



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

Diretoria de Análise Técnica

Parecer nº 28/SEMAD/SUPPRI/DAT/2020

PROCESSO Nº 1370.01.0037916/2020-85

PARECER ÚNICO SUPPRI 05/2020 revisado - Protocolo SIAM Nº 0468789/2020			
PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL - SUPPRI 05/2020 - revisado			
INDEXADO AO PROCESSO:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:	
Licenciamento Ambiental	105/1989/017/2016	Sugestão pelo Deferimento	
Tipo de Processo / Número do Instrumento	(X) Licenciamento Ambiental	Nº do PA COPAM 105/1989/017/2016 para obtenção de LP+LH+LO Concomitantes (LAC1).	
	() Processo de Intervenção Ambiental	DAIA Nº ---	
Fase do Licenciamento	PA COPAM 105/1989/017/2016 para obtenção de LP+LH+LO Concomitantes (LAC1) em fase de análise para fins de consolidação do seu Parecer Único (SUPPRI), bem como para deliberação pela Câmara Técnica.		
Empreendedor	Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A		
CNPJ / CPF	18.565.382/0001-66		
Empreendimento	Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração Expansão Pinta Bem		
Classe	Classe 6		
Condicionante nº	Sem condicionante específica		
Localização	Santa Barbara		
Bacia	Rio Doce		
Sub-bacia	Rio Piracicaba		
Área Intervinda	Área (ha)	58,07	
	Microbacia	Rio Santa Bárbara / Rio Piracicaba	
	Município	Santa Barbara	
	Fitofisionomias afetadas	Floresta Estacional Semidecidual (médio) Candeial	
Coordenadas	Lat: 659158	Long: 7791039	DATUM: WGS84
Área Proposta 1	Área (ha)	94,24	
	Microbacia	Rio Santa Bárbara / Rio Piracicaba	
	Município	Santa Bárbara	

	Município	Santa Bárbara		
Fazenda Mutuca	Fitofisionomias	Floresta Estacional Semidecidual		
Coordenadas		Lat: 779979	Long: 644940	DATUM: SIRGAS2000
Área Proposta 2 Fazenda Elite	Área (ha)	21,92		
	Microbacia	Rio Santa Bárbara / Rio Piracicaba		
	Município	Santa Bárbara		
	Fitofisionomias	Recuperação de Floresta Estacional Semidecidual		
Coordenadas		Lat: 678885	Long: 7798768	DATUM: SIRGAS2000
Área	Equipe / Empresa responsável pela elaboração do PEOF	Bios Consultoria (PUP) Enilda de Paula Avelar Felipe Pena (CRBio 57.246/04D) André Araujo Gonçalves (CRBio 93.011/04D) Azurit Engenharia Ltda (PECF e adendo) Luciano Cota (CRBio 62.038/04D) Marcelo Xavier (CRBio 80.074/04-D) Vitor Malsá (CREA-MG 188.344/D)		
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA			
Mariana Antunes Pimenta Gestora Ambiental (Bióloga)	1.363.915-8			
Daniela Oliveira Gonçalves Analista ambiental (Direito)	973134-0			
De acordo: Camila Porto Andrade Diretora de Análise Técnica	1.481.987-4			

De acordo:

Angélica Sezini

1.021.314-8

Diretora de Controle Processual



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Antunes Pimenta, Servidora**, em 15/10/2020, às 15:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Camila Porto Andrade, Diretora**, em 15/10/2020, às 15:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Angelica Aparecida Sezini, Diretora**, em 15/10/2020, às 16:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Oliveira Gonçalves, Servidora**, em 15/10/2020, às 16:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **20619271** e o código CRC **F2BF0EE4**.



PARECER ÚNICO SUPPRI 05/2020 revisado (0468789/2020)

INDEXADO AO PROCESSO: 105/1989/017/2016	PA COPAM 105/1989/017/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
---	--------------------------------------	---

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL

Tipo de Processo / Número do Instrumento	(X) Licenciamento Ambiental	105/1989/017/2016	
	() Processo de Intervenção Ambiental	DAIA N° ---	
Fase do Licenciamento	LP+LI+LO (LAC 1)		
Empreendedor	Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A		
CNPJ / CPF	18.565.382/0001-66		
Empreendimento	Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração Expansão Pinta Bem		
Classe	Classe 6		
Condicionante n°	Sem condicionante específica		
Localização	Santa Bárbara		
Bacia	Rio Doce		
Sub-bacia	Rio Piracicaba		
Área intervinda	Área (ha)	58,07	
	Microbacia	Santa Bárbara / Rio Piracicaba	
	Município	Santa Bárbara	
	Fitofisionomias afetadas	Floresta Estacional Semidecidual (36,53 ha) Mata de Candeia (21,54 ha)	
Coordenadas	Lat: 659158	Long: 7791039	DATUM: SAD69
Área Proposta Art. 17 (Fazenda Mutuca)	Área (ha)	94,24	
	Microbacia	Santa Bárbara / Rio Piracicaba	
	Município	Santa Bárbara	
	Fitofisionomias	Doação ao poder público de área pendente de regularização fundiária no interior de UC	
Coordenadas	Lat: 779979	Long: 644940	DATUM: SAD69
Área Proposta Art. 32 (Fazenda Elite)	Área (ha)	21,92	
	Microbacia	Santa Bárbara / Rio Piracicaba	
	Município	Santa Bárbara	
	Fitofisionomias	Recuperação de Floresta Estacional Semidecidual	
Coordenadas	Lat:678885	Long:7798768	DATUM: SAD69
Equipe / Empresa responsável pela elaboração do PECF (e adendo)	Bios Consultoria (PUP) Enilda de Paula Avelar Felipe Pena (CRBio 57.246/04D) André Araujo Gonçalves (CRBio 93.011/04D) Azurit Engenharia Ltda (PECF e adendo) Luciano Cota (CRBio 62.038/04D) Marcelo Xavier (CRBio 80.074/04-D) Vitor Malsá (CREA-MG 188.344/D)		



1. Introdução e contextualização

O empreendedor Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A. protocolou no SISEMA o Projeto Expansão Pinta Bem – Mina CDS II (PA COPAM 105/1989/017/2016) para análise das licenças prévia, de instalação e de operação concomitantes. A Mina Córrego do Sítio II se localiza no município de Santa Bárbara, na área da antiga mina São Bento.

Atualmente, as atividades da Mina Córrego do Sítio II se encontram licenciadas pela LO 202/2009 (PA 105/1989/010/2009), cuja revalidação foi protocolada pelo processo PA 105/1989/013/2013. Em paralelo a este processo, tramita na Superintendência de Projetos Prioritários, o processo de Expansão CDS (105/1989/018/2018), que se encontra em revisão. Foi também comunicada à SUPPRI a implantação e operação da Planta de Filtragem e Desaguamento de Rejeitos, que não é passível de licenciamento.

O Projeto Expansão Pinta Bem, inicialmente, se tratava da ampliação da cava Pinta Bem, ampliação da PDE Sulfetados, Pilhas de Estéril e abertura da cava Sangue de Boi, com área de intervenção de 135ha, dos quais 65,15ha são caracterizados como Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração. Este quantitativo subsidiou a abertura de processo de compensação junto ao IEF, cujo Parecer Único ERFB-CS/IEF nº 36/2017 subsidiou a decisão da 3ª reunião da Câmara de Proteção da Biodiversidade em 27 de março de 2017 pela aprovação. Isso gerou a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Florestal nº2101090500917 em 30 de abril de 2017.

Acontece que em 2020, houve uma revisão do processo em questão, com necessidade de adequação nas áreas de intervenção. Devido às novas legislações Resolução SEMAD n. 2.762/2019 e a Lei estadual n.23.291/2019, o empreendedor alterou o sistema de disposição de rejeitos, com implantação do sistema de secagem de rejeito e de novas áreas de disposição de rejeito a seco (*dry stacking*), assim como a área de expansão da pilha de estéril de sulfetados. Essas alterações foram incorporadas apresentadas em um novo EIA, novo PUP e um novo PECF. A ADA do novo projeto ocupa 176,41ha, excluindo as áreas previamente licenciadas. Destes, 123,22ha são passíveis de compensação.

Inicialmente, a proposta de compensação considerava somente 101,68 ha passíveis de compensação, mas, após revisão, decidiu-se por incluir também na proposta de compensação 21,54ha de Candeial. O empreendedor apresentou em 09/10 um adendo (SIAM S0123144/2020) à proposta para inclusão de 43,10ha na doação ao poder público de área pendente de regularização no interior de UC. A discussão desta alteração será feita em item específico neste parecer único.

O Projeto Executivo apresentado neste momento tem como objetivo propor a compensação florestal pela supressão de vegetação complementar à área já compensada pelo TCCF nº 2101090500917, conforme descrito na tabela abaixo.

PECF	Área de intervenção	Forma de compensação	Área de compensação (ha)
Processo original	65,15	Doação ao poder público de área pendente de regularização fundiária	65,15



		no interior de UC	
		Recuperação	65,15
Proposta complementar (tratada neste parecer único)	58,07	Doação ao poder público de área pendente de regularização fundiária no interior de UC	94,24
		Recuperação	21,92
Total	123,22	Doação ao poder público de área pendente de regularização fundiária no interior de UC	159,39
		Recuperação	87,07

Este parecer tem como objetivo apresentar a análise das propostas de compensação por intervenção no bioma Mata Atlântica, com base na Portaria nº30 do IEF, de 03 de fevereiro de 2015, de forma a subsidiar a Câmara de Proteção à Biodiversidade na sua decisão. As demais compensações serão tratadas no âmbito do parecer único de licenciamento a ser pautado na Câmara de Atividades Minerárias – CMI do COPAM em momento oportuno.

Para subsidiar a análise, foi realizada vistoria virtual no empreendimento em 27/08/2020 (AF 202969/2020). Não foi realizada vistoria nas áreas de compensação, tendo em vista se tratar de modalidade de regularização fundiária de áreas no interior de Unidades de Conservação e, portanto, sem necessidade de avaliação técnica de similaridade.

2. Caracterização da área intervinda

Conforme o Plano de Utilização Pretendida – PUP e os demais estudos apresentados sobre o empreendimento, a Mina Córrego do Sítio II está localizada na Fazenda São Bento, no município de Santa Bárbara, na bacia do Rio Doce, na vertente leste do Quadrilátero Ferrífero, logo atrás na Serra do Caraça em área de aplicação da Lei de Proteção da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2008).

O projeto em licenciamento consiste em:

- Expansão da Cava Pinta Bem (lavra a céu aberto)
- Abertura do alvo Sangue de Boi (cava a céu aberto)
- Pilha de estéril e rejeito PDER Grota 1
- Implantação do sump da PDER Grota 1
- Pilha de estéril e Rejeito Sulfetados
- Implantação do sumo da PDER Sulfetados
- Adequação e reabertura de acessos

A expansão Pinta Bem e Sangue de Boi consistirá em extração de minério pelo método de lavra a céu aberto (open pit) com desenvolvimento em bancadas. O processo será iniciado com o desmonte mecânico, por meio de escavadeiras hidráulicas (ou trator com escarificador) ou de detonação com explosivos. Em seguida, as carregadeiras abastecerão os caminhões basculantes, que transportarão o minério até a planta metalúrgica e o estéril para a pilha. O minério será classificado com baixo ou alto teor de ouro. O minério de baixo teor será enviado para tratamento em pilhas de lixiviação na planta metalúrgica existente na Mina CDS I. O



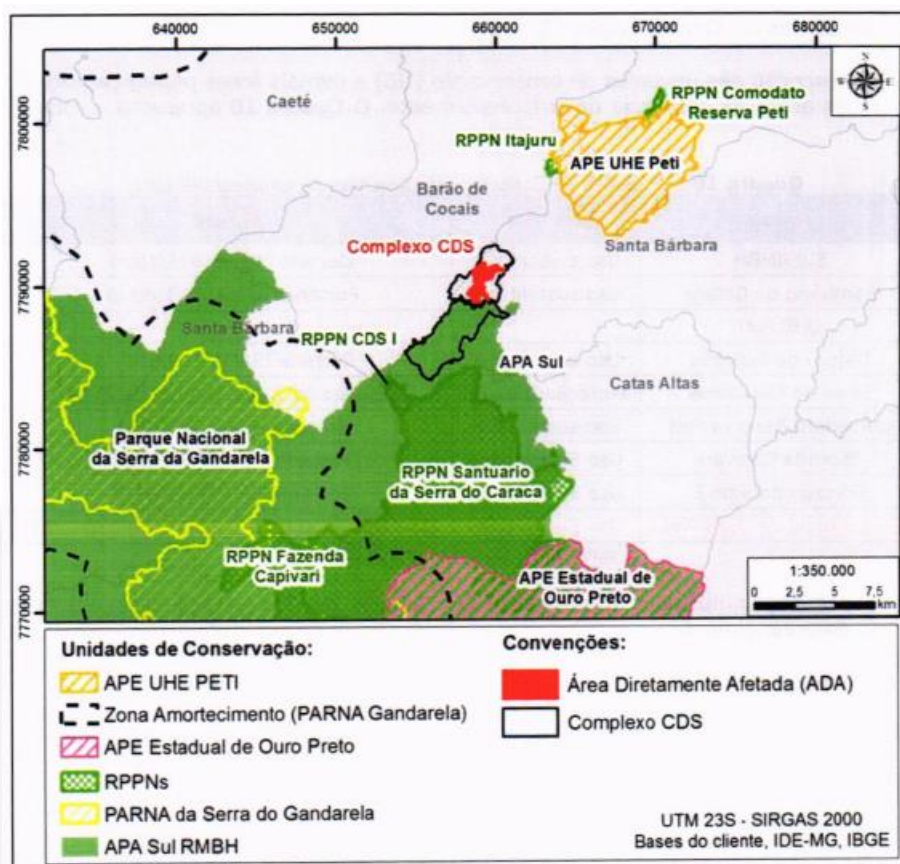
minério com alto teor será beneficiado na Mina CDS II, que já teve sua capacidade instalada licenciada ampliada para 900.000t/ano.

O material estéril e o rejeito do processo de beneficiamento são direcionados à barragem. Após o licenciamento das pilhas serão dispostos na PDER Sulfetados e na PDER Grotta 1. Cada pilha terá um sump como sistema de contenção de sedimentos. As pilhas estão dispostas próximas às cavas da mina no complexo CDS II. Elas terão um sistema de drenagem superficial e interno e estrutura para altura de 10m dos taludes e bermas com pelo menos 5m de largura. Os taludes serão protegidos superficialmente por hidrossemeadura e biomantas, concomitantemente à construção das pilhas.

A área está na transição entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica, na Serra do Espinhaço em sua porção sul. Apesar de estar dentro da área de aplicação da Lei de Proteção da Mata Atlântica (Lei Federal 11.428/2008), está distante do limite somente 13,5km, tornando a área do projeto uma área de tensão ecológica. Está dentro de áreas indicadas como prioritárias para conservação da flora em Minas Gerais: o corredor ecológico da Serra do Espinhaço (potencial), o próprio Quadrilátero Ferrífero (especial). Faz parte ainda da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, em suas zonas de transição.

Quanto às Unidades de Conservação, a área se encontra a cerca de 4km da RPPN Santuário do Caraça. Os impactos específicos sobre a unidade de conservação serão tratados no âmbito do parecer único do processo de licenciamento.

Unidade de Conservação	Categoria	Distância (m)
APA sul RMBH	Uso sustentável	75
RPPN Santuário do Caraça	Uso sustentável	3.900
APE UHE Peti		5.800
RPPN Itajuru do Sobrado	Uso sustentável	6.400
ZA Parque Serra do Gandarela	Proteção Integral	9.300
RPPN Comodato Reserva Peti	Uso sustentável	12.500
RPPN Fazenda Capivari	Uso sustentável	18.500
RPPN Córrego do Sítio I	Uso sustentável	6.750
APE Estadual de Ouro Preto	Uso Sustentável	15.500



Para a área de estudo, os tipos climáticos predominantes são Cwa e Cwb, climas tropicais com ocorrência de verões chuvosos e invernos secos. O total pluviométrico anual fica entre 1.300 e 1.600mm. As temperaturas médias variam entre 10°C e 15°C nos meses secos e entre 15°C e 18°C nos meses mais úmidos. As chuvas locais são fortemente influenciadas pelas Serras do Gandarela e do Caraça, cujas altitudes ultrapassam 1.200m.

A Mina Córrego do Sítio II está inserida no contexto da sub-bacia hidrográfica do Rio Conceição, afluente do Rio Santa Bárbara, na sub-bacia do Rio Piaracibaca, bacia do rio Doce. Na área há nascentes que desaguam nos principais afluentes, os rios São João ou Barão de Cocais e Conceição. A área se localiza no interflúvio entre as microbacias da Mina Córrego do Sítio II, que a divide em porções leste e oeste. Pela atividade antiga, não há cursos d'água nas cavas minerárias. Em um dos afluentes do rio São João ou Barão de Cocais está o sump da PDE Grota 1. À jusante dessa área, se encontra uma lagoa. A PDER Sulfetados, por sua vez, se insere na microbacia do córrego Olaria, afluente do córrego do Carrapato, com vazão somente à jusante da pilha.

Geologicamente, o projeto se encontra no conjunto tectonolitoestratigráfico da porção Nordeste do Quadrilátero Ferrífero, posicionado no Cráton São Francisco. Está ainda no supergrupo rio das velhas, com depósitos sedimentares recentes, representado por camadas detrito-aluviais, depósitos lateríticos, depósitos coluviais e cangas, de idades quaternárias. Está no flanco NW do Anticlinal Conceição, nas rochas do Grupo Nova Lima, representadas pelas unidades Santa Quitéria e Córrego do Sítio. Nessas duas, se encontram mineralizações de ouro. Nas áreas do



projeto ocorrem xistos e formação ferrífera bandada. Na Cava Pinta Bem, mais especificamente, estão rochas do Grupo Nova Lima, da formação Santa Quitéria em contato por falha de empurrão com a Unidade Córrego do Sítio.

Os tipos de solos presentes são: latossolo vermelho, argissolo vermelho-amarelo, cambissolo háplico, neossolo litólico e afloramento rochoso. De forma geral, os solos predominantes são os latossolos ferríferos húmicos de textura argilosa, associado a cambissolo de textura argilosa média sobre substrato ferrífero em relevo ondulado a forte.

A ADA possui as seguintes fitofisionomias e quantitativos:

Classificação	Tipologia	APP de curso d'água	APP de declividade	Fora de APP	Total
Formações nativas	FESD	7,03		94,65	101,68
	Candeial	0	0,18	21,36	21,54
Áreas antropizadas com mata	Área antropizada com indivíduos nativos	0,45		12,34	12,79
	Área antropizada com indivíduos nativos e eucaliptal		0,02	3,89	3,91
	Eucalipto			1,12	1,12
	Leucenal			0,62	0,62
Áreas antropizadas	Área antropizada	0,18		18,74	18,92
	Área alagável	0,42			0,42
	Acesso / solo exposto	0,21	0,01	6,34	6,56
	Industrial / Operacional			8,85	8,85
TOTAL		8.29	0.21	167,91	176,41

Do total passível de compensação pela Lei nº11.428/2006, tem-se somente 123,22ha, tendo em vista que não há previsão legal para compensação de áreas de vegetação em estágio inicial de regeneração e áreas degradadas sem delimitação do estágio sucessional. Inicialmente, o candeial havia sido considerado nos estudos como uma vegetação de estágio sucessional inicial mas, após revisão, foi considerado como de estágio médio de sucessão ou superior sendo, portanto, passível de compensação.

Os estudos foram realizados analisando os aspectos da florística de todas as fitofisionomias, além de composição e estrutura fitossociológica. O estudo apresentado pelo empreendedor classificou as fitofisionomias com parcelas de inventário, conforme a legislação vigente.

2.1 Caracterização geral das fitofisionomias

Floresta Estacional Semidecidual

A floresta estacional semidecidual ocorre em grande parte do projeto, com fragmentos em estágio médio de sucessão. São áreas que foram intervindas no passado, confirmado por



estruturas e acessos antigos utilizados na mineração do século passado, com diferentes estágios sucessionais ao longo dos fragmentos.

Os fragmentos em menor altitude, e mais encaixados na drenagem são locais com mais matéria orgânica disponível e, portanto, espécies como samabaiuçú (*Cyathea delgadii*) e o lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium*). Nos fragmentos com maior altitude e maior declividade, há menos solo disponível e, portanto, espécies mais tolerantes, como guamirim - ferro (*Myrcia retorta*), as pindaibas (*Guatteria sellowiana* e *G. vilosissima*) e a caujuja (*Clethra scabra*).

A classificação do estágio sucessional foi feita conforme a Resolução CONAMA nº392 de 2007. O DAP médio foi de 10,68cm. Há pouca diversidade de epífitas, com duas espécies listadas somente, e presença marcante de cipós e trepadeiras. Há formação de dois estratos, dossel e sub-bosque. De forma geral, há boas condições de regeneração da vegetação nativa, alta densidade de serapilheira e uma alta diversidade no sub-bosque, representado por espécies secundárias e clímax. Dentre as espécies registradas, estão as ameaçadas jacarandá-da-bahia (*Dalbergia nigra*), braúna (*Melanoxylon brauna*), canela-sassáfras (*Ocotea odorifera*) e a carne-de-vaca (*Euplassa incana*), espécies arbóreas que se desenvolvem sob condições de sombreamento assim como as herbáceas *Olyra humilis* e *Piper amalago*. O dossel chega a atingir 15m de altura, com registro de espécies pioneiras, com altura média de 9,55m.

Matas de Candeias

A mata de candeia é uma fitofisionomia tipicamente encontrada no bioma Mata Atlântica, em altitudes elevadas. É uma formação de alta tolerância, considerando que se desenvolve sobre solos rasos, arenosos, pedregosos. A predominância na vegetação é da espécie *Eremanthus incanus*, associada ao capim meloso, espécie exótica.

Pelos parâmetros da Resolução CONAMA 392/2007, a mata de candeia possui altura de indivíduos de 4m em média, DAP de cerca de 7,5cm, baixa diversidade, ausência de sub-bosque e predomínio de espécies pioneiras. Dessa forma, o estudo classifica a área como de estágio inicial de sucessão. Após melhor análise técnica, contudo, questiona-se a aplicação de parâmetros da Resolução CONAMA 392/2007 para esta fitofisionomia, que se trata de um ambiente típico do bioma e sem definições claras do estágio sucessional. Aplicando-se o princípio da precaução, a equipe técnica optou por classificar a área como de estágio médio ou superior, fazendo-se necessária a compensação pela intervenção no bioma Mata Atlântica.

Por este motivo, o empreendedor protocolou proposta de adendo pela supressão de 21,54ha de candeial em 09/10/2020, acrescentando 43,10ha na doação de área pendente de regularização fundiária dentro de Unidade de Conservação ao poder público. O adendo foi analisado pela equipe técnica e incluindo na proposta de compensação.

Áreas antropizadas



Dentre as estruturas antropizadas estão os acessos por vias pavimentadas e não pavimentadas no interior do projeto Pinta Bem. Há ainda pequenas áreas degradadas com solo exposto sem crescimento de vegetação. A área operacional se trata das estruturas e edificações relacionadas à operação da mina, como galpões, paiol, e a planta.

A área alagável constitui um local com vegetação nativa, mas decorrente de um antigo barramento no projeto. Devido à natureza antrópica da área, apesar da presença de espécies nativas comuns a áreas alagadas (como *Andropogon bicornis*), a área foi classificada como antrópica.

A área antropizada se trata de um conjunto de locais que foram descaracterizados e possuem uma estrutura ruderal formada por gramíneas nativas e exóticas usadas para recuperação de taludes. Foi questionado se a área poderia ser uma floresta estacional semidecidual em estágio inicial de sucessão, mas a área não possui uma estrutura florestal, tampouco um processo de sucessão claro, provavelmente pela grande interferência no passado.

Existem ainda duas formações que foram denominadas “área antropizada com indivíduos nativos” e “área antropizada com indivíduos nativos e eucaliptal”. Em ambas há descaracterização da estrutura original, mas há registro de espécies nativas de baixa volumetria, especialmente espécies pioneiras. Há, no entanto, indivíduos de *Dalbergia nigra* registrados na área. Um trecho que provavelmente foi usado como cortina arbórea no passado, formado por eucaliptos de grande porte, foi classificado como “eucaliptal”. Há espécies nativas se regenerando no sub-bosque, mas sem formar uma estrutura única capaz de configurar um estágio incipiente de sucessão.

O Leucenal se trata de uma área com uma única espécie dominante – *Leucaena leucocephala*. É uma espécie dominante, exótica, de rápido crescimento e muito usada para recuperação de áreas degradadas. Possui característica alelopática, inibindo a germinação de outras espécies no ambiente.

2.1.1 Florística

Foi realizado o levantamento das espécies presentes na área de estudo por meio de transecções aleatórias, com classificação das espécies de todos os estratos e hábitos. Foram registradas 258 espécies, de 71 famílias. A família mais rica foi Fabaceae com 14,73% de espécies do total, seguida por Myrtaceae, Asteraceae e Melastomataceae. Das espécies registradas, seis estão ameaçadas conforme as listas oficiais:

Família	Espécie	Nome popular	Status de conservação (MMA, 2014)
Laurace	<i>Ocotea odorifera</i>	Canela sassafrás	EN
Fabaceae	<i>Dalbergia nigra</i>	Jacarandá da Bahia	VU
	<i>Melanoxylon braúna</i>	Braúna	VU
	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Garapa	VU
Proteaceae	<i>Euplassa incana</i>	Carvalho da serra	VU
Bignoniaceae	<i>Zeyheria</i>	Bolsa de pastor	VU



tuberculosa

Essas espécies, apesar de ameaçadas, possuem ampla distribuição no bioma, particularmente na região sudeste. Uma discussão mais detalhada sobre os impactos sobre as espécies será feita no parecer para o licenciamento ambiental. Uma vez que o impacto sobre a biodiversidade é pouco mitigável, uma proposta de compensação pela supressão dessas espécies foi apresentada pelo empreendedor e será analisada pela equipe técnica.

2.2 Fauna

O Complexo Córrego do Sítio I e II foi amplamente estudado ao longo dos anos devido aos monitoramentos e diagnósticos de licenciamentos pretéritos, de 2009 a 2019. Os estudos apresentados trouxeram o inventário de fauna realizado em 2015 e a atualização por dados secundários com as informações dos monitoramentos realizados no complexo.

Foi realizado um diagnóstico da entomofauna vetora, com amostragem em 2015, em 23 pontos, usando armadilhas luminosas (para adultos) e busca por pontos de reprodução e eclosão de larvas. A entomofauna vetora e os lepidópteros foram alvo de monitoramento no complexo Córrego do Sítio desde 2017. Durante o período, foram amostrados mais de 1800 espécimes com 254 espécies de borboletas e mais de 2700 espécimes de dípteros distribuídos em 126 espécies das 3 subfamílias de importância epidemiológica.

Os dados primários indicaram 9 espécies de Culicidae e 2 de Psychodidae, incluindo espécies vetoras na AID e na ADA. Os insetos também podem ser usados como bioindicadores e a abundância de *Culex quinquefasciatus* em todos os pontos indica que a área já se encontra degradada. Há ainda uma baixa diversidade na ADA. Em nenhum local foi observada a presença de água armazenada para reprodução e presença de larvas. É importante que se monitore a possibilidade de geração de locais adequados para a reprodução da espécie com a implantação do empreendimento, que deve ser incorporado ao monitoramento de fauna já realizado no complexo.

Quanto à ictiofauna, foi realizado principalmente na AID, devido à ausência de corpos d'água com volume significativo na ADA. Foram utilizadas peneiras e redes de emalhar, conforme as características de cada ponto. Os dados secundários trataram apenas de estudos realizados na AII e na AID de 2009 a 2016, efetivamente capturados. Houve registros de 20 espécies, das quais 4 foram identificadas somente até o gênero e duas se encontram presentes em listas de espécies ameaçadas (*Brycon opalinus* e *Pareiorhaphis scutula*). Nos dados primários, houve registro de 9 espécies, sendo uma identificada somente ao nível de gênero. São espécies típicas de região de cabeceira de rio e com fortes corredeiras, de pequeno porte.

No monitoramento da ictiofauna realizado, houve registro de uma espécie exótica (*Knodus cf. moenkhausii*). O relatório ressalta a importância de preservação das duas espécies ameaçadas e as espécies não descritas *Harttia* sp., *Neoplecostomus* sp. e a cambeva *Trichomycterus* sp. n. Há pontos de monitoramento sem registros de espécies, com indícios de degradação ambiental pelas comunidades antrópicas.



Para herpetofauna, os dados secundários usaram levantamentos e monitoramentos realizados na área. Foram registradas 64 espécies, sendo 17 répteis; apenas uma, *Aplatodiscus cavicola*, é considerada quase ameaçada pela IUCN. Os dados primários usaram de metodologias de Procura Visual e Auditiva para captura de anfíbios; buscas pontuais (zoofonia); e amostragem de estrada e ocasional em 12 pontos, dos quais 4 se encontram na AID. Na AID foram amostradas 3 espécies somente e na ADA 8 espécies. O não uso de armadilhas claramente prejudicou o inventariamento local, mas o estudo justifica essa baixa riqueza pela ausência de corpos d'água na ADA.

A herpetofauna tem sido monitorada no complexo desde 2014, e já foram executadas 21 campanhas de campo. Na campanha de 2019, houve registro de 17 espécies de anuros, incluindo *Ischnocnema izecksohni* (deficiente em dados pela IUCN) e *A. cavicola* (Quase ameaçada pela IUCN). Desde 2017, houve ainda o registro de *Hydromedusa maximiliani*, espécie considerada vulnerável em nível estadual.

Para avifauna, o local de estudo apresenta importância biológica extrema, devido ao alto número de espécies endêmicas, ameaçadas de extinção e endêmicas. Os dados secundários se basearam em inventários e monitoramentos do complexo. Foram registradas 319 espécies de aves, distribuídas em 24 ordens. Destas, 7 estão classificadas como ameaçadas e 5 "quase ameaçadas".

Espécie	Nome popular	Status de conservação
<i>Amadonastur lacernulatus</i>	Gavião-pombo-pequeno	Vulnerável (IUCN, 2020; MMA, 2014) / CR (COPAM, 2008)
<i>Spizaetus ornatus</i>	Gavião de penacho	Quase ameaçado (IUCN, 2020)
<i>Primolius maracanã</i>	Maracanã verdadeira	Quase ameaçado (IUCN, 2020)
<i>Strix hylophila</i>	Coruja listrada	Quase ameaçado (IUCN, 2020)
<i>Malacoptila striata</i>	Barbudo-rajado	Quase ameaçado (IUCN, 2020)
<i>Drymophila ochropyga</i>	Choquinha de dorso vermelho	Quase ameaçado (IUCN, 2020)
<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	Macuquinho	Quase ameaçado (IUCN, 2020)
<i>Phylloscartes sylviolus</i>	Maria Pequena	Quase ameaçado (IUCN, 2020)
<i>Odontophorus capueira</i>	Uru	Criticamente em perigo (MMA, 2014)
<i>Scytalopus iraiensis</i>	Macuquinho da várzea	Em perigo (IUCN, 2020; MMA; 2014)

Os dados primários contaram com 4 campanhas em 2015, usando metodologias Listas de Mackinnon, pontos fixos de visualização e escuta, busca exaustiva e pontos noturnos; em 9 caminhamentos, 29 pontos fixos e 5 pontos noturnos. Foram registradas 108 espécies, distribuídas em 15 ordens. A ordem mais abundante foi a dos passeriformes, principalmente as famílias Tyrannidae e Thraupidae. Aproximadamente 40% das espécies são dependentes de ambientes florestais e 67% são dependentes direta ou indiretamente dos recursos florestais. Uma espécie, *Patagioenas plúmbea* é indicadora de qualidade ambiental (pomba-amargosa). Das espécies amostradas, 13 são cinegéticas e 21 xerimbabo. Dentre as espécies endêmicas e ameaçadas, temos:

Família	Espécie	Endemismo	Status de conservação
Accipitridae	<i>Urutinga coronata</i>	-	Em perigo (MMA, 2014)
	<i>Spizaetus tyrannus</i>	-	Em perigo (COPAM, 2008)
Trogonidae	<i>Trogon surrucura</i>	MA	-



Thamnophilidae	<i>Formicivora serrana</i>	MA	
	<i>Pyriglena leucoptera</i>	MA	
	<i>Drymophila ochropyga</i>	MA	Quase ameaçada (IUCN, 2020)
Rhinocryptidae	<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	MA	Quase ameaçada (IUCN, 2020)
Furnariidae	<i>Automolus leucophthalmus</i>	MA	
	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	MA	
	<i>Synallaxis cinerascens</i>	MA	
	<i>Synallaxis spixi</i>	MA	
Pipridae	<i>Ilicura militaris</i>	MA	
	<i>Chiroxiphila caudata</i>	MA	
Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	MA	
	<i>Myiornis auriculares</i>	MA	
	<i>Hemitriccus diops</i>	MA	
	<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	MA	
Tyrannidae	<i>Knipolegus nigerrimus</i>	MA	
Thraupidae	<i>Tachyphonus coronatus</i>	MA	
	<i>Hemithraupis ruficapila</i>	MA	
	<i>Tangara cyanoventris</i>	MA	
	<i>Embernagra longicauda</i>	MA	

O monitoramento do complexo tem por objetivo, além de monitorar as espécies da avifauna, um foco específico em *Amadonastus lacernulatus*, espécie ameaçada de extinção. Houve registro de 293 espécies de aves, incluindo 9 ameaçadas. Houve somente um registro da espécie alvo, na 7ª campanha.

A mastofauna foi avaliada por dados secundários de estudos e monitoramentos no complexo. Foram registradas 62 espécies de mamíferos, distribuídas em 8 ordens e 22 famílias. Dessas, 11 estão em alguma categoria de ameaça:

Ordem	Espécie	Status de conservação
Artiodactyla	<i>Pecari tajacu</i>	Vulnerável (COPAM, 2008)
Carnivora	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Vulnerável (MMA, 2014/COPAM/2008)
	<i>Lontra longicaudis</i>	Vulnerável (COPAM, 2008)
	<i>Leopardus pardalis</i>	Vulnerável (COPAM, 2008)
	<i>Puma yagouaroundi</i>	Vulnerável (COPAM, 2008)
	<i>Puma concolor</i>	Vulnerável (MMA, 2014/COPAM/2008)
	<i>Leopardus guttulus</i>	Vulnerável (MMA, 2014/COPAM/2008)
Lagomorpha	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Em perigo (IUCN, 2020)
Primates	<i>Callicebus nigrifrons</i>	Quase ameaçada (IUCN, 2020)
	<i>Sapajus nigritus</i>	Quase ameaçada (IUCN, 2020)
	<i>Alouatta guariba</i>	Vulnerável (MMA, 2014/COPAM/2008)

A maioria das espécies são de ampla distribuição e ocorre em diferentes ambientes e biomas. A AID e AII possuem ainda recursos relevantes para a manutenção dessas populações.

Os dados primários foram coletados em 2015, por meio de armadilhas fotográficas (em 11 pontos) e busca direta. Das armadilhas, 3 se encontram na AID. Foram identificadas 6 espécies, sendo 3 em cada método. Dessas identificadas, 3 se encontram ameaçadas: *Puma concolor*, *Pecari tajacu* e *Callicebus nigrifrons*. Na ADA, houve registros de *Mazama* sp., espécie não ameaçada. Dentre as espécies do gênero, *M. americana* e *M. gouazoubira* podem ocorrer na região do empreendimento. Além das espécies da AID, houve também registros de *Leopardus pardalis*. Os dados de monitoramento na última campanha indicaram



6 espécies na área, incluindo *Leopardus pardalis* e *Puma concolor*, consideradas vulneráveis nas listas estaduais.

2.3 Quantitativos finais

A proposta apresentada pelo empreendedor se dará nos seguintes termos:

Fitofisionomia	Área (ha)	Forma de compensação	Área (ha)
Floresta Estacional Semidecidual	101,68	Destinação ao Poder público de área localizada no interior de UC na mesma sub-bacia	116,29
		Recuperação ambiental na mesma sub-bacia do empreendimento	87,07
Candeial	21,54	Destinação ao Poder público de área localizada no interior de UC na mesma sub-bacia	43,10
Total	123,22	246,46	

Deste total, 130,30ha já se encontram compensados por meio do TCCF nº 2101090500917. Neste momento, portanto, a proposta a ser aprovada será referente ao restante da área, da seguinte forma:

Fitofisionomia	Área (ha)	Forma de compensação	Área (ha)
Floresta Estacional Semidecidual	36,53	Destinação ao Poder público de área localizada no interior de UC na mesma sub-bacia	51,14
		Recuperação ambiental na mesma sub-bacia do empreendimento	21,92
Candeial	21,54	Destinação ao Poder público de área localizada no interior de UC na mesma sub-bacia	43,10
Total	58,07	116,16	

3. Caracterização da área proposta para compensação

Conforme PECF, para cumprimento do disposto nos Art. 17 e 32 da Lei 11.428/2006, a medida escolhida está de acordo com o inciso I do art. 26 do Decreto Regulamentador nº 6.660/2008:

Art. 26 - Para fins de cumprimento do disposto nos artigos 17 e 32, inciso II, da Lei nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:

I - Destinar área equivalente à extensão da área desmatada, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica e, nos casos previstos nos Arts. 30 e 31 da Lei nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana; ou

II - Destinar, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica e, para os casos previstos nos art. 30 e 31 da Lei nº 11.428/2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana”.



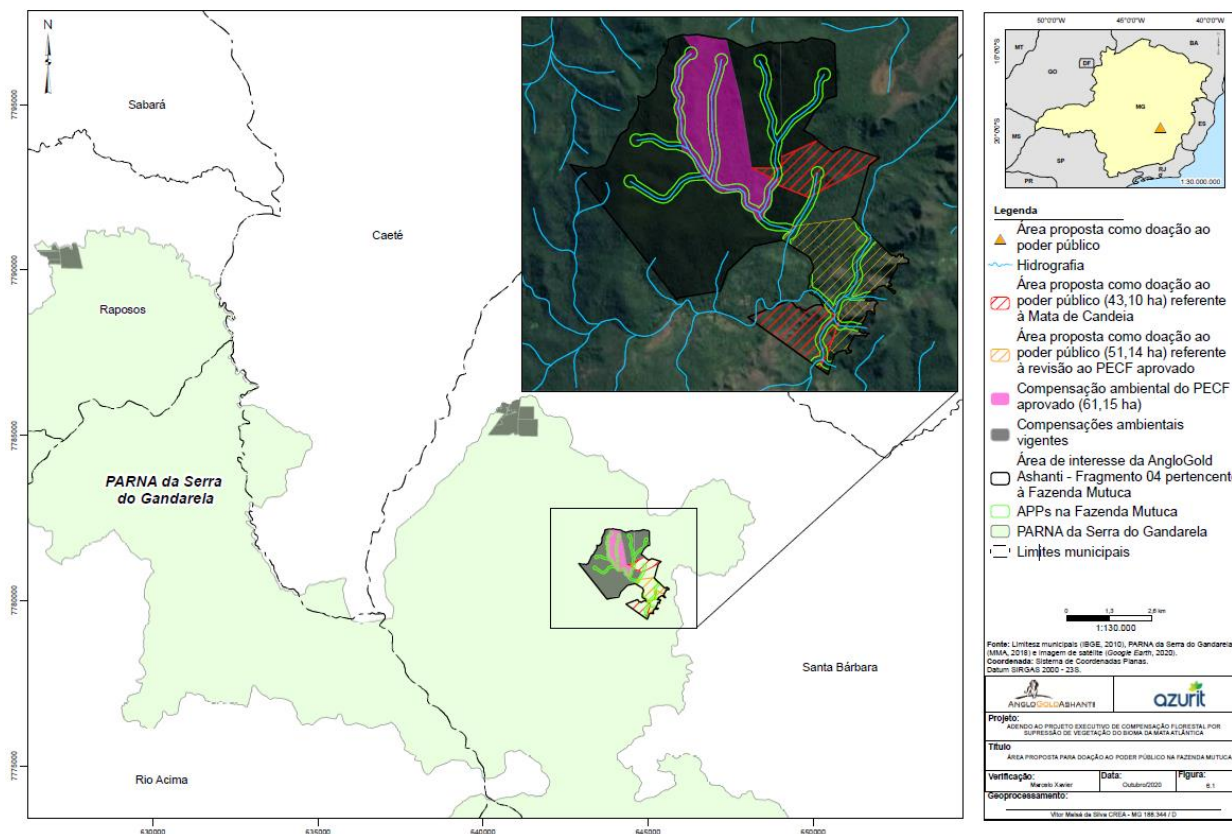
Importante reforçar que o inciso II não requisitou “mesmas características ecológicas”, apenas critérios locais e de tamanho. O quantitativo de área segue a determinação do art. 48 do Decreto nº 47.749/2019.

Área intervinda			Área proposta		
Município: Santa Bárbara			Município: Santa Bárbara		
Sub-bacia: Rio Piracicaba / Rio Santa Bárbara			Sub-bacia: Rio Piracicaba / Rio Santa Bárbara		
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional	Área (ha)	Fitofisionomia	Área de Compensação
36,53	FESD	Médio	51,14	FESD	Parque Nacional do Gandarela (Fazenda Mutuca)
			21,92	Pastagem	Fazenda Elite
21,54	Candeial	Médio ou Superior	43,10	FESD	Parque Nacional do Gandarela (Fazenda Mutuca)

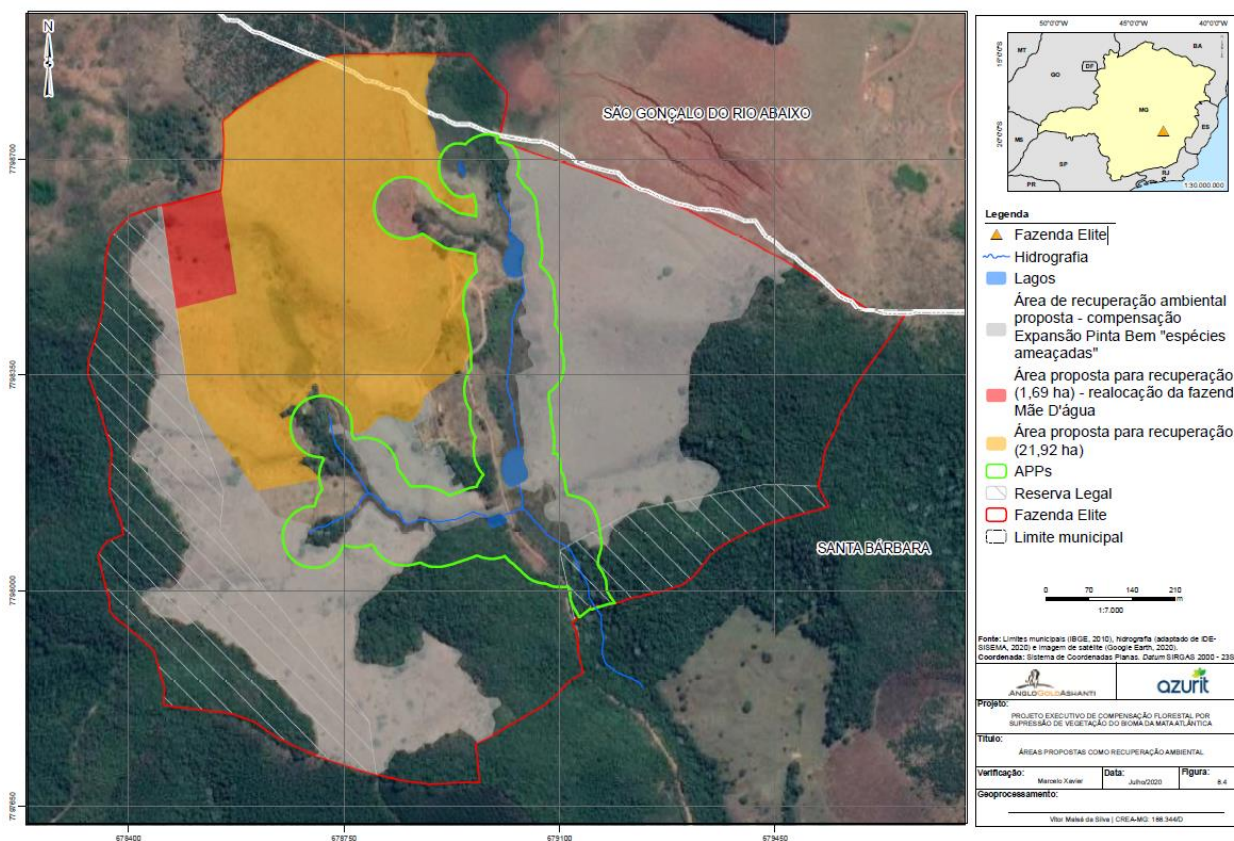
A Fazenda Mutuca se localiza também no município de Santa Bárbara, na mesma sub-bacia do empreendimento – rio Santa Bárbara. Está dentro dos limites do Parque Nacional da Serra do Gandarela, unidade de conservação de proteção integral federal. A Fazenda é de propriedade da Minerações Brasileiras Reunidas S/A (MBR) e, por meio de um Termo de Acordo para Utilização de Propriedade para Compensação Florestal entre a Vale, a MBR, Mineração Morro Velho e a AngloGold Ashanti permite sua doação ao poder público para regularização fundiária de unidade de conservação. Conforme o mapa de uso e ocupação da propriedade há ocorrência significativa de Floresta Estacional Semidecidual em diferentes estágios de regeneração.

Além dos 94,34ha (51,14+43,10ha) propostos como doação, outras áreas no total de 422,24ha se encontram em processo de regularização ou regularizadas em função de outros empreendimentos da AngloGold Ashanti também no Parque Nacional Serra do Gandarela. Essa área corresponde a pouco mais de 2% da área da UC. O Parque constitui ainda um corredor ecológico entre a RPPN Santuário do Caraça e a Floresta Estadual do Uaimií.

A área a ser doada se encontra a 15km do empreendimento. Ela está ocupada por Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio a avançado de regeneração, incluindo tanto a área inicialmente proposta como o adendo posterior. Possui características semelhantes à área de supressão, tanto pela proximidade como pelas semelhanças de relevo e clima.



A Fazenda Elite foi adquirida pela AngloGold Ashanti para fins conservacionistas. Ela se localiza na sub-bacia do rio Santa Bárbara, na mesma sub-bacia de intervenção. A propriedade se localiza próxima à Unidade Ambiental Peti, importante área de proteção ambiental na serra do Espinhaço. A fazenda, historicamente, era utilizada para atividades agropecuárias, com criação de gado e pequenos plantios. Por isso, a área de pastagem carece de recuperação ambiental de forma ativa.



Por serem áreas próximas, a menos de 20 km do empreendimento, considera-se que o clima é o mesmo, do tipo Cwa, com regime pluviométrico variando entre 1.100mm e 1700mm, influenciado diretamente pela Serra do Espinhaço. Como toda a fazenda é destinada a compensação, a área de recuperação não será isolada na paisagem.

Dessa forma, o total da compensação para o projeto em licenciamento será feita no seguinte sentido:

Área intervinda			Área proposta		
Município: Santa Bárbara			Município: Santa Bárbara		
Sub-bacia: Rio Piracicaba / Rio Santa Bárbara			Sub-bacia: Rio Piracicaba / Rio Santa Bárbara		
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional	Área (ha)	Fitofisionomia	Área de compensação
101,68	FESD	Médio	65,15	FESD	Parque Nacional do Gandarela (Fazenda Mutuca)
			51,14		
			43,10		
21,54	Candeial	Médio ou superior	65,15	Pastagem	Fazenda Mãe d'água
			21,92	Pastagem	Fazenda Elite
Total			246,46		

4. Critérios técnicos e legais

Tendo em vista a Lei Federal 11.428/2006 e os demais critérios legais, a proposta em questão será avaliada em função dos requisitos legais e técnicos, a fim de se estabelecer sua adequação legal e viabilidade.



a. Adequação da área em relação a sua extensão e localização

Com relação à localização da área a ser proposta como compensação florestal por supressão de remanescentes de Mata Atlântica, o Decreto Federal nº 6.660/08, em seu artigo 26, sem fazer distinção de tipologia de empreendimentos, define os critérios de localização das áreas, conforme segue:

Art. 26. Para fins de cumprimento do disposto nos arts. 17 e 32, inciso II, da Lei no 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:

(...)

II - destinar, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica.

Em âmbito estadual, a SEMAD acompanha todos os requisitos estabelecidos pela legislação no que se refere à localização da área a ser compensada, conforme determina o art. 49 do Decreto nº 47.749/2019, já que as áreas se localizam na mesma sub-bacia do Rio Piracicaba.

Assim, entende-se que a proposta atende os requisitos relacionados à localização, uma vez que se insere:

- Expansão Pinta Bem: na bacia do Rio Doce, na sub-bacia do Rio Piracicaba, sub-bacia do Rio Santa Bárbara
- Fazenda Mutuca: na bacia do Rio Doce, na sub-bacia do Rio Piracicaba
- Fazenda Elite: na bacia do Rio Doce, na sub-bacia do Rio Piracicaba

No que tange às exigências com relação à dimensão da área proposta, a SEMAD segue o art. 48 do Decreto nº 47.749/2019, que exige, no mínimo, que a compensação da área pela supressão da Mata Atlântica seja correspondente ao dobro da área suprimida.

b. Equivalência ecológica

A forma de compensação prevista (inciso II do artigo nº26 do Decreto 6660/2008) indica que o critério de equivalência ecológica não deve ser discutido para avaliação da área. Independentemente da necessidade, o PECF trouxe algumas considerações sobre as características das propriedades em termos de similaridades com a área a ser suprimida, que serão discutidas a seguir.

A proximidade da área de compensação com a área de supressão, distantes apenas 15km, faz com que tenham um clima bastante semelhante, com influência orográfica da Serra do Caraça e da Serra do Gandarela. A mesma fitofisionomia está presente, em estágio sucessional igual ou superior, como já mencionado.



Para a área em recuperação, a área proposta está na mesa sub-bacia do rio Santa Bárbara que a área de supressão. A recuperação dos fragmentos pretende unir fragmentos nativos presentes ainda na propriedade e as APPs de curso d'água, de forma a garantir uma maior integridade ecológica na área.

5. Regularização fundiária

A doação de propriedade dentro de unidade de conservação é uma possibilidade prevista na legislação de compensação por intervenção no bioma Mata Atlântica. Por se tratar de uma Unidade de Conservação federal, o empreendedor apresenta as seguintes etapas para conclusão e doação da área de compensação ambiental ao ICMBio:

Ação	Detalhamento	Prazo
Termo de Compromisso	Firmar junto ao órgão ambiental o TCCF, comprometendo-se quanto às obrigações aplicáveis	Até 60 dias após aprovação do projeto pela CMI
Publicação do Termo de Compromisso	Publicação do extrato do TCCF no Diário do Executivo de Minas Gerais	30 dias após a etapa anterior
Regularização e desmembramento do imóvel	Georreferenciamento da propriedade conforme padrão do INCRA	9 meses após a etapa anterior
	Certificação do georreferenciamento no INCRA	90 dias após a etapa anterior
	Averbação do georreferenciamento em cartório de registro de imóvel e atualização do CCIR e ITR	90 dias após a etapa anterior
Contrato de doação	Elaboração e assinatura do contrato e escritura pública de doação	30 dias após a etapa anterior
Registro	Registro da doação em cartório	90 dias após a etapa anterior

Inicialmente, o órgão federal se manifestou favoravelmente à regularização fundiária da área, tendo emitido declaração de que a área se encontra pendente de regularização e poderá ser usada como proposta de compensação pelo empreendimento. Com o adendo, o ICMBio apresentou nova manifestação (número SEI 7543562).

6. Recuperação da área

O empreendedor apresentou ainda Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, conforme artigo 32º da Lei Federal nº 11.428/2006.

O empreendedor propõe o uso da técnica de plantio total nas áreas de restauração, com essências nativas, em particular fanerófitas nativas que podem contribuir com a distribuição de sementes regionalmente. Há proposta de plantios de espécies endêmicas e até ameaçadas, como *Zeyheria tuberculosa* e *Melanoxylon braúna*. O espaçamento proposto foi de 3m com distribuição aleatória, seguindo ordenação entre pioneiras, secundárias iniciais e secundárias tardias.

As áreas de plantio serão identificadas por placas informativas e serão plantas 1.111 mudas/ha, atingindo 26.231 mudas. Há uma expectativa de replantio de 20% desse valor, no período de manutenção, como registrado pelo histórico de plantio nos últimos anos. Serão



feitas as medidas de controle e combate a formigas, roçadas manuais, controle de cupins e outros que se fizerem necessários para o sucesso da recuperação

O plantio deverá ser feito nos meses de outubro a março e acompanhado por pelo menos 6 anos, garantindo o sucesso da recuperação da área. Dentre as medidas previstas estão o controle de incêndios florestais, inclusive por meio de aceiros.

Atividade	Ano I		Ano II				Ano III				Ano IV				Ano V				Ano VI				Ano VII				
	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	
Tratos culturais das mudas																											
Delimitação da área a ser recuperada																											
Limpeza da área																											
Combate às formigas cortadeiras																											
Correção do solo e coveamento																											
Plantio, tutoramento e coroamento																											
Replanteio de mudas, caso necessário																											
Monitoramento das áreas recuperadas																											
Relatórios para o órgão competente																											

7. Síntese

A proposta realizada mediante o PECF, bem como a síntese da análise realizada por este Parecer, está consolidada no quadro a seguir:

Área intervinda			Área proposta		
Município: Santa Bárbara			Município: Santa Bárbara		
Sub-bacia: Rio Piracicaba / Rio Santa Bárbara			Sub-bacia: Rio Piracicaba / Rio Santa Bárbara		
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional	Área (ha)	Forma de compensação	Área de Compensação
36,53	FESD	Médio	51,14	Doação ao poder público de área no interior de UC	Parque Nacional do Gandarela (Fazenda Mutuca)
			21,92	Recuperação de área degradada similar à área intervinda	Fazenda Elite



21,54	Candeial	Médio ou superior	43,10	Doação ao poder público de área no interior de UC	Parque Nacional do Gandarela (Fazenda Mutuca)
-------	----------	-------------------	-------	---	---

A proposta, portanto, está adequada com a legislação vigente e com os critérios técnicos e legais.

8. Controle Processual

Trata-se de processo administrativo formalizado pelo empreendedor Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A com o objetivo de apresentar Projeto Executivo de Compensação Florestal em virtude de intervenções que serão realizadas no Bioma Mata Atlântica para implantação do Projeto Expansão Pinta Bem – Mina CDS II (PA 00105/1989/017/2016)

Considerando o disposto na Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015, o processo encontra-se devidamente formalizado, com os estudos técnicos e documentos exigidos, sendo legítima a análise do mérito.

8.1 Competência para análise e julgamento

O Decreto Estadual nº 47.749/2019 dispõe em seu artigo 47 que a competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica é do órgão ambiental responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.

O Decreto 47.787/2019 dispõe também que compete à SEMAD analisar e decidir, por meio da Superintendência de Projetos Prioritários – SUPPRI, os processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos classificados como prioritários, conforme os arts. 24 e 25 da Lei nº 21.972, de 2016.

Tendo em vista a competência da SUPPRI para a análise do PA 00105/1989/017/2016, todos os procedimentos administrativos vinculados seguirão a mesma linha. Dessa forma, o processo de APEF 4129/2016, e as propostas de compensação pelo corte ou supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica devem ser analisadas pelo mesmo órgão.

Já no que tange ao julgamento, o Decreto 46.953/2016, estabelece que o Conselho de Política Ambiental – COPAM tem competência para decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de intervenção ambiental vinculado a licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de competência da respectiva Câmara Técnica, bem como suas respectivas compensações. (Art. 3º, XVII)

Referido Decreto regulamenta o funcionamento das Câmaras Técnicas Especializadas, definindo sua composição e competências. No seu artigo 13, determina que a Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas – CPB tem competência para aprovar a



compensação ambiental de que trata a Lei Federal nº 11.428, de 2006, referente aos processos de intervenção ambiental em que a compensação for destinada a Unidade de Conservação Estadual de domínio público. (Art. 13, XIV)

No caso em análise, a proposta de compensação prevê a destinação de área para conservação, mediante a doação ao poder público de área localizada no interior de UC. Dessa forma, cabe à CPB decisão sobre a autorização do projeto.

8.2 Da proposta de compensação

Importante esclarecer que, inicialmente, o Projeto Expansão Pinta Bem previa ampliação da cava Pinta Bem e da PDE Sulfetados, Pilhas de estéril e abertura da Cava Sangue de Boi, com intervenção em 65,15 hectares. Com a promulgação da Lei Estadual nº 23.291/2019, foi necessário que o empreendedor adequasse seu projeto às novas exigências legais. Com a revisão, houve um aumento da área de intervenção em Mata Atlântica, de 65,15 para 123,22 hectares, incluindo a área de Candeial. Dessa forma, será necessária a compensação de uma área total de 246,46 hectares.

Com o novo projeto, a proposta para compensação total da intervenção solicitada, atendendo às exigências legais, é apresentada nos seguintes termos:

- a) Destinação, mediante doação ao Poder Público, de área equivalente a 159,39 ha, localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma sub-bacia e no mesmo município da área de supressão da vegetação.
- b) Recuperação ambiental de uma área equivalente a 87,07 ha na mesma sub-bacia do empreendimento e no mesmo município e em município limítrofe à área de Supressão da vegetação, por meio da apresentação do PTRF.

Parte dessa compensação, referente à área já prevista no projeto inicial (130,30ha), está em andamento, conforme proposta aprovada na 3ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica Especializada de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas (CPB) do Conselho Estadual de Meio Ambiente (COPAM), realizada em 27 de março de 2017 que resultou no Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF nº 2101090500917.

Assim, o presente Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF (composto por proposta original, de agosto/2020 e adendo, de outubro/2020) tem como objetivo propor as compensações pela intervenção residual total de 58,07ha, sendo 36,53 ha de vegetação de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração e 21,54ha de Mata de Candeial, resultantes da alteração do projeto da Expansão Pinta Bem – Mina CDS II, as quais implicam em uma compensação de 116,16 ha. A compensação residual será realizada da seguinte maneira:

- a) Destinação, mediante doação ao Poder Público, de área equivalente a 94,24 ha, da Fazenda Mutuca (matrículas 956 e 959), localizada no interior de Unidade de



Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma sub-bacia e no mesmo município da área de supressão da vegetação.

- b) Recuperação ambiental de uma área equivalente a 21,92 ha na mesma sub-bacia do empreendimento e no mesmo município da área de supressão da vegetação, por meio da apresentação do PTRF, a ser executado na Fazenda Elite (matrícula 18.439, registro anterior 18.101).

Importante destacar que a Fazenda Mutuca, que terá 94,24 ha doados para regularização Fundiária de Unidade de Conservação é de propriedade da Minerações Brasileiras Reunidas - MBR, mas foi instituída como área de compensação em favor da Anglogold, por meio de Termo de Acordo, para utilização com a finalidade de compensação florestal, sendo apresentados os documentos comprobatórios (Termo de Acordo para utilização de propriedade para compensação florestal, Ata do Conselho de Administração da MBR, procuração e documentos pessoais dos representantes).

Com relação às exigências do art. 50 do Decreto 47.749/2019 que versa sobre as características ecológicas da área de compensação, estas foram consideradas aceitáveis conforme demonstrado nos estudos técnicos analisados neste parecer.

Por fim, no que tange a compensação através de destinação ao poder público de área no interior de Unidade de Conservação para fins de regularização fundiária, o Decreto 47.749/2019 exige manifestação do órgão gestor na análise da proposta. Cumprindo a exigência, foram apresentadas declarações emitidas em 07 de agosto de 2020 e em 14 de outubro de 2020, pelo ICMBio, gestor do Parque Nacional da Serra do Gandarela, atestando que as áreas propostas, na Fazenda Mutuca, encontram-se no interior da referida Unidade de Conservação estando pendentes de regularização fundiária.

8.3 Da Legislação Aplicável

A compensação ambiental, cuja proposta é objeto de análise, decorre do requerimento para supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, solicitada no processo de APEF 4129/2016, vinculado ao PA 00105/1989/017/2016, e totaliza 101,68 hectares de desmate passíveis de compensação.

A Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) determina, em seu art. 17, que o corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.

A mesma norma prevê ainda, em seu art. 32, a exigência de compensação específica para a supressão de vegetação para fins de atividades minerárias, exigindo a recuperação de área



equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.

A Lei nº 11.428/2006, regulamentada pelo Decreto Federal nº 6.660/2008, que dentre outros assuntos, disciplinou a compensação pela supressão de Mata Atlântica, no art. 26, que oferece ao empreendedor duas opções: a) destinar área equivalente à extensão da área desmatada, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica; b) destinar, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica. O Decreto estabelece ainda, que comprovada a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos, o empreendedor deverá efetuar a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.

A legislação mineira também versa sobre o assunto no Decreto Estadual nº 47.749/2019, que dentre outras especificidades, trata da proporcionalidade da área a ser compensada (art. 48), das formas de compensação (art. 49), das características ecológicas (art. 50) e das formas de gravames admitidos (art. 51).

O Decreto supracitado exige que a compensação seja realizada na proporção de duas vezes a área suprimida, devendo o empreendedor optar, isolada ou conjuntamente, por:

a) destinação de área para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica. O art. 50 estabelece critérios para avaliação técnica das características ecológicas e o art. 51 determina que nas hipóteses de destinação de área para compensação ou reposição florestal, a área deverá constituir RPPN ou servidão ambiental perpétua. (art. 51)

b) destinação ao Poder Público de área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, inserida nos limites geográficos do bioma Mata Atlântica, independente de possuir as mesmas características ecológicas, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica, observando-se, ainda, a obrigatoriedade da área possuir vegetação nativa característica do Bioma Mata Atlântica, independentemente de seu estágio de regeneração.

A norma mineira também prevê a possibilidade de inexistência de área que atenda aos requisitos legais, permitindo, nessa hipótese, que o empreendedor realize a recuperação florestal, com espécies nativas, na proporção de duas vezes a área suprimida, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica. (art. 49)

8.4 Da documentação apresentada



A proposta de compensação ambiental por intervenção no Bioma Mata Atlântica foi apresentada de acordo com as exigências legais, prevendo a doação de área no interior de Unidade de Conservação e a recuperação ambiental. Para a correta formalização do processo, deve o empreendedor atender o que dispõe o art. 1º da Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015, que estabelece quais documentos devem ser apresentados. Foram juntados:

- a) Documentos de identificação do empreendedor: comprovante de inscrição no CNPJ e Inscrição Estadual, o Estatuto Social da empresa acompanhado da ata de assembleia para a sua alteração, bem como procuração e documentos pessoais dos representantes legais (Camilo de Lelis Farace e Ricardo de Assis Santos).
- b) Requerimento para Formalização de Compensação Florestal, de 27/07/2020.
- c) Procuração específica e indicação dos responsáveis pela assinatura do TCCF: No caso em análise, o TCCF será firmado pelos Diretores do empreendedor, Camilo de Lelis Farace e Ricardo de Assis Santos, que possuem poderes de administração e autorização estatutária para representar a Companhia.
- d) Documentos que identifiquem o empreendimento e a área de supressão: estes dados estão inseridos no Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF.
- e) Projeto Executivo de Compensação Florestal por supressão de Vegetação da Mata Atlântica, com ART dos profissionais;
- f) Termo de Compromisso de Compensação Florestal nº 2101090500917, referente à parte da compensação do presente processo, já aprovada pela Câmara Técnica Especializada de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas (CPB).

Além dos documentos básicos, o Anexo II da Portaria IEF nº 30 estabelece a documentação específica a ser apresentada para cada tipo de compensação: (1) destinação de área para conservação, mediante criação de RPPN e/ou instituição de servidão ambiental; (2) destinação de área para conservação, mediante a doação ao poder público de área localizada no interior de UC, visando a regularização fundiária; (3) recuperação de área mediante o plantio de vegetação;

A proposta em análise é mista, no sentido de que oferece, em consonância com o inciso II do art. 2º da referida Portaria a destinação, mediante doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação, visando a regularização fundiária. E, em consonância com o inciso III do art. 2º a recuperação de área, mediante plantio de espécies nativas análogas à fitofisionomia suprimida.

Os documentos exigidos para cada tipo de compensação e que foram apresentados, são, respectivamente:

1) Compensação por destinação de área para conservação, mediante a doação ao poder público de área localizada no interior de UC, visando a regularização fundiária:



- a) Certidão atualizada de inteiro teor da matrícula do imóvel (Faz. Mutuca – matrícula 956 e 959) registrada perante o cartório de registro de imóveis competente. Destaca-se que a fazenda Mutuca é de propriedade da Minerações Brasileiras Reunidas S/A. (MBR). No entanto, a AngloGold Ashanti, por meio do Termo de Acordo juntado ao processo, utilizará a referida fazenda para realizar sua compensação ambiental, nos termos estabelecidos no referido Termo de Acordo firmado entre as empresas.
- b) Certificado de Cadastro do Imóvel Rural perante o INCRA – CCIR dos imóveis de matrículas 956 e 959;
- c) Certidão de Ônus Reais dos imóveis de matrículas 956 e 959 (fl. 93v.);
- d) Certidão de Ações Reais e Reipersecutórias dos imóveis de matrículas 956 e 959 (fl. 93v);
- e) Certidão Negativa de Débitos de Imóvel Rural perante a Receita Federal do Brasil, do imóvel Fazenda Gandarela, no qual estão inseridas diversas matrículas, dentre elas as de nº 956 e 959, referentes à Fazenda Mutuca;
- f) Declarações do ICMBio, de 07/08/2020 e de 14/10/2020, informando que as áreas a serem doadas encontram-se localizadas no interior da unidade de conservação, encontrando-se pendentes de regularização fundiária.

2) Compensação por recomposição de área, a ser realizada na Fazenda Elite (matrícula 18.439):

- a) Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF Foi apresentado no capítulo 9 do Projeto Executivo de Compensação Florestal, elaborado pela empresa Azurit Engenharia Ltda., tendo como responsáveis técnicos, Luciano Rosa Cota, Marcelo Xavier de Oliveira e Vitor Malsa da Silva (ARTs e CTFs devidamente apresentados).

Em todos os itens acima elencados, não vislumbramos ilegalidades nas propostas apresentadas ou mesmo na forma ou no tempo de apresentação das compensações, nos termos desse parecer.

8.5 Da Análise jurídica da proposta apresentada

A proposta atende aos requisitos impostos pela legislação ambiental em vigor, em especial ao que dispõe o art. 26 do Decreto Federal nº 6.660/2008 e o Decreto Estadual nº 47.749/2019, pelo fato de se amoldar aos requisitos de proporcionalidade de área; localização quanto à bacia hidrográfica e, ainda, características ecológicas, senão vejamos:

- a) Proporcionalidade de área: a extensão territorial oferecida pelo empreendedor a fim de compensar a supressão realizada é igual ao mínimo exigido pela legislação federal, atendendo, inclusive, o disposto no art. 48, do Decreto nº 47.749/2019, que prevê, para cada hectare de supressão, a compensação florestal em dobro. Em números concretos, os estudos demonstram que serão suprimidos no bioma de Mata Atlântica um total de



58,07 hectares, sendo ofertado a título de compensação uma área total de 116,16 hectares. Logo, o critério quanto à proporcionalidade de área foi atendido.

- b) Conformidade locacional: o art. 49 do Decreto 47.749/2019 estabelece as exigências para cada espécie de compensação, nos seguintes termos: na proposta de doação para regularização fundiária de Unidade de Conservação, a área deve estar inserida nos limites geográficos do bioma Mata Atlântica e na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica. Exige também que, independente de possuir as mesmas características ecológicas, a área possua vegetação nativa característica do Bioma Mata Atlântica, independentemente de seu estágio de regeneração. Já na proposta de recuperação florestal deve ser realizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica.

Observa-se na proposta apresentada que as intervenções ambientais solicitadas pelo Empreendedor ocorrerão na sub-bacia do Rio Piracicaba / Rio Santa Bárbara, pertencente à bacia hidrográfica do Rio Doce. As compensações propostas ocorrerão na Fazenda Morro das Bicas e Rochedo e na Fazenda Varela, ambas localizadas na mesma sub-bacia (Rio Piracicaba / Rio Santa Bárbara), logo a exigência referente à bacia hidrográfica está cumprida.

No tocante à localização da área nos limites do Bioma Mata Atlântica e vegetação nativa característica, observa-se que a área a ser doada, está inserida nos limites do PARNA Gandarela, no bioma da Mata Atlântica, com ocorrência significativa de Floresta Estacional Semidecidual em diferentes estágios de regeneração, cumprindo o requisito legal.

Assim, considerando-se o disposto na Portaria IEF nº 30/2015 e em seu anexo (Termo de Referência) tem-se que o processo se encontra devidamente formalizado, com a apresentação de toda a documentação e estudos técnicos exigidos pela legislação, sendo aplicadas as opções “destinação de área para conservação, mediante a doação ao poder público de área localizada no interior de UC, visando a regularização fundiária da mesma”, e “recuperação florestal”, motivo pelo qual, legítima é a análise do mérito técnico quanto as propostas apresentadas.

9 Conclusão

Considerando-se as análises técnica e jurídica realizadas infere-se que o presente processo se encontra apto à análise e deliberação da CPB.

Considerando que parte da compensação devida pelas intervenções do Projeto Expansão Pinta Bem, já foi aprovada na 3ª reunião da Câmara de Proteção da Biodiversidade em 27 de março de 2017 e gerou a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Florestal nº 2101090500917 em 30 de abril de 2017 e que a presente proposta refere-se à compensação residual, decorrente da alteração do projeto.



Ainda, considerando os aspectos técnicos descritos e analisados, bem com a inexistência de óbices jurídicos no cumprimento da proposta de Compensação Florestal em tela, este Parecer é pelo deferimento da proposta de compensação florestal apresentada pelo empreendedor nos termos do PECF analisado.

Acrescenta-se que caso aprovado, os termos postos no PECF e analisados neste parecer constarão de Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e a SEMAD/SUPPRI em prazo a ser acordado, dependente do resultado do processo de licenciamento, que definirá ainda a autorização à supressão da área.

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação Florestal em tela não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Este é o parecer, smj.

Belo Horizonte, 15 de outubro de 2020.

Equipe de análise	Cargo/formação	MASP	Assinatura
Mariana Antunes Pimenta	Gestora Ambiental	1363915-8	
Daniela Oliveira Gonçalves	Analista Ambiental de formação jurídica	973134-0	

DE ACORDO:

Angélica Sezini – Diretora de Controle Processual

Camila Porto Andrade – Diretora de Análise Técnica