



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Sul de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 216/FEAM/URA SM - CAT/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0014672/2023-74

<b>Parecer Único de Licenciamento Convencional nº 216/FEAM/GST/2023</b>			
<b>Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI:</b> 78945154			
<b>PA SLA Nº:</b> 4547/2022		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Indeferimento	
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia concomitante a Licença de Instalação e Operação - LP+LI+LO			
<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>		<b>PA SEI:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Autorização para Intervenção Ambiental		1370.01.0057779/2022-91	Sugestão pelo Indeferimento
Autorização para Intervenção Ambiental		1370.01.0039598/2023-58	Sugestão pelo Indeferimento
Autorização para Intervenção Ambiental		1370.01.0039617/2023-30	Sugestão pelo Indeferimento
<b>EMPREENDEDOR:</b>	CVR SAO JOAO DEL REI LTDA	<b>CNPJ:</b>	43.904.097/0001-70
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	CVR SAO JOAO DEL REI LTDA	<b>CNPJ:</b>	43.904.097/0001-70
<b>MUNICÍPIO:</b>	São João del Rei	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN 217/2017):</b>	<b>CLASSE/PORTE:</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL:</b>
E-03-07-7	Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP	3/M	

E-03-07-9	Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos	3/M
F-05-18-0	Aterro de resíduos da construção civil (classe “A”), exceto aterro para fins de terraplanagem em empreendimento ou atividade com regularização ambiental, ou com a finalidade de nivelamento de terreno previsto em projeto aprovado da ocupação	2/P
F-05-11-8	Aterro para resíduos perigosos - classe I	4/P
F-05-13-5	Disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupos A4, B sólido não perigoso, E sem contaminação biológica, Grupo D, e Grupos A1, A2 e E com contaminação biológica submetidos a tratamento prévio) em aterro sanitário, aterro para resíduos não perigosos – classe II A, ou célula de disposição especial	2/P
F-01-10-1	Central de armazenamento temporário e/ou transferência de resíduos Classe I perigosos	3/M
F-01-09-3	Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de resíduos eletroeletrônicos com a separação de componentes que implique exposição de resíduos perigosos	3/M

F-05-13-4	Tratamento térmico de resíduos tais como incineração, pirólise, gaseificação e plasma	4/P
F-05-14-1	Unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos para coprocessamento em fornos de clínquer	4/P
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>
<p>Elementus Soluções Ambientais</p> <p>Victor Hugo Barbosa de Carvalho</p> <p>Diretor executivo, engenheiro ambiental e civil</p> <p>Coordenação geral e responsável técnico</p>		CREA MG 287338/D
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 233077/2023</b>		<b>DATA: 15/02/2023</b>
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>
<p>Renata Fabiane Alves Dutra</p> <p>Gestora Ambiental</p> <p>(Engenheira Ambiental)</p>		1.372.419-0
<p>Natália Cristina Nogueira Silva</p> <p>Gestora Ambiental</p> <p>(Engenheira Florestal)</p>		1.365.414-0
<p>De acordo:</p> <p>Eridano Valim dos Santos Maia</p> <p>Coordenador de Análise Técnica</p>		1.526.428-6
<p>De acordo:</p> <p>Anderson Ramiro de Siqueira</p> <p>Coordenador de Controle Processual</p>		1.051.539-3



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Ramiro de Siqueira, Diretor (a)**, em 15/12/2023, às 16:55, 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 **Natalia Cristina Nogueira Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 15/12/2023, às 20:10, 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 **Renata Fabiane Alves Dutra**, **Servidora Pública**, em 18/12/2023, às 19:54, 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 **Eridano Valim dos Santos Maia**, **Diretor**, em 19/12/2023, às 09:26, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **78932450** e o código CRC **9097D85B**.

---



## 1. Introdução.

A CVR Campo das Vertentes será implantada no município de São João Del Rei/MG com o objetivo de tratar, valorizar e realizar a destinação final, ambientalmente adequada, dos resíduos sólidos gerados na região do Região do Campo das Vertentes em Minas Gerais. É necessário esclarecer que a CVR Campo das Vertentes será uma unidade de gestão de resíduos, de propriedade privada, concebida para ser uma unidade suplementar inserida no âmbito do sistema de gestão de resíduos sólidos do estado da Minas Gerais.

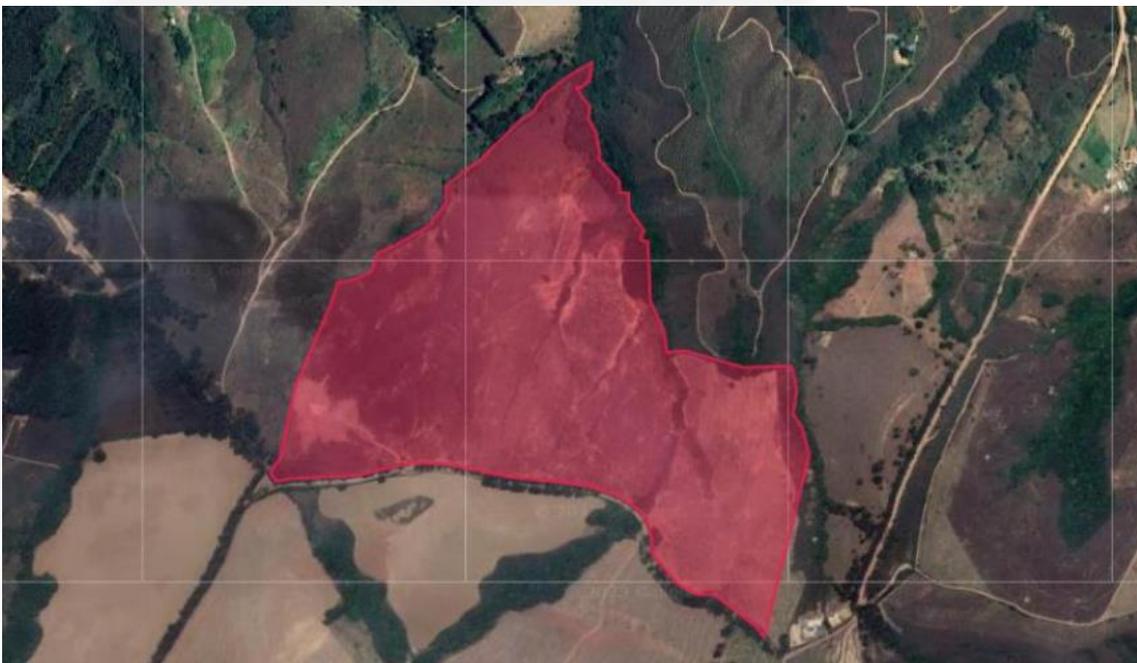


Figura 1 – Área Diretamente Afetada pela CVR São João Del Rei LTDA. *Fonte: SLA*



Figura 2 – Layout do empreendimento. Fonte: EIA/Anexo I

A Elementus Soluções Ambientais Ltda. foi contratada pela Evolve Holding S.A para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Central de Valorização de Resíduos (CVR) Campo das Vertentes. O representante legal e diretor executivo, engenheiro ambiental e civil, é Victor Hugo Barbosa de Carvalho.

Consta no EIA que o Plano Estadual de Saneamento Básico PESB MG (2021) aponta que na região em que está inserido o empreendimento 10 municípios destinam seus resíduos de forma irregular. Em contrapartida, 91 municípios da regional procedem com a destinação final ambientalmente adequada.

A Central de Valorização de Resíduos (CVR) Campo das Vertentes propõe se instalar na zona rural do município de São João Del Rei, coordenadas referenciais UTM Datum SIRGAS 2000, Zona 23K, 576.539,52 m E e 7.657.357,96 m S.

Em 23/12/2022 formalizou via SLA os estudos ambientais solicitando LP+LI+LO (LAC1) para instalar e operar as seguintes atividades listadas na Deliberação Normativa COPAM nº217/2017:



Tabela 1 – Listagem das atividades a serem desenvolvidas na CVR Campo das Vertentes. Fonte: EIA

Código da Atividade	Descrição	Parâmetro	Unidade	Quantidade	Classe
F-05-18-0	Aterro de resíduos classe "A" da construção civil, exceto aterro para fins de terraplanagem em empreendimento ou atividade com regularização ambiental, ou com a finalidade de nivelamento de terreno previsto em projeto aprovado da ocupação;	Capacidade de Recebimento	m³/dia	150	2
E-03-07-7	Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP	CAF	Tonelada	1.822.192	3
E-03-07-9	Unidade de Triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos	Quantidade Operada de RSU	t/dia	150	3
F-05-11-8	Aterro para resíduos perigosos - classe I	Área Útil	Hectare	0,98	4
F-05-13-5	Disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupos A4, B sólido não perigoso, E sem contaminação biológica, Grupo D, e Grupos A1, A2 e E com contaminação biológica submetidos a tratamento prévio) em aterro sanitário, aterro para resíduos não perigosos – classe II A, ou célula de disposição especial	CAF	Tonelada	8.535,88	2
F-01-10-1	Central de Armazenamento temporário e/ou transferência de resíduos Classe I perigosos	Capacidade Instalada	m³/dia	20	3
F-01-09-3	Central de recebimento, armazenamento, triagem, e ou transbordo de resíduos eletroeletrônicos com separação de componentes que implique exposição de resíduos perigosos	Área Útil	Hectare	0,5	3
F-05-13-4	Tratamento Térmico de Resíduos tais como, incineração, Pirólise, gaseificação e plasma	Capacidade Instalada	t/h	0,3	4
F-05-14-1	Unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos para coprocessamento em fornos de clínquer	Capacidade Instalada	t/dia	20	4

Em 30/12/2022 ocorreu a publicação no diário oficial do Estado referente a abertura para o período de solicitação de audiência pública. A data limite foi 13/02/2023, não havendo solicitação.

Em 15/02/2023 foi realizada a vistoria técnica na área do futuro empreendimento, conforme Auto de Fiscalização nº 233077/2023. Nesta ocasião foi identificada a necessidade de incidência de critério locacional de enquadramento “peso 2” – “Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas”. Logo, o empreendimento realizou peticionamento via SEI 1370.01.0014672/2023-74, documento 63523559, requerendo a permanência da concomitância das fases (LP+LI+LO). A solicitação restou indeferida vide Ofício FEAM/URA SM – CAT 333/2023, documento SEI 78159621.



Em 06/07/2023 foram solicitadas Informações Complementares (ICs) por meio da ID SLA 132620. Em 25/08/2023 as ICs foram apresentadas. Ao todo foram 5 itens solicitados sendo que 2 deles, relacionados a formalização de novo processo para intervenção ambiental, a análise se encontra detalhada no item 2 do parecer em tela.

O Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, bem como o Plano de Controle Ambiental – PCA, foram realizados sob a responsabilidade técnica do engenheiro ambiental e civil Victor Hugo Barbosa de Carvalho, diretor executivo da Elementus Soluções Ambientais LTDA.

Consta nos autos do processo: comprovante de quitação de custos de licenciamento ambiental (LP+LI+LO Classe 4 e análise EIA/RIMA Classe 4, listagens “A” a “F”); publicação de requerimento de licença pelo empreendedor; certidão de regularidade de atividade quanto ao uso e ocupação do solo municipal emitida pelo município de São João Del Rei em 12/01/2022; comprovante de inscrição no banco de dados do IBAMA do CVR São João Del Rei LTDA; CTF/AIDA de Victor Hugo Barbosa de Carvalho, engenheiro ambiental, vinculado a Elementus Soluções Ambientais LTDA; CTF/APP de Elementus Soluções Ambientais LTDA; CTF/AIDA de Tatiana Pizetta Dias, bióloga; CTF/AIDA de Raquel Vittorazzi, engenheira ambiental; CTF/AIDA de Rafaela de Moraes Firme, socióloga; CTF/AIDA de Maurício Freixo Pogian, engenheiro ambiental; CTF/AIDA de Lara Moreira Schnlz, engenheira ambiental; CTF/AIDA de Gabriel Gomes da Silva, geólogo; CTF/AIDA de Christian Silva Cardozo, técnico em agrimensura; CTF/AIDA de Bruna Machado Christ, engenheira ambiental; CTF/AIDA de Thiago Marcial de Castro, biólogo; CTF/AIDA de Renata Valls Pagotto, bióloga; CTF/AIDA de Moacir Rocha Neto, biólogo; CTF/AIDA de Flávia Guimarães Chaves, bióloga; CTF/AIDA de Elisa Monfradini de Almeida, socióloga; CREA-ES 032770/D de Gustavo Lopes Almenara Ribeiro, engenheiro civil, responsável técnico; escritura de compra e venda que Hélio Joaquim de Oliveira faz a Luiz Felipe Melo Nascimento; segundo termo aditivo ao instrumento particular de arrendamento de imóvel com opção de compra ( Luiz Felipe Melo Nascimento como arrendante; Carla Cristina do Nascimento Paiva, Rodrigo Braga de Paiva e Geraldina Maria de Nazaré Nascimento como intervenientes anuentes; e CVR São João Del Rei LTDA como arrendatária).

O Anexo XIV do EIA apresenta as Anotações de Responsabilidade Técnica dos responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais.

Tabela 2 – Profissionais responsáveis pela elaboração do EIA e respectivas ARTs.  
*Fonte: EIA / Anexo XIV*



Nome	Formação	Registro	ART
Victor Hugo B. de Carvalho	Engenheiro ambiental e civil	287338MG	MG20220990428
Bruna Machado Christ	Engenheira ambiental	300647MG	MG20221554106
Maurício Freixo Pogian	Engenheiro ambiental	300679MG	MG20221555993
Gabriel Gomes da Silva	Geólogo	312940MG	MG20221105866
Tatiana Pizetta Dias	Bióloga	48430/RS	20221000102435
Moacir Rocha Neto	Biólogo	102852/RS	20221000111507
Renata Valls Pagotto	Bióloga	78680/RS	20221000103084
Flávia Guimarães Chaves	Bióloga	071306/RS	20221000103169
Thiago Marcial de Castro	Biólogo	048324/RS	20221000103191

## 2. Discussão - Flora e Intervenções

A CVR Campo das Vertentes pretende se instalar na área rural do município de São João Del Rei/MG, localizada sob as coordenadas UTM 576369.30 m E, 7657352.26 m S. Trata-se do imóvel rural “Olhos d'Água, Horta da Pursina, Português”, matrícula 91603, inscrita no SICAR sob nº MG-3162500-3BE2.2797.9377.460F.A699.3B29.C9B5.C2D4. Conforme Cadastro Ambiental Rural - CAR, possui área total de 41,96 ha e 2,239ha de Reserva Legal declarada, localizada majoritariamente sobre APP. Localiza-se a uma distância de 5 km da BR 265, em via local, em parte, não pavimentada.

Conforme critérios locacionais previstos pela Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental nº 217/2017, a área destinada para implantação da Central de Valorização de Resíduos (CVR) Campo das Vertentes da Evolve Holding S.A está inserida em área de **Extrema Prioridade de Conservação**, com supressão prevista de 25,99ha de remanescente de vegetação nativa, sendo 25,41ha de remanescente de campo nativo e 0,58ha de Floresta Estacional Semidecidual, incidindo, portanto, critério locacional de peso 2.

Conforme Fundação Biodiversitas, 2005, esta área denominada “Serra de São José” é considerada de Importância Biológica Extrema em função da alta riqueza de espécies da fauna e da flora ameaçadas. Sofre pressões da expansão urbana, turismo desordenado e agricultura e possui como



recomendações a criação de unidades de conservação, educação ambiental e a promoção de conectividade.

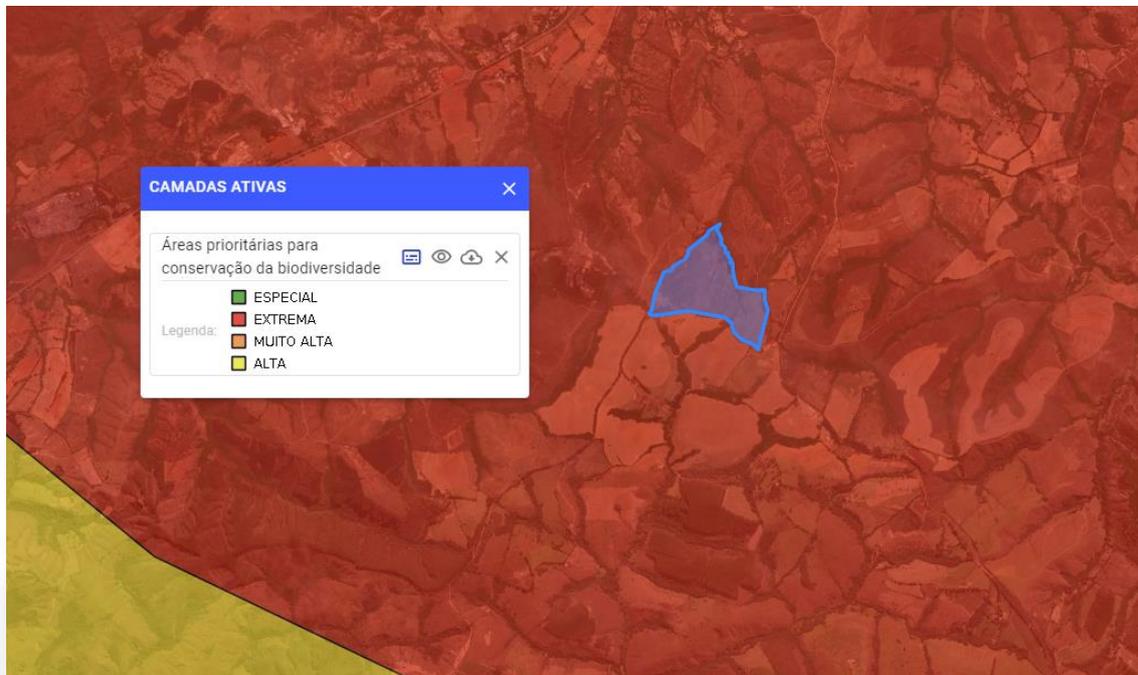


Figura 3 - Localização do empreendimento conforme áreas prioritárias para conservação. Em azul, limites da propriedade. *Fonte: IDE-SISEMA*

Na região dos Campos das Vertentes, sobressaem-se as extensas áreas de campos limpos, que compõem uma ampla porção distintiva da paisagem. Conforme caracterizado nos estudos, essas áreas repousam sobre cambissolos, que por sua vez estão assentados em formações geológicas de gnaisses e xistos.

Nas áreas campestres presentes no empreendimento a vegetação se assemelha aos Campos Limpos de Cerrado, classificados pelo IBGE (2012) como Savana Gramíneo-Lenhosa. Nestas fisionomias prevalecem, quando naturais, os gramados entremeados por árvores raquíticas, sendo a diversidade nessas formações vegetacionais, quando naturais, alta e diversa.

A área diretamente afetada pelo empreendimento será de 32,29 hectares, e compreende área de uso agrícola e áreas de intervenções ambientais, e corresponde aos locais necessários para realização das obras de implantação da infraestrutura necessária ao pleno funcionamento da Central de Valorização de Resíduos Campo das Vertentes.

Durante a análise do processo, foi avaliado o uso e ocupação do solo para fins de validação do Cadastro Ambiental Rural e do uso antrópico



consolidado das áreas do imóvel “Olhos d’Água, Horta da Pursina, Português”, matrícula 91603.

Conforme informações extraídas da Infraestrutura de Dados Espaciais – IDE Sisema, a propriedade localiza-se sobre Vegetação Nativa (natural, recuperada ou restaurada), caracterizada como “*Refúgio Vegetacional Associado a Afloramento Ferruginoso Montano*”. O Inventário Florestal de Minas Gerais, 2008, indica que a porção Oeste e Central se caracteriza como vegetação de “*Campo*”.

Conforme Mapa do IBGE na escala 1:250.000, atualizado em 2021, a região onde pretende-se implantar o empreendimento é classificada como “*Savana Gramíneo Lenhosa com Floresta de Galeria*”, entremeada com Agricultura e Reflorestamento de Eucalipto (Sgf+Ag+Re) onde a vegetação natural ainda é dominante. (Fonte: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/vegetacao/22453-cartas-1-250-000.html>)

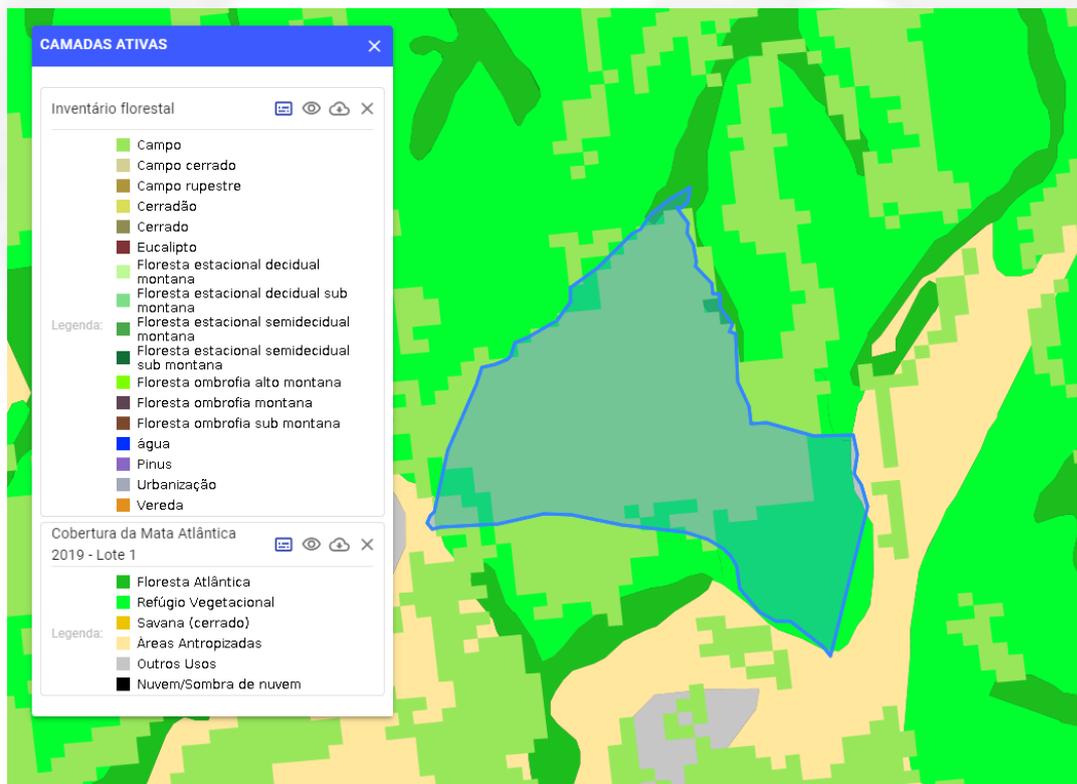


Figura 4 - Mapeamento da Cobertura de Uso e Ocupação do Solo conforme Inventário Florestal, 2008, e Cobertura da Mata Atlântica, 2019, na região de implantação da CVR Campo das Vertentes, conforme informações disponíveis na IDE-SISEMA. Em azul, limite da propriedade. Fonte: IDE-SISEMA



Ainda, conforme classificação do Uso e Cobertura do Solo disponibilizados pela MapBiomias, para o ano de 2008, a vegetação predominante na propriedade era de “*Formação Campestre*”, enquanto que para a porção Leste da propriedade já constatava o uso agrícola. Ou seja, a classificação do Map Biomias corrobora a classificação do Inventário Florestal de MG, indicando que a porção leste da propriedade se caracteriza como uso antrópico consolidado, uma vez que no ano de 2008 a porção leste não apresentava mais características de remanescente de vegetação nativa. Já na porção central e oeste, predomina-se o remanescente de vegetação nativa campestre, não caracterizando, portanto, o uso antrópico consolidado. Nota-se ainda que a vegetação classificada como pastagem avançou sobre vegetação anteriormente classificada como vegetação campestre ao longo dos anos, e hoje ocupa mais da metade da propriedade.

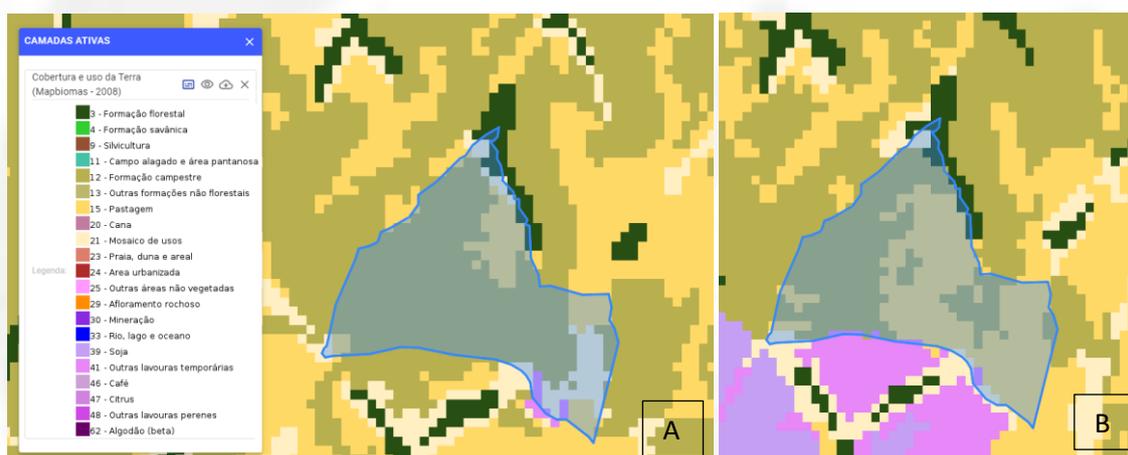


Figura 5 - Mapeamento da Cobertura e Uso da Terra conforme Mapbiomas, disponível na plataforma IDE-SISEMA, para os anos de 2008 em A, e 2021 em B, na região de implantação da CVR Campo das Vertentes. Em azul, limite da propriedade. Fonte: IDE-SISEMA

Destacamos ainda que para a região, há imagens de boa resolução no Google Earth a partir do ano de 2005, que confirmam o uso agrícola na porção leste da propriedade anteriormente ao ano de 2008, e a vegetação campestre no restante da propriedade, com indícios de uso da vegetação campestre para fins de pastagem animal anterior a 2008.

Neste contexto destacamos que, conforme informações prestadas nos autos do processo de regularização ambiental nº 1370.01.0039617/2023-30, no que diz respeito ao histórico de uso e ocupação da propriedade, desde os anos anteriores a 2008, o campo nativo era utilizado como pastagem, sendo possível



identificar nas imagens disponíveis no Google Earth a presença de carreadores característicos de animais de grande porte como bovinos e equinos.

Neste contexto destacamos as determinações trazidas em 21/11/2008 pelo Decreto nº 6.660/2008, que regulamentou a Lei nº 11.428/2006. Em seu art. 29 definiu-se que ***as atividades de uso indireto não necessitam de autorização dos órgãos ambientais competentes, e cita a possibilidade de pastoreio extensivo tradicional em remanescentes de campos de altitude, nos estágios secundários de regeneração, desde que não promova a supressão da vegetação nativa ou a introdução de espécies vegetais exóticas.***

Assim, ao analisar a série histórica das imagens disponíveis no Google Earth, verificamos a supressão de aproximadamente 8,6ha da vegetação campestre nos anos de 2016 e 2017, e 1ha nos anos de 2020 e 2021, **resultando em 9,65ha de intervenção ambiental para fins agrícolas, sendo lavrado o Auto de Infração de nº317841/2023 de 05/07/2023.**

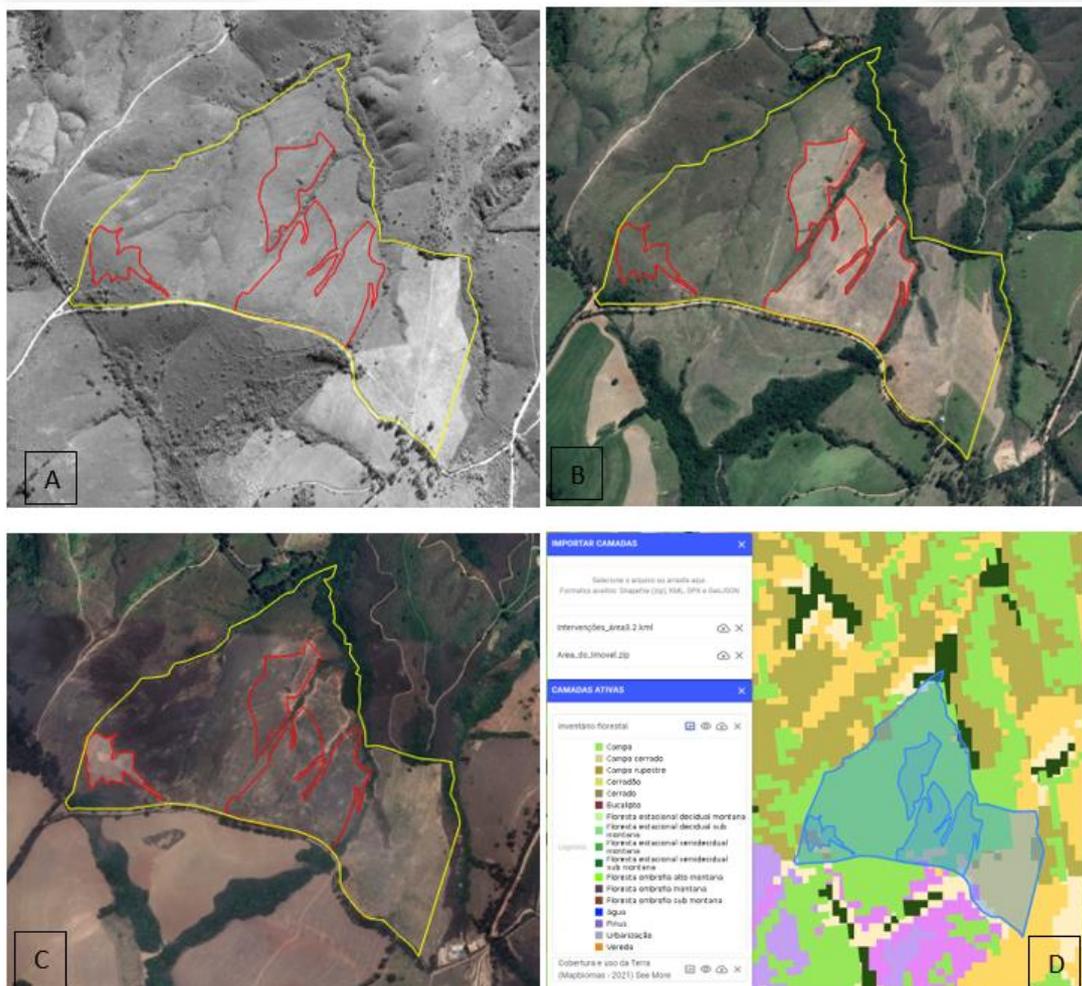


Figura 6 - Imagens obtidas pelo Google Earth, demonstrando a evolução das intervenções. Em A, na data de 20/05/2008; em B, em 15/03/2017; em C, em



18/01/2022; Polígono amarelo refere-se ao limite da propriedade; polígono em vermelho refere-se às intervenções. Em D, classificação do uso do solo conforme Inventário Florestal de MG, disponibilizado na plataforma IDE-SISEMA, realizada a partir do conjunto de imagens Landsat 5 entre os anos de 2005 e 2007, no qual a vegetação predominante na área de intervenção é "Campo". Acesso em 03/07/2023.

### **Processo de Intervenção SEI nº 1370.01.0057779/2022-91**

O processo de licenciamento ambiental nº 4547/2022 foi formalizado vinculado ao processo de intervenção ambiental via SEI nº 1370.01.0057779/2022-91, no qual requereu-se a intervenção ambiental de "*Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas*" em uma área de 25,98ha, com supressão de 925 indivíduos.

Em vistoria realizada em 15/02/2023, AF SISFAI nº 233077/2023, constatou-se que não se tratava de árvores isoladas, e sim de campo nativo associado às florestas de galeria. Observou-se diferentes graus de conservação da vegetação campestre, sendo a porção oeste mais preservada e a porção leste menos preservada, reflexo, possivelmente, das intervenções não autorizadas a partir do ano de 2008.

Assim o processo SEI 1370.01.0057779/2022-91 possui parecer pelo indeferimento, uma vez que não se tratava de supressão de árvores isoladas, e sim supressão de campo nativo associado a floresta estacional.

Em 06/07/2023 foi enviado ofício de informações complementares solicitando, dentre outros itens, a formalização de 2 novos processos de intervenção ambiental: uma para regularizar corretivamente a intervenção **em 9,65ha objeto da infração, e outra visando solicitar a intervenção ambiental para implantação das atividades de gerenciamento de resíduos e aterro.**

Assim, em 04/09/2023 foram formalizados os processos SEI de número 1370.01.0039617/2023-30 e 1370.01.0039598/2023-58, sendo o primeiro para a regularização corretiva da intervenção pretérita, e o segundo para as atividades vinculadas ao aterro.

### **Processo de Intervenção SEI nº 1370.01.0039617/2023-30**

O presente processo de intervenção visa regularizar corretivamente a supressão de 9,61ha de vegetação campestre ocorrida entre os anos de 2016 e 2021, sendo aproximadamente 8,61ha da vegetação campestre nos anos de



2016 e 2017, e 1ha nos anos de 2020 e 2021, conforme relatado no Auto de Fiscalização nº 236822/2023 e Auto de Infração nº 317841/2023 de 05/07/2023.

As áreas de intervenção e objeto do Auto de Infração estão ilustradas na Figura acima.

O processo de intervenção corretiva foi solicitado pela equipe técnica da URA-SM com o objetivo de caracterizar a área suprimida com base na vegetação testemunho, conforme determinam os artigos 12 e 13 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

*Art. 12 – A suspensão da obra ou atividade que deu causa à supressão irregular poderá ser afastada por meio de autorização para intervenção ambiental corretiva, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condições:*

*I – possibilidade de inferir a tipologia vegetacional existente originalmente na área suprimida, por meio da apresentação, pelo infrator, de inventário florestal de vegetação testemunho em área adjacente ou de inventário florestal da própria área, elaborado antes da supressão irregular, e do respectivo registro de responsabilidade técnica junto ao conselho profissional;*

*II – inexistência de restrição legal ao uso alternativo do solo na área suprimida;*

*III - revogado*

*IV – recolhimento, pelo infrator, da reposição florestal, da taxa florestal e das compensações ambientais previstas na legislação ambiental vigente.*

*Art. 13 – A possibilidade de regularização, por meio da obtenção da autorização para intervenção ambiental corretiva, não desobriga o órgão ambiental de aplicar as sanções administrativas pela intervenção irregular.*

*Parágrafo único – O infrator deverá, em relação às sanções administrativas aplicadas, comprovar, alternativamente:*

*I – desistência voluntária de defesa ou recurso apresentado pelo infrator junto ao órgão ambiental competente e recolhimento do valor da multa aplicada no auto de infração;*

*II – conversão da multa em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente;*

*III – parcelamento dos débitos devidos a título de multa aplicada em auto de infração;*

*IV – depósito do valor da multa em conta específica que, após o trânsito em julgado do auto de infração, será revertido ao Estado, caso a penalidade seja mantida.*



Assim, para a realização dos estudos florístico e fitossociológico, a vegetação campestre foi segmentada em diferentes estratos, levando em consideração as intervenções ocorridas ao longo do tempo e o padrão de regeneração da vegetação em cada trecho. Essa abordagem estratificada foi adotada em virtude da solicitação de informações complementares e para proporcionar uma visualização mais clara e abrangente das condições da vegetação em cada área específica, permitindo uma análise mais precisa dos impactos das intervenções antrópicas e das tendências de recuperação ou degradação em diferentes regiões da área de estudo. Além disso, a segmentação das áreas em estratos visou a determinação das características da área mais conservada e que servirá como “área testemunho” para estimativas relacionadas as áreas que sofreram intervenções sem autorização posteriormente a 2008.

- **Estrato 1 (área-testemunha):** Compreende uma área de 9,23 ha, atualmente ocupada pela vegetação campestre, onde não há registros recentes de intervenções, caracterizando-se como a região de maior conservação vegetal;
- **Estrato 2:** Corresponde a uma área de 10,2 ha e engloba a área atualmente ocupada pela vegetação campestre, com registros de intervenções no solo datadas nos anos de 2016 e 2017, indicando alterações pretéritas na paisagem;
- **Estrato 3:** Abrange uma área de 2,45 ha, onde é atualmente ocupada pela vegetação campestre, com intervenções no solo ocorridas no mesmo período que o Estrato 2. No entanto, nessa região, houve substituição da vegetação aberta por espécies arbustivas e arbóreas;
- **Estrato 4:** Ocupando uma área de 2,84 ha, refere-se à área atualmente ocupada por vegetação campestre, onde os efeitos das intervenções pretéritas ainda são evidentes, apresentando também áreas desprovidas de vegetação.

Para a caracterização fitossociológica da vegetação herbácea e subarbustiva, foram implantadas 91 parcelas não-permanentes com dimensões de 1 m<sup>2</sup> em abril de 2023, espalhadas aleatoriamente, abrangendo cada um dos estratos. Foram mensuradas 46 parcelas no Estrato 1; 32 parcelas no Estrato 2; e 13 parcelas no Estrato 4. Os indivíduos das espécies subarbustivas e herbáceas presentes foram contabilizados e tiveram seus valores de cobertura mensurados.

Para a vegetação arbustiva e arbórea foi realizado o estudo fitossociológico dos indivíduos com DAP > 5 cm em todos os estratos definidos,



sendo importante destacar que no Estrato 3 não foram instaladas parcelas da vegetação herbácea e subarbusciva em virtude da vegetação ser essencialmente arbustiva.

Maiores detalhes da metodologia estão relatados no item a seguir, **Processo de Intervenção SEI nº 1370.01.0039598/2023-58.**

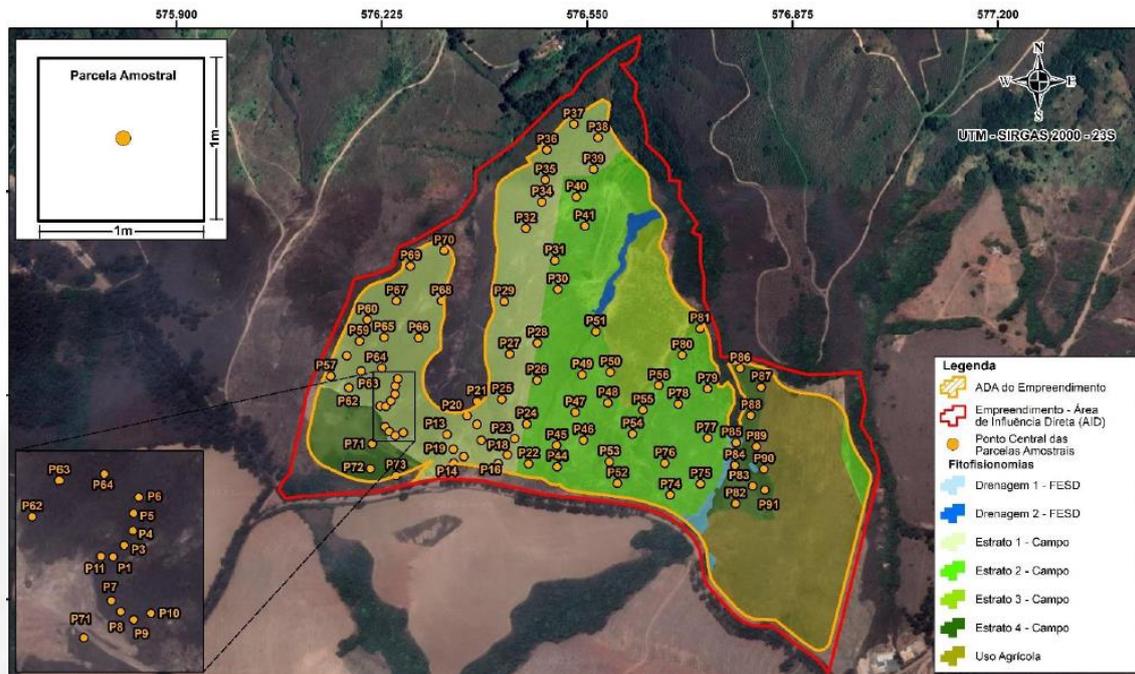


Figura 7 - Espacialização dos estratos e das parcelas de 1m<sup>2</sup> pelas fitofisionomias campestres. Fonte: PIA, doc SEI 72160099

### **Histórico de uso da área.**

Conforme informações prestadas nos estudos, baseadas nas imagens de satélite (plataforma Google Earth) e declarações dos antigos proprietários, a área era utilizada para criação de bovinos e equinos desde os anos anteriores a 2008, e também posteriores. É possível visualizar pelas imagens a presença de carreadores característicos de animais de grande porte.

Conforme informado nos estudos, o Sr. Hélio Joaquim de Oliveira, que vendeu a propriedade ao Sr. Luiz Felipe Melo Nascimento em 01/11/2022, relatou que a propriedade estava predominantemente coberta pela gramínea braquiária (*Urochloa decumbens*), cerca de 8 a 9 anos antes da venda. Após a aquisição da propriedade, em 2016, o Sr. Luiz Felipe Melo iniciou o cultivo de milho em algumas partes da propriedade, ação que explica as intervenções no solo registradas nos históricos.



Assim, atualmente, parte do campo nativo se entremeia às espécies exóticas plantadas para alimentação animal.

Os estudos concluem da seguinte maneira:

*“Com base nas informações registradas nos levantamentos de flora e nas observações de equinos na área da propriedade, foi confirmado o uso consolidado da atividade agrossilvipastoril. Como resultado dessas constatações, as áreas em questão foram classificadas como “pastagem com árvores isoladas” no estudo anterior. Essa classificação é particularmente apropriada devido à presença de caminhos internos e à existência de espécies exóticas plantadas para alimentação animal.*

(...)

*Em resumo, tanto os registros documentados quanto os relatos dos antigos proprietários apontam de maneira consistente para o fato de que a área em questão sempre desempenhou o papel de pastagem. A presença de espécies vegetais adequadas para alimentação animal, a prática contínua de atividades agrossilvipastoris e as intervenções no solo, como o cultivo de milho, reforçam a ideia de que a utilização da propriedade esteve historicamente voltada para a criação de animais e a produção de alimentos. Esses elementos, provenientes tanto das evidências físicas quanto dos relatos, convergem para a consolidação da natureza agrossilvipastoril do local ao longo do tempo.”*

Neste contexto, a equipe técnica da SUPRAM-SM vem destacar os conceitos de uso antrópico consolidado e uso alternativo do solo, trazidos pelas Leis 12.651/2012 e 20.922/2013:

*“Área rural consolidada: a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;”*

*“Uso alternativo do solo: a substituição de vegetação nativa e formações sucessoras naturais por outras coberturas do solo, como atividades agrossilvipastoris, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte, assentamentos urbanos ou outras formas de ocupação humana;”*



Assim, o marco legal para se considerar uma área com uso antrópico consolidado é 22 de julho de 2008, fazendo-se necessário compreender os usos do solo naquele período. Quaisquer modificações e usos alternativos do solo em momento posterior necessitariam de regularização.

As ferramentas disponíveis, através do Google Earth, IDE-SISEMA, Map-Biomas e Inventário Florestal de Minas **convergem** para o entendimento de que a vegetação predominante na propriedade para o ano de 2008 era de **campo nativo**, conforme os relatos e imagens contidas neste parecer e descritos anteriormente.

Ficou evidente, com base nas imagens de satélite e declarações fornecidas, o uso da propriedade no ano de 2008 para fins de **pastoris**.

A legislação permite o uso de campos nativos para fins de pastoreio animal, desde que não haja a introdução de espécies exóticas ou a supressão da vegetação campestre, resultando em uso alternativo do solo, sem autorização prévia. Tal permissão está trazida no Decreto 6.660 de 21 de novembro de 2008:

*Art. 29. Para os fins do disposto no art. 18 da Lei nº 11.428, de 2006, ressalvadas as áreas de preservação permanente, consideram-se de uso indireto, não necessitando de autorização dos órgãos ambientais competentes, as seguintes atividades:*

*(...)*

*V - pastoreio extensivo tradicional em remanescentes de campos de altitude, nos estágios secundários de regeneração, desde que não promova a supressão da vegetação nativa ou a introdução de espécies vegetais exóticas.*

*Parágrafo único. As atividades de uso indireto de que trata o **caput** não poderão colocar em risco as espécies da fauna e flora ou provocar a supressão de espécies ameaçadas de extinção constantes da Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção ou constantes de listas dos Estados.*

Assim, esta Unidade Regional de Regularidade Ambiental - URA entende que, para o ano de 2008, havia o uso indireto dos recursos naturais, através da atividade de pastoreio em campo nativo, e que as alterações posteriores como introdução de braquiária, aragem e supressão para fins agrícolas se caracterizam como uso alternativo do solo, suprimindo remanescente de campo em estágio secundário de regeneração.



O empreendedor foi notificado da autuação em 04/08/2023 e apresentou defesa tempestivamente, e aguarda manifestação do recurso pelo Núcleo de Autos de Infração da SUPRAM-SM.

### Processo de Intervenção SEI nº 1370.01.0039598/2023-58.

A área diretamente afetada pelo empreendimento é de 32,29 hectares, compreendendo área de uso agrícola e áreas de intervenções ambientais, e corresponde aos locais necessários para realização das obras de implantação da infraestrutura necessária ao pleno funcionamento da Central de Valorização de Resíduos Campo das Vertentes.

As intervenções ambientais requeridas pelo empreendimento e caracterizadas no processo de intervenção nº1370.01.0039598/2023-58 tratam de supressão de 25,99ha de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, das quais 24,41ha são de vegetação campestre e 0,58ha são de formação florestal. A vegetação florestal presente na área corresponde aos trechos das drenagens naturais, onde há a formação de uma cobertura florestal, mesmo que em pequenas dimensões. Ressalta-se que não estava previsto intervenção em Áreas de Preservação Permanente (APP), as quais serão integralmente preservadas. Os trechos florestais requeridos não se tratam de APP de nascentes ou curso d'água, mas apenas de drenagens efêmeras.

Tabela 3 - Quantificação das áreas e fitofisionomias previstas para supressão. Fonte: PIA, doc SEI 72160099

Fitofisionomia	Área (ha)	Porcentagem
Vegetação Campestre	25,41	78,69
Uso Agrícola	6,30	19,51
Floresta Estacional Semidecidual – Estágio Inicial	0,58	1,79
<b>Total</b>	<b>32,29</b>	<b>100</b>

Para as análises quantitativas da vegetação lenhosa, utilizou-se o método de Inventário Florestal a 100% (censo florestal), devido à composição da vegetação nas áreas de intervenção, que consiste principalmente em indivíduos arbustivos e árvores isoladas em uma matriz campestre ou em pequenas faixas de drenagens naturais com vegetação arbórea típica da Floresta Estacional Semidecidual (FESD) formando pequenos agrupamentos arbóreos. Todos os indivíduos com diâmetro a altura do peito (DAP)  $\geq 5$  cm a



1,30 m do solo foram medidos, georreferenciados e identificados com plaqueta de identificação alfanumérica.

Para a realização dos estudos florístico e fitossociológico, a vegetação campestre foi segmentada em diferentes estratos, levando em consideração as intervenções ocorridas ao longo do tempo e o padrão de regeneração da vegetação em cada trecho. Essa abordagem estratificada foi adotada em virtude da solicitação de informações complementares e para proporcionar uma visualização mais clara e abrangente das condições da vegetação em cada área específica, permitindo uma análise mais precisa dos impactos das intervenções antrópicas e das tendências de recuperação ou degradação em diferentes regiões da área de estudo.

A vegetação foi estratificada com base nas intervenções humanas passadas, e a área de estudo foi dividida em 6 estratos distintos, compreendendo 4 estratos da vegetação campestre e 2 estratos da vegetação arbórea. Os estratos identificados serão descritos nos parágrafos a seguir:

**Estrato 1:** Compreende a uma área de 9,23 ha, onde atualmente é ocupada pela vegetação campestre, onde não há registros recentes de intervenções, caracterizando-se como a região de maior conservação vegetal;

**Estrato 2:** Corresponde a uma área de 10,2 ha e engloba a área atualmente ocupada pela vegetação campestre, com registros de intervenções no solo datadas nos anos de 2016 e 2017, indicando alterações passadas na paisagem;

**Estrato 3:** Abrange uma área de 2,45 ha, onde é atualmente ocupada pela vegetação campestre, com intervenções no solo ocorridas no mesmo período que o Estrato 2. No entanto, nessa região, houve substituição da vegetação aberta por espécies arbustivas e arbóreas;

**Estrato 4:** Ocupando uma área de 2,84 ha, refere-se à área atualmente ocupada por vegetação campestre, onde os efeitos das intervenções passadas ainda são evidentes, apresentando também áreas desprovidas de vegetação.

**Drenagens 1 e 2:** na área estudada, são observadas drenagens naturais que proporcionam condições favoráveis ao desenvolvimento de uma vegetação arbórea, o que é comum na região dos campos das vertentes. Essa área apresenta características em que a vegetação arbórea forma faixas associadas a cursos hídricos, drenagens naturais e locais com maior umidade, caracterizada como vegetação arbórea de Floresta Estacional Semidecidual.

Inicialmente, no estudo anterior, essas áreas foram denominadas "agrupamentos arbóreos" e solicitada a supressão como indivíduos arbóreos isolados, uma vez que a área suprimida seria inferior a 0,2ha. Porém, conforme entendimento da equipe técnica desta URA, este agrupamento arbóreo



caracteriza-se como fragmento. Nos estudos foi relatado que os agrupamentos arbóreos situam-se principalmente nos locais onde há drenagens naturais, que formam as APPs ou as calhas de escoamento pluvial, onde ali desempenham o papel de proteção dessas áreas. Percebe-se esta distribuição da vegetação em toda a região, de encontro do campo cerrado e floresta estacional. Assim, entendemos que esses “agrupamentos arbóreos”, caracterizados nos estudos como “árvores isoladas” são componentes da paisagem natural, formam corredores e ramificações contínuas interligando as drenagens pluviais às APPs (floresta de galeria), e possuem uma dinâmica de sucessão florestal. Assim, não se tratam de árvores isoladas, e deverão ter seu estágio sucessional avaliado e contabilizado na área de supressão. Reflexo disto, a classificação da região conforme IBGE é de *Savana Gramíneo-Lenhosa com floresta-de-galeria*.

Com o objetivo de enquadrar a vegetação em relação aos estágios sucessionais, os estudos subdividiram esta vegetação florestal em 2 áreas (drenagens), devido à conectividade entre os canais que as compõem. Dessa forma, os dados foram apresentados como Drenagens (ou calhas) 1 e 2.

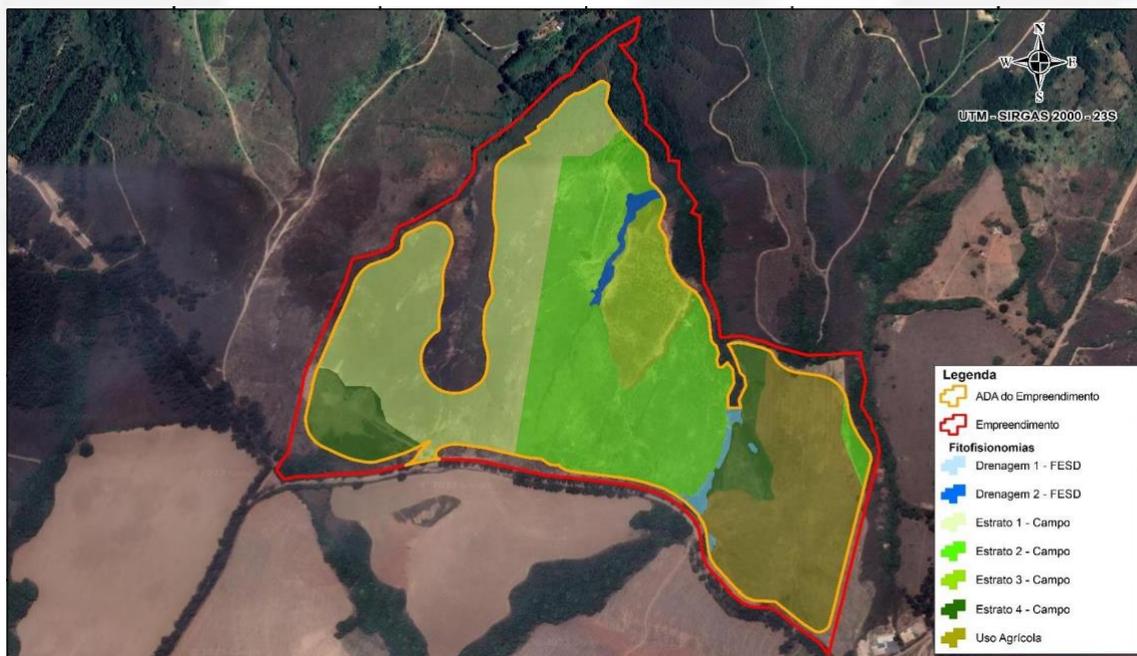


Figura 8 - Delimitação dos estratos da vegetação. Fonte: PIA, doc SEI 72160099

Com relação à metodologia do levantamento, a estimativa de volume de madeira utilizou o modelo de Schumacher e Hall, que foi ajustado pelo CETEC (1995) para a formação vegetal de Mata Secundária.



Conforme relatado nos estudos, as espécies ameaçadas de extinção foram citadas de acordo com a Portaria nº 300, de 13 de dezembro de 2022, que substitui a Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022, e altera os anexos da Portaria nº 443/2014, referente à atualização da Lista Nacional das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção no Brasil. Porém, as portarias nº 299 e 300 foram revogadas pela Portaria MMA nº 354, em 27 de Janeiro de 2023, repristinando as Portarias 443/2014 e 148/2022. Apesar desta informação (página 100 do PIA), as tabelas citam a Portaria 148/2022, gerando **conflito na legislação utilizada para avaliação das espécies ameaçadas de extinção**.

Para as análises quantitativas e qualitativas da vegetação arbórea foi utilizado o método de Inventário Florestal a 100% (censo florestal), em virtude da vegetação campestre apresentar indivíduos arbustivos e arbóreos esparsos na paisagem e a vegetação florestal associadas às drenagens não possuir dimensões para o levantamento amostral. Após a coleta dos dados, para a realização da caracterização fitossociológica da Estrutura Horizontal da vegetação arbórea, foram calculados os parâmetros: Densidade Absoluta (DA), Densidade Relativa (DR), Dominância Absoluta (DA), Dominância Relativa (DR) e Valor de Importância (VI).

Para a caracterização fitossociológica da vegetação herbácea e subarbustiva, foram implantadas 91 parcelas não-permanentes com dimensões de 1 m<sup>2</sup> em abril de 2023, espalhadas aleatoriamente nos diferentes estratos. Foram mensuradas 46 parcelas no Estrato 1, 32 parcelas no Estrato 2 e 13 parcelas no Estrato 4. Cada parcela foi georreferenciada, e os indivíduos das espécies subarbustivas e herbáceas presentes foram contabilizados e tiveram seus valores de cobertura registrados em planilhas de campo para análises posteriores. No Estrato 3, não foram instaladas parcelas, uma vez que a vegetação predominante é essencialmente arbustiva. No entanto, foi realizado o estudo fitossociológico dos indivíduos com DAP > 5 cm, utilizando como base os dados levantados durante o inventário florestal censitário.

Conforme metodologia descrita nos estudos, a intensidade amostral da vegetação campestre não foi calculada devido à não aplicabilidade estatística para esse caso específico. A metodologia de amostragem foi empregada exclusivamente para obter dados de cobertura da vegetação herbácea e subarbustiva nos diferentes estratos identificados, visando obter informações representativas desse componente vegetal e subsidiar a definição dos estágios de sucessão.

Neste contexto cabe destacar que a *Curva do Coletor ou Curva de Acumulação* poderia ter sido utilizada para indicar a suficiência amostral nos estudos fitossociológicos. Sem dados de eficiência amostral, não seria possível



atestar a representatividade da amostragem, e se esta contemplou espécies raras, endêmicas e ameaçadas.

A suficiência amostral é utilizada em estudos fitossociológicos para informar se a amostra utilizada é “representativa” da comunidade vegetal em estudo. A ideia de representatividade, nesse caso, está relacionada à indicação de que a composição florística e a densidade das espécies estão adequadamente amostradas. A curva do coletor, por sua vez, é uma técnica que surgiu da relação espécie-área, considerada de grande importância na caracterização de comunidades vegetais, e que é utilizada em estudos de fitossociologia, a fim de indicar a suficiência amostral. Para tal, é gerada a curva espécies-área, que é uma função do número acumulado de espécies observadas em relação à área de amostragem. A curva espécies-área apresenta seu crescimento máximo nas primeiras unidades amostrais, tendendo a se estabilizar (horizontalizar) à medida que mais parcelas vão sendo incluídas. Devido a essa propriedade, este diagrama é comumente utilizado para definir a área mínima representativa de amostragem (Schilling & Batista, 2008; STCP Engenharia de Projetos Ltda, 2020).

A análise dos dados da vegetação campestre envolveu o cálculo dos parâmetros fitossociológicos, utilizando o modelo de **grau de cobertura** proposto por Braun-Blanquet (1979), onde a ocupação e a cobertura do solo pelos indivíduos herbáceos mensurados foram expressos em percentuais de cobertura de referência. Essa abordagem permitiu identificar a predominância e o índice de cobertura das espécies em cada parcela amostrada, sendo classificadas em graus de cobertura com base nos valores de referência a seguir:

- Entre 1 e 10% (grau médio de cobertura: 5%);
- Entre 10 e 25% (grau médio de cobertura: 17,5%);
- Entre 25 e 50% (grau médio de cobertura: 37,5%);
- Entre 50 e 75% (grau médio de cobertura: 62,5%);
- Entre 75 e 100% (grau médio de cobertura: 87,5%).

Para o cálculo dos percentuais de cobertura, adotou-se as equações propostas por Rebellato & Nunes da Cunha (2005), que consistem em determinar a **Área de Cobertura** (ACi - corresponde ao somatório da projeção horizontal das partes aéreas de todos os indivíduos da espécie i sobre o solo, dada em m<sup>2</sup>) e o **Valor de Cobertura Relativo** (VCRi - corresponde a área de cobertura da espécie i expressa em m<sup>2</sup> dividida pelo somatório das áreas de cobertura de todas as espécies amostradas) para cada espécie amostrada.



## Resultados:

**Drenagem 1:** Para o censo florestal da calha 1, foram levantados 212 indivíduos arbóreos, divididos em 29 espécies, apresentando uma densidade de 785,15 indivíduos/ha e dominância de 11,31 m<sup>2</sup>/ha. As espécies foram avaliadas quanto ao grau de ameaça à extinção conforme Portaria nº148/2022 (ou Portaria nº300/2022 conforme indicado na metodologia?) e se são espécies indicadoras. **Aquelas espécies indicadoras não foram classificadas quanto ao estágio de regeneração (inicial, médio ou avançado), conforme Resolução CONAMA nº392/2007.** O diâmetro médio foi de 9,78 cm, altura média de 6,02m e volumetria estimada de 12,98m<sup>3</sup>.

O diâmetro médio foi de 9,78 cm, altura média de 6,02m e volumetria estimada de 12,98m<sup>3</sup>. O estágio sucessional foi avaliado conforme Resolução CONAMA 392/2007, sendo caracterizado como inicial.

**Drenagem 2:** Para o censo florestal da calha 2, foram levantados 274 indivíduos arbóreos, divididos em 30 espécies, apresentando uma densidade de 883,8 indivíduos/ha e dominância de 9,96 m<sup>2</sup>/ha. As espécies foram avaliadas quanto ao grau de ameaça à extinção conforme Portaria nº148/2022 (ou Portaria nº300/2022 conforme indicado na metodologia?) e se são espécies indicadoras. **Aquelas espécies indicadoras, não foram classificadas quanto ao estágio de regeneração (inicial, médio ou avançado) conforme Resolução CONAMA nº392/2007.**

O diâmetro médio foi de 9,8 cm, altura média de 5,22m e volumetria estimada de 11,42m<sup>3</sup>. O estágio sucessional foi caracterizado como inicial.

Consta nos estudos que não foram encontrados indivíduos arbóreos pertencentes a espécies ameaçadas de extinção. Contudo, foi identificada a presença de indivíduos juvenis da espécie *Euterpe edulis* (palmito juçara), dentro da área prevista para supressão para as drenagens 1 e 2. Em virtude da presença desta espécie que figura como nacionalmente vulnerável a extinção, e devido a presença de grupos botânicos de interesse para conservação (como Orchidaceae e Bromeliaceae), foi apresentado um Plano de Resgate de Flora.

**Estrato 1:** Para o inventário das espécies de campo, neste estrato foram levantadas 51 espécies, sendo 31 classificadas como ruderais e 20 como não ruderais. Possui índice de cobertura vegetal de 90,57%, sendo apenas 11,02% de espécies exóticas, e não possui registros recentes de intervenções, caracterizando-se como a região de maior conservação vegetal. As espécies foram avaliadas quanto ao grau de ameaça à extinção conforme Portaria nº148/2022 (ou Portaria nº300/2022 conforme indicado na metodologia?),



origem (nativa ou exótica) e ecologia (ruderal ou não-ruderal). O estrato 1 foi assim caracterizado:

*“O Estrato 1 representa a área da propriedade com o maior grau de conservação na vegetação campestre, em comparação aos outros estratos delimitados. No entanto, apesar desse maior grau de conservação, as espécies ruderais e exóticas apresentam valores de cobertura significativamente maiores (68,43% do VCR) do que as espécies não ruderais (22,134% do VCR). Com alta diversidade de espécies registradas (51 espécies), a cobertura de espécies exóticas é menor nesse trecho, correspondendo a 11,02% do VCR, e áreas sem cobertura vegetal representam 9,43% do total das áreas amostradas neste estrato.*

*Dentre as espécies levantadas, a gramínea Schizachyrium tenerum se destaca, apresentando a maior cobertura de área e frequência nas unidades amostrais (31,21% da cobertura total). Em segundo lugar em cobertura, mas próximo em frequência, está a gramínea Echinolaena inflexa (11,02% de cobertura), seguida pela gramínea Imperata brasiliensis (9,25% de cobertura). As áreas sem cobertura vegetal ocupam a terceira posição em termos percentuais.*

*É importante destacar que algumas espécies nativas, como a Schizachyrium tenerum e a Echinolaena inflexa, assumem grande relevância na análise realizada, porém são consideradas generalistas. Essas espécies, apesar de serem nativas, não se mostram como bons indicadores de conservação, pois têm a capacidade de se adaptar a uma ampla gama de condições ambientais e se espalhar facilmente. Em ambientes onde ocorrem intervenções humanas, essas espécies podem funcionar como invasoras, desequilibrando a dinâmica natural da comunidade vegetal local. Portanto, ao considerar o estado de conservação da vegetação, é essencial levar em conta que essas espécies generalistas podem não refletir com precisão o grau de preservação do ecossistema e podem dificultar a identificação de impactos significativos em áreas que requerem proteção e manejo adequados*

*(...) É notável que a presença das espécies exóticas invasoras Urochloa decumbens (capim braquiária) e Melinis minutiflora (capim gordura) indica níveis de antropização, entretanto, as baixas densidades e coberturas observadas apontam para intervenções reduzidas no curto prazo. Essas gramíneas, introduzidas no Brasil, exibem alto grau de adaptabilidade e dispersão, caracterizando-as como espécies com alto potencial*



*invasor.” (página 128 do Projeto de Intervenção Ambiental, doc SEI nº72160099).*

Quanto à classificação do estágio sucessional da vegetação campestre do estrato 1, o PIA traz os seguintes argumentos (página 143 do PIA, doc SEI nº72160099):

- “a) É constituído de remanescente de vegetação campestre onde as porções subterrâneas das espécies são incipientes, não sendo observada diversidade e abundância de espécies e indivíduos;*
- b) Fisionomia herbácea aberta, com índice de cobertura vegetal viva igual a 90,5%;*
- c) A representatividade das espécies exóticas e ruderais é de 68,4%;*
- d) Ausência ou presença esporádica de espécies raras e endêmicas (4 espécies registradas);*
- e) Presença das espécies indicadoras de estágio inicial citadas no Anexo I da resolução;*
- f) Eventual presença de espécies lenhosas.*

*(...)*

*É fundamental enfatizar que, ao avaliar o estágio de sucessão, foram levadas em conta as peculiaridades da região, considerando a presença de espécies lenhosas e aquelas listadas na Resolução CONAMA 423/2010. Contudo, foi verificado que tais critérios não exercem uma influência determinante no estágio de sucessão, principalmente em comparação com os campos de altitudes objeto da Resolução 423/2010, os quais possuem características distintas em diversos aspectos.*

*Nesse sentido, o enquadramento dos estratos em estágio inicial de regeneração fundamenta-se principalmente no histórico de ocupação da área e na persistência de aspectos ecológicos relevantes para a classificação da fisionomia. O foco recai sobre a presença e percentual de cobertura de espécies exóticas, como o capim-gordura e a braquiária, que são comuns nesse ambiente, assim como o grau de cobertura das espécies tidas como ruderais.*

*É pertinente destacar que, durante a análise, a alta cobertura do solo não foi considerada como fator determinante para elevar o estágio de sucessão da vegetação. Isso se deve ao fato de que os maiores valores percentuais encontrados em todos os estratos estão relacionados a espécies ruderais nativas e exóticas, o que*



*desqualifica esse parâmetro como um fator decisivo para a elevação do estágio de sucessão.*

*Dessa forma, após uma avaliação minuciosa com base nas informações fornecidas pelas Resoluções CONAMA 392/2007 (Estrato 3, Calha 1 e Calha 2) e CONAMA nº 423/2010 (Estratos 1, 2 e 4), chegamos à conclusão de que todos os estratos se encontram no estágio inicial de regeneração.”*

Conforme caracterização nos autos do processo, no estrato 1 “*não há registros recentes de intervenções, caracterizando-se como a região de maior conservação vegetal*”, “*com alta diversidade de espécies registradas*” e cujas baixas densidades e coberturas de espécies exóticas invasoras (braquiária e capim gordura) “*apontam para intervenções reduzidas no curto prazo*”. **Tais informações apontariam para uma área de maior nível de conservação ou sucessão ecológica, contraditoriamente à classificação inicial sugerida nos estudos.**

Consta nos estudos que a representatividade das espécies exóticas e ruderais foi de 68,4%, porém, apenas 3% se referem a exóticas. A ampla classificação de espécies nativas como ruderais nos estudos deve ser avaliada com cautela. Nem sempre espécies de ampla distribuição podem ser classificadas como ruderais. Conforme Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012), a composição florística da Savana Gramíneo-Lenhosa é bastante diversificada, citando, dentre as plantas graminoides (Poaceae) mais representativas, *Schizachyrium spp*, *Echinolaena inflexa* e *Paspalum spp.*, presentes no levantamento da área. Salientamos ainda que a espécie *Schizachyrium tenerum*, classificada como ruderal, e com valor de cobertura de 31,2% do estrato 1, está listada na Resolução nº 423/2010 como indicadora de estágio médio/avançado de regeneração para a região sudeste.

**Nos estudos, as espécies de campo não foram classificadas quanto à raridade, endemismo e espécies indicadoras conforme anexo da Resolução 423/2010, ou outras literaturas, parâmetros estes indicados na resolução para avaliação dos estágios sucessionais de campo.** Também não há indicadores de frequência para as espécies de campo e de índices de diversidade e de similaridade dos estratos, parâmetros estes avaliados em estudo realizado em vegetação de campo pelos autores referenciados no PIA (Rebellato & Nunes da Cunha, 2005).

Apesar dos estudos citarem a presença de 4 espécies raras ou endêmicas e a presença das espécies indicadoras de estágio inicial citadas no Anexo I da resolução nº 423/2010, **não são especificadas estas espécies**



**nos estudos**, e não se discutiu a importância ecológica destas espécies raras/endêmicas. O estudo também não citou e considerou as espécies indicadoras de estágio médio/avançado.

Apesar de não constar nos estudos a listagem de espécies indicadoras dos estágios sucessionais, conforme listagem disponível no anexo I da Resolução nº 423/2010, realizamos o levantamento e detectamos 7 espécies contantes na norma, sendo 5 indicativas do estágio médio/avançado de regeneração e 2 listadas como estágio inicial. São elas:

Espécies Indicadoras do Estágio Inicial de Regeneração para Região Sudeste: *Solanum aculeatissimum* e *Taraxacum officinale*

Espécies Indicadoras da Vegetação Primária e dos Estágios Médio e Avançado de Regeneração para Região Sudeste: *Achyrocline satureioides*, *Baccharis trimera*, *Crotalaria breviflora*, *Schizachyrium tenerum* e *Trembleya parviflora*.

Juntas, as espécies indicadoras de estágio médio/avançado somam 40,34% do valor de cobertura relativo do estrato 1; em contrapartida, a representatividade as espécies indicadoras do estágio inicial somada às espécies exóticas (braquiária e capim gordura) somam apenas 3,60% do valor de cobertura relativo.

A Resolução CONAMA 423/2010 caracteriza os estágios iniciais e médios, conforme histórico de uso da área associado ao grau de comprometimento da parte aérea e subterrânea, da seguinte forma:

*“Estágio inicial: remanescentes de vegetação campestre com porção subterrânea incipiente ou ausente;*

*(...)*

*Estágio médio: áreas que sofreram ação antrópica com pouco ou nenhum comprometimento da parte subterrânea da vegetação, ou que estejam em processo de regeneração após ação antrópica mediante supressão da parte aérea e subterrânea da vegetação;*

*(...)*

*Estágio avançado: áreas com ação antrópica moderada sem comprometimento da estrutura e fisionomia da vegetação, ou que tenham evoluído a partir de estágios médios de regeneração;”*

Apesar do estrato 1 ter sido caracterizado como um *“remanescente de vegetação campestre onde as porções subterrâneas das espécies são incipientes”*, devemos destacar que o próprio estudo a caracteriza de forma



contraditória, como *“não havendo registros recentes de intervenções, caracterizando-se como a região de maior conservação vegetal”*. Assim, o uso da área no passado como pastagem comprometeria, principalmente, a porção aérea da vegetação, o que reflete o alto índice de cobertura atual, de 90,5%. Assim, a área atualmente estaria em processo de sucessão, e entendemos se aplicar melhor, para este estrato, os requisitos que caracterizam o estágio médio ou avançado.

O PIA ainda justifica o fato de desconsiderar alguns parâmetros apontados pela Resolução CONAMA nº423/2010, uma vez que teria sido *“verificado que tais critérios não exercem uma influência determinante no estágio de sucessão, principalmente em comparação com os campos de altitudes objeto da Resolução 423/2010, os quais possuem características distintas em diversos aspectos.”*

Neste cenário, destacamos que a resolução é o atual instrumento legal para classificação de estágios sucessionais das diversas tipologias de campo, em função das determinações da Deliberação Normativa Copam nº 201/2014 (que estabelece regra transitória até que o COPAM edite norma sobre os parâmetros básicos para a definição de estágio sucessional de formações savânicas existentes na área do Mapa de Aplicação de Lei Federal nº 11.428/2006).

O IBGE inseriu Nota Explicativa no Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428/2006, na qual estabelece a definição dos Campos de Altitude e a sua localização:

*“Os Campos de Altitude referidos no Art. 2º da Lei 11.428 de 22.12.2006 correspondem à vegetação com estrutura herbácea ou herbácea/arbustiva, caracterizada por comunidades florísticas próprias, que ocorre sob clima tropical, subtropical ou temperado, geralmente nas serras de altitudes elevadas, nos planaltos e nos Refúgios Vegetacionais, bem como a outras pequenas ocorrências de vegetação campestre não representadas no mapa. Os Campos de Altitude estão situados nos ambientes montano e alto-montano. O montano corresponde às faixas de altitude: de 600 a 2.000m nas latitudes entre 5º N e 16º S; **de 500 a 1.500m nas latitudes entre 16º S e 24º S**; e de 400 a 1.000m nas latitudes acima de 24º S. O altomontano ocorre nas altitudes acima dos limites máximos considerados para o ambiente montano.”*

Neste contexto, destacamos que o imóvel rural onde pretende-se implantar o empreendimento está localizado sob as coordenadas geográficas



de latitude 21°11'1"S, longitude 44°15'47.46"O, e altitude entre 978m e 1.102m. Apesar de classificada como Savana gramíneo-Lenhosa, observou-se a ocorrência de espécies listadas da referida resolução.

**Diante destes fatos, a possibilidade de classificação em estágio médio/avançado de regeneração deve ser avaliado com mais critério, conforme parâmetros apontados pela Resolução CONAMA 423/2010.**

**Se confirmado o estágio médio/avançado de regeneração, o empreendedor deverá discorrer sobre as alternativas locais, ser reconhecido pelo Estado ou União como de Utilidade Pública e, dispor sobre as medidas compensatórias cabíveis, uma vez que o EIA/RIMA se baseou nos estudos que caracterizaram a área como uso antrópico consolidado com supressão de indivíduos arbóreos isolados.**

A Lei 11.428/2006, em seu artigo 14, estabelece que *“a supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, sendo que a vegetação secundária em estágio médio de regeneração poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social, em todos os casos devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, ressalvado o disposto no inciso I do art. 30 e nos §§ 1º e 2º do art. 31 desta Lei.”*

O Decreto Estadual nº 47.749/2019 ainda define a compensação pela supressão de vegetação secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica, estabelecendo, em seu artigo 48, a proporção de duas vezes a área suprimida, na forma de <sup>1</sup>destinação de área para conservação, preferencialmente na mesma sub-bacia hidrográfica; <sup>2</sup>destinação ao Poder Público, de área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária; <sup>3</sup>efetuar a recuperação florestal, com espécies nativas, na proporção de duas vezes a área suprimida.

**Estrato 2:** Para o inventário das espécies de campo, neste estrato foram levantadas 47 espécies, sendo 26 classificadas como ruderais e 21 como não ruderais. Possui índice de cobertura vegetal de 85,22%, sendo apenas 10,24% de espécies exóticas. As intervenções datam do ano de 2017 e a vegetação campestre encontra-se em processo de regeneração. As espécies foram avaliadas quanto ao grau de ameaça à extinção conforme Portaria nº148/2022 (ou Portaria nº300/2022 conforme indicado na metodologia?), origem (nativa ou



exótica) e ecologia (ruderal ou não-ruderal). O estrato 2 foi assim caracterizado:

*“O Estrato 2 representa a área da propriedade onde as intervenções são mais recentes, e a vegetação campestre encontra-se em processo de regeneração. Nessa regeneração mais recente, os valores de cobertura das espécies ruderais e exóticas (68,25% do VCR) superam consideravelmente o valor de cobertura das espécies não ruderais (16,97% do VCR). A diversidade de espécies nesse trecho da vegetação é similar à do Estrato 1, onde foi registrada a maior diversidade, contabilizando 48 espécies.*

*Na análise fitossociológica das espécies levantadas, considerando sua distribuição horizontal, frequência e cobertura, a gramínea *Schizachyrium tenerum* apresentou a maior cobertura de área e frequência nas unidades amostrais (21,05% da cobertura total). Em terceiro lugar em cobertura e com um valor distante está a gramínea *Echinolaena inflexa* (8,67% de cobertura), seguida pela gramínea exótica *Urochloa decumbens* (8,29% de cobertura) em quarto lugar. As áreas sem cobertura de espécies vegetais representaram 14,77% do total das áreas amostradas nesse estrato e ocupam a segunda posição em termos percentuais.*

*Assim como no Estrato 1, algumas espécies de maior importância na análise são generalistas, como a *Schizachyrium tenerum*, com ampla ocorrência em quase todo o território brasileiro, e *Echinolaena inflexa*, uma gramínea generalista. Essas espécies não são boas indicadoras de conservação, pois interferem na dinâmica natural da comunidade vegetal, podendo atuar como invasoras, especialmente em situações com alterações antrópicas.*

*É relevante destacar que a presença das espécies exóticas invasoras *Urochloa decumbens* (capim braquiária) e *Melinis minutiflora* (capim gordura) indica níveis de antropização. A alta densidade e cobertura observadas para a espécie *Urochloa decumbens* evidenciam um menor grau de regeneração da vegetação, pois essa gramínea foi introduzida no Brasil para uso como pastagem e possui alto grau de adaptabilidade e dispersão.”*

De forma similar ao relatado para o Estrato 1, a equipe técnica identificou deficiências nos estudos uma vez que **as espécies de campo não foram classificadas quanto à raridade, endemismo e espécies indicadoras** conforme anexo da Resolução 423/2010 ou outras literaturas, parâmetros estes indicados na resolução para avaliação dos estágios sucessionais de campo, e não há indicadores de frequência, índices de diversidade e de similaridade para a vegetação campestre.



Apesar dos estudos citarem a presença de 2 espécies raras ou endêmicas e a presença das espécies indicadoras de estágio inicial citadas no Anexo I da resolução nº 423/2010, não são especificadas estas espécies, e não se discutiu a importância ecológica destas espécies raras/endêmicas. O estudo também não citou e considerou as espécies indicadoras de estágio médio/avançado de regeneração.

Apesar de não constar nos estudos a listagem de espécies indicadoras dos estágios sucessionais, conforme listagem disponível no anexo I da Resolução nº 423/2010, realizamos o levantamento e detectamos 4 espécies contantes na norma, sendo 3 indicativas do estágio médio/avançado de regeneração e 1 listada como estágio inicial. São elas:

Espécies Indicadoras do Estágio Inicial de Regeneração para Região Sudeste: *Taraxacum officinale*

Espécies Indicadoras da Vegetação Primária e dos Estágios Médio e Avançado de Regeneração para Região Sudeste: *Achyrocline satureioides*, *Schizachyrium tenerum* e *Trembleya parviflora*.

Juntas, as espécies indicadoras de estágio médio/avançado somam 28,84% do valor de cobertura relativo do estrato 2; em contrapartida, a representatividade as espécies indicadoras do estágio inicial somada às espécies exóticas somam apenas 10,37% do valor de cobertura relativo.

Não ficou claro se a análise quanto ao grau de ameaça de extinção, foi realizada conforme Portaria MMA nº148/2022 ou Portaria nº300/2022. Não se avaliou ainda o grau de ameaça conforme outras fontes como Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional para a Conservação da Natureza – IUNC e Lista Vermelha da flora brasileira do Centro Nacional de Conservação da Flora.

O levantamento de espécies ameaçadas é essencial em processos de intervenção ambiental, uma vez que conforme a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº3102 de 26/10/2021, quando o corte ou a supressão de espécies ameaçadas de extinção for comprovadamente essencial para a viabilidade do empreendimento, deverá ser apresentado laudo técnico, assinado por profissional habilitado, que ateste a inexistência de alternativa técnica e locacional, bem como que os impactos do corte ou supressão não agravarão o risco à conservação in situ da espécie, nos termos do § 1º do art. 26 do Decreto nº 47.749, de 2019. Além disso, deve-se apresentar proposta de medidas compensatórias para espécies ameaçadas de extinção.

Apesar do estrato 2 ter sido caracterizado como um “*remanescente de vegetação campestre onde as porções subterrâneas das espécies são incipientes*”, devemos destacar que o a área passou por intervenção entre os



anos de 2016 e 2017 e desde então encontra-se em processo de regeneração, apresentando-se atualmente com índice de cobertura viva de 85,22%, sendo 74,98% de espécies nativas, e apresentando-se com “*diversidade de espécies similar à do Estrato 1, onde foi registrada a maior diversidade.*”

**Estrato 3:** O Estrato 3 corresponde à porção da propriedade onde ocorreram intervenções recentes no solo para viabilizar o cultivo agrícola, resultando na substituição da vegetação dos campos locais por uma vegetação de porte mais arbustivo e arbóreo, assemelhando-se aos estágios iniciais da regeneração da Floresta Estacional Semidecidual da região. O levantamento censitário indicou 167 indivíduos distribuídos em 9 espécies essencialmente pioneiras e de colonização inicial. As espécies *Vernonanthura polyanthes* e *Solanum lycocarpum* apresentaram os maiores valores de cobertura e juntas, essas duas espécies representam 90% da cobertura total da área.

O enquadramento do estágio sucessional foi realizado com base na Resolução CONAMA 392/2007, direcionando para o evidente estágio inicial de regeneração.

**Estrato 4:** O Estrato 4 abrange a área atualmente ocupada pela vegetação campestre, onde os efeitos das intervenções ainda estão presentes, incluindo as margens das estradas internas e bordas da área de produção existente. Nessa região, ainda são observadas pressões antrópicas, resultando em valores elevados de cobertura das espécies ruderais e exóticas (78,51% do VCR), em detrimento das não ruderais (8,96% do VCR). A diversidade de espécies nesse trecho é muito baixa, representando a menor diversidade para formações campestres, com apenas 26 espécies registradas.

Durante vistoria, os estratos 3 e 4 mostravam-se visivelmente antropizados, com a estrutura campestre alterada, destoante da porção oeste, mais preservada.

O enquadramento do estágio sucessional foi realizado com base na Resolução CONAMA 423/2010, direcionando para o evidente estágio inicial de regeneração.

### 3. Controle Processual

Trata-se de pedido Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação para as atividades de “*Aterro de resíduos da construção*”



*civil (classe “A”), exceto aterro para fins de terraplanagem em empreendimento ou atividade com regularização ambiental, ou com a finalidade de nivelamento de terreno previsto em projeto aprovado da ocupação; Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP; Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos; Aterro para resíduos perigosos - classe I; Disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupos A4, B sólido não perigoso, E sem contaminação biológica, Grupo D, e Grupos A1, A2 e E com contaminação biológica submetidos a tratamento prévio) em aterro sanitário, aterro para resíduos não perigosos – classe II A, ou célula de disposição especial; Central de armazenamento temporário e/ou transferência de resíduos Classe I perigosos; Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de resíduos eletroeletrônicos com a separação de componentes que implique exposição de resíduos perigosos; Tratamento térmico de resíduos tais como incineração, pirólise, gaseificação e plasma e; Unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos para coprocessamento em fornos de clínquer”.*

A taxa de licenciamento foi recolhida conforme Lei 6.763/75, sendo juntada ao processo a publicação em periódico local o requerimento da Licença Ambiental, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº. 217/17.

A área diretamente afetada pelo empreendimento foi mensurada em 32,29 hectares, compreendendo área de uso agrícola e áreas com vegetação nativa regenerada. Foi constatada pela equipe técnica, que 9,65ha descritas com de uso agrícola, foram convertidas após o ano de 2008, sendo assim, objeto de lavratura de auto de infração nº. 317841/2023.

Foram formalizados os processos SEI de número 1370.01.0039617/2023-30 e 1370.01.0039598/2023-58, sendo o primeiro para a regularização corretiva da intervenção e o segundo para supressão de vegetação nativa campestre e formação florestal.

Os artigos 12 e 13 do Decreto Estadual nº47.749/2019 determinam o procedimento para a regularização de intervenções ambientais, onde, se destaca a necessidade de comprovar a possibilidade legal de inferir a tipologia vegetacional existente, com apresentação de inventário de área testemunha, inexistência de restrição legal ao uso alternativo do solo e quitação da multa.

Embora apresentado inventário florestal para o atendimento ao primeiro requisito, o mesmo foi considerado pela equipe técnica como insuficiente, já que não caracterizou estágio sucessional adequadamente, sendo que, embora concluir de forma diversa, é possível verificar nos estudos apresentados,



parâmetros apontados pela Resolução CONAMA 423/2010 que conduziriam a vegetação a um estágio sucessional de médio/avançado de regeneração.

Consectuariamente, para a comprovação da possibilidade de inferir na vegetação, o processo deveria ser instruído com o Decreto de Utilidade Pública – DUP, emitido pelo Estado ou União, sendo demonstrada ainda a inexistência de alternativa técnica e locacional (Lei Federal n. 11.428/06):

*Art. 3º Consideram-se para os efeitos desta Lei:*

*VII - utilidade pública:*

*a) atividades de segurança nacional e proteção sanitária;*

*b) as obras essenciais de infra-estrutura de interesse nacional destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia, declaradas pelo poder público federal ou dos Estados;*

...

*Art. 14. A supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, sendo que a vegetação secundária em estágio médio de regeneração poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social, em todos os casos devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, ressalvado o disposto no inciso I do art. 30 e nos §§ 1º e 2º do art. 31 desta Lei.*

Em verificação ao Sistema CAP, o Auto de Infração não foi quitado até momento, não atendendo também esse requisito:



Control de Autos de Infração e Processos Administrativos

Autos de Infração Cobrança Processos Dívida Ativa Execução Fiscal Consultas Relatórios Gerenciamento Baixar Índice II Ajuda

**CAP - MG**  
Control de Autos de Infrações

Gestão de Parcelas (Emissão de DAE/Emissão de Termo/Parcelamento/Quitação)

Dirigido de Cadastro  
 SEMAD (SUPRAM / SURFIS)  
 IEF, FEAM, IGAM

Emissão de DAE por  
 Auto de Infração SEMAD 317841 2023  
 Processos IEF  
 Processos SEMAD  
 Ata de Reunião  
 CPF / CNPJ \*\*  
\*\*Digitar somente números

DAE para:  
 Todos autos localizados  
 Todas parcelas do Auto  
 Apenas a parcela

Tipos de Quitações das Parcelas  
RTB - Quitação Automática  
MAN - Quitação Manual  
TDP - Quitação Termo de Dação e Pagamento  
TAC - Quitação Termo de Ajustamento e Conduta  
RDJ - Quitação por Resgate do Depósito Judicial  
REG - Quitação pelo Programa de Regularização

Dados do AI Dados do Processo Parcelas em aberto Parcelas quitadas Plano/Parcelamento

**AUTUADO**  
Nome Autuado: CVR SAO JOAO DEL REI LTDA  
CPF/CNPJ: 43.904.097/0001-70  
Outro Documento

**ENDEREÇO**  
Tipo Logradouro: OUTROS  
Endereço: Olhos d'Água, Horta da Pursina, Português, matrícula 91603 0  
Complemento: Bairro Zona Rural Telefone  
CEP: 36314899 Município/Estado: SAO JOAO DEL REI/MG UF: MG  
E-mail: tecnico@elementus-sa.com.br Cod IBGE: 3162500

Onde esta o Auto de Infração Atualmente  
URA SUL DE MINAS  
Setor Atual: COORDENAÇÃO DE AUTOS DE INFRAÇÃO - URA  
Quem Cadastrou o Auto  
NUCLEO LAVRAS  
Setor de Cadastro: SETOR DO NUCLEO FLORESTAL  
Última Transferência de Unidade Adm.  
Transferência do auto: 317841/2023 para a unidade: SUPRAM SUL DE MINAS - NUCLEO DE AUTOS DE INFRAÇÃO - SUPRAM Transferido por: NATÁLIA CRISTINA NOGUEIRA SILVA - NUCLEO OPERACIONAL DE FLORESTAS, PESCA E BIODIVERSIDADE LAVRAS - SETOR DO NUCLEO FLORESTAL na data: 06/07/2023 15:30:46

**AUTO DE INFRAÇÃO**

Valor Reposição	Data Fato Gerador	Const. Reposição	Situação do AI Emitido
25.184,50	05/07/2023	04/08/2023	25/07/2023

Observações do Auto de Infração  
Em que pese o objeto do licenciamento ambiental que originou a presente fiscalização e a consequente lavatura do Auto de Infração pela intervenção ora caracterizada ser a atividade de gestão de resíduos, é possível concluir que a supressão ocorrerá com o fim de viabilizar atividades agropecuárias ao longo do tempo, e, assim sendo, como

Advertência: NÃO  
Prazo da Advertência: 0  
Cumpriu Advertência?

DADOS DO DÉBITO  
Situação do Débito: Em Aberto  
Observação do Plano

Observação da Parcela

Número do SEI

©2013 Superintendência de Tecnologia da Informação - SISEMA - SEMAD

valeria.santos | 220000 - UNIDADE REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL SUL DE MINAS | 970 - COORDENAÇÃO DE AUTOS DE INFRAÇÃO - URA | 13:55 | 04/12/2023

Quando os estudos ambientais não trazem ou omitem informações que dizem respeito à identificação dos impactos ambientais, da correta definição da vegetação presente e seu estágio sucessional, a caracterização de seus efeitos negativos e a definição de ações e meios para mitigação e compensação, não resta, senão ao órgão ambiental, negar a licença, tendo em vista o não preenchimento dos requisitos legais vigentes.

Conforme art. 23 do Decreto Estadual n. 48.707/2023, a competência desta decisão é do Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental.

#### 4. Considerações Finais

Em síntese, durante a vistoria e com base na caracterização da área trazida pelos estudos, é evidente que a propriedade onde pretende-se implantar o empreendimento possui diferentes graus de antropização, regeneração e conservação da vegetação, indo desde áreas sem histórico de intervenções recentes (estrato 1), até áreas onde a vegetação campestre foi totalmente descaracterizada, com processo sucessório de espécies arbustivas pioneiras (estrato 3) e com áreas de solo exposto (estrato 4).



No artigo 1º e 3º da **Resolução CONAMA nº 423/2010**, são estabelecidos os critérios para definição dos estágios sucessionais de regeneração de vegetação de Campos de Altitude. Em seu primeiro artigo, são descritos os **parâmetros básicos** para identificação e análise da vegetação dos estágios de regeneração dos Campos de Altitude da Mata Atlântica, sendo eles: **histórico de uso; cobertura vegetal viva do solo; diversidade e dominância de espécies; espécies vegetais indicadoras; e a presença de fitofisionomias características.**

Cumprе destacar que a cobertura vegetal viva do solo, presença de espécies exóticas, diversidade florística aparente (visual), são elementos passíveis de serem visualizados em vistoria, somado ao histórico de uso da área baseado nas declarações e imagens de satélite, direcionam para a hipótese de maior conservação do estrato 1. O levantamento fitossociológico, amparado pela classificação das espécies conforme raridade, endemismo, ameaça de extinção e espécies indicadoras (que devem se basear conforme anexo I da Resolução nº423/2010 e outras literaturas científicas em razão da especificidade da fisionomia) são elementos primordiais para definição do estágio sucessional.

O presente estudo mostrou-se deficiente nas discussões quanto à classificação das espécies conforme raridade, endemismo, espécies indicadoras e cálculos de eficiência amostral. Apesar de não constar nos estudos a listagem de espécies indicadoras dos estágios sucessionais, conforme listagem disponível no anexo I da Resolução nº 423/2010, realizamos o levantamento para o estrato 1 e detectamos 7 espécies contantes na norma, sendo 5 indicativas do estágio médio/avançado de regeneração e 2 listadas como estágio inicial. Juntas, as espécies indicadoras de estágio médio/avançado somam 40,34% do valor de cobertura relativo do estrato 1; em contrapartida, a representatividade das espécies indicadoras do estágio inicial somada às espécies exóticas (braquiária e capim gordura) somam apenas 3,60% do valor de cobertura relativo.

Assim, considerando que:

- os estudos que subsidiaram o EIA/RIMA não consideraram a supressão de vegetação nativa de campo e de floresta estacional semidecidual, mas apenas de árvores isoladas;
- a região é de **Extrema Prioridade de Conservação** em função da alta riqueza de espécies da fauna e da flora ameaçadas;
- os mapeamentos de classificação de uso e ocupação de solo disponíveis na IDE-Sisema e MapBiomas classificam a maior parte da propriedade como remanescente de vegetação de campo, e o Mapa do IBGE



na escala 1:250.000, classifica a região como Savana Gramíneo Lenhosa com Floresta de Galeria.

- em vistoria constatou-se que a vegetação predominante é campestre e que a porção oeste apresentava-se com maior grau de conservação, descaracterizando a classificação inicial de “árvores isoladas”. E que as árvores identificadas são componentes da savana gramíneo-lenhosa ou da Floresta Estacional que integram as Floresta de Galeria;

- foram solicitadas informações complementares para formalizar novo processo de intervenção, considerando a supressão de vegetação nativa;

- esta equipe técnica entende que os elementos trazidos pelos estudos para subsidiar a classificação dos estratos em estágio inicial não abarcaram todos os elementos essenciais dispostos na Resolução 423/2010 e permanece a hipótese de estágios de maior grau de conservação da vegetação, em especial ao estrato 1;

- em se tratando de supressão de estágio médio/avançado de vegetação constante no Bioma Mata Atlântica, faz-se necessário a adoção de medidas compensatórias;

- uma vez que a área é objeto de autuação e faz-se necessário a sua regularização corretiva, e em observância ao artigo 13 do decreto 47.749/2019, *a possibilidade de regularização, por meio da obtenção da autorização para intervenção ambiental corretiva, só seria possível se o infrator comprovar, alternativamente, 1ª desistência voluntária de defesa ou recurso apresentado e recolhimento do valor da multa aplicada no auto de infração; 2ª conversão da multa em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente; 3ª parcelamento dos débitos devidos a título de multa aplicada em auto de infração; ou 4ª depósito do valor da multa em conta específica que, após o trânsito em julgado do auto de infração, será revertido ao Estado, caso a penalidade seja mantida.*

**Sugerimos o indeferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia, de Instalação e de Operação Concomitantes – LAC1 para o empreendimento CVR SAO JOAO DEL REI, PA nº 4547/2022, bem como o indeferimento dos processos de Intervenção a eles vinculados (1370.01.0057779/2022-91, 1370.01.0039617/2023-30 e 1370.01.0039598/2023-58).**

## 5. Bibliografia:

DRUMOND, G.M. et. al. (Org.). Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação. 2. ed. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2005. 222p.



IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico da vegetação brasileira. Série Manuais Técnicos em Geociências, n. 1. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2012. 271 p. Disponível em: <<  
<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=263011>  
>> Acesso em: out/2023.

REBELLATO, L.; NUNES DA CUNHA, C. (2005). Efeito do "fluxo sazonal mínimo da inundação" sobre a composição e estrutura de um campo inundável no Pantanal de Poconé, MT, Brasil. Acta Bot. Bras., 19(4): 789-799.

SCHILLING, A. C.; BATISTA, J. L. F Curva de acumulação e suficiência amostral em florestas tropicais. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 31, p. 179-187, 2008.

STCP Engenharia de Projetos Ltda. Caracterização florística e fitossociológica dos campos nativos no entorno da It 525 kv Ponta Grossa – Bateias C1 E C2, na região da escarpa devoniana. Relatório Final. Disponível em: [https://www.iat.pr.gov.br/sites/aqua-terra/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-09/caracterizacao\\_floristica\\_e\\_fitossociologica\\_dos\\_campos\\_nativos-It\\_525\\_pg-bateias.pdf](https://www.iat.pr.gov.br/sites/aqua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-09/caracterizacao_floristica_e_fitossociologica_dos_campos_nativos-It_525_pg-bateias.pdf) Acesso em: out/2023.