

AO COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SANTO ANTÔNIO – DO3

Empreendimento: Anglo American Minério de Ferro do Brasil S/A

Responsável Técnico do Empreendimento: Robson Siqueira Filadelfo dos Santos

Processos de Outorgas: 3962/2017, 3963/2017 e 3964/2017.

Município: Conceição do Mato Dentro

Tipo de Intervenção: Canalização e retificação de curso d'água

Cursos d'águas: Córrego Vargem Grande e seus afluentes e afluentes da margem esquerda do córrego Bom Sucesso.

Bacia Hidrográfica do Rio Estadual: Bacia do rio Santo Antônio e esquerda do Rio Doce, entre as conf. do Piracicaba e Santo Antônio (DO3)

Informações Gerais

Trata-se de pedido de outorga de direito de uso dos recursos hídricos com finalidade de canalização, de curso d'água em seção fechada com finalidade de construção de drenos fundo sobre pilha de estéril.

As intervenções propostas referem-se à expansão da Pilha de Disposição de Estéril (PDE) Norte dos agrupamentos I, II e III de acordo com os respectivos processos administrativos, nº3963/2017, nº3962/2017, e nº3964/2017, sob objeto de análise.

As intervenções estão assim localizadas pelas coordenadas geográficas:

Agrupamento I – coordenadas de montante 18°54'31,54"S, 43°24'38,42"W e coordenadas à jusante 18°54'46,01"S, 43°24'45,60"W (SAD69)

Agrupamento II – coordenadas de montante 18°54'32,01"S, 43°25'06,37"W e coordenadas à jusante 18°54'01,75"S, 43°24'43,50"W (SAD69)

Agrupamento II – coordenadas de montante 18°54'30,32"S, 43°24'29,17"W e coordenadas à jusante 18°54'52,47"S, 43°24'25,03"W (SAD69)

Para fins de histórico dos drenos de fundo do Sistema Minas-Rio, vale destacar que a portaria de outorga nº 2813/2010 referente aos drenos de fundo da Etapa 1 foi publicada em 03/10/2010, sem nenhuma condicionante. Os drenos de fundo da pilha de estéril fazem parte das estruturas de controle ambiental e estrutural presentes na estrutura atualmente instalada. Quando da obtenção da licença de operação da Etapa 01, a portaria de outorga foi vinculada à LO nº 123/2014, PA COPAM nº 472/2007/006/2013, com validade até 29/09/2020.

Diante da expansão da pilha de estéril, o empreendedor projetou novos drenos de fundo, objeto de análise do presente parecer.

Os itens abordados a seguir consideraram os pareceres técnicos de instrução do processo de outorga, enviados pelo CBH-Santo Antônio, e esclarecimentos fornecidos durante a 49ª reunião ordinária deste comitê pelos técnicos da Superintendência de Projetos Prioritários – SUPPRI, da empresa Anglo American Minério de Ferro do Brasil e da empresa projetista TEC 3 – Geotécnica e Recursos Hídricos.

Caracterização dos Processos de Outorga nº3962/2017, nº3963/2017, e nº3964/2017

Os drenos de fundo são construídos no solo de fundação da base do maciço em forma de canais e tradicionalmente preenchidos com material permeável, constituídos de bloco de rocha revestidos por material granular mais fino. Os drenos são compostos de núcleo filtrante interno de blocos de enrocamento (D50=10 mm) envolto por uma camada de transição constituída por 30 cm de brita 1 e 30 cm de areia grossa.

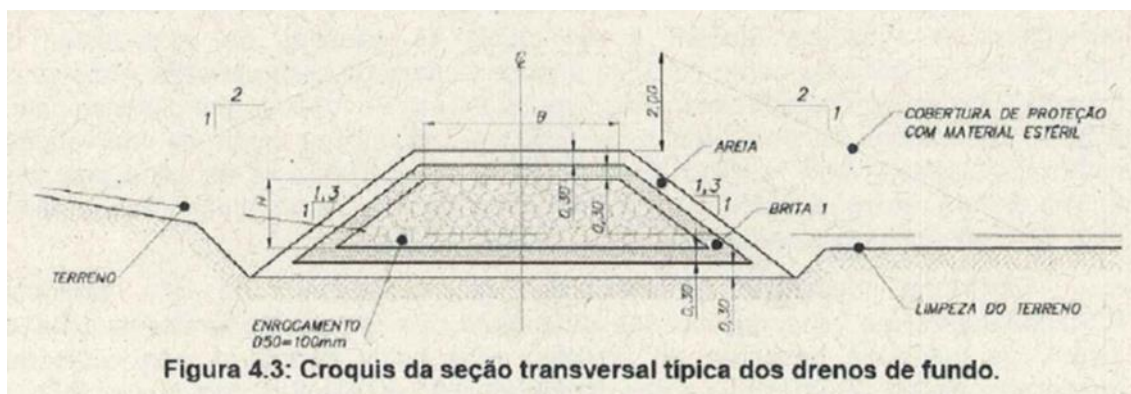


Figura 4.3: Croquis da seção transversal típica dos drenos de fundo.

Figura 1 – Croqui da seção transversal típica dos drenos de fundo

Fonte: Parecer técnico SUPPRI, Processo 3962/2017

A título de Informação sobre o método construtivo da pilha de estéril foi apresentado que “o método de construção para a expansão da pilha deverá ser ascendente, a partir da execução de plataformas de trabalho ou praças formadas pelo lançamento e espalhamento de estéril até atingir a altura máxima de cada banco, igual a 10 m” A largura mínima de 8,0 m das bermas formadas nas estruturas, garantem a correta operação de máquinas necessárias à sua construção, verificando assim propriedade técnica das estruturas propostas.

O pleito dos processos de licenciamento ambiental e a outorga, fazem parte da 2ª expansão do PDE Norte, que por sua vez, é parte integrante do Projeto de Expansão da Mina do Sapo Etapa 3 – do Sistema Minas Rio, que permitirá uma vida útil deste complexo por cerca de 28 (vinte e oito) anos. O arranjo da PDE abrange uma área de projeção horizontal de 330 ha, permitindo comportar aproximadamente 192 mm³ de estéril (Pareceres SUPPRI, Prc. 3962/2017, 3963/2017, 3964/2017).

O projeto desta pilha contempla um sistema de drenagem superficial que deverá ordenar o escoamento superficial de forma a evitar o desenvolvimento de processos erosivos. Os eventuais aportes de sedimentos serão direcionados para os diques de contenção existentes a serem construídos.

Conforme análise dos pareceres da SUPPRI, o dique 1 existente será descomissionado durante a fase de ampliação da pilha de estéril, porém, os diques 2 (existente) e dique 3 (a construir), terão a função de coletar toda a drenagem

superficial advinda da pilha de estéril, desta forma, irá coletar todos os sedimentos que porventura venham ser carreados pela estrutura, bem como irá receber em seus reservatórios todas as vazões dos drenos de fundo em pauta.

Os drenos de fundo são caracterizados por sistema de drenagem interno da pilha de estéril, sua função se dá na coleta das contribuições provenientes das nascentes, fundos de vale, bem como aporte das águas oriundas da recarga do material da pilha (infiltração), evitando a saturação do maciço da estrutura, garantindo a sua segurança.

Os drenos de fundo objeto deste parecer localizam-se em duas sub-bacias hidrográficas: Córrego Vargem Grande (popularmente conhecido como córrego Pereira) e córrego Bom Sucesso, ambas situadas nas cabeceiras da bacia hidrográfica do Rio do Peixe. As extensões de cada dreno de fundo constam dos documentos de análise da SUPPRI, conforme figura abaixo:

Agrupamento	Dreno	Extensão (m)	Extensão Total por Trecho (m)	Extensão Total por Agrupamento (m)
I	DP02 (existente)	244	244	3.639
	DP03 (existente)	182	182	
	DP-05	270	270	
	DP-06-T1	645	1.658	
	DP-06-T2	282		
	DP-06-T3	494		
	DP-06-T4	237		
	DS-09	245	245	
	DS-10-T1	251	789	
	DS-10-T2	538		
	DS-11	251	251	
II	DP-07-T1	163	492	993
	DP-07-T2	168		
	DP-07-T3	161		
	DS-12	217	217	
	DS-13	120	120	
	DS-14	164	164	
III	DP-08-T1	421	965	1.707
	DP-08-T2	198		
	DP-08-T3	296		
	DP-08-T4	50		
	DS-15	162	162	
	DS-16	277	277	
	DS-17	303	303	
Extensão Total para os três Agrupamentos				6.339

Figura 2 – Extensão dos drenos de fundo

Fonte: Parecer técnico SUPPRI, Processo 3962/2017

Os drenos de fundo objeto de análise serão conectados, em parte (agrupamento I), aos drenos já implantados na pilha de estéril existente, permitindo desta forma a continuidade do fluxo d'água das sub-bacias.

Relatório

Os pontos elencados neste item dizem respeito à análise dos pareceres constantes do processo em voga, bem como nas discussões realizadas em plenária durante a 49ª reunião ordinária do CBH Santo Antônio, realizada no dia 31/08/17.

Primeiramente, deve-se destacar que drenos de fundo são estruturas comumente implantadas em pilhas de estéril pelo seu caráter ambiental e sua importante função como mecanismo de segurança. Conforme já elencado no item anterior, sua formação por blocos de rocha e brita em diversos tamanhos (granulometrias) permitem aos fluxos de água existentes nos vales sobre a pilha de estéril manterem sua dinâmica, desta forma, não é acumulado nenhum volume de água sobre a estrutura, bem como o fluxo de vazões é mantido, uma vez que os drenos de fundo atuam como proteção ao curso d'água do material estéril a ser disposto, no sentido de não bloquear o fluxo de vazões.

Esta característica atende ao quesito do art. 4º, "I" da DN CERH 31/2009, que diz respeito às prioridades de uso de recursos hídricos, conforme ratificado pelos pareceres emitidos pela assessoria técnica especializada contratada pela entidade equiparada a agência de bacia, IBIO AGB Doce e equipe técnica da SUPPRI. A estrutura não faz uso consuntivo de recurso hídrico, não apresentando, por consequência, impactos negativos para as prioridades de uso definidas no âmbito da bacia do Rio Santo Antônio.

Cabe ressaltar que, tanto os materiais dispostos sobre os drenos de fundo (estéril), quanto os materiais utilizados para a construção da estrutura (rochas, brita e areia) não reagem quimicamente com a água, portanto, são materiais inertes, não acarretando alterações de qualidade em função do contato com os cursos d'água. Este ponto foi objeto de esclarecimento dos técnicos da empresa projetista e da SUPPRI durante a 49ª reunião ordinária do CBH - Santo Antônio. Diante deste

fato, a construção da estrutura atende ao quesito do art. 4º, “II” da DN CERH 31/2009, considerando que, para controle de turbidez e sólidos totais em suspensão, ainda que será realizado o descomissionamento do dique 1, o controle de sedimentos será realizado pelo dique 2 existente, que encontra-se a jusante do agrupamento I, e pela construção do dique 3, projetado a jusante dos agrupamentos II e III, portanto, a manutenção da qualidade da água, tanto pelo aspecto construtivo dos drenos de fundo, tanto pelas estruturas de apoio (dique de contenção) são garantidas, sem potencial de influência nas metas do Plano de Ação de Recursos Hídricos da UPGRH Santo Antônio e no enquadramento dos corpos d’água dos planos de recursos hídricos do Rio Doce.

Vale destacar, conforme esclarecimentos da equipe técnica da SUPPRI, que são considerados elementos traço, que ocorre naturalmente no ambiente em função das características geológicas da região, a prevalência de resultados em não atendimento aos padrões para as variáveis de ferro dissolvido e manganês total.

Sobre a preservação dos usos múltiplos, quesito do art. 4º, “IV” da DN CERH 31/2009, conforme parecer técnico da SUPPRI, a jusante das áreas de intervenção, tanto a sub-bacia do córrego Pereira quanto à do córrego Bom Sucesso apresentam características próprias de regiões rurais onde predominam a demanda voltada para o consumo humano e dessedentação animal. O parecer destaca ainda que as captações para consumo humano ocorrem, geralmente, em nascentes e/ou pequenos cursos d’água afluentes dos córregos principais. No caso das atividades agrícolas identificadas, não foi destacado o uso para irrigação, exceto para alguns pequenos cultivos. Vale destacar novamente que o mesmo documento ressalta no item 4, “c” que a intervenção proposta não implica em uso consultivo de recursos hídricos, portanto, não acarreta efeitos negativos sobre a disponibilidade hídrica.

As outorgas identificadas à jusante da estrutura estão ligadas ao Sistema Minas-Rio, a saber:

- Processo de outorga 30690/2014, portaria 1668/2015 – Outorga deferida referente ao dique 2 localizado à jusante do agrupamento I (Processo 3963/2017);
- Processo 35371/2015 – outorga em análise referente ao dique 3, localizado a jusante dos agrupamentos II e III;

Ainda sobre a disponibilidade de água nas áreas a jusante dos drenos de fundo, os diques de contenção de sedimentos atuam indiretamente como mecanismos de regularização de vazão, uma vez que mantém como premissa de seu funcionamento a manutenção das vazões residuais. Portanto, como o dique 2 já se encontra implantado a jusante do agrupamento I (de maior extensão) e o dique 3 está previsto a jusante dos agrupamentos II e III, serão mantidas as vazões dos cursos d'água conforme parâmetros hidrológicos dos respectivos processos de outorga destas estruturas, garantindo desta forma a preservação de usos múltiplos.

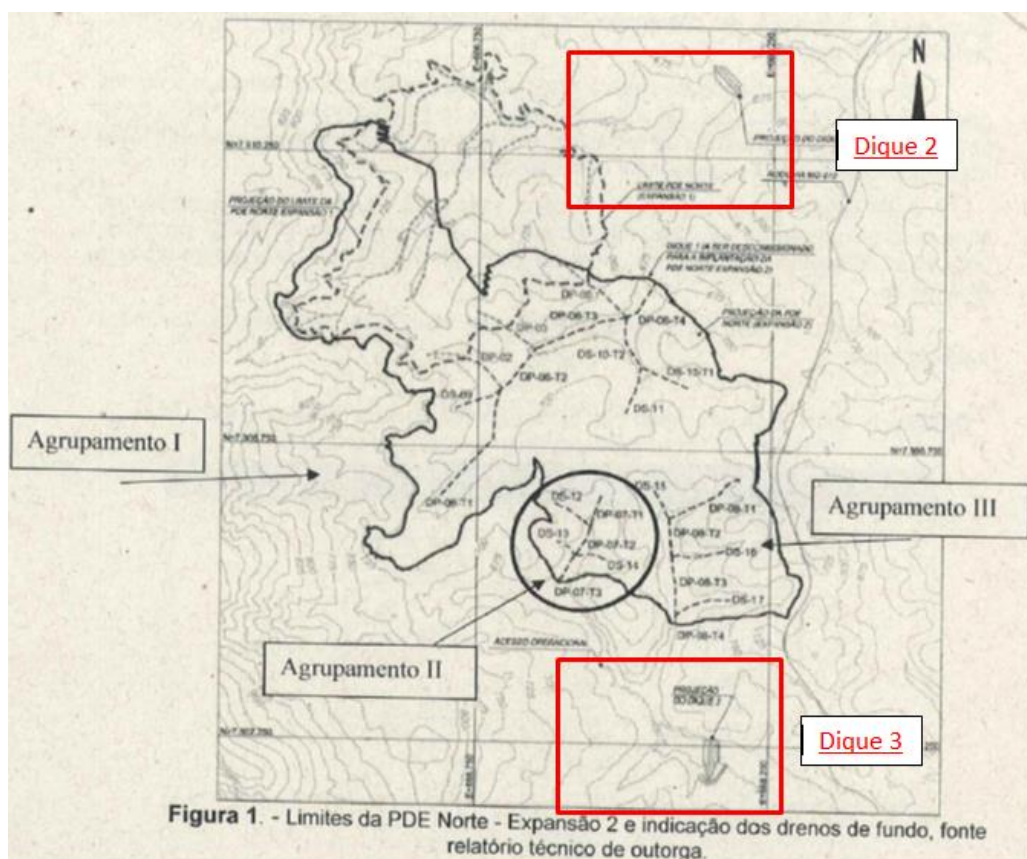


Figura 3 – Localização dos drenos de fundo e diques de contenção de sedimentos

Fonte: Adaptado do parecer técnico SUPPRI, Processo 3962/2017

Como mecanismo de controle e verificação por parte do comitê de bacia, as condicionantes propostas pelo parecer da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança, bem como pelo IBIO AGB-Doce, referentes ao monitoramento das obras do dreno de fundo e sobre a qualidade de água, garantem ao comitê de bacia o adequado acompanhamento do processo em questão.

Sobre o questionamento realizado na 49ª reunião ordinária do CBH Santo Antônio acerca da temporalidade do requerimento do pedido de outorga em relação à emissão da Licença Prévia e de Instalação da Etapa 3 do empreendimento minerário, é importante registrar que o processo licenciatório é caracterizado pela complexidade de atos autorizativos e pela sua multiformidade, configurando a licença, uma anuência do órgão competente, concedida após a verificação de atendimento à conformidade com os demais atos autorizativos que se inserem na regularização ambiental como um todo.

Configura a outorga, nos termos do art. 1º da Resolução CNRH nº 16, de 08.05.2001, um ato pelo qual a autoridade pública competente faculta ao usuário, por prazo determinado, o direito de uso do recurso hídrico, segundo as condições nele previstas. Trata-se, portanto, de um meio de aferição da disponibilidade de água em uma determinada bacia hidrográfica, garantindo o atendimento aos múltiplos usos dos aquíferos superficiais ou subterrâneos, enquanto bens de domínio público, portadores de conteúdo econômico intrínseco e de provimento natural limitado.

Com efeito, se o direito de uso do recurso hídrico está condicionado à análise da disponibilidade hídrica da bacia, a qual, por sua vez, está intimamente atrelada à análise de viabilidade do empreendimento, é certo que a decisão sobre a possibilidade de concessão de determinada outorga deve ser proferida antes das Licenças Prévia e de Instalação. Não é por outra razão que o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE possibilita solicitações integradas, contemplando pedido de:

- Licença Ambiental;
- Autorização Ambiental de Funcionamento;
- Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos; e
- Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental.

A concessão da outorga tanto é anterior à conclusão da análise dos pedidos de licença ambiental que a Resolução SEMAD nº 390, de 11.08.2005, ao dispor sobre a integração dos processos, determina que a validade da outorga concedida está condicionada à concessão das respectivas licenças:

*Art. 12 - A concessão da Outorga do Direito de Uso de Recursos Hídricos **condicionará sua validade à obtenção da Licença de Operação – LO, salvo nos casos previstos no artigo 4º, §3º, desta Resolução, ou nos casos previstos parágrafo único, do artigo 9º, do Decreto n.º 39.424, de 05 de fevereiro de 1998, com a redação dada pelo Decreto n.º 43.905, de 26 de outubro de 2004, quando a concessão de outorga condicionará sua validade à obtenção da LI.***

Outra clara evidência dessa dinâmica está no art. 24, inciso VII da Resolução CNRH nº 16, de 08.05.2001, a qual prevê a possibilidade da suspensão da outorga motivada pelo eventual indeferimento ou cassação da licença ambiental:

Art. 24. A outorga de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa pela autoridade outorgante, parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, sem qualquer direito de indenização ao usuário, nas seguintes circunstâncias:

VII - indeferimento ou cassação da licença ambiental.

Assim, resta demonstrada a regular tramitação do processo de outorga em análise, restando claro que:

- O direito de uso do recurso hídrico está condicionado à aferição da disponibilidade hídrica da bacia e, portanto, à análise de viabilidade do empreendimento, de modo que a outorga deve ser concedida antes das Licenças Prévia e de Instalação;
- A concessão da outorga condicionará sua validade à obtenção das competentes licenças ambientais, podendo ser suspensa pela autoridade outorgante na hipótese de indeferimento ou cassação da licença ambiental.

Foi objeto de questionamento pela plenária durante a 49ª reunião ordinária do CBH-Santo Antônio o processo de revegetação dos taludes da pilha de estéril, conforme pesquisas realizadas sobre os métodos construtivos da estrutura, as bermas da pilha de estéril são revegetadas assim que concluída a construção de

cada banco, portanto, a pilha permanece permanentemente em processo de revegetação, conforme figura abaixo.



Figura 4 – Pilha de estéril em processo de reabilitação

Fonte: <http://www.infomet.com.br/site/siderurgia-1a-controle-ambiental.php>, acessado em 20/09/2017.

Conclusão:

O processo de outorga foi instruído plena e satisfatoriamente conforme sistemática autorizativa prevista na Resolução SEMAD nº 390, de 11.08.2005;

Considerando que a outorga de direito de uso das águas, foi aprovada na modalidade concessão, tratando-se de pessoa jurídica de direito privado que se destina a finalidade de utilidade pública, nos termos do art. 2º, I, “a”, Portaria do IGAM 49/2010 e conforme classificação de empreendimentos caracterizados como utilidade pública, constante no art. 3º, I, “b” da Lei Estadual 20.922/2013 e art. 3º, VII, “b” da Lei Federal 12.651/2012.

Considerando o deferimento da outorga de acordo com parecer da SUPRIR na modalidade de concessão e pelo deferimento da outorga, a mesma terá validade determinada à revalidação da licença de operação do empreendimento que será encaminhada para o julgamento segundo o PA 0472/2007/008/2015, conforme previsto no art. 3º, II, da Portaria IGAM 49/2010.

Considerando que o parecer técnico e jurídico foi submetido à aprovação do CBH pela Câmara Técnica de Outorga e Cobrança – CTOC, nos termos da Deliberação Normativa CERH nº31/2009, sendo deferido por unanimidade.

Considerando que a equipe da FIEMG que elaborou o parecer de vistas não possui responsabilidade sobre os projetos e sistemas de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desse de inteira responsabilidade da própria empresa e seu projetista

Considerando ainda de acordo com a legislação vigente a outorga seja condicionada à obrigação da Requerente inserir dados no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH/ANA, por meio do link <http://cnarh.ana.gov.br/>, conforme Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº1.844, de 12 de abril de 2013 e comprovar o cadastramento junto a SUPRAM no prazo de 30 (trinta) dias após a publicação da Portaria de Outorga.

Considerando que o empreendimento em questão é classificado como de grande porte, nos termos do art. 2º, inciso VII da Deliberação Normativa CERH-MG 07/2002. Por esta razão, a sua outorga deve ser aprovada no âmbito do Comitê de Bacia Hidrográfica, neste caso, o DO3.

Considerando que os planos de recursos hídricos da bacia do Rio Doce e da UPGH Santo Antônio e os processos de outorgas, devem se analisados no âmbito dos comitês de bacia, nos termos do Art. 4º Deliberação Normativa nº31/2009, em que as prioridades de uso estabelecido nos Planos Diretores de Recursos Hídricos, as ações de controle para respeitar a classe do enquadramento do corpo d'água, bem como a preservação dos usos múltiplos estão sendo observadas.

E ainda de acordo com a parecer técnico da SUPRI, na análise da disponibilidade hídrica, a intervenção proposta trata-se de uso não consultivo de recursos hídricos e sim na mudança da morfologia e regimes de escoamento e na área de intervenção proposta e imediatamente a jusante não há outros usuários outorgados ou cadastrados para o uso de recursos hídricos. Portanto, por considerar que não existe interferência com o Plano Diretor de Recursos Hídricos, conforme análise técnica do presente parecer não apresenta prejuízos hídricos aos demais usuários da bacia.

Recomendamos, por meio deste parecer o **deferimento** de todos os processos de outorga de direito de uso de recursos hídricos em análise.

Rone Frank
Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG