



PARECER UNICO SUPRAM 217/2010

PROTOCOLO Nº 399647/2010

**Indexado ao(s) Processo(s)**

Licenciamento Ambiental Nº 03533/2007/013/2007	<b>DEFERIMENTO</b>	<b>Validade: 04 anos</b>
Reserva Legal Nº 00039/2007	<b>RESERVA AVERBADA</b>	
Outorga 1942 / 2004	<b>OUTORGA DEFERIDA /em renovação</b>	

<b>Empreendedor:</b> AngloGold Ashanti Brasil Mineração Ltda	
<b>Empreendimento:</b> Unidade de Tratamento de Minério - Britagem subterrânea	
<b>CNPJ:</b> 42.138.891/0005-10	<b>Município:</b> Sabará/MG

<b>Area de interesse ambiental:</b> <b>Bacia Hidrográfica:</b> Rio São Francisco <b>Sub-Bacia:</b> Rio das Velhas
--

<b>Atividades objeto do licenciamento:</b>		
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM	5

<b>Medidas mitigadoras:</b> X SIM <input type="checkbox"/> NAO	<b>Medidas compensatórias:</b> SIM X NAO
<b>Condicionantes:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	<b>Automonitoramento:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO

<b>Responsável técnico pelo empreendimento:</b> Celso Scalabrini Costa	<b>Cargo</b> Diretoria de Meio Ambiente
---	--

<b>Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais</b>	<b>Situação</b>
Licenciamento Ambiental de Instalação Nº 03533/2007/006/2007	Licença concedida

<b>Relatório de vistoria/auto de fiscalização:</b> 002324/2007	<b>Data:</b> 18/06/2007
--	-------------------------

**Data:** 11/06/2010

<b>Equipe</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
César Moreira Paiva Rezende	1136261-3	
Raquel Caram Nascif	OAB-MG 95.363	

**De acordo:**

<b>Isabel Cristina R.R.C. Meneses</b>	<b>MASP</b>	<b>Ass:</b>
<i>Diretora Técnica da SUPRAM-CM</i>	1043798-6	Data: __/__/__
<b>Leonardo Maldonado Coelho</b>	<b>MASP</b>	<b>Ass:</b>
<i>Chefe do Núcleo Jurídico</i>	1200563-3	Data: __/__/__



## **1. INTRODUÇÃO**

No dia 09/01/2007 a empresa AngloGold Ashanti Brasil Mineração Ltda requereu a Licença de Operação – LO para britagem subterrânea na mina Cuiabá, com uma produção nominal prevista de 4.000 t/dia.

A empresa obteve sua Licença de Instalação – LI ( Certificado nº 56/2005) com condicionantes (abaixo especificadas) e com validade até 28 de abril de 2007.

Em 07 de maio de 2007, a requerente obteve Autorização Provisória para Operação par dar início a britagem subterrânea a seco de minério de ouro na Mina citada e em seguida içá-lo em granulometria reduzida, aumentando a eficiência da Estação de Carga do poço de produção.

A Mina Cuiabá está localizada no município de Sabará, a aproximadamente 40 km de Belo Horizonte. O principal acesso à Mina é realizado pela rodovia MG-05 até Sabará e, em seguida, pela rodovia Olavo Bartolomeu Vitoriano até a portaria do empreendimento. Alternativamente, o acesso pode ser realizado via Nova Lima até o município de Sabará, por rodovia não pavimentada, e depois pela estrada Olavo Bartolomeu Vitoriano ou pela estrada de Caeté.

O empreendimento também possui anuência do IEPHA referente ao Monumento Natural da Serra da Piedade, conforme se verifica em ofício do próprio instituto, que se encontra anexado ao processo.

## **2. DISCUSSÃO**

A britagem foi instalada no nível 11 da mina, abaixo da superfície de sua entrada. Para a construção e implantação das instalações foram abertas duas câmaras, especificadas na seqüência:

- Primeira: na elevação 279,0 (piso da galeria) serão instalados os rompedores hidráulicos, e a grelha fixa onde será feito o descarregamento do minério;
- Segunda: na elevação 259,0 (cota do piso do nível 11) serão instalados os equipamentos de britagem, além da galeria de acesso às instalações.

A britagem é realizada a seco, com uma capacidade nominal de 258 t/h e produção de 4.000 t/dia, operando 30 dias no mês e 4 turnos por dia. Os equipamentos instalados para esta britagem são: rompedores hidráulicos, grelha fixa, chute - *box front*, silo de estocagem, alimentador de sapatas, grelha vibratória, britador de mandíbulas, transportador de correias e ponte rolante.

O minério ROM, lavrado nos níveis inferiores ao nível 11 é transportado em caminhões articulados e descarregado diretamente na grelha fixa de alimentação do silo da britagem primária instalada na elevação 279.

Nos níveis superiores ao nível 11, o ROM é transportado em caminhões e descarregado no *ore-pass* existente entre os níveis 7 e 11. O minério é então descarregado na grelha fixa, por meio de um chute do tipo *box – front*, que permite o controle do fluxo de minério.



O material passante na grelha fixa é armazenado no silo de alimentação da britagem. Este silo foi escavado na rocha e tem capacidade útil de 600 t de minério. Um alimentador de sapatas alimenta o britador primário.

Antes da britagem, o minério passa por uma grelha vibratória que alivia a operação do britador. O material retido na grelha é encaminhado para o britador de mandíbulas com capacidade de processar 400 t/h.

O minério passante na grelha e o minério britado são descarregados diretamente no silo *ore-pass* e transferido por meio do transportador de Correia da Estação de Carga para os chutes dosadores que alimentam o silo.

Toda a operação de britagem é remota e o quadro de funcionários é de 8 operadores (2 por turno).

A ventilação na instalação de britagem foi desenvolvida nos mesmos padrões do restante da mina, sendo conectada ao sistema principal de ventilação.

Na operação de britagem, as principais fontes de material particulado em suspensão ou poeira fugitiva são o transporte, as transferências e a cominuição do minério.

Por ser realizada a seco, não se há geração de efluentes líquidos associados diretamente a britagem. Os principais efluentes são os efluentes sanitários e os oleosos gerados durante as operações de manutenção e limpeza dos equipamentos.

As instalações sanitárias são do tipo sanitário químico que recebem tratamento no próprio sanitário e os efluentes oleosos são encaminhados para a caixa separadora água-óleo. A água proveniente desta separação será direcionada ao sistema de coleta de água da mina. Os resíduos sanitários e oleosos são encaminhados à superfície para receberem o destino adequado.

Os resíduos sólidos são basicamente sucatas (peças de reposição) e resíduos domésticos. Os resíduos classificados como classe 1 (materiais contaminados com óleos e graxas) são acondicionados em tambores e tem o mesmo destino dos outros resíduos contaminados produzidos na Mina.

Para minimizar o efeito relativo aos ruídos foi construída sala de operação com isolamento acústico, na elevação 279, próxima à grelha fixa.

### 3. ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

Foram proposta as seguintes condicionantes na Licença de Instalação:

1. Dar continuidade ao monitoramento atualmente adotado pela Empresa. Os parâmetros, a frequência das campanhas de amostragens e os pontos de coleta poderão ser alterados pela FEAM, com base em reavaliação técnica. A FEAM poderá solicitar o encaminhamento de amostras a outro laboratório, para análises comparativas, cujos custos correrão por conta da mineradora.

**Prazo:** Imediato.



Condicionante cumprida. A empresa vem realizando o monitoramento dos efluentes líquidos e gasosos e das águas superficiais e subterrâneas na mina (Protocolo R253829/2009 referente aos meses de abril, maio e junho). A frequência das análises é mensal e o envio a Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento – GEMOG da FEAM e realizado trimestralmente, que, por sua vez, procede a análise desse monitoramento e comunica a SUPRAM CM nos casos desses parâmetros extrapolarem o limite permitido pela legislação, quando então é lavrado auto de infração ou se aplica outras punições previstas.

2. Executar as medidas de controle ambiental propostas no PCA.

**Prazo:** A partir do início da instalação.

Condicionante cumprida. As principais medidas implementadas referem-se a instalação de dispositivos de controle de particulados com conexões dos níveis da britagem ao sistema de ventilação, a adoção de sistema de despoeiramento, o confinamento dos britadores com coletores de ar trabalhando em pressão negativa, fazendo a sucção do ar e o encaminhamento para a saída do sistema de ventilação da mina; instalação do sistema de coleta de efluentes líquidos e a construção da sala de operação com isolamento acústico.

#### **4. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

A outorga constante da Portaria IGAM nº1942/2004 teve sua validade expirada em 14/07/2009. No dia 08/04/2009 a empresa formalizou no IGAM Processo 04012/2009 para renovação de sua portaria que aguarda julgamento.

De acordo com o artigo 4º, parágrafo 1º da Portaria IGAM Nº 15, de 20 de junho de 2007, e considerando que a solicitação de renovação de outorga foi protocolada 90 dias antes de seu vencimento, a outorga de direito de uso de recursos hídricos está prorrogada automaticamente, até manifestação final do IGAM. Ficará condicionada a apresentação de cópia da certidão de outorga a SUPRAM, assim que for publicada a nova portaria.

#### **5. MEDIDAS MITIGADORAS E DE CONTROLE**

Para manter níveis adequados da qualidade do ar, os níveis da britagem são conectados ao sistema de ventilação já existente na mina, proporcionando a renovação do ar nas áreas de trabalho.

Para o controle do material fino particulado gerado na operação de britagem e nas transferências de material, tais como calhas e chutes foram adotados aspersores de água (sistemas tipo *water-air jets*) que promove promovendo a retenção e a coleta de 98% dos particulados gerados.



Além do sistema de pulverização de água, a instalação de britagem é coberta com coletores de ar trabalhando em pressão negativa, fazendo a sucção do ar e o encaminhando para a saída de ventilação da mina. São realizados monitoramentos periódicos da qualidade de ar.

Os resíduos líquidos oleosos gerados na britagem são encaminhados para a caixa separadora, seguindo os mesmos padrões já adotados no subsolo. Tanto o óleo e graxa usados quanto os resíduos contaminados, serão acondicionados em tambores e transportado à superfície.

Em relação aos ruídos os operadores da britagem são locados em uma sala com isolamento acústico e as operações de manutenção direta são realizadas com o uso de EPI's.

Com o objetivo de se verificar a eficiência dos sistemas de controle dos efluentes líquidos gerados na mina, a Empresa vem realizando monitoramento do efluente tratado na Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETEI. Ressalta-se que a empresa deverá dar continuidade ao monitoramento já adotado.

## **6. RESERVA LEGAL**

A empresa já possui reserva legal de 742,8709 hectares, não inferior a 20% do total da propriedade, devidamente averbada em Cartório de Registro de Imóveis, sob matrícula nº 25.759.

## **7. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

Considerando tratar de empreendimento subterrâneo, alguns impactos significativos deixam de existir como a supressão de vegetação, a fragmentação de habitats, o impacto visual, dentre outros. Além desse fato, trata-se de um processo realizado a seco, sem utilização de produtos químicos, de tamanho bastante reduzido.

Como impacto de maior relevância pode ser citada a geração de ruídos causada pela operação de britagem, o tráfego de caminhões e equipamentos e o descarregamento/transferência de minério. Porém, conforme citado acima, os operadores da britagem são locados em uma sala com isolamento acústico e as operações de manutenção direta são realizadas com o uso de EPI's.

Dessa forma, pode-se considerar que, para esse empreendimento, não haverá significativo impacto ambiental. Porém a empresa deverá cumprir exatamente o descrito nas condicionantes desse parecer e manter as medidas mitigadoras já adotadas.

## **8. CONTROLE PROCESSUAL**

Trata-se de análise da licença de Operação para a atividade de Unidade de Tratamento de Minério - Britagem subterrânea, da Mina Cuiabá, da empresa Anglogold Ashanti. Processo nº 03533/2007/013/2007, classe 5.



O processo está devidamente formalizado, com apresentação da documentação exigida no FOBI, além da comprovação de Reserva Legal averbada.

A análise técnica informa o cumprimento das condicionantes estipuladas na etapa anterior de licença (LI).

O empreendedor possui Portaria de Outorga nº1942 / 2004, com validade prorrogada até manifestação do IGAM acerca do pedido de renovação, conforme preceitua a Portaria IGAM 15/07.

## **9. CONCLUSÃO**

Considerando que a empresa cumpriu todas as condicionantes impostas na sua Licença de Instalação, bem como as medidas mitigadoras propostas e apresentou toda a documentação para formalização do processo, a equipe técnica é favorável a concessão da Licença de Operação referente a britagem subterrânea na Mina Cuiabá, pertencente a AngloGold Ashanti Brasil Mineração, condicionada ao cumprimento das condicionantes do anexo I deste Parecer.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 03533/2007/013/2007		Classe/Porte: 5/Grande
Empreendimento: Unidade de Tratamento de Minério - Mina Cuiabá		
Atividade: Britagem subterrânea		
Localização: Estrada Mestre Caetano, s/nº, Zona Rural, Fazenda Cuiabá, Sabará/MG		
Empreendedor: AngloGold Ashanti Brasil Mineração Ltda		
CNPJ: 42.138.891/0005-10		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO</b>		Validade: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Dar continuidade ao monitoramento dos efluentes líquidos e atmosféricos referentes a britagem subterrânea. Os parâmetros, a frequência das campanhas de amostragens e os pontos de coleta poderão ser alterados pela GEMOG/FEAM, com base em reavaliação técnica.	Imediato
2	Dar continuidade as medidas mitigadoras adotada pela empresa.	Imediato