao PA n 00103/1981/084/2014, do Sr. Philipe Jacob de Castro Sales, Gestor Ambiental, ao Sr. Leonardo Tadeu Dallariva Rocha, Superintendente Regional de Meio Ambiente com o seguinte texto:

*Haja vista a análise sumária do cumprimento das condicionantes deste processo e levando em consideração a relevância do empreendimento, seu potencial poluidor/degradador e o interesse público envolvido, com fulcro na situação delicada por qual passam todas as questões que envolvem barragens de rejeito de mineração, recomendo que solicite à Diretoria de Apoio Técnico análise pormenorizada das condicionantes impostas no processo de LP+LI deste empreendimento, quanto ao seu cumprimento, e caso verifique-se o descumprimento de alguma delas, que determine de imediato o cancelamento da APO concedida.”*

#### 5. Do estudo de Dam Break

Estudo baseado só no galgamento e a Supram-CM solicitou os dois cenários. Solicitou também para considerar as 2 barragens a montante, B4 e B5, o que não foi feito. Consideramos grave considerar água semelhante a rejeito em comportamento em caso de rompimento.

Documento “Barragem Casa de Pedra – Projeto “As Is” – BUA-A-CP-RE-007 – Estudos de “DAM BREAK”, de julho/2014, da “DAM Projetos de Engenharia”. Observamos que este documento não tem informação sobre a equipe que o elaborou e nem dados da empresa, somente o nome.

### **3 PREMISSAS ADOTADAS**

Nesse estudo, foram efetuadas análises considerando a crista da barragem na EL. 933,00 m e o reservatório da barragem preenchido por água.

Foi analisada a ruptura hipotética por galgamento (*overtopping*), no qual o nível de água atinge a crista da barragem, na EL. 933,00 m, em decorrência da precipitação decamilenar de projeto e de falha no sistema extravasor.

No estudo, o comportamento do fluido rejeito e água é considerado semelhante ao da água.

Importante ressaltar que os estudos apresentados são hipotéticos e que a probabilidade de ruptura da mesma é remota.

[...]

O estudo elaborado avalia e acompanha a propagação da onda de cheia ao longo dos rios Maranhão e Paraopeba, até o município de Jeceaba, a aproximadamente 21 km da barragem. O estudo foi limitado a este ponto uma vez que a cheia

(página 5)

#### **4.2 Casos Analisados**

Foram considerados os casos de ruptura da Barragem Casa de Pedra pelo maciço principal e pelo dique da sela. Para os dois casos, considerou-se a hipótese de ruptura por galgamento (*overtopping*), com a abertura da brecha na região central dos maciços. A condição de ruptura por galgamento é a mais crítica, por apresentar maior volume de água.

(página 7)



Conforme resultados apresentados, as vazões efluentes atenuam com aumento da área bacia de drenagem.

Para o caso de ruptura pelo maciço principal, o pico da onda de ruptura no vale principal é de  $6.432 \text{ m}^3/\text{s}$ . Na confluência com o rio Maranhão, este pico é de  $6.007 \text{ m}^3/\text{s}$ . Cerca de 5,0 km a jusante do barramento, o pico da onda de cheia no rio Maranhão já é de  $2.521 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Ao chegar ao rio Paraopeba, cerca de 11,6 km a jusante do barramento, a vazão máxima é reduzida para  $569 \text{ m}^3/\text{s}$ . Este valor é ainda expressivo, superior à cheia natural de TR = 100 anos, conforme apresentado na Figura 6.2.

A partir da Seção 160, cerca de 16 km a jusante da barragem, as vazões provocadas pela onda de ruptura tornam-se pouco significativas. Conforme apresentado na Figura 6.2, estas vazões são inferiores à cheia natural de TR = 20 anos, uma vez que a bacia de drenagem neste ponto é de aproximadamente  $2.170 \text{ km}^2$ .

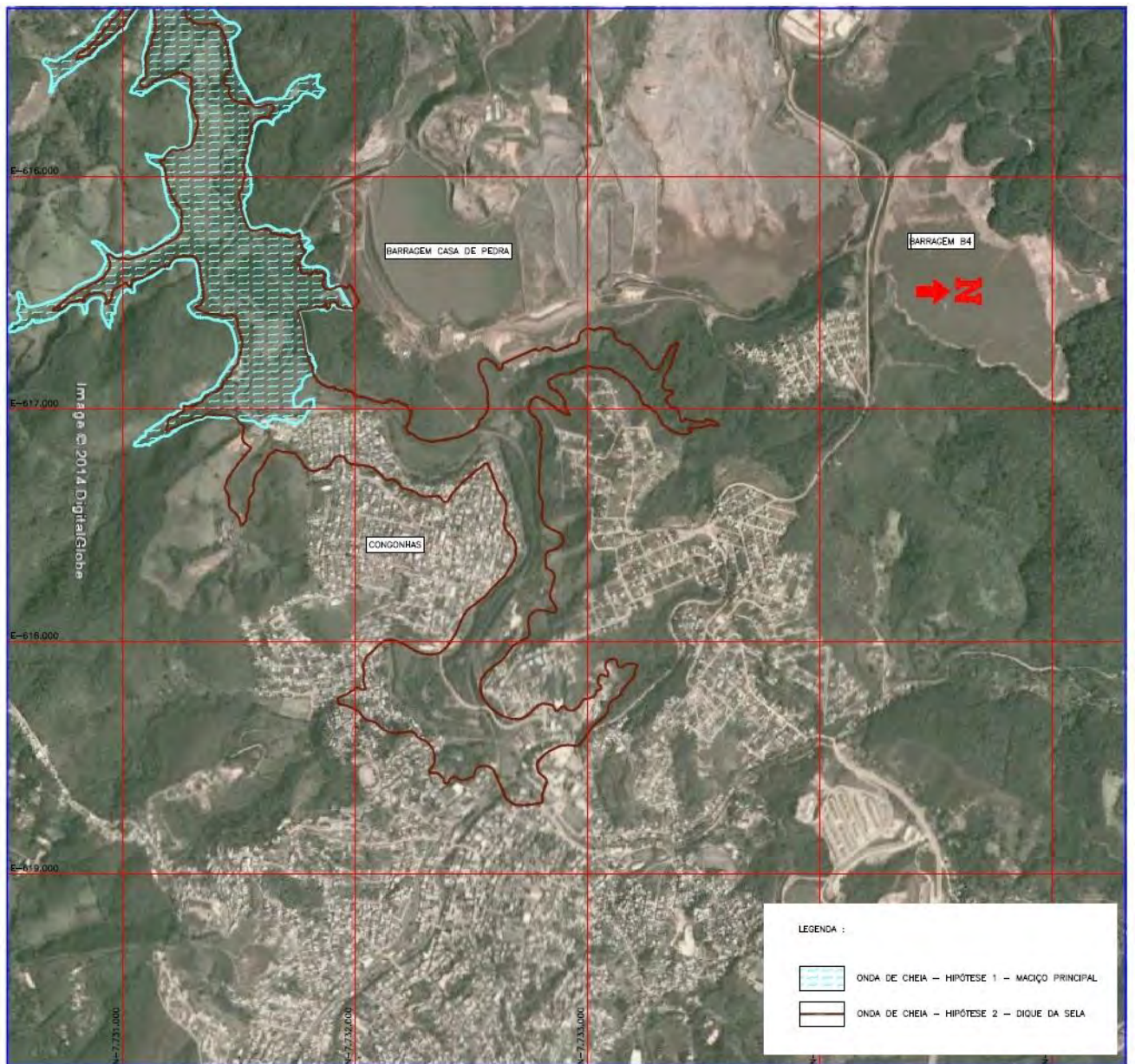
No município de Jeceaba, cerca de 21 km a jusante da barragem, a vazão máxima é de  $284 \text{ m}^3/\text{s}$ . Esta vazão é praticamente insignificante, correspondente à cheia natural de TR = 4 anos, conforme apresentado na Figura 6.2.

(página 23)

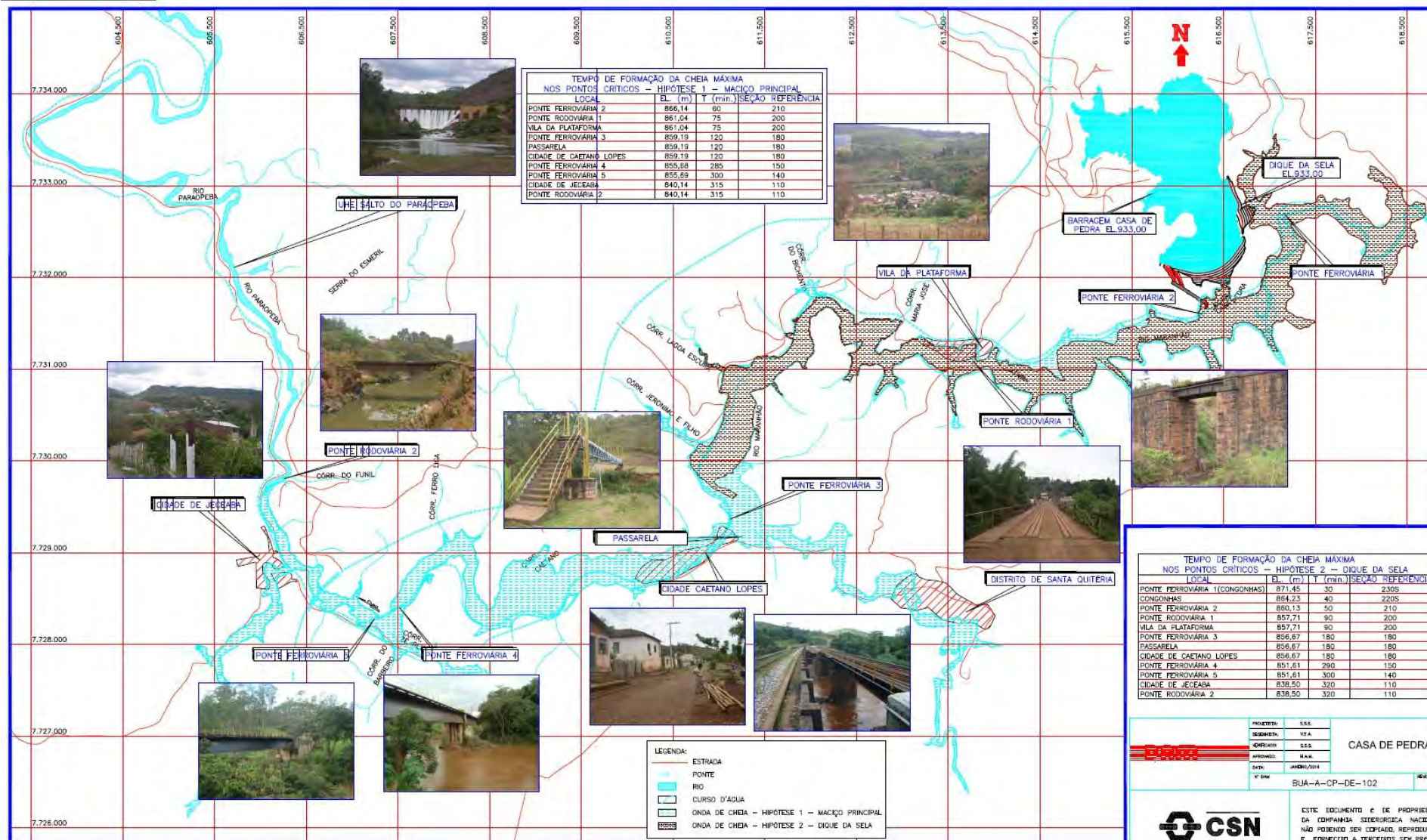
Observa-se que, em caso de ruptura da Barragem Casa de Pedra pelo maciço principal, a inundação atingiria aproximadamente 405 edificações existentes na área de abrangência, incluindo os municípios de Congonhas e Jeceaba, Vila da Plataforma, distritos de Caetano Lopes e Santa Quitéria e zona rural.

No caso de ruptura da Barragem Casa de Pedra pelo dique da sela, a inundação atingiria aproximadamente 810 edificações existentes na área de abrangência, incluindo o município de Congonhas, Vila da Plataforma e zona rural.

(página 24)







TEMPO DE FORMAÇÃO DA CHEIA MÁXIMA NOS PONTOS CRÍTICOS - HIPÓTESE 1 - MACIÇO PRINCIPAL

LOCAL	EL. (m)	T (min)	SEÇÃO REFERÊNCIA
PONTE FERROVIÁRIA 2	866,14	60	210
PONTE RODOVIÁRIA 1	861,04	75	200
VILA DA PLATAFORMA	861,04	75	200
PONTE FERROVIÁRIA 3	859,19	120	180
PASSARELA	859,19	120	180
CIDADE DE CAETANO LOPES	859,19	120	180
PONTE FERROVIÁRIA 4	855,68	285	150
PONTE FERROVIÁRIA 5	855,59	300	140
CIDADE DE JECEABA	840,14	315	110
PONTE RODOVIÁRIA 2	840,14	315	110

TEMPO DE FORMAÇÃO DA CHEIA MÁXIMA NOS PONTOS CRÍTICOS - HIPÓTESE 2 - DIQUE DA SELA

LOCAL	EL. (m)	T (min)	SEÇÃO REFERÊNCIA
PONTE FERROVIÁRIA 1 (CONGONHAS)	871,45	30	2305
CONGONHAS	864,23	40	2205
PONTE FERROVIÁRIA 2	860,13	50	210
PONTE RODOVIÁRIA 1	857,71	90	220
VILA DA PLATAFORMA	857,71	90	200
PONTE FERROVIÁRIA 3	856,67	180	180
PASSARELA	856,67	180	180
CIDADE DE CAETANO LOPES	856,67	180	180
PONTE FERROVIÁRIA 4	851,61	290	150
PONTE FERROVIÁRIA 5	851,61	300	140
CIDADE DE JECEABA	838,50	320	110
PONTE RODOVIÁRIA 2	838,50	320	110

LEGENDA:

- ESTRADA
- PONTE
- RIO
- CURSO D'ÁGUA
- ONDA DE CHEIA - HIPÓTESE 1 - MACIÇO PRINCIPAL
- ONDA DE CHEIA - HIPÓTESE 2 - DIQUE DA SELA

PROJETISTA:	S.S.S.
COORDENADOR:	V.T.A.
DESENHISTA:	S.S.S.
APROVADO:	H.A.K.
DATA:	JAN/2014
Nº DE PROJETO:	BUA-A-CP-DE-102
FOLHA:	2

CASA DE PEDRA



ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL. NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO E FORNECIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.

A seguir, apresenta-se um resumo das principais consequências de uma eventual ruptura da Barragem Casa de Pedra:

- Hipótese 1 - Ruptura pelo maciço principal:
  - a onda de ruptura atingiria a ponte ferroviária 2 (primeira ponte localizada a jusante do maciço principal da barragem Casa de Pedra) cerca de 60 minutos após o início da ruptura, com uma altura máxima da ordem de 16,40 metros. Esta ponte seria provavelmente galgada. A vazão máxima efluente no trecho entre a ponte ferroviária e o rio Maranhão, no vale do córrego Casa de Pedra, seria da ordem de  $6.007 \text{ m}^3/\text{s}$ ;
  - a onda de ruptura atingiria a ponte rodoviária 1 e a Vila da Plataforma cerca de 75 minutos após o início da ruptura, com uma altura máxima da ordem de 10,20 metros. Na Vila da Plataforma, seriam atingidas aproximadamente 75 edificações;
  - no rio Paraopeba, a onda de ruptura atingiria a ponte ferroviária 3 cerca de 120 minutos após o início da ruptura, com uma altura máxima de 7,40 metros;
  - alguns minutos após, a onda atingiria o distrito de Caetano Lopes, com uma altura máxima de 7,70 metros, inundando cerca de 70 casas e galgando uma passarela;
  - o distrito de Santa Quitéria seria também atingido cerca de 120 minutos após o início da ruptura, inundando aproximadamente 15 edificações
  - no rio Paraopeba, a onda de ruptura atingiria as pontes ferroviárias 4 e 5 cerca de 285 e 300 minutos após a ruptura, respectivamente. No entanto, as vazões máximas seriam da ordem de  $285 \text{ m}^3/\text{s}$ , correspondente à cheia natural de  $TR = 4$  anos. Sendo assim, as estruturas destas pontes já não seriam abaladas pela onda de ruptura;
  - o município de Jeceaba seria atingido cerca de 315 minutos após o início



da ruptura, com uma altura máxima de 5,20 metros. Seriam inundadas aproximadamente 155 edificações. No entanto, a cheia provocada pela onda de ruptura seria da ordem de grandeza da cheia natural de TR = 4 anos.

- Hipótese 2 - Ruptura pelo maciço do dique da sela:
  - a onda de ruptura atingiria a ponte ferroviária 1 cerca de 30 minutos após o início da ruptura, com uma altura máxima da ordem de 10,20 metros e uma vazão de 2.112 m<sup>3</sup>/s;
  - a onda de ruptura atingiria a cidade de Congonhas cerca de 40 minutos após o início da ruptura, inundando aproximadamente 735 casas;
  - a onda de ruptura atingiria a ponte ferroviária 2 cerca de 50 minutos após o início da ruptura, com uma altura máxima da ordem de 10,40 metros e uma vazão de 1.573 m<sup>3</sup>/s;
  - a onda de ruptura atingiria a ponte rodoviária 1 e a Vila da Plataforma cerca de 90 minutos após o início da ruptura, com uma altura máxima da ordem de 6,80 metros. Na Vila da Plataforma, seriam inundadas aproximadamente 60 casas;
  - no rio Paraopeba, a onda de ruptura atingiria a ponte ferroviária 3 cerca de 180 minutos após o início da ruptura, com uma altura máxima de 4,90 metros e uma vazão de 203 m<sup>3</sup>/s. Esta vazão é inferior à cheia natural de TR = 2 anos. Portanto, ao chegar ao rio Paraopeba, a onda de ruptura já não seria significativa e a estrutura desta ponte não seria abalada.

(página 26)



Figura 6.3 – Caminho de Inundação – Trecho de 0 a 4,7 km a jusante do dique da sela e de 0 a 6,9 km a jusante do maciço principal

(página 27)

## 6. Do cumprimento de condicionantes

Relatório Cumprimento Condicionantes (RCC-CP 02/2014, GOAM – 06/08/2014/Rev. 01, ref. Processo COPAM 103/1981/076/2011) referente à Licença de Instalação Corretiva (LIC) nº 027/2014 obtida em 01/04/2014:

11	Apresentar à SUPRAM CM uma proposta para o cumprimento da compensação prevista na Lei da Mata Atlântica 11.428/2006, conforme orientação da Portaria do IEF nº 99 de 04 de Julho de 2013.	60 dias após a concessão desta licença.	Solicitado pedido de dilação de prazo em 150 dias para apresentação da proposta. Comprovante da solicitação presente no Anexo 7.
----	---	---	--

A solicitação foi efetuada pela CSN através de ofício no dia 30/05/2014, através do ofício CSN-MA-116-2014-SUPRAM, que informa que “já selecionou a área para realizar a compensação dos 77,12 há (considerando a compensação de 2:1 de Mata Atlântica – área de 38,56 há com cobertura florestal). Ela será realizada em uma propriedade da própria CSN, denominada São Gonçalo, com área de 189,2681 ha, localizada no município de Conselheiro Lafaiete (MG), na mesma bacia da intervenção licenciada” com a justificativa da “necessidade de realização de estudos ambientais e levantamento topográfico da área para que com isso tenhamos base de dados para elaborar a proposta conforme determinado na legislação”.

Em 01/08/2016, a CSN através do ofício CSN-MA-159-2014-SUPRAM, informa que “devido a questões internas, a área alvo para a realização da proposta de compensação prevista na Lei nº 11.428/2006 foi alterada para uma propriedade localizada em Queluzito-MG, denominada Águas Vermelhas” mas informa que “o prazo para a apresentação da proposta continua o mesmo solicitado anteriormente (01/11/2014).

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	STATUS DO CUMPRIMENTO
12	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo para cumprimento da compensação prevista no artigo 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013.  Apresentar à SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	60 dias após a concessão desta licença.	Protocolizado ofício junto à SUPRAM informando que foi solicitado ao IEF orientações quanto ao cumprimento da condicionante e solicitando aditivo de prazo de mais 90 dias ou até a efetiva resposta do IEF. Comprovante no Anexo 8.

A solicitação de aditamento de prazo para cumprimento desta condicionante foi efetuada pela CSN através de ofício CSN-MA-117-2014-SUPRAM, tendo ficado o mesmo para 01/08/2014.

Em 01/08/2014, através do ofício CSN-MA-158-2014-SUPRAM, a CSN informa que “conforme ofício CSN-MA-152-2014-IEF [...] foi solicitado ao IEF orientações quanto ao cumprimento da compensação ambiental, tendo em vista que falta regulamentação por parte do mesmo deste tipo de compensação, visando assim ser instrumentalizada e efetivada. Sendo assim solicitamos aditamento de prazo em mais 90 dias ao até a efetiva resposta do IEF quanto ao questionamento realizado através do ofício anexo”.

## 7. De outras questões

### 7.1. Do patrimônio histórico e artístico

A CSN solicitou ao IEPHA a dispensa de elaboração do Estudo de Impacto Cultural na fase de LO para a cota 933 do alteamento e para que seja incluído no alteamento posterior. O IEPHA, através de um ofício (pgs. 171-172), indeferiu o pedido de dispensa prorrogando o mesmo para a LI do alteamento de 944m. Na realidade, esse estudo deveria ter sido apresentado quando da Licença de Instalação Corretiva (LIC) e o IEPHA não se posicionou a respeito, o que significa que a CSN operou com LIC sem essa exigência no processo de licenciamento.

### 7.2. Da Área de Influência Indireta – AII

O PU (pg. 7) cita a necessidade de incluir na AII os municípios de Conselheiro Lafaiete, Jeceaba, distritos de Caetano Lopes e Santa Quitéria, e considera tal inserção obrigatória “considerando a matriz de impactos referente ao empreendimento”, a partir do estudo “Dam Break”.

### 7.3. Do Programa de Comunicação Social

O PU (pg. 81) cita que “*percebe-se uma comunicação eficiente, entretanto pouco eficaz e de baixa efetividade*”, o que para nós implica na necessidade da empresa apresentar novo Programa de Comunicação Social.

### 7.4. Do monitoramento da fauna

O PU cita a necessidade de inclusão de planos específicos de monitoramento e conservação das espécies ameaçadas de extinção, inclusive com a proposição de uma condicionante. Considerando que este empreendimento está em operação desde 2007, há que se avaliar o fato de nesta fase de LO estar sendo apresentada uma condicionante no sentido de “apresentar” Plano de Monitoramento, o que deveria já estar sendo realizando desde a LI.

### 7.5. Da matriz de impactos ao meio socioeconômico

Conforme o PU, a equipe técnica da Supram-CM verificou que a magnitude dos impactos apresentada pelo empreendedor não está em conformidade com o estudo de “Dam Break” em relação à alteração da morfologia do relevo, à percepção de risco quanto ao rompimento de barragem e à alteração da qualidade das águas superficiais que foram considerados como baixas ou desprezíveis, porque o empreendedor apresentou a matriz só apontando impactos na paisagem. A nosso ver, esse fato implica em novo estudo.

## 5. Conclusão

Ante o exposto, manifesta-se o Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacia, pela **baixa em diligência** até que este processo de licenciamento esteja devidamente instruído e regularizado para ser novamente pautado para análise e deliberação desta Câmara Técnica Especializada.

Registramos que alguns documentos dos diversos processos administrativos deste empreendimento da Juparaná não estavam disponíveis no acesso ao SIAM, o que caracteriza ausência de acesso livre à informação ambiental e, assim, viola a Lei Federal nº 10.650/2003, que dispõe sobre o acesso aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

Lembramos que a inobservância dos requisitos gerais ou condicionais nos processos de licenciamento ambiental, além de gerar a nulidade dos processos de licenciamento e respectivas licenças ambientais podem gerar ainda repercussões nas áreas cível, criminal e administrativas.



Ressaltamos também o princípio da precaução, que determina que, se uma ação pode originar um dano irreversível público ou ambiental, na ausência de consenso científico irrefutável, o ônus da prova encontra-se do lado de quem pretende praticar o ato ou ação que pode causar o dolo.

É o parecer.

Belo Horizonte, 17 de fevereiro de 2017.



Maria Teresa Viana de Freitas Corujo

Representante FONASC