



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência de Projetos Prioritários - SUPPRI

PA nº
00211/1991/058/2011
PU nº 1017330/2017
Pág. 1 de 20
Data 01/09//2017

PARECER ÚNICO Nº 1017330/2017 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00211/1991/058/2011	SITUAÇÃO: Sugestão pelo indeferimento do pedido de reconsideração
FASE DO LICENCIAMENTO: Pedido de reconsideração contra a concessão da Licença Prévia	VALIDADE DA LICENÇA: Não se aplica	
Recorrente: Condomínio Vale dos Pinhais representado por Gustavo Rezende Raposo (síndico)		

EMPREENDEDOR: VALE S/A	CNPJ: 33.592.510/0037-35		
EMPREENDIMENTO: BARRAGEM MARAVILHAS III	CNPJ: 33.592.510/0044-94		
MUNICÍPIO: Itabirito	ZONA: Rural		
COORDENADAS GEOGRÁFICA	LAT/Y	LONG/X	
(DATUM): UTM SAD 69	7.762.271	613.230	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAL	<input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input type="checkbox"/> NÃO
NOME: APA SUL / ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE AREDES			
BACIA FEDERAL: RIO SÃO FRANCISCO	BACIA ESTADUAL: RIO DAS VELHAS		
UPGRH: SF-5	SUB-BACIA: Ribeirão Congonhas		
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE	
A-05-03-7	BARRAGEM DE CONTENÇÃO DE REJEITOS / RESÍDUOS	6	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Angélica Aparecida Sezini Diretora de Controle Processual - SUPPRI	1.021.314-8	
Maísa Fürst Miranda Diretora de Análise Técnica - SUPPRI	1.016.734-4	
De acordo: Rodrigo Ribas Superintendente da SUPPRI	1.220.634-8	



1. INTRODUÇÃO

No dia 28/06/2016, por meio de decisão proferida na 96ª reunião da Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas – URC, foi concedida a Licença Prévia (LP) a empresa Vale S/A, para a atividade pilhas de rejeito/estéril, barragem de contenção de rejeitos/resíduos – Barragem Maravilhas III, DNPM 930.593/1988 – ferro, com validade de 4 anos, conforme Certificado de Licença nº 010/2016.

Inconformados com a decisão da URC/RV pela concessão da referida Licença Prévia - LP para o empreendimento em questão, o Recorrente acima designado, interpôs Recurso pleiteando dentro outros pedidos, a admissibilidade do Recurso e a reforma da decisão, em razão das nulidades apontadas na peça recursal.

Com a reestruturação do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SISEMA pela Lei Estadual nº 21.972, de 2016, com a criação das Câmaras Temáticas, e sua consequente regulamentação através do Decreto Estadual nº 46.953, de 2016, que dispôs sobre a organização do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, a competência para decidir sobre processo de licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades de grande porte e potencial poluidor, deslocou-se das Unidades Regionais Colegiadas - URC's para as Câmaras Técnicas, no caso aqui tratado, para a Câmara de Atividades Minerárias - CMI.

Assim, diante das alterações introduzidas, competirá a Câmara de Atividades Minerárias - CMI, com base na competência elencada no art.14, inciso IV do Decreto Estadual nº 46.953, de 2016, em substituição à Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas – URC, decidir acerca do Pedido de Reconsideração da decisão que concedeu Licença Prévia ao empreendimento em questão.

2. JUÍZO DE ADMISSIBILIDADE

Admitido o presente Recurso, conforme Juízo de Admissibilidade do Secretário Executivo do COPAM acostado aos autos do processo em tela.

3. DA TEMPESTIVIDADE

Tempestivo o presente Recurso, vez que interposto dentro do lapso temporal previsto pelo art. 20, caput do Decreto Estadual nº 44.844, de 2008. A concessão da LP foi publicada no Diário Oficial do



Estado de Minas Gerais do dia 30/06/2016, sendo o termo inicial da contagem do prazo recursal no dia 01/07/2016 e o termo final em 30/07/2016, o que ocorreu em um sábado, prorrogando-se, portanto, o prazo final para o dia 01/08/2016, data essa da interposição da peça recursal, conforme protocolo nº R0260285/2016.

4. DA DISCUSSÃO

4.1. Consideração inicial: Fiscalização e segurança de barragens – Competência do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, conforme disposto na Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010

Inicialmente, antes de tratarmos sobre os termos do pedido de reconsideração propriamente dito, é preciso destacar o que dispõe a Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, art. 5º, III:

Art. 5º - A fiscalização da segurança de barragens caberá, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama):

III - à entidade outorgante de direitos minerários para fins de disposição final ou temporária de rejeitos; Grifamos

Sendo assim, de acordo com o acima exposto, não restam dúvidas de que a fiscalização da segurança de barragem cabe **apenas** ao DNPM – *Departamento Nacional de Produção Mineral*. Tal entendimento foi ratificado pela Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais, que no Parecer nº 15.911, de 24 de agosto de 2017, assim concluiu:

“ com a fundamentação posta no corpo de presente parecer, concluímos no sentido de que o art. 5º, III, da Lei Federal nº 12.334/00, atribui ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), entidade competente para outorgar direitos minerários, a competência para fiscalizar a segurança de barragens de disposição final ou temporária de rejeitos de mineração, sem prejuízo das ações fiscalizadoras dos órgãos ambientais, no âmbito de suas atribuições legais.



Destaca-se que o entendimento da AGE quanto à expressão “ações fiscalizadoras dos órgãos ambientais, no âmbito de suas atribuições legais” refere-se aos aspectos relacionados às questões ambientais apenas, vejamos:

12. Por outro lado, observa-se que o próprio art. 5º distingue competência específica de entidade que emite licença ambiental para fiscalizar barragem de disposição de resíduos industriais de competência geral para fiscalização dos órgãos ambientais, quando, no inciso IV, define a competência para fiscalizar, especificamente, a barragem construída para disposição de resíduos industriais, e o caput ressalva as ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais.

Em outro ponto destaca a AGE:

17. Com efeito, a ressalva do caput do art. 5º da Lei nº 12.334/2010, “sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama)” refere-se aos aspectos relacionados às questões ambientais (licenciamento, infrações), que escapam à fiscalização específica quanto à segurança e à estrutura das barragens, o que pode ser extraído do próprio texto do dispositivo legal (...).

Por todo exposto, conclui-se que as questões relativas à segurança de barragens não competem à SEMAD, mas, sim, ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, razão pela qual, todos os questionamentos que dizem respeito a este tema serão tratados considerando-se a Legislação acima citada.

4.2. Das Razões do Recurso.

DOS QUESTIONAMENTOS APRESENTADOS EM AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Condomínio Vale dos Pinhais afirma que, “Decorridos mais de 3 (três anos da realização da Audiência Pública, em 19/11/2012, a mineradora não apresentou solução e nem tratou de divulgar sobre os questionamentos levantados pelo Condomínio Vale dos Pinhais:”

1) “Realização de Plano Pré-Operacional com Programa de Monitoramento Ambiental(...)”



Os Programas de monitoramento são previstos em todos os processos de regularização ambiental e exigidos como condicionantes. No Parecer Único nº 127/2015, as condicionantes 8, 9 e 10 se referem respectivamente ao monitoramento da qualidade do ar, da qualidade das águas e do ruído, as quais foram atendidas intempestivamente. Para a minimização dos impactos relacionados à dispersão da poeira é previsto o uso periódico de aspersão d'água a ser realizada nos acessos operacionais e no local da obra (PU, pag. 47). O monitoramento da qualidade do ar prevê por meio de estações meteorológicas automáticas a concentração de Partículas Totais em Suspensão, de acordo com a Resolução CONAMA nº 03/90. Este monitoramento abrange a região dos condomínios Estância Alpina, Vale dos Pinhais e Estância Estoril, em duas estações de amostragem específicas: PS 23, no Condomínio Estância Alpina, e PS 25, Fazenda Maravilhas (pag.34 do PU). Quanto ao ruído é previsto o monitoramento no entorno da Mina do Pico, àqueles condomínios do entorno considerados — área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas, implicando na consideração dos limites de 45 dB(A) para o período noturno e 50 dB(A) para o período diurno, quais são: região dos Condomínios Estância Alpina, Vale dos Pinhais e Estância Estoril (pág.34 do PU).

2) *"Identificação das comunidades potencialmente afetadas com o empreendimento."*

Nos estudos apresentados (pág.271 do EIA), foram definidas como áreas de influência do empreendimento sobre o meio antrópico aquelas comunidades próximas ao empreendimento e os municípios de Nova Lima e Itabirito. Assim definidas:

A Área Diretamente Afetada (ADA) é composta pelas propriedades: Fazenda Mina d'água (Proprietário Funchal), Pólo Industrial de Itabirito (Proprietário Prefeitura Municipal de Itabirito) e Fazenda Maravilhas (Proprietário Vale S/A).

A Área de Influência Direta (AID) é composta por condomínios e propriedades mais próximos do empreendimento, que possam eventualmente sentir os efeitos de vizinhança em função da implantação e operação da barragem: Condomínios Estância Estoril, Estância Alpina e Vale dos Pinhais e por algumas propriedades particulares próximas.

A Área de Influência Indireta (AII) é composta pelos municípios de Itabirito e Nova Lima.

Conforme o Parecer Único SUPRAM CM nº 127/2015, na página 17, estão informadas as propriedades a jusante do empreendimento, presentes na Zona de Autossalvamento, quais são:



- ✓ Condomínio Vale dos Pinhais;
- ✓ Condomínio Estância Alpina;
- ✓ Fazenda Riviera;
- ✓ Fazenda Retiro das Flores;
- ✓ Rancho Loyola e Rancho Sossego.

Além disso, constam no Plano de Ação de Emergência das Barragens de Mineração (PAEBM) da Barragem Maravilhas III, na seção 6, páginas 51 a 55, protocolada na SUPRAM CM em 07/04/2016 sob protocolo R0150210/2016 e, posteriormente, encaminhado com atualizações anexo ao Plano de Controle Ambiental (PCA) na formalização do processo de LI (reorientado para LI+LO) em 02/08/2016 sob protocolo 835405/2016, o mapa de cenários contendo a mancha de inundação e respectivas propriedades a jusante do empreendimento, afetadas em hipótese de ruptura, quais são:

Condomínios Afetados na ZAS – Zona de Auto Salvamento:

Condomínio	Nº lotes afetados	Nº estruturas construídas	Nº de domicílios
Vale dos Pinhais	45	4	2
Estância Alpina	22	2	0

Fazendas Afetadas na ZAS – Zona de Auto Salvamento:

Fazenda	NO de edificações	NO de domicílios
Retiro das Flores	2	1
Fazenda Riviera	10	NI
Sítio Barrinha (Rancho Loyola)	9	2
Rancho Sossego	13	1

NI: Não identificado o tipo de ocupação das estruturas durante a fase de mapeamento – (ausência do proprietário na fase de inventário).

3) “Dados detalhados e divulgação para a comunidade do entorno a respeito do Relatório de Análise de Segurança (RAS) sobre os riscos de ruptura e parâmetros de segurança de projeto(...)”.

Nos estudos apresentados (pág.37 do EIA), as análises de estabilidade da Barragem Maravilhas III foram desenvolvidas com o objetivo de se avaliar a segurança da mesma do ponto de vista da estabilidade de seus



taludes, com relação às rupturas, local e global, pela fundação e entre bermas. Para as análises foi utilizado o Programa SLOPE/W, do pacote GeoStudio (Versão 7.02), desenvolvido pela empresa canadense GeoSlope. Os resultados apresentados concluíram que os taludes de jusante das estruturas, tanto do dique de partida, como do maciço final, atendem, para todas as condições analisadas, os fatores de segurança preconizados pela norma brasileira NBR 13028 —Mineração – Elaboração e Apresentação de Projeto de Barragens para Disposição de Rejeitos, Contenção de Sedimentos e Reservação de Água.

Conforme o ofício GARAL 269/216, protocolado pelo empreendedor na Supram CM em 19/04/2016 sob o nº R0167257/2016, a divulgação para a comunidade das características do projeto, parâmetros de segurança, planos de monitoramento, riscos de ruptura, manutenções de rotina e Plano de Ação de Emergência – PAEBM foi realizada por meio de reuniões com as comunidades do entorno, sendo o Condomínio Vale dos Pinhais, com registro em Ata.

4) *“Que o efetivo controle dos agentes poluidores (poluição atmosférica, sonora e hídrica) seja feita por empresa neutra de competência técnica reconhecida e credenciada para tal e que os dados coletados sejam, sistematicamente, disponibilizados aos condomínios e aos superficiários situados em área de influência direta (AID).”*

O Estado de Minas Gerais, por meio da Deliberação Normativa COPAM nº 167 de 29 de junho de 2011, estabelece as exigências para laboratórios que emitem relatórios de ensaios ou certificados de calibração referentes a medições ambientais, os quais devem comprovar atendimento a, pelo menos, um dos requisitos a seguir:

1. Ser acreditado, para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da NBR – ISSO/IEC 17025, junto ao INMETRO ou junto a organismo que mantenha reconhecimento mútuo com o INMETRO.
2. Ser homologado, para os ensaios e calibrações realizadas, junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da norma NBR – ISSO/IEC 17025.

Em atendimento a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, o empreendedor possui os quesitos de competência de laboratórios de ensaio e calibração, por meio dos certificados de Reconhecimento de Competência Vale S.A e de Acreditação da empresa Corplab Serviços Analíticos Ambientais Ltda, prestadora de serviços.



Quanto à divulgação dos resultados do monitoramento, esclarecemos que, como os processos de licenciamento ambiental são públicos, os dados podem ser disponibilizados pelo órgão ambiental a quem tiver interesse nestas informações.

5) *“Que a mineradora Vale S/A apresentasse por escrito caso-a-caso, quais seriam as medidas mitigadoras e compensatórias antes da aprovação da Licença Prévia(...). A mineradora assumiu o compromisso de montar uma rede de amostradores de poluição atmosférica para a região, inclusive com medições de partículas inaláveis (PM 10) e fazer a modelagem da pluma de dispersão, mas não cumpriu o prometido até a presente data.”*

O capítulo 7 do EIA, na página 373, prevê as medidas mitigadoras conforme termo de referência disponibilizado no site da SEMAD para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a proposição de medidas visa minimizar os impactos adversos identificados e quantificados.

Conforme os ofícios GARAL nº 754/2015 e GARAL nº 755/2015, sob os números de protocolos R0479618/2015 e SIPRO 0253093-1170/2015-5, encaminhados a Supram CM e Feam respectivamente, o empreendedor apresentou o estudo de dispersão e rede de monitoramento automático da qualidade do ar aprovada pela Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM. Os parâmetros de partículas inaláveis (PM10), Partículas Totais em Suspensão (PTS) e dados meteorológicos são avaliados pela estação localizada na área de abrangência da barragem Maravilhas III, a qual opera desde de 18/07/2015.

6) *“Que a mineradora revise a delimitação da área diretamente afetada (ADA) e área de influência (AID), principalmente, quando os alteamentos sucessivos são feitos a jusante e, conseqüentemente, o pé da barragem se aproxima cada vez mais da divisa com os condomínios e comunidade do entorno. (...)”*

O item 5.1.4 do EIA, na página 59, prevê a definição das áreas de influência conforme o termo de referência disponibilizado no site da SEMAD para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), contendo as áreas de incidência dos impactos, abrangendo os distintos contornos para as diversas variáveis enfocadas. A delimitação da ADA corresponde às áreas a serem ocupadas pelo empreendimento propriamente dito: Dique de partida e lago da barragem, lamoduto, rejeitoduto e adução de água. A delimitação da AID considerou-se a ADA acrescida das sub-bacias do ribeirão Congonhas e do córrego Padre Domingos e baseou-se na possibilidade de ocorrência de impactos causados pela implantação do empreendimento proposto principalmente sobre a qualidade da água e na paisagem. Assim, adotou-se a bacia hidrográfica para essa delimitação.



DOS QUESTIONAMENTOS AO PARECER ÚNICO DA SUPRAM

1) “(...) a) houve aumento do volume de rejeitos passando de 89,47 Mm³ (...) para 108,86 Mm³ (...); b) a altura passou de 80 m para 86 m (...) e área inundada de 394 hectares para 447 hectares (...)”

O item 4.1.4 do EIA, na página 31, prevê a capacidade de 89.470.137,00 m³ para o reservatório da barragem Maravilhas III. O volume de água proveniente da contribuição da bacia será descartado pelo vertedouro, estando prevista ainda a captação de água para utilização na ITM-S. Dentro desse contexto, a elevação final da crista da barragem foi definida levando em consideração a elevação necessária para atender ao volume de rejeito depositado na vida útil da barragem e mais uma borda livre de 2,0 m. Na fase de detalhamento do projeto, foi realizado “Plano de manejo e Disposição de Rejeitos” no reservatório (doc. RL-1850PI-X-08949), sendo que, com base neste estudo, verificou-se que a capacidade máxima do reservatório ao fim da sua vida útil é da ordem de 108 Mm³, considerando a ocupação com os rejeitos gerados.

Nos estudos apresentados (pag. 360 do EIA), no projeto conceitual, o dique apresentaria uma altura final de aproximadamente 80 m. Com a evolução dos estudos, no detalhamento do projeto por meio do plano de disposição de rejeitos simulado a cada 6 meses, o projeto executivo, apresenta altura final de aproximadamente 86m em função do detalhamento do encaixe do pé da barragem na topografia de detalhe e tratamento de fundação, resultando na altura máxima do talude (6m na seção de maior altura). O mesmo se aplica para a área inundada com o quantitativo de 394 ha no projeto conceitual para 447 ha no projeto executivo.

2) “(...) não existe a geolocalização (coordenadas geográficas ou UTM) para a caracterizar ou delimitar o empreendimento, nem mesmo para georreferenciar as áreas a serem inundadas nas comarcas de Itabirito e Nova Lima”.

No item 1.1 do EIA, página 4, na Figura 1, estão apresentadas a delimitação das áreas de influência do empreendimento georeferenciadas. A delimitação e o georeferenciamento das áreas inundadas, na hipótese de ruptura, é prevista no Plano de Ação de Emergência das Barragens de Mineração (PAEBM) da Barragem Maravilhas III (figuras 6 e 7, págs. 54 e 55), protocolada na SUPRAM CM em 07/04/2016, sob protocolo R0150210/2016.



3) “(...) não existe menção, em cada caso, sobre o levantamento do quantitativo de comunidades impactadas situadas à jusante. (...)”

Conforme Parecer Único SUPRAM CM nº 127/2015, na página 17, estão informadas as propriedades a jusante do empreendimento, presentes na Zona de Autossalvamento, quais são: Condomínio Vale dos Pinhais, Condomínio Estância Alpina, Fazenda Riviera, Fazenda Retiro das Flores, Rancho Loyola e Rancho Sossego.

Além disso, constam no Plano de Ação de Emergência das Barragens de Mineração (PAEBM) da Barragem Maravilhas III, na seção 6, páginas 51 a 55, protocolada na SUPRAM CM em 07/04/2016 sob protocolo R0150210/2016 e, posteriormente, encaminhado com atualizações anexo ao Plano de Controle Ambiental (PCA) na formalização do processo de LI (reorientado para LI+LO) em 02/08/2016 sob protocolo 835405/2016, o mapa de cenários contendo a mancha de inundação e respectivas propriedades a jusante do empreendimento, afetadas em hipótese de ruptura, quais são:

Condomínios Afetados na ZAS – Zona de Auto Salvamento:

Condomínio	Nº lotes afetados	Nº estruturas construídas	Nº de domicílios
Vale dos Pinhais	45	4	2
Estância Alpina	22	2	0

Fazendas Afetadas na ZAS – Zona de Auto Salvamento:

Fazenda	NO de edificações	NO de domicílios
Retiro das Flores	2	1
Fazenda Riviera	10	NI
Sítio Barrinha (Rancho Loyola)	9	2
Rancho Sossego	13	1

NI: Não identificado o tipo de ocupação das estruturas durante a fase de mapeamento – (ausência do proprietário na fase de inventário).

4) “(...) as inserções colocadas no PU de junho\16 não consideram o volume de rejeitos e a área inundada propostos no PU. (...) Não existe nos referidos relatórios menção ao estabelecimento de um Plano de Ação de Contingência previsto na Lei 12.334/10 (...)”



No item 3.4.1 do Parecer Único SUPRAM CM nº 127/2015, na página 5, está informado pelo empreendedor como premissa na fase de planejamento, o compromisso de manter “100% da vazão Q710 (94,2 L/s ou 339 m³/h), ou vazão residual, do córrego Congonhas a fim de não comprometer os usos de jusante, além de manter os padrões de qualidade para classe 1, definido pelo enquadramento do curso d’água.”

Diante disso, na página 6 do PU, a elevação final da crista da barragem foi definida levando em consideração a elevação necessária para atender ao volume de rejeito depositado na vida útil da barragem. O projeto da barragem Maravilhas III prevê a construção de um maciço de barramento com altura final de 86 m, atingindo a elevação final de 1.306,0 m, que desencadeará a formação de um reservatório com aproximadamente 447 ha de área inundada, e volume de aproximadamente 108,86 Mm³.

No Anexo I, do PU, página 10, no item 14, foi solicitado ao empreendedor como condicionante, a apresentação do Plano de Contingência. Esta condicionante foi atendida, com o protocolo do plano como parte integrante dos Programas Ambientais apresentados no Plano de Controle Ambiental – PCA, protocolado em 02/08/2016.

5) “(...) não foram mencionados os estudos de Dam Break (...) o Dam Break levado ao conhecimento do Condomínio Vale dos Pinhais com ruptura de 25% do volume represado aponta que o seu sistema de abastecimento de água estaria inutilizado, assim como 59 propriedades\lotes. Ou seja, todo o Condomínio estaria sem condições de habitabilidade.”

O estudo de *dam break*, é mencionado no item 3.4.8, do Parecer Único da SUPRAM CM nº 127/2015, na página 20, com título de **Estudos de Cenários**. No caso de ruptura hipotética da barragem, foram considerados dois cenários, sendo um cenário baseado no possível galgamento (*overtopping*) da estrutura e o outro fundamentado na ocorrência da erosão interna regressiva do maciço (*piping*). Conforme a Portaria DNPM 70.389/2017 vale destacar que, os estudos de ruptura hipotética obrigatoriamente devem ser atualizados, juntamente com o PAEBM, por ocasião da realização de cada revisão periódica (com os prazos definidos de acordo com a classificação do dano associado da barragem). No caso de uma ruptura hipotética, a responsabilidade é do empreendedor em restabelecer as condições de habitabilidade, executando a distribuição e o controle de suprimentos necessários às populações afetadas, incluindo a distribuição de água potável. No Item Responsabilidade, Apoio e Logística do PAEBM encaminhado SUPRAM CM, na página 39, cita-se a responsabilidade do empreendedor no fornecimento de água potável.

6) “ (...) são mencionados, no estudo da VOGBR (sem referência bibliográfica no PU), página 25 que: a) uma provável ruptura da Barragem Maravilhas III deverá atingir o maciço da Barragem de Rejeitos Maravilhas II,



situada à jusante a menos de 1.000 metros de distância , com velocidade máxima de 8,75 m\|s, ou seja, 31,5 km\|h chegando altura máxima de 25,3 m”; b) os resultados indicariam que a Barragem de Rejeitos Maravilhas II não sofreria uma ruptura devido ao impacto gerado por uma onda causada pelo colapso da Barragem Maravilhas III. (...)”

Na página 25 do Parecer Único SUPRAM CM nº 127/2015, informa que a VOGBR analisou o cenário considerado de maior impacto a jusante, na avaliação dos efeitos da onda de cheia formada pela ruptura hipotética da Barragem Maravilhas III. A avaliação geotécnica realizada, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), considerou o cenário hipotético de ruptura extremo da barragem Maravilhas III associado a chuvas de tempo de retorno de 1.000 anos na bacia hidrográfica e a hipótese de ruptura global do maciço.

De acordo com Laudo Técnico de Avaliação Geotécnica da Barragem Maravilhas II frente a uma eventual ruptura da Barragem de Maravilhas III, “apontam uma redução no fator de segurança global (FS=1,44) da Barragem Maravilhas II gerados pelo impacto de uma onda de cheia em seu paramento de jusante, até a elevação El. 1.235,00m, para valor inferior ao admitido por norma, segundo NBR 13.028/2006, de FS=1,50. Porém, não há expectativa de que a Barragem Maravilhas II se rompa, considerando as premissas adotadas para este estudo. Neste laudo, estão os dados referentes à empresa VOGBR Recursos Hídricos & Geotecnia Ltda, acompanhado da ART do Engenheiro Agrimensor, Sr. Othavio Afonso Marchi.

7) *“(...) não existe no Parecer Único (PU) a área de exclusão ou área de auto-salvamento (...)”*

Conforme Parecer Único SUPRAM CM nº 127/2015, na página 17, estão informadas as propriedades a jusante do empreendimento, presentes na Zona de Autossalvamento, quais são: Condomínio Vale dos Pinhais; Condomínio Estância Alpina; Fazenda Riviera; Fazenda Retiro das Flores; Rancho Loyola e Rancho Sossego.

8) *“(...) não existe menção no PU sobre a caracterização hidrogeoquímica e física da lama\|rejeitos que será disposta na Barragem de Rejeitos Maravilhas III (...)”*

O monitoramento das águas superficiais e subterrâneas por meio do programa de monitoramento hídrico foi apresentado e consta no Volume II do Plano de Controle Ambiental protocolado em 02/08/2016 de acordo com o documento 835405/2016;



As caracterizações e classificações dos resíduos com base nos critérios da NBR 10.004/2004 apresentadas pelo empreendedor, constam no Parecer Técnico elaborado para a Barragem Forquilhas IV, localizada na mina de Fábrica e no Parecer Técnico para a Barragem Maravilhas II, localizada na mina do Pico.

Os resultados da Barragem Forquilhas IV, apresentaram para NBR - Massa Bruta que classifica os resíduos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública para que possam ser gerenciados adequadamente, o(s) parâmetro(s) foram satisfatórios aos limites permitidos. Para NBR – Solubilizado que defini os padrões para o ensaio de solubilização, o(s) parâmetro(s) foram satisfatórios aos limites permitidos. Para NBR – Lixiviado que defini a concentração limite máximo no extrato obtido no ensaio de lixiviação, o(s) parâmetro(s) foram satisfatórios aos limites permitidos. E, em função dos resultados obtidos, a amostra de resíduo deve ser considerada como Classe II B - Resíduo Inerte.

Os resultados da Barragem Maravilhas II, apresentaram para NBR - Massa Bruta comparando-se os resultados obtidos com os valores máximos permitidos, afirma que o(s) parâmetro(s) satisfazem os limites máximos permitidos. Para NBR – Lixiviado comparando-se os resultados obtidos com os valores máximos permitidos, afirma que o(s) parâmetro(s) satisfazem os limites máximos permitidos. Para NBR – Solubilizado comparando-se os resultados obtidos com os valores máximos permitidos, afirma que o(s) parâmetro(s) satisfazem os limites máximos permitidos. E, em função dos resultados obtidos, a amostra de resíduo deve ser considerada como Resíduo Classe II A – Não Inerte.

9) “(...) não existem dados referentes ao Plano Pré Operacional (...) dados colocados nos EIA’s/RIMAs (...) são basicamente de uma estação meteorológica situada em Ouro Branco, há mais de 100km de distância. É inaceitável que a mineradora não tenha nem a direção preferencial dos ventos, nem o background do nível de ruído para a área do empreendimento.”

Os dados climatológicos da estação de monitoramento de Ouro Branco são representativos, historicamente, em relação ao tempo de amostragem da mesma. Já os dados das estações Vale não se apresentam representativos, pois a estação com maior tempo de utilização iniciou suas atividades em 18/07/2015.

No Anexo I, do Parecer Único nº 127/2015, a condicionante 10 se refere ao monitoramento do ruído, a qual foi atendida intempestivamente. Para a minimização dos impactos relacionados ao ruído é previsto o monitoramento no entorno da Mina do Pico, precisamente na região dos Condomínios Estância Alpina, Vale dos Pinhais e Estância Estoril. Os pontos estão localizados externamente aos limites da área da mina



entre os condomínios Vale dos Pinhais e Estância Estoril (P01), no condomínio Vale dos Pinhais (P02 e P04) e no condomínio Estância Alpina (P06).

No item 4.2.9, do PU, página 34, para efeitos de análise, conforme a norma NBR 10.151, de junho de 2000, na Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas, os condomínios do entorno foram considerados — área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas, implicando na consideração dos limites de 45 dB(A) para o período noturno e 50 dB(A) para o período diurno.

10) “(...) não existe uma única medida de levantamento de Partículas Inaláveis (PM10) (...) os equipamentos de medida Hi-Vol estão obliterados por vegetação; as medições são feitas pela própria mineradora, o *modus operandi* é equivocado e os dados obtidos podem ser manipulados na medida da conveniência.”

O efetivo controle, conforme os estudos apresentados (pág.114 do EIA) são realizados para o monitoramento de material particulado por meio de Amostradores de Grande Volume (AGV), conhecidos também como *Hi-Vol*. As amostragens consideraram tempos de 24 + 1 hora, com periodicidade de 6 em 6 dias, simultaneamente em todos os pontos de monitoramento.

Conforme os ofícios GARAL nº 754/2015 e GARAL nº 755/2015, sob os números de protocolos R0479618/2015 e SIPRO 0253093-1170/2015-5, encaminhados a Supram CM e Feam respectivamente, o empreendedor apresentou o estudo de dispersão e rede de monitoramento automático da qualidade do ar aprovada pela Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM. Os parâmetros de partículas inaláveis (PM10), Partículas Totais em Suspensão (PTS) e dados meteorológicos são avaliados pela estação localizada na área de abrangência da barragem Maravilhas III, a qual opera desde de 18/07/2015.

11) “(...) a assertiva de que o empreendimento tem mantido um bom canal de comunicação com os condomínios não procede (...)”

Conforme o ofício GARAL 269/216, protocolado pelo empreendedor na Supram CM em 19/04/2016 sob o nº R0167257/2016, a divulgação para a comunidade das características do projeto, parâmetros de segurança, planos de monitoramento, riscos de ruptura, manutenções de rotina e Plano de Ação de Emergência – PAEBM foi realizada por meio de reuniões com as comunidades do entorno, sendo o Condomínio Vale dos Pinhais, com registro em Ata.

12) “(...) As perguntas que se fazem são:



- a) A SUPRAM teria autonomia para cancelar em uma simples reunião uma Outorga dada pelo gestor de recursos hídricos de Minas Gerais (CBH-Rio das Velhas\IGAM)? ”

Resposta: Não houve o cancelamento da portaria de outorga nº 00924/2014, mas tão somente o cancelamento da publicação, vez que esta não se deu no momento processual devido. A publicação da portaria da outorga deve ocorrer quando da publicação da licença de instalação do empreendimento para que seu prazo de validade seja o mesmo da licença ambiental, de acordo com o artigo 3º inciso II da Portaria IGAM nº 49/2010. A outorga encontra-se suspensa, aguardando a análise do processo reorientado LI + LO, ficando resguardadas as análises técnicas e as decisões do CBH Rio das Velhas, deferindo o processo. A Publicação da Portaria de outorga ocorrerá na Fase de Licença de Instalação (página 62, do Parecer Único SUPRAM CM nº 127/2015).

- b) Se a Outorga é um instrumento de inteira importância na LP para confirmar a viabilidade da estrutura por quê será analisada na Fase de Licença de Instalação? A regra do jogo mudou? ”

Resposta: A outorga não foi analisada da fase de LI, esta foi analisada e apreciada pelo CBH Rio das Velhas na fase de LP para a verificação da viabilidade do empreendimento.

- c) se os dados construtivos da Barragem Maravilhas III foram alterados a partir do projeto original a Outorga não tem que ser, obrigatoriamente, revista? ”

Resposta: Os valores solicitados referentes à outorga não sofreram modificações em relação as alterações dos dados construtivos da Barragem Maravilhas III apresentados no projeto conceitual formalizado em 2011 (fase de LP) em virtude de ajustes necessários na evolução do projeto o executivo (fase de LI) em 2014, quando o empreendedor protocolou junto a SUPRAM CM o Ofício GARAL 021/2014 relatório técnico atualizado considerando essas atualizações de projeto. Desta forma, não necessidade de reanálise do processo de outorga.

- d) Diante destas razões foi apresentado Ofício 01/06 do Condomínio Vale dos Pinhais ao CBH Rio das Velhas, na data de 08\junho\16, colocando estes questionamentos. Em reunião do CTOC realizada no dia 22\junho\16, o CBH desconhecendo as mudanças no projeto original achou por bem encaminhar o Ofício 049\2016 à SUPRAM solicitando a volta do Processo de Outorga Original e o Parecer Único modificado para que a CTOC reavalie a outorga do empreendimento. Este Ofício não foi mencionado pela SUPRAM na plenária do COPAM. ”



Resposta: O processo de outorga foi enviado ao CBH Rio das Velhas em 09/08/2016 conforme ofício nº 1549/2016 da Diretoria Regional de Apoio Técnico da Supram CM, tendo sido devolvido em 21/11/2016 com questionamentos sobre o cancelamento da portaria de outorga, os quais foram esclarecidos por meio do ofício nº 124/2017 pelo Superintendente de Regional de Meio Ambiente da Supram CM: "(...)com fulcro no poder da autotutela da administração pública, a Supram CM entendeu ser mais adequado o cancelamento da decisão que cancelou a portaria de outorga e a suspensão daquela portaria, até que seja julgado o pedido de licença de instalação do empreendedor, haja vista que o processo de outorga já fora devidamente concluído, obtendo inclusive o aval necessário do CBH."

13) "(...) A SUPRAM faz questão de frisar: "Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e\ou seu(s) responsável(is) técnico(s)."

Em que pese à posição do síndico do Condomínio Vale dos Pinhais em "entender" ser de responsabilidade da equipe multidisciplinar que analisou o processo, a base legal sobre a qual se sustenta o licenciamento ambiental estabelece de forma diferenciada.

A Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997, no artigo 11, assim determina:

Art. 11 - Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, a expensas do empreendedor.

Parágrafo único - O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no caput deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais. (grifo nosso)

Dessa maneira, as equipes multidisciplinares permanecerão se manifestando conforme determinação normativa, apresentando texto padronizado em seus pareceres, para registro de responsabilidade dos informantes.

14) "(...) cita-se o ruído ocasionado pela cascata d'água do extravasor da Barragem (...) A mineradora fez um Projeto para atenuar este ruído (...) e apresentou em reunião com os Condomínios Estância Alpina e Vale dos Pinhais. (...)"



Em 25/11/2014, sob o protocolo nº R0345275/2014, foi elaborado o Projeto de enclausuramento do extravasor de Maravilhas II e o mesmo foi protocolado. Atualmente não há vertimento pela calha do extravasor no reservatório da Barragem Maravilhas II pois o nível de água está abaixo da soleira do extravasor, não ocorrendo no momento ruído ocasionado pela cascata d'água do extravasor.

A proteção acústica, por meio de enclausuramento, foi prevista pelo empreendedor no ano de 2015, em função da expectativa pluviometria de 2014/2015. Nos últimos anos, esta expectativa não aconteceu em decorrência da escassez hídrica. A nova previsão é que o vertimento ocorra no período de chuva 2018/2019, assim a proteção acústica deverá ser instalada no ano de 2018.

DAS CONDICIONANTES A SEREM ADICIONADAS AO PU

Primeiramente, cumpre informar que o Recorrente tece diversas considerações sobre a quantidade de condicionantes impostas para o empreendimento Maravilhas II para, por fim, informar que o empreendedor não cumpriu muitas delas. Contudo, referido empreendimento não está sob análise, razão pela qual não os manifestaremos sobre este tema.

Grande parte das alegações do Recorrente referem-se a questões relativas à segurança de barragens, cuja análise, conforme determinado pela Lei 12.334/2010, são da competência do DNPM.

Em relação ao empreendimento Maravilhas III, considera o Recorrente inadmissível a quantidade de condicionantes impostas ao empreendedor. Segundo informa, “esta avalanche de condicionantes é surreal e inaceitável, o que coloca em suspeição a própria mineradora”. Contudo, apesar de tais considerações, requer a inserção de mais 12 (doze) condicionantes.

É salutar informar que todas as condicionantes fixadas por ocasião da concessão da Licença Prévia – LP foram devidamente cumpridas, tendo o empreendedor atendido a todas as obrigações que lhe foram impostas.

A seguir, passaremos às considerações a respeito das sugestões do Recorrente. Vejamos:

- 1) *“Amortecer o ruído da cascata d'água do extravasor, com a apresentação de projeto e construção;”*
- 2) *“Estabelecer uma malha para a colocação de amostradores da qualidade do ar a fim de quantificar os níveis de poluição (partículas inaláveis – PM10 e partículas totais em suspensão – PTS), trabalhos de modelagem, dispersão de poluentes e adoção de medidas mitigadoras;”*



Sugestões 1 e 2: Dizem respeito a questões de ruído e qualidade do ar. Os programas de monitoramento de ruídos constantes, bem como monitoramento da qualidade do ar, já foram apresentados e constam no Volume II do Plano de Controle Ambiental protocolado em 02/08/2016 de acordo com o documento 835405/2016;

- 3) *“Tipificar e quantificar os parâmetros de projeto levantados em consideração na Análise de Segurança da Barragem e Ruptura de Barragem;”*
- 4) *“Estabelecer, com dados reais os Planos de Emergência e Contingência, conforme Lei 12.334/10;”*
- 5) *“Estabelecer protocolos mais severos para Avaliação de Análise de Segurança da Barragem;”*
- 6) *“Estabelecer modelagem do fluxo de lama no caso de ruptura/colapso da referida barragem, com cenários alternativos de 25, 50, 75 e 100% do volume de rejeitos e seus efeitos sobre a Barragem Maravilhas II, com definição dos danos às comunidades diretamente afetadas e previsões de extensões de danos ambientais, no âmbito regional, ocasionados por um desastre/catástrofe”.*
- 7) *“Adotar medidas mitigadoras de segurança e plano de ações preventivas e/ou corretivas;”*

Sugestões 3 a 7: Dizem respeito à segurança de barragens que, conforme já dito, competem ao DNPM de acordo com a Legislação Federal vigente, não devendo, portanto, ser objeto de condicionantes no âmbito do licenciamento ambiental do Estado;

- 8) *“Estipular prazo para colocação de alarmes sonoros para alerta geral em casos de ruptura da barragem. A Barragem Maravilhas II passou por alteamentos sucessivos desde 2008 e até hoje não existe uma única sirene.”*

Sugestão 8: Trata-se da necessidade de alarmes sonoros. O empreendedor já providenciou a instalação de alarmes. Portanto, nada a ser condicionado em relação à instalação deste equipamento;

- 9) *“Incluir no Parecer Único a reanálise da Outorga de Águas Superficiais e as condicionantes levantadas pelo CBH Rio das Velhas/IGAM.”*

Sugestão 9: Diz respeito à reanálise do processo de outorga e inserção das condicionantes impostas pelo CBH no PU. Conforme já explicitado neste parecer, o empreendedor requereu a competente outorga, tendo sido o processo analisado pela SUPRAM CM e pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas – CBH Rio das Velhas que o aprovou com condicionantes (Deliberação nº 05 de 29/04/2014). Em razão das fases do licenciamento ambiental (LP, LI e LO), a Portaria de outorga somente será publicada quando da



concessão da Licença de Instalação, para que seu prazo de validade coincida com esta, de acordo com o disposto no art. 4º, II, a, da Portaria IGAM nº 49, de 01 de julho de 2010. Não há razões técnicas ou jurídicas que justifiquem a necessidade de nova análise do processo de outorga. As condicionantes impostas pelo CBH não devem ser inseridas no PU visto não terem sido estipuladas pelo SISEMA.

10) *“Tipificar e controlar geoquímica e hidrogeoquímica a lama da barragem com análises sistemáticas anuais e representativas para o volume represado, notadamente para: Fe, Al, Mn, P, As, Pb, Ni, éter aminas, graxas e óleos.”*

Sugestão 10: Diz respeito à questão de monitoramento das águas superficiais e subterrâneas. Os programas de monitoramento hídrico já foram apresentados e constam no Volume II do Plano de Controle Ambiental protocolado em 02/08/2016 de acordo com o documento 835405/2016;

11) *“Declaração Ambiental da Prefeitura de Itabirito onde se situam as duas barragens Maravilhas II e Maravilhas III.”*

12) *“Declaração Ambiental da Prefeitura de Nova Lima por ser o município importador dos riscos e danos advindos de um rompimento hipotético das Barragens, quer isoladamente, quer por efeito dominó.”*

Sugestão 11 e 12: a declaração de conformidade exarada pelo município de Itabirito já foi dada e consta no processo; Não se deve exigir a declaração do município de Nova Lima, pois não há respaldo legal para embasar tal exigência.

Conclusão

Diante das razões acima expostas, sugerimos o indeferimento do pedido de reconsideração com a manutenção da decisão que concedeu ao empreendimento em discussão a Licença Prévia, aprovada por decisão proferida na 96ª reunião da URC-Rio das Velhas para Pilhas de rejeito/estéril, barragem de contenção de rejeitos/resíduos, Classe 6 do empreendimento da Vale S/A.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência de Projetos Prioritários - SUPPRI

PA nº
00211/1991/058/2011
PU nº 1017330/2017
Pág. 20 de 20
Data 01/09//2017

