



## PARECER TÉCNICO – AGB PEIXE VIVO nº 010/2012

### OUTORGA DE GRANDE PORTE

- ✓ **PROCESSO Nº:** 02073 / 2011
- ✓ **EMPREENDEDOR:** Vale S.A.
- ✓ **EMPREENDIMENTO:** Mina Mar Azul
- ✓ **MUNICÍPIO:** Nova Lima
- ✓ **FINALIDADE:** Barramento sem captação (Dique de sedimentos)

#### 1. Introdução

A Mina Mar Azul faz parte do Complexo Minerador Paraopeba, sob a responsabilidade do empreendedor Vale S.A. e se localiza a aproximadamente 15 km de Belo Horizonte, no município de Nova Lima.

Para acesso à mina, partindo de Belo Horizonte, toma-se a Rodovia BR040 sentido Rio de Janeiro e entra-se à esquerda cerca de 2 km antes de chegar o Bairro Jardim Canadá.

Para fins de ampliação da exploração do minério de ferro nesta mina, o empreendedor solicita junto ao órgão gestor, outorga para uso dos recursos hídricos, a qual permitirá a instalação de uma pilha de estéril denominada "PDE Oeste".

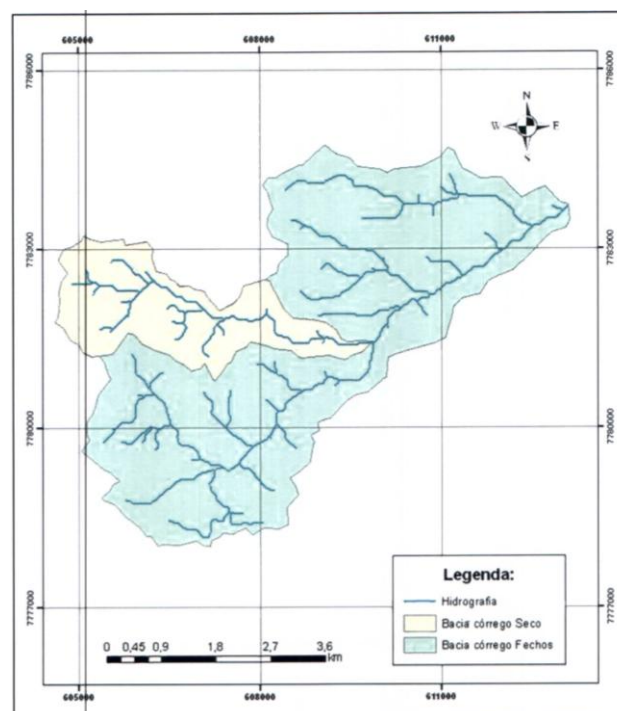
O dique de contenção terá como função reter sedimentos oriundos de áreas de mineração, assegurando a qualidade física das águas dos corpos hídricos situados à jusante da PDE Oeste.

Pretende-se construir uma barragem para contenção de sedimentos provenientes da área de influência direta da PDE Oeste, no leito do Córrego Seco, que é afluente do Córrego dos Fechos pela margem esquerda e sua bacia hidrográfica possui 5,76 km<sup>2</sup>. No Córrego dos Fechos, a COPASA mantém uma captação utilizada no abastecimento de água na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

## 2. Caracterização hidrológica e hidráulica

O local requerido para instalação do dique de contenção de sedimentos está localizado na parte baixa do Córrego Seco, nas coordenadas 20°03'32" S e 43°57'21" W.

A área de drenagem à montante do dique a ser instalado é de 7,38 km<sup>2</sup> e a vazão de referência –  $Q_{7,10}$  equivale a 0,016 m<sup>3</sup>/s segundo informa o relatório técnico de outorga. A bacia hidrográfica possui cotas que variam da cota altimétrica 1.138 metros a 1.501 metros.



**Figura 1:** Mapa da Bacia do Córrego Seco.



# COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS



## 2.1. Vazão máxima

Para o dimensionamento das estruturas hidráulicas do barramento foi utilizado o método racional no que se refere à vazão máxima de projeto.

Para a determinação da vazão máxima de projeto, empregou-se a equação de chuvas intensas por meio do software Pluvio 2.1. O tempo de concentração estimado foi de 53,6 minutos para a área de drenagem e o tempo de retorno considerado foi de 500 anos para fins de dimensionamento. O resultado estimado foi de uma chuva máxima de 128,61 mm/h. Os resultados determinaram uma vazão máxima de projeto de 19,10 m<sup>3</sup>/s na referida bacia.

Segundo o informa o Parecer Técnico com protocolo nº 0861229/2012 emitido pela SUPRAM Central, há um vertedor de emergência no barramento com uma soleira de 15 metros, capaz de suportar o escoamento da vazão máxima de projeto estipulada.

## 2.2. Vazão mínima

Na estimativa da vazão mínima foi utilizada a metodologia preconizada no "Livro dos Deflúvios Superficiais de Minas Gerais" conforme consta no relatório técnico.

Foi informado ainda que, o Córrego Seco, curso d'água onde se pretende implantar o barramento de contenção de sedimentos é intermitente e, portanto, não contribui com a vazão do Córrego dos Fechos em determinadas épocas de estiagem durante o ano, como pode ilustrado na Figura 2.



**Figura 2:** Fotografia indicando o leito do Córrego Seco em período de estiagem.

### 3. Conclusões e considerações finais

Em razão do que trata a DN CERH 07/2002 sobre empreendimentos considerados de grande porte e potencial poluidor dos recursos hídricos, a AGB Peixe Vivo manifesta seu apoio técnico ao CBH Rio das Velhas e sua CTOC (Câmara Técnica de Outorga e Cobrança) no sentido de subsidiar as decisões destes.

Nossa análise técnica é realizada tomando-se por base os estudos apresentados e, no que nos foi dado conhecer, no exame do processo protocolado junto à SUPRAM CENTRAL, não conhecendo os eventuais impactos que estarão sujeitos usuários de recursos hídricos localizados à jusante do empreendimento.

A construção do dique para contenção se insere no contexto da expansão do processo de mineração e implantação do PDE Oeste que necessariamente passa pelo processo de licenciamento ambiental.

Recomendamos ao CBH Rio das Velhas a **aprovação** do pedido de outorga requisitado pelo empreendedor Vale S.A. (CNPJ nº



# COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS



33.592.510/0053-85) para a execução de "Barramento sem captação" conforme é exposto no processo de outorga SUPRAM-CM com a numeração **02073/2011** e Protocolo nº **0861229/2012**.

Belo Horizonte, 19 de dezembro de 2012.

Eng. Thiago Batista Campos  
CREA MG-107.193/D  
Assessor Técnico AGB Peixe Vivo

Eng. Alberto Simon Schwartzman  
CREA MG-20.645/D  
Diretor Técnico AGB Peixe Vivo