



## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**Procedimento COPAM nº 28758/2012/002/2014**

**Licença de Instalação**

**Prefeitura Municipal de Betim - Obras da Canalização do Rio Betim e Riacho das Areias**

### **PARECER**

#### **1. Introdução**

Trata-se de processo administrativo de licenciamento ambiental, em trâmite na Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana – SUPRAM/CM, em que figura como empreendedor a Prefeitura Municipal de Betim, para as obras da canalização do rio Betim e riacho das Areias.

Esclarece-se que os autos acima discriminados aportaram nas dependências da Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba em decorrência de pedido de vista formulado durante a 86ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Rio Paraopeba do COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais).

A atividade objeto deste licenciamento está enquadrada pela Deliberação Normativa (DN) COPAM nº 074/2004 sob o código E-03-02-6, na atividade de Canais para drenagem, enquadrado na Classe 5. A licença prévia (LP) foi concedida para o empreendimento em 11/06/2014, tendo sido atendidas todas as condicionantes e o processo de LI formalizado em 28/08/14.

#### **2. Análise**

Trata-se de uma canalização de concreto, com extensão total de 2.198 metros na área urbana do município de Betim, englobando os rios Betim e riacho de Areias, nas Avenidas Marco Tulio Isaac, Edmeia Matos Lazarotti e Bias Fortes, para fins de controle de cheias. Conforme cronograma físico de execução das obras apresentado para o projeto à pág. 236 dos autos, a previsão é que as obras sejam realizadas em um período de um ano e quatro meses.



## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Os cursos d'água estão dentro de avenidas pavimentadas e contam com infra-estruturas como: drenagem pluvial, água potável, iluminação pública, sendo que 95% das margens apresentam edificações.

### **2.1. Da Autorização para Intervenção Ambiental**

Em consulta aos autos, páginas 9-10, 92-93, 166-171 do processo referente à intervenção ambiental (IEF), constam três requerimentos, datados em 13/08/13; 23/10/13 e 13/05/15, respectivamente. Salienta-se ao declarar a área requerida para intervenção ambiental, no primeiro declara 12,6ha, mas no somatório das áreas obtém-se 13,8ha; no segundo repete-se a informação de 12,6ha e para o último requerimento cita apenas 6,15ha. E no Anexo III do PU, na Autorização para Intervenção Ambiental informa ser a **área de 6,15ha no bioma Mata Atlântica**, sendo supressão da cobertura vegetal nativa com destoca: 1,2ha; **intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa: 4,95ha**; corte de árvores isoladas nativa e exóticas: 502 unidades.

O PU informa que para a instalação do empreendimento estão previstas intervenções em área de preservação permanente, em um quantitativo de **2,198 km (2.198 metros)**, sendo obrigatória, assim, a cobrança da compensação prevista na Resolução CONAMA 369/06 e que nos termos do art. 5º do referido ato administrativo do CONAMA a intervenção ambiental só poderá ocorrer após apresentação e aprovação da proposta compensatória a ser avaliada pela SUPRAM CM.

Nos autos pág. 172-174, em análise ao Termo de Compromisso firmado entre a SUPRAM-CM e o Município de Betim com fins de recuperação da área de preservação permanente-APP e compensação ambiental relativa ao corte de indivíduos arbóreos isolados, assinado no dia 12/05/15 – um dia antes do preenchimento do último requerimento para intervenção ambiental, consta entre as obrigações do Município de Betim, a cláusula I, no item 1.3: Recuperar área de APP equivalente à extensão total de 2.196 metros, inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, se possível dentro de Betim, com apresentação de relatórios semestrais á SUPRAM-CM durante três anos, sendo o prazo um ano a partir da emissão da AIA.

No Parecer Único correspondente a esta LI, têm-se a condicionante de nº6, na qual o empreendedor deverá no prazo de 120 dias *em cumprimento ao Art 5º da Resolução*



## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

*CONAMA 369/2006, apresentar a proposta efetiva da compensação de área equivalente ao trecho que sofrerá intervenção. Ressaltando que a compensação deverá ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica.*

**Para o efetivo cumprimento da condicionante acima, faz-se necessário o esclarecimento sobre a real área de APP onde ocorrerá intervenção (definida em hectares) e não apenas a extensão (quilometragem), razão pela qual requer-se este esclarecimento e definição.**

### **2.2. Do Processo de Outorga nº10519/2013**

De acordo com PU, o processo de outorga do empreendimento, obteve parecer sugerindo o deferimento, sendo encaminhado para apreciação do Comitê de Bacias do Rio Paraopeba e aprovado pela câmara técnica e pela plenária, conforme Deliberação Normativa 036/2013 aprovada em 16/04/2014, apresentando as seguintes condicionantes para a outorga:

*1 – Monitorar quantidade e parâmetros de qualidade para águas de Classe 2, Resolução Conama 357/2005, a jusante a montante do trecho em questão em três pontos Rio Betim, Riacho das Areias e o entroncamento deles. Deverão ser realizados 03 monitoramentos no período de seca e 03 no período chuvoso durante os próximos 10 anos.*

*2 – Instalar 03 câmeras de monitoramento visual em tempo real nos seguintes pontos do Rio Paraopeba: na divisa de Mario Campos com Betim, no entroncamento entre o Rio Betim e o Riacho das Areias e outra na saída da cidade de Betim, conforme definição do projeto realizado pelo CIBAPAR.*

*3 – Elaborar um estudo para verificar os impactos que porventura possam vir a ocorrer considerando o potencial de energia e a dissipação da mesma em ponto a ser escolhido tecnicamente a jusante do encontro do rio Betim e do Riacho das Areias. Prazo para apresentação deste estudo ao CBH Paraopeba: 120 dias.*

Aos 24 de novembro de 2014, a Prefeitura Municipal de Betim encaminhou Ofício SEMOP 222/2014 (pasta 2 do processo de outorga), solicitando o cancelamento das condicionantes 1 e 2 da DN 036/2013, com fundamento de que o ***monitoramento por si só não trará qualquer resultado positivo na qualidade da água, haja vista que é pública e***



## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

*notória a poluição dos Rios... Que a cor dos rios é escura, de poluição de esgoto doméstico... Sendo que as câmeras não terão qualquer utilidade na melhoria da quantidade e qualidade das águas dos Rios... Complementa dizendo que as medidas são desnecessárias e requerem investimento alto, ressalta que o Município arcará com a compensação ambiental exigida no processo de licenciamento ambiental, no valor aproximado de aproximadamente R\$500.000,00 (quinhentos mil reais). Cita que o Termo de Ajustamento de Conduta firmado no Ministério Público prevê a coleta e tratamento de todo esgoto da cidade até o ano de 2016.*

A Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008, define monitoramento como sendo: *a medição ou verificação de parâmetros de qualidade e quantidade de água e dos ambientes aquáticos que pode ser contínua ou periódica, utilizada para acompanhamento da condição e controle da qualidade do corpo de água.* Seguindo esse raciocínio, vê-se que o monitoramento não se limita a apenas um mero registro de informações, podendo ser utilizado para verificação da ocorrência e magnitude de determinados impactos ambientais, servindo também de alerta para que grandes tragédias não aconteçam devido essas alterações no meio ambiente, permitindo-se então avaliar a eficiência de possíveis medidas preventivas a serem adotadas, subsidiando assim medidas de planejamento, controle, recuperação, preservação e conservação do ambiente em estudo, além de auxiliar na definição de políticas ambientais.

Como o próprio município cita as que as obras de canalização serão realizadas para fins de controle de cheias, e que há previsão de coleta e tratamento de todo esgoto da cidade de Betim até o ano de 2016 e informa serem os referidos rios receptores de esgoto doméstico justificando poluição dos mesmos, o monitoramento será importante instrumento para auxiliar a implementação das ações saneadoras eficazes, garantindo-se o atendimento aos parâmetros conforme prevê a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008.

Portanto, resta o alerta de que o pedido de cancelamento das condicionantes 1 e 2 da DN 036/2013 formulado pela Prefeitura não exclui, por si só, a incidência do que foi definido na outorga. É necessário que o Comitê acate o pedido e estabeleça uma forma alternativa de monitoramento ou que o Município cumpra as condicionantes da outorga, da



## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

exata maneira como foram estabelecidas, sob pena de inviabilizar uma futura licença de operação.

### **2.3. Gestão dos efluentes líquidos e resíduos sólidos**

O PU e as págs. 181 e 228 dos autos informam que a área total do canteiro de obras corresponderá a 17.000m<sup>2</sup>, sendo que a coleta de efluentes sanitários será feita pela concessionária local, entretanto na pág. 143 dos autos, cita que os efluentes sanitários dos canteiros serão destinados a fossas sépticas ou a filtros anaeróbicos, atendendo a ABNT-NBR 7229/1993. E que nas frentes de trabalho poderão ser instalados sanitários químicos, e desta forma devendo ser efetuado o adequado recolhimento com posterior transporte para o sistema de tratamento a ser contratado. Ressaltou-se que **não será permitida a interligação do sistema de esgotamento sanitário com o sistema de drenagem de águas pluviais. (Grifo nosso)**

Quanto à possibilidade de contaminação do solo, mananciais subterrâneos e superficiais (pág. 123, 124, 148 dos autos) este impacto é resultante do vazamento de óleos lubrificantes e combustíveis, bem como da gestão inadequada de resíduos sólidos e efluentes líquidos, gerados nos canteiros de obra. Informa que não haverá instalação de tanques de abastecimento na ADA do empreendimento, e que a constante manutenção dos maquinários e equipamentos reduz as chances de tais ocorrências. Quanto às áreas destinadas às atividades de lavagem de maquinários afirma que devem ser impermeabilizadas, conduzindo as águas para sistemas separadores de água/óleo e nunca lançadas diretamente nos cursos hídricos. É citado que os resíduos de óleo lubrificante deverão ter destinação adequada conforme Resolução CONAMA nº362/2005, devendo ser destinados à reciclagem por meio do processo de refino.

Diante das informações acima, resta a necessidade do seguinte esclarecimento: a coleta de efluentes sanitários será feita pela concessionária local ou serão destinados a fossas sépticas ou a filtros anaeróbicos? Se destinadas a fossas sépticas ou filtros anaeróbicos, **propõe-se a inclusão na condicionante nº 1, referente à execução do Programa de Automonitoramento a se realizar durante a vigência da LI, o item EFLUENTES**



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**SANITÁRIOS no Anexo II do PU, e por existir SISTEMAS SEPARADORES DE ÁGUA E ÓLEO no empreendimento, deverá haver a inclusão desse sistema no automonitoramento:**

<b>Local de amostragem</b>	<b>Parâmetro</b>	<b>Frequência de Análise</b>
<b>Entrada e saída dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários</b>	<b>pH, DBO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, Surfactantes Aniônicos</b>	<b>Semestralmente</b>
<b>Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo</b>	<b>pH, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas.</b>	<b>Semestralmente</b>

E como há previsão de que nas frentes de trabalho poderão ser instalados sanitários químicos, e conforme Tabela pág. 184, tem-se como “possível” empresa para limpeza e destinação de resíduos de banheiros químicos a LiderBam localizada em Contagem, sendo assim propomos como condicionante:

**CONDICIONANTE N°---: Apresentar à SUPRAM-CM a licença ambiental válida do empreendimento responsável pela limpeza e destinação de resíduos/efluentes de banheiros químicos. Prazo: 10 dias após concessão da LI.**

**CONDICIONANTE N°---: Apresentar à SUPRAM-CM, cópia dos Certificados de destinação dos resíduos/efluentes dos banheiros químicos. Frequência: Semestral. Prazo: durante a vigência da LI.**

Consta do presente procedimento a informação de que as áreas de empréstimo e bota fora, são localizadas próximas à área da obra e licenciadas pelo município de Betim. A área prevista para receber o material escavado proveniente da obra será o aterro de resíduos classe A – AR Serviços Ambientais LTDA. A Autorização Ambiental para a área de empréstimo e a Licença Ambiental do aterro encontram-se respectivamente nas pág. 226 e 237 dos autos.



## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Quanto aos resíduos da construção civil (pág. 146-148), cita que será realizada a gestão dos mesmos conforme resolução CONAMA 307/02, com destinação temporária, composta por sistema de drenagem a montante e no entorno de sua estocagem, evitando contato com água pluvial. E posteriormente encaminhados para destinação final.

Conforme definição da Resolução CONAMA 307/02, os **resíduos da construção civil** são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha. Quanto aos **resíduos Classe A**, os quais deverão ser encaminhados para aterro de resíduos da construção civil, estão definidos como resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto; c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.

Nas pág. 182-185 dos autos consta tabela com levantamento de possíveis empresas e associações, responsáveis por coletar, destinar e tratar resíduos sólidos. Nesta tabela, é definida a empresa Vital Engenharia Ambiental – CTR Macaúbas para o recebimento de entulho (resíduos não perigosos, madeira, borracha), mas não cita qual empresa irá receber especificamente os resíduos da construção civil classe A. Ressalta-se que a Licença apresentada na pág 237 dos autos, referente à empresa AR Serviços Ambientais LTDA, correspondente a aterro de resíduos classe A, permite o **recebimento do material escavado proveniente da obra**. Portanto, resta saber se a empresa AR Serviços Ambientais LTDA receberá os demais resíduos classe A (além do material escavado), ou se estes irão pra CTR Macaúbas.

Na mesma tabela, a empresa Essencis Soluções Ambientais (Betim/MG) foi citada para o recebimento de resíduos industriais em geral. E os resíduos não-perigosos em geral serão



## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

encaminhados para o Aterro Sanitário de Itabirito/MG e para o Aterro Sanitário Ecofres em Conselheiro Lafaete/MG.

Na pasta nº2 dos autos, há cópia do contrato de prestação de serviços e respectiva Licença Ambiental, informando ser a Essencis Soluções Ambientais S/A a empresa responsável por receber os resíduos sólidos Classe II-A, dentre eles os resíduos sólidos domiciliares, sendo a empresa Viasolo a responsável pelo transporte.

Realizados os devidos esclarecimentos, resta ainda a necessidade de estipular as seguintes condicionantes (ou alteração de proposta de condicionante) no que se refere aos resíduos sólidos:

**CONDICIONANTE N°---: Apresentar cópias dos CTR - Controle de Transporte de Resíduos – de todo resíduo da construção civil gerado durante obras de implantação do empreendimento. O conteúdo mínimo do CTR é descrito pela Norma Técnica ANT 15.113:2004. Prazo: Apresentação mensal à SUPRAM-CM, durante a vigência da LI.**

**ALTERAÇÃO DA CONDICIONANTE N° 03: Fazer o enlonamento dos caminhões responsáveis pelo transporte de solo de corte e aterro e dos resíduos da construção civil, apresentando relatórios semestrais de acompanhamento, durante a vigência da LI.**

### **2.4. Monitoramento dos trechos de jusante da obra**

Nas pág. 232 e 233 dos autos, foi solicitado ao empreendedor apresentar as técnicas aplicadas em caso de acidente ou ineficiência das técnicas de contenção de solos, bem como propostas de monitoramento dos trechos de jusante da obra, visando a observação sistemática de possíveis pontos de assoreamento a serem recuperados. Para garantir a total estabilidade do solo bem como a segurança das construções e vias circunvizinhas, o empreendedor informa que nas laterais da execução do canal será adotado um método de



## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

escoramento contínuo. E que durante todo o período de execução das obras, haverá o monitoramento das margens dos cursos d'água quanto a possíveis ameaças de rompimento ou fissuras do solo ciliar aos mesmos. O monitoramento será feito através de constantes inspeções visuais, a fim de detectar qualquer alteração no fundo da calha do rio, e caso ocorra presença de acúmulos de materiais sólidos provenientes do processo executivo das obras, ações corretivas serão tomadas a fim de evitar tal impacto.

De acordo com a proposta apresentada pelo empreendedor quanto ao monitoramento dos trechos de jusante da obra, visando à observação sistemática de possíveis pontos de assoreamento, propomos a seguinte condicionante:

**CONDICIONANTE N°---: Realizar o monitoramento dos trechos de jusante da obra, visando a observação sistemática de possíveis pontos de assoreamento. Caso ocorra a presença de acúmulos de materiais sólidos provenientes do processo executivo das obras, ações corretivas deverão ser tomadas em até 05 (cinco) dias e a SUPRAM deverá ser comunicada. Os relatórios deverão conter uma avaliação conclusiva dos resultados, acompanhado de relatório fotográfico, incluindo Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável por sua elaboração. Frequência: Trimestral. Prazo: Durante a vigência da LI.**

### **2.5. Programas de Mitigação dos impactos ambientais durante a instalação do empreendimento**

De acordo com o PU, para a mitigação dos impactos ambientais durante a instalação, foram propostos diversos **Programas e Subprogramas**, sendo: Programa de Gestão Ambiental (PGA), que será executado por empresa contratada e pela Prefeitura Municipal; Programa Ambiental para a Construção (PAC); Subprograma de Gestão de Resíduos Sólidos e efluentes sanitários e industriais – SPGREL; Subprograma de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – SPGRCC; Subprograma de Monitoramento e Minimização



## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

da Supressão de Vegetação – SPMMSV; Subprograma de Segurança e Saúde da Mão-de-obra – SPSSMO; Subprograma de Controle Médico de Saúde Operacional – SPCMSO; Subprograma de prevenção de riscos ambientais – SPPRA; Subprograma de condições e meio ambiente de trabalho na construção – SPCMAT; Programa de Plantio Compensatório de APPs – PPC; Programa de Educação Sanitária e Ambiental; Programa de Comunicação Social – PCS.

Para garantir o acompanhamento da execução dos referidos programas, propomos a seguinte condicionante:

**CONDICIONANTE N°---: Apresentar relatório de acompanhamento dos Programas e Subprogramas apresentados no PCA (Plano de Controle Ambiental) a serem executados durante a instalação do empreendimento, incluindo as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART dos profissionais responsáveis pela execução. Frequência: Semestral. Prazo: Durante a vigência da LI.**

### 3. Conclusão

Diante do exposto, manifesta-se o Ministério Público de Minas Gerais pelo **DEFERIMENTO** do pedido de Licença de Instalação, válida por 04 anos, à Prefeitura Municipal de Betim para as obras da canalização do rio Betim e riacho das Areias, conforme Procedimento COPAM nº 28758/2012/002/2014.

**É o parecer.**

**Belo Horizonte, 22 de julho de 2015.**

**MAURO DA FONSECA ELLOVITCH**

**Promotor de Justiça**

**Coordenador Regional das Promotorias de Defesa do Meio Ambiente das Bacias dos**

**Rios das Velhas e Paraopeba**

Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Rua Dias Adorno, 367 – 8º andar. Santo Agostinho, Belo Horizonte, Minas Gerais. CEP 30140-092.

10/10