



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria Regularização Ambiental  
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro

0882714/2017  
10/08/2017  
Pág. 1 de 27

**PARECER ÚNICO Nº 0882714/2017 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00111/1988/034/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

<b>EMPREENDEDOR:</b> AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A.		<b>CNPJ:</b> 18.565.382/0001-66	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. – Expansão Pilha de Estéril Crista		<b>CNPJ:</b> 18.565.382/0001-66	
<b>MUNICÍPIO:</b> Santa Bárbara		<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SAD 69		<b>LAT:</b> 20°1'48" S	<b>LONG:</b> 43°30'55" W
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO			
<b>NOME:</b> APA SUL RMBH			
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Doce		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Piracicaba	
<b>UPGRH:</b> DO2 – Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba		<b>SUB-BACIA:</b> Rio Conceição	
<b>CÓDIGO:</b> A-05-04-5	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Pilhas de rejeito/estéril	<b>PARÂMETRO:</b> 21,67 ha	<b>CLASSE:</b> 5
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda.		<b>REGISTRO:</b> CNPJ: 02.052.511/0001-82	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> nº241/2015 em 16/09/2015 e nº051/2017 em 29/05/2017.			

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Alicielle Souza Aguiar – Gestora Ambiental	1.219.035-1	
Emerson de Souza Perini – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.151.533-5	
Josiany Gabriela de Brito – Gestora Ambiental	1.107.915-9	
Tamila Caliman Bravin - Gestora Ambiental	1.365.408-2	
Vinícius Valadares Moura – Gestor Ambiental	1.365.375-3	
Wesley Maia Cardoso - Gestor Ambiental	1.223.522-2	
De acordo: Lucas Gomes Moreira - Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.147.360-0	
De acordo: Gesiane Lima e Silva – Diretora de Controle Processual	1.354.357-4	



## 1. Introdução

O presente parecer trata da análise do órgão ambiental licenciador relativo à Licença de Operação (LO) do empreendimento denominado AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. – Expansão Pilha de Estéril Crista, no município de Santa Bárbara.

Em 22/06/2015 foi formalizado na SUPRAM Leste Mineiro o Processo Administrativo nº00111/1988/034/2015 visando a Licença de Operação para a atividade “Pilhas de Rejeito/Estéril” (A-05-04-5), Classe 5.

A Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação (LP+LI) nº003/2014, do empreendimento AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. – Expansão Pilha de Estéril Crista, foi aprovada na 105ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Leste Mineiro, realizada no dia 24/11/2014.

Foi realizada vistoria no empreendimento em 16/09/2015, gerando o relatório de vistoria nº241/2015 e em 29/05/2017, gerando relatório de vistoria nº051/2017. Foram solicitadas informações complementares por meio do OF.SUPRAM-LM Nº026/2016 em 17/10/2016 e OF.SUPRAM-LM nº017/2017 em 24/04/2017, sendo as informações entregues dentro do prazo estipulado.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e nas vistorias técnicas realizadas pela equipe da Supram Leste Mineiro na área do empreendimento.

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ART juntadas ao processo, devidamente quitadas, a operação do empreendimento encontra-se responsabilizada pelos seguintes profissionais (tabela 01):

**Tabela 01 – Anotações de Responsabilidade Técnica – ART**

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
14.2013.00000001424522	Cristóvão Teófilo dos Santos	Engenheiro de Minas	Responsável Técnico pela área de mineração da unidade de Córrego do Sítio
14.2016.00000003528299	Jaqueline Versiani Ramos Musman	Engenheira Civil	Avaliação da condição de estabilidade atual da pilha de estéril de Crista e novo Dique de contenção de finos a jusante da PDE Crista.

Fonte – Autos do Processo Administrativo nº00111/1988/034/2015.

## 2. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença de Operação (LO) formulado por ANGLOGOLD ASHANTI CÓRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S.A. – para a atividade de pilhas de rejeito/estéril (Cód. DN 74/04 A-05-04-5) com uma área útil de 21,67ha em empreendimento localizado na Fazenda Cristina, zona rural do município de Santa Bárbara/MG.

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), fls. 183/184, bem como requerimento de licença (LO), fl. 17, são de responsabilidade do funcionário da empresa, o Sr. Bruno Stefan de Simoni conforme se verifica por meio do instrumento particular de procuração<sup>1</sup> apresentado, fl. 08, e cópia de documentação pessoal (CNH). Juntou-se, também, cópia da Ata da Assembleia Geral da Empresa e Estatuto Social onde comprova-se o vínculo dos procuradores outorgantes.

Por meio das informações prestadas gerou-se o Formulário de Orientação Básico Integrado (FOBI) n.º0544057/2015B, fl. 185, sendo, formalizado do PA de LO em 22/06/2015.

Informa o empreendedor no novo FCEI apresentado que para esta fase de LO, o empreendimento:

<sup>1</sup> O instrumento de procuração com validade até 31/12/2015 encontrava-se vigente quando da formalização do PA de LO em 22/06/2015.



- Não abrange outros municípios ou estados;
- Situa-se no interior de Unidade de Conservação (UC)<sup>2</sup> - APA Sul RMBH;
- Faz uso/intervenção em recurso hídrico, cuja descrição encontra-se em tópico apartado neste Parecer Único (PU);
- Não haverá supressão de vegetação nem intervenção em Área de Preservação Permanente (APP).

O empreendedor obteve a Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação (LP+LI) para o referido empreendimento – PA n.º00111/1988/030/2013 – por ocasião da 105ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Leste Mineiro, realizada no dia 24/11/2014. Vejamos<sup>3</sup>:

5. Processo Administrativo para exame da Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação: 5.1 Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A. - Pilhas de rejeito/estéril - Santa Bárbara/MG - PA/Nº 00111/1988/030/2013 DNPM nº 930.181/2008 - Classe 5. CONCEDIDA COM CONDICIONANTES, VALIDADE 06 (SEIS) ANOS. Aprovada a inclusão de nova condicionante com a seguinte redação: "Identificar as populações de Euplassa Semicostete na área de influência direta do empreendimento e realizar a marcação dos indivíduos. Apresentar estudo da estrutura populacional das populações identificadas, incluindo distribuição de tamanho, distribuição espacial, identificação e marcação de indivíduos reprodutivos para coleta de sementes. Prazo: 02 (dois) anos.

Registra-se, no que se refere a intervenção em UC, o conteúdo trazido no PU n.º1039708/2014 (LP+LI), vejamos:

Pelas informações trazidas no FCEI verifica-se que o empreendimento encontra-se no interior da APA Sul RMBH. Vejamos (EIA, p.65):

A área do projeto, assim como alguns setores das áreas protegidas acima citadas, insere-se no limite leste da Área de Proteção Ambiental Sul (APA Sul da RMBH), uma unidade de conservação estadual cujo principal objetivo é proteger a biodiversidade, a água e mananciais que abastecem a região metropolitana de Belo Horizonte. A APA Sul foi criada pelos Decretos no 35.624/1994 e no 37.818/1996, com 163.000ha que abrangem os municípios de Brumadinho, Belo Horizonte, Caeté, Ibirité, Nova Lima, Itabirito, Rio Acima, Santa Barbara, Catas Altas, Raposos, Mario Campos e Sarzedo. De acordo com a Lei do SNUC as APA's estão enquadradas em uma categoria de Unidade de Conservação (UC) de uso sustentável, sendo áreas dotadas de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Trata-se de uma categoria de UC de uso direto que busca compatibilizar proteção dos recursos naturais com seu uso econômico. O projeto se localiza ainda nas proximidades da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Santuário da Serra do Caraça, uma UC de uso sustentável criada em 1994 pela Portaria IBAMA 32/94-N. Trata-se da segunda maior RPPN de Minas Gerais, com 10.187,89ha. (g.n.)

Assim, a Supram/LM solicitou manifestação do órgão gestor da APA Sul por meio do OF.SUPRAM-LM – Nº029/2014 em 12/02/2014. Anexou-se ao pedido a Análise Técnica conforme protocolo SIAM n.º0150261/2014. O órgão gestor da UC emitiu o Termo de Autorização APA Sul RMBH n.º011/2014.

<sup>2</sup> A intervenção em UC já foi objeto de verificação por ocasião da análise do PA n.º00111/1988/030/2013 de LP+LI.

<sup>3</sup> Publicado na Imprensa Oficial de Minas Gerais – IOF/MG em 29/11/2014 – Diário do Executivo – Caderno 1, pág. 98.



No que se refere à concessão ao empreendimento para exploração de recurso mineral junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), fl. 19, extrai-se do PU n.º1039708/2014 (LP+LI) de LP+LI.

Encontra-se publicado no Diário Oficial da União (DOU) de 09/03/2012 pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) o Grupamento Mineiro da Empresa. – Processo DNPM n.º930.181/2008, vejamos:

Autoriza constituição de Grupamento Mineiro (482) GM N°246- Processo:001.463/1963 - 930.181/2008 GM N°246- Processo:830.351/1979 - 930.181/2008 GM N°246- Processo:830.353/1979 - 930.181/2008 GM N°246- Processo:830.767/1981 - 930.181/2008 GM N°244- Processo:866.276/1988 - 968.252/2010 GM N°244- Processo:867.179/1992 - 968.252/2010 GM N°246- Processo:930.181/2008 - 930.181/2008 (g.n.) GM N°244- Processo:968.252/2010 - 968.252/2010

É importante destacar que o licenciamento ambiental para a atividade de lavra obedece às fases junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), tal determinação encontra-se na Deliberação Normativa COPAM n.º 04/1990, vejamos:

Art. 3º - Para o empreendedor exercer as atividades de lavra e/ou beneficiamento mineral das classes I, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, excetuado o regime de permissão de lavra garimpeira, deverá submeter seu pedido de licenciamento ambiental ao COPAM, nos termos desta Deliberação.

Parágrafo único - Para solicitação da Licença Prévia - LP, de Instalação - LI e de operação - LO, deverão ser apresentados os documentos relacionados nos anexos I, II e III, desta Deliberação, salvo outras exigências complementares formuladas pelo COPAM.

Tipos de Licença	Documentos Necessários
ANEXO I  Licença Prévia - LP (fase de planejamento e viabilidade do empreendimento)	1 - Requerimento da LP. 2 - Cópia da publicação do pedido da LP. 3 - Certidão da Prefeitura Municipal. 4 - Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA
ANEXO II  Licença de Instalação - LI (fase de desenvolvimento da Mina, de instalação do complexo minerário, inclusive a usina, a implantação dos projetos de controle ambiental).	1 - Requerimento da LI. 2 - Cópia da publicação do pedido da LI. 3 - Cópia da publicação da concessão da LP. 4 - Cópia da comunicação do DNPM julgando satisfatório o PAE - Plano de Aproveitamento Econômico. 5 - Plano de Controle Ambiental 6 - Licença para desmate expedida pelo órgão competente, quando for o caso. 7 - Cópia da autorização para derivação de águas públicas, quando for o caso.
ANEXO III  Licença de Operação - LO (fase de lavra, beneficiamento e acompanhamento de sistemas de controle ambiental)	1 - Requerimento da LO. 2 - Cópia da publicação do pedido de LO. 3 - Cópia da publicação da concessão da LI. 4 - <u>Cópia autenticada da Portaria de Lavra.</u>
ANEXO IV	1 - Requerimento da LO.



Licença de Operação - LO (fase de lavra, beneficiamento e acompanhamento de sistemas de controle ambiental)	2 - Cópia da publicação do pedido de LO. 3 - Certidão da Prefeitura Municipal 4 - Cópia da portaria de lavra ou comunicação do DNPM julgando satisfatório o PAE - Plano de Aproveitamento Econômico 5 - Relatório de Controle Ambiental. 6 - Plano de Controle Ambiental. 7 - Licença para desmate expedida pelo órgão competente, quando for o caso. 8 - Cópia da autorização para derivação de águas públicas, quando for o caso.
--	---

Apresentou o empreendedor cópia do Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal do IBAMA (CTF/IBAMA), fl. 188v.

No que se refere as compensações estabelecidas no PA de LP+LI, temos<sup>4</sup>:

- Promover o protocolo da proposta de Compensação Florestal por intervenção no Bioma Mata Atlântica no Escritório Regional do IEF devendo a mesma ser aprovada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB/COPAM e firmar o Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF perante o Instituto Estadual de Florestas – IEF/MG, devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador. Prazo: 120 dias após a concessão de LP+LI.

O empreendedor promoveu o protocolo da referida proposta no Instituto Estadual de Florestas (IEF) em 16/12/2014 conforme se verifica do protocolo n.º09010001864/14, fl. 62. Considerando que a LP+LI foi concedida em 24/11/2014, tem-se que o vencimento da referida condicionante foi 23/03/2015. Considera-se, entretanto, a solicitação do empreendedor (Protocolo SIAM n.ºR0333287/2015), fl. 64, em dilatar o prazo de cumprimento uma vez que promoveu o protocolo com a proposta da Compensação Florestal junto ao IEF e aguarda o prosseguimento da análise. O Termo de Compromisso de Compensação Florestal foi firmado em 30/12/2015 com o IEF. Em 21/01/2016 o empreendedor apresentou o termo ao órgão (Protocolo SIAM n.º0062136/2016).

- Promover o protocolo da proposta de Compensação Florestal por intervenção em APP e firmar junto ao órgão ambiental competente o Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF, que deverá ser registrado junto ao Cartório de Títulos e Documentos, devendo o respectivo termo ser apresentado ao órgão licenciador. Prazo: 120 dias após a concessão de LP+LI.

O empreendedor promoveu o protocolo contendo a descrição com fins de cumprimento da referida condicionante, conforme se verifica por meio do Doc. SIAM n.ºR0358237/2014 de 22/12/2014. Considerando que a LP+LI foi concedida em 24/11/2014, tem-se que o vencimento da referida condicionante foi 23/03/2015. Considera-se, entretanto, a solicitação do empreendedor (Protocolo SIAM n.ºR0333291/2015) de 20/03/2015, fl. 79, o qual informa que formalizou em 16/07/2014 o projeto executivo de compensação florestal por intervenção em APP e que aguarda a emissão de parecer por parte da Supram/LM para firmar o Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF; requer a dilação do prazo para cumprimento integral da referida condicionante. Registra-se, por fim, a reapresentação da proposta por meio do Doc. SIAM n.º1419567 em 14/12/2016 em atendimento às exigências do órgão ambiental contidas no OF.SUPRAM/LM n.º026/2016 –

<sup>4</sup> As referidas condicionantes foram alteradas “ad referendum” do COPAM conforme se verifica do OF n.º24/2014 GAB/PRE/COPAM de 22/12/2014 e Parecer n.º1039708/2014.



item 09, fls. 170/173. O referido TCCA foi firmado, em 08/08/2017, pelos representantes legais da empresa, o Sr. Luis de Souza Breda e a Sra. Isabella Jorge Faria Pereira, conforme se verifica do Instrumento de Procuração e cópia de documentação pessoal de fls. 600/602. Por oportuno, registra-se que o empreendedor promoveu em 09/08/2017 o protocolo do instrumento no Cartório de Títulos e Documentos de Governador Valadares, fl.606, devendo o mesmo apresentar ao órgão ambiental o termo devidamente registrado (cond. 10, Anexo I).

- Promover o protocolo da proposta de Compensação Minerária perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF devendo a mesma ser aprovada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB/COPAM e o Termo de Compromisso de Compensação Minerária devidamente firmado perante o órgão ambiental competente, devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador. Prazo: 120 dias após a concessão de LP+LI.

O empreendedor promoveu o protocolo contendo a descrição do atendimento da referida condicionante (Doc. SIAM n.ºR0006339/2015 de 07/01/2015), fl. 90. Considerando que a LP+LI foi concedida em 24/11/2014, tem-se que o vencimento da referida condicionante foi 23/03/2015. Considera-se, entretanto, a solicitação do empreendedor (Protocolo SIAM n.ºR0333289) de 20/03/2015, fl. 93, o qual informa que a proposta de compensação minerária foi formalizada junto a Gerência de Compensação Ambiental do IEF e que aguarda a emissão de parecer pelo órgão bem como a lavratura do Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF; requer, por fim, a dilação do prazo para cumprimento integral da referida condicionante. O Termo de Compromisso de Compensação Minerária foi firmado em 26/08/2016 com o IEF e protocolado no órgão em 08/09/2016 (Protocolo SIAM n.º1032570/2016).

- Promover o protocolo da proposta de Compensação Ambiental perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF devendo a mesma ser aprovada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB/COPAM e o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental devidamente firmado perante o órgão ambiental competente devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador. Prazo: Na formalização da LO.

O empreendedor promoveu o protocolo junto a Supram-LM contendo a descrição acerca do atendimento da referida condicionante (Doc. SIAM n.ºR0358227/2014 de 22/12/2015), fl. 105. A proposta da Compensação Ambiental foi protocolada na Gerência de Compensação Ambiental (GCA) do IEF em 19/12/2014 – Protocolos SIPRO n.º0309127-1170/2014-7 e SIGED 00153150-1501-2014. Informou o empreendedor (Doc. SIAM n.º0929422/2015) em 23/09/2015 que a proposta da Compensação Ambiental foi aprovada na 59ª Reunião Ordinária da Câmara de Proteção a Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB ocorrida em 11/08/2015 e publicada na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) de 11/08/2015 – Diário do Executivo, Caderno 01, pág. 23. Juntou-se cópia do Termo de Compromisso conforme se verifica das fls. 158/161.

Consta no processo Comprovante de Inscrição do CNPJ o qual constata-se situação cadastral “Ativa” junto a Receita Federal, fl. 167 e 354v.. Consta, também, declaração de entrega de conteúdo digital informando que se trata de cópia fiel dos documentos em meio físico, presentes no processo, fl.18 e 435.

O empreendedor promoveu a publicação do pedido de licença ambiental em periódico local/regional, Jornal O Tempo de 18/06/2015, conforme determinação da Deliberação Normativa COPAM n.º13/95. A publicação da concessão da LP+LI ocorreu na imprensa local/regional, Jornal O Tempo de 12/12/2014, fl. 23.

O órgão ambiental promoveu a publicação do pedido de licença (LO) na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) em 12/07/2016 – Diário do Executivo – Caderno 01 – pág. 92.



Por meio da Certidão N.º 0748920/2016 lavrada pela Supram-LM em 12/07/2016 verificou-se a inexistência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental, fl. 166. Registra-se que pelo Sistema CAP (Relatório emitido em 09/08/2017), constatou-se a existência de 02 (dois) processos administrativos de AI com situação de plano “suspensão”.

Foi emitida a Autorização Provisória para Operação (APO) nº 0934736/2015 em 24/09/2015, fl.164.

Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos constam devidamente quitados, conforme se verifica por meio do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) apresentado, fls. 20; 109. Os custos referentes à análise processual serão apurados em Planilha de Custos. Ressalta-se que nos termos do art. 7 da Deliberação Normativa nº 74/04 o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

Dessa forma, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único (PU).

### 3. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento está inserido no município de Santa Bárbara, nas coordenadas geográficas 20°01'48" S e 43°30'55" W, localizado dentro da sub-bacia do Rio Conceição, pertencente à Bacia Estadual do Rio Piracicaba que compõe a Bacia Federal do Rio Doce e dentro da APA SUL RMBH, Unidade de Conservação de uso sustentável.

A Pilha de Estéril Crista está localizada na Mina Córrego do Sítio I, que corresponde à exploração de minério de ouro oxidado a céu aberto e de minério de ouro sulfetado em mina subterrânea. Em CDS I, além das minas a céu aberto e a subterrânea têm-se uma planta de lixiviação em pilhas para tratar exclusivamente o minério oxidado (céu aberto), pilhas de estéril, pilha de rejeito, além de barragem de contenção de sedimentos e estruturas de apoio operacional.

As estruturas atualmente licenciadas na Mina de Córrego do Sítio estão listadas abaixo (tabela 02).

**Tabela 02** – Atividades com licenças vigentes na Mina Córrego do Sítio I.

Processo Administrativo	Atividade	Licença	Validade da licença <sup>5</sup>
00111/1988/017/2006	A-02-01-1 A-05-01-0	LO nº254/2007	17/09/2016
00111/1988/021/2011	A-02-01-1	LOC nº023/2012	27/02/2017
00111/1988/022/2011	A-05-02-9 A-01-03-1 A-05-04-5	LO nº021/2012	27/02/2017
00111/1988/026/2012	A-05-04-5	LO nº009/2013	18/06/2019
00111/1988/027/2013	A-02-01-1 A-05-01-0 A-05-04-5	LO nº004/2014	24/11/2020
00111/1988/028/2013	A-02-01-1 A-05-05-3 A-05-04-5	LO nº003/2014	24/11/2020
00111/1988/030/2013	A-05-04-5	LP+LI nº003/2014	24/11/2020

A Pilha de Estéril Crista foi ampliada (LP+LI nº003/2014) para atender a demanda de disposição do estéril proveniente das cavas da Mina Córrego do Sítio I (CDSI). A parte da Pilha de Estéril Crista já

<sup>5</sup> Por meio do Processo Administrativo nº00111/1988/036/2016 formalizado em 09/05/2016, foi solicitada a revalidação dos processos Administrativos nº00111/1988/027/2013, 00111/1988/028/2013, 00111/1988/026/2012, 00111/1988/021/2011, 00111/1988/022/2011, 00111/1988/017/2006.



regularizada, segundo informações do empreendedor, ocupa uma área de 27,2ha e sua ampliação ocupa uma área de 21,67ha, totalizando uma área de intervenção de 48,87 ha.

A área da ampliação consiste no vale a jusante da pilha existente e a área da cava Carvoaria Sul/Laranjeiras (exaurida na ocasião), localizada a nordeste da pilha (Fig. 01). Na instalação da ampliação, o dique existente anteriormente foi aterrado e fora construído um novo dique de contenção de finos, localizado abaixo do dique existente anteriormente, conforme previsto no PU nº1039708/2014 de 14/10/2014 (Licença Prévia + Licença de Instalação).

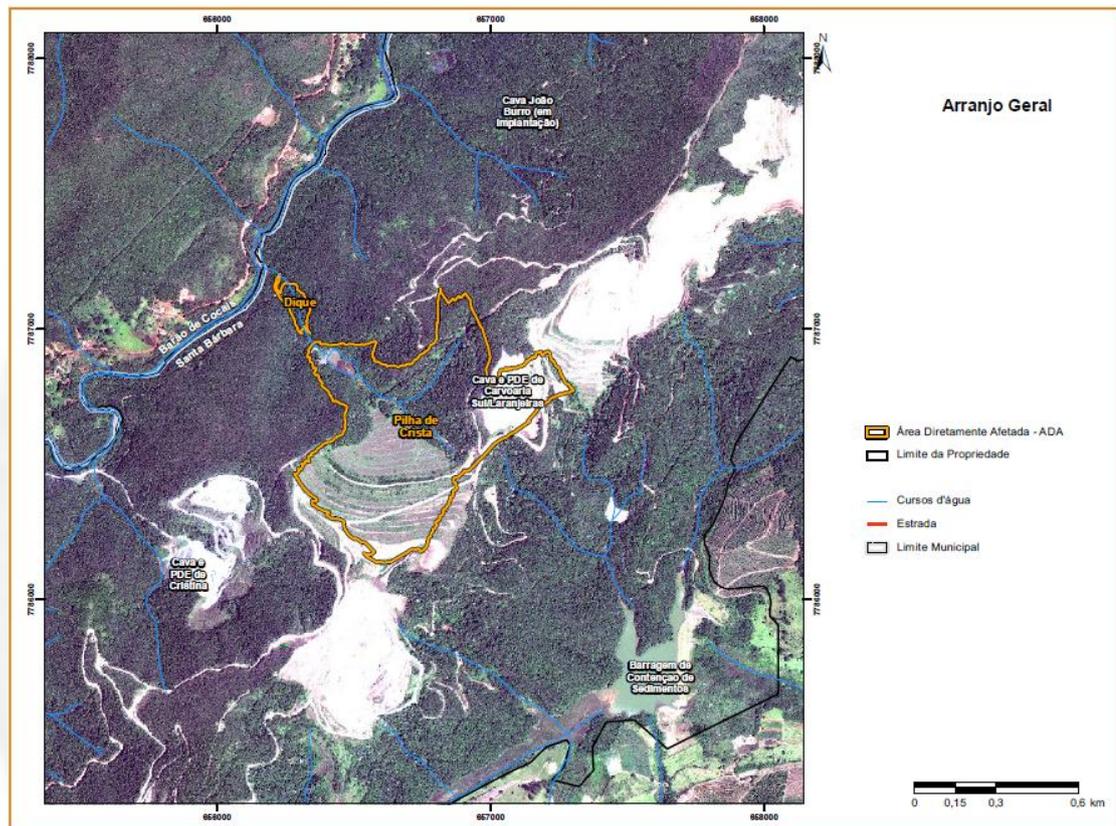


Figura 01 - Ampliação da Pilha de estéril de Crista. Fonte: EIA

Conforme projeto de ampliação elaborado pela DAM Projetos de Engenharia (2013), a pilha deverá atingir El.1020m, apresentando uma altura de 260 metros, para armazenamento de 20Mm<sup>3</sup> de estéril, em 04 anos de operação. Foram adotados taludes entre as bermas de 1V:1,8H, com bermas de 5m de largura a cada 10m de desnível.

Todo o material removido durante a instalação na área da pilha e do dique foi destinado para a parte superior da própria Pilha de Estéril de Crista.

A pilha é construída no sentido ascendente. O material é lançado e compactado por meio do tráfego de equipamentos.

O sistema de drenagem da pilha foi projetado de forma a conduzir e direcionar a água de chuva para o dique de contenção de finos e o sistema de drenagem interna na bacia de contribuição da pilha é constituído por seis drenos de fundo que irão direcionar a água até o dreno de pé da pilha (enrocamento) e a partir deste ponto a água seguirá para o dique de contenção de finos. Uma pequena parcela das águas pluviais é drenada para a Barragem de Contenção de Sedimentos já existente na Mina CSI (Figura 01).



A pilha de estéril de Crista está prevista para receber estéril da cava Sul/Laranjeiras e da cava Rosalino. Segundo informado, foi realizada análise para classificação do material, avaliando-se os parâmetros estabelecidos na NBR 10.004/2004 e concluiu-se, que as amostras do estéril foram classificadas como Classe IIB – Não Perigoso/Inerte. Além disso, foi avaliado o potencial de geração de água ácida dos materiais supracitados e concluiu-se que estes não possuem características de potencial de drenagem ácida.

Ainda segundo os estudos apresentados, não será necessária a contratação de mão de obra para a fase de operação, não alterando o quadro funcional da empresa. As demandas dos funcionários serão supridas pelas estruturas de apoio existentes na Mina CDS I, sendo utilizado o canteiro de obras com área de 800m<sup>2</sup>, próximo ao escritório central da Mina CDS I.

#### 4. Da Reserva Legal<sup>6</sup>

A Reserva Legal (RFL), conforme a Lei Estadual n.º 20.922/2013 é:

Das Áreas de Reserva Legal

Art. 24. Considera-se Reserva Legal a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos desta Lei, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e da biodiversidade, abrigar a fauna silvestre e proteger a flora nativa.

Foi apresentada cópia do Certificado de Registro Imobiliário, M-11240, lavrado pelo Serviço Registral de Imóveis da Comarca de Santa Bárbara/MG em 22/04/2013, fls. 371/395. Trata-se de imóvel rural denominado Fazenda Cristina com área original matriculada de 1.204,9300ha, cuja propriedade verifica ser da empresa/requerente: AngloGold Ashanti Brasil Mineração Ltda. Consta na Av. n.º 01 do referido registro a averbação da 'Fusão' de 02 (duas) matrículas ao imóvel constituindo-se, assim, a referida propriedade.

Encontra-se averbado a título de Reserva Legal uma área de 351ha, não inferior a 20% da propriedade, conforme se verifica da Av. n.º 05. O empreendedor apresentou cópia do Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR efetuado em 01/08/2014.

#### 5. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Os dados apresentados pelo empreendedor no FCEI informam da necessidade de uso/intervenção em recursos hídricos para fins de execução das atividades minerárias durante a fase de operação.

O dique existente foi aterrado, tendo sido construído um novo dique de contenção de finos, a jusante do dique existente, consistindo em um maciço drenante/filtrante em enrocamento com taludes de montante e jusante com inclinação 1V:1,5H. O maciço apresenta volume total aproximado de 15.800m<sup>3</sup>, incluindo o enrocamento e os outros materiais granulares. O vertedouro foi projetado em concreto armado com tomada d'água tipo canal lateral, calha em degraus e bacia de dissipação tipo piscina. Segue portaria de outorga do dique:

**Portaria nº 00209/2015 de 06/03/2015.** Autorização de direito de intervenção em águas públicas estaduais. Prc.20593/2013. Outorgante/Autorizante: Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro. Outorgada/Autorizatória: Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. CNPJ: 18.565.382/0001-86. Curso d'água: Córrego Crista Afluente do Córrego Conceição. Bacia Hidrográfica: Rio Piracicaba. UPGRH: DO2. Ponto de intervenção: Lat. 20º00'22"S e Long. 43º30'22"W. Barramento a ser construído com volume acumulado de

<sup>6</sup> A Reserva Legal foi objeto de análise por ocasião da concessão da Licença de Instalação (LI), PA n.º00111/1988/030/2013. Trata-se de redescrição do item 4.9 do Parecer Único nº 1039708/2014 (SIAM), pág. 42.



33.390 m<sup>3</sup> e área inundada de 0,854 ha. Finalidade: Contenção de sedimentos da Pilha de Disposição de Estéril (PDE) de Crista. Prazo: 05 (cinco) anos, a contar do dia 07/03/2015, com possibilidade de renovação, na forma regulamentar. Município: Santa Bárbara. Obrigação do Outorgada/Autorizatória: Respeitar as normas do Código de Águas e Legislação do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro – Maria Helena Batista Murta - Por delegação de competência do Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável nos termos previsto na Resolução SEMAD nº 1280, de 04/03/2011.

O novo dreno de fundo referente à expansão foi conectado ao dreno de fundo existente anteriormente. Os drenos de fundo direcionam a água até o dreno de pé da pilha (enrocamento) e, a partir deste ponto, a água seguirá para o dique de contenção de sedimentos e posteriormente para o curso d'água. Segue portaria do dreno de fundo:

**Portaria nº 00207/2015 de 06/03/2015.** Autorização de direito de intervenção em águas públicas estaduais. Prc.20594/2013. Outorgante/Autorizante: Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro. Outorgada/Autorizatória: Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. CNPJ: 18.565.382/0001-86. Curso d'água: Córrego Crista Afluente do Córrego Conceição. Bacia Hidrográfica: Rio Piracicaba. - UPGRH: DO2. Ponto de intervenção: Inicial: Lat. 20°00'56"S e Long. 43°30'11"W e Final: Lat. 20°00'29"S e 43°30'20"W – Canalização de curso de água. Finalidade: Drenagem de fundo da ampliação da pilha de disposição de estéril (PDE) de crista. Prazo: 05 (cinco) anos, a contar do dia 07/03/2015, com possibilidade de renovação, na forma regulamentar. Município: Santa Bárbara. Obrigação da Outorgada: Respeitar as normas do Código de Águas e da Legislação de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro – Maria Helena Batista Murta - Por delegação de competência do Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável nos termos previsto na Resolução SEMAD nº 1280, de 04/03/2011.

Ainda, é apontada a captação em curso d'água<sup>7</sup>, conforme portaria transcrita abaixo:

**Portaria nº 01027/2014 de 24/06/2014.** Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Prc.06288/2014 – Renovação da Portaria nº 00672/2009. Outorgante/Autorizante: Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro. Outorgada/Autorizatória: Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. CNPJ: 18.565.382/0001-66. Curso d'água: Rio Conceição. Bacia Hidrográfica: Rio Piracicaba. - UPGRH: DO2. Ponto captação: Lat. 20°00'52"S e Long. 43°31'13"W. Vazão Autorizada (l/s): 14,0. Finalidade: Consumo industrial, com o tempo de captação de 16:00 horas/dia e 12 meses/ano e volumes máximos mensais de 24998,4 m<sup>3</sup>. Prazo: 05 (cinco) anos, a contar do dia 25/06/2014, com possibilidade de renovação, na forma regulamentar. Município: Santa Bárbara. Obrigação da Outorgada: Respeitar as normas do Código de Águas e da Legislação de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro – Maria Helena Batista Murta - Por delegação de competência do Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável nos termos previsto na Resolução SEMAD nº 1280, de 04/03/2011.

## 6. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Para a ampliação da Pilha de Estéril Crista foi necessária a autorização para supressão de vegetação nativa e plantada, bem como a intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), sendo:

<sup>7</sup> Tal Captação atende a Mina Córrego do Sítio I, não apenas o empreendimento de Expansão pilha de Crista.



- Supressão de cobertura vegetal nativa, com destoca para uso alternativo do solo em 13,17ha;
- Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em APP em 7,24ha;
- Aproveitamento de material lenhoso na ordem de 2.378,06m<sup>3</sup>;
- Supressão de maciço florestal de origem plantada em APP de 0,02ha.

A Autorização de Intervenção Ambiental (AIA), Processo Administrativo nº14234/2013, foi autorizada por ocasião da 105ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Leste Mineiro, realizada no dia 24/11/2014, junto ao deferimento da Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação (LP+LI) para o referido empreendimento – PA nº00111/1988/030/2013.

Conforme relatado pelo representante do empreendedor durante a vistoria realizada (Relatório de Vistoria nº241/2015 em 16/09/2015), inicialmente durante a instalação foram suprimidos cerca de 7,0 hectares necessários à implantação do dreno de fundo e dique de contenção de sedimentos, sendo que o restante da supressão autorizada está sendo realizada à medida que ocorre o avanço da pilha. Desta forma, deverá ser dada a continuidade aos Programas de Exploração Florestal e de Acompanhamento de Desmate e Eventual Resgate da Fauna, conforme descritos no PCA (item 6.1 e 6.8 do Parecer Único nº1039708/2014, referente ao P.A. nº00111/1988/030/2013). Segue no anexo I (Condicionante 10), a determinação de que sejam apresentados os relatórios das atividades relativas aos respectivos programas.

## 7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras da Fase de Operação

**Erosões e Carreamento de Sedimentos** - Durante a operação da pilha poderão se instalar processos erosivos nos taludes das bancadas e ocorrer carreamento de sedimentos para os cursos d'água, que podem gerar como impactos secundários, tais como a alteração da qualidade das águas e o assoreamento dos cursos d'água.

**Medidas mitigadoras** – A pilha possui dreno de fundo bem como dique para a contenção de sedimentos, possui ainda, drenagem superficial para as descargas pluviométricas. Ressalta-se o fato do projeto executivo levar em conta a inclinação de taludes para atendimento à NBR 13029/2017. Como medida de controle deverão ser executados o Programa de Monitoramento da Qualidade das águas superficiais e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

**Alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas pela disposição de estéril na pilha** – A disposição de materiais sobre o solo pode causar alteração na qualidade das águas superficiais e subterrâneas a depender de sua composição e características.

**Medidas mitigadoras** - O estéril a ser disposto na Pilha de Crista, proveniente das Cavas Sul/Laranjeiras e Cava João Burro é classificado de acordo com a NBR10.004/2004 como Classe II B (Não Perigoso – Inerte). Além disso, com relação ao seu potencial gerador de água ácida, a amostra analisada foi classificada como potencialmente neutralizadora, ou seja, não geradora de acidez. Como medida de controle tem-se o Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais

**Alteração da qualidade do ar em função da geração de material particulado e gases de combustão** - A movimentação de máquinas e veículos durante a fase de operação em áreas não pavimentadas, em função da disposição de estéril para a formação da pilha, também provocará a geração de poeira fugitiva (material particulado) e gases de combustão.

**Medidas mitigadoras** - Como medidas de controle e monitoramento será mantido o Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar e o Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e Ruídos.

**Alteração dos níveis de pressão sonora pela geração de ruído** - A alteração dos níveis de pressão sonora na fase de operação está relacionada à movimentação de máquinas e equipamentos.



**Medidas mitigadoras** - Programa de Monitoramento de Ruído e Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e Ruídos.

**Afugentamento da fauna pela geração de ruídos e trânsito de máquinas** - A geração de ruídos decorrente da movimentação de máquinas podendo causar afugentamento da fauna.

**Medidas mitigadoras** – Deverão ser executados o Programa de Monitoramento da fauna, Programa de Monitoramento de Ruído e Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e Ruídos.

**Incômodos à população vizinha advindos da emissão de material particulado e de aumento do nível de pressão sonora** - Na fase de operação haverá alteração da qualidade do ar em função da movimentação de máquinas e veículos, o que irá gerar poeira fugitiva e gases de combustão, um impacto local, não atingindo comunidades no entorno. Em relação ao aumento do nível de pressão sonora, ainda relacionado à movimentação de veículos, a análise do meio físico também considerou esse impacto como de abrangência local.

**Medidas mitigadoras** - Programa de Comunicação Social e Interação com a Comunidade e o Programa de Educação Ambiental.

**Manutenção da oferta de emprego local** - Será alocada para operação do empreendimento mão de obra atualmente empregada na Mina Córrego do Sítio I.

**Medidas mitigadoras** - Não se aplica.

**Contribuição para a arrecadação municipal** - Estão previstos serviços associados ao enchimento da pilha, como de transporte e de espalhamento do estéril. Esses serviços e outros de apoio geram base para arrecadação municipal, além das receitas tributárias geradas pela compra de equipamentos e materiais necessários à sua execução. Porém, são tarefas pouco expressivas como base de arrecadação tributária, considerando-se, portanto, esse impacto positivo como desprezível.

**Medidas mitigadoras** - Não se aplica.

**Aumento da atividade econômica** - Como já mencionado no item anterior, ante as características do empreendimento, pouco intensivo em mão de obra e sem necessidade de elevado volume de serviços de apoio, ele não trará reflexos expressivos sobre o nível de atividade econômica em sua área de influência.

**Medidas mitigadoras** - Não se aplica.

## 8. Programas

### 8.1. Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e Ruído

Este programa objetiva a proposição de medidas de controle da qualidade ambiental durante a operação do empreendimento, devido às alterações da qualidade do ar e nos níveis de ruído ambiental que poderão gerar incômodo nas comunidades no entorno.

O programa contará com as seguintes medidas:

- Realização de manutenção periódicas nos veículos, avaliações quanto ao funcionamento dos seus motores e previsões de substituição de suas peças em mau estado de conservação que podem contribuir para o aumento das emissões e de ruídos e de gases de combustão. A frequência desse procedimento será semestral e terá como parâmetro a avaliação visual dos veículos;



- Realização de trabalhos periódicos de aspersão por meio de caminhões-pipa. A aspersão deverá ser intensificada nos períodos de seca, mas a frequência deste procedimento terá como parâmetro a avaliação visual do nível de emissão de poeira;
- Implantação de procedimentos a serem seguidos pelos condutores dos veículos.
- Realização do teste de fumaça negra, através da Escala Ringelmann.

O empreendedor será condicionado à apresentação de relatório de execução do programa anualmente, conforme especificado no Anexo I deste Parecer Único.

### **8.2. Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar**

Este programa objetiva avaliar a qualidade do ar, acompanhar os níveis de poluentes na atmosfera e verificar a eficiência das ações de controle dos aspectos ambientais.

Foi proposta a manutenção do programa de monitoramento já em execução pela Anglogold Ashanti, sendo mantidas as três estações de monitoramento da qualidade do ar instaladas no entorno do empreendimento, com avaliação do parâmetro partículas totais em suspensão (PTS).

As campanhas de medições serão feitas trimestralmente e por meio dos resultados obtidos será verificada a necessidade da implementação de novas ações de controle e gestão dos aspectos ambientais com maior eficiência.

O empreendedor será condicionado à realização da avaliação da qualidade do ar trimestralmente, com apresentação de relatórios anuais, conforme especificado no Anexo I e II deste Parecer Único.

### **8.3. Programa de Monitoramento de Ruído**

Este programa tem como objetivo avaliar a pressão sonora por meio do acompanhamento de parâmetros pré-estabelecidos e verificar a eficiência das ações de controle dos aspectos ambientais.

Será dada a continuidade ao programa de monitoramento de ruído já em execução no complexo, com campanhas semestrais, em quatro pontos localizados na área de entorno do empreendimento.

O empreendedor será condicionado à realização da avaliação da pressão sonora semestralmente, com apresentação de relatórios anuais, conforme especificado no Anexo I e II deste Parecer Único.

### **8.4. Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais**

Esse programa tem como objetivo acompanhar as condições dos corpos hídricos superficiais sob a influência das atividades do empreendimento, de modo a fornecer subsídios para avaliação da eficiência de sistemas de controle ambiental propostos.

A coleta e o processamento das amostras para análise das variáveis físico-químicas serão realizados por laboratório específico e habilitado para estas funções e acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, ou por organismo que mantém reconhecimento mútuo com o instituto, ou ainda estar homologado por rede metrológica, e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da norma NBR ISO/IEC 17.025/2005.

Serão monitorados 5 pontos no entorno do empreendimento e as amostras serão analisadas mensalmente, os resultados deverão ser comparados com os padrões estabelecidos para a classe de enquadramento do corpo d'água. Ressalta-se que nas águas de classe especial deverão ser mantidas as condições naturais do corpo d'água e é vedado o lançamento de efluentes ou disposição de resíduos domésticos, agropecuários, de aquicultura, industriais e de quaisquer outras fontes de poluição, mesmo que tratados, conforme DN COPAM nº01/2008.



O empreendedor será condicionado à realização de análises mensais, com apresentação de relatórios anuais, conforme especificado no Anexo I e II deste Parecer Único.

### **8.5. Programa de Gestão de Resíduos Sólidos**

O presente programa tem como objetivo apresentar as diretrizes para a gestão interna dos resíduos sólidos, incluindo a sua segregação e disposição final, durante todas as fases do empreendimento. Foi proposta a continuidade dos procedimentos mantidos pela AngloGold Ashanti, os quais englobam um modelo de gestão baseado na segregação dos resíduos na fonte, estocagem temporária e destinação final.

Serão contempladas as seguintes premissas: Realização de inventário de resíduos, identificação e implementação de alternativas de minimização da geração de resíduos, identificação de alternativas de reutilização interna dos resíduos gerados, identificação de empresas para tratamento de resíduos, realização de segregação, coleta seletiva e estocagem temporária dos resíduos, treinamento e conscientização de empregados diretos e indiretos da empresa.

O empreendedor será condicionado à apresentação de relatório de execução do programa anualmente, conforme Anexo I, já o automonitoramento da geração de resíduos será feito via o preenchimento de ficha de geração e destinação dos resíduos conforme consta no Anexo I e II deste Parecer Único.

### **8.6. Programa de Controle e Monitoramento Geotécnico**

O principal objetivo do Programa de Controle e Monitoramento Geotécnico da Pilha de Estéril de Crista é avaliar as condições geotécnicas e a estabilidade do maciço durante e após a sua ampliação.

Este programa contempla o monitoramento da pilha de estéril por meio de:

- Realização de inspeções visuais periódicas onde serão avaliadas as condições de estabilidade ao escorregamento dos taludes, estabilidade à erosão superficial, condições de assoreamento das canaletas de drenagem, descidas de água e condições de vegetação nos taludes expostos;
- Leitura dos instrumentos de medição de nível d'água e marcos superficiais de deformação e avaliação dos resultados.

Para a avaliação das condições de segurança da pilha de estéril foi previsto um sistema de instrumentação por meio de 5 indicadores de nível d'água e 22 marcos superficiais de deformação.

Em resposta ao OF.SUPRAM-LM nº026/2016 de 19/10/2016 foi apresentada avaliação da condição de estabilidade atual da pilha, a qual informa que de acordo com os resultados obtidos nas análises, "a condição de segurança atual da pilha é adequada, com coeficientes dentro dos limites aceitáveis, mesmo para a condição crítica de elevação do nível d'água e saturação parcial do maciço em períodos de chuva intensa", o relatório traz ainda recomendações a serem realizadas pelo empreendedor.

Para o controle e monitoramento serão realizadas inspeções visuais em campo, sendo que a frequência das inspeções será bimestral no período de seca e mensal no período de chuva, já a leitura dos instrumentos ocorrerá quinzenalmente. O empreendedor será condicionado à apresentação de relatório de execução do programa anualmente, conforme anexo I deste Parecer Único.

### **8.7. Programa de Monitoramento da Fauna e Programa de Conservação de Espécies ameaçadas de extinção da Fauna**

A AngloGold Ashanti vem desenvolvendo na Mina Córrego do Sítio I, o programa de monitoramento da Avifauna e Herpetofauna desde o ano de 2012. Além destes, foi incorporado ao programa o grupo da Mastofauna, ainda não contemplado nos estudos em desenvolvimento, além do planejamento de um programa que vise à avaliação de potenciais alterações nas comunidades faunísticas desta unidade como um todo,



evitando assim, a fragmentação em diversos estudos (programas de monitoramento) ocorrendo simultaneamente e, que não venham a gerar dados consistentes sobre a fauna local. Quando da concessão da LI, foram incluídos, também, os grupos Entomofauna e Ictiofauna.

Os objetivos do Programa de Monitoramento da Fauna têm foco na comunidade faunística presente na Mina Córrego do Sítio I, englobando as espécies comuns e de maior plasticidade ambiental, raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção. Tendo como objetivos específicos:

- Aumento do conhecimento científico da fauna presente na Mina Córrego do Sítio I através de potenciais novos registros para a referida unidade;
- Fornecimento de informações sobre a presença e ausência de espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção;
- Fornecimento de dados quantitativos que proporcionem o entendimento da dinâmica populacional das espécies presentes na Mina Córrego do Sítio I e, a potencial associação de variações populacionais e deslocamento de indivíduos aos impactos decorrentes da instalação e operação do presente empreendimento e de futuros que venham a ser licenciados;
- Aproveitamento de material científico através de coleta de exemplares presentes principalmente, na ADA pelo empreendimento em pauta e futuros, as quais sofrerão supressão total dos habitats ali observados;
- Identificação de medidas mitigatórias que possam ser implementadas durante a execução do presente monitoramento;

A equipe da SUPRAM LM solicitou ao empreendedor a proposição e implantação de ações específicas de manejo e conservação de espécies da fauna ameaçadas, tais como, por exemplo, a integração aos Planos de Ação Nacionais. De acordo com as informações apresentadas pelo empreendedor quando da concessão da licença anterior, no complexo CDS o Programa de Gerenciamento Ecológico (PROGE) contempla o monitoramento de espécies ameaçadas da fauna e flora no Complexo Córrego do Sítio. O PROGE busca atender os Planos de Controle Ambiental (PCA) propostos para a fauna a partir dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) elaborados para instruir os processos de licenciamentos dos projetos do Complexo Córrego do Sítio. Em cada campanha de monitoramento as espécies registradas e classificadas como ameaçadas são verificadas e analisadas buscando-se identificar a existência de PAN correspondente. No entanto, até o momento, apenas para a avifauna, foi identificado PAN em andamento, sendo que os dados do monitoramento podem contribuir com o PAN para conservação das Aves de Rapina

Em função da constante necessidade do licenciamento de novas estruturas na Mina Córrego do Sítio I e/ou expansão de estruturas existentes, sugere-se que este seja um programa permanente, sendo ao longo do tempo, incorporadas potenciais novas estruturas nas análises dos dados coletados. Ao final de cada ciclo anual, os resultados obtidos deverão ser discutidos entre a empresa responsável pela execução deste programa e o empreendedor, avaliando-os e, se cabível, indicando medidas mitigadoras que possam ser implantadas.

O programa deve ser executado durante toda a operação do complexo, com a realização de campanhas trimestrais. O empreendedor será condicionado à apresentação de relatório de execução do programa anualmente, conforme anexo I deste Parecer Único.

#### **8.8. Programa de Comunicação Social e Interação com a Comunidade**

O objetivo desse programa é propiciar o estabelecimento de canais de comunicação e interação entre o empreendedor e os segmentos sociais direta e indiretamente envolvidos com o empreendimento, mais especificamente, as comunidades da AID e AII.

As comunidades serão atendidas pelo Programa Boa Vizinhança, no qual as comunidades se mantêm informadas sobre as atividades do empreendedor na região bem como são diagnosticadas novas demandas das comunidades visando a ações para solução de problemas.



O Programa de Comunicação Social e Interação com a Comunidade já se encontra em desenvolvimento pela empresa e tem como público alvo as comunidades de Conceição do Rio Acima, Galego, São Gonçalo do Rio Acima, Campo Grande, Córrego da Onça, Sumidouro, Brumal, Barra Feliz e Carrapato. A atual sistemática do programa será mantida através da realização de reuniões entre empreendedor e comunidades com periodicidade trimestral. Às pautas definidas pelas comunidades, no entanto, será acrescido o repasse de informações sobre o Projeto de Ampliação da Pilha de Estéril de Crista.

O empreendedor será condicionado à apresentação de relatório de execução do programa anualmente, conforme anexo I deste Parecer Único.

### **8.9. Programa de Educação Ambiental (PEA)**

Os principais objetivos deste programa são: esclarecer o público (funcionários e comunidade do município, especialmente os moradores das proximidades da área da pilha) sobre a atuação da AngloGold Ashanti e sobre o empreendimento; sensibilizar o público para as ações conservacionistas rotineiras e para a importância do uso racional dos recursos naturais.

Serão utilizados diferentes linguagens e instrumentos de sensibilização para construir ou ampliar os conhecimentos do público-alvo.

As atividades de educação ambiental para os empregados incluirão o uso de veículo de comunicação interno do empreendedor, a realização de eventos em datas simbólicas, oficinas e treinamentos e a instalação de sinalização educativa. As atividades de educação ambiental para a comunidade do entorno serão viabilizadas por meio de eventos em datas simbólicas. Já para as escolas, as atividades compreenderão a realização de eventos em datas simbólicas e a capacitação de educadores, dando continuidade aos programas “Meu Planeta é Minha Casa” e “Construindo a Escola Sustentável”.

O Programa de Educação ambiental será contínuo, sendo executado desde o início das obras de ampliação e se estendendo ao longo das operações do empreendimento, com caráter permanente. O empreendedor será condicionado à atualização do PEA e apresentação de relatórios de execução, conforme Deliberação Normativa nº 214/2017, condicionante especificada no anexo I deste Parecer Único.

### **8.10. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD**

Este plano tem como objetivo a revegetação das áreas alteradas pelo empreendimento visando à proteção do solo, o controle de erosão e a minimização do impacto visual causado pelas modificações no terreno.

As atividades de reabilitação previstas a serem realizadas nos locais de interferências do empreendimento são decapeamento de solo, conformação e reconformação topográfica, revegetação, manutenções e monitoramento, que visa acompanhar a evolução do processo de recuperação proposto pelo PRAD.

Este programa possui interface com o Programa de Conservação das Espécies da Flora da Mata Atlântica Ameaçadas de Extinção, Endêmicas e de Interesse Comercial Registradas na ADA vinculado à LP+LI nº003/2014, devido a continuidade das ações de produção e plantio de mudas deste programa, a serem utilizadas durante as atividades do PRAD.

O empreendedor será condicionado à apresentação de relatório de execução do programa anualmente, conforme anexo I deste Parecer Único.

### **8.11. Plano de Emergência**

Em resposta ao OF.SUPRAM-LM nº026/2016 de 17/10/2016 foi apresentado o plano de emergência da



Mina Córrego do Sítio o qual objetiva esclarecer os procedimentos básicos a serem observados e cumpridos nas situações de emergência, visando o estabelecimento da normalidade operacional, dentro do menor espaço de tempo e minimização dos eventuais danos causados por sinistros<sup>8</sup>.

## 9. Cumprimento das condicionantes da LP+LI

Na 105ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Leste Mineiro, realizada no dia 24/11/2014, o Processo Administrativo para exame da Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação da AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A. - Pilhas de rejeito/estéril - Santa Bárbara/MG - PA/Nº 00111/1988/030/2013, Parecer Único nº1039708/2014 de 14/10/2014, foi aprovado com a inclusão de nova condicionante com a seguinte redação: “Identificar as populações de *Euplassa Semicostata* na área de influência direta do empreendimento e realizar a marcação dos indivíduos. Apresentar estudo da estrutura populacional das populações identificadas, incluindo distribuição de tamanho, distribuição espacial, identificação e marcação de indivíduos reprodutivos para coleta de sementes. Prazo: 02 (dois) anos” (Anexo da inclusão da condicionante -Protocolo SIAM nº1256277/2014).

Na 107ª Reunião Extraordinária da Unidade Regional Colegiada Leste Mineiro, realizada no dia 22/06/2015, a alteração das condicionantes nº 08, 09 e 10 concedidas por “ad referendum” foram referendadas com alterações pela Unidade Regional Colegiada Leste Mineiro (Anexo de alteração das condicionantes - Protocolo SIAM nº 1281539/2014).

Segue abaixo a análise do cumprimento das condicionantes, considerando as alterações supracitadas:

**Condicionante 01:** “Executar o “Programa de Automonitoramento”, no tocante à Qualidade das Águas; Efluentes Atmosféricos; Ruídos e Resíduos Sólidos e Oleosos, descrito no Anexo II deste Parecer Único.”

**Prazo:** Durante a vigência da LP+LI.

**Cumprimento:** Cumprida.

O automonitoramento condicionado no PU nº 1039708/2014 de 14/10/2014 previa a apresentação de relatórios anuais contendo planilhas de resíduos e análises mensais de qualidade das águas, trimestrais de efluentes atmosféricos e semestrais de ruídos. Foram apresentados relatórios opor meio dos seguintes protocolos: Qualidade das águas: R0384686/2015 em 17/06/2015 (monitoramento de julho de 2014 a maio de 2015) e R0259046/2016 em 29/07/2016 (julho de 2015 a junho de 2016). Efluentes atmosféricos: R0382127/2015 em 12/06/2015 (monitoramento janeiro,2015), R0414862/2015 em 30/07/2015 (julho de 2014 a junho de 2015) e R0285136/2016 em 24/08/2016 (julho de 2015 a junho de 2016). Ruídos: R0382121/2015 em 12/06/2015 (janeiro de 2015), R0526921/2015 em 21/12/2015 (julho de 2015) e Protocolo SIGED nº 00125121-1501-2016 em 16/06/2016 (janeiro de 2016), R0368464/2016 em 21/12/2016 (julho de 2016). Resíduos Sólidos e Oleosos: R0385337/2015 em 18/06/2015 (julho a dezembro de 2014), R0414858/2015 em 30/07/2015 (janeiro a junho de 2015), R0029948/2016 em 29/01/2016 (julho a dezembro de 2015) e R0285210/2016 em 24/08/2016 (janeiro a junho de 2016), R00423997/2017 em 09/02/2017 (julho a dezembro de 2016).

**Condicionante 02:** “Executar os Programas descritos no PCA do empreendimento (Item 06 deste Parecer Único). Apresentar relatórios técnico-fotográficos anuais a Supram-LM, com análise crítica e comparativa dos dados e apresentação gráfica dos resultados obtidos, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico. Relatar e justificar inconformidades encontradas.”

**Prazo:** Durante a vigência da LP+LI

**Cumprimento:** Cumprida fora do prazo.

Os programas referentes ao item 06 do PU nº 1039708/2014 de 14/10/2014 foram: Programa de Exploração Florestal, Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e Ruído, Programa de Monitoramento

<sup>8</sup> Foi apresentada a ART 1420170000003880002 de Emiliana Lopes da Silva como responsável pelo Plano de Emergência.



da Qualidade do Ar, Programa de Monitoramento de Ruído, Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais, Programa de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS), Programa de Controle e Monitoramento Geotécnico, Programa de Acompanhamento de Desmate e Eventual Resgate de Fauna, Programa de Monitoramento da Fauna e Programa de Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna, Programa de Conservação das Espécies da Flora da Mata Atlântica Ameaçadas de Extinção, Endêmicas e de Interesse Comercial Registradas na ADA (PROCEAF), Programa de Comunicação Social e Interação com a Comunidade, Programa de Educação Ambiental (PEA), Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Programa de Compensação Ambiental. Por meio dos seguintes protocolos e R0385337/2015 em 18/06/2015 e R0091769/2017 em 28/03/2017, juntados ao P.A. 00111/1988/030/2013, foram apresentados relatório de cumprimento dos programas e/ou protocolo de cumprimentos dos mesmos junto a outros processos de licenciamento do complexo minerário, tendo em vista sua execução integrada no Complexo CDSI. Considerando a apresentação do 2º relatório apenas em março de 2017, considera-se que a condicionante fora cumprida fora do prazo.

**Condicionante 03:** “Executar o Programa de Monitoramento da Fauna apresentado no item 8.10 deste parecer, incluindo o monitoramento da Entomofauna após aprovação pela equipe da SUPRAM-LM. Apresentar relatórios técnico-fotográficos anualmente para a SUPRAM-LM, contendo análise/tratamento dos dados e informações relativas às ações de monitoramento da fauna, quais sejam: composição/lista de espécies, riqueza, diversidade, equitabilidade, abundância, status e sucessões de espécies. Analisar a similaridade e estrutura das comunidades entre as Áreas de Influência Direta, Áreas de Influência Indireta e Área Controle do empreendimento, apresentando análise crítica e comparativa dos resultados obtidos entre as áreas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.º 146/2007 e termos de referência disponíveis em <http://www.meioambiente.mg.gov.br/regularizacao-ambiental/manejo-da-fauna>. Os dados obtidos ao longo das ações de salvamento, resgate e monitoramento da fauna deverão ser apresentados anualmente à SUPRAM-LM em meio digital (PDF e arquivo editável disponível em [http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/termos\\_referencia/2013/5-formulário.doc](http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/termos_referencia/2013/5-formulário.doc) ou outro que o substitua à época da apresentação das informações). Para a ictiofauna, utilizar a planilha editável disponível em

<http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/servicos/2013/marco/pesca/formulario%20padrao%20de%20registro%20de%20especies%20da%20fauna%20aquatica.xls>. Todos os dados deverão ser posteriormente disponibilizados na plataforma pública citada anteriormente, conforme constante na descrição do item 10 deste Parecer Único. Os relatórios deverão vir acompanhados da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico.”

**Prazo:** Durante a vigência da LP+LI

**Cumprimento:** Descumprida.

O empreendedor apresentou os seguintes Relatórios: R0383090/2015, em 15/06/2015 (Avifauna e Herpetofauna – 6ª campanha, novembro/2014), R0383091/2015 em 15/06/2015 (Mastofauna – 4ª campanha, novembro,2014), R0029938/2016 em 29/01/2016 (Avifauna e Herpetofauna – 7ª campanha, julho,agosto/2015); R0029934/2016 em 29/01/2016 (Mastofauna – 5ª campanha, agosto/2015), R0144405/2016, em 04/04/2016 (Mastofauna – 6ª campanha, março/2016); R0285224/2016, em 24/08/2016 (Avifauna e Herpetofauna – 8ª campanha, março/2016); R0285219/2016 em 24/08/2016 (Ictiofauna – 1ª campanha, março/2016 e 2ª campanha, maio,junho/2016); R0340035/16, em 11/11/2016 (Ictiofauna – 3ª campanha, agosto, setembro/2015); R0340032/2016, em 11/11/2016 (Avifauna e Herpetofauna – 9ª campanha, julho/2016); R0345530/2016, em 21/11/2016 (Mastofauna – 7ª campanha, julho/2016); R0368460/2016, em 21/12/2016 (Mastofauna – 8ª campanha, outubro/2016), R0368472 em 21/12/2016 (Ictiofauna – 4ª campanha, novembro/2016), R0075439/2017 em 14/03/2017 (Entomofauna – 1ª campanha, )

Em 15/06/2015, o empreendedor apresentou justificativa pela não realização até a referida data do



Monitoramento da Entomofauna, em razão de equipe da Supram-LM não ter emitido parecer favorável à proposta apresentada pelo empreendedor em 23/12/2014 (protocolo SIAM n. R0359405/2015), tendo sido apresentada nova proposta em 23/09/2015, sendo a mesma aprovada, por meio da emissão da Autorização para manejo de Fauna Silvestre nº059.002/2016 em 17/08/2016. O monitoramento da entomofauna foi iniciado, desta forma, após a aprovação da proposta pela Equipe da Supram LM.

As primeiras campanhas de monitoramento da ictiofauna foram realizadas em fevereiro/março e junho de 2016 devido ao monitoramento ter iniciado após a aprovação do programa pela equipe da Supram-LM e obtenção da Licença de Pesca Científica – Categoria D n. 028.005/2016, emitida pelo IEF em 18/02/2016.

Cabe informar também que o empreendedor apresentou relatórios semestrais e por grupo inventariado, entretanto, a condicionante previa a apresentação de Relatórios Anuais consolidados, incluindo as campanhas trimestrais realizadas ao longo do ano e com todos os grupos amostrados.

O empreendedor apresentou relatórios com amostragens semestrais durante o ano de 2015, entretanto, conforme definido no Parecer Único da LI, a periodicidade amostral deveria ser trimestral, desta forma, a condicionante não foi cumprida conforme deliberação do COPAM.

**Condicionante 04:** “Apresentar proposta de Monitoramento da Entomofauna para avaliação da equipe da SUPRAM–LM, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico.”

**Prazo:** 30 (trinta) dias após a concessão da licença

**Cumprimento:** Cumprida.

Cumprida por meio do protocolo R0359405/2014 em 23/12/2014. A proposta foi revisada em 23/09/2015, conforme solicitado no OF. Supram-LM nº 359/2015 (resposta por meio do protocolo SIAM nº 0929351/2015). A Autorização para Manejo da Fauna Silvestre foi emitida em 17/08/2016 (Autorização nº 059.002/2016).

**Condicionante 05:** “Apresentar relatório final de monitoramento, resgate, salvamento e destinação de fauna, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico.

**Prazo:** 60 dias após o vencimento da autorização.

**Cumprimento:** Cumprida.

O empreendedor apresentou Relatório Final em 12/06/2015 (protocolo SIAM nº R0382129/2015).

**Condicionante 06:** “Apresentar o protocolo do Requerimento de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas – RCC perante o órgão ambiental competente.”

**Prazo:** Anterior a supressão de floresta plantada.

**Cumprimento:** Cumprida.

Foi efetuado o protocolo do RCC junto ao IEF em 13/01/2015, conforme protocolo nº 09032100003/15. Tal comprovação foi efetuada ainda por meio do protocolo SIAM nº 0088765/2015 de 28/01/2015.

**Condicionante 07:** “Apresentar comprovante de coleta e destinação dos efluentes líquidos dos banheiros químicos.”

**Prazo:** Na formalização da Licença de Operação - LO

**Cumprimento:** Cumprida.

Cumprida por meio do protocolo R0384685/2014 em 17/06/2015 e R0513814/2015 em 24/11/2015.

**Condicionante 08:** “Firmar o termo de compromisso de compensação florestal por intervenção no bioma mata atlântica perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF/MG), devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador”.

**Prazo:** 60 dias após a aprovação da proposta de compensação florestal pela CPB/COPAM.



**Cumprimento:** Cumprida.

A proposta foi aprovada em 02/10/2015 e publicada no IOF em 06/10/2015. O Termo de Compromisso de Compensação Florestal foi firmado em 30/12/2015 com o IEF. Em 21/01/2016 o empreendedor apresentou o termo ao órgão (Protocolo SIAM nº0062136/2016).

**Condicionante 09:** “Firmar junto ao órgão ambiental competente o termo de compromisso de compensação florestal, por intervenção em APP, que deverá ser registrado junto ao cartório de títulos e documentos, devendo o respectivo termo ser apresentado ao órgão licenciador”.

**Prazo:** 60 dias após a aprovação da proposta de compensação florestal pelo órgão competente.

**Cumprimento:** Cumprida.

A proposta de compensação foi protocolada no órgão em 16/07/2014 (Protocolo SIAM nº709618/2014). O Termo de Compromisso de Compensação Florestal por Intervenção em APP foi firmado em 08/08/2017.

**Condicionante 10:** “Firmar o termo de compromisso de compensação mineralia perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF/MG), devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador”.

**Prazo:** 60 dias após aprovação da compensação mineralia pela CPB/COPAM.

**Cumprimento:** Cumprida.

O Termo de Compromisso de Compensação Mineralia foi firmado em 26/08/2016 com o IEF e protocolado no órgão em 08/09/2016 (Protocolo SIAM nº1032570/2016).

**Condicionante 11:** “Promover o protocolo da proposta de Compensação Ambiental perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF devendo a mesma ser aprovada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB/COPAM e o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental devidamente firmado perante o órgão ambiental competente devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador.”

**Prazo:** Na formalização da LO

**Cumprimento:** Cumprida.

Em 22/12/2014, por meio do Protocolo SIAM R0358227/2015, foi apresentada cópia do protocolo realizado junto ao IEF em 19/12/2014. O Termo de Compromisso de Compensação Ambiental foi firmado em 15/09/2015 com o IEF e protocolado no órgão em 23/09/2015 (Protocolo SIAM nº0929422/2015).

**Condicionante 12:** “Identificar as populações de *Euplassa Semicostata* na área de influência direta do empreendimento e realizar a marcação dos indivíduos. Apresentar estudo da estrutura populacional das populações identificadas, incluindo distribuição de tamanho, distribuição espacial, identificação e marcação de indivíduos reprodutivos para coleta de sementes.”

**Prazo:** 02 (dois) anos.

**Cumprimento:** Cumprida.

Por meio do protocolo R0384684/2015 de 17/06/2015 é relatado que o empreendimento já realiza o Programa de Conservação das Espécies da Flora da Mata Atlântica Ameaçadas de Extinção, Endêmicas e de Interesse Comercial na ADA da Mina Córrego do Sítio I desde 2012, sendo que na campanha de jul/2015, seria inserido o monitoramento da espécie *Euplassa semicostata*, com a identificação das populações, marcação de indivíduos e análise florística e espacial da mesma.

Em 09/09/2015 fora apresentado o protocolo R0474288/2015 com os dados da campanha de ago/2015, onde fora realizado o caminhamento aleatório e florística (qualitativo) da área de estudo, acompanhamento fenológico das espécies-alvo, coleta de sementes e análise acerca das populações de *Euplassa semicostata* plana na AID do empreendimento.

O levantamento investigou ainda a possibilidade de ocorrência de novas espécies listadas na Portaria



MMA n.º 443/2014, tendo em vista sua recente publicação. Foram demarcadas as matrizes, georreferenciadas e identificadas até o nível de espécie e marcadas com plaquetas de alumínio, sendo ainda preenchidas fichas com dados de controle. O acompanhamento fenológico (e coleta de sementes) ocorre em periodicidade bimestral por um período de 24 meses ou até que se conheça a época de produção e dispersão das sementes para cada espécie-alvo do estudo.

Com relação aos resultados, as fitofisionomias predominantes no Complexo CDS são: (i) floresta estacional semidecidual montana nos talvegues até a média vertente; e (ii) as matas de candeias em topos de morro (transição entre florestas e campos). Além disso, ocorrem as áreas submetidas às intervenções antrópicas, com remanescentes florestais em estado alterado, sobre os diversos estágios. São apresentados dados florísticos das espécies registradas ao longo do Complexo, sendo objeto de uma maior investigação as espécies-alvo.

A metodologia para identificação de populações de *Euplassa semicostata* consistiu na locação de 27 parcelas de 10x10m na AID da PDE Crista (etapa que ocorreu de 12 a 14/08/15 – 1ª campanha). Nesta campanha, não foram identificados indivíduos da espécie *Euplassa semicostata*. Os dados de distribuição discutidos e apresentados neste relatório possuem base referencial no inventário da ADA da PDE Crista e em dados públicos (CNCFLORA, 2012).

Em 04/04/2016 (Protocolo SIAM R0144425/2016) foi informado que durante as duas campanhas subsequentes realizadas (outubro de 2015 e janeiro de 2016), através de caminhamento aleatório na área alvo de estudo, AID da Pilha de Crista, não houve registro de ocorrência de populações ou indivíduos isolados de *Euplassa semicostata*, sugerindo, segundo o relatório, que os únicos indivíduos ocorrentes se localizavam na ADA do empreendimento (parcelas 01 e 11).

Em 11/11/2016 (Protocolo SIAM R0340052/2016) fora apresentado novo relatório anual, em atendimento à condicionante n. 02 do Parecer Único de LP+LI, onde são registradas as ações do PROCEAF que possuem interface às atividades da condicionante n. 12, onde é informado ainda emprego de esforço amostral no acompanhamento fenológico das demais espécies ameaçadas de extinção e endêmicas, para identificação da época de frutificação e dispersão de sementes, visando otimizar a coleta de sementes. Junto ao PROCEAF, o acompanhamento fenológico ocorre bimestralmente, conforme aprovado junto à etapa anterior.

Durante a etapa de acompanhamento fenológico, além das matrizes identificadas no caminhamento aleatório, novos indivíduos poderão ser demarcados entre as campanhas bimestrais, o que condiciona a expansão da área para as espécies-alvo. Assim, recomenda-se a continuidade das atividades desta condicionante junto às campanhas do PROCEAF, bem como a inserção da *E. semicostata* na lista de espécies que serão utilizadas nos processos de reconstituição da flora no Complexo Minerário.

Em vista do descumprimento da condicionante 03 e cumprimento fora do prazo da condicionante 02, serão tomadas as devidas providências cabíveis, conforme determina a legislação vigente.

## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Leste Mineiro sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. – Expansão Pilha de Estéril Crista para a atividade de “Pilhas de Rejeito/Estéril”, no município de Santa Bárbara, MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As considerações técnicas e jurídicas descritas neste parecer opinativo devem ser apreciadas pela respectiva Câmara Técnica Especializada do Conselho Estadual de Política Ambiental, conforme disposições do Decreto Estadual n. 46.953 de 23 de fevereiro de 2016.



Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## 11. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação (LO) da AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. – Expansão Pilha de Estéril Crista.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. – Expansão Pilha de Estéril Crista.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. – Expansão Pilha de Estéril Crista.



## ANEXO I

**Empreendedor:** AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A.

**Empreendimento:** AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. – Expansão Pilha de Estéril Crista

**CNPJ:** 18.565.382/0001-66

**Município:** Santa Bárbara

**Atividade:** Pilhas de Rejeito/Estéril

**Código DN 74/04:** A-05-04-5

**Processo Administrativo:** 00111/1988/034/2015

**Validade:** 10 (dez) anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o <u>Programa de Automonitoramento</u> , conforme definido no Anexo II e apresentar <b>anualmente no mês de setembro</b> relatórios técnico-fotográficos de sua execução a Supram-LM, com análise crítica e comparativa dos dados e apresentação gráfica dos resultados obtidos, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico. Relatar e justificar inconformidades.	Durante a vigência de Licença de Operação
02	Executar o <u>Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e Ruído</u> e apresentar <b>anualmente no mês de setembro</b> relatórios técnico-fotográficos de sua execução a Supram-LM, com análise crítica e comparativa dos dados e apresentação gráfica dos resultados obtidos, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico. Relatar e justificar inconformidades.	Durante a vigência de Licença de Operação
03	Executar o <u>Programa de Gestão de Resíduos Sólidos</u> e apresentar <b>anualmente no mês de setembro</b> relatórios técnico-fotográficos a Supram-LM, com análise crítica e comparativa dos dados e apresentação gráfica dos resultados obtidos, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico. Relatar e justificar inconformidades.	Durante a vigência de Licença de Operação
04	Executar o <u>Programa de Controle e Monitoramento Geotécnico</u> e apresentar <b>anualmente no mês de setembro</b> relatórios técnico-fotográficos a Supram-LM, com análise crítica e comparativa dos dados e apresentação gráfica dos resultados obtidos, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico. Relatar e justificar inconformidades.	Durante a vigência de Licença de Operação
05	Executar o <u>Programa de Monitoramento da Fauna e Programa de Conservação de Espécies ameaçadas de extinção da Fauna</u> e apresentar <b>anualmente no mês de setembro</b> relatórios técnico-fotográficos a Supram-LM, com análise crítica e comparativa dos dados e apresentação gráfica dos resultados obtidos, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico.	Durante a vigência de Licença de Operação
06	Executar o <u>Programa de Comunicação Social e Interação com a Comunidade</u> e apresentar <b>anualmente no mês de setembro</b> relatórios técnico-fotográficos a Supram-LM contendo discussão dos resultados obtidos.	Durante a vigência de Licença de Operação
07	Executar o <u>Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD</u> e apresentar <b>anualmente no mês de setembro</b> relatórios técnico-fotográficos a Supram-LM, com análise dos resultados obtidos, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico.	Durante a vigência de Licença de Operação
08	Atualizar e executar o <u>Programa de Educação</u> conforme diretrizes DN	Durante a vigência de



	COPAM nº 214/2017 e apresentar <b>anualmente no mês de setembro:</b> 02 Relatórios Semestrais conforme Anexo I da DN COPAM nº 214/2017 e 01 Relatório de Acompanhamento Anual.	Licença de Operação
09	Executar os Programas de Exploração Florestal e de Acompanhamento de Desmate e Eventual Resgate da Fauna, vinculados à LP+LI nº003/2014, e apresentar <b>anualmente no mês de setembro</b> relatórios técnico-fotográficos de sua execução a Supram-LM, com análise crítica e comparativa dos dados e apresentação gráfica dos resultados obtidos, acompanhado da ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico.	Durante a etapa de supressão de vegetação
10	Apresentar ao órgão ambiental o TCCA, firmado em 08/08/2017, devidamente registrado no Cartório de Títulos e Documentos.	15 (quinze) dias a contar da data de protocolo no Cartório de Registros
11	Iniciar a execução do TCCA imediatamente após a emissão da Licença de Operação e comprovar, por meio de Relatórios <b>semestrais</b> , o cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA referente à Resolução CONAMA nº 369/2006.	Durante o prazo de vigência do TCCA

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da Licença de Operação (LO) na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais.

\*\* Os Relatórios de Cumprimento das Condicionantes deverão ser entregues via Ofício, mencionando o número do processo administrativo com cópia digital.

Obs: As solicitações de alteração ou exclusão de condicionantes terão dois momentos: 1) No prazo de 30 (trinta) dias, como recurso à decisão referente ao licenciamento ambiental, estabelecido pelo art. 20 do Decreto Estadual n.º 44.844/2008; 2) Findo o prazo para recurso, na impossibilidade técnica de cumprimento da condicionante, empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para cumprimento ou a alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias em relação ao prazo estabelecido na respectiva condicionante. No caso de condicionantes com prazo igual ou inferior a 60 (sessenta) dias para seu cumprimento, a solicitação de alteração ou exclusão se fará somente conforme o primeiro item, nos termos do art. 20 do Decreto Estadual n.º 44.844/2008.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. – Expansão Pilha de Estéril Crista

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
MCS01001 - Rio Conceição a montante do empreendimento	Acidez, Alumínio Dissolvido, Alcalinidade Total, Arsênio Total, Cálcio, Cloreto Total, Cianeto Livre, Condutividade Elétrica, Cor Verdadeira, Cobre Dissolvido, Cobre Total, DBO, DQO, Dureza Total, Ferro Dissolvido, Manganês Dissolvido, Nitrogênio Amoniacal Total, Níquel Total, Nitritos, Nitratos, Oxigênio Dissolvido, Óleos e Graxas, Chumbo Total, pH, Sulfato Total, Sólidos Totais, Sólidos Totais Dissolvidos, Sólidos Totais Suspensos, Temperatura da Água, Turbidez, Zinco Total	Mensal
MCS01014 - Rio Conceição a jusante do empreendimento		Mensal
MCS01008 - Córrego Carvoaria Velha		Mensal
MCS01010 - córrego Laranjeiras		Mensal
MCS01015A Córrego Crista - a jusante do dique de finos		Mensal

**Relatórios:** Enviar anualmente no mês de setembro a Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN 167/2011, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. *Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de análise:** As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

#### 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente no mês de setembro à Supram-LM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la. (\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial. 1- Reutilização. 2 – Reciclagem. 3 - Aterro sanitário. 4 - Aterro industrial. 5 – Incineração. 6 - Co-processamento. 7 - Aplicação no solo. 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada). 9 - Outras (especificar)



Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e suas alterações.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### 3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
PT- 01 - Casa Dona Maria da Conceição	Partículas Totais em Suspensão - PTS	<u>Trimestralmente</u>
PT- 02 Casa do Sr. Zeca	Partículas Totais em Suspensão - PTS	<u>Trimestralmente</u>
PT- 03 Rodovia Caraça Km 809	Partículas Totais em Suspensão - PTS	<u>Trimestralmente</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente no mês de setembro a Supram-LM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006. *Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

### 4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
PT- 01 - Fazenda Paraíso	dB(A)	<u>Semestralmente</u>
PT- 02 Portaria	dB(A)	<u>Semestralmente</u>
PT- 03 - Residência da Sra. Maria das Dores Cunha	dB(A)	<u>Semestralmente</u>
PT - 04 – Comunidade Sumidouro -	dB(A)	<u>Semestralmente</u>

Enviar anualmente no mês de setembro à Supram-LM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens. As amostragens deverão atender às legislações vigentes. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e suas atualizações e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-LM, face ao desempenho apresentado;
  - A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da Licença de Operação (LO) da AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A. – Expansão Pilha de Estéril Crista



**Foto 01.** Área da pilha de estéril de Crista.



**Foto 02.** Área da pilha de estéril de Crista.



**Foto 03.** Área da pilha de estéril de Crista



**Foto 04.** Dique da pilha de estéril de Crista