



PARECER UNICO Nº. 401/2011  
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº. 0795993/2011

Licenciamento Ambiental Nº. 3533/2007/018/2011	LP + LI	DEFERIMENTO
Empreendimento: ANGLOGOLDASHANTI CORREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S/A.	Validade: 4 (quatro) anos	
CNPJ: 18.565.382/0007-51	Município: Sabará-MG	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub-bacia: Rio das Velhas	

Portaria de Outorga Nº. 1793/2005
AIA Nº.: Não se aplica
Reserva legal: Matrícula Nº 25.759

Unidade de Conservação: Não há
--------------------------------

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-05-03-7	Barragem de Contenção de Rejeito	5

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

Responsável Legal pelo Empreendimento: Camilo Farace	Registro de classe: -
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: Marcela Teixeira Lopes Silva	Registro de classe: CREA MG 110760/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização Nº. 79540	Data: 14/09/2011
--	------------------

Belo Horizonte, 15 de setembro de 2011.

Equipe Interdisciplinar	MASP	Assinatura
Ronilda Juliana Cordeiro de Campos	1197042-3	
Fernanda Mota Fins	1245256-1	
Angélica de Araújo Oliveira	1213696-6	
Ducimeire Clara Eurípedes	Estágio supervisionado	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1043798-6	
	Diego Koiti de Brito Fugiwara Chefe do Núcleo Jurídico – MASP 1145849-4	



## 1. INTRODUÇÃO

O presente parecer único tem por objetivo subsidiar o julgamento do pedido de **Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação**, para o alteamento da Barragem de contenção de rejeitos da Mina Cuiabá da cota de 887m para 889m, pretendido pela AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A (AGA Mineração), no município de Sabará – MG. A substância explorada no empreendimento é o minério de ouro, relacionado ao processo DNPM 000323/1973 e encontra-se devidamente licenciado no órgão ambiental.

A empresa formalizou em 09 de agosto de 2011, o processo de regularização ambiental apresentando Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e o Plano de Controle Ambiental – PCA.

A análise técnica pautou-se nas informações apresentadas nos estudos, nas observações feitas durante vistoria no local do empreendimento realizada em 14 de setembro de 2011 (Auto de Fiscalização 79540/2011).

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Mina Cuiabá, de propriedade da empresa AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A, encontra-se em operação na zona rural do município de Sabará, em sua porção leste, a aproximadamente 10km da sede do município e a cerca de 32km de Belo Horizonte. Localizada em uma área de 4.054,46ha, sob o DNPM 323/1973, a Mina Cuiabá desenvolve a atividade de lavra e beneficiamento de minério de ouro.

A barragem de rejeitos que atende a referida Mina encontra-se em operação desde 2007 e está localizada em um talvegue do afluente do ribeirão Sabará, situado a leste da área industrial da Mina Cuiabá, mais especificamente entre as coordenadas UTM Y 7802313 X 633548; Y 7802136 X 633107; Y 7802676 X 633190 e Y 7802775 X 633367, DATUM SAD 69. Encontra-se licenciada até a cota 887m conforme Licença de Operação nº 38 de 16/04/2008, e outorgada pela Portaria IGAM nº1793/2005. Foi projetada para ser implantada em etapas e atualmente encontra-se alteada até a cota 873m e em processo de alteamento até a cota 887m.

A barragem de rejeitos está cadastrada conforme DN COPAM Nº 99/2002 sob o número BA-1208-001/2010.

O presente estudo contempla o alteamento da barragem de rejeitos da elevação 887m para a elevação 889m, com a vida útil prevista para até 2016. De acordo com os estudos efetuados para o alteamento da crista em 2m e verificado em vistoria, não será necessária nova supressão vegetacional.

A estrutura da barragem é constituída por um aterro (maciço) de terra compactada, do tipo homogêneo, com filtros vertical e horizontal e uma drenagem de base. Tal drenagem foi construída ao longo do fundo do vale e é composta por uma camada de brita entre duas



camadas de areia. O filtro horizontal, até a elevação 840m, é do tipo sanduíche, composto por uma camada de brita entre duas camadas de areia. Acima da elevação 840m o filtro horizontal é constituído apenas por areia.

Para captar as águas do escoamento superficial e evitar a formação de processos erosivos na superfície dos taludes de jusante, foi implantado um sistema de drenagem, capaz de captar as águas de escoamento superficial e conduzir este fluxo, através das canaletas de bermas e de ombreiras, até locais seguros de lançamento no pé de jusante da barragem.

Para escoamento dos volumes da cheia foi construído um vertedor de superfície com seção retangular de 2,00m de largura e altura variável, em função da lâmina d'água, localizado na ombreira direita. O vertedor é composto em parte por um canal construído em solo, uma calha de descida em concreto, e uma bacia de dissipação parte em concreto e parte em enrocamento. O dimensionamento hidráulico do vertedor foi feito considerando sua operação com lâmina livre aderente que descarrega livremente na atmosfera sem provocar sobrepressão ou depressão na soleira vertedoura.

Para a definição da crista dos alteamentos da barragem foram considerados três critérios quais sejam:

- Disponibilidade do reservatório para armazenamento do volume total de rejeito a ser produzido até o final da vida útil da mina;
- Disponibilidade de volume de espera no reservatório para amortecer a cheia de projeto, com recorrência decamilenar;
- Borda livre para absorver as ondas, provocadas pelo vento, na superfície líquida do reservatório.

A construção desta nova etapa de alteamento (elevação até a cota 889) seguirá a mesma sequência construtiva dos alteamentos anteriores da barragem. Um dos pontos relevantes deste alteamento é a otimização dos recursos mobilizados para as obras de construção do terceiro alteamento, já em andamento, que atingirá a elevação 887.

As escavações necessárias para esse alteamento serão realizadas nas mesmas áreas de empréstimos utilizadas para as obras em curso. Como as áreas de empréstimos serão as mesmas das obras em curso, essas serão reabilitadas ao final dos serviços com a construção dos serviços de drenagem superficial, recomposição vegetal dos platôs e taludes.

Para disciplinar os fluxos de água oriundos das encostas, será construído no contato aterro/ombreiras, canaletas em concreto e sobre a berma de jusante canaleta pré-moldada. Haverá o prolongamento do filtro vertical em areia em dois metros na altura, mantendo assim as condições de permeabilidade requeridas.



## 2.1. Estudo de alternativas de alteamento

As análises realizadas indicam que a alternativa de realizar o alteamento na barragem existente é viável, tanto no sentido econômico quanto no sentido ambiental, uma vez que a barragem ainda comporta novos alteamentos e a construção de uma nova barragem, em outro local, acarretaria em impactos ambientais negativos.

## 2.2. Estruturas de apoio

O alteamento da barragem de disposição de rejeitos já dispõe das estruturas necessárias para a construção do alteamento e para a manutenção do maciço. Além da barragem, as seguintes estruturas compõem a área:

- operação de um canteiro de obras;
- estrada de acesso ao canteiro de obras;
- acessos para construção e manutenção das estruturas da barragem.

A barragem conta com um dique de finos em sua jusante, que tem a finalidade da formação de uma bacia de contenção que reterá as partículas sólidas geradas durante os alteamentos ou que, eventualmente, escapem pela estrutura de vertimento, durante a vida útil da Barragem.

O canteiro de obras foi instalado em uma área, próxima à planta de concentração de minérios da mina Cuiabá, próximo à área onde está construído o maciço da barragem de rejeitos. Esta área foi escolhida principalmente por apresentar características favoráveis como proximidade da obra e disponibilidade de recursos de infra-estrutura próximos. O acesso do pessoal e equipamentos ao canteiro de obras, a barragem de rejeitos e ao dique de contenção de sedimentos se dá através de uma estrada existente.

## 3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### Definição das Áreas de Influência

Segundo os estudos ambientais apresentados, as áreas de influência são hierarquizadas da seguinte maneira:

#### **Área de Influência Indireta (All)**

Os municípios de Sabará e Caeté foram definidos como a Área de Influência Indireta (All). O primeiro, por abrigar administrativamente o empreendimento; o segundo, por haver elementos dos meios físico, biótico e socioeconômico que influenciam o empreendimento direta e indiretamente. Estes municípios fazem parte do Quadrilátero Ferrífero.



### Área de Influência Direta (AID)

A Área de Influência Direta corresponde ao trecho do ribeirão Sabará, na transição alto-médio curso, a partir da sub-bacia do afluente do ribeirão Sabará até a localidade de Pompéu, no distrito de Mestre Caetano.

### Área Diretamente Afetada (ADA)

A ADA corresponde à área superficial da Mina Cuiabá, que corresponde à planta industrial, à barragem de rejeitos e às vias internas de acesso entre ambas. Ressalta-se que na ADA há um enfoque na barragem de rejeitos que se constitui o objeto deste processo de licenciamento.

## MEIO FÍSICO

### Geologia

A geologia do Quadrilátero Ferrífero é bastante complexa. Trata-se de uma grande unidade geológica-geomorfológica constituída basicamente de rochas metassedimentares e metavulcânicas de idade pré-cambriana.

Nas porções norte e leste do município de Sabará encontra-se terrenos granito-gnáissicos arqueanos, também denominados de complexos metamórficos, abrangendo rochas do complexo Belo Horizonte. Este complexo é constituído, predominantemente, por rochas gnáissicas migmatizadas, polideformadas e subordinadamente por granitos, granodioritos, anfíbolitos, pegmatitos, intrusões máficas e ultramáficas. Em Caeté, encontra-se o Complexo Caeté, diferindo do Complexo Belo Horizonte pela existência de granito foliado.

O Grupo Nova Lima, indiviso na região externa ao Quadrilátero Ferrífero, consiste principalmente de xisto verde metassedimentar e metavulcânico e filito com intercalações de quartzito, grauvaca, dolomito, talco xisto e formação ferrífera. No município de Sabará ocorrem as seguintes unidades do Grupo Nova Lima: Mestre Caetano (associação metavulcanossedimentar clástica) e Mindá (associação metassedimentar clástica).

De acordo com os estudos apresentados, na ADA ocorreram três eventos deformativos que geraram dobramentos de diferentes amplitudes. Durante o primeiro evento, desenvolveram-se dobramentos fechados de grande amplitude onde se observa um grande anticlinal com o flanco sul apresentando a sequência normal e, no flanco norte, a mesma sequência invertida. Localmente, observam-se, também, zonas de cisalhamento paralelas ao acamamento. O segundo evento deformativo desenvolveu dobramentos isoclinais de menor amplitude e o terceiro evento produziu uma clivagem de fratura com três sistemas de fraturamentos.

Na área externa à mina afloram rochas metapelíticas, correspondentes a quartzo-sericita xisto de cor avermelhada, devido a alteração. Geralmente apresenta xistosidade com caimento segundo a direção SE, com inclinação variando entre 40° e 60°. Esta direção de



xistosidade, por ser perpendicular à superfície do terreno onde se encontram as instalações de beneficiamento, é fator que aumenta a estabilidade das encostas e de eventuais taludes a serem cortados.

As unidades ocorrentes na região da Mina Cuiabá são correlacionáveis à interface entre as unidades Inferior e Média do Grupo Nova Lima.

### Hidrogeologia

As áreas de influência do empreendimento estão inseridas na província mineral do Quadrilátero Ferrífero. Os sistemas aquíferos presentes estão localizados em rochas metassedimentares pré-cambrianas e em complexos metamórficos arqueanos, divididos em três grandes categorias: aquíferos granular, fraturado e misto.

Na área da Mina Cuiabá, a distribuição das unidades hidroestratigráficas é controlada pela topografia. Dessa forma, sob os topos dos cumes, a seqüência (do topo à base) é a seguinte: solo orgânico, solo argiloso, saprolito, zona de transição, rocha sã. Sob as vertentes dos vales, a seqüência (do topo à base) é a seguinte: solo orgânico, coluvião, saprolito, zona de transição, rocha sã. Sob os fundos dos vales, a seqüência (do topo ao fundo) é a seguinte: solo orgânico, coluvião, rocha sã. Nas drenagens, encontram-se o aluvião e os afloramentos de rocha sã.

### Geomorfologia

O Quadrilátero Ferrífero caracteriza-se geomorfologicamente como uma zona de degradação morfodinâmica associada a ciclos de erosão recentes, correlacionados a movimentos epirogenéticos.

Na AID há diferenças litológicas e/ou estruturais que fazem com que os conjuntos litológicos expostos se comportem diferentemente em relação aos processos de elaboração do relevo, influenciando nas características das formas esculpidas. Os relevos derivados da estrutura dependem das diferenças de resistência das camadas à erosão. A erosão diferencial que ocorreu (e ainda ocorre na área), originou formas geomorfológicas do tipo *hogback*, que são estruturas inclinadas com mergulho das camadas superior a 35°, e cristas isoclinais, com camadas mais resistentes na vertical.

A topografia da área consiste de um sistema de cumes e vales (drenagens), com padrão de drenagem dendrítico. O desnível do relevo topográfico é de aproximadamente 270m (770m a 1050m), com os declives na ordem de 30°. As maiores declividades ocorrem nas proximidades da planta industrial, em área correspondente a divisor de águas.

A ADA apresenta vertentes convexo-côncavas, algumas alongadas e outras com comprimento de rampa reduzido, sendo caracterizada por elevada declividade e topos não coincidentes, com vários níveis altimétricos, indicando a ocorrência de erosão diferencial e/ou atuação de processos tectônicos na elaboração do relevo na área. Este tipo de morfologia é comum a sul do ribeirão Sabará, na área da barragem de disposição de rejeitos.



O relevo no entorno imediato da barragem de rejeitos apresenta vertentes cobertas por vegetação, caracterizando o entorno da drenagem do afluente do ribeirão Sabará.

### **Pedologia**

No município de Sabará as classes de solo encontradas são: Argissolos, Cambissolos, Latossolos, Gleissolos e Neossolos. Em Caeté os solos existentes são Argissolo, Cambissolo, Latossolo e Neossolo Flúvico, com predominância de Latossolo.

Na AID e na ADA encontram-se tipos de solos característicos das três classes de solo representativas no município de Sabará, com predominância dos Latossolos e Cambissolos. Entretanto, a atuação de processos erosivos e decapeamentos antigos nesta área ocasiona um processo de revolvimento da cobertura superficial, interferindo nas características pedológicas do local.

Os Latossolos locais apresentam horizonte A moderado, variando de 15 cm nas áreas com vegetação mais esparsa a 30 cm de espessura nos locais onde a vegetação é arbórea. O perfil de Argissolo analisado na área, localizado próximo ao dique de partida da área de disposição de rejeitos, apresenta horizonte A bastante espessa e acentuada cerosidade no horizonte B, indicando elevada taxa de movimentação de argila no perfil. Como o material de origem é bastante argiloso, não há presença de um horizonte E, que é um horizonte arenoso devido à acentuada perda de argila.

O perfil de Cambissolo analisado na área, localizado próximo ao afluente do ribeirão Sabará, apresenta horizonte A com 15 cm de espessura, horizonte B com aproximadamente 50 cm e horizonte C exposto alcançando 75 cm de profundidade até o limite do perfil. Os cambissolos ocupam principalmente as áreas de relevo mais movimentado, em que a declividade elevada acentua o seu grau de erodibilidade.

### **Hidrografia**

Os municípios de Sabará e Caeté estão inseridos na província mineral e região geoeconômica do Quadrilátero Ferrífero, na bacia hidrográfica do São Francisco, sub-bacia do alto rio das Velhas.

A serra da Piedade, na porção leste de Sabará, integra o conjunto de serras do Caraça que se constitui o divisor de água das bacias dos rios São Francisco e Doce – regionalmente representadas pelos rios das Velhas e Piracicaba.

A AID corresponde ao trecho do ribeirão Sabará, na transição alto-médio curso, a partir da sub-bacia do afluente do ribeirão Sabará até a localidade de Pompeu, no distrito de Mestre Caetano onde se localiza a Mina Cuiabá. Diferentemente da ADA, há ocupação humana nesta porção da área de influência do empreendimento, representada por Pompéu.



A barragem de contenção de rejeitos da Mina Cuiabá está totalmente inserida na sub-bacia do afluente do ribeirão Sabará. Este possui direção de fluxo sul-norte desaguardando no ribeirão Sabará, na transição do trecho alto-médio deste curso d'água.

## Clima

O clima predominante na região de Sabará, segundo a classificação de Köppen, é o tropical de altitude com verões quentes (Cwa).

As temperaturas médias dos meses mais quentes (Jan/Fev/Mar) estão em torno de 22,5 e 23,5°C e a dos meses mais frios (Jun/Jul/Ago), entre 18 e 19°C. O inverno coincide com um índice de pluviosidade quase nulo na região, marcando um período seco (Jun/Jul/Ago). A precipitação média anual é da ordem de 1.500mm, com maior concentração de chuvas nos meses mais quentes (Nov a Fev).

## MEIO BIÓTICO

### Flora

A All, representada pelos municípios de Sabará e Caeté, está localizada na região limítrofe dos biomas Mata Atlântica e Cerrado. Esta localização se reflete na formação de grandes extensões florestais de Floresta Estacional Semidecídua, em locais de maior umidade, entremeada por espécies de cerrado nas áreas mais altas e secas.

A AID possui um mosaico de formações de maior porte, onde há ocorrência de florestas que ocupam grande parte das cotas altitudinais inferiores a 1100 metros. Os solos são mais profundos, com ocorrência nos vales e margens de cursos d'água, entremeados por vegetação arbustiva e herbácea em topos de morro situados em encostas declivosas e em zonas de maiores altitudes, onde emergem também os campos rupestres, em locais com afloramento rochoso.

A AID abriga grande diversidade florística, com indivíduos de grande porte e de importância ecológica, como óleo-copaíba (*Copaifera langsdorffii*), arco-de-pipa (*Metrodorea stipularis*), braúna (*Melanoxylon brauna*), samambaiaçu (*Cyathea* spp.) e cedro (*Cedrela fissilis*). A maioria dos trechos estudados encontra-se em avançado estágio de regeneração da vegetação.

A flora ocorrente na ADA foi suprimida em uma extensão de 15ha no entorno imediato da barragem para o alteamento até a cota 887m, processos estes tanto do alteamento quanto da supressão já licenciados.

### Fauna

A fauna da All apresenta grande potencial de diversidade biológica, composta por espécies da Mata Atlântica e do Cerrado, com extensos remanescentes florestais contínuos.



A AID possui alta riqueza de espécies com grande destaque para a avifauna, demonstrando a importância do local para a conservação desse grupo animal. Por se tratar de uma área de características ecológicas específicas há ocorrência de espécies endêmicas, destacando-se *Embernagra longicauda* (Rabo-mole-da-serra), *Augastes scutatus* (Beija-flor-de-gravata-verde), *Polystictus superciliaris* (Papa-moscas-de-costas-cinzentas), *Laniisoma elegans* (chibante), *Tolmomyias sulphurescens* (bico-chato-de-orelha-preta) e *Leptopogon amaurocephalus* (cabeçudo).

A área é rica em falconiformes, como *Leucopternis lacernulata* (Gavião-pomba), *Harpyhaliaetus coronatus* (Águia-cinza), *Spyzaetus tyrannus* (Gaviãopega-macaco), sendo as duas primeiras consideradas ameaçadas para todo o Brasil e a última para Minas Gerais.

A biodiversidade característica da região também foi verificada para a mastofauna, com o registro de 10 espécies de grande relevância ecológica, por serem ameaçadas, em perigo ou criticamente em perigo em nível nacional ou estadual como *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-bandeira), *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-de-colete), *Callicebus personatus* (macaco-sauá), *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Panthera onça* (onça-pintada), *Puma concolor* (onça-parda), *Leopardus wiedii* (gato-do-mato), *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Lontra longicauda* (lontra) e *Pecari tajacu* (cateto).

Durante os trabalhos de resgate da Flora e Fauna evidenciou-se que a fauna local pode eventualmente utilizar a ADA como área de deslocamento, no caso de aves e mamíferos e alguns répteis, pelo fato de ser a ADA possível extensão de sua ocupação territorial. Especificamente os anfíbios utilizam a ADA como área de vida, como alguns anuros registrados ocupando a área da barragem. Considerando esse estudo é possível listar alguns exemplares das espécies com indício de ocorrência para área.

Foram registradas 114 espécies de aves que podem ocorrer na ADA. Não foram encontradas espécies ameaçadas. Com relação a mastofauna foram encontrados rastros indicando a presença de mamíferos de médio e grande porte, que podem utilizar a ADA como parte de seu território ou apenas como área de travessia e forrageio. Dentre os animais registrados citamos a onça-parda (*Puma concolor*), veado-mateiro (*Mazama americana*), veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*), lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*), lontra (*Lontra longicaudis*), raposa (*Lycalopex vetulus*), mico-estrela (*Callithrix penicillata*), paca (*Cuniculus paca*), capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), guigó (*Callicebus sp.*), guaxinim (*Procyon cancrivorus*), gambá (*Didelphis aurita* e *Didelphis albiventris*) cuíca (*Caluromys philander*) e rato-da-mata (*Akodon cursor* e *Oligoryzomys nigripes*).

Durante o resgate da herpetofauna para o alteamento da barragem de rejeitos foram registradas 32 espécies da herpetofauna na área de estudo, estas espécies podem utilizar a ADA como área de travessia e forrageio ou mesmo habitar essas áreas, como é o caso de alguns anuros que ocupam a área da barragem. Destas, 22 espécies pertencem à classe Amphibia. Foram registradas dez espécies da classe Reptilia.



## MEIO ANTRÓPICO

Os municípios de Sabará e Caeté situam-se na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), nas coordenadas 19°53'21"(S)/43°48'23"(W) e 19°53'52"(S)/43°40'13"(W), (WGS 84) respectivamente, constituindo o vetor leste metropolitano. Suas áreas territoriais são 302km<sup>2</sup> e 543km<sup>2</sup>, respectivamente.

O acesso à Sabará e Caeté, a partir de Belo Horizonte, é realizado pelas rodovias BR-262/381 e, posteriormente, no caso de Caeté, pela MG-435, passando por 60km de rodovia pavimentada. O acesso à Mina Cuiabá, a partir de Belo Horizonte, pode ser feito pela Avenida dos Andradas em direção ao bairro General Carneiro (Sabará) até à rodovia BR-262 que liga Sabará à Caeté, próximo ao rio das Velhas. O acesso local é realizado pela Rodovia MG-5 ou Rodovia Olavo Victoriano.

Regionalmente, Sabará destaca-se pelo aspecto histórico, representado pelo seu Centro Histórico, remontando-se ao período do Ciclo do Ouro. Caeté destaca-se pelo aspecto ambiental, representado pela beleza cênica da serra da Piedade, e também pelo aspecto histórico por ter sido local da Guerra dos Emboabas no início do século XVIII.

De acordo com o Censo Demográfico de 2010, a população dos municípios de Sabará e Caeté são, respectivamente, 126.219 e 40.786 habitantes. Estes municípios apresentam uma densidade populacional de 418 hab./km<sup>2</sup> e 75 hab./km<sup>2</sup>, respectivamente, baseando-se neste último Censo do IBGE.

Já em relação à dinâmica populacional por domicílio, os municípios da AII apresentam população predominantemente urbana. Observa-se que, no ano de 2000, 89% do total da população de Sabará residia em área urbana e, em 2010, esse percentual aumentou para 97%, significando um aumento no grau de urbanização desse Município. Por outro lado, em Caeté, essa variável permaneceu estável (87%) neste período censitário.

No município de Sabará, considerando dados de dez/2009 do DATASUS, há 57 estabelecimentos de saúde. Destes, destaca-se o número de 18 centros/unidades básicas de saúde, oito Clínicas Especializadas/Ambulatórios Especializados e 26 consultórios isolados. Em Caeté, há 51 estabelecimentos de saúde. Neste total, há 9 centros/unidades básicas de saúde, 2 Clínicas Especializadas/Ambulatórios Especializados e 36 consultórios isolados.

Na área educacional, o município de Sabará possui as modalidades de ensino Regular (Infantil, Fundamental, Médio e Profissionalizante), de Jovens e Adultos (EJA) e Especial.

Os municípios de Sabará e Caeté contam com serviço de abastecimento de água e coleta de esgoto operado pela COPASA.

Em ambos municípios, a maior parte da população é atendida pelo serviço de coleta de lixo. A coleta de lixo em Sabará é realizada diariamente no Centro da cidade e, três vezes na semana, nos demais bairros. Este município possui aterro sanitário que recebe lixo dos principais municípios da RMBH, dentre eles Belo Horizonte e Nova Lima. O Centro de



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana**

Tratamento de Resíduos Macaúbas recebe 90% dos resíduos de Belo Horizonte; o restante, vem de Sabará, Nova Lima, Ibitité, Pedro Leopoldo e Caeté.

O transporte coletivo em Sabará é realizado pelas empresas Viação Vinscol e Viação Cisne. A primeira é responsável pelo transporte público municipal, enquanto a Viação Cisne, pelo intermunicipal.

Os municípios de Sabará e Caeté são atendidos pela 15ª Cia da Polícia Militar, com sede em Sabará, que possui uma unidade do Corpo de Bombeiros e Guarda Municipal, criada em 2003, com um efetivo de 49 guardas (IBGE, 2009). O município de Caeté não possui unidade do Corpo de Bombeiros e nem Guarda Municipal.

Os municípios apresentam um setor terciário relativamente desenvolvido, principalmente Sabará. Este setor atende às demandas básicas da população local com um comércio bastante diversificado e razoável oferta de serviços. Entre os ramos do comércio se destaca o varejo em geral, englobando a comercialização de produtos alimentícios, artigos de vestuário, utilidades domésticas e alguns bens de consumo duráveis, como eletrodomésticos e móveis. Dentre os serviços podem-se destacar a presença de instituições bancárias, representações de órgãos públicos diversos, além da rede de saúde.

Do mesmo modo observa-se a dinamização das atividades industriais, em ambos os municípios. Dentre os diversos ramos de atuação, tem destaque a indústria extrativa mineral. Esta vem sendo foco de constantes investimentos destacando-se as plantas de exploração de minério de ferro da Companhia Vale do Rio Doce - Mina Córrego do Meio e a exploração de ouro na Mina Cuiabá, pertencente à AGA Mineração.

No que tange o patrimônio histórico e cultural, o município de Sabará possui um rico patrimônio histórico. O município de Sabará dispõe de 24 bens patrimoniais tombados, sendo 20 no nível federal e quatro no nível estadual, além de outros no nível municipal. Vários desses bens foram tombados em 1936 logo após a institucionalização do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), hoje Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Com relação a AID, o distrito de Mestre Caetano é caracterizado por pequenas propriedades, incluindo moradias e sítios de lazer. Possui infra-estrutura básica, energia elétrica e rede telefônica e, do mesmo modo que Pompéu, mantém suas características rurais, apesar da relativa proximidade em relação à sede de Sabará. Nas glebas são mantidas, na maioria dos casos, pequenas culturas como milho, cana de açúcar, banana, hortas e pomares.

No que se refere aos serviços de educação e saúde, Pompéu possui uma escola que oferece os níveis Educação Infantil (pré-escola) e Ensino Fundamental – a Escola Municipal Professora Rosalina Alves Nogueira. Possui também um posto de saúde com atendimento à saúde da família – o PSF Pompéu – localizado na rua Raimundo Francisco Ferreira, 245.



No setor comercial, destacam-se dois restaurantes famosos por sua comida mineira, em especial pelo Ora-pro-nobis: o Moinho d'Água e o Jotapê, sendo este último um alambique com produção própria. Todos os anos, normalmente no mês de maio, ocorre o Festival do Ora-pronobis, atraindo visitantes principalmente da RMBH.

Sobre o abastecimento de água, a região de Pompéu é abastecida por Sistema Independente de Poço Profundo. A captação é do tipo subterrânea e a purificação da água é feita através dos processos de cloração e fluoretação. A COPASA atende, na região de Pompéu, uma população de aproximadamente 858 habitantes. A coleta de lixo em Pompéu é realizada pela Prefeitura de Sabará três vezes na semana.

Com relação ao patrimônio histórico no distrito de Pompéu foi tombada pelo IPHAN a Capela de Santo Antonio do Pompéu, no Livro Belas Arte em 8 de setembro de 1958. Do distrito de Cuiabá/Mestre Caetano estão registrados, no Inventário de Proteção ao Acervo Cultural de Minas Gerais (IPAC) do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA/MG), os seguintes bens materiais: a capela de Nossa Senhora do Rosário e a capela de Santa Efigênia, ambas do século XVIII e tombadas pelo decreto estadual 19.463 de 16 de outubro de 1976. Tais capelas localizam-se na área interna da Mina Cuiabá.

A caracterização do meio antrópico da ADA, que corresponde à área da barragem de rejeitos e da planta superficial da Mina, está focada no quadro de funcionários da Mina Cuiabá e no uso e ocupação do solo pelo empreendimento. Na planta metalúrgica Cuiabá há 127 funcionários, distribuídos entre as áreas de gerência e operação. Para as obras do alteamento da barragem de rejeitos não foi contratada mão de obra além da existente na planta metalúrgica Cuiabá. Os funcionários da barragem de rejeitos são oriundos desta mesma planta. Dessa forma, do total de funcionários da planta metalúrgica Cuiabá, 10,23% (13 funcionários) estão relacionados com as obras do alteamento na barragem de rejeitos.

#### **4. IMPACTOS IDENTIFICADOS**

##### **4.1. Impactos na Fase de Implantação**

A fase de implantação do empreendimento corresponde à execução das seguintes atividades:

- Escavação e transporte de materiais (solo) das áreas de empréstimo para o maciço;
- Conformação do maciço;
- Implantação do sistema de drenagem interna superficial do maciço;
- Regularização das áreas de empréstimos;
- Contenção dos taludes do maciço e ombreiras.



## MEIO FÍSICO

### Geração de resíduos oleosos e resíduos gerais perigosos e não perigosos

Durante a escavação das áreas de empréstimo, transporte do material, conformação do aterro e obras auxiliares do alteamento da barragem serão utilizados equipamentos com potencial de gerar resíduos oleosos. No canteiro de obras prevê-se a geração de resíduos diversos não perigosos e perigosos.

### Geração de uma nova estrutura do perfil do solo (topografia, relevo)

Durante as obras para o alteamento haverá uma ação direta sobre o solo, expondo superfícies à possível ação dos processos erosivos.

### Geração de ruídos e vibrações, emissão de poeiras e CO<sub>2</sub>

As emissões atmosféricas (poeiras, ruídos e CO<sub>2</sub>) da etapa de implantação referem-se à movimentação de terra, aos maquinários e à circulação de veículos. Como se trata de emissões inerentes à atividade executada, sem maior gravidade, e que ocorrem apenas internamente à área da Mina Cuiabá, o impacto foi considerado como negativo, temporário, local (ADA) e desprezível.

### Lançamento de águas pluviais

As obras para a implantação do alteamento têm o potencial de alterar as condições de infiltração, o escoamento superficial das águas pluviais e carreamento de sólidos na área do empreendimento.

### Geração de efluentes líquidos sanitários (canteiro de obras)

A geração de efluentes líquidos sanitários na etapa de implantação se refere ao uso dos sanitários no canteiro de obras, que tem o potencial de alterar a qualidade da água.

### Geração de efluentes oleosos (canteiro de obras)

A geração de efluentes oleosos durante as obras se refere à manutenção de veículos e equipamentos na oficina mecânica, que tem o potencial de alterar a qualidade da água.

### Consumo de água, combustível fóssil e energia elétrica

A execução de obras civis irá consumir os seguintes recursos naturais e energéticos: água, energia elétrica, óleo diesel e gasolina para veículos e maquinários. Este consumo tem o potencial de reduzir a disponibilidade de recursos naturais.



## Riscos Ambientais

Na fase de implantação do empreendimento foram identificados os seguintes riscos ambientais: colisão, vazamento de óleo diesel dos veículos e escorregamento do talude. Os riscos foram considerados de baixa probabilidade de ocorrência.

## MEIO BIÓTICO

Atropelamento de fauna

Na fase de implantação da barragem de rejeitos observa-se um potencial de atropelamento de exemplares da fauna que podem, eventualmente, utilizar a ADA como área de deslocamento, no caso de aves e mamíferos e alguns répteis, pelo fato de a ADA ser uma possível extensão de sua ocupação territorial.

## MEIO ANTRÓPICO

### Dinâmica dos setores da economia

A implantação do empreendimento poderá provocar no município uma alteração na dinâmica dos setores da economia, aquecendo o setor da construção civil.

### Geração de empregos/renda e impostos

Toda obra tem o potencial de gerar, em uma dada região, alterações dos níveis de emprego e o perfil da arrecadação tributária. Durante as obras civis na implantação do empreendimento haverá geração de empregos diretos e indiretos para a população do município.

### 4.2. Impactos na Fase de Operação

A fase de operação do empreendimento corresponde à execução das seguintes atividades:

- Recebimento do rejeito;
- Manutenção dos taludes/ombreira, estruturas de drenagem e instrumentação;
- Monitoramento e inspeções;
- Retirada de água do reservatório da barragem para recirculação na planta industrial após tratamento.

## MEIO FÍSICO

### Geração de resíduos

As atividades de apoio e manutenção da barragem de rejeitos serão responsáveis pela geração de: (1) Resíduos oleosos e sucatas metálicas: gerados na manutenção mecânica de veículos e equipamentos; (2) Resíduos orgânicos: gerados no refeitório; (3) Resíduos



recicláveis: gerados nos escritórios, compreendendo papel, papelão e plásticos; e (4) Resíduos de sanitário e varrição.

### **Geração de ruídos e vibrações, emissão de poeiras, gases de combustão**

A geração de ruídos e emissões atmosféricas na fase de operação está relacionada à operação do sistema de bombeamento de recirculação de água, à ação eólica sobre o maciço e rejeito e ao trânsito de veículos. Como se tratam de emissões inerentes à atividade executada, sem maior gravidade e que ocorrem apenas internamente à área da Mina Cuiabá.

### **Geração de efluentes líquidos sanitário**

A geração de efluentes líquidos sanitários se refere ao uso dos sanitários pelos funcionários que estão ligados com a operação da barragem, que tem o potencial de alterar a qualidade da água.

### **Lançamento de águas pluviais**

Na etapa de operação, observa-se o potencial de alteração das condições de infiltração e o escoamento superficial das águas pluviais na área da barragem de rejeitos, bem como o carreamento de material sólido.

### **Consumo de água e energia**

A manutenção da barragem de rejeitos e os serviços de apoio irão consumir os seguintes recursos naturais e energéticos: água, energia elétrica, óleo diesel e gasolina para veículos e maquinários. Este consumo tem o potencial de reduzir a disponibilidade de recursos naturais.

### **Riscos Ambientais**

Na etapa de operação da barragem foram identificados os seguintes riscos: colisão, vazamento de combustível e ruptura da barragem. Os riscos foram considerados de baixa probabilidade de ocorrência.

## **MEIO BIÓTICO**

### **Atropelamento de fauna**

Na fase de operação da barragem de rejeitos observa-se um potencial de atropelamento de exemplares da fauna que podem, eventualmente, utilizar a ADA como área de deslocamento, no caso de aves e mamíferos e alguns répteis, pelo fato de ser a ADA possível extensão de sua ocupação territorial.



## MEIO ANTRÓPICO

### Alteração da dinâmica dos setores da economia

O alteamento da barragem de rejeitos da Mina Cuiabá afetará os setores da economia de Sabará e Caeté.

### Geração de empregos/renda e impostos

A operação da barragem de rejeitos gera benefícios para a população da região, mantendo empregos diretos e indiretos.

## 5. PROGRAMAS DE CONTROLE AMBIENTAL E MEDIDAS MITIGADORAS

A seguir serão descritas as medidas mitigadoras propostas pelo empreendimento, com o objetivo de prevenir, minimizar e/ou compensar os impactos negativos e otimizar os positivos.

### Controle de poeiras, gases e ruídos

Como medida de controle das poeiras fugitivas geradas no tráfego de veículos e equipamentos dentro da área do empreendimento, propõe-se a aspersão d'água nas vias e nos locais onde seja possível a circulação dos caminhões-pipa. As superfícies expostas serão reabilitadas adequadamente para evitar a geração de material particulado. Para controlar as emissões de gases e ruídos, serão realizadas manutenções periódicas nos veículos e equipamentos.

### Controle de efluentes sanitários

O tratamento dos efluentes sanitários gerados no canteiro de obras será realizado por uma ETE já instalada no local. O efluente tratado será lançado no ribeirão Sabará. O canteiro conta também com banheiros químicos, cujos efluentes são recolhidos pela empresa especializada Imp Limp para tratamento e disposição final.

A AGA Mineração mantém um Programa de Gestão dos Recursos Hídricos e Efluentes que tem como objetivo acompanhar e implementar ações necessárias para garantir a manutenção da qualidade das águas superficiais e subterrâneas. Em atendimento às condicionantes da Licença de Operação nº 038/2008, o empreendimento realiza monitoramento da qualidade das águas superficiais e dos efluentes com frequência mensal.

De acordo com os relatórios apresentados, as análises realizadas desde o início da operação do empreendimento, vem se mostrando dentro dos limites de referência para águas de Classe 2 em todas as campanhas, e em concentrações semelhantes à montante e à jusante do empreendimento.



### **Controle de efluentes oleosos**

O controle dos efluentes oleosos será efetuado com a impermeabilização do piso das áreas onde serão realizadas as atividades de pequenas manutenções dos equipamentos e os efluentes serão encaminhados para uma caixa separadora de água e óleo (SAO). A separação das frações aquosa e oleosa, e também dos sólidos, ocorre por gravidade.

Os resíduos oleosos e a borra oleosa serão encaminhados para o Pátio de resíduos (Ecopátio) da empresa para armazenamento temporário e posterior destinação final adequada.

### **Controle de resíduos sólidos**

A AGA Mineração possui um Programa de Gestão de Resíduos implementado na Mina Cuiabá. O Programa será estendido também para as obras do alteamento da barragem de rejeitos, bem como para sua operação.

Dessa forma, serão adotados procedimentos específicos para acondicionamento temporário para cada tipo de resíduo, coleta e destinação final.

Os resíduos são estocados temporariamente em um depósito denominado Ecopátio, localizado na planta industrial da Mina Cuiabá, constituído por baias separadas para cada tipo de resíduo. Os resíduos sucata de ferro, papel, metais e embalagens plásticas serão encaminhados à reciclagem. Os resíduos borracha e equipamentos de proteção individual serão encaminhados à empresa VH Tratamento de Resíduos para incineração. Já os resíduos contaminados com óleo serão encaminhados à Holcim para co-processamento e os resíduos do refeitório para aterro sanitário.

### **Controle de processos erosivos e carreamento de sólidos**

Para controle e minimização do carreamento de sólidos na área da barragem de rejeitos, está prevista a implantação de dispositivos de drenagem (canaletas e bermas) no talude referente ao alteamento, que são capazes de captar as águas de escoamento superficial e conduzir este fluxo, através das bermas, até locais seguros de lançamento.

Além destes dispositivos, a barragem conta com um dique de finos em sua jusante, que tem a finalidade de formar uma bacia que retém as partículas sólidas geradas durante as obras de implantação do alteamento ou que eventualmente escapem pela estrutura de vertimento, durante a vida útil da estrutura.

Ainda afim de evitar processos erosivos serão realizados trabalhos de revegetação em superfícies expostas conforme descrito no PRAD.

Em continuidade ao que já vem sendo realizado, na fase de operação estão previstos os seguintes monitoramentos:

- Monitoramento do volume ocupado pelo rejeito disposto no sistema;

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90, Carmo, Belo Horizonte - MG CEP:30330-000, Telefone: (31) 3228-7700	Página: 17/23
-------------	--	---------------



- Medições de vazão que aportam (sobretudo os volumes de chuvas e as águas contidas nos rejeitos) e são descartadas;
- Medições de vazão da água drenada do reservatório;
- Monitoramento sistemático dos piezômetros instalados no maciço do barramento e dos marcos de recalques;
- Elaboração anual de Cartas de Risco do maciço;
- Inspeções periódicas com equipe técnica ou consultoria especializada.

### **Programa de recuperação de áreas degradadas (PRAD)**

No Estudo de Impacto Ambiental correspondente à implantação da barragem de disposição de rejeitos da Mina Cuiabá, foi apresentado o PRAD onde são propostas medidas que visam proporcionar o restabelecimento das condições do solo das superfícies degradadas, a fim de permitir a rápida formação de uma cobertura florestal secundária nas várias etapas de esforços técnicos.

As medidas correspondentes à recuperação das áreas degradadas contemplam a revegetação dos taludes do corpo do barramento e estradas de acesso, e a regeneração da cobertura vegetal definitiva sobre a superfície final da área de disposição de rejeitos, durante a fase de fechamento e pós-fechamento do empreendimento.

Para a recuperação das áreas degradadas pela remoção dos materiais de empréstimos, a remoção e estocagem de solos do decapeamento, a reconformação topográfica, o preparo das superfícies para o plantio, a revegetação, o manejo e o monitoramento devem ser executados tão logo seja concluída a retirada de materiais. Já para o maciço do barramento deverão ser seguidos os procedimentos normativos estabelecidos para construção de barragens, recobrando-o com gramíneas.

As áreas vegetadas após a desativação da barragem serão objeto de monitoramento quanto à evolução da cobertura vegetal.

### **Plano de Ação Emergencial (PAE) e Plano de Contingência**

O Plano de Ação Emergencial (PAE) desenvolvido para a Mina Cuiabá, que inclui também as operações da barragem de rejeitos e o Plano de Contingência da barragem apresentado no PCA, têm como objetivo estabelecer os procedimentos básicos a serem observados e cumpridos nas situações de emergência, visando o restabelecimento da normalidade operacional dentro do menor espaço de tempo, bem como a minimização de eventuais danos causados por sinistros, no que diz respeito à saúde e segurança das pessoas e ao meio ambiente.

### **Plano de desativação da barragem**

As ações gerais de fechamento da barragem incluem o seu gerenciamento e supervisão, o levantamento de dados e elaboração de estudos e projetos, licenciamentos ambientais



correspondentes, a manutenção de infra-estrutura e apoio logístico durante as etapas de descomissionamento, o fechamento e o pós-fechamento.

Os procedimentos e projetos específicos a serem implantados para a desativação da barragem deverão garantir as condições necessárias para manutenção da estabilidade física, química e biológica da área da barragem no longo prazo. Entre as ações a serem executadas para a desativação da barragem de rejeitos estão: estabilidade do maciço; adequação do sistema de vertimento da barragem; adequação da drenagem na área de disposição de rejeitos; reabilitação e revegetação da área da barragem e estruturas de apoio de acordo com o previsto no PRAD; manutenção do acesso e outras estruturas com o encerramento da operação da disposição de rejeitos; monitoramentos ambientais de qualidade das águas e de reabilitação da vegetação; monitoramento das estruturas para garantir a estabilidade do sistema após a desativação da barragem.

#### **Programa de monitoramento da segurança física da barragem**

O monitoramento da segurança física da barragem refere-se, principalmente, à estabilidade física do maciço da barragem, e é realizado através de inspeções visuais do maciço e estruturas auxiliares, implantação de marcos topográficos e de inspeção periódica (mensal a trimestral) dos mesmos, para verificar a ocorrência de movimentos de massa.

#### **Programa de monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas**

Após a desativação da barragem de rejeitos será dada continuidade ao programa de monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas. Os resultados deverão ser analisados de acordo com o limites estabelecidos pela DN COPAM/CERH 01/2008 para águas Classe 2.

De acordo com os relatórios apresentados a análise dos dados deste monitoramento, vem demonstrando normalidade dos resultados obtidos nas águas subterrâneas, a montante e jusante do empreendimento.

### **6. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

O empreendedor já obteve Portaria de Outorga para barramento nº 1793/2005. Ressalta-se que a regularização se deu na implantação da barragem de rejeitos e sua validade está vinculada à validade da Licença de Operação 038/2008, ou seja, 16/04/2012.

### **8. RESERVA LEGAL**

A Reserva Legal encontra-se devidamente averbada na Comarca de Sabará sob matrícula 25.759 com área não inferior a 20% da área total do empreendimento.



## **11 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS**

### **Compensação Ambiental**

A AGA Mineração efetuou a Compensação Ambiental da Barragem de Rejeitos da Mina Cuiabá, conforme previsto na lei 9.985/2000 (SNUC). Em 05.03.07, foi assinado Termo de Compromisso 10500107 entre o IEF e a AngloGold referente ao estabelecimento da compensação ambiental para a Barragem de Rejeitos da Mina Cuiabá. Foram assim estabelecidas as seguintes medidas:

- Instituição de uma RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural de 726,3450 hectares na Fazenda Cuiabá, município de Sabará, em área contígua à Reserva Florestal da Fazenda Cuiabá.
- Realização de estudos ambientais na APA Sul visando a conectividade das Fazendas Rabelo, Valente e Laureano situadas no município de Nova Lima.

A equipe da Supram CM entende que não deverá incidir novamente Compensação Ambiental para esse empreendimento, uma vez que o objeto desse licenciamento é o alteamento da referida barragem, o que não causará significativo impacto ambiental, já que toda estrutura para alteamento já está montada e em operação - para o alteamento até a cota já licenciada - e não demandará supressão vegetal.

### **Compensação Florestal**

Como Compensação Florestal ao desmate correspondente à implantação da barragem, a AngloGold realizou recomposição florística e apoio técnico ao Parque Municipal Chácara do Lessa, localizado no município de Sabará, conforme Processo de Exploração Florestal IEF N° 09.044.04007/05, além de reabilitação da erosão existente (voçoroca) também neste Parque, conforme Processo IEF N° 09010000722/08.

Para o alteamento da barragem, objeto desse licenciamento, não haverá supressão vegetal, portanto não há incidência de Compensação Florestal.

## **10. CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros a declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Sabará, fls. 09, de que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as Leis e Regulamentos Administrativos dos Municípios.

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados, bem como os emolumentos, conforme se comprova nos recibos apresentados aos autos, fls. 14/16.

A certidão negativa de débito ambiental foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data, fls. 373.



Os estudos apresentados estão acompanhados das ARTs dos responsáveis anotado junto aos respectivos órgãos de classe dos profissionais.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi publicada em jornal de grande circulação o requerimento das Licenças Prévia e de Instalação, informando que o RIMA encontrava-se à disposição para consulta no órgão ambiental, inclusive para possíveis solicitações de realização de Audiência Pública, fls. 372. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, fls. 375. Salienta-se, que não houve requerimento de audiência pública referente a este empreendimento.

O empreendimento encontra-se regular junto ao DNPM, conforme cópia de declaração do DNPM de que a empresa é titular dos direitos minerários decorrentes do Manifesto de Mina e publicação no DOU às fls. 11 e 12.

Trata-se de empreendimento classe 5 (cinco), a análise técnica conclui pela concessão das licenças prévia e de instalação, com validade de 4 (quatro) anos, condicionado às determinações constantes nos anexos deste Parecer Único. Deste modo, não havendo óbice, recomendamos o deferimento nos termos do parecer técnico.

## **11- CONCLUSÃO**

Pelo exposto acima este Parecer Único conclui que os estudos, projetos e documentos apresentados para a obtenção da LP concomitante com LI atendem à legislação ambiental vigente. Assim sendo, sugere-se a concessão da Licenças para Alteamto da Barragem de contenção de rejeitos da Mina Cuiabá até a elevação 889m, considerando o prazo de validade de 4 (quatro) anos, sujeita ao cumprimento da condicionante em anexo I.



Anexo I

Processo COPAM: Nº: 3533/2007/018/2011		Classe/Porte: 5
Empreendimento: AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A		
Atividade: Barragem de Contenção de Rejeito		
Endereço: Estrada Mestre Caetano s/n		
Município: Sabará/MG		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA PREVIA E DE INSTALAÇÃO</b>		<b>Validade: 4 anos</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar relatório técnico comprovando as ações dos programas indicados no PCA. Prever a emissão de relatórios anuais na fase de operação.	Formalização da LO
2	Dar continuidade ao programa de monitoramento da qualidade das águas superficiais e dos efluentes na área de influência do empreendimento, conforme condicionante 1 da LO 038/2008.	A partir da concessão da LP+LI
3	Dar continuidade ao programa de monitoramento da qualidade das águas subterrâneas através de piezômetros localizados a montante, jusante e nas margens esquerda e direita do barramento, conforme condicionante 2 da LO 038/2008.	A partir da concessão da LP+LI
4	Executar auditoria técnica de segurança da barragem por profissional legalmente habilitado, de acordo com as disposições do artigo 7º da Deliberação Normativa COPAM 87/2005, conforme condicionante 3 da LO 038/2008.	A partir da concessão da LP+LI

(\*) Contado a partir da data de concessão da licença

(\*\*) Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes

OBSERVAÇÕES:

*I – O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação e ao cancelamento da Licença de Operação obtida;*

*II - Em razão do que dispõe o art. 6º da Deliberação Normativa COPAM Nº 13/1995, o empreendedor tem o prazo de 10 (dez) dias para a publicação, em periódico local ou regional de grande circulação, da concessão da presente licença.*

*III - Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de controle ambiental e programas de treinamentos aprovados para implantação,*



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana**

*sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.*

