

Parecer nº 33/FEAM/GST/2025

PROCESSO Nº 1370.01.0008668/2021-04

CAPA DE ADENDO AO PARECER ÚNICO SIAM Nº 027216/2021 (id. SEI 116012843)					
INDEXADO PROCESSO:	AO	PA COPAM Nº:	SITUAÇÃO:		
Licenciamento Ambiental		SIAM 00105/1989/017/2016	Sugestão pelo Deferimento		
FASE LICENCIAMENTO:	DO	LAC 1 - LP+LI+LO	VALIDADE DA LICENÇA: Vinculada à validade da LP+LI+LO Nº 010/2021 com vencimento em 30/07/2031		
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:		PA COPAM:	SITUAÇÃO:		
Processo Digital SEI		1370.01.0008668/2021-04			
APEF		04129/2016	Deferida		
Processo de outorga		54330/2020 54329/2020 54325/2020 54324/2020	Deferidas		
EMPREENDEDOR: AngloGold Córrego do Sítio Mineração S.A		CNPJ: 18.565.382/0001-66			
EMPREENDIMENTO: Projeto Expansão Pinta Bem		CNPJ: 18.565.382/0001-66			
MUNICÍPIO: Santa Bárbara		ZONA:		Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS 2000		LAT/Y 19°58'27"		LONG/X 43°28'58"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:					
	INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	x	USO SUSTENTÁVEL	NÃO
NOME: APA Estadual Sul RMBH					

BACIA FEDERAL: Rio Doce		BACIA ESTADUAL: Rio Piracicaba	
UPGRH:		SUB-BACIA: Rio Conceição	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):		CLASSE
A-02-01-1	Lavra a céu aberto - Minerais metálicos, exceto minério de ferro		6
A-05-04-5	Pilha de rejeito/estéril		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Azurit Engenharia Ltda.		CTF IBAMA: 4.915.032	
RELATÓRIO DE VISTORIA:		SIAM /SLA	DATA:
Relatório de Vistoria (SEI nº 103093398)		00105/1989/017/2016	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	
Helen Fonseca Moreira – Analista Ambiental (Formação Técnica)		1.492.170-4	
Karina Jácome de Carvalho – Analista Ambiental (Formação Técnica)		1.299.568-4	
Gustavo Luiz Faria Ribeiro – Analista Ambiental (Formação Jurídica)		1.376.593-8	
De acordo: Liana Notari Pasqualini – Gerente de Suporte Técnico		1.312.408-6	
De acordo: Angélica Aparecida Sezini – Gerente de Suporte Processual		1.021.314-8	



Documento assinado eletronicamente por **Liana Notari Pasqualini, Gerente**, em 13/06/2025, às 15:26, 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 **Karina Jácome de Carvalho, Servidora**, em 13/06/2025, às 15:28, 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 **Gustavo Luiz Faria Ribeiro, Servidor Público**, em 13/06/2025, às 15:30, 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 **Angélica Aparecida Sezini, Gerente**, em 13/06/2025, às 15:31, 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?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **115938340** e o código CRC **D7E3117C**.



RESUMO

A Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração atua no setor de mineração, beneficiamento e produção de ouro.

O Projeto Expansão Pinta Bem, referente à ampliação da cava que se localiza em CDS II, foi licenciado em 2021, por meio do Certificado LP+LI+LO nº 10/2021, abrangendo Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação, no âmbito do Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC1), expresso no PA COPAM nº 00105/1989/017/2016 e SEI nº 1370.01.0008668/2021-04.

A fim de lidar com as flutuações significativas na capacidade de produção e nos custos, as operações no Complexo CDS foram paralisadas temporariamente, visando a revisão de seus ativos operacionais. Parte das áreas previamente licenciadas no Projeto Expansão Pinta Bem não será mais objeto de intervenção ambiental. Além disso, identificou-se a necessidade de novas intervenções ambientais para a adequação das estruturas e reforço do controle ambiental.

Nesse sentido, o presente adendo tem como objetivo avaliar adequações nas intervenções ambientais do Projeto Expansão Pinta Bem de Certificado LP+LI+LO nº 10/2021. Trata-se da intervenção em 21,33 hectares de Floresta Estacional Semidecidual (FESD) em estágio médio, 1,63 hectares de FESD Inicial, 0,17 ha de Área Revegetada, 4,74 hectares de áreas antropizadas com a existência de árvores isoladas distribuídas em diversos usos do solo, além de 0,14 hectares de Eucalipto, necessários para implantação de obras emergenciais e outras novas intervenções para adequação geotécnica de algumas estruturas e reforço do controle ambiental.

Também está sendo tratada a intervenção em 5,58 hectares de Áreas de Preservação Permanente (APP), sendo 3,93 ha com necessidade de supressão e 1,65 ha sem supressão.

Sendo assim, o parecer também trata das compensações relacionadas à supressão de vegetação nativa em estágio médio no bioma Mata Atlântica, à intervenção em APP e à supressão de espécies ameaçadas e protegidas por lei.

Após a avaliação, a equipe da DGR/FEAM sugere pelo deferimento do adendo à licença ambiental LP+LI+LO nº 10/2021.



1. INTRODUÇÃO

1.1 Contexto Histórico

O Projeto denominado Expansão Pinta Bem da Mina Córrego do Sítio II, localizado no município de Santa Bárbara, foi licenciado em 2021 pelo PA COPAM nº 00105/1989/017/2016 (SEI nº 1370.01.0008668/2021-04). O processo contemplou a regularização ambiental para ampliação da Cava Pinta Bem, abertura da Cava Sangue de Boi, Pilhas de Rejeito e Estéril Sulfetados e Grota 1 e seus respectivos sistemas de contenção de sedimentos (sumps), bem como a abertura e adequação de acessos na Mina CDS II.

O processo de licenciamento ambiental, instruído com EIA/RIMA e demais documentos, foi analisado pela extinta Superintendência de Projetos Prioritários – SUPPRI que, por meio do Parecer Único SIAM nº 027216/2021 (id. SEI 31316925), sugeriu o deferimento da licença ambiental vinculada ao cumprimento de condicionantes.

A licença ambiental foi aprovada em reunião da Câmara de Atividades Minerárias – CMI/ COPAM com emissão do Certificado LP+LI+LO nº 10/2016 em 06/08/2021.

Após a emissão da licença, em 03/10/2022, a AngloGold Ashanti peticionou, conforme protocolo (id. 54094749), adequação do projeto inicialmente licenciado, justificada pela melhoria na implantação de um dos controles ambientais do projeto.

O pedido de adequação do projeto ainda não havia sido avaliado pelo órgão ambiental, quando em 24/08/2023, a AngloGold Ashanti S.A comunicou a paralisação temporária das operações no Complexo de Córrego do Sítio frente às restrições impostas pelos custos operacionais do empreendimento e às oscilações na capacidade de produção.

Diante do cenário de paralisação, o empreendedor procedeu com nova revisão dos seus projetos, sendo identificadas áreas já licenciadas no processo que não seriam mais necessárias para ampliação, e, portanto, não serão mais intervindas.

Em contrapartida, obras emergenciais que implicaram em intervenções ambientais, se fizeram necessárias após a emissão da licença. Por fim, informaram que outras novas intervenções serão necessárias para adequação geotécnica de algumas estruturas e reforço do controle ambiental.

Para as intervenções emergenciais, foram apresentados os protocolos de comunicados e respectivas regularizações ambientais tempestivos, segundo estabelecido no Decreto Estadual nº 47.749/2019, conforme informações trazidas no quadro 1.



Quadro 1- Informações dos projetos já licenciados e/ou já comunicados que demandam intervenção ambiental e das adequações de estruturas e controle ambiental no Complexo CDS. Fonte: SEI 89204706.

Situação	Projeto	Processo SEI	Data do Comunicado	Data de Formalização da Intervenção	Área de Intervenção Ambiental (ha)
Já Licenciado (LP+LI+LO)	Projeto Expansão Pinta Bem	1370.01.0039082/2021-28	-	-	140,74
	PDE Rosalino	1370.01.0055105/2022-24	22/11/2022	17/02/2023	0,55
Regularização de Intervenções Ambientais Realizadas	Pilha São Bento	1370.01.0008668/2021-04	06/02/2023	05/05/2023	0,12
	PMP Sistema de Contenção de Finos	1370.01.0036622/2023-94	08/08/2023	01/11/2023	1,95
	Desassoreamento do Sistema de Contenção de Finos	1370.01.0036950/2021-71	19/07/2021	15/10/2021	6,60
		1370.01.0034854/2021-15			
	Corta Rio	1370.01.0052629/2020-49			
		1370.01.0052652/2020-10	24/08/2020	20/11/2020	8,09
		1370.01.0052576/2020-25			
1370.01.0052622/2020-44					
Poço 4 e 5	1370.01.0031673/2022-54	08/07/2022	05/10/2022	0,05	
Pilha de Rejeito de CDS I	1370.01.0031673/2022-54	08/07/2022	05/10/2022	8,57	
Adequações de Estruturas e Controle Ambiental	Adequação de Sumps acesso da ETA e PDR Grotta 01 (antigo adendo Pinta Bem)	-	-	-	1,62
	Wetland	-	-	-	0,05
	Sistema de Contenção de Sedimentos de Crista	-	-	-	0,47
	Adequação PDR de CDS I	-	-	-	0,08
	Sangue de Boi	-	-	-	1,32

Sendo assim, tanto a regularização das obras emergências quanto de novas intervenções são objeto deste parecer.

A proposta do empreendedor é que, para as áreas já licenciadas que não serão mais intervindas, as compensações aprovadas sejam aproveitadas para executar as compensações cabíveis em decorrência das obras emergenciais e daquelas necessárias para adequação geotécnica de algumas estruturas do complexo.

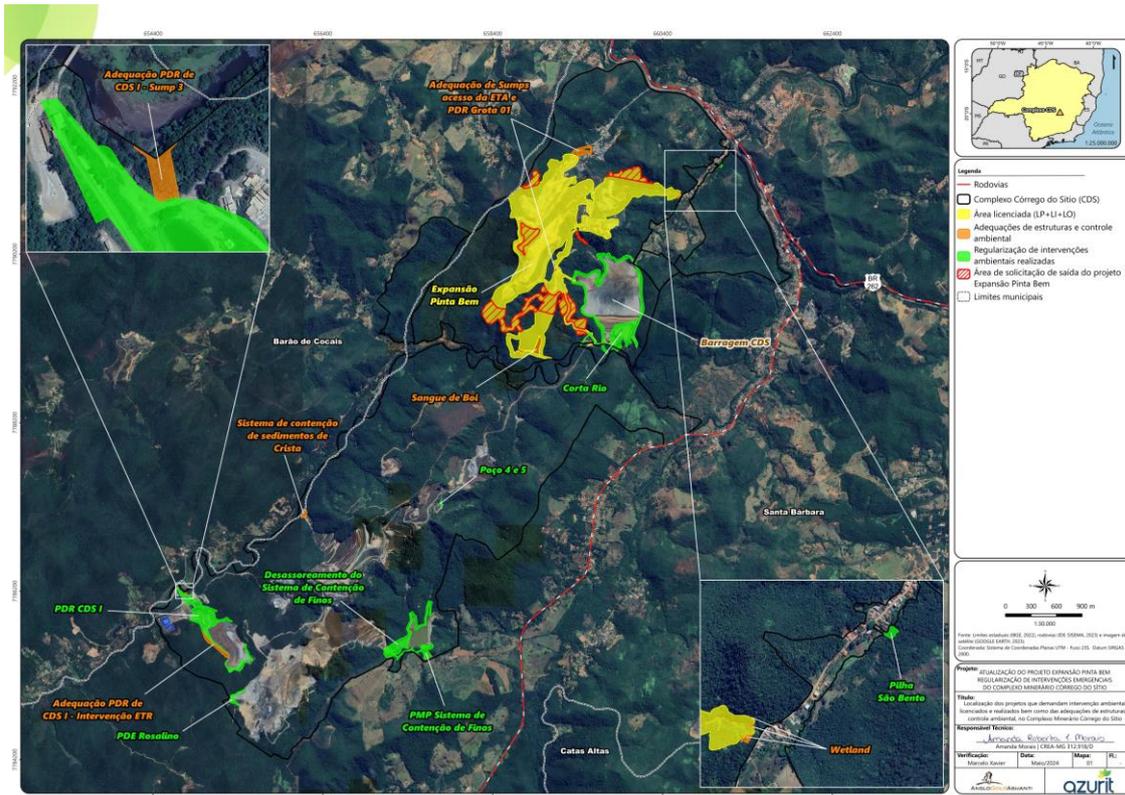


Figura 1- Intervenções ambientais já realizadas e comunicadas ao órgão, as adequações de estrutura e controle ambiental e, também, o Projeto Expansão Pinta Bem, com destaque para aquelas áreas que foram licenciadas e que não sofreram qualquer intervenção até o momento. Fonte: SEI 89204706.

Visando subsidiar o pedido em análise, o empreendedor formalizou novo requerimento de intervenção ambiental em 27/05/2024, conforme SEI n° 89204705 juntamente com o relatório intitulado “Atualização do Projeto Expansão Pinta Bem” (id. 89204706).

Foi realizada vistoria ao empreendimento entre dias 25 e 27/11/2024, conforme Relatório de Vistoria (SEI n° 103093398). Na oportunidade foram visitadas áreas da vegetação do entorno das áreas alvo de intervenções emergenciais, bem como de parcelas do inventário florestal realizado nas áreas pleiteadas para intervenção que ainda serão realizadas.

1.2 Caracterização do empreendimento

1.2.1 Alteração da Área Diretamente Aprovada no Projeto Expansão de Pinta Bem

A licença obtida por meio do Certificado LP+LI+LO n° 10/2016, do total de 176,41 ha de Área Diretamente Afetada (ADA), autorizou a supressão de 141,66 ha de vegetação nativa e exótica. Desses, 101,68 ha caracterizava-se como Floresta Estacional Semidecidual, 21,54 ha como Mata de Candeia, 12,79 ha como áreas



antropizadas com indivíduos nativos, 3,91 ha como áreas antropizadas com indivíduos nativos e eucalipto, 1,12 ha como Eucaliptal e 0,62 como Leucenal.

A área que deixará de ser intervinda, que possui autorização para intervenção ambiental no âmbito do Projeto Expansão Pinta Bem, ocupa 29,83ha, sendo ela representada por 25,65ha de “Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração”, 0,46ha de “Acesso e/ou Solo Exposto”, 0,57ha de “Área Antropizada”, 0,12ha de “Área Antropizada com Indivíduos Nativos” e 3,03ha de “Mata de Candeia”.

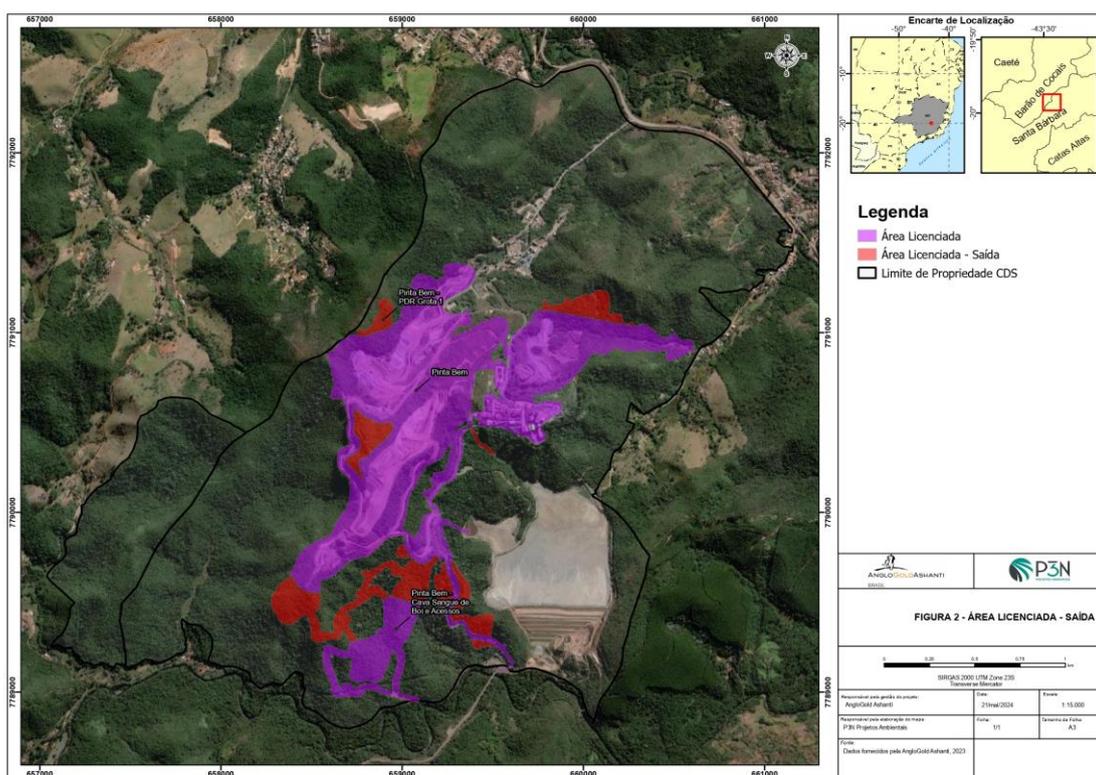


Figura 2- Área de saída da ADA DO Projeto Expansão Pinta Bem

Abaixo são caracterizadas, de forma sucinta, as áreas de saída do Projeto Pinta Bem, de acordo com o uso do solo.

Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio

Os fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual licenciados no Projeto Expansão Pinta Bem são formações florestais secundárias, resultantes de uma regeneração pós-intervenção do passado.

De maneira geral, apresentam boas condições de regeneração da vegetação nativa, com alta densidade da serapilheira, com alta diversidade no desenvolvimento do sub-bosque, representado predominantemente por espécies secundárias e clímax, onde podem se destacar 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* que ocupam abundantemente esse estrato.

Compondo o dossel florestal, que em determinados trechos chega a atingir uma média de 15 metros, destacam-se as arbóreas pioneiras, responsáveis pelo processo dinâmico de sucessão natural de áreas abertas, como a embaúba (*Cecropia glaziovii*), a sangra d'água (*Croton urucurana*), o paujarcé (*Piptadenia gonoacantha*) e a guaçatonga (*Casearia sylvestris*). Extrapolando o dossel, indivíduos emergentes como o angá (*Tachigali rugosa*) e a licurana (*Hyeronima alchorneoides*) também ocorrem com frequência.

Para o estudo fitossociológico realizado nas áreas de FESD médio licenciadas do Projeto Expansão Pinta Bem foram alocadas 11 parcelas de 200m² (Figura 12), que resultou no registro de 412 indivíduos (495 fustes) pertencentes a 91 espécies, incluídas em 39 famílias botânica. A família que apresentou o maior número de indivíduos foi Fabaceae, com 77 indivíduos (18,69% do total), bem como a maior riqueza de espécies (18 espécies). Em relação à espécie, a *Myrcia retorta* Cambess, apresentou o maior número de indivíduos (40 indivíduos, 9,71% do total), seguido de indivíduos mortos (23 indivíduos, 5,58% do total) e as espécies subseqüentes quanto à ocorrência foram as secundárias *Nectandra lanceolata* Nees (15 indivíduos, 3,64% do total) e *Esenbeckia febrifuga* (A.St.-Hil.) A. Juss. ex Mart. (16 indivíduos, 3,88% do total).

Mata de Candeia

Na área de implantação do projeto Pinta Bem, a espécie de candeia predominante na fitofisionomia é a *Eremanthus incanus*, ocorrendo ainda as espécies *E. erythopappus* e *E. crotonoides*. Nas porções mais elevadas do relevo as candeias ocorrem soberanas com grande potencial de dispersão e desenvolvimento, associada apenas a gramíneas exóticas invasoras como o capim-meloso (*Melinis minutiflora*). À medida que o gradiente altitudinal diminui, a profundidade do solo aumenta, gerando mais condições ao desenvolvimento de outras espécies arbóreas. O contato com a Floresta Estacional é gradativo e acaba se tornando um fator limitante ao desenvolvimento dessa espécie, considerando a necessidade de luz e solos mais drenados para seu crescimento, o que faz com que ela ocorra em número muito reduzido nesses locais.

O estudo fitossociológico das áreas de Mata de Candeia do Projeto Expansão Pinta Bem realizado por meio da amostragem resultou em 363 árvores pertencentes a 15 espécies incluídas em 9 famílias botânicas, além dos indivíduos mortos em pé, os quais foram agrupados em uma única categoria, apresentando 51 indivíduos.



A família Asteraceae, a qual pertence o gênero *Eremanthus*, apresentou o maior número de indivíduos na área estudada, sendo as espécies de maior índice de valor de importância o *Eremanthus erythropappus* (DC.) MacLeish e *Eremanthus incanus* (Less.) Less., com 37,89% e 37,03%, respectivamente.

Área Antropizada

São representados pelos locais que apresentam descaracterização em relação à estrutura vegetal original, sendo constituídas por uma cobertura ruderal, formada basicamente por espécies gramíneas, herbáceas e arbustivas e não que apresentam rendimento lenhoso de espécies arbóreas.

Nesses locais, a cobertura vegetal está representada predominantemente por espécies como samambaia-de-barranco (*Dicranopteris flexuosa*), pixirica (*Miconia albicans*), assa-peixe (*Vernonanthura phosphorica*) além de exóticas como o capim-meloso (*Melinis minutiflora*), ocupando significativamente trechos de taludes revegetados.

Área antropizada com indivíduos nativos

São representados pelos locais que apresentam descaracterização em relação à estrutura vegetal original, sendo constituídas por uma cobertura ruderal, formada predominantemente por espécies gramíneas, herbáceas e arbustivas, mas com desenvolvimento de indivíduos arbóreos nativos com baixa volumetria, representados principalmente por espécies pioneiras como as candeias (*Eremanthus erythropappus* e *E. incanus*), a capororoca (*Myrsine umbellata*), o jacarandá-do-cerrado (*Machaerium villosum*), a maria-mole (*Hyptidendron asperrimum*) e a aroeirinha (*Schinus terebinthifolia*).

O estudo fitossociológico da Área Antropizada com Indivíduos Nativos do Projeto Expansão Pinta Bem realizado por meio da amostragem resultou em 96 árvores pertencentes a 12 espécies incluídas em 9 famílias botânicas, além dos indivíduos mortos em pé, os quais foram agrupados em uma única categoria, apresentando 14 indivíduos.

A família Asteraceae apresentou o maior número de indivíduos na área estudada (N = 35), sendo as três espécies de maior IVI o *Eremanthus erythropappus* (DC.) MacLeish, *Schinus terebinthifolia* Raddi e *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth., com 38,19%, 16,72% e 15,95%, respectivamente.

Em relação ao volume das fitofisionomias com rendimento lenhoso na área de saída, o quadro 2 cita de forma sucinta os resultados obtidos no levantamento.

Quadro 2- Estimativa do volume total que sairá do projeto Expansão Pinta Bem. Fonte: SEI 89204799



Área	Produto	VTcc (m ³)	VTcc (st)	VTcc (mdc)	VFcc (m ³)	VFcc (st)	VFcc (mdc)	VGcc (m ³)	VGcc (st)	VGcc (mdc)
Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio	Lenha (m ³)	2988,6377	4482,9566	1494,3189	1434,6363	2151,9545	717,3182	1554,0011	2331,0017	777,0006
	Tora (m ³)	1298,6030	1947,9045	649,3015	614,0033	921,0050	307,0017	684,5998	1026,8997	342,2999
	Total	4287,2407	6430,8611	2143,6204	2048,6396	3072,9594	1024,3198	2238,6009	3357,9014	1119,3005
Mata de Candeia	Lenha (m ³)	78,4637	117,6955	39,2318	38,9134	58,3701	19,4567	39,5503	59,3254	19,7751
	Tora (m ³)	12,3039	18,4559	6,1520	6,0633	9,0950	3,0317	6,2406	9,3609	3,1203
	Total	90,7676	136,1514	45,3838	44,9767	67,4651	22,4884	45,7909	68,6863	22,8954
Área Antropizada com Individuos Nativos	Lenha (m ³)	1,6935	2,5402	0,8467	0,8348	1,2522	0,4174	0,8587	1,2881	0,4294
	Tora (m ³)	0,1530	0,2295	0,0765	0,0754	0,1130	0,0377	0,0776	0,1164	0,0388
	Total	1,8465	2,7697	0,9232	0,9101	1,3652	0,4551	0,9363	1,4045	0,4682
Total	Lenha (m ³)	3068,7949	4603,1923	1534,3974	1474,3844	2211,5767	737,1922	1594,4101	2391,6152	797,2051
	Tora (m ³)	1311,0599	1966,5898	655,5299	620,1420	930,2130	310,0710	690,9180	1036,3770	345,4590
	Total	4379,8548	6569,7821	2189,9274	2094,5264	3141,7897	1047,2632	2285,3281	3427,9922	1142,6641

Legenda: VTcc: Volume Total com Casca; m³: metro cúbico; st: Volume empilhado, mdc: metro cúbico de carvão.

Desta forma, a autorização para intervenção ambiental da área de saída, conforme definido no Art. 3º do Decreto Estadual nº 47.749/2019 (MINAS GERAIS, 2019) resulta em 28,80 ha, sendo 28,71 de Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo e 0,09 ha de intervenção COM supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP.

Já a área de entrada referente as obras emergenciais e de adequação e controle ambiental perfaz um total de 43,71 hectares, as quais terão 23,13 ha de supressão de vegetação nativa, 4,74 hectares de corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas e 5,54 hectares de intervenção em APP.

1.2.2 Caracterizações das Obras Emergenciais e das intervenções necessárias à adequação de estruturas e implantação/manutenção dos controles ambientais

A região da área de estudo está localizada 100% no bioma Mata Atlântica, de acordo com o IBGE/2019, assim como pelo Mapa de Aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006, que discorre sobre a conservação, proteção, regeneração e a utilização da Mata Atlântica.

O diagnóstico ambiental da área já foi tratado no Parecer Único SIAM nº 027216/2021 (id. SEI 31316925), o qual subsidiou a obtenção do Certificado LP+LI+LO nº 10/2016 em 06/08/2021.

As intervenções que serão tratadas nesse adendo se dividem em 12 estruturas, sendo: Adequação de Sumps (antigo adendo Pinta Bem); PDE Rosalino; Emergencial Pilha São Bento; PMP Sistema de Contenção de Finos; Desassoreamento Sistema de Contenção de Finos; Corta Rio; Adequação ADA emergencial PDR CDS I- Extravasor Sump 3; PDR CDS I; Dique Crista; Wetland; Emergencial Poço 04 e 05; e Sangue de Boi.



As 7 (sete) primeiras estruturas correspondem aquelas cuja regularização do Licenciamento Ambiental está sendo feita na modalidade de Intervenções Emergenciais e as 5 (cinco) últimas correspondem a supressões futuras para adequação das estruturas de controle ambiental de CDS.

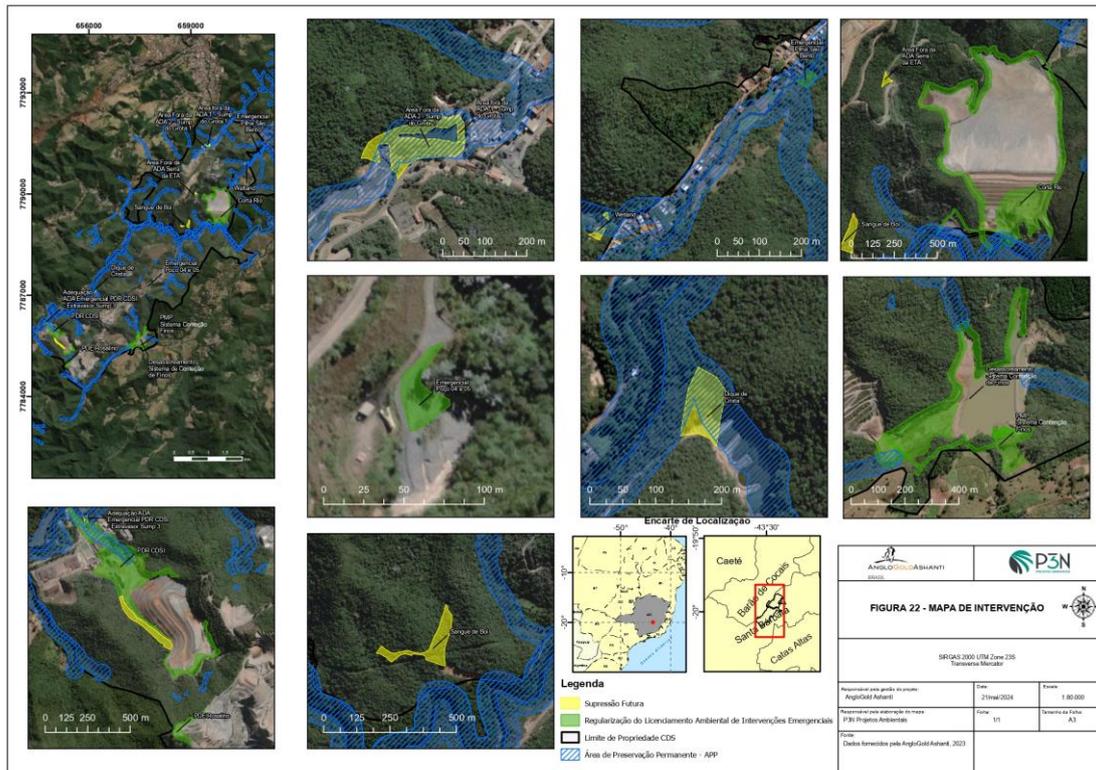


Figura 3- Intervenções do Adendo. Fonte: SEI 89204799

No quadro 3 encontra-se o uso do solo de cada intervenção pleiteada no Adendo, perfazendo o total de 43,71 hectares, dos quais 23,13 referem-se à supressões de vegetação solicitadas em 21,33 hectares de FESD Médio, 1,63 ha de FESD Inicial e 0,17 ha de Vegetação Antropizada (referente a adequação do sump 3), além de 4,74 hectares de supressão de árvores isoladas nativas vivas localizadas em áreas antropizadas com diversos usos. No restante da área não houve a necessidade de intervenção ambiental.



Governo do Estado de Minas Gerais
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Diretoria de Gestão Regional - DGR

Adendo
Processo SIAM
00105/1989/017/2016
Data 12/06/2025
Pág. 10 de 47



Quadro 3- Planimetria geral da área de entrada / adendo. Fonte: SEI 115889542

PROJETO	Soma de area_ha
Adendos Pinta Bem	1,7650
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	1,0782
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	0,5141
Vegetação Antropizada	0,1727
Adequação ADA Emergencial PDR CDSI - Extravasor Sump 3	0,0877
Corpo d'água	0,0071
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	0,0806
Corta Rio	17,3392
Acesso e/ou Solo Exposto	2,4514
Área Licenciada Serra da ETA	0,0065
Área revegetada	1,5240
Bambuzal	0,4059
Campo antrópico	2,3758
Corpo d'água	0,0367
Erosão / solo exposto	2,4765
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	6,6548
Floresta Estacional Semidecidual-Estágio inicial	1,2902
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	0,1137
Pastagem	0,0037
Desassoreamento do Sistema de Contenção de Finos	6,6979
Área úmida	1,6878
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	4,7804
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	0,0961
Vegetação antropizada com árvores isoladas	0,1336
Dique de Crista	0,5284
Área Licenciada - 003/2014	0,0950
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	0,3710
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	0,0624
Emergencial Pilha São Bento	0,1197
Floresta Estacional Semidecidual-Estágio inicial	0,1197
Emergencial Poço 04 e 05	0,0793
Acesso e/ou Solo Exposto	0,0105
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	0,0461
Processo erosivo	0,0227
PDE Rosalino	0,8975
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	0,0888
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	0,3535
Vegetação antropizada com árvores isoladas	0,4552
PDR CDSI	12,6234
Acesso e/ou Solo Exposto	1,1521
Área impactada por processos erosivos em recuperação	2,1061
Eucalipto	0,1440
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	6,5298
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	1,5046
PDR CDSI Licenciada - LOC 011/2018	0,0418
Processo erosivo	0,0353
Vegetação antropizada com árvores isoladas	1,1097
PMP Barragem Finos	2,1361
Área brejosa	0,0554
Área brejosa (área em regularização ambiental - sobreposição)	0,0198
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	0,3473
Floresta Estacional Semidecidual-Estágio inicial	0,2228
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	0,0671
IOA-Instalação Operacional e Administrativa (área em regularização ambiental - sobreposição)	0,0937
Solo exposto	0,0066
Solo exposto (área em regularização ambiental - sobreposição)	0,0332
Vegetação antropizada com árvores isoladas	1,1032
Vegetação antropizada com árvores isoladas (área em regularização ambiental - sobreposição)	0,1869
Sangue de Boi	1,3716
Área Antropizada	0,0552
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	1,3164
Wetland	0,0678
Acesso e/ou Solo Exposto	0,0222
Bambuzal	0,0121
Floresta Estacional Semidecidual - Estágio Médio	0,0334
Total Geral	43,7136



Abaixo será descrita, sucintamente, a caracterização de cada uso do solo encontrado nas áreas de intervenção.

Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração

Caracteriza-se pela predominância de vegetação arbustivo-arbórea de pequeno porte, ausência de estratificação definida e dominância de espécies arbóreas pioneiras com altura média em torno dos 2 metros, sendo o volume de material lenhoso insignificante.

Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração

Nesses fragmentos foi observada a estratificação incipiente com formação de dois estratos: dossel e sub-bosque; presença acentuada de cipós; ausência de epífitas e gramíneas invasoras; trepadeiras herbáceas e lenhosas, bem com serapilheira presente.

Dentre as espécies florestais levantadas nas unidades amostrais indicadoras do estágio médio, segundo a CONAMA 392/2007, observa-se garapa (*Apuleia leiocarpa*), cedro (*Cedrela fissilis*), camboatá (*Cupania emarginata*), copaíba (*Copaifera langsdorffii*), açoita-cavalo (*Luehea grandiflora*), cambuatá-branco (*Matayba elaeagnoides*), canela branca (*Nectandra oppositifolia*), canela (*Ocotea spixiana*), ipê-branco (*Platypodium elegans*), pau-pombo (*Tapirira obtusa*), dentre outras. Além das citadas, merecem destaque ainda o jacarandá-bahia (*Dalbergia nigra*) e a garapa (*Apuleia leiocarpa*), espécies consideradas “Vulnerável” na lista oficial da flora ameaçada de extinção (MMA, 2022).

Os fragmentos apresentam características distintas entre eles quanto ao estado de conservação. Nos trechos adjacentes à estrada de acesso, os efeitos de borda são mais nítidos, com aumento excessivo de espécies de cipós e trepadeiras, além de ruderais invasoras que se desenvolvem com facilidade sob condições adversas. Nesses pontos, ainda são encontrados indivíduos isolados de eucalipto (*Eucalyptus* sp).

Instalações Operacionais e Administrativas – IOA

As Instalações Operacionais Administrativas representam as áreas ocupadas pela barragem de rejeitos e demais estruturas operacionais e administrativas associadas a atividade minerária existentes nas duas unidades da Mineração Córrego do Sítio. Constituem locais com ausência de cobertura vegetal que já apresentam total descaracterização dos aspectos originais.

Vegetação antropizada com árvores isoladas

As áreas caracterizadas como vegetação antropizada, apresentam completa descaracterização em termos de composição e regeneração natural florestal. É possível observar relevante espaçamento do dossel assim como trechos descampados com herbáceas nativas ruderais invasoras.

Processo erosivo



Compreende as áreas de deslizamento de terra ocasionado por condições climáticas, ficando desprovidas de cobertura vegetal.

Pastagem

As pastagens estão associadas às instalações rurais adjacentes ao complexo minerário de CDSII.

Eucalipto

A área é coberta por uma faixa estreita de indivíduos adultos de Eucalipto, encontrados ao longo dos acessos das estruturas operacionais e adjacente aos fragmentos de floresta. Não ocorre regeneração nativa nesses locais, tendo como base de sub-bosque o predomínio de gramíneas exóticas.

Campo antrópico

Compreendem as áreas que apresentam predomínio de vegetação de porte herbáceo-arbustivo formada devido à intervenção humana sobre áreas originais de floresta, sendo a cobertura vegetal representada por espécies herbáceas e arbustivas exóticas e/ou ruderais.

Corpo d'água

A área mapeada como corpo d'água é representada pelo leito do rio Conceição, localizado entre as propriedades da AngloGold Ashanti (Fazenda Cristina e São Bento). Embora o mapeamento de uso do solo tenha verificado a intercessão com a classe de Curso D'água, no referido local não haverá intervenção em recursos hídricos.

Bambuzal

Compreende as áreas plantadas com espécies do gênero *Bambusa* sp. que formam touceiras e estão localizadas principalmente nas áreas adjacentes à estrutura do barramento.

Área úmida

São trechos periodicamente alagados e apresentam vegetação específica, onde as espécies *Equisetum giganteum* (cavalinha) e *Ludwigia octovalvis* (cruz-de-malta) quase sempre são dominantes.

Em meio às porções da área foram registrados indivíduos arbóreos sem rendimento lenhoso como *Cecropia pachystachya* (embaúba-branca), *Mimosa* sp. e *Senegalia polyphylla* (unha-de-gato), espécies pioneiras e comuns em ambientes de vegetação inicial e/ou áreas perturbadas/antropizadas.

Área revegetada



As áreas revegetadas são locais que sofreram algum tipo de intervenção e passaram por processo de recuperação, predominantemente com espécies herbáceas para estabilização dos solos.

Área impactada por processos erosivos em recuperação

Representa as áreas que foram alvo da formação de erosões superficiais, com o arraste de material das partes altas para as partes mais deprimidas onde se acumularam.

Foram identificadas em duas estruturas: na PDR CDSI, numa porção da pilha já existente, e em área a jusante da Barragem de Rejeito de CDSII. Em ambos os locais foram implantadas ações de recuperação das áreas degradadas considerando-se a limpeza do material que havia sido carreado, reconformação da área e reaterro. Acrescenta-se para a PDR CDSI, ações de recuperação relacionadas às obras de limpeza, desassoreamento da drenagem e sump, ajuste da geometria de taludes e bermas, construção de tapete drenante, reforço da face norte, sondagens e levantamentos para obter novos dados geotécnicos, melhoria dos acessos, escavação e recuperação dos sumps, além da execução das drenagens superficiais e revegetação dos taludes reconformados.

Acesso e/ou solo exposto

São representados por estradas não pavimentadas e correspondem aos locais de rodagem do interior das unidades operacionais.

2. INTERVENÇÕES AMBIENTAIS

As obras emergenciais vêm sendo comunicadas desde a necessidade da primeira intervenção, sendo suas respectivas regularizações formalizadas tempestivamente, conforme estabelecido no Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Quadro 4- Informações dos projetos já licenciados e/ou já comunicados que demandaram intervenção ambiental no Complexo CDS.



Situação	Projeto	Processo SEI	Data do Comunicado	Data de Formalização da Intervenção	Área de Intervenção Ambiental (ha)
Já Licenciado (LP+LI+LO)	Projeto Expansão Pinta Bem	1370.01.0039082/2021-28	-	-	140,74
Regularização de Intervenções Ambientais Realizadas	PDE Rosalino	1370.01.0055105/2022-24	22/11/2022	17/02/2023	0,55
	Pilha São Bento	1370.01.0008668/2021-04	06/02/2023	05/05/2023	0,12
	PMP Sistema de Contenção de Finos	1370.01.0036622/2023-94	08/08/2023	01/11/2023	1,95
	Desassoreamento do Sistema de Contenção de Finos	1370.01.0036950/2021-71	19/07/2021	15/10/2021	6,60
		1370.01.0034854/2021-15			
	Corta Rio	1370.01.0052629/2020-49			
		1370.01.0052652/2020-10	24/08/2020	20/11/2020	8,09
		1370.01.0052576/2020-25			
Poço 4 e 5	1370.01.0031673/2022-54	08/07/2022	05/10/2022	0,05	
Pilha de Rejeito de CDS I	1370.01.0031673/2022-54	08/07/2022	05/10/2022	8,57	

As demais intervenções, ainda não realizadas, foram reunidas com os resultados dos estudos das obras emergenciais, sendo realizada uma formalização unificada por meio de novo requerimento em 27/05/2024, conforme SEI nº 89204705 juntamente com o relatório intitulado “Atualização do Projeto Expansão Pinta Bem” (id. 89204706).

O Requerimento de Intervenção Ambiental foi atualizado (SEI 115929422) após a análise das informações complementares emitidas pelo órgão ambiental, por meio do Ofício FEAM/GST N° 66/2025 (SEI 109953359). O documento solicita a supressão de vegetação nativa com ou sem destoca em 23,13 hectares e corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 4,74 hectares (495 indivíduos). Além disso, existe a intervenção em 5,58 hectares de Área de Preservação Permanente – APP.

Importante salientar que, entre os dias 25 e 27/11/2024 foi realizada vistoria ao empreendimento (Relatório de Vistoria - SEI nº 103093398), que dentre outros objetivos, realizou a conferência dos remanescentes de vegetação que não foram objeto de intervenção do Projeto de Expansão Pinta Bem, sendo observado que os mesmos se encontram preservados na área.

Os tópicos abaixo irão tratar das intervenções emergenciais e das intervenções necessárias à adequação de estruturas e implantação/manutenção dos controles ambientais, todas elas localizadas no Complexo CDS.

2.1- Intervenções emergenciais

2.1.1- Adequação de Sumps (antigo adendo Pinta Bem)

Essa intervenção tem como fitofisionomia mais representativa a Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, que ocupam 1,08ha (Quadro 5).



Quadro 5- Classe de uso do solo e cobertura vegetal presente nas áreas do projeto “Adequação de Sumps (antigo adendo Pinta Bem)”. Fonte: SEI 89204799

CLASSE	Fora de APP (ha)	Dentro de APP (ha)	Total Geral (ha)
Área operacional	0,05	0,46	0,51
Floresta Estacional Semidecidual-Estágio médio	0,27	0,81	1,08
Vegetação antropizada	0,09	0,08	0,17
TOTAL GERAL	0,41	1,35	1,76

No fragmento de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração foi realizada a amostragem casual simples, sendo alocadas 3 parcelas amostrais de 200m².

O levantamento florestal foi feito por meio de equações especificamente desenvolvidas pelo CETEC (1995) para a estimativa de volume total com casca e volume do fuste com casca para Formação Vegetal Florestal Secundária:

$$VT_{cc} = 0,000074230 * (DAP ^{1,707348}) * (HT ^{1,16873})$$

O estudo resultou no levantamento de 119 indivíduos (137 fustes) pertencentes a 47 espécies, incluídas em 23 famílias botânicas, sendo verificados 5 indivíduos mortos em pé (6 fustes).

A família que apresentou o maior número de indivíduos na área estudada foi *Fabaceae*, com 20 indivíduos (16,81% do total), bem como a maior riqueza de espécies (10 espécies).

Com relação à estrutura horizontal, a espécie *Hyeronima alchorneoides* Allemão apresentou o maior índice de valor de importância (IVI = 8,51%), também se destacando as espécies *Tovomitopsis paniculata* (Spreng.) Planch. & Triana, *Cyathea delgadii* Sternb., *Tapirira obtusa* (Benth.) J.D. Mitch., *Casearia obliqua* Spreng. e indivíduos mortos.

Em relação ao volume, estimou-se **204,1593 m³ (306,2390 st) que, acrescidos dos 10,8 m³ (16,2 st) referentes ao volume de tocos e raízes, totalizam 214,9593 m³ (322,4389 st). Desses, 123,4695 m³ (185,2042 st) são de lenha nativa e 91,4898 m³ (137,2347 st) são de tora nativa.**

2.1.2- PDE Rosalino

Intervenção necessária devido à ocorrência de erosões que se desenvolveram na ombreira direita da referida pilha e a possibilidade de ruptura iminente de material, cenário configurado pós-período chuvoso de 2022. De modo a evitar que a erosão existente se amplie podendo trazer riscos para as atividades



operacionais de lavra no interior da cava, foi realizada a remoção imediata da pilha.

De acordo com o Projeto de Intervenção Ambiental (SEI 61068741), a área diretamente afetada nessa intervenção perfaz 2,8826 hectares, dos quais 0,54404 ha são objeto de intervenção ambiental, sendo 0,0888 caracterizados como supressão de vegetação nativa em Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração e 0,4552 ha como vegetação antropizada com indivíduo arbóreos nativos. Os 2,3386 ha restantes referem-se à Instalação Operacional, que também se caracteriza pela presença de árvores isoladas nativas.

Importante destacar que, da área de Instalação Operacional, 1,9852 ha pertencem ao processo de regularização ambiental abarcada pela LOC n. 011/2018, PA COPAM 00111/1988/035/2016, em renovação pelo processo de unificação/revalidação das licenças de operação de Córrego do Sítio, SLA n. 2023/2020. Já 0,3534 hectares estão sendo regularizados nesse processo, sendo a área caracterizada pela presença de indivíduos arbóreos isolados, associados ao estrato herbáceo e arbustivo predominantemente ruderal, assim como locais com ausência de cobertura vegetal.

Tanto na área de Floresta Estacional Semidecidual, quanto nas áreas de Vegetação Antropizada e Instalação Operacional, a metodologia utilizada para levantamento da vegetação foi o Censo Florestal.

A equação equações utilizada foi a desenvolvida pelo CETEC (1995) para a estimativa de volume total com casca e volume do fuste com casca para Formação Vegetal Florestal Secundária:

$$VT_{cc} = 0,000074230 * (DAP ^ 1,707348) * (HT ^ 1,16873)$$

e

$$VF_{cc} = 0,000038857 * (DAP ^ 1,70764) * (HC ^ 1,132032)$$

O Censo Florestal realizado na área de FESD resultou no levantamento de 147 indivíduos (169 fustes) pertencentes a 40 espécies, incluídas em 16 famílias botânicas, sendo verificados 18 indivíduos mortos em pé.

A família que apresentou o maior número de indivíduos na área estudada foi Fabaceae, com 43 indivíduos (29,25% do total), bem como a maior riqueza de espécies (12 espécies).



Em relação ao índice de valor de cobertura, as espécies que se destacaram foram os indivíduos mortos, e as espécies *Hyptidendron asperrimum* (Spreng.) Harley e *Diploptropis ferruginea* Benth, respectivamente.

A classificação sucessional utilizou os parâmetros elencados na Resolução Conama nº 392/2007. De acordo com a Tabela 1 - Tabela de Ocorrência de Características Indicadoras do Estágio Sucessional da Floresta Estacional Semidecidual (SEI 61068741), a soma dos parâmetros enquadra a vegetação no estágio médio de regeneração.

Já o censo realizado na Instalação Operacional resultou em 78 indivíduos (130 fustes) pertencentes a 14 espécies, incluídas em oito famílias botânicas.

A família Fabaceae apresentou o maior número de indivíduos, com 54 indivíduos (69,23% do total), bem como a maior riqueza de espécies (cinco espécies): *Inga vera* Willd., *Machaerium villosum* Vogel, *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze, *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F. Macbr. e *Sesbania virgata* (Cav.) Poir.

Na área denominada Vegetação Antropizada, com presença de árvores isoladas, o estudo resultou em 133 indivíduos (202 fustes) pertencentes a 26 espécies, incluídas em 13 famílias botânicas, sendo verificado um indivíduo morto em pé.

A família que apresentou o maior número de indivíduos na área estudada foi Fabaceae, com 89 indivíduos (66,92%), bem como a maior riqueza de espécies (seis espécies), quais sejam: *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth., *Diploptropis ferruginea* Benth., *Machaerium villosum* Vogel, *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze, *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F. Macbr. e *Sesbania virgata* (Cav.) Poir.

Nessa área a espécie *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze também se destacou, apresentando o maior índice de valor de cobertura.

Em relação a espécie ameaçada de extinção, foi encontrado um indivíduo de *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth., classificado como "vulnerável", de acordo com a Portaria MMA nº 354 de 2023. Este indivíduo foi localizado na área denominada Vegetação Antropizada.

Em relação ao levantamento de espécies não-arbóreas, levantou-se duas espécies de trepadeiras e seis espécies de ervas, não sendo nenhuma classificada em algum grau de ameaça.

A supressão da vegetação resultou em um volume total de 14,2779 m³ (21,4169 st), já acrescentando-se os 0,8880 m³ (1,3320 st) referentes ao volume de tocos



e raízes. Desse total, 11,5965 m³ (17,3948 st) são relacionados ao quantitativo de lenha nativa, e 2,6814 m³ (4,0222 st) são de madeira nativa.

2.1.2- Pilha São Bento

Em função das intensas chuvas que ocorreram na região, ocorreu um carreamento de sedimentos provenientes da Pilha de Disposição de Estéril e Rejeito – PDER Sulfetado, também denominada “Pilha de São Bento”, situada na Mina de Córrego do Sítio - CDS II (Fazenda São Bento) para o vale à jusante da estrutura. Apesar da maior parte do material ter ficado retida na propriedade da empresa, uma das áreas externas à unidade de CDSII para onde o material foi carreado é a Fazenda do Surdo, também de propriedade da empresa AngloGold Ashanti, e cuja delimitação na sua porção à noroeste se dá pelo talvegue do córrego Carrapato.

Durante as atividades realizadas no local, uma das máquinas atolou no solo e para sua remoção foi utilizado outro equipamento. Contudo, as manobras feitas para a retirada desta máquina resultaram na queda acidental de 2 árvores, adicionalmente à necessidade de corte de 01 indivíduo arbóreo, totalizando a intervenção em 03 indivíduos arbóreos localizados na área de preservação permanente do córrego Carrapato. Como a área se apresenta com a presença de um FESD em estágio inicial, considerou-se uma intervenção em 1.197,2784 m² (0,119 ha) de APP.

Foram identificadas três espécies distintas, conforme quadro 5, sendo que nenhuma delas enquadra-se em algum grau de ameaça.

Quadro 5- Dados dos indivíduos suprimidos na área de intervenção. Fonte: Projeto de Intervenção Ambiental – P3N, 2022 (SEI 65409679)

IND.	FUSTE	CAP	DAP	Altura	VTcc (m ³)	Produto	NOME CIENTÍFICO	NOME CIENTÍFICO/AUTOR	NOME POPULAR	FAMÍLIA	STATUS MMA (Portaria 354/2023)
1	1	34,50	10,98	2,50	0,0130	Lenha	<i>Nectandra nitidula</i>	<i>Nectandra nitidula</i> Nees & Mart.	canela	Lauraceae	NA
2	1	31,50	10,03	3,00	0,0137	Lenha	<i>Piptadenia gonoacantha</i>	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	pau-jacaré	Fabaceae	NA
3	1	39,50	12,57	3,00	0,0202	Lenha	<i>Eugenia florida</i>	<i>Eugenia florida</i> DC.	guamirim	Myrtaceae	NA
3	2	37,50	11,94	3,00	0,0185	Lenha	<i>Eugenia florida</i>	<i>Eugenia florida</i> DC.	guamirim	Myrtaceae	NA
3	3	33,00	10,50	2,50	0,0120	Lenha	<i>Eugenia florida</i>	<i>Eugenia florida</i> DC.	guamirim	Myrtaceae	NA
3	4	24,50	7,80	2,00	0,0056	Lenha	<i>Eugenia florida</i>	<i>Eugenia florida</i> DC.	guamirim	Myrtaceae	NA

Para cálculo do volume se utilizou a equação desenvolvida pelo CETEC (1995) para a estimativa de volume total com casca para Formação Vegetal Florestal Secundária:

$$VT_{cc} = 0,000074230 * (DAP ^ 1,707348) * (HT ^ 1,16873)$$



Obteve-se um volume total de 0,0829m³ (0,1243 st) que, acrescentando-se os 1,19 m³ (1,785 st) referentes ao volume de tocos e raízes, tem-se um total de **1,2729 m³ (1,91 st)** de lenha nativa.

Em relação ao estágio sucessional, em vistoria ao local (Relatório de Vistoria - SEI n° 103093398), concluiu-se que se trata de um fragmento de vegetação nativa em estágio inicial, apesar de ser um ambiente perturbado.

2.1.3- PMP Sistema de Contenção de Finos

A intervenção emergencial teve como objetivo a adequação do sistema vertedouro da Barragem de Contenção de Sedimentos de CDS I, visando garantir a segurança hidráulica da estrutura. Desta forma, houve a construção de um novo sistema extravasor na ombreira direita, paralelo ao já existente, e uma mureta adequando a capacidade da estrutura de transitar a cheia associada à chuva decamilenar.

A área diretamente afetada é de 2,1501 hectares, distribuídos em áreas de vegetação nativa e áreas antropizadas, conforme quadro de uso do solo retirado do estudo:

Quadro 6- Classe de uso do solo e cobertura vegetal presente nas áreas do projeto “PMP Sistema de Contenção de Finos”. Fonte: Anexo 2- Estudo da Flora (SEI 89204799)

CLASSE	Fora de APP (ha)	Dentro de APP (ha)	Total Geral (ha)
Área brejosa	0,06	0,00	0,06
Área brejosa (Área em regularização ambiental-sobreposição)	0,02	0,00	0,02
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	0,06	0,00	0,06
IOA-Instalação Operacional e Administrativa (Área em regularização ambiental-sobreposição)	0,10	0,00	0,10
Floresta Estacional Semidecidual-Estágio inicial	0,22	0,00	0,22
Floresta Estacional Semidecidual-Estágio médio	0,35	0,00	0,35
Solo exposto	0,01	0,00	0,01
Solo exposto (Área em regularização ambiental-sobreposição)	0,03	0,00	0,03
Vegetação antropizada com árvores isoladas	1,11	0,00	1,11
Vegetação antropizada com árvores isoladas (Área em regularização ambiental-sobreposição)	0,19	0,00	0,19
TOTAL GERAL	2,15	0,00	2,15

No estudo da Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, foi utilizada a metodologia de amostragem casual simples. Para tanto foram alocadas seis parcelas de área fixa de formato circular, com área de 100 m² (raio de 5,64 m cada).

Para as áreas de Vegetação antropizada com indivíduos arbóreos e na Área Brejosa foram verificados indivíduos arbóreos isolados, sendo adotada a



metodologia de Censo. A mesma metodologia foi utilizada nas áreas caracterizadas com Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial.

A estimativa do rendimento lenhoso dos indivíduos arbóreos, em todas as áreas, foi feita por meio da equação desenvolvidas pelo CETEC (1995) para a estimativa de volume total com casca e volume do fuste com casca para Formação Vegetal Florestal Secundária:

$$VT_{cc} = 0,000074230 * (DAP ^ 1,707348) * (HT ^ 1,16873)$$

A amostragem do fragmento de FESD estágio médio resultou no levantamento de 122 indivíduos (140 fustes) pertencentes a 37 espécies, incluídas em 17 famílias botânicas, sendo encontrados também quatro indivíduos mortos em pé.

A família que apresentou o maior número de indivíduos na área estudada foi Fabaceae, com 34 indivíduos (27,87% do total), bem como a maior riqueza de espécies (oito espécies). Com relação à estrutura horizontal, as espécies que se destacaram, respectivamente, foram a *Platypodium elegans* Vogel, *Ocotea diospyrifolia* (Meisn.) Mez, *Casearia arborea* (Rich.), *Vochysia tucanorum* Mart., *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr. e *Lacistema pubescens* Mart.

Em relação às espécies ameaçadas, foram levantados 6 indivíduos de *Dalbergia nigra* e 1 indivíduo de *Apuleia Leiocarpa*, ambas enquadradas na categoria “vulnerável”.

O volume estimado para o fragmento, com erro amostral de 5,7297%, foi de 89,7742 m³ (134, 6613 st) que, acrescidos dos 3,4730 m³ (5,2095 st) referentes ao volume de tocos e raízes, resultaram em um total de **93,2472 m³** (139,8707 st). Desses, **38,9664 m³** (**58,4494 st**) são de lenha nativa e **54,2808 m³** (**81,4213 st**) de tora nativa.

No levantamento realizado no fragmento de FESD em estágio inicial foram encontrados 193 indivíduos (247 fustes), pertencentes a 21 espécies, incluídas em 13 famílias botânicas, sendo as maiores riquezas de espécie verificadas para as famílias Myrtaceae e Fabaceae.

Com relação à estrutura horizontal, destacaram-se, respectivamente a espécie *Myrsine coriacea* (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult., *Schinus terebinthifolia* Raddi, *Tapirira guianensis* Aubl., *Ocotea corymbosa* (Meisn.) Mez e o grupo de indivíduos mortos.



Nessa área não foram encontrados indivíduos enquadrados em algum grau de ameaça.

O volume encontrado no fragmento de FESD inicial é de **3,6616 m³ (5,4924 st)** que, acrescentando-se 2,2 m³ (3,3 st) referentes ao volume de tocos e raízes, **totaliza 5,8616 m³ (8,7924 st) de lenha nativa.**

Na área caracterizada como Vegetação Antropizada, o censo identificou 80 indivíduos (123 fustes) pertencentes a 10 espécies, incluídas em quatro famílias botânicas, sendo que sete são indivíduos mortos em pé.

Com relação à estrutura horizontal, destacou-se a espécie *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan, seguido da espécie *Eucalyptus* sp. e *Schinus terebinthifolia* Raddi.

O volume total dos indivíduos isolados presentes nessa área perfaz **8,6341 m³**, sendo **2,3757 m³ de lenha nativa e 0,1659 m³ de lenha plantada, e 2,1863 m³ de madeira nativa e 3,9062 m³ de madeira plantada.**

Na área Brejosa identificou-se um indivíduo da espécie *Xylopia sericea*, cujo volume perfaz **0,0063 m³ (0,0095 st)** de lenha nativa.

2.1.4- Desassoreamento do Sistema de Contenção de Finos

O objetivo dessa intervenção emergencial foi a necessidade de se realizar de forma imediata, antes do período chuvoso, a realização de obra para o desassoreamento da Barragem de Finos localizada na Mina de Córrego do Sítio I (CDSI) em 65.000m³, visando garantir que o reservatório atenda aos critérios de trânsito de cheias para o tempo de retorno de 10.000 anos, conforme exigência legal emitida pela Agência Nacional de Mineração – ANM através do Ofício nº 242/2021/DISBM-MG/ANM.

Para viabilizar a obra, fez-se necessário criar condições operacionais para os equipamentos, sendo prevista a atividade de supressão vegetal no entorno da barragem ao longo da sua orla conforme indicado na figura a seguir, de modo que este local fosse utilizado para acessar os pontos onde a remoção fosse ocorrer, viabilizando a trafegabilidade de toda a frota. Importante destacar que a área intervinda também viabilizará manutenções futuras para a remoção dos sedimentos nessa estrutura.



Figura 4- Localização da intervenção emergencial. Fonte: Documento Ofício de encaminhamento da solicitação (SEI 32492627)

O quadro abaixo apresenta o uso do solo na área do projeto de desassoreamento barragem de finos-CDS I:

Quadro 7- Uso do solo na intervenção emergencial “Desassoreamento do Sistema de Contenção de Finos”.
Fonte: 32492627

Cobertura Vegetal e Uso do Solo	Fora de APP (ha)	Dentro de APP (ha)	Total Geral (ha)
Classe			
Área úmida	1,54	0,15	1,69
Floresta Estacional Semidecidual-Estágio médio	4,45	0,33	4,78
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	0,10	0,00	0,10
Vegetação antropizada com árvores isoladas	0,13	0,00	0,13
Total Geral	6,22	0,48	6,70

A vegetação presente na área corresponde a ambientes de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração natural (4,78 ha) e Vegetação Antropizada (0,134 ha). Salienta-se a intervenção em 0,48 ha de APP com a necessidade de supressão da vegetação.

Para o levantamento da FESD médio, foi utilizada a metodologia de amostragem casual simples, sendo alocadas quatro parcelas de área fixa de formato



retangular, com área de 200 m² (20 x 10 m) cada. Já para a área caracterizada com Vegetação Antropizada, as árvores isoladas foram levantadas por meio de Censo Florestal.

A estimativa do rendimento lenhoso dos indivíduos arbóreos foi feita por meio de equação desenvolvida pelo CETEC (2005) para a estimativa de volume total com casca e volume do fuste com casca para Formação Vegetal Florestal Secundária:

$$VT_{cc} = 0,000074230 * (DAP ^ 1,707348) * (HT ^ 1,16873)$$

No local de FESD, o inventário resultou no levantamento de 174 indivíduos (188 fustes) pertencentes a 58 espécies identificadas, incluídas em 22 famílias botânicas, sendo que três indivíduos foram encontrados mortos em pé.

A família que apresentou o maior número de indivíduos na área estudada foi Fabaceae, com 42 indivíduos, bem como a maior riqueza de espécies (15 espécies). Com relação à estrutura horizontal, destacaram-se, respectivamente, a espécie *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr, *Ocotea pulchella* (Nees & Mart.) Mez e *Cupania emarginata* Cambess.

O volume estimado para o fragmento de FESD Médio foi **860,8512 m³ (1291,2769 st)**, que acrescentando-se os **47,80 m³ referentes a volumetria de tocos e raízes, perfaz um total de 908,6512 m³ (1362,9768 st)**. Desses, **506,2533 m³ (759,3799 st) destinados como lenha nativa e 402,3979 m³ (603,5968 st) como tora nativa.**

Na área caracterizada como Vegetação Antrópica, o Censo Florestal resultou no levantamento de 22 indivíduos (31 fustes) pertencentes a sete espécies identificadas, incluídas em cinco famílias botânicas, sendo verificado um indivíduo morto em pé.

A família que apresentou o maior número de indivíduos na área estudada foi Fabaceae, com 17 indivíduos, bem como a maior riqueza de espécies (três espécies).

Com relação à estrutura horizontal, a espécie que mais se destacou foi a *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg.

O resultado obtido com o censo perfaz um volume de **0,9754 m³ (1,4631st)**, sendo **0,7428 m³ (1,1142 st) de lenha nativa e 0,2326 (0,3489 st) de tora nativa.**

2.1.5 Adequação dos Dispositivos de Drenagem para a Segurança Hidráulica da Barragem de Rejeitos de CDS II - Corta Rio



Essas intervenções emergenciais tiveram como objetivo as obras de adequação do sistema de drenagem de contorno e das ombreiras da barragem, assim como a adequação da disposição do rejeito nesse reservatório que deveriam ser executadas antes do período chuvoso 2020-2021.

Quadro 8- Uso do Solo da intervenção "Adequação dos Dispositivos de Drenagem para a Segurança Hidráulica da Barragem de Rejeitos de CDS II - Corta Rio". Fonte: Anexo III (SEI 114173768)

Uso do Solo	Dentro de APP	Fora de APP	Total Geral
Acesso e/ou Solo Exposto	0,1461	2,3053	2,4514
Área Licenciada – (AIA 2100.01.0001465/2022-30)	0,0053	0,0012	0,0065
Área revegetada	0,0000	1,5240	1,5240
Bambuzal	0,0003	0,4056	0,4059
Campo antrópico	0,0000	2,3758	2,3758
Corpo d'água	0,0000	0,0367	0,0367
Erosão / solo exposto	0,0096	2,4670	2,4767
Floresta Estacional Semidecidual-Estágio inicial	0,0821	1,2080	1,2902
Floresta Estacional Semidecidual-Estágio médio	0,4086	6,2462	6,6548
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	0,0131	0,1006	0,1137
Pastagem	0,0000	0,0037	0,0037
Total Geral	0,6652	16,6740	17,3392

Nas áreas de FESD-Inicial a vegetação não apresentou o critério mínimo de medição de circunferência para a realização de um inventário florestal, sendo considerado especificamente para essa tipologia apenas o levantamento florístico. Já no ambiente de FESD- Médio, foi utilizada a metodologia de amostragem casual simples, por meio da qual foram alocadas oito parcelas de área fixa, com área de 500 m² cada.

Na tipologia presente classificada como Área Revegetada, foi realizada a metodologia Censo (inventário florestal 100%).

A estimativa do rendimento lenhoso dos indivíduos arbóreos contemplados no levantamento florestal foi feita por meio de equações especificamente desenvolvidas pelo CETEC (1995) para a estimativa de volume total com casca e volume do fuste com casca para Formação Vegetal Florestal Secundária, ora utilizada para os indivíduos presentes na tipologia Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio regeneração e Área Revegetada:

$$VT_{cc} = 0,000074230 * (DAP ^ 1,707348) * (HT ^ 1,16873)$$

O estudo fitossociológico realizado nas áreas de FESD Médio resultou em 633 indivíduos (736 fustes) pertencentes a 111 espécies, incluídas em 38 famílias botânicas, além de 48 indivíduos (56 fustes) mortos em pé. A família que apresentou o maior número de indivíduos na área estudada foi Fabaceae, com



132 indivíduos (20,85% do total), bem como a maior riqueza de espécies (23 espécies). Com relação à estrutura horizontal, o grupo de indivíduos mortos apresentou o maior valor de importância (VI = 6,17%), seguido de *Cupania emarginata* Cambess. (VI = 5,18%), *Casearia sylvestris* Sw. (VI = 4,48%), *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr. (VI = 3,96%) e *Guatteria sellowiana* Schltl. (VI = 3,72%).

O volume estimado foi de 1234,8161 m³ (1852,2242 st) que, acrescentando 66,5480 m³ (99,8220 st) referentes a tocos e raízes, totalizou 1301,3641m³ (1952,0462). Desse total, **665,6191 m³ (998,4286 st) refere-se à lenha de nativa e 635,7450 m³ (953,6175 m³) de tora nativa.**

Foram verificadas, na área em estudo, a espécie *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth., classificada como “vulnerável” conforme a portaria MMA nº 148/2022, e a espécie *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S.Grose, classificada como imune de corte pela Lei Estadual nº 20.308/2012.

Na área revegetada, o estudo fitossociológico realizado resultou em 24 indivíduos (33 fustes) pertencentes a 12 espécies distribuídas em sete famílias botânicas. A família que apresentou o maior número de indivíduos na área estudada foi Fabaceae, com 12 indivíduos (55,00% do total), representada por três espécies. A maior riqueza de espécies foi apresentada pela família Asteraceae, como quatro espécies. Quanto à estrutura horizontal, a espécie *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit apresentou o maior valor de importância (VI = 23,98%).

Em relação ao volume, foram medidos 0,6791 m³ (1,0187 st), sendo o quantitativo apenas de lenha nativa.

2.1.6 PDR CDS I; Poço 04 e 05; Adequação das Estruturas de Controle Ambiental de CDS - Dique Crista; Wetland; Extravasor Sump 03; Sangue de Boi

As intervenções emergenciais da área das estruturas PDR CDS I e novas estruturas de controle ambiental de CDS – Dique Crista, Wetland, Extravasor Sump 03 e Sangue de Boi ainda não foram intervindas. Nesse sentido, o órgão ambiental solicitou novos levantamentos de campo. Dessa forma, em resposta à informação solicitada, foi realizado um novo inventário florestal após a amostragem nas estruturas de controle ambiental.

Quadro 9- Classe de uso do solo e cobertura vegetal presente nas áreas do projeto Poço 04 e 05; Dique Crista; Wetland; Extravasor Sump 03, Sangue de Boi e PDR CDS I. Fonte: Documento Anexo 2 - Estudo de flora-2024-05-27 (89204799)



CLASSE	Fora de APP (ha)	Dentro de APP (ha)	Total Geral* (ha)
Acesso e/ou Solo Exposto	0,96	0,23	1,18
Área Antropizada	0,06	0,00	0,06
Área impactada por processos erosivos em recuperação	1,74	0,37	2,11
Área licenciada - LP+LI+Lo 03/2014	0,03	0,07	0,10
Corpo d'água	0,00	0,01	0,01
Eucalipto	0,14	0,00	0,14
Floresta Estacional Semidecidual-Estágio médio	7,01	1,38	8,39
IOA-Instalação Operacional e Administrativa	1,20	0,37	1,57
PDR CDSI Licenciada - LOC 011/2018	0,04	0,00	0,04
Processo erosivo	0,06	0,00	0,06
Vegetação antropizada com árvores isoladas	0,53	0,58	1,11
TOTAL GERAL	11,77	3,01	14,77

* Devido aos arredondamentos efetuados na Tabela, alguns somatórios apresentam pequenas discrepâncias.

Para o estudo do ambiente de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, foi utilizada a metodologia de amostragem casual simples, por meio da qual foram alocadas um total de 12 parcelas de área fixa, com área de 200 m² cada.

A estimativa do rendimento lenhoso dos indivíduos arbóreos, tanto da área de FESD-Médio quanto do censo realizado na área de Vegetação Antropizada, foi feita por meio de equações especificamente desenvolvidas pelo CETEC (1995) para a estimativa de volume total com casca e volume do fuste com casca para Formação Vegetal Florestal Secundária:

$$VT_{cc} = 0,000074230 * (DAP ^ 1,707348) * (HT ^ 1,16873)$$

O estudo fitossociológico realizado resultou em 395 indivíduos (442 fustes) pertencentes a 94 espécies e indivíduos mortos. As espécies encontradas estão distribuídas em 38 famílias botânicas. Os indivíduos mortos em pé perfizeram 22 indivíduos (23 fustes).

Quanto à estrutura horizontal, o grupo de indivíduos mortos apresentou o maior valor de importância (VI = 4,67%), seguido por *Casearia sylvestris* Sw. (VI = 4,45%), *Cupania emarginata* Cambess. (VI = 3,98%), *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth. (VI = 3,86%) e *Mabea fistulifera* Mart. (VI = 3,40%).

O inventário florestal estimou **1083,8760 m³ (1625,8140 st)** que, **acrescentando-se 83,7730 m³ referentes à tocos e raízes, totalizam um volume de 1167,6490 m³ (1751,4735 st).** Desses, **785,9977 m³ (1178,9966 st)** são de lenha nativa e **381,6513 m³ (572,4770 st)** de tora nativa.

Foram verificadas, na área em estudo, as espécies *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth., *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr. e *Cedrela fissilis* Vell.,



classificadas na categoria “vulnerável”, e a espécie *Aspidosperma parvifolium* A.DC., classificada como “em perigo” conforme a portaria MMA nº 148/2022.

Na área composta por Eucalipto foi realizado o censo florestal.

O censo de Eucalipto resultou no levantamento de 25 indivíduos (26 fustes), sendo verificados 21 indivíduos (22 fustes) da espécie *Eucalyptus* sp. L'Hér., pertencente à família *Myrtaceae*, além de quatro indivíduos mortos em pé (quatro fustes).

Em relação a volumetria, foram medidos **7,8472 m³ (11,7709 st) que, acrescidos dos 2,8 m³ (4,2 st) de tocos e raízes, totalizam um volume de 10,6472 m³ (15,9708 st). Desses, 3,7361 m³ (5,6041 st) são de lenha plantada e 6,9111 m³ (10,3667 st) são de tora plantada.**

No que se refere à Vegetação Antropizada, foi realizado censo florestal das árvores isoladas encontradas na área. O estudo fitossociológico resultou no levantamento de 181 indivíduos (284 fustes) pertencentes a 28 espécies, incluídas em 13 famílias botânicas, sendo verificados 12 indivíduos mortos em pé (14 fustes).

A família que apresentou o maior número de indivíduos na área estudada foi Anacardiaceae, com 53 indivíduos (29,28% do total), sendo representada apenas pela espécie *Schinus terebinthifolia* Raddi. A família *Fabaceae*, com 15 indivíduos (8,29% do total), apresentou a maior riqueza de espécies (nove espécies). Já a espécie *Schinus terebinthifolia* Raddi foi a que apresentou o maior número de indivíduos (53 indivíduos, 29,28% do total), seguida por *Cecropia glaziovii* Snethl. (35 indivíduos, 19,34% do total), o grupo de indivíduos mortos (12 indivíduos, 6,63%), *Pleroma granulosum* (Desr.) D. Don (12 indivíduos, 6,63%) e *Alchornea glandulosa* Poepp. & Endl (10 indivíduos, 5,52%).

O censo mensurou um volume de **17,1996 m³ (25,7995 st), sendo 10,4295 m³ (15,6443 st) de lenha nativa e 6,7701 m³ (10,1552 st) de tora nativa.**

Em relação às espécies ameaçadas e/ou imunes de corte, foram encontradas as espécies *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth., *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos e *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S.Grose.

3. COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

3.1 Compensação pela supressão de vegetação nativa em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica

As intervenções tratadas nesse parecer totalizaram a supressão em 21,33 hectares de Floresta Estacional em estágio médio de regeneração. Tendo em vista que não foi intervinda uma área de 29,83 ha no Projeto Expansão Pinta



Bem, devidamente licenciado em 2021, e que desse quantitativo 25,65 ha se referiam as áreas também compostas por FESD Médio, foi apresentada a similaridade entre as duas áreas, a fim de se aproveitar a compensação já aprovada no âmbito do processo PA COPAM nº 00105/1989/017/2016 e SEI nº 1370.01.0008668/2021-04.

O Documento Anexo 2 - Estudo de flora (SEI 89204799), comparou parâmetros entre a área não intervinda do licenciamento anterior e aquelas que estão sendo tratadas nesse parecer. Dentre eles, índice de diversidade, rendimento lenhoso, além da caracterização fitofisionômica e análises florísticas e fitossociológicas. O resultado para os parâmetros analisados indica que as áreas apresentam elevada similaridade florística em relação às espécies plenamente identificadas, uma vez que a similaridade entre a Área Licenciada e as Áreas de Intervenção foi de 54%, conforme o índice de Sørensen, e de 37%, conforme Jaccard.

Desse modo, levando-se em consideração que foi aprovado, no âmbito do Parecer Único SIAM N° 027216/2021 do Certificado LP+LI+LO nº 10/2021, as seguintes compensações por supressão do bioma Mata Atlântica:

- compensação em área total de 130,30 hectares, sendo 65,15ha por meio de doação ao poder público de área pendente de regularização fundiária em interior de Unidade de Conservação e 65 ha de recuperação de 65,15ha (aprovada pela 3ª Reunião da Câmara de Proteção da Biodiversidade em 27/03/2017, dando origem ao Termo de Compromisso de Compensação Florestal nº 2101090500917 assinado em 30/04/2017);
- e a doação ao poder público de 94,24 ha de área no interior de Unidade de Conservação pendente de regularização fundiária (PARNA Gandarela) e de recuperação ambiental de área de 21,92 ha (Fazenda Elite matrícula 18.439), cuja proposta foi aprovada pela Câmara Técnica de Proteção da Biodiversidade, na 49ª Reunião Ordinária, em 28/10/2020.

Sabendo que a área de 25,65 hectares de FESD Médio não intervindos da licença mãe fazem parte dessa compensação aprovada, serão utilizados para a atual intervenção, 21,33 hectares da compensação já aprovada.

3.2 Compensação pela intervenção em Área de Preservação Permanente

As Intervenções ambientais do Projeto Expansão Pinta Bem e do Adendo Pinta Bem resultarão na intervenção em 13,99 ha em APP. Considerando que a Certificado LP+LI+LO nº 10/2021 considerou um Termo de Compromisso de Compensação Florestal de 8,53 ha, foi apresentada a proposta complementar de compensação por intervenção em APP, de 5,46 ha.

A forma de compensação será a destinação ao Poder Público de 5,46 hectares de área no interior de Unidade de Conservação (UC), pendente de regularização



fundiária, a ser executada na Fazenda Lopes, de propriedade da Minerações Brasileiras Reunidas S/A. (MBR), localizada no PARNA da Serra do Gandarela.

Foi apresentada, por meio do documento SEI 115889559, a declaração do PARNA Gandarela atestando que a área a ser doada se encontra localizada no interior da unidade de conservação, estando a mesma pendente de regularização fundiária.

A área proposta para compensação na Fazenda Lopes se encontra no Município de Santa Bárbara, a uma distância aproximada de 13 km da área de intervenção, estando ambas na mesma sub-bacia hidrográfica (rio Piracicaba).

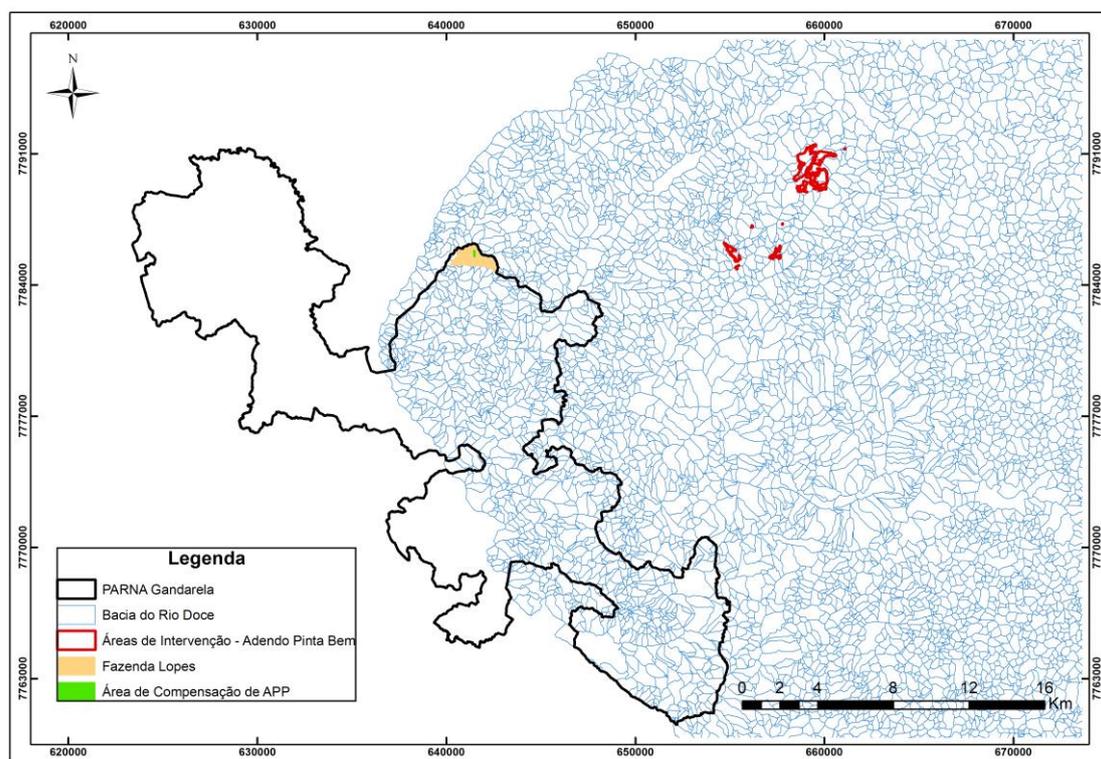


Figura 5- Inserção da intervenção e da área de compensação na mesma bacia hidrográfica, com destaque para localização da propriedade dentro do PARNA Gandarela. Fonte: IDE SISEMA (2025); Arquivos digitais do empreendedor.

Importante destacar que a Fazenda Lopes é de propriedade da Minerações Brasileiras Reunidas S/A. (MBR). No entanto, a AngloGold Ashanti, por meio do Termo de Acordo para Utilização de Propriedade para Compensação Florestal e Outras Avenças, utilizará a referida Fazenda para realizar sua compensação ambiental por meio da doação ao Poder Público de área pendente de regularização fundiária em Unidade de Conservação, nos termos estabelecidos no referido Termo de Acordo firmado.

De acordo com a proposta de compensação (SEI 92874693), a propriedade está em fase de regularização, em processo de judicialização. Nesse sentido, o



empreendedor apresentou tanto um cronograma com datas estimadas para a regularização da judicialização, quanto a estimativa de prazos para atendimento de cada etapa para a efetivação da doação da área ao Poder Público, considerando a atuação de diferentes atores (INCRA, Cartórios, ICMBio, etc.) para conclusão do processo:

Ação	Etapa	Detalhamento da Atividade	Período de Execução		Status
			Início Previsto	Fim Previsto	
Georreferenciamento do Imóvel	1.1	Realização do Georreferenciamento e certificação o Incra.	-	19/10/2018	Concluído
	1.2	Averbação do Georreferenciamento na Matrícula do imóvel e Desmembramento	-	-	Uma vez que pelas vias administrativas não foi possível seguir com a Etapa 1.2, torna-se necessário aguardar a conclusão do processo judicial que visa à regularização do imóvel por meio de ação de usucapião (Etapa 2.1).
Regularização no âmbito judicial	2.1	Protocolo de ação de usucapião (Processo nº 5001547-51.2021.8.13.0572)	27/09/2019	31/12/2028	Ação de Usucapião Extraordinária do imóvel rural denominado "Fazenda Lopes", situado no Município de Santa Bárbara/MG e registrado sob o nº 2191 no livro 4-B, em 26/12/1960, em nome da Companhia de Mineração Rio Acima e cadastrado no INCRA sob nº 427.209.286.893; Situação Atual: <i>Aguardando citação dos réus/confrontantes para se manifestarem a respeito.</i>
Titularidade	3.1	Atualizar titularidade	31/12/2028	90 dias após a conclusão da ação judicial (Etapa 2.1)	
Cadastros	3.2	Atualização do CCIR	31/12/2028	90 dias após a conclusão da ação judicial (Etapa 2.1)	Aguardando conclusão da Etapa 2.1
	3.3	Atualização do ITR	31/12/2028	90 dias após a conclusão da ação judicial (Etapa 2.1)	

Figura 6: Estimativas de prazo para regularização no âmbito judicial. Fonte: Proposta de Compensação Ambiental por Intervenção em APP (SEI 92874693)



Etapa	Órgão Interviente	Fase	Detalhamento	Estimativa de Prazo
1	Cartório de Registro de Imóveis	Desmembramento	Individualização e Averbação da Matrícula	a iniciar em até 30 dias após a regularização judicial
			Apresentação da documentação da Fase I ao ICMBio	90 dias após a criação da nova matrícula
2	ICMBio	Processo Administrativo ICMBio - IN 05/2016	Apresentação da documentação da Fase II ao ICMBio	90 dias contados após a emissão da Certidão para Compensação e conclusão da Fase I
			Recebimento da escritura pública de doação	Prazo do órgão Interviente não determinado na IN 05/2016
3	Cartório de Registro de Imóveis	Registro	Registro da doação em cartório	90 dias após o recebimento da Escritura Pública de Doação

Fonte: TCCF (Termo de Compromisso de Compensação Florestal).

Figura 7- Estimativa de prazo de doação da área de compensação para o ICMBio. Fonte: Proposta de Compensação Ambiental por Intervenção em APP (SEI 92874693)

Sendo assim, o órgão ambiental se manifesta favorável à proposta apresentada, sendo condicionada a efetivação da doação, conforme os cronogramas supracitados.

3.3 Compensação pela supressão de espécies ameaçadas e/ou protegidas por lei

De acordo com o levantamento, foram identificadas na área de intervenção as seguintes espécies classificadas como ameaçadas de extinção, conforme Portaria do Ministério do Meio Ambiente (MMA) nº 148/2022, de 07 de junho de 2022 (BRASIL, 2022), a saber: *Aspidosperma parvifolium* (guatambu), *Apuleia leiocarpa* (garapa), *Cedrela fissilis* (cedro), *Dalbergia nigra* (jacarandá-da-bahia) e *Melanoxylon brauna* (braúna); e de espécies que se encontram protegidas pela Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012 (MINAS GERAIS, 2012): *Handroanthus ochraceus* (ipê-do-cerrado) e *H. serratifolius* (ipê-amarelo). Ainda, levou-se em consideração as espécies *Handroanthus albus* (ipê-branco) e *H. chrysotrichus* (ipê-amarelocascudo), suprimidas no âmbito da LP+LI+LO nº 10/2021 e que ainda não haviam sido alvo de proposta de compensação. Nesse sentido, foi estimada a necessidade de supressão de 1.786 indivíduos, conforme quadro abaixo.

Quadro 10- Detalhe das espécies ameaçadas de extinção e imunes de cortes nas áreas de entrada. Fonte: Projeto Executivo de Compensação Ambiental por Supressão de Indivíduos de Espécies Ameaçadas de Extinção ou Protegidas Por Lei (SEI 114173771).



Estrutura do projeto	Espécie/autor	Número de indivíduos mensurados	Fitofisionomia	Tipo de Amostragem	DA	Área de fitofisionomia (ha)	Número de indivíduos após extrapolação de fitofisionomia	Status de ameaça
PDE ROSALINO	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	1	Vegetação Antropizada com árvores isoladas	Censo	-	0,46	1	VU
PMP BARRAGEM DE FINOS	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	1	Floresta Estacional Semidecidual-Estágio médio	Parcela	16,667	0,35	6	VU
	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	6		Parcela	100	0,35	35	VU
DESASSOREAMENTO BARRAGEM DE FINOS CDS I	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	6	Floresta Estacional Semidecidual-Estágio médio	Parcela	60	4,78	287	VU
	<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	1		Parcela	10	4,78	48	VU
CORTA RIO	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	4	Floresta Estacional Semidecidual-Estágio médio	Parcela	10	6,65	67	Lei Estadual nº 20.308/2012 (imune)
	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	19		Parcela	47,5	6,65	317	VU
ADEQUAÇÃO ADA EMERGENCIAL PDR CDS I - EXTRAVASOR SUMP 3; PDR CDS/DIQUE DE CRISTA; WETLAND; EMERGENCIAL POÇO 04 E 05; SANGUE DE BOI	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	7	Floresta Estacional Semidecidual-Estágio médio	Parcela	29,17	8,38	245	VU
	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A.DC.	1		Parcela	4,167	8,38	35	EN
	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	5		Parcela	20,83	8,38	175	VU
	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	16	Vegetação antropizada com árvores isoladas	Parcela	66,67	8,38	559	VU
	<i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos	6		Censo	5,407	1,11	6	Lei Estadual nº 20.308/2012 (imune)
	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	1		Censo	0,901	1,11	1	
	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	4		Censo	3,605	1,11	4	VU
Total estimado para a população							1.786	-

Nota: VU - Vulnerável; EN - Em Perigo. Fonte: Anexo 02 do Adendo Pinta Bem (P3N, 2024).

Importante destacar que no âmbito da LP+LI+LO obtida pelo Projeto Expansão Pinta Bem, foi assinado com a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, em 28/10/2021, um Termo de Compromisso por Compensação por Intervenção em Áreas de Preservação Permanente – APP e Supressão de Espécies Ameaçadas de Extinção. Na Cláusula 2.1.b deste termo, está descrito como obrigação a execução de PTRF apresentado nos autos do Processo Administrativo nº 105/1989/017/2016 pela supressão de 318 indivíduos de *Apuleia leiocarpa*, 6.344 indivíduos de *Dalbergia nigra*; 530 indivíduos de *Euplassa incana*; 106 indivíduos de *Melanoxylon brauna*; 106 indivíduos de *Ocotea odorífera*; 1 indivíduo de *Zeyheria tuberculosa*. No entanto, devido a não intervenção em parte do projeto, conforme já citado no texto do parecer, 712 indivíduos pertencentes à espécie *Dalbergia nigra* e 117 indivíduos da espécie *Euplassa incana*, não serão mais alvo de supressão por estarem localizados nas áreas de saída.

Esses indivíduos terão o saldo utilizado na atual compensação por já terem sido alvo de compensação, apesar de não terem sido suprimidos. Nesse sentido, dos 1203 indivíduos de *Dalbergia nigra* estimados nas intervenções desse adendo, serão descontados os 712 indivíduos já compensados e não suprimidos na licença mãe. Já os indivíduos de *Euplassa incana* foram compensados na forma do §3º, Art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019. Dessa forma, o quantitativo relacionado à supressão não realizada dessa espécie com a compensação na proporção de 25:1 será descontado no quantitativo total das espécies que também utilizaram o mesmo dispositivo legal para realização de suas compensações, sendo elas a *Aspidosperma parvifolium* e a *Apuleia leiocarpa*.



Outro ponto de atenção é a compensação das espécies *Handroanthus ochraceus*, *Handroanthus albus* e *Handroanthus chrysotrichus* que foram alvo de supressão no âmbito da LP+LI+LO obtida pelo Projeto Expansão Pinta Bem, mas por erro material, não tiveram suas compensações realizadas.

O quadro abaixo descreve de forma sucinta o quantitativo a ser compensado de cada espécie, após as deduções e acréscimos relacionados ao contexto acima exposto.

Quadro 11- Síntese dos indivíduos a serem compensados e quantitativos total para compensação proposta.
Fonte: SEI 114173771.

Espécie	Status de Ameaça ou de Proteção	Área Revisada + Adendo	Indivíduos Compensados no TCCF	Total de Indivíduos	Proporção de Compensação	Quantitativo total para compensação (nº mudas)
<i>Aspidosperma parvifolium*</i>	EN	35	-	35	25:01	875
<i>Apuleia leiocarpa*</i>	VU	569	318	251	25:01	6.275
<i>Euplassa incana*</i>	EN	413	530	-117	25:01	-2.925
Subtotal*						4.225
<i>Cedrela fissilis</i>	VU	175	-	175	10:01	1.750
<i>Dalbergia nigra</i>	VU	6835	6.344	491	10:01	4.910
<i>Melanoxylon brauna</i>	VU	154	106	48	10:01	480
<i>Handroanthus ochraceus**</i>	IC	364	-	364	01:01	364
<i>Handroanthus serratifolius</i>	IC	68	-	68	01:01	68
<i>Handroanthus albus**</i>	IC	106	-	106	01:01	106
<i>Handroanthus chrysotrichus**</i>	IC	636	-	636	01:01	636
Subtotal						8.314
Total	-			2.057	-	12.539

Para essa compensação, a empresa apresentou uma área de 5,164 ha, localizada na Fazenda Gambá ou Córrego Fundo (Matrícula 18.038), de propriedade da AngloGold Ashanti, no município de Santa Bárbara. A referida propriedade está inserida na sub-bacia do rio Piracicaba, na bacia federal do rio Doce, no mesmo bioma e inserida em área de aplicabilidade da Lei Federal nº 11.428/2006.

As áreas propostas para o plantio e enriquecimento compensatório foram alocadas em parte na APP da propriedade e na área contigua à mesma, nas tipologias de "Pastagem", conforme figura 8.



Figura 8- Localização da área proposta para compensação de espécies ameaçadas e protegidas. Fonte: SEI 114173771

De acordo com o Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA (SEI 114173771), a forma de reconstituição consistirá no plantio e enriquecimento de área desprovida de vegetação nativa ou com estágio inicial de regeneração.

Cabe ressaltar que para a compensação das espécies *A. parvifolium* (guatambu) ser classificada como Em Perigo, e *A. leiocarpa* (garapa) classificada como Vulnerável, conforme Portaria MMA n°148/2022 (BRASIL, 2022), adotou-se a proporção de 25 mudas por exemplar conforme disposto no art. 73 do Decreto Estadual n° 47.749/2019, em seu § 3°. Dessa forma, o quantitativo de 4.225 mudas será composto de espécies botânicas arbustivas e arbóreas nativas do bioma da Mata Atlântica, em especial, daquelas espécies que de fato ocorrem na área em estudo.

O plantio do total de 12.539 mudas será feito no espaçamento de 2 m x 2 m, sendo necessária a área mínima de 5,02 ha. Portanto, a área que está sendo proposta (5,164 ha) é maior que o mínimo necessário para efetivação da compensação.

Diante do exposto, o órgão ambiental se manifesta favorável à proposta de compensação apresentada, sendo condicionada a apresentação de relatório



técnico fotográfico para acompanhamento do desenvolvimento das mudas, sendo estritamente importante a manutenção e monitoramento do plantio, conforme proposto no PRADA.

4. Impactos ambientais e medidas mitigadoras

Os principais impactos associados à flora são devido à retirada da vegetação, sendo os principais: perda da cobertura vegetal; redução de habitat e fonte alimento para a fauna; impacto visual da área diretamente afetada, provocando alterações estéticas na paisagem e empobrecimento cênico; alterações no microclima; diminuição da dispersão de sementes.

No que se refere à fauna, a mesma sofre impactos diretos da fragmentação florestal, pois qualquer alteração na vegetação repercute na oferta de abrigo, alimento e refúgio para os animais. Além disso, a movimentação de máquinas, veículos e o ruído inerente ao funcionamento das mesmas afugentarão a fauna ocorrente nas proximidades da obra. Nesse sentido, os principais impactos são: interferências na dinâmica e distribuição da fauna associada e transitória aos remanescentes florestais locais; destruição e redução de alguns habitats e nichos com conseqüente afugentamento da fauna.

Já para o meio socioeconômico, os principais impactos estão relacionados ao aumento no tráfego de veículos; aumento da insegurança e do número de acidentes; aumento dos índices de ruídos, vibrações, emissões atmosféricas que podem ter efeito sobre a saúde humana.

As medidas mitigadoras para os impactos elencados são:

- Armazenamento de topsoil retirado da camada superior do solo deverá em local apropriado para posterior utilização na recuperação das áreas impactadas a serem vegetadas;
- Recuperação de áreas impactadas por máquinas e equipamentos;
- Implantação e controle dos sistemas de drenagens de águas pluviais para minimizar os processos erosivos e carreamento de particulados;
- Não depositar ou lançar refugos (sobras das atividades) em locais não apropriados como talvegues ou próximos a cursos d'água ou nascentes;
- Racionalizar a utilização dos espaços necessários para atividade e o bom acondicionamento do material explorado corrobora para que os impactos sejam contidos no local;
- Executar a exploração preferencialmente em períodos de pouca pluviosidade;
- Realizar a a gestão de frotas, inspeção veicular e manutenção preventiva e qualificada de máquinas, a fim de evitar a poluição de água e solo por



vazamentos ou derrames de óleos e graxas, bem como a poluição do ar, ao que se refere às emissões veiculares de gases de efeito estufa;

- Retirada da vegetação ao mínimo necessário;
- Remanejar para áreas adjacentes artrópodes, anfíbios e répteis visíveis a olho nu, caso ocorra a exposição dos referidos grupos de animais, na ocasião de aniquilamento de seus habitats;
- Realizar o resgate de epífitas, tais como bromélias e orquídeas (quando ocorrentes), de forma a fixá-las na vegetação de áreas adjacentes;
- Orientar o tombamento das espécies que serão suprimidas, com vistas a não atingir as árvores que permanecerão no local;
- Realizar o transplante de espécie vegetal de relevância ambiental, visando sua permanência;
- Recuperação da área degradada;
- Atender à legislação de uso e ocupação do solo do município envolvido;
- Observar o horário de operação de máquinas e equipamentos, compatibilizando-o com a lei do silêncio, quando em áreas ocupadas;
- Implantar sistema de sinalização com advertências, orientações e demais aspectos do ordenamento operacional do tráfego;
- Fazer uso obrigatório de equipamentos de proteção individual na área.

Ademais, orienta-se que sejam continuados os programas aprovados no âmbito do Parecer Único SIAM N° 027216/2021, em especial o Programa de resgate de flora e acompanhamento da supressão, Programa de resgate de fauna e acompanhamento da supressão, Programa de exploração vegetal, Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e o Monitoramento de ruído e vibração a fim de mitigar os impactos oriundos da supressão de vegetação e demais intervenções tratadas no presente adendo.

3. CONTROLE PROCESSUAL

3.1 Síntese do Processo

Trata-se a presente análise de adendo ao Parecer Único SIAM n° 027216/2021 (id. 31316925), no que se refere ao pedido formulado pelo empreendedor para adequações no projeto do processo PA COPAM n° 00105/1989/017/2016, bem como a regularização de obras emergenciais informadas pelo empreendedor.

No processo, conforme relatado no item 1 deste Parecer, requereu-se que, para as áreas já licenciadas e que não serão mais objeto de intervenção, as respectivas compensações aprovadas sejam aproveitadas para atendimento às obras emergenciais e para adequação geotécnica de algumas estruturas do complexo.



3.2 Competência para análise e decisão do processo

Por ter sido considerado como prioritário conforme a Deliberação GCPPDES n. 01/2019 – o que incorreu na análise do processo de licenciamento pela SUPPRI – o pedido de adendo será de competência da Diretoria de Gestão Regional (DGR), que substituiu a citada Superintendência conforme a nova organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 48.706/2023 e o novo Estatuto da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM, previsto no Decreto Estadual nº 48.707/2023 (arts. 16, 17 e 51).

Além disso, por ter sido classificado como empreendimento de Classe 6 pela DN COPAM n. 217/2017, o adendo deverá ser submetido à apreciação e decisão de uma das câmaras técnicas do COPAM. No caso em questão, cabe à Câmara de Atividades Minerárias – CMI decidir sobre o requerimento feito, como dispõe o artigo 14, § 1º, I do Decreto Estadual n. 46.953/2016.

Em relação à possibilidade de avaliação do presente pedido na forma de adendo, a Instrução de Serviço n. 02/2022, em seu item 4.3.1, dispõe que a supressão de vegetação secundária em estágio avançado ou médio de regeneração somente poderá ser autorizada no bojo do processo de licenciamento ambiental. Nesse, deverá constar a demonstração de inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto; definição de compensação ambiental; exigências específicas quando a vegetação abrigar espécies da flora ou fauna ameaçadas de extinção; e EIA/RIMA.

A mesma IS trata de casos em que já houve a apresentação de EIA/RIMA, que é o caso da presente análise. Nesta situação, indica que o órgão ambiental deve avaliar se o estudo permanece adequado à situação. Por fim orienta que uma vez aceito o EIA/Rima já apresentado preteritamente, a autorização para intervenção ambiental poderá ser avaliada mediante adendo ao Parecer Único quando destinada a obras que visem integrar atividades ou empreendimentos com licença ambiental vigente.

Frente ao exposto, a equipe técnica avaliou que o estudo de impacto ambiental apresentado à época do processo SIAM 00105/1989/017/2016, complementado pelos demais documentos apensados aos autos, bem como aos monitoramentos decorrentes da própria licença ambiental emitida, pode ser considerado válido. Ademais, as intervenções pretendidas servem à integração das atividades do empreendimento já licenciado.

3.3 Do recolhimento das taxas e emolumentos



O empreendedor juntou no documento SEI n. 115889558 o comprovante de pagamento referente à taxa de expediente para fins de adendo ao parecer, no valor de R\$ 5.636,09 (cinco mil, seiscentos e trinta e seis reais e nove centavos), conforme DAE n. 7101358314712.

Ressalta-se que, nos termos do Decreto Estadual n. 47.383/2018, o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos (art. 21). Tal obrigação é prevista também na Lei Estadual n. 22.796/2017 (Lei de Taxas), que atualizou a Lei Estadual n. 6.763/1975.

Nesta feita, para fins de comprovação, o empreendedor apresentou, no processo SEI 1370.01.0008668/2021-04, os DAEs e os comprovantes de pagamento de tais custos. Portanto, cumprida a obrigação legalmente estabelecida.

3.4 Das intervenções ambientais

Conforme já relatado neste Parecer, a adequação do projeto, em conjunto com a regularização das obras emergenciais acarretará no reordenamento das intervenções licenciadas, mas não intervindas, bem como novas intervenções ambientais para adequação das estruturas de reforço do controle ambiental.

Diante disso, apresentou o empreendedor o requerimento para intervenção ambiental atualizado (id. 115929422) relacionando todas as intervenções pretendidas.

Por haver supressão de vegetação nativa, exige-se o cadastro no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLO, instituído pela Instrução Normativa IBAMA n° 21/2014, em atendimento ao disposto no artigo 35 da Lei Federal n° 12.651/2012.

A supressão de vegetação vai gerar material lenhoso, cuja destinação, conforme descrito no requerimento supracitado, será a comercialização *in natura*, uso interno no empreendimento ou no imóvel, incorporação ao solo e doação, formas de aproveitamento permitidas conforme artigo 21, § 1° do Decreto Estadual n° 47.749/2019.

Havendo supressão de vegetação nativa, são ainda devidas a taxa florestal e a reposição florestal, conforme determinam o artigo 58 da Lei Estadual n. 4.747/1968, regulamentada pelo Decreto Estadual n. 47.580/2018 e os artigos 70, § 2° e 78 da Lei Estadual n. 20.922/2013. No processo em referência, houve comprovação do pagamento das taxas de expediente e florestal.

Em relação à reposição florestal, o empreendedor optou pelo recolhimento à conta de arrecadação de Reposição Florestal, conforme permite a legislação vigente. Neste caso, os pagamentos devem ser comprovados antes da emissão da licença, conforme as normas vigentes.



Para o deferimento do pedido de intervenção, exige-se, conforme artigo 40 e seguintes do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a adoção de medidas compensatórias, relativas aos tipos de intervenção pretendidas, cumulativas entre si, que no caso dos autos são as abaixo relacionadas.

3.4.1 Da compensação por intervenção no Bioma Mata Atlântica

Na licença anterior, foi aprovada a referida compensação, no quantitativo total de 246,46 hectares, nas modalidades discriminadas no item 3.1 deste Parecer, dos quais 25,65 hectares de floresta estacional semidecidual para o qual, apesar de autorizada a intervenção, não foi levada a termo pelo empreendedor.

Haja vista que as atuais intervenções, objeto deste processo, correspondem a 21,33 hectares de floresta estacional semidecidual, requereu o empreendedor o ajustamento deste montante a ser compensado naquele quantitativo já autorizado (25,65 ha) mas não intervindo após a concessão da licença.

A análise do órgão ambiental entendeu como viável a proposta, uma vez que foi demonstrado a similaridade florística entre as áreas a compensar. Por conseguinte, desnecessário a formalização de nova proposta de compensação visto que a anterior – de onde provém o quantitativo de 25,65 ha – já se encontra aprovada, conforme relatou o supracitado item 3.1.

3.4.2 Da compensação por intervenção em área de preservação permanente

Na proposta de compensação (id. 92874694), informa o empreendedor a necessidade de se compensar a diferença de 5,46 ha, face ao adendo pretendido. O referido documento veio acompanhado de ART e CTF dos responsáveis técnicos por sua elaboração, onde foi proposto, com fundamento no inciso IV do artigo 75 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a doação da área correspondente da Fazenda Lopes à unidade de conservação Parque Nacional do Gandarela.

A documentação referente a esta compensação foi apresentada junto à proposta, composta de:

- certidão de ordem nº 58, emitida pelo Cartório de Registro de Imóveis de Santa Bárbara; CAR da propriedade; CCIR ano 2023; croqui do imóvel; certidão positiva com efeito de negativa de débitos de tributos federais rurais emitida em 2023 (id. 80212518)
- declaração do gerente da UC PARNA Gandarela, atestando que a propriedade está inserida na área da UC e pendente de regularização fundiária (id. 115889559).



A proposta foi considerada satisfatória pela equipe técnica e sua execução está inserida como condicionante da licença, conforme determina o artigo 42 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

3.4.3 Da compensação por supressão de espécies imunes, protegidas e/ou ameaçadas

Conforme registrado no item 3.3 deste Parecer, há registros de espécies ameaçadas de extinção e de espécies imunes de corte, identificadas nos estudos apresentados pelo empreendedor, cujo montante perfaz 1.786 indivíduos de diferentes espécies.

Entretanto, haja vista que, do montante descrito no PTRF firmado junto ao órgão ambiental, em decorrência da Licença nº 010/2021, no âmbito do processo PA COPAM nº 00105/1989/017/2016, parte do quantitativo dos indivíduos da espécie *Dalbergia nigra* não foram suprimidos (apesar de mensurados na compensação aprovada), tal diferença será descontada do montante a ser intervindo conforme este Parecer. O quantitativo total a ser compensado encontra-se na proposta de compensação (id. 114173771).

Como compensação, foi apresentado o Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF para espécies protegidas ou ameaçadas (id. 114173771), no qual está contido o PRADA, acompanhado da ART e CTF dos responsáveis técnicos por sua elaboração. Neste projeto foi proposto o plantio de mudas das espécies suprimidas em área desprovida de vegetação nativa ou em estágio inicial de regeneração, em propriedade do empreendedor e em área superior ao mínimo necessário. O estudo foi instruído com mapas, memorial descritivo, cópia da matrícula e CAR do imóvel onde será realizada a compensação proposta.

Devidamente avaliada a compensação no supracitado item 3.3, foi considerada satisfatória pela equipe técnica e sua execução está inserida como condicionante da licença.

3.4 Validade da licença

Quanto ao prazo de validade, considerando que se trata de um adendo à validade já emitida, a validade permanece com o prazo conforme Certificado LP+LI+LO nº 010/2021, sendo 30/07/2031.

4. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da GST/FEAM sugere o deferimento deste adendo à licença de licença prévia, de instalação e de operação – LP+LI+LO (LAC 1) nº 10/2021, no município de Santa Bárbara - MG, com o mesmo prazo conferido no



Certificado LP+LI+LO nº 10/2021, do processo principal, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As informações, bem como as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, por meio das condicionantes listadas em anexo, devem ser apreciadas pela Câmara Técnica de Mineração – CMI/COPAM para deliberação acerca do adendo à licença ambiental.

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

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.

5. QUADRO-RESUMO DAS INTERVENÇÕES AMBIENTAIS AVALIADAS NO PRESENTE PARECER.

5.1 Informações Gerais.

Município	Santa Bárbara
Imovel	Fazenda Cristina e Fazenda São Bento
Responsável pela intervenção	Anglogold Ashanti Córrego Do Sitio Mineração S.A.
CPF/CNPJ	18.565.382/0001-66
Modalidade principal	Supressão de vegetação nativa
Bioma	Mata Atlântica
Área Total Autorizada (ha)	43, 71 (ADA)
Longitude, Latitude e Fuso	657685.51 m E/7785549.54 m S
Data de entrada (formalização)	27/05/2024
Decisão	Aprovado

Modalidade de Intervenção	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo
Área ou Quantidade Autorizada	23,13 ha
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Decidual em estágio médio e inicial e Área Revegetada



Rendimento Lenhoso (m3)	3741,0721 m ³ (sendo 1928,9147 m ³ de lenha nativa e 1576,7853 m ³ de tora nativa, 3,9062 m ³ de tora plantada e 0,1659 de lenha plantada, além de 231,3 m ³ de lenha de tocos e raízes).
Coordenadas Geográficas	657685.51 m E/7785549.54 m S
Validade/Prazo para Execução	Mesma da licença do Certificado LP+LI+LO nº 10/2021

Modalidade de Intervenção	Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em APP
Área ou Quantidade Autorizada	3,93 ha
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Decidual estágio medio e inicial
Rendimento Lenhoso (m3)	Incluído no quadro da modalidade de supressão
Coordenadas Geográficas	659734.81 m E/ 7789048.99 m S
Validade/Prazo para Execução	Mesma da licença do Certificado LP+LI+LO nº 10/2021

Modalidade de Intervenção	Intervenção em área de preservação permanente sem supressão da vegetação nativa
Área ou Quantidade Autorizada	1,65
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Usos antrópicos
Rendimento Lenhoso (m3)	-
Coordenadas Geográficas	659848.18 m E/7789091.83 m S
Validade/Prazo para Execução	Mesma da licença do Certificado LP+LI+LO nº 10/2021

Modalidade de Intervenção	Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas
Área ou Quantidade Autorizada	4,74
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Usos Antrópicos



Rendimento Lenhoso (m3)	8,3336 m ³ (sendo 0,6499 de tora nativa, 7,6837 m ³ de lenha nativa).
Coordenadas Geográficas	657225.51 m E/7785459.77 m S
Validade/Prazo para Execução	Mesma da licença do Certificado LP+LI+LO nº 10/2021

*Inserir uma linha para rendimento de produtos não madeireiros de floresta plantada, de floresta nativa sob manejo sustentável ou de floresta nativa (Kg), quando couber.

O quadro abaixo consta o total do rendimento lenhoso, conforme cada intervenção e destinação, salientando que no valor final de lenha nativa foi inserido o quantitativo de 231,3 m³ de volume de tocos e raízes.

	Tora Nativa		Lenha Nativa		Tora Plantada		Lenha Plantada	
	m ³	st	m ³	st	m ³	st	m ³	st
Adequação de Sumps (antigo adendo Pinta Bem)								
FESD Médio	91,4898	169,004 3	112,669 5	137,234 7				
PDE Rosalino								
FESD Médio	2,2641	3,3962	4,453	6,6795				
Instalação Operacional	0,4173	0,626	2,1732	3,2598				
Vegetação Antropizada			4,0823	6,1235				
Pilha São Bento								
FESD Inicial			0,0829	0,1244				
PMP Barragem de Finos								
FESD Médio	54,2808	81,4212	35,4934	53,2401				
FESD Inicial			3,6616	5,4924				
Área Brejosa			0,0063	0,0095				
Vegetação antropizada	2,1863	3,2794	2,3757	3,5636	3,9062	5,8594	0,1659	0,2488



Desassoreamento Barragem de Finos								
FESD Médio	402,397 9	603,596 9	458,453 3	687,68				
Vegetação Antropizada com Árvores Isoladas	0,2326	0,3489	0,7428	1,1142				
Corta Rio								
FESD Médio	635,745	953,617 5	599,071 1	898,606 6				
Área Revegetada			0,6791	1,0187				
Emergenciais PDR CDS I e Novos Sistemas de Controle Ambiental								
FESD Médio	381,651 3	572,477	702,224 7	1053,33 7				
Eucalipto					6,9111	10,3667	0,9361	1,4042
Vegetação Antropizada	6,7701	10,1552	10,4295	15,6443				
Total	1577,43 5	2397,92 3	1936,59 8	2873,12 8	10,8173	16,2261	1,102	1,653

ANEXO

Anexo I. Condicionantes do Adendo vinculado ao Certificado nº 10/2021 da AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração.



ANEXO I

Condicionantes do Adendo vinculado ao Certificado LP+LI+LO nº 10/2021 da AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração

Empreendedor: AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração		
Empreendimento: Projeto Expansão Pinta Bem		
CNPJ: 18.565.382/0001-66		
Município: Santa Bárbara MG		
Processo: SIAM 00105/1989/017/2016 - SEI nº 1370.01.0008668/2021-04		
Condicionantes		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01.	Apresentar relatório técnico fotográfico, acompanhado de ART, da execução do PRADA aprovado para compensação de espécies ameaçadas e protegidas por lei.	Semestralmente
02.	Comprovar a doação de área inserida na Fazenda Lopes ao PARNA Gandarela, para fins de compensação por intervenção em APP.	De acordo com o cronograma descrito no item 3.2 do presente parecer.
03.	Apresentar relatório fotográfico descritivo da implementação das medidas mitigadoras propostas aos impactos oriundos das intervenções.	Semestralmente, até a finalização das intervenções.
04.	Firmar termo aditivo de Compensação Florestal pela supressão em Mata Atlântica, com as alterações aprovadas nesse parecer.	90 (noventa) dias
05.	Protocolar no IEF a solicitação de alteração referente à compensação minerária.	90 (noventa) dias

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.



Governo do Estado de Minas Gerais
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Diretoria de Gestão Regional - DGR

Adendo
Processo SIAM
00105/1989/017/2016
Data 12/06/2025
Pág. 47 de 47