

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



Fundação Estadual do Meio Ambiente

Diretoria de Gestão Regional - Projeto Licenciamento Ambiental

Parecer nº 70/FEAM/DGR - PROJETO/2025

PROCESSO Nº 1370.01.0046864/2023-10

Parecer de Homologação no.70/FEAM/DGR - PROJETO/2025 do Laudo Técnico Final – PA SLA 3411/2023

PA SLA:	3411/2022	Situação:	Sugestão pelo arquivamento
Fase do Licenciamento:	LOC	Validade da Licença:	Não se aplica

PROCESSOS VINCULADOS	PROCESSO SEI	SITUAÇÃO
Processo de intervenção ambiental	1370.01.0046864-2023-10	Sugestão pelo arquivamento

Empreendedor:	Vale S.A.	CNPJ:	33.592.510/0001-54				
Empreendimento:	Vale S.A. - Obras emergenciais de interligação do Desvio da BR-356/MG necessárias à descaracterização da barragem Vargem Grande	CNPJ:	33.592.510/0034-12				
Município:	Nova Lima - Itabirito	Zona:	Rural				
Coordenadas Geográfica	LAT/Y:	20°12'15.35" S	LONG/X	43°51'44.859"W			
Datum:	SIRGAS 2000						
Localizado em Unidade de Conservação:	APA Estadual Sul RMBH						
<input type="checkbox"/>	INTEGRAL	<input type="checkbox"/>	ZONA DE AMORTECIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/>	USO SUSTENTÁVEL	<input type="checkbox"/>	NÃO

Bacia Federal:	Rio São Francisco	Bacia Estadual:	Rio das Velhas
CH:	SF5	Sub-Bacia:	Córrego Vargem Grande
Curso D'água mais Próximo:	Córrego Vargem Grande		

Código	Parâmetro	Atividade Principal do Empreendimento DN COPAM 217/17)	Pot. Poluidor / Porte / Classe	
H-01-01-1	Área de supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica 9,4384 ha	Atividades e empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a EIA/Rima nos termos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, exceto árvores isoladas.	M / G / 4	
Classe predominante		Fator locacional	Modalidade licenciamento	Fase do licenciamento
4		2	LAC1	LOC

Critérios Locacionais Incidentes:

Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio – Peso 1;

Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas – Peso 2;

Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – Peso 1;

Localização prevista em reserva da biosfera, excluídas as áreas urbanas – Peso 1.

Estudos Ambientais	Data	Empresa Responsável / Registro
Estudo de Critério Locacional - Espeleologia	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Estudo de Critério Locacional – Agenda Verde	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Plano de Recuperação de Áreas Degradada – PRAD	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Plano de Controle Ambiental – PCA	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Estudo de Impacto Ambiental – EIA (6 volumes)	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Relatório de Impacto Ambiental – RIMA	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Projeto de Intervenção Ambiental – PIA	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Proposta de Compensação por Intervenção Ambiental - PCIA	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas E Alteradas – PRADA	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09

Responsável Técnico:	Paula Procópio de Oliveira – Bióloga – Coordenação Geral para a Elaboração de Estudos Ambientais ART nº 2023000102779	Registro:	CRBio – 008658/04-D
Responsável Técnico:	Lidia Maria dos Santos – Coordenação do Meio Biótico para Elaboração de Estudos Ambientais ART nº 20231000102485	Registro:	CRBio – 013027/04-D
Responsável Técnico:	Aiana Francisco Santos Pereira ART nº MG20231874322	Registro:	CREA – MG 112249D
Responsável Técnico:	Liliane Rodrigues de Oliveira Braga – Geógrafa ART nº MG20231896690	Registro:	CREA – MG 100487D
Responsável Técnico:	Milton Pereira Dias Junior – Geógrafo ART nº MG20231925752	Registro:	CREA – MG 107513D
Responsável Técnico:	Nagila Alexandre Zuchi – Bióloga ART nº 2023100011016	Registro:	CRBio – 049597/04-D
Responsável Técnico:	Maria Cecília Martins Kierulff – Bióloga ART nº 20231000110830	Registro:	CRBio – 008643/04-D
Responsável Técnico:	Magda Braga de Souza – Geógrafa ART nº MG20232340006	Registro:	CREA – MG 49315D
Responsável Técnico:	Primula Viana Campos – Bióloga ART nº 20231000110223	Registro:	CRBio – 112564/04-D
Responsável Técnico:	Flávio Scalabrini Sena ART nº MG20232347961	Registro:	CREA – MG 77799D

Responsável Técnico:	Dayana Ferreira Torres – Bióloga ART nº 20231000111805	Registro:	CRBio – 134271/04-D
Responsável Técnico:	Caio Marques Mesquita Alcântara – Geólogo ART nº MG20232345430	Registro:	CREA – MG 338283D
Responsável Técnico:	Igor Fernandes Ribas – Engenheiro Sanitarista e Ambiental ART nº MG20232346030	Registro:	CREA – MG 363900D
Responsável Técnico:	Maria Paula Vianna da Silva – Engenheira Ambiental e Sanitarista ART nº MG20232345640	Registro:	CREA – MG 333958
Responsável Técnico:	Flávia Daniela Moreira – Engenheira Ambiental ART nº MG 20232376300	Registro:	CREA – MG 338396
Responsável Técnico:	Gabrielly Rodrigues Batista – Bióloga ART nº 20231000111006	Registro:	CRBio – 128124/04D
Responsável Técnico:	Sarah Pereira Barros – Bióloga ART nº 2023100011076	Registro:	CRBio – 124968/04-S
Responsável Técnico:	Amanda Ribeiro de Almeida Lacerda – Bióloga ART nº 2023100111005	Registro:	CRBio – 128270/04-D
Responsável Técnico:	Felipe Hussar Ducatti Barbosa – Biólogo ART nº 20231000111004	Registro:	CRBio – 124178/04-S
Responsável Técnico:	Gabriel de Freitas Horta – Biólogo ART nº 20231000111075	Registro:	CRBio – 044511/04-D
Responsável Técnico:	Marco Aurélio G. Mourão – Biólogo ART nº 20231000111007	Registro:	CRBio – 123558/04-D
Responsável Técnico:	Maurício Alves Ferreira Santos ART nº MG20232343766	Registro:	CREA – MG 89732
Responsável Técnico:	Gabriel Oliveira Matos - Geógrafo ART nº MG20232344692	Registro:	CREA – MG 374465
Responsável Técnico:	Angela Andrea Diniz – Geógrafa, Especialista em Engenharia Sanitária e Meio Ambiente ART nº MG20232348307	Registro:	CREA – MG 73161D
Responsável Técnico:	Marcos Vinícius de Paula – Engenheiro Florestal ART nº MG20232350119	Registro:	CREA – MG 373756
Responsável Técnico:	Isabela Botelho Cardoso – Bióloga ART nº 20231000111126	Registro:	CRBio – 117305/04-D
Responsável Técnico:	Jose Roberto Leite Reis – Engenheiro de Minas ART nº MG20232351324	Registro:	CREA – MG MT1132D MG
Responsável Técnico:	Patrícia Lima de Souza – Engenheira Ambiental ART nº MG20232350693	Registro:	CREA – MG 229162D
Responsável Técnico:	Sara Cangussu Bassoli - Engenheira Ambiental e Sanitarista ART nº MG20232352227	Registro:	CREA – MG 367670
Responsável Técnico:	Débora Rodrigues Bittencourt Gatti – Bióloga ART nº 20231000112193	Registro:	CRBio – 080301/04-D

GRUPO GESTOR DO PLS

Ludmila Ladeira Alves de Brito / Masp: 1.482.930-3

Kamila Borges Alves / Masp: 1.151.726-5

Luana de Oliveira Barros / Masp: 1.363.853-1

Dorgival da Silva / Masp: 1.148.513-3

Carolina Ozorio Carriço / Masp: 1.614.989-0

I - Introdução

O presente parecer versa sobre a homologação do **LAUDO TÉCNICO FINAL – PROCESSO SLA 3411/2022** (128268598) de autoria da empresa Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios Ltda., prestadora de serviço técnico especializado, contratada pela Oscip (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público) Comunitas: Parcerias para o Desenvolvimento Solidário, no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, conforme processo SEI nº 1370.01.0016039/2023-25.

Em síntese, foram celebrados os Acordos de Cooperação Técnica nº 01/2023 e 01/2025 (documentos SEIs: 69837025 e 116024419), firmados entre o Governo do Estado de Minas Gerais por intermédio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Fundação Estadual do Meio Ambiente e a Secretaria de Estado da Casa Civil e Comunitas: Parcerias para o Desenvolvimento Solidário, conforme processo SEI nº 1370.01.0016039/2023 - 25. O objetivo dos referidos acordos é a “conjugação de esforços e de recursos para execução do Projeto de Melhoria do Controle e da Qualidade Ambiental – Redução do Passivo de Processos de Licenciamento Ambiental.

No mesmo sentido, foram assinados os Termos de Compromissos 77568293 e 116218172, entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, com interveniência do Centro Mineiro de Alianças Intersetoriais - CeMAIS, o Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD e da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM e a Comunitas: Parcerias para o desenvolvimento solidário, conforme processo SEI nº 1370.01.0016039/2023 - 25. Os referidos Termos, reconheceram que o Projeto “Licenciamento Sustentável” atende as finalidades de instauração e acompanhamento dos objetivos do referido processo e não representa a tredestinação da atividade típica de Estado, mas tão somente apoio técnico na condução dos processos administrativos de licenciamento ambiental, respeitadas as ações de legislação e sanção/decisão.

Nessa perspectiva, conforme previsão do art. 17, § 1º, incisos II, IV do Decreto nº 48.707/2023, a Diretoria de Gestão Regional da FEAM avocou o processo em tela para ser analisado no âmbito do Projeto “Licenciamento Sustentável”, com o acompanhamento dessa Diretoria.

II – Desenvolvimento/Considerações

Trata-se de requerimento de licença ambiental, PA SLA 3411/2022, concernente a Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendedor Vale S.A. - Obras emergenciais de interligação do Desvio da BR-356/MG, CNPJ sob o nº 33.592.510/0034-12, localizado em zona rural, nos municípios de Nova Lima e Itabirito, cuja área é caracterizada pelo bioma da Mata Atlântica.

A atividade objeto do requerimento de licença é a intervenção ambiental em 9,4384ha de vegetação nativa enquadrada no código H-01-01-1 - Atividades ou empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata

Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a EIA/RIMA nos termos da Lei Federal nº 11.428/2006, exceto árvores isoladas. A referida atividade foi classificada em classe 4, peso 2 de critério locacional, resultando em LAC1 - LOC.

De acordo com o empreendedor, a supressão de 9,4384 ha de vegetação foi necessária para a execução das obras emergenciais do desvio da BR-356, bem como para a realização de sondagens geotécnicas indispensáveis ao processo de descaracterização da barragem Vargem Grande, integrante do Complexo de Vargem Grande.

O referido requerimento de licenciamento ambiental foi formalizado em 14 de setembro de 2022, junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, tendo sido instruído com Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Plano de Controle Ambiental (PCA).

Foi realizada vistoria no empreendimento, pela equipe técnica da Diagonal, em 08/05/2024 e 01/09/2025. Não foi solicitada Audiência Pública no âmbito deste processo.

Vinculado ao processo de licenciamento há o processo de intervenção ambiental nº 1370.01.0046864-2023-10, referente à supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em uma área de 10,0589 hectares e 241 indivíduos arbóreos.

Em 20/10/2023, durante a análise do processo de licenciamento ambiental, a Supram CM solicitou informações complementares. Posteriormente, após vistoria técnica realizada pela equipe da Diagonal em 08/05/2024, novas informações adicionais foram requisitadas em 15/10/2024.

Contudo, as respostas encaminhadas pelo empreendedor não atenderam de forma adequada e suficiente às demandas técnicas, impossibilitando a avaliação da viabilidade ambiental do projeto. Nesse contexto, a equipe da Diagonal recomenda o arquivamento do processo SLA nº 3411/2022, com fundamento no inciso II do art. 33 do Decreto nº 47.383/2018.

Dentre as inconsistências identificadas que inviabilizam a avaliação do mérito do presente processo, destaca-se:

- Ficou evidenciado que a ADA do empreendimento passou de 14,1339 ha para 64,6574 ha após pedidos de informações complementares, representando um aumento significativo não acompanhado pela atualização dos estudos ambientais necessários, como os fitossociológicos, o PIA e a proposta de compensação por supressão de vegetação nativa da Mata Atlântica.
- O processo registra três requerimentos de intervenção ambiental, cada um com área modificada pelo empreendedor após pedidos de informações complementares. Além das mudanças de área, foram incluídas novas tipologias de intervenção não previstas inicialmente, como supressão de sub-bosque em floresta plantada e destoca em área remanescente de supressão de vegetação nativa.
- As mudanças na área de intervenção também alteraram o volume de produto florestal. O empreendedor recalculou apenas a volumetria da floresta plantada, utilizando média aritmética ponderada, mas não apresentou de forma clara a revisão do volume para as demais tipologias.
- Ademais, embora o empreendedor tenha informado que o desvio da BR-356 e suas estruturas já foram concluídos e desmobilizados, a vistoria identificou diversas áreas dentro da ADA que não foram suprimidas, incluindo trechos com vegetação nativa (como Floresta Estacional Semidecidual em regeneração e Campo Sujo) e porções de silvicultura, apesar de constarem no projeto como “áreas antropizadas.”

Conforme Laudo Técnico Final, ainda houveram pendências relacionadas as medidas compensatórias, e reserva legal.

Nesse sentido, as alterações sucessivas nas áreas de intervenção apresentadas pelo empreendedor, em resposta às solicitações de informação, geraram um ciclo de reanálises sem respaldo técnico suficiente, ensejando, portanto, o arquivamento do presente requerimento de licença ambiental por não atendimento a integralidade das informações complementares, uma vez que o objeto do licenciamento não conta na instrução processual, sendo que as referidas alterações não foram informadas pelo empreendedor quando das respostas das ICs.

Sobre o **LAUDO TÉCNICO FINAL – PROCESSO SLA 3411/2022**, este contempla a análise dos

seguintes itens: Contexto histórico, Caracterização do empreendimento, Inconsistências Identificadas, Controle Processual e Fundamentação para o arquivamento.

Esses itens foram apresentados satisfatoriamente, em conformidade com os requisitos definidos nos documentos regulatórios do projeto, e de acordo com os princípios e orientações técnicas adotadas pela FEAM.

III- Conclusão

A Diretoria de Gestão Regional da Fundação Estadual de Meio Ambiental – DGR/FEAM, por meio do seu Grupo Gestor do Projeto Licenciamento Sustentável, HOMOLOGA o **LAUDO TÉCNICO FINAL – PROCESSO SLA 3411/2022 (128268598)**, uma vez que está de acordo com as regras legais e procedimentos vigentes adotados pela FEAM.

Portanto, sugere o **ARQUIVAMENTO** da Licença Ambiental de Ampliação na fase de LOC, conforme Processo Administrativo n. 3411/2022, para o empreendimento Vale S.A. - Obras emergenciais de interligação do Desvio da BR-356/MG, em Sete Lagoas/MG. Sugere-se ainda o arquivamento do requerimento de intervenção ambiental, registrado via SLA 1370.01.0046864-2023-10.

IV – Anexo I

LAUDO TÉCNICO FINAL – PROCESSO SLA 3411/2022 (128268598)



Documento assinado eletronicamente por **Ludmila Ladeira Alves de Brito, Servidora Pública**, em 27/11/2025, às 16:03, 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 **Carolina Ozorio Carriço, Servidora Pública**, em 27/11/2025, às 16:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luana de Oliveira Barros Cruz, Servidora Pública**, em 27/11/2025, às 16:12, 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 **Dorgival da Silva, Servidor Público**, em 27/11/2025, às 16:16, 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 **128268890** e o código CRC **63077F0B**.

LAUDO TÉCNICO FINAL – PROCESSO SLA 3411/2023			
PA SLA: 3411/2022		Situação: Sugestão pelo arquivamento	
Fase do Licenciamento: LOC		Validade da Licença: Não se aplica	
PROCESSOS VINCULADOS	PROCESSO SEI	SITUAÇÃO	
Processo de intervenção ambiental	1370.01.0046864-2023-10	Sugestão pelo arquivamento	
Empreendedor:	Vale S.A.	CNPJ:	33.592.510/0001-54
Empreendimento:	Vale S.A. - Obras emergenciais de interligação do Desvio da BR-356/MG necessárias à descaracterização da barragem Vargem Grande	CNPJ:	33.592.510/0034-12
Município:	Nova Lima - Itabirito	Zona:	Rural
Coordenadas Geográfica	LAT/Y: 20°12'15.35" S	LONG/X	43°51'44.859"W
Datum: SIRGAS 2000			
Localizado em Unidade de Conservação: APA Estadual Sul RMBH			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input type="checkbox"/> NÃO
Bacia Federal: Rio São Francisco		Bacia Estadual: Rio das Velhas	
CH: SF5		Sub-Bacia: Córrego Vargem Grande	
Curso D'água mais Próximo: Córrego Vargem Grande			
Código	Parâmetro	Atividade Principal do Empreendimento DN COPAM 217/17)	Pot. Poluidor / Porte / Classe
H-01-01-1	Área de supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica 9,4384 ha	Atividades e empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a EIA/Rima nos termos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, exceto árvores isoladas.	M / G / 4
Classe predominante 4		Fator locacional 2	Modalidade licenciamento LAC1
			Fase do licenciamento LOC
Critérios Locacionais Incidentes:			
Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio – Peso 1;			
Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas – Peso 2;			
Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – Peso 1;			
Localização prevista em reserva da biosfera, excluídas as áreas urbanas – Peso 1.			
Estudos Ambientais		Data	Empresa Responsável / Registro
Estudo de Critério Locacional - Espeleologia		Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Estudo de Critério Locacional – Agenda Verde		Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Plano de Recuperação de Áreas Degradada – PRAD		Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Plano de Controle Ambiental – PCA		Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09


Estudo de Impacto Ambiental – EIA (6 volumes)	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Relatório de Impacto Ambiental – RIMA	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Projeto de Intervenção Ambiental – PIA	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Proposta de Compensação por Intervenção Ambiental - PCIA	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas E Alteradas – PRADA	Outubro de 2023	Bioma Meio Ambiente LTDA 26.386.797/0001-09
Responsável Técnico:	Paula Procópio de Oliveira – Bióloga – Coordenação Geral para a Elaboração de Estudos Ambientais. ART nº 2023000102779	Registro: CRBio – 008658/04-D
Responsável Técnico:	Lidia Maria dos Santos – Coordenação do Meio Biótico para Elaboração de Estudos Ambientais. ART nº 20231000102485	Registro: CRBio – 013027/04-D
Responsável Técnico:	Aiana Francisco Santos Pereira. ART nº MG20231874322	Registro: CREA – MG 112249D
Responsável Técnico:	Liliane Rodrigues de Oliveira Braga – Geógrafa. ART nº MG20231896690	Registro: CREA – MG 100487D
Responsável Técnico:	Milton Pereira Dias Junior – Geógrafo . ART nº MG20231925752	Registro: CREA – MG 107513D
Responsável Técnico:	Nagila Alexandre Zuchi – Bióloga . ART nº 2023100011016	Registro: CRBio – 049597/04-D
Responsável Técnico:	Maria Cecília Martins Kierulff – Bióloga. ART nº 20231000110830	Registro: CRBio – 008643/04-D
Responsável Técnico:	Magda Braga de Souza – Geógrafa. ART nº MG20232340006	Registro: CREA – MG 49315D
Responsável Técnico:	Primula Viana Campos – Bióloga. ART nº 20231000110223	Registro: CRBio – 112564/04-D
Responsável Técnico:	Flávio Scalabrini Sena. ART nº MG20232347961	Registro: CREA – MG 77799D
Responsável Técnico:	Dayana Ferreira Torres – Bióloga. ART nº 20231000111805	Registro: CRBio – 134271/04-D
Responsável Técnico:	Caio Marques Mesquita Alcântara – Geólogo ART nº MG20232345430	Registro: CREA – MG 338283D
Responsável Técnico:	Igor Fernandes Ribas – Engenheiro Sanitarista e Ambiental ART nº MG20232346030	Registro: CREA – MG 363900D
Responsável Técnico:	Maria Paula Vianna da Silva – Engenheira Ambiental e Sanitarista. ART nº MG20232345640	Registro: CREA – MG 333958
Responsável Técnico:	Flávia Daniela Moreira – Engenheira Ambiental ART nº MG 20232376300	Registro: CREA – MG 338396
Responsável Técnico:	Gabrielly Rodrigues Batista – Bióloga. ART nº 20231000111006	Registro: CRBio – 128124/04D
Responsável Técnico:	Sarah Pereira Barros – Bióloga. ART nº 2023100011076	Registro: CRBio – 124968/04-S
Responsável Técnico:	Amanda Ribeiro de Almeida Lacerda – Bióloga ART nº 2023100111005	Registro: CRBio – 128270/04-D


Responsável Técnico:	Felipe Hussar Ducatti Barbosa – Biólogo. ART nº 20231000111004	Registro: CRBio – 124178/04-S
Responsável Técnico:	Gabriel de Freitas Horta – Biólogo. ART nº 20231000111075	Registro: CRBio – 044511/04-D
Responsável Técnico:	Marco Aurélio G. Mourão – Biólogo. ART nº 20231000111007	Registro: CRBio – 123558/04-D
Responsável Técnico:	Maurício Alves Ferreira Santos. ART nº MG20232343766	Registro: CREA – MG 89732
Responsável Técnico:	Gabriel Oliveira Matos – Geógrafo. ART nº MG20232344692	Registro: CREA – MG 374465
Responsável Técnico:	Angela Andrea Diniz – Geógrafa, Especialista em Engenharia Sanitária e Meio Ambiente. ART nº MG20232348307	Registro: CREA – MG 73161D
Responsável Técnico:	Marcos Vinícius de Paula – Engenheiro Florestal ART nº MG20232350119	Registro: CREA – MG 373756
Responsável Técnico:	Isabela Botelho Cardoso – Bióloga. ART nº 20231000111126	Registro: CRBio – 117305/04-D
Responsável Técnico:	Jose Roberto Leite Reis – Engenheiro de Minas ART nº MG20232351324	Registro: CREA – MG MT1132D MG
Responsável Técnico:	Patrícia Lima de Souza – Engenheira Ambiental ART nº MG20232350693	Registro: CREA – MG 229162D
Responsável Técnico:	Sara Cangussu Bassoli - Engenheira Ambiental e Sanitarista. ART nº MG20232352227	Registro: CREA – MG 367670
Responsável Técnico:	Débora Rodrigues Bittencourt Gatti – Bióloga ART nº 20231000112193	Registro: CRBio – 080301/04-D


Relatório de vistoria:Relatórios de vistoria do processo SLA 3411/2022


Data:08/05/202401/09/2025


Equipe Interdisciplinar	Formação	Registro Conselho
Marina Ferreira de Melo	Engenheira Geóloga	CREA-MG 343057
Isabel Cristina Rosenthal Caetano de Oliveira	Bióloga	CRBio 117524/04-D
Bernardo Hupsel de Azevedo Menezes	Cientista Social	-
Matheus Gomes Amorim	Biólogo	CRBio 117075/04-D
Bernardo de Faria Leopoldo	Biólogo	CRBio 076667/04-D
Thiago Higino Lopes da Silva	Advogado	OAB/MG 139.316
Marcos Felipe Ferreira Silva	Engenheiro Florestal	CREA 195.120/D
Sara Vasconcelos dos Santos	Engenheira Ambiental	CREA-MG 179.329/D


Assinado por:

5241018A9676458...


Assinado por:

E08A8D3D20AA4BF...


Assinado por:

DA6DD48A8910475...

Assinado por:

6A4919C1E4004FD...

Assinado por:

0A4A268B28E64E4...

Signed by:

E14A304F4F37481...

Assinado por:

A1AF0C859880481...

Assinado por:

B75452D1BEB845B...

Resumo

O presente laudo apresenta a análise realizada no contexto do processo SLA nº 3411/2022, através do qual o empreendimento Vale S.A. - Obras emergenciais de interligação do Desvio da BR-356/MG necessárias à descaracterização da barragem Vargem Grande, inscrito no CNPJ nº 33.592.510/0034-12, solicitou licença de operação corretiva (LOC), para a atividade H-01-01-1 (Atividades e empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a EIA/Rima nos termos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, exceto árvores isoladas).

O presente licenciamento tem incidência de fator locacional resultante de peso 2, enquadrando-se na Classe 4. O processo foi instruído com apresentação de Estudo de Impacto Ambiental, Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e Estudos referentes a critérios locacionais (cavidades e agenda verde).

Vinculado ao processo de licenciamento há o processo de intervenção ambiental nº 1370.01.0046864-2023-10, referente à supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em uma área de 10,0589 hectares e 241 indivíduos arbóreos.

O empreendimento está instalado em zona rural, nos municípios de Nova Lima e Itabirito, cuja área é caracterizada pelo bioma da Mata Atlântica.

Em 20/10/2023, no decorrer do processo de licenciamento ambiental, foram solicitadas informações complementares pela Supram CM e, após vistoria técnica ao empreendimento realizada pela equipe da Diagonal em 08/05/2024, foram solicitadas informações complementares adicionais em 15/10/2024.

No entanto, as respostas apresentadas não foram consideradas satisfatórias e suficientes para análise da viabilidade ambiental do projeto. Diante disso, a equipe da Diagonal sugere o arquivamento do processo SLA nº 3411/2022, nos termos do inciso II do art. 33 do Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018.

1 Introdução

O empreendimento Vale S.A. (Obras emergenciais de interligação do Desvio da BR-356/MG necessárias à descaracterização da barragem Vargem Grande), CNPJ n.º 33.592.510/0034-12, submeteu uma solicitação Licença de Operação Corretiva, através do processo administrativo do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) nº 3411/2022, para a atividade listada no Quadro 1.

Quadro 1. Atividades informadas no processo SLA.

Código	Atividade	Parâmetro e Unidade	Quant.	Pot. Poluidor	Porte	Classe	Estágio Atual da Atividade
H-01-01-1	Atividades ou empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a	Área de supressão / ha	9,4384 ha	M	G	4	Finalizado

Código	Atividade	Parâmetro e Unidade	Quant.	Pot. Poluidor	Porte	Classe	Estágio Atual da Atividade
	EIA/RIMA nos termos da Lei Federal nº 11.428/2006, exceto árvores isoladas.						

Segundo manifestação do empreendedor, a supressão de vegetação de 9,4384 ha foi necessária para execução das obras emergenciais do desvio da BR-356, bem como para sondagens geotécnicas, necessárias para a descaracterização da barragem Vargem Grande – Complexo de Vargem Grande. O empreendimento está situado em uma área rural, nos municípios de Nova Lima e Itabirito, pertencentes à Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

Em consulta à IDE Sisema, verificou-se que há incidência dos seguintes critérios locacionais:

- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio – Peso 1;
- Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas – Peso 2;
- Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – Peso 1;
- Localização prevista em reserva da biosfera, excluídas as áreas urbanas – Peso 1.

Destaca-se que, conforme o § 7º do Art. 8º Deliberação Normativa Copam nº 217, a atividade H-01-01-1 deverá ser regularizada por meio de LAC1:

As atividades e empreendimentos que impliquem em supressão de vegetação nativa primária ou secundária em estágios médio e/ ou avançado de regeneração, pertencente ao bioma Mata Atlântica, enquadradas no código H-01-01-1, deverão se regularizar por meio de LAC-1.

O processo foi formalizado no SLA em 11/08/2023 e foi instruído através de Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e estudos referentes aos critérios locacionais.

Vinculado ao processo SLA 3411/2022, há o processo de intervenção ambiental SEI 1370.01.0046864-2023-10, referente à supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em uma área de 10,0589 hectares e 241 indivíduos arbóreos.

As manifestações técnicas e legais constantes desse laudo técnico estão fundamentadas nos documentos constantes no processo e nas constatações da vistoria técnica.

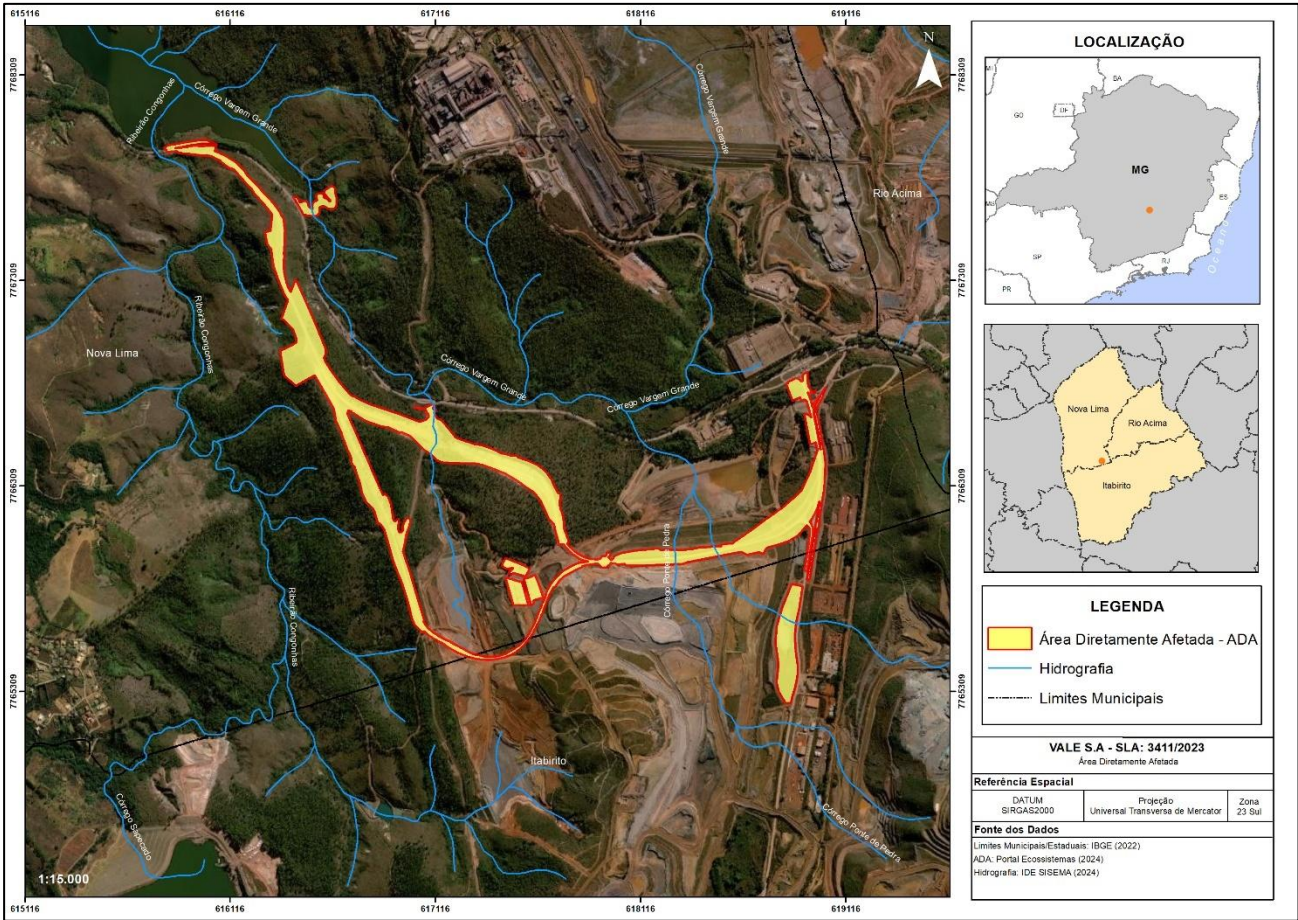
1.1 Contexto Histórico

O Complexo Vargem grande está situado em área rural, entre os municípios de Nova Lima e Itabirito, pertencente à Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), e encontra-se devidamente licenciado conforme informado no EIA. Integram esse Complexo: a Mina Tamanduá, a Mina Horizontes, a Mina Abóboras e a Mina do Pico.

Desde 2019, têm sido implementadas medidas para aprimorar a segurança da barragem de Vargem Grande, classificada como Nível 1 de Emergência, como parte do seu processo de descaracterização. Esse processo inclui o desvio de trecho da BR-356 situado na Zona de Autossalvamento (ZAS) dessa barragem.

A ADA do licenciamento pode ser observada na Figura 1.

Figura 1. Área de intervenção e Área Diretamente Afetada (polígonos vermelhos preenchidos).



Fonte: Diagonal, março de 2024 (polígono da ADA disponibilizado pelo empreendedor).

As intervenções necessárias para a execução do projeto ocorreram em duas etapas, sendo, a etapa 1, correspondente ao início das obras emergenciais para construção dos desvios provisório e definitivo da BR-356 e realização de sondagens geotécnicas conforme Comunicados de Obras Emergenciais – COE-1, COE-2, COE-3 e COE-4.

Os estudos para a regularização dessa intervenção foram feitos pela empresa Total Meio Ambiente, em 2020. E, a etapa 2, correspondente à interligação do desvio construído com o traçado da rodovia existente, foi objeto do Comunicado de Obra Emergencial, COE-5, sendo os estudos para a regularização dessa intervenção elaborados pela empresa CLAM Meio Ambiente, em 2022.

Em relação à primeira etapa, em 2020, quatro Comunicados de Obras Emergenciais (COEs) foram enviados aos órgãos ambientais pertinentes (etapa 1), incluindo a Superintendência Regional de Meio Ambiente - Central Metropolitana (SUPRAM CM), Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM) e Instituto Estadual de Florestas (IEF). Esses comunicados diziam respeito às obras de desvio da BR-356 e às sondagens geotécnicas para localização de Estrutura de Contenção à Jusante (ECJ).

- **15/04/2020** – Comunicados de obra emergencial – COE 1: CA-1850AB-G-00015 (FEAM); CA-1850AB-G-00016 (IEF) e CA-1850AB-G-00017 (SUPRAM) - Realização de 5 (cinco) furos de sondagens e criação do acesso para tal de aproximadamente 3 (três) metros de largura por 450 metros de extensão;
- **13/05/2020** – Comunicados de obra emergencial – COE 2: CA-0020VG-G-00001 (FEAM), CA-0020VG-G-00002 (SUPRAM) e CA-0020VG-G-00003 (IEF) – Início das obras de desvio da BR-356 em um trecho reduzido de 3 km;

- **02/06/2020** – Comunicados de obra emergencial – COE 3: CA-0020VG-G-00006 (FEAM), CA-0020VG-G-00007 (SUPRAM) e CA-0020VG-G-00008 (IEF) – Apresentação do *layout* final do projeto do desvio que inclui ajustes de aterro, raios de curva, inclusão de bota-fora e realocação de estruturas.
- **08/06/2020** – Comunicados de obra emergencial – COE 4: CA-1850AB-G-00018 (SUPRAM), CA-1850AB-G-00019 (IEF) CA-1850AB-G-00020 (FEAM) – Realização complementar de mais 5 (cinco) furos de sondagens, com numeração SM-06 a SM-10 e a criação de acesso para tal.

Os quatro comunicados mencionados anteriormente foram regularizados em **24/07/2020**, por meio de processo formalizado junto ao IEF - UFRBio Metropolitana, identificado sob o número SEI 2100.01.0025632/2020-46 (etapa 1). Desses, dois comunicados de emergência foram emitidos, ambos relacionados à realização de furos de sondagens geotécnicas para o estudo visando à implantação da Estrutura de Contenção à Jusante (ECJ) e a abertura de acesso para essa atividade. Contudo, a implantação da ECJ não se concretizou - devido às análises subsequentes de estabilidade da barragem, que evidenciaram fatores de segurança adequados para o processo de descaracterização, tornando desnecessária a construção da ECJ adicional. Os outros dois comunicados de emergência dizem respeito ao desvio da BR-356, onde um trecho de 3 km estava inserido na Zona de Autossalvamento (ZAS) da barragem.

No dia **06/04/2022**, foi protocolado um quinto comunicado de obra emergencial junto à SUPRAM Central Metropolitana, tendo sua regularização ambiental confirmada no processo SLA nº 3411/2022 (etapa 02):

- **06/04/2022** – Comunicados de obra emergencial – COE 5: CA-0000VG-G-46247 (SUPRAM), CA-0000VG-G-46248 (FEAM) e CA-0000VG-G-46249 (IEF) – Interligação com a rodovia já existente. Realização de supressão vegetal de áreas adicionais de cerca 37,5730 hectares, terraplanagem, escavação, taludes de corte e aterros.

Esse último comunicado considerou a necessidade de intervenção adicional para o projeto de desvio da BR-356, incluindo atividades como terraplenagem, escavação, construção de taludes de corte e aterros, visando melhorias e a interligação do desvio com o traçado original da rodovia.

Em **11/08/2023**, por meio do Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA (3411/2022), a Vale S.A. foi solicitada a realizar uma nova caracterização. Esta nova caracterização incluiria todas as áreas afetadas pela instalação do desvio da BR-356/MG, abrangendo tanto a primeira como a segunda etapa do projeto. Além disso, novos estudos seriam apresentados de acordo com as regulamentações vigentes para o licenciamento do código H-01-01-1.

Dessa forma, o processo SEI 2100.01.0025632/2020-46 foi arquivado em razão da unificação do pleito ao processo SLA nº 3411/2022.

Em **05/10/2023** foi protocolado pelo empreendedor o Requerimento para Intervenção Ambiental (74704018), via processo SEI 1370.01.0046864/2023-10, referente à supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em uma área de **10,0589 hectares** e **241 indivíduos arbóreos**, acompanhado de Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), Plano de Compensação por Intervenção Ambiental (PCIA) e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e/ou Alteradas (PRADA).

Em **20/10/2023**, foram solicitadas pela Supram CM 26 informações complementares, com um prazo de resolução estipulado para 17/02/2024. As respostas correspondentes foram apresentadas de maneira tempestiva em 16/02/2024.

Em **12/01/2024**, foi encaminhado ao empreendedor o Ato de Avocação, por meio do Ofício FEAM/DGR - PROJETO nº. 7/2024, que determina a análise do referido processo no âmbito do projeto "Licenciamento Sustentável".

Em **08/05/2024**, foi realizada vistoria técnica no empreendimento, pela equipe técnica da Diagonal para subsidiar a análise da Feam, no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável.

Frente à nova análise por equipe distinta e no âmbito do PLS, em **15/10/2024** foram solicitadas informações complementares adicionais, tendo sido respondidas tempestivamente em 12/02/2025.

Em **30/09/2025** a Diagonal informou à Feam, que durante a análise do processo, bem como após vistoria realizada pela equipe técnica no empreendimento, foram identificadas informações que ainda necessitariam de esclarecimentos adicionais. Tais lacunas identificadas foram enviadas à Feam para avaliação quanto à pertinência da emissão de novo pedido de informações complementares adicionais.

Em **22/10/2025**, foi emitida pela Feam a Nota 3411 - FEAM/DGR – PROJETO, relatando que as adequações solicitadas não foram apresentadas de forma suficiente para a avaliação da viabilidade ambiental do processo de licenciamento em tela, sendo sugerido o arquivamento do processo, conforme inciso II do art. 33 do Decreto 47.383, de 02 de março de 2018.

2 Caracterização do objeto do licenciamento

O objeto do licenciamento do processo SLA nº 3411/2022 é a atividade código H-01-01-1, relativa à supressão de vegetação secundária nativa e pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágio médio de regeneração, sujeita a EIA/Rima, nos termos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, exceto árvores isoladas.

Desse modo, como o objeto da licença se trata da supressão de vegetação, no presente tópico será apresentada a caracterização das atividades necessárias para o corte da vegetação, e não serão apresentadas as atividades específicas das obras de desvio da BR-356, tendo-se em vista que tal atividade não é o foco do processo de regularização junto ao órgão ambiental.

A supressão de vegetação nativa vinculada às obras emergenciais de interligação do desvio da BR-356 foi iniciada em 24 de março de 2022.

Essa supressão vegetal subsidiou a execução de obras complementares que abrangeram serviços de terraplenagem, escavação, conformação de taludes de corte e aterros, cruciais para implementação de melhorias na via e a interligação do trecho de desvio com o traçado original da BR-356; bem como sondagens geotécnicas, necessárias para a descaracterização da barragem Vargem Grande.

A supressão ocorreu mecânica e/ou manualmente, com utilização de equipamentos adequados, atentando-se para as áreas saturadas onde foi dada preferência aos equipamentos manuais por serem mais leves, com vistas a menor impacto. Segundo o empreendedor, as intervenções foram executadas nas áreas estritamente necessárias, utilizando nesses serviços, técnicas, procedimentos e métodos de trabalho que minimizassem o impacto ambiental.

3 Inconsistências identificadas

Conforme mencionado anteriormente, as respostas apresentadas pelo empreendedor em relação ao segundo pedido de informações complementares, não foram consideradas suficientes para análise da viabilidade ambiental do empreendimento, sendo demonstradas a seguir as principais inconsistências identificadas no atendimento às solicitações, além de constatações obtidas em vistoria.

3.1 Inconsistências relativas à ADA

- Inicialmente a ADA do empreendimento possuía área 14,1339 ha de intervenção ambiental, sendo que após solicitações de informações complementares, a ADA atingiu um total de 64,6574 ha de área de intervenção. A área inicial solicitada para intervenção representa somente 21,86% da área final do empreendimento. As alterações da área de intervenção não foram devidamente acompanhadas das adequações dos estudos ambientais que compõem o processo, como os estudos fitossociológicos, o Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), e a proposta de compensação ambiental por supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica.

3.2 Inconsistências relativas à intervenção ambiental

- No processo constam três requerimentos para intervenção ambiental, a cada pedido de informação complementar o empreendedor apresentou uma nova área de intervenção. Além de alterar a área de intervenção entre os requerimentos ocorreu também a inclusão de novas tipologias de intervenção ambiental, não solicitadas inicialmente, a saber: “supressão de sub-bosque nativo, em áreas com florestas plantadas” e “destoca em área remanescente de supressão de vegetação nativa”, conforme pode ser observado no Quadro 2.

Quadro 2. Requerimentos de intervenção ambiental do processo 3411/2022.

Intervenção	Requerimentos para Intervenção Ambiental					
	05/10/2023		15/02/2024		07/02/2025	
	Quant.	Un.	Quant.	Un.	Quant.	Un.
Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo	10,0589	ha	10,0705	ha	11,3661	ha
Intervenção COM supressão de cobertura vegetal nativa, em APP	0,9851	ha	1,1491	ha	0,6075	ha
Intervenção SEM supressão de cobertura vegetal nativa, em APP	1,7873	ha	1,2605	ha	1,9465	ha
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas	241	Indivíduos arbóreos	241	Indivíduos arbóreos	36	Indivíduos arbóreos
	1,3026	ha	1,3026	ha	17,3948	ha
Supressão de sub-bosque nativo, em áreas com florestas plantadas			7,83	ha	21,3689	ha
Destoca em área remanescente de supressão de vegetação nativa			10,2	ha	11,9736	ha
Total	14,1339	ha	31,8172	ha	64,6574	ha
	241	Indivíduos arbóreos	241	Indivíduos arbóreos	36	Indivíduos arbóreos

Fonte: Diagonal, 2025.

- A retificação da intervenção para corte de árvores isoladas, implicou na redução de 205 indivíduos, não sendo informado quais indivíduos foram poupados e quais foram suprimidos.
- Mesmo com a inclusão de novas tipologias de intervenção, assim como a alteração das áreas

originalmente delimitadas para outras tipologias, não foi apresentada a revisão das informações fitossociológicas e do PIA, de forma que permitisse analisar a estrutura e composição das comunidades vegetais intervindas, destacando-se que o objeto do licenciamento do PA 3411/2021 é a supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica. A proposta de compensação também não foi apresentada de forma satisfatória.

- Acompanhando as alterações da área de intervenção houve também a alteração do volume do produto florestal. Em resposta à informação complementar (Id. 181352) o empreendedor justificou a necessidade de calcular novamente a volumetria da intervenção na área de floresta plantada (Quadro 3). De acordo com a arguição, foi adotado o método da média aritmética ponderada, considerando “os valores de volume por hectares obtidos em cada etapa, ponderado pela área de cada tipologia”. Entretanto, para as demais tipologias de intervenção não foi apresentada de forma clara a revisão do volume.

Quadro 3. Identificação dos produtos florestais, conforme cada requerimento apresentado.

Produto Florestal	Requerimento		
	05/10/2023	15/02/2024	07/02/2025
	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)
Lenha de floresta plantada	1.284,99	1.284,99	2.116,41
Lenha de floresta nativa	204,7546	204,7546	240,89539
Madeira de floresta plantada	6.582,76	6.582,76	8.692,6328
Madeira de floresta nativa	104,5952	104,5952	232,1913
Total	8.177,10	8.177,10	11.282,13

Fonte: Diagonal, 2025.

- Na Tabela 77 do EIA (vol. III, p. 285) foram apresentados os resultados de volumetria para vegetação nativa, a etapa 1. Contudo as áreas informadas para florestas estacionais estão invertidas.
- Foi informado pelo empreendedor, em vistoria, que a obra de desvio da BR-356 foi concluída e as estruturas associadas já foram desmobilizadas. Porém, durante o campo, verificou-se que alguns pontos não foram suprimidos, tais como (coordenadas UTM): i) 23k 615818/7767959 – Porção mapeada como Área Antropizada, mas que corresponde à formação de Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração; ii) 23k 615930/7767974 – Área antrópica com árvores isoladas; iii) 23k 616028/7767953 - Área antrópica com árvores isoladas; iv) 23k 616458/7767214 – Formação mapeada com Área Antropizada, mas que corresponde a Campo Sujo; v) 23k 616400/7767139 - Formação mapeada com Área Antropizada, mas que corresponde a Campo Sujo; vi) 23k 616541/7767024 – Ambiente de silvicultura localizado à margem do desvio da BR-356; vii) 23k 16683/7766512 – Faixa de ambiente de silvicultura ao longo da porção oeste da alça de acesso; viii) 23k 616793/7766626.e 23k 616913/7766658 - Faixa de silvicultura ao longo do desvio próximo ao entroncamento da alça de acesso; ix) 23k 617201/7766447– Porção de silvicultura na área de intervenção que não foi suprimida com a implantação do projeto; x) 23k 618935/7766587 - Porção de silvicultura na área de intervenção que não foi suprimida com a implantação do projeto, próxima ao trevo do posto da Polícia Rodoviária; xi) 23k 618993/7766536 – Faixa de vegetação de Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração no trecho do desvio próximo ao trevo do posto da Polícia Rodoviária; xii) 618857/776675 – Pequena porção de silvicultura localizada no trevo do posto da Polícia Rodoviária, que não foi suprimida.
- Durante a vistoria, a partir das formações contíguas às áreas mapeadas, foi possível identificar

formações de vegetação de Campo Sujo, Campo Rupestre sobre Canga, Floresta Estacional Semidecidual, Silvicultura e Áreas Antrópicas. Com a avaliação de imagens anteriores ao início do projeto (01/2020), verificou-se que diversas áreas consideradas no projeto como Áreas antropizadas, correspondiam a formações nativas.

3.3 Inconsistências relativas às compensações ambientais

- O estudo de similaridade florística e ecológica para o cumprimento da compensação por supressão da vegetação do bioma da Mata Atlântica, na modalidade de destinação de área para conservação, não considerou o estrato arbóreo, o que subestimou o estudo.

3.4 Inconsistências relativas ao CAR e Reserva Legal

- O processo não apresentou arquivo vetorial com a representação da área de todos os imóveis atingidos pela ADA, o que não permitiu a avaliação da regularidade ambiental dos imóveis perante a legislação vigente.

Diante do exposto, foram enviadas à Feam em 30/09/2025 as lacunas e inconsistências mantidas no processo, conforme abaixo identificadas, para avaliação se caberia a emissão de pedido de informações complementares adicionais.

I. Quanto à intervenção ambiental:

1. Necessidade de Reapresentação do Projeto de Intervenção Ambiental vinculado ao processo de licenciamento ambiental em análise, readequando o estudo de forma a contemplar integralmente a nova área de intervenção, incorporando as alterações necessárias para abranger as novas tipologias de intervenção identificadas, com a devida caracterização ambiental, análise comparativa dos impactos e justificativas técnicas para cada situação apresentada:
 - a. Os resultados de rendimento volumétrico e fitossociológicos devem ser apresentados por fitofisionomia e por uso e ocupação do solo;
 - b. Deverá ser estimado o rendimento de tocos e raízes para todas as intervenções;
 - c. Apresentar as planilhas de campo do inventário florestal, em formato editável, com a atualização do estudo para a nova área de intervenção ambiental; se necessárias, deverão ser apresentadas taxas complementares de expediente, florestal e de reposição florestal.
 - d. Se necessárias, deverão ser apresentadas novas propostas de compensação ambiental. As propostas devem ser acompanhadas dos devidos estudos e documentos, conforme previsto na legislação pertinente.

Justificativa: O processo apresenta o PIA elaborado com base no inventário florestal dimensionado para a área inicialmente prevista para a intervenção. Entretanto, após a retificação da ADA, houve a inclusão de novas tipologias de intervenção, assim como a alteração das áreas originalmente delimitadas para outras tipologias. Essas modificações não foram incorporadas ao PIA e nem ao inventário florestal correspondente, sendo apresentadas apenas em forma de tabelas, inviabilizando

uma análise técnica adequada e consistente dos resultados do inventário florestal.

2. Necessidade de apresentação de novo Inventário Florestal da área de compensação, elaborado exclusivamente para os 6,0299 ha de Cerrado na Fazenda Santa Felicidade – Vale S.A., com suficiência amostral e metodologia em conformidade com os Termos de Referência estabelecidos pela Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021. O levantamento deve contemplar todos os estratos da vegetação (arbóreo, arbustivo e herbáceo), assegurando a representatividade fitossociológica e a validação da similaridade com a área suprimida.

Na hipótese de comprovação de similaridade pelo inventário, o empreendedor deverá: (i) Apresentar Projeto Executivo de Erradicação e Monitoramento de Espécies Exóticas e Invasoras, contemplando levantamento para identificação do grau de infestação na área; (ii) Definir a metodologia a ser adotada para retirada e manejo das espécies; (iii) Estabelecer diretrizes de monitoramento da regeneração; (iv) Anexar mapas, shapes e registros fotográficos; (v) Apresentar ART do responsável técnico.

Na hipótese de o inventário indicar insuficiência de similaridade, o empreendedor deverá indicar nova área ou optar por outra modalidade de compensação ambiental, em conformidade com a legislação vigente.

Justificativa: Durante a vistoria realizada pela equipe da Diagonal, verificou-se que as parcelas não apresentavam condições adequadas para a verificação dos dados apresentados nos estudos ambientais, como: ausência de demarcação física e de identificação dos indivíduos amostrados e coordenadas imprecisas. Constatou-se insuficiência amostral no recorte da área de compensação, o que resultou em não detecção de espécies presentes in loco — lacuna que impacta diretamente a análise de similaridade com a área suprimida; divergências entre a florística descrita em planilha e as observações de campo, sendo que essas inconsistências também se mostraram presentes em pontos associados a parcelas localizadas fora do recorte da compensação. Constatou-se, ainda, que o estudo não contemplou adequadamente o estrato arbóreo, comprometendo a análise fitossociológica e, consequentemente, a aferição da similaridade com a área suprimida. Esses fatores fundamentam a necessidade de um novo inventário, direcionado exclusivamente à área de compensação, com esforço amostral ampliado e metodologia condizente com a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, a fim de verificar se a área indicada apresenta, de fato, condições de atender aos critérios de similaridade exigidos para fins de compensação. Outro aspecto relevante foi o registro, durante a vistoria, de *Pinus* sp. e *Pteridium aquilinum* na área de compensação, espécies exóticas/invasoras não contempladas no inventário apresentado. Ambas possuem elevada capacidade de colonização, competem com a vegetação nativa e comprometem a regeneração natural. Assim, torna-se imprescindível a elaboração e execução de um plano específico de erradicação e monitoramento das espécies exóticas, garantindo a integridade da área de compensação e a efetividade das medidas ambientais propostas.

II. Quanto à Reserva Legal e APP

3. Necessidade de apresentação de arquivos vetoriais, conforme definido pelo Termo de Referência, presente no site da FEAM, para a elaboração de Planta Topográfica e Arquivos Vetoriais, considerando que:

- a. Devem ser apresentados, de forma individual e por Matrícula para os imóveis presentes na ADA, os limites do imóvel, as APPs, a Reserva Legal e o uso e ocupação do solo no imóvel.
- b. De forma complementar, considerando a necessidade de análise das APPs que compõem o CAR, deverá ser apresentado um arquivo vetorial com a representação de todas as APPs das propriedades do CAR MG-3144805-5E02.99C6.C885.4E28.A8E3.703C.FAF3.E55F.

Justificativa: Verificou-se que os arquivos vetoriais apresentados no processo não contêm as informações necessárias à geoespacialização dos imóveis, o que impossibilita a adequada análise da conformidade ambiental das propriedades no que se refere à correta delimitação da Reserva Legal (RL) e das Áreas de Preservação Permanente (APPs). Ressalta-se que não há necessidade de solicitar a reapresentação das Reservas Legais vinculadas ao CAR nº MG-3144805-5E02.99C6.C885.4E28.A8E3.703C.FAF3.E55F, uma vez que, diferentemente das APPs, estas já foram devidamente analisadas e aprovadas pela FEAM.

4. Necessidade de apresentação de Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) para as APPs com uso alternativo do solo que não se enquadram como utilidade pública, interesse social ou atividade de eventual ou baixo impacto, conforme previsto na Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal) e demais legislação correlata. O PRADA deve atender ao Termo de Referência para elaboração de Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA), presente no site da FEAM, ser elaborado por profissional habilitado acompanhado da respectiva ART.
 - a. O PRADA deve contemplar todas as APPs, de todas as propriedades inseridas na ADA do empreendimento e ocupadas por atividades agrossilvipastoris.

Justificativa: Constatou-se a presença de plantio silvicultural em propriedades da ADA, o que não é permitido pelo artigo 16 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

III. Quanto às questões documentais

5. Necessidade de apresentação das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART referentes aos estudos de compensação ambiental.
6. Necessidade de apresentação da Matrícula nº 17.378, referente ao imóvel que receberá compensações ambientais.

Justificativa: Foi apresentado um documento intitulado “Inteiro Teor_OnusAcoes_CCIR_CND17.378_PDF”, onde consta o lastro da Matrícula 12.496 com todos os desmembramentos e seu encerramento. Porém, não há citação à Matrícula 17.378.

4 Motivação do arquivamento

Após as lacunas apresentadas e suas justificativas verifica-se que mesmo após a solicitação de duas informações complementares, sendo a primeira pela Supram CM e a segunda pelo Projeto Licenciamento

Sustentável - PLS, as adequações solicitadas não foram apresentadas a contento, faltando informações cruciais que permitam a avaliação da viabilidade ambiental do processo de licenciamento em comento.

Alterações da área de intervenção e inclusão de novas tipologias de intervenção devem ser acompanhadas da retificação do PIA caracterizando as modificações do projeto inicial.

Apesar das alterações mencionadas da área (de 14,1339 ha para 64,6574 ha) e das tipologias de intervenção ambiental, destaca-se que o Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) apresentado data de outubro de 2023 e aborda as informações apresentadas para o primeiro requerimento de intervenção. Posteriormente, as alterações nas intervenções não foram contempladas em estudo com o devido embasamento técnico.

As modificações no projeto ocorreram após a solicitação de informações complementares. A cada novo questionamento apresentado no processo, uma nova área de intervenção era apresentada. Esse processo resultou em um ciclo vicioso, no qual as respostas às solicitações geravam um novo cenário de análise, porém sem os subsídios técnicos necessários, o que, por sua vez, demandava a formulação de novas solicitações de informação adicional.

A ausência do PIA com as informações fitossociológicas qualitativas e quantitativas das espécies atingidas pela intervenção não permite uma análise adequada da estrutura e composição da vegetação nativa. A ausência dessas informações prejudica a análise podendo subestimar a ocorrência de espécies ameaçadas e imunes ao corte, o que implica diretamente no valor da compensação ambiental. Assim como a ocorrência de espécies endêmicas ou indicadoras que podem alterar a classificação do estágio sucessão natural da vegetação.

Ademais, a ausência do PIA com os dados adequados à nova área de intervenção, impacta na análise da volumetria do produto florestal. Destaca-se que entre o primeiro e o último requerimento houve um incremento total de 3.105,03 m³ de lenha/madeira. A ausência de informações pertinentes à intervenção não permite a verificação e validação do volume que passa a ter um caráter puramente declaratório.

Quanto ao volume, destaca-se ainda que não foi contemplado o rendimento volumétrico de tocos e raízes.

Em relação à compensação pela supressão de vegetação da Mata Atlântica em estágio médio de regeneração, foi proposta a destinação de áreas para a conservação com as mesmas características ecológicas. Conforme legislação vigente, artigo 50, Decreto nº 47.749/2019, mesmas características ecológicas correspondem à “similaridade de estrutura vegetacional, conforme característica de fitofisionomia, estágio sucessional, riqueza de espécies e endemismo”.

Foi apresentado junto ao processo o estudo “Avaliação de Similaridade Florística e Ecológica”. Entretanto, identificou-se que a metodologia adotada para o estudo da flora na área proposta para conservação analisou somente os estratos arbustivo e herbáceo, sem análise do estrato arbóreo.

A área proposta para compensação possui fitofisionomia denominada pelo estudo como Cerrado. Conforme proposto por Ribeiro e Walter (1998), o cerrado, no seu sentido mais amplo, apresenta-se como uma formação savânica composta por árvores e arbustos distribuídos de forma descontínua sobre um estrato predominantemente herbáceo-graminoso.

Como exposto, o componente arbóreo é fundamental na fitofisionomia Cerrado. A ausência da caracterização do estrato arbóreo no estudo de similaridade implica na subestimação da análise, o que não garante a comprovação da similaridade da estrutura vegetal.

Destaca-se ainda, que não foram apresentados os arquivos vetoriais com as delimitações de todos os imóveis atingidos pela ADA.

A análise da intervenção ambiental não se restringe à ADA, deve ser considerado todo o imóvel, avaliando-se as condições das áreas de uso restrito (APP e Reserva Legal) e a presença de intervenções irregulares.

A ausência dos limites dos imóveis impossibilita a verificação de sua adequação ambiental perante a legislação vigente.

Constatou-se ainda, que o processo foi instruído sem a observância do *checklist* de documentos para intervenção ambiental e dos Termos de Referência Sisema, documentos esses disponíveis no *site* da instituição.

Diante do exposto, não se vislumbram fatos supervenientes que motivem a necessidade de solicitação de informações adicionais, em se tratando de obra já executada, em que mesmo após duas solicitações de informações complementares não há subsídios técnicos suficientes para determinação da viabilidade do processo e nem do escopo total do processo em análise, frente à insuficiência das informações prestadas.

5 Controle processual

Trata-se de controle processual pelo qual objetiva-se a avaliação sistêmica do procedimento de licenciamento ambiental nos presentes autos. Pretende-se verificar a conformidade legal referente aos aspectos formais e materiais dos documentos apresentados, das intervenções requeridas e das propostas de compensações, além de abordar as questões jurídico-legais acerca do caso concreto, nos termos do art. 20, inciso II, do Decreto Estadual nº 48.707/2023.

5.1 Da competência para análise e decisão do processo

Nos termos do Decreto Estadual nº 46.953/2016, compete ao Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) a decisão, por meio de suas câmaras técnicas, decidir sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de médio porte e grande potencial poluidor; de grande porte e médio potencial poluidor e de grande porte e grande potencial poluidor.

Em razão da previsão normativa, por se tratar de empreendimento enquadrado como de grande porte e de médio potencial poluidor, segundo os parâmetros da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, a competência de julgamento será do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), por meio de deliberação da Câmara de Atividades Minerais – CMI, conforme atribuição administrativa conferida pelo art. 14, IV, “a”, do Decreto Estadual nº 46.953/2016.

O Decreto Estadual nº 48.707/2023, em seu art. 17, faz menção ao instituto da Avocação de competência de análise e decisão sobre o procedimento de licenciamento ambiental e atos a ele vinculados de projetos considerados prioritários.

Consta nos autos do processo SEI nº 1370.01.0046864-2023-10o Ato de Avocação, segundo o qual a Diretoria de Gestão Regional da FEAM, emite a seguinte ordem:

Essa Diretoria, diante das considerações suso mencionadas, das premissas legais vigentes, em especial o art. 17, § 1º, incisos II, IV do Decreto nº 48.707/2023, AVOCA o processo em referência para ser analisado no âmbito do Projeto “Licenciamento Sustentável”, com o acompanhamento dessa Diretoria.

Observa-se que a referida Avocação se limitou à competência para analisar o procedimento de licenciamento ambiental, preservando-se a competência decisória do Conselho de Políticas Ambientais- Copam, conforme asseverado no caput do art. 17 do Decreto 48.707/2023.

O empreendedor foi comunicado do Ato por meio do Ofício FEAM/DGR - PROJETO nº. 7/2024.

5.2 Da possibilidade do licenciamento

O licenciamento ambiental encontra previsão legal no art. 11 do Decreto Estadual nº 47.383/18, que assim preceitua:

Art. 11 - A construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento ambiental.

Parágrafo único - Considera-se licenciamento ambiental o procedimento administrativo destinado a licenciar a atividade ou o empreendimento utilizador de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidor ou capaz, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A possibilidade de licenciamento corretivo está prevista nos art. 32 do Decreto 47.383/2018 e seus parágrafos, que assim dispõe:

Art. 32 - A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.

§ 1º - A continuidade de instalação ou operação da atividade ou do empreendimento dependerá da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta - TAC junto ao órgão ambiental competente, independentemente da formalização do processo de licenciamento.

(Parágrafo com redação dada pelo art. 9º do Decreto nº 47.837, de 9/1/2020.)

§ 2º - A análise do processo de licenciamento ambiental em caráter corretivo dependerá de pagamento das despesas de regularização ambiental inerentes à fase em que se encontra o empreendimento, bem como das licenças anteriores, ainda que não obtidas.

§ 3º - A possibilidade de regularização através da concessão de LAS, de LI e de LO em caráter corretivo não desobriga o órgão ambiental a aplicar as sanções administrativas cabíveis.

§ 4º - A licença ambiental corretiva terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença.

(Parágrafo acrescentado pelo art. 9º do Decreto nº 47.837, de 9/1/2020.)

§ 5º - A validade da licença corretiva, aplicadas as reduções de que trata o § 4º, não será inferior a dois anos no caso de licença que autorize a instalação ou inferior a seis anos no caso de licenças que autorizem a operação.

(Parágrafo acrescentado pelo art. 9º do Decreto nº 47.837, de 9/1/2020.)

Por sua vez, o Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC 1 está disciplinado no art. 14, caput, e § 1º, inciso I, do Decreto Estadual nº 47.383/18.

Art. 14 - Constituem modalidades de licenciamento ambiental:

II - Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC: licenciamento no qual são analisadas as mesmas etapas previstas no LAT, com a expedição de duas ou mais licenças concomitantemente; § 1º - O LAC será realizado conforme os seguintes procedimentos: I - LAC1: análise, em uma única fase, das etapas de viabilidade ambiental, de instalação e de operação da atividade ou do empreendimento;

No presente caso, deve-se aplicar o disposto no §7º do art. 8º da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o qual estabelece:

§ 7º – As atividades e empreendimentos que impliquem em supressão de vegetação nativa primária ou secundária em estágios médio e/ ou avançado de regeneração, pertencente ao bioma Mata Atlântica, enquadradas no código H-01-01-1, deverão se regularizar por meio de LAC-1.

5.3 Taxa de expediente

O pagamento do DAE referente às taxas de expediente do presente processo de licenciamento ambiental é condição indispensável à sua formalização, conforme previsto na Lei Estadual nº 22.796/2017 (Lei de Taxas), que atualiza a Lei Estadual nº 6.763/1975 e consoante a Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019 referente à análise do licenciamento.

Os custos do processo deverão ser integralizados para a conclusão do processo e para o encaminhamento para julgamento, consoante art. 34 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

No presente caso, o empreendedor realizou uma primeira solicitação (nº 2023.09.01.003.0002451) e quitou os valores de R\$52.393,84 (cinquenta e dois mil trezentos e noventa e três reais e oitenta e quatro centavos) e uma segunda solicitação (2023.09.01.003.0002451) R\$16.072,75 (dezesseis mil e setenta e dois reais e setenta e cinco centavos) respectivamente aos Documentos de Arrecadação Estadual nº 4900033233864 e 1200033233971.

Dessa forma, os custos do processo foram totalmente quitados pelo empreendedor.

5.4 Da documentação apresentada

O empreendedor, em atendimento à legislação vigente, instruiu o processo de licenciamento ambiental eletrônico com os documentos listados no módulo “documentos necessários” do SLA, respectivos à Formalização de Processo de Licenciamento, a citar:

- Estudo de Impacto Ambiental – EIA;
- Relatório de Impacto Ambiental – RIMA;
- Plano de Controle Ambiental – PCA;
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD;
- Projeto de Intervenção Ambiental (PIA);
- Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA;
- Proposta de Compensação por Intervenção Ambiental – PCIA;
- Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional;

Além dos estudos referentes à critérios locais.

5.5 Da regularidade da constituição do empreendimento/pessoa jurídica, do seu representante legal e do responsável pelo cadastro

O processo em análise foi formalizado 11/08/2023 pelo Sr. Gianni Marcus Pantuza Almeida. O mesmo apresentou procuração outorgada por Alexandre Gomes Pereira e Alexandre Silva D'Ambrosio, ambos diretores executivos da Vale S.A, estando regular a representação do empreendimento no CADU.

5.6 Comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o

uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade.

No que diz respeito aos imóveis constantes da Área Diretamente Afetada do empreendimento, o empreendedor apresentou as certidões de inteiro teor, conforme abaixo:

- **Matrícula nº 66.196:** Imóvel rural com área de 43,4614ha, denominado Retiro da Botica, localizada no Município de Nova Lima/MG, tendo como proprietária Minerações Brasileiras Reunidas, CNPJ: 33.417.445/0001-20.
- **Matrícula nº 66.908:** Imóvel rural com área de 539,461ha, denominado Retiro dos Marinhos, localizada no Município de Nova Lima/MG, tendo como proprietária Minerações Brasileiras Reunidas, CNPJ: 33.417.445/0001-20.
- **Matrícula nº 66.909:** Imóvel rural com área de 304,665ha, denominado Retiro dos Marinhos, localizada no Município de Nova Lima/MG, tendo como proprietária Minerações Brasileiras Reunidas, CNPJ: 33.417.445/0001-20.
- **Matrícula nº 66.910:** Imóvel rural com área de 259879ha, denominado Retiro dos Marinhos, localizada no Município de Nova Lima/MG, tendo como proprietária Minerações Brasileiras Reunidas, CNPJ: 33.417.445/0001-20.
- **Matrícula nº 66.130:** Imóvel rural com área de 83,0563ha, denominado Retiro dos Marinhos, localizada no Município de Nova Lima/MG, tendo como proprietária Minerações Brasileiras Reunidas, CNPJ: 33.417.445/0001-20.
- **Matrícula nº 66.131:** Imóvel rural com área de 7,7123ha, denominado Retiro dos Marinhos, localizada no Município de Nova Lima/MG, tendo como proprietária Minerações Brasileiras Reunidas, CNPJ: 33.417.445/0001-20.
- **Matrícula nº 15.819:** Imóvel rural com área de 883,30ha, denominado Retiro do Sapecado, localizada no Município de Itabirito/MG, tendo como proprietária Minerações Brasileiras Reunidas, CNPJ: 33.417.445/0001-20.

Todos os imóveis possuem averbação de Reserva Legal nas matrículas.

O empreendedor apresentou também o instrumento particular de arrendamento de estabelecimentos e outras avenças.

O CAR MG-3144805-5E02.99C6.C885.4E28.A8E3.703C.FAF3.E55F é composto pelas matrículas acima mencionadas.

5.7 Cadastro Ambiental Rural – CAR

O empreendimento está instalado em área rural e por isso se apresentou o Cadastro Ambiental Rural das propriedades registrado sob o código MG-3144805-5E02.99C6.C885.4E28.A8E3.703C.FAF3.E55F.

Foi constatado pela equipe técnica diversas divergências quanto ao CAR e sua área de Reserva Legal declarada conforme apontado no item 3.4.

5.8 Certidão Municipal de Uso e Ocupação do Solo

Dispõe o art. 10, § 1º, da Resolução Conama nº 237/1997 que:

Art. 10- No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o

caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

De maneira simétrica, no estado de Minas Gerais, vige o art. 18 do Decreto 47.383/2018, segundo o qual o processo de licenciamento ambiental deverá ser obrigatoriamente instruído com a certidão emitida pelos municípios abrangidos pela ADA do empreendimento, cujo teor versará sobre a conformidade do local de implantação e operação da atividade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo.

O empreendedor apresentou nos autos as certidões quanto ao uso de ocupação do solo municipal referente aos municípios de Nova Lima e Itabirito, atendendo satisfatoriamente ao disposto na legislação.

5.9 Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal (CTF)

O Cadastro Técnico Federal é registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras, e é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, instituído pela Lei Federal nº 6.938, de 1981.

Em análise aos documentos apresentados, se identificou nos autos o CTF dos profissionais responsáveis pela elaboração dos estudos apresentados.

5.10 Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou outro ato autêntico capaz de regularizar a intervenção em Recursos Hídricos

O empreendedor assinalou no SLA que não haverá uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento direto ou indireto da atividade sob licenciamento.

5.11 Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou de outro ato autêntico capaz de regularizar a supressão

Foi juntado nos autos o protocolo de requerimento para intervenção ambiental, registrado no Processo SEI nº 1370.01.0046864-2023-10.

5.12 Publicação de Requerimento de Licença e Audiência Pública

Dispõe o art. 30 da Deliberação Normativa Copam nº 217 de 2017:

Art. 30 – Os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva decisão serão publicados na Imprensa Oficial de Minas Gerais ou em meio eletrônico de comunicação pelo órgão ambiental, bem como em periódico regional ou local de grande circulação pelo empreendedor.

Foi juntado nos autos publicação ocorrida no dia 02/10/2023, na página 10 do jornal “O Tempo”.

De igual forma, compete ao órgão ambiental o encaminhamento do requerimento de licença para a publicação na Imprensa Oficial de Minas Gerais ou meio eletrônico, em até 20 (vinte) dias, contados da formalização do processo, o que foi observado nos presentes autos, conforme publicação ocorrida em 15/09/2022, página 7, Caderno Diário do Executivo.

5.13 Audiência pública

Conforme supramencionado, foi publicado edital com abertura de prazo para os possíveis interessados

requererem audiência pública.

No dia 16/03/2024 foi realizada consulta ao Sistema de Consulta de Audiência Pública, no site <https://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/site/consulta-audiencia>. Não houve solicitação de audiência pública.

Instaurado o prazo para que eventuais interessados apresentassem requerimento de realização de audiência pública, verificou-se que o referido prazo se encerrou em 31/10/2022, não tendo sido protocolizada qualquer solicitação nesse sentido.

5.14 Anotação de Responsabilidade Técnica dos Estudos

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) constitui instrumento essencial para assegurar a responsabilidade pelos estudos realizados. O empreendedor juntou aos autos toda a documentação exigida, atendendo integralmente aos requisitos estabelecidos.

5.15 Declaração de Utilidade Publica

A Lei 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica), afasta a regra geral relacionada às intervenções decorrentes de casos de utilidade pública ou interesse social e estabelece disposição específica para autorização de supressão relacionadas às atividades minerárias em áreas de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração. Em função disso, a apresentação de DUP para intervenções relacionadas às atividades minerárias torna-se despendiosa.

5.16 Do Arquivamento do Processo Administrativo

Trata-se de análise do Processo SLA nº 3411/2022 vinculado ao processo de intervenção ambiental SEI nº 1370.01.0046864-2023-10, no qual consta pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC), para supressão de vegetação nativa, primária ou secundária, do bioma Mata Atlântica em estágios médio e/ou avançado de regeneração, conforme previsto na Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, a atividade está descrita na Deliberação Normativa Copam 217/2017: “Atividades e empreendimentos não listados ou não enquadrados em outros códigos, com supressão de vegetação primária ou secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica, em estágios médio e/ou avançado de regeneração, sujeita a EIA/RIMA nos termos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, exceto árvores isoladas. - H-01-01-1”.

O processo foi formalizado em 11/08/2023 através do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) e foi instruído com Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), Plano de Intervenção Ambiental (PIA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), além dos estudos referentes aos critérios locais.

Consta dos autos que em 20/10/2023 foi solicitado pela Supram Central Metropolitana informações complementares e em 08/05/2024 foi realizada a vistoria pela equipe técnica da Diagonal. Em 15/10/2024 foi verificada a necessidade de solicitar informações adicionais que foram respondidas tempestivamente em 12/02/2025.

Mesmo com a solicitação de informações adicionais, a equipe técnica constatou diversas inconsistências dos estudos apresentados, e em 30/09/2025 entendeu que ainda haveria a necessidade de esclarecimentos adicionais, de forma que foi enviado para a Feam a fim de que analisasse a possibilidade de solicitação de pedido de informações adicionais mais uma vez.

Assim, a Feam através da Nota 3411 - FEAM/DGR – PROJETO entendeu que mesmo após duas

solicitações de informações complementares, o empreendedor não realizou as adequações necessárias e deixou de apresentar informações cruciais necessárias para avaliação do processo de licenciamento ambiental incidindo no art. 33, inciso II do Decreto nº 47.383 de 02 de março de 2018:

Art. 33 – O processo de licenciamento ambiental ou de autorização para intervenção ambiental será arquivado:

I – a requerimento do empreendedor;

II – quando o empreendedor deixar de apresentar a complementação de informações de que trata o art. 23 ou a certidão a que se refere o art. 18;

III – quando o empreendedor não efetuar, a tempo e modo, o pagamento das despesas de regularização ambiental;

IV – quando o empreendedor não apresentar a manifestação dos órgãos e entidades públicas intervenientes, somente no caso em que essa for exigida para prosseguimento do processo de licenciamento ambiental, nos termos do § 4º do art. 26.

Parágrafo único – O arquivamento dos processos de licenciamento ambiental ou de autorização para intervenção ambiental deverá ser realizado pela unidade competente por sua análise.

Diante do exposto, o empreendedor deixou de apresentar informações necessárias a continuidade de avaliação e viabilidade do processo de licenciamento ambiental, e, portanto, é cabível nos termos do art. 33, II, do Decreto nº 47.383, de 02 de março de 2018, o seu arquivamento. Desta forma inexistindo óbice jurídico ou técnico que impeça o arquivamento, entende-se pelo arquivamento do processo SLA nº 3411/2022 vinculado ao processo de intervenção ambiental SEI nº 1370.01.0046864-2023-10.

6 Conclusão

O Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018, por meio do art. 33, elenca as condições de arquivamento do processo de licenciamento ambiental, nos seguintes termos:

Art. 33 – O processo de licenciamento ambiental ou de autorização para intervenção ambiental será arquivado:

I – a requerimento do empreendedor;

II – quando o empreendedor deixar de apresentar a complementação de informações de que trata o art. 23 ou a certidão a que se refere o art. 18;

III – quando o empreendedor não efetuar, a tempo e modo, o pagamento das despesas de regularização ambiental;

IV – quando o empreendedor não apresentar a manifestação dos órgãos e entidades públicas intervenientes, somente no caso em que essa for exigida para prosseguimento do processo de licenciamento ambiental, nos termos do § 4º do art. 26.

Parágrafo único – O arquivamento dos processos de licenciamento ambiental ou de autorização para intervenção ambiental deverá ser realizado pela unidade competente por sua análise.

Dessa forma, nos termos do inciso II do art. 33 do Decreto 47.383, de 02 de março de 2018, acima citado, e considerando que as informações apresentadas pelo empreendedor não foram suficientes para análise da viabilidade do processo, considera-se pertinente o encaminhamento desse processo para o arquivamento.

7 Anexos

Anexo I. Relatório de Vistoria do processo SLA 3411/2022 (08/05/2024).

Anexo II. Relatório de Vistoria do processo SLA 3411/2022 (01/09/2025).

Anexo I. Relatório de Vistoria do processo SLA 3411/2022 (08/05/2024).

RELATÓRIO DE VISTORIA TÉCNICA

IDENTIFICAÇÃO

Nº do processo de licenciamento:	3411/2022
Atividade:	H-01-01-1
Nº do processo de intervenção ambiental:	1370.01.0046864-2023-10
Nome/razão social:	Vale S.A. - Obras emergenciais de interligação do Desvio da BR-356/MG necessárias à descaracterização da barragem Vargem Grande

LOCALIZAÇÃO

Latitude: 20°12'15.35" S	Longitude: 43°51'44.859" W
Datum: SIRGAS2000	
Endereço da vistoria:	Fazenda Rio de Peixe, S/N
Município:	Nova Lima / Itabirito

DATA E IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE

Data da vistoria:	08 de maio de 2024
Equipe responsável pela vistoria:	Saulo Garcia Rezende – Diagonal Deborah Pereira Santos – Diagonal Felipe Abreu Spínola - Diagonal
Representante do empreendimento:	Bruno Fernandes de Aguiar – Analista de Meio Ambiente – VALE Carolina Gomes Ferreira – Engenheira – VALE Joselia Caetano - Analista de Meio Ambiente - VALE Luisa Araújo Guimarães - Analista de Meio Ambiente - PROGEN Maria Gabriela Ferreira – Analista de Meio Ambiente - PROGEN Ronan Caldeira Costa - Biólogo - PROGEN Andrew Antônio Bicalho Silva – BIOMA Marcos Vinícius de Paula - BIOMA Rodney Luiz dos Santos - BIOMA

CONTEXTO

O complexo de Vargem Grande faz referência à integração das seguintes estruturas minerárias: Mina Tamanduá, Mina Horizontes, Mina Abóbora e Mina do Pico, e encontra-se localizado na área rural entre os municípios de Nova Lima e Itabirito, região metropolitana de Belo Horizonte. Ressalta-se que o supracitado complexo está devidamente licenciado, conforme informado no Estudo de Impacto Ambiental – EIA.

Como estrutura vinculada ao complexo há a Barragem de Vargem Grande, que desde 2019 vem passando por várias implementações de medidas que objetivam garantir a segurança, e dentre elas o processo de descaracterização. Na área ao entorno do empreendimento está localizada a BR-356 que possuía trecho

localizado na Zona de Autossalvamento – ZAS, que necessitou ser desviada como medida de segurança. Para serem realizadas todas as intervenções ambientais referentes ao desvio da BR-356, as ações das Obras Emergenciais foram divididas em 02 (duas) etapas, e informadas através de 05 (cinco) Comunicados de Obras Emergenciais – COE's. A primeira etapa contemplou os seguintes COE's:

- 15/04/2020 – Comunicados de obra emergencial – COE 1: CA-1850AB-G-00015 (FEAM); CA-1850AB-G-00016 (IEF) e CA-1850AB-G-00017 (SUPRAM) - Realização de 5 (cinco) furos de sondagens e criação do acesso para aproximadamente 3 (três) metros de largura por 450 metros de extensão;
- 13/05/2020 – Comunicados de obra emergencial – COE 2: CA-0020VG-G-00001 (FEAM), CA-0020VG-G-00002 (SUPRAM) e CA-0020VG-G-00003 (IEF) – Início das obras de desvio da BR-356 em um trecho reduzido de 3 km;
- 02/06/2020 – Comunicados de obra emergencial – COE 3: CA-0020VG-G-00006 (FEAM), CA-0020VG-G-00007 (SUPRAM) e CA-0020VG-G-00008 (IEF) – Apresentação do layout final do projeto do desvio que inclui ajustes de aterro, raios de curva, inclusão de bota-fora e realocação de estruturas.
- 08/06/2020 – Comunicados de obra emergencial – COE 4: CA-1850AB-G-00018 (SUPRAM), CA-1850AB-G-00019 (IEF) CA-1850AB-G-00020 (FEAM) – Realização complementar de mais 5 (cinco) furos de sondagens, com numeração SM-06 a SM-10 e a criação de acesso para tal.

E já a segunda etapa, que se refere à interligação do desvio construído com a rodovia existente, foi abarcada pelo seguinte COE:

- 06/04/2022 – Comunicados de obra emergencial – COE 5: CA-0000VG-G-46247 (SUPRAM), CA-0000VG-G-46248 (FEAM) e CA-0000VG-G-46249 (IEF) – Interligação com a rodovia já existente. Realização de supressão vegetal de áreas adicionais de cerca 37,5730 hectares, terraplanagem, escavação, taludes de corte e aterros.

Consolidando os processos de intervenção para as obras emergenciais necessárias para o desvio da BR-356 obteve-se uma área de intervenção de 60,821ha, dos quais fazem parte da ADA do projeto 1,54ha referente às áreas de cobertura das formações de Campo Rupestre Ferruginoso, em Estágio Médio de Regeneração, e Floresta Estacional Semidecidual, em Estágio Médio de Regeneração (Tabela 1).

Tabela 1 - Uso e ocupação do solo e cobertura vegetal da área de intervenção do projeto 3411/2022 para obras emergenciais de interligação do desvio da BR-356.

Uso do Solo e Cobertura Vegetal	Fora de APP (ha)	Em APP (ha)	Total Geral	
			Área (ha)	%
Área Antropizada	0,8574	33,1724	34,0298	55,95
Silvicultura	0,9299	14,8176	15,7475	25,89
Cerrado <i>lato sensu</i> em estágio inicial	0,1273	5,7226	5,8499	9,62
Campo Rupestre sobre canga em estágio médio	0	0,9517	0,9517	1,56
Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração	0,8578	2,7864	3,6442	5,99
Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio de Regeneração	0	0,5982	0,5982	0,98
Total	2,7724	58,0489	60,8213	100,00

Fonte: Bioma, 2022.

VISTORIA

A vistoria foi realizada no projeto referente às ações realizadas para as obras do desvio da BR-356, necessário como medida de segurança, uma vez que parte dessa estrada se encontra em Zona de Autossalvamento (ZAS) da barragem Vargem Grande, condição que definiu o caráter emergencial da obra de desvio.

A vistoria teve como foco verificar e validar questões relevantes para a análise técnica, tais como:

- Delimitação da ADA do projeto, assim como os usos de alguns trechos que ocasionaram dúvidas durante a análise do processo;
- Averiguação das parcelas de vegetação inclusas na ADA, mas que não sofreram intervenção;
- Verificação do pátio de estoque de material lenhoso.

Antes de ser iniciado o campo, o empreendedor realizou uma apresentação de contextualização do projeto, com detalhamento de informações. Na ocasião, foram prestados esclarecimentos referentes à delimitação da ADA do empreendimento.

Conforme informado pela VALE S.A, a alça sul da ADA (coordenadas UTM 23k 617038 / 7765651), que atualmente, tem acesso permitido apenas para o empreendedor, tendo parte da área utilizada como pátio de estoque de madeira, servirá como apoio operacional ao empreendimento, e será descaracterizada após as conclusões das obras, que estão previstas para 2027 (Foto 1 e Foto 2). O empreendedor considera que, possivelmente, parte desse acesso poderá ser utilizado na implantação de futuras estruturas previstas para a área.

A equipe de técnicos representantes do empreendedor indicou que existe um acordo entre o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e a Vale, que prevê que, ao final das obras de descaracterização da barragem de Vargem Grande, o desvio construído deverá ser descaracterizado e incorporado às estruturas operacionais da empresa, com retorno do traçado da BR-356 ao seu original.

QUESTÕES RELATIVAS ÀS ÁREAS DE INTERVENÇÃO PREVISTAS NO PROJETO

Como informado pelo empreendedor, a obra de desvio da BR-356 foi concluída e as estruturas associadas já foram desmobilizadas. Porém durante a vistoria foi possível verificar que alguns pontos não foram suprimidos, tais como áreas próximas das coordenadas UTM:

- (i) 23k 615818 / 7767959 – Porção mapeada como Área Antropizada, mas que corresponde à formação de Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração (Foto 3);
- (ii) 23k 615930 / 7767974 – Área antrópica com árvores isoladas (Foto 4 e Foto 5);
- (iii) 23k 616028 / 7767953 - Área antrópica com árvores isoladas;
- (iv) 23k 616458 / 7767214 – Formação mapeada como Área Antropizada, mas que corresponde à formação de Campo Sujo;
- (v) 23k 616400 / 7767139 - Formação mapeada como Área Antropizada, mas que corresponde à formação de Campo Sujo;
- (vi) 23k 616541 / 7767024 – Ambiente de silvicultura localizado à margem do desvio da BR-356 (Foto 6).
- (vii) 23k 16683 / 7766512 – Faixa de ambiente de silvicultura ao longo da porção oeste da alça de acesso (Foto 7).
- (viii) 23k 616793 / 7766626.e 23k 616913 / 7766658 - Faixa de vegetação de silvicultura ao longo do desvio próximo ao entroncamento da alça de acesso.
- (ix) 23k 617201 / 7766447 – Porção de formação de silvicultura presente na área de intervenção que não foi suprimida com a implantação do projeto;
- (x) 23k 618935 / 7766587 - Porção de formação de silvicultura presente na área de intervenção que

não foi suprimida com a implantação do projeto, localizada próxima ao trevo do posto da Polícia Rodoviária.

- (xi) 23k 618993 / 7766536 – Faixa de vegetação de Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração no trecho do desvio próximo ao trevo do posto da Polícia Rodoviária.
- (xii) 618857 / 776675 – Pequena porção de formação de silvicultura localizada no trevo do posto da Polícia Rodoviária que não foi suprimida.
- (xiii) 23k 618831 / 7765487 – Polígono localizado ao lado do acesso à Mina do Pico.
- (xiv) 23k 616551 / 7767680 – Polígono localizado no remanso da barragem de Codornas.

Dessa forma, entende-se ser necessário que o empreendedor promova a revisão da área de intervenção alterando todos os ambientes que não foram alvo de intervenção.

Foi observado que o polígono indicado como área de intervenção localizado nas coordenadas UTM 23k 618831 / 7765487 não foi alvo de atividades relativas às obras do desvio da BR-356; entretanto, ficou evidenciado que foram realizadas intervenções ambientais e que a área vem sendo utilizada atualmente como depósito de material (Foto 8 e Foto 9). Quando questionados sobre a função do polígono, a equipe técnica representante do empreendedor informou que tal área está sendo utilizada pela área de operação da Mina de Vargem Grande, e que as intervenções ambientais observadas fazem parte do escopo de licenciamento vinculado às atividades operacionais. A comprovação do processo de licenciamento que autoriza intervenções nesse local não foi apresentada durante a vistoria.

Dessa forma, é importante que o empreendedor apresente as comprovações dos processos vinculados às intervenções promovidas, uma vez que não fazem parte do escopo da área indicada neste processo de licenciamento. Deverão ser apresentadas as licenças ambientais acompanhadas de mapas e arquivos em “*shapes*” com as estruturas associadas.

O polígono da ADA localizado ao norte (coordenadas UTM 23k 616531/ 7767655) não foi alvo de intervenção (Foto 10). O empreendedor informou que nessa área foram realizados furos de sondagem para avaliar a viabilidade da implantação de estrutura de contenção para a barragem. Porém, o empreendimento executou ações de melhorias da segurança do barramento, e com isso não houve necessidade da implantação dessa estrutura. Em decorrência, entende-se ser necessária a retirada dessa área do contexto da ADA.

Na parte central da ADA há 03 (três) polígonos demarcados (coordenadas UTM 23k 617543/ 7765764), quando questionado sobre os mesmos manifestaram se tratar de área de canteiros. Segundo a VALE, esses canteiros foram utilizados como apoio para as obras do desvio da BR-356, sendo desmobilizados com o término das atividades. Atualmente estão sendo utilizados como apoio ao operacional da mina que envolve as atividades relativas à pilha de estéril. O local foi considerado sem acesso para a vistoria, dessa forma, faz-se necessária a solicitação da (s) licença (s) vinculada (s), imagens atualizadas do local, com as respectivas coordenadas geográficas dos canteiros, com descritivo das atividades desenvolvidas, além da confirmação de manutenção das atividades nesse local.

De acordo com as informações apresentadas no projeto, foi prevista a intervenção em APP em dois pontos, sendo um localizado nas coordenadas UTM 23k 616516 / 7767659, em polígono que não sofreu intervenção e que deverá ser retirado do projeto. E outro, nas coordenadas UTM 23k 617103 / 776654, interceptado pela construção de aterro para o desvio da BR-356. Ao ser questionado sobre este curso d'água específico, o empreendedor afirmou se tratar de canais de drenagem atrelados ao *SUMP*, contradizendo o que foi considerado no projeto e protocolado no SLA. Dessa forma, entende-se que o empreendedor deva apresentar laudo técnico, com emissão de ART de profissional habilitado, que defina a condição de tal ambiente. Caso confirme a descaracterização da APP, que se promova a retificação em todos os aspectos associados a essa mudança.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E COBERTURA VEGETAL NO PROJETO

O mapa de uso e ocupação do solo e cobertura vegetal do projeto apresenta inconsistências. Para a realização da vistoria foram analisadas imagens históricas de satélite, disponibilizadas no *Google Earth*, e chamou a atenção o mapeamento de fitofisionomias de Cerrado com disposição linear.

Em campo, a partir das formações contíguas às áreas mapeadas foi possível identificar formações de vegetação de Campo Sujo, Campo Rupestre sobre Canga, Floresta Estacional Semidecidual, Silvicultura e Áreas Antrópicas.

Com a avaliação de imagens anteriores ao início do projeto (01/2020), verificou-se que diversas áreas consideradas como Áreas antropizadas, correspondiam a formações nativas.

Dessa forma, entende-se ser necessário realizar as retificações necessárias indicando o uso e ocupação do solo e cobertura vegetal com base nas imagens pretéritas.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A AMOSTRAGEM PARA INVENTÁRIO FLORESTAL

Durante a vistoria foram avaliadas as parcelas 02 (Foto 11) e 09 (Foto 12) em formações de silvicultura. Nessa verificação de campo foi possível observar significativas divergências nas alturas apresentadas na tabela do inventário com o que foi constatado em campo. Nos dados apresentados nos documentos do projeto verifica-se que todas as árvores amostradas nas parcelas apresentaram alturas acima do que foi possível de ser observado em campo. Chamam a atenção as árvores mais altas, para as quais foram calculadas alturas de 30, 35 e até 38 metros, árvores essas que não possuem altura superior a 20 metros. Como a maior parte das parcelas já foi suprimida com a implantação do projeto, entende-se que não há necessidade de pedido de revisão, fica apenas o apontamento da fragilidade do estudo.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O MATERIAL LENHOSO

Na área onde foi acondicionado o material de rendimento lenhoso, foi possível verificar que toda a madeira foi bem acondicionada e identificada através de placas de identificação (Foto 13, Foto 14, Foto 15 e Foto 16). Porém, tal material se encontra já em processo de decomposição devido à exposição direta a intempéries. Quando questionado sobre a destinação adequada do material, o empreendedor afirmou estar aguardando retorno do órgão ambiental em relação ao pedido de destinação da lenha que, no caso, será a comercialização.

PROCESSOS EROSIVOS EVIDENCIADOS

Durante a vistoria foi possível evidenciar a formação de alguns processos erosivos, principalmente na alça sul próximos ao encontro com o desvio da BR-356, nas coordenadas UTM 23k 616652 / 7766683. Nesse ponto, toda a água que drena da alça não pavimentada se concentra na parte oeste da barreira de terra existente que, ao contorná-la, vem promovendo a formação de erosão e arraste de sedimentos (Foto 2 e Foto 17). Esse acúmulo de água chega até à formação de silvicultura, onde o sedimento vem se espalhando (Foto 18). Entende-se ser necessário que o empreendedor apresente projeto de contenção desses processos erosivos com a implantação de estruturas de quebra de energia e que promovam a sedimentação de material carreado.

Ao longo da alça sul foram observados vários pontos em que há indícios de implantação de PRAD, mas com poucos pontos onde a cobertura vegetal se encontra bem estabelecida (Foto 19). Há vários pontos que não obtiveram o resultado esperado, com baixa cobertura vegetal do solo (Foto 20) ou pontos com

ausência de cobertura (Foto 1, Foto 6). Dessa forma, verifica-se a necessidade de revisão dos procedimentos adotados e a reapresentação do PRAD, com proposta de intervenção utilizando as novas práticas propostas.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 1: Alça sul da ADA que se encontra bloqueada na ligação do desvio da BR-356. Ao fundo, verifica-se a construção de *guard rail* impedindo o acesso de veículos.



Foto 2: Barreira de terra utilizada para bloquear o acesso.



Foto 3: Área mapeada como área antrópica que corresponde à formação de Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração.



Foto 4: Área antrópica com árvores isoladas.



Foto 5: Área antrópica com árvores isoladas.

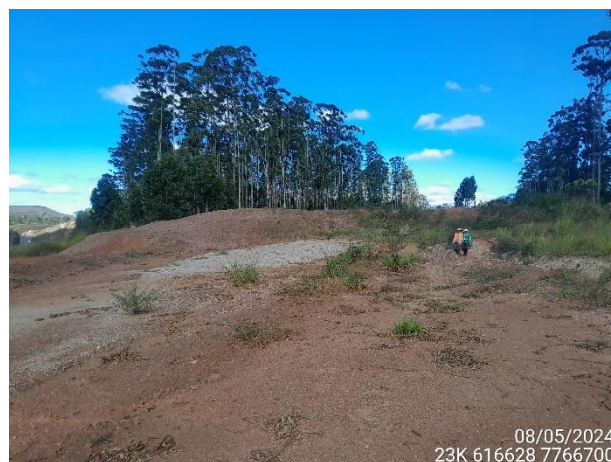


Foto 6: Formação de silvicultura que não foi suprimida com a implantação do projeto de desvio da BR-356.



Foto 7: Faixa de vegetação de silvicultura incluída dentro da área de intervenção, mas que não foi suprimida.



Foto 8: Parte da área do polígono indicado como área de intervenção localizado nas coordenadas UTM 23k 618831 / 7765487, que não foi alvo de atividades relativas às obras do desvio da BR-356, mas que está sendo utilizada pelo empreendedor.



Foto 9: Área ao sul do polígono indicado como área de intervenção, localizada nas coordenadas UTM 23k 618831 / 7765487, que não foi alvo de atividades relativas às obras do desvio da BR-356, mas que está sendo utilizada pelo empreendedor.



Foto 10: Área do polígono localizado ao norte (coordenadas UTM 23k 616531/ 7767655) onde não ocorreram intervenções.



Foto 11: Silvicultura no ponto da parcela 02.



Foto 12: Silvicultura no ponto da Parcela 09.



Foto 13: Material lenhoso estocado.



Foto 14: Placa de Identificação do material lenhoso.



Foto 15: Material lenhoso mais fino, acondicionado no pátio.



Foto 16: Material lenhoso acondicionado.



Foto 17: Formação de processo erosivo na porção oeste, abaixo da barreira de terra localizada na alça sul, próximo À BR-356.



Foto 18: Ponto onde o sedimento arrastado chega na formação de silvicultura.



Foto 19: Área em recuperação com boa cobertura vegetal.



Foto 20: Ponto da alça sul em que se observa baixa cobertura vegetal.

Anexo II. Relatório de Vistoria do processo SLA 3411/2022 (01/09/2025).

RELATÓRIO DE VISTORIA TÉCNICA

IDENTIFICAÇÃO

Nº do processo de licenciamento: 3411/2022

Atividade: H-01-01-1

Nº do processo de intervenção ambiental: 1370.01.0046864-2023-10

Nome/razão social: Vale S.A. – Intervenção Emergencial com Supressão de Vegetação para as obras de Descaracterização da barragem Vargem Grande: Desvio da BR-356

LOCALIZAÇÃO

Latitude: 20°02'16.09"S

Longitude: 43°54'19.03"O

Datum: SIRGAS2000

Endereço da vistoria: Fazenda Santa Felicidade, vilarejo de Macacos, distrito de São Sebastião das Águas Claras

Município: Nova Lima/MG

DATA E IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE

Data da vistoria: 01/09/2025

Equipe responsável pela vistoria: Fernando Souza da Conceição – Diagonal
Márcia Aparecida Coutinho Shimabukuro - DiagonalRepresentante do empreendimento: Joselia Caetano – Analista Ambiental - Vale
Amanda Barbato – Engenheira Florestal - Concremat
Camila Binder Soares de Souza – Analista Ambiental - Clam
Alexandre Martins de Barros – Supervisor de Flora (Líder de Campo) - Clam
Kaio Lucas Peixoto Coelho – Auxiliar de campo - Clam

CONTEXTO

A empresa Vale S.A. submeteu solicitação de Licença de Operação Corretiva (LOC), para o projeto de Intervenção Emergencial com Supressão de Vegetação para as obras de Descaracterização da barragem Vargem Grande: Desvio da BR-356, através do processo SLA nº 3411/2022, para a atividade H-01-01-1, com área de supressão de 10,2868 ha. A supressão foi necessária para execução das obras emergenciais do desvio da BR-356, bem como para sondagens geotécnicas, necessárias para a descaracterização da barragem Vargem Grande – Complexo de Vargem Grande. O empreendimento está situado em uma área rural, nos municípios de Nova Lima e Itabirito. Vinculado a este processo (SLA 3411/2022), há o processo de intervenção ambiental SEI 1370.01.0046864-2023-10.

Segundo o PCIA (Projeto Executivo de Compensação Florestal) apresentado em resposta à solicitação de informação complementar ID 181349, foram propostas as compensações ambientais sintetizadas no Quadro 4.

Quadro 4. Resumo das propostas de compensação ambiental.

Intervenção geradora da compensação	Área de intervenção (ha) / Número de Indivíduos	Área de compensação (ha)	Modalidade de compensação	Respaldo Legal
Supressão de vegetação nativa no bioma Mata Atlântica em estágio médio ou avançado de regeneração natural	10,2868 ha	4,26	Doação de área no Interior de Unidade de Conservação	Lei Federal 11.428/2006 (Art. 17) e Decreto Estadual nº 47.749/2019, Art. 48 e 49 (MINAS GERAIS, 2019)
		6,03	Destinação de área para conservação com as mesmas características ecológicas, localizada na mesma bacia hidrográfica e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica.	
		10,29	Doação de área no Interior de Unidade de Conservação	Lei Federal 11.428/2006 (Art. 32) e Decreto Estadual nº 47.749/2019, Art. 48 e 49 (MINAS GERAIS, 2019)
Intervenção em APP com ou sem supressão de vegetação nativa	2,5540 ha	2,554	Doação de área no Interior de Unidade de Conservação	Decreto Estadual 47.749/2019, Art. 75 (MINAS GERAIS, 2019)
Corte ou supressão de espécies ameaçadas (MMA 148/2022)	4	0,4	Plantio compensatório.	Decreto Estadual 47.749/2019, Art. 73 (MINAS GERAIS, 2019)
Corte ou supressão de espécies protegidas ou imunes de corte	12	-	Pecuniária (1.200 UFEMGs)	Lei Estadual nº 20.308/2012, Art. 2º (MINAS GERAIS, 2012)

Fonte: PCIA em resposta à solicitação de informação complementar ID 181349, processo SLA 3411/2022.

Desse modo, no PEEF (Projeto Executivo de Compensação Florestal) em resposta à solicitação de informação complementar de ID 143874, foi apresentado o inventário florestal da área de compensação através de destinação para conservação, a fim de comprovar a equivalência ecológica com a área de intervenção.

A área a ser destinada para conservação está inserida em uma única propriedade da Vale S.A., denominada Santa Felicidade, localizada no distrito de São Sebastião das Águas Claras (Macacos), Nova Lima, MG. Segundo o PEEF, essa propriedade é composta por áreas com características antrópicas e naturais, abrangendo uma extensão total de 56,36 ha. A propriedade possui 29,66 ha de vegetação classificada como Cerrado, dos quais 6,0299 ha serão destinados à compensação.

VISTORIA

A vistoria realizada em primeiro de setembro de 2025 teve como objetivo avaliar a adequação do inventário florestal apresentado no PEEF, considerando a área de compensação de 6,0299 ha de Cerrado em estágio

médio de regeneração.

Os estudos quali-quantitativos que fundamentam o PECF foram conduzidos em toda a propriedade (56,36 ha), com recorte específico para a área destinada à compensação, onde foram alocadas duas parcelas no estrato arbustivo e nove no estrato herbáceo, resultando em caracterização fitossociológica detalhada.

A vistoria buscou validar em campo:

- A classificação fitofisionômica e o estágio sucessional da área, verificando se corresponde de fato a um Cerrado em estágio médio de regeneração;
- A consistência da metodologia empregada, frente ao esforço amostral e ao levantamento fitossociológico realizado;
- A qualidade técnica do estudo, quanto à coerência entre os resultados apresentados e as condições observadas em campo;
- A similaridade ecológica entre a vegetação suprimida e a área de compensação, em atendimento à legislação aplicável.

Observações de campo

Durante a vistoria, a análise concentrou-se nas parcelas arbustivas 12 e 13, localizadas dentro da área de compensação. Contudo, o acesso à parcela 12 estava inviabilizado pelo terreno acidentado e pela ausência de trilhas definidas, razão pela qual a equipe de vistoria optou por avaliar também as parcelas 16 e 19, situadas fora do recorte específico, mas marginais à área de compensação.

A área vistoriada apresenta fitofisionomia típica de Cerrado Denso (com trechos de Cerrado Ralo), marcada por árvores baixas, tortuosas e esparsas sobre um estrato arbustivo-herbáceo bem desenvolvido, confirmando indícios de estágio médio de regeneração (Foto 35 e Foto 36). Diante de tais evidências entende-se que a tipologia em questão possa ser compatível com a área suprimida, classificada como Cerrado *latu sensu*.

Desde o início, verificou-se que nenhuma das parcelas visitadas possuía demarcação visível em campo, como estacas, fitas zebradas ou qualquer outro tipo de marcação. Da mesma forma, os indivíduos arbustivos não estavam identificados por plaquinhas ou códigos, impossibilitando a checagem direta dos dados — situação que contraria o disposto no art. 15 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, que prevê a identificação e rastreabilidade das unidades amostrais.

As parcelas, que teoricamente possuíam 25 m², não puderam ser reconhecidas com precisão, uma vez que as coordenadas fornecidas não correspondiam exatamente à sua localização. Embora essa diferença seja compreensível diante da margem de erro dos equipamentos de GPS, a ausência de referências físicas em campo agravou a situação. Nem mesmo os colaboradores da Vale e consultores da CLAM souberam indicar com segurança os pontos, levando a equipe de vistoria a recorrer à composição florística registrada nos dados brutos como parâmetro de conferência, permitindo apenas uma rastreabilidade aproximada nas regiões das parcelas. O inventário, por sua vez, baseou-se na medição do diâmetro de base com paquímetro, mas em campo foram constatadas divergências expressivas entre os valores das planilhas e aqueles aferidos pela equipe de vistoria. Em várias situações, mesmo quando a espécie coincidia, o diâmetro não correspondia, inviabilizando a associação direta entre os indivíduos inventariados. Nessas condições, a validação pôde ser conduzida de forma a reconhecer a existências das espécies no local indicado como sendo próximo do ponto da parcela.

A área demarcada, proposta para compensação apresenta relevante colonização por espécies arbóreas de pequeno porte que não foram incorporadas ao estudo de caracterização fitofisionômica, incluindo alguns indivíduos de espécies exóticas, como *Pinus sp.*

Em campo foi possível constatar a ocorrência de exóticas que apresenta comportamento agressivo, formando adensamentos que dificultam a regeneração de outras espécies. As espécies evidenciadas foram *Pinus* sp. e *Pteridium aquilinum* tem potencial de colonizar formações nativas.

Parcelas Arbustivas

No ponto de coordenada associado à Parcela 12 não foi possível realizar a checagem devido ao terreno acidentado. Ressalta-se, entretanto, a presença significativa de *Pinus* sp. nessa região (Foto 21 e Foto 22), espécie exótica invasora que não foi contemplada no inventário do PECF. Já no ponto da Parcela 13 (Foto 23 e Foto 24), foram validadas em campo dez espécies previstas, mas quatro não foram encontradas no raio teórico de 25 m²: *Dalbergia miscolobium*, *Dalbergia frutescens*, *Psidium* sp. e *Erythroxylum pelleterianum*.

Nas áreas marginais à compensação, nas proximidades correspondentes às coordenadas da Parcela 16 (Foto 25 e Foto 26), foi possível confirmar a presença de oito espécies listadas, enquanto duas não foram observadas (*Styrax camporum* e *Erythroxylum pelleterianum*). Também foram registradas espécies não contempladas no inventário, como *Eremanthus encanus*, *Dimorphandra* sp. e *Sclerolobium* sp. Situação semelhante ocorreu na área associada à Parcela 19 (Foto 27 e Foto 28), onde oito espécies previstas foram confirmadas, duas não foram registradas (*Erythroxylum tortuosum* e *Myrsine umbellata*) e outras, como *Cabralea canjerana* e *Myrsine coriacea*, foram identificadas, apesar de não constarem na planilha apresentada.

Parcelas herbáceas – Foto 29, Foto 30, Foto 31, Foto 32 e Foto 33

Em relação ao inventário de espécies herbáceas, a lista florística apresentou uma riqueza de 20 espécies. Algumas, entretanto, não puderam ter sua identificação ou ocorrência confirmadas em campo, devido à estação desfavorável e perda das estruturas aéreas dos indivíduos vegetais. As espécies confirmadas no local foram *Baccharis crispa*, *Baccharis dracunculifolia*, *Ichthyothere* sp., *Borreria* sp. *Paspalum* spp., *Achyrocline satureioides*, *Sebastiania* sp., *Miconia sellowiana*, *Miconia ligustroides*, *Ananas ananassoides*, *Croton antisiphiliticus*. Contudo, foi possível verificar a ocorrência de espécies herbáceas que não foram contempladas na amostragem, tais como *Lepidaploa* sp., *Pteridium aquilinum*, *Hyptis* sp., *Cambessedesia* sp., *Lavoisiera* sp., *Oxalis* sp., *Aldama* sp., *Declieuxia cordigera*, *Silene* sp., *Psychotria carthagenensis*, *Ichnanthus* sp.

Cabe ressaltar a presença da espécie *Pteridium aquilinum* (Foto 34), que não foi registrada no estudo apresentado. Embora nativa, apresenta características de espécie invasora, com rápida colonização do ambiente e capacidade de inibir, por competição de recursos, o crescimento e o desenvolvimento de outras espécies nativas.

Conclusão

A área indicada para a compensação apresenta cobertura vegetal típica de Cerrado Denso e porções de Cerrado Ralo, que são fitofisionomias que compõe a estrutura de Cerrado *Lato Sensu*, indicada nos estudos.

Entretanto, o inventário em campo não se mostrou satisfatório. A ausência de demarcações das parcelas e ausência de marcação dos indivíduos amostrados inviabilizou a conferência segura dos dados, permitindo apenas validações gerais da composição florística. Soma-se a isso a evidente necessidade de avaliação do estrato arbóreo no levantamento de compensação, considerando que a área apresenta abundância significativa de árvores e deveria seguir a mesma abordagem aplicada nas áreas de intervenção, que contemplou esse estrato. A ausência dessa análise fragiliza a representatividade fitossociológica e compromete a aferição da similaridade.

O fragmento de Cerrado em que se encontra a área proposta para compensação foi evidenciada a ocorrência de *Pinus* sp. e *Pteridium aquilinum*, espécies consideradas exóticas invasoras de áreas de Cerrado.

Dessa forma, as fragilidades metodológicas somadas às condições observadas em campo reduzem significativamente a confiabilidade do estudo e levantam dúvidas sobre a real capacidade da área em cumprir seu papel compensatório por similaridade.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 21. Parcela 12 – Registro visual da presença significativa de indivíduos de *Pinus* sp.



Foto 22. Parcela 12 – Ocorrência expressiva de *Pinus* sp., espécie exótica invasora cuja presença não foi considerada no estudo. Em destaque (miniatura), indivíduo em estágio regenerativo na área.



Foto 23. Parcela 13 – Ponto informado no estudo.



Foto 24. Parcela 13 – Perspectiva do ponto inventariado.



Foto 25. Parcela 16 – Ponto informado no estudo (área marginal).



Foto 26. Parcela 16 – Perspectiva da área marginal inventariada.



Foto 27. Parcela 19 – Ponto informado no estudo (área marginal).



Foto 28. Parcela 19 – Perspectiva da área marginal inventariada.



Foto 29. *Ananas ananassoides* presente na área de compensação.



Foto 30. *Lepidaploa* sp.



Foto 31. Sub-bosque com *Paspalum virgatum* (capim navalha) e *Leandra* sp.



Foto 32. *Baccharis crispa*.



Foto 33. *Jacaranda caroba*.



Foto 34. *Pteridium aquilinum* ocupando boa parte da área de compensação.



Foto 35. Fitofisionomia de Cerrado Denso.



Foto 36. Aspecto estrutural da vegetação – Cerrado em estágio médio de regeneração.

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 92C25662-0AA1-4765-89BB-84ACCB0021A3
 Assunto: Complete com o Docusign: 3411-2022_LF_arquivamento_2025-11-12 (1).pdf
 Envelope fonte:
 Documentar páginas: 38
 Assinar páginas: 6
 Assinatura guiada: Ativado
 Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado
 Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Status: Concluído
 Remetente do envelope:
 Patrícia Mesquita Pontes
 R LIBERO BADARO, 293 - ANDAR 32 E 33 CONJ
 32 A 32B 32 C 32 D
 São Paulo, SP 01.009-907
 patricia.pontes@diagonal.social
 Endereço IP: 168.196.85.181

Rastreamento de registros

Status: Original
 19/11/2025 12:26:24
 Portador: Patrícia Mesquita Pontes
 patricia.pontes@diagonal.social

Local: DocuSign

Eventos do signatário

Bernardo de Faria Leopoldo
 bernardo.leopoldo@licenciamg.org
 Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta
 (Nenhuma)

Assinatura

Assinado por:

 E08A8D3D20AA4BF...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
 Usando endereço IP:
 2804:14c:5b73:483c:3432:22f:817:88d2

Registro de hora e data

Enviado: 19/11/2025 12:28:57
 Visualizado: 24/11/2025 05:16:38
 Assinado: 24/11/2025 05:16:57

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 10/09/2024 09:28:23
 ID: f9aa1f94-327f-4a29-88b4-89db40111d32

Bernardo Menezes Hupsel de Azevedo
 bernardo.azevedo@diagonal.social
 Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta
 (Nenhuma)

Assinado por:

 5241018A9676458...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
 Usando endereço IP:
 2804:14d:72c8:807e:e185:82c3:a319:3c0b

Enviado: 19/11/2025 12:28:56
 Visualizado: 21/11/2025 04:42:00
 Assinado: 21/11/2025 04:42:15

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 21/11/2025 04:42:00
 ID: 29f684b8-07a3-4a02-851a-515ff472e00b

Isabel Cristina Rosenthal Caetano de Oliveira
 isabel.oliveira@licenciamg.org
 Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta
 (Nenhuma)

Assinado por:

 DA6DD48A8910475...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
 Usando endereço IP:
 2804:14c:5bc1:818f:28b3:9f6b:b845:2e1a

Enviado: 19/11/2025 12:28:57
 Visualizado: 19/11/2025 12:32:37
 Assinado: 19/11/2025 12:34:14

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 11/11/2024 13:46:28
 ID: 6e512726-f124-4267-8d02-26fa2cc6f211

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
<p>Marcos Felipe Ferreira Silva marcos.silva@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  B75452D18EB845B...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:90c:7d0:a901:5445:b8da:e5a5:ef79</p>	<p>Enviado: 19/11/2025 12:28:59 Visualizado: 19/11/2025 13:08:25 Assinado: 19/11/2025 13:11:48</p>
<p>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 29/08/2024 09:03:27 ID: e9583185-1b13-4048-8e60-3c99d0dca87d</p>		
<p>Marina Ferreira de Melo marina.melo@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  6A4919C1E4004FD...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:14c:5b75:a105:61aa:bd07:df90:44e5</p>	<p>Enviado: 19/11/2025 12:28:58 Visualizado: 20/11/2025 04:52:58 Assinado: 20/11/2025 04:53:11</p>
<p>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 20/11/2025 04:52:58 ID: 065dee73-14d8-472f-a889-f89aa4eaec37</p>		
<p>Matheus Gomes Amorim matheus.amorim@diagonal.social Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por: Matheus Gomes Amorim 0A4A268B28E64E4...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2804:18:4827:3e49:1879:66cb:c8d1:b7bc Assinado com o uso do celular</p>	<p>Enviado: 19/11/2025 12:28:58 Visualizado: 19/11/2025 13:01:27 Assinado: 19/11/2025 13:03:13</p>
<p>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 19/11/2025 13:01:27 ID: 8095411e-e359-49b5-9af5-f6a657634e1c</p>		
<p>Sara Vasconcelos dos Santos sara.santos@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Signed by:  E14A304F4F37481...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 185.153.176.171</p>	<p>Enviado: 19/11/2025 12:28:58 Visualizado: 19/11/2025 12:30:31 Assinado: 19/11/2025 12:32:30</p>
<p>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 19/11/2025 12:30:31 ID: 65e18f78-447a-4782-8964-4b881de18e00</p>		
<p>Thiago Higino Lopes da Silva thiago@higinoambiental.com.br Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  A1AF0C859880481...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 2a02:26f7:e514:5803::6 Assinado com o uso do celular</p>	<p>Enviado: 19/11/2025 12:28:59 Visualizado: 21/11/2025 03:13:58 Assinado: 21/11/2025 03:14:29</p>
<p>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 21/11/2025 03:13:58 ID: 74d55517-2ccd-42b3-843b-ae742f4f01dc</p>		

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data
Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	19/11/2025 12:28:59
Entrega certificada	Segurança verificada	21/11/2025 03:13:58
Assinatura concluída	Segurança verificada	21/11/2025 03:14:29
Concluído	Segurança verificada	24/11/2025 05:16:57
Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico		

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a \$0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:

To contact us by email send messages to: bianca.barbosa@diagonal.social

To advise DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at bianca.barbosa@diagonal.social and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to bianca.barbosa@diagonal.social and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

- i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;
- ii. send us an email to bianca.barbosa@diagonal.social and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: <https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements>.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to ‘I agree to use electronic records and signatures’ before clicking ‘CONTINUE’ within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to ‘I agree to use electronic records and signatures’, you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA during the course of your relationship with DIAGONAL EMPREENDIMENTOS E GESTAO DE NEGOCIOS LTDA.