



INDEXADO AO PROCESSO: Requerimento de DAIA	DAIA: 0930000040/20	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
--	-------------------------------	---

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL – SUPPRI 03/2020

Tipo de Processo / Número do Instrumento	<input type="checkbox"/> Licenciamento Ambiental		
	<input checked="" type="checkbox"/> Processo de Intervenção Ambiental	APEF N°	DAIA N° 0930000040/20
Fase do Licenciamento	Requerimento de DAIA em fase de análise para fins de consolidação do Parecer		
Empreendedor	Vale S.A		
CNPJ / CPF	33.592.510/0447-98		
Empreendimento	Projeto de Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá		
Classe	-----		
Condicionante n°	Sem condicionante específica		
Localização	São Gonçalo do Rio Abaixo e Barão de Cocais		
Bacia	Rio Doce		
Sub-bacia	Rio Piracicaba		
Área Intervinda	Área (ha)	16,82	
	Microbacia	Rio Piracicaba	
	Município	São Gonçalo do Rio Abaixo e Barão de Cocais	
	Fitofisionomias afetadas	Floresta Estacional Semidecidual (médio)	
Coordenadas	Lat: 666.754	Long: 7.804.724	DATUM: WGS84
Área Proposta 1 (Art 17) PARNA Gandarela	Área (ha)	12,88	
	Microbacia	Rio Piracicaba	
	Município	Santa Bárbara	
	Fitofisionomias	Floresta Estacional Semidecidual Médio/Avançado	
Coordenadas	Lat: 639.973,171	Long: 7.780.121,63	DATUM: SIRGAS2000
Área Proposta 2 (Art 32) Fazenda Sinhana Moreira	Área (ha)	12,88	
	Microbacia	Rio Piracicaba	
	Município	Alvinópolis	
	Fitofisionomias	Plantio de Eucalipto	
Coordenadas	Lat: 672.516,661	Long: 7.769.658,21	DATUM: SIRGAS2000
Equipe / Empresa responsável pela elaboração do PECF	Leandro Nascimento Gonçalves CREA ES/MG 11355/D Régis Mendonça Pereira CREA MG 109653/D Flávia Las Cazas de Brito – Analista Ambiental Vale S.A		



1 – Análise Técnica

1.1 Introdução e contextualização

A empresa Vale S.A. formalizou na Superintendência de Projetos Prioritários – SUPPRI processo para obtenção de Licença Prévia, de Instalação e Operação Concomitante – LAC1 (PA COPAM nº0022/1995/074/2019), com o objetivo de regularizar o Projeto Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá, sendo informada pelo empreendedor a atividade A-07-01-1 - Pesquisa mineral, conforme a Deliberação Normativa nº 2017/2017, com ou sem emprego de Guia de Utilização, com supressão de vegetação secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica em estágios médio e avançado de regeneração, exceto árvores isoladas. Contudo, o objeto do projeto é a realização de sondagem geotécnica para identificar os parâmetros geotécnicos para desenvolvimento dos projetos de engenharia e posterior implantação da Pilha de Disposição de Rejeito PDR Tamanduá e estruturas auxiliares.

Durante a análise do processo a equipe concluiu que empreendedor formalizou processo indicando código diverso da atividade a ser realizada. A atividade de pesquisa de sondagem geotécnica não é atividade listada na DN 217/2017. Portanto, a atividade não é passível de licenciamento. Dessa forma, o processo de Licenciamento foi arquivado, conforme Publicação de Arquivamento feita no IOF em 29 de janeiro de 2020 (Protocolo SIAM Nº 0039522/2020).

Porém, para a realização da sondagem geotécnica para PDR Tamanduá é necessária a intervenção em vegetação nativa, e por tal motivo o empreendedor formalizou na SUPPRI Processo de DAIA nº 0930000040/20.

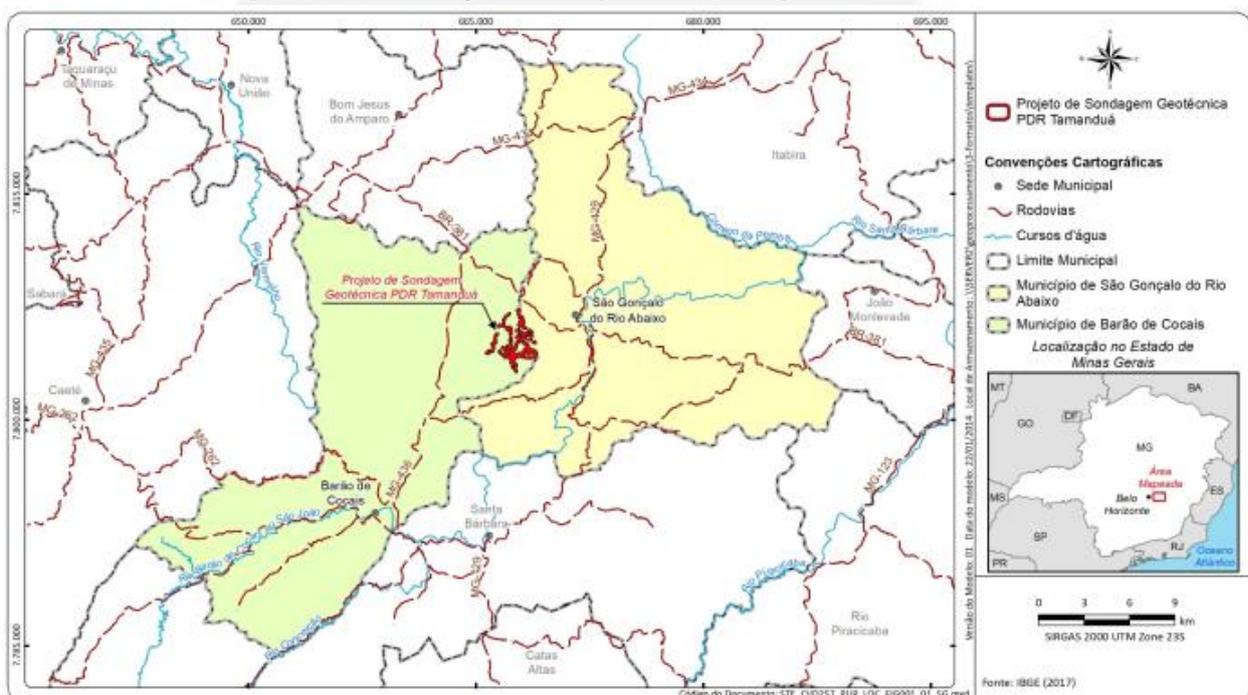
O presente parecer refere-se à Proposta de Compensação Ambiental – Projeto Executivo de Compensação Florestal, conforme Portaria IEF nº 30/2015, referente à intervenção e supressão vegetal de mata atlântica para implantação do projeto supramencionado que se localiza na bacia do Rio Doce.

O Projeto de Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá consistirá nas atividades de sondagem geotécnica que compreenderão na execução de 152 furos de sondagem mista; 43 furos de sondagem a percussão SPT e 06 furos de amostras indeformadas, totalizando 201 pontos de amostragem, com profundidade estimada entre 20 m e 30 m. Para cada furo a ser realizado será demandada a abertura de uma praça de sondagem, com dimensões de 10 x 10 m (0,01 ha), com algumas poucas exceções onde, devido à proximidade dos furos previstos, ocorreu sobreposição parcial das praças. Nesses casos, foi considerada uma praça, para execução de dois furos, com dimensões maiores. Ainda, serão necessários acessos entre as praças e as vias de circulação, de 4,0 a 6,0 metros de largura e offset variável, de acordo com a topografia. Assim, a área total de intervenção do projeto é 22,90 ha, dos quais 20,91 ha são referentes à abertura de acessos e 1,99 ha referentes as praças de sondagem. Estes furos tem o objetivo de identificar os parâmetros geotécnicos para desenvolvimento da engenharia e posterior

estudo para a implantação do Projeto de Disposição de Rejeito Filtrado Tamanduá e estruturas auxiliares.

A Área Diretamente Afetada (ADA) do projeto situa-se no Corredor Sudeste da Vale, localizado nos municípios de São Gonçalo do Rio Abaixo/MG e Barão de Cocais/MG. Esses municípios fazem parte da microrregião de Itabira. Localizada na bacia hidrográfica do Rio Doce. Está inserida no domínio fitogeográfico do bioma Mata Atlântica. O Projeto situa-se na porção meridional da Cadeia do Espinhaço, a norte da serra do Caraça, e encosta noroeste da serra do Tamanduá.

Figura 01. Localização do Projeto de Sondagem PDR Tamanduá



Fonte: PUP, 2019.

A ADA do empreendimento pode ser dividida em ambientes naturais e ambientes antrópicos. Os ambientes naturais correspondem à fitofisionomia de vegetação nativa – Floresta Estacional Semidecidual nos estágios inicial e médio de regeneração, enquanto os ambientes antropizados correspondem às áreas de acesso, pasto sujo, solo exposto e vegetação intensamente manejada.

Para a operação do Projeto Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá, será necessária a intervenção em 22,90 hectares, sendo 16,82 hectares de Floresta Estacional Estágio em Médio de regeneração. Mas a proposta de compensação será para um montante de 12,88 ha de Floresta Estacional Estágio Médio/Avançado. A compensação se dará em área menor que a suprimida, pois 3,94 ha, refere-se a uma área de sobreposição com um empreendimento - PA COPAM 00022/1995/035/2007 e 00022/1995/061/2012 – Barragem Norte – Mina de Brucutu, que tem suas medidas compensatórias, de natureza florestal, previstas nos art. 17 e 32 da Lei



Federal nº 11.428/2006, aprovada e formalizada por meio do termo de compromisso nº 2101090504618.

A proposta de compensação ambiental em análise está relacionada ao DAIA nº 09030000040/20 que está sendo analisado pela SUPPRI. Tendo em vista a regulamentação em norma estadual específica quanto às formas de cumprimento do que dispõem a Lei Federal nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, em seus artigos 17 e 32, bem como, o disposto no Decreto Federal que a regulamenta, de nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, em seu artigo 26, o presente Parecer tem como objetivo primordial apresentar de forma conclusiva a análise e avaliação das propostas do Projeto Executivo de Compensação Florestal (norteado pela Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015) de modo a instruir e subsidiar a instância decisória competente quanto à viabilidade e pertinência técnica e legal da implantação das prescrições contidas no Projeto Executivo apresentado.

Para subsidiar a análise, foi realizada vistoria técnica no empreendimento e nas áreas propostas para compensação, nos dias 22/10 a 24/10/2019, que gerou o Auto de Fiscalização nº 80999/2019 (lavrado em 20 de novembro de 2019). A vistoria foi acompanhada por funcionários da Vale S.A e por funcionários da consultoria ambiental. A instalação das estruturas previstas para o empreendimento implicará em intervenções em Áreas de Preservação Permanente e / ou supressões de indivíduos isolados, espécies protegidas ou ameaçadas de extinção, cuja proposta de Compensação Florestal será analisada pela SUPPRI, com suas conclusões a serem apostas no Parecer a que se refere o Processo de DAIA já mencionado.

2.1 Caracterização da área intervinda

Conforme o Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF e os demais estudos apresentados sobre empreendimento, o Projeto Sondagem Geotécnica, pertencente à Vale, situa-se nos limites do Quadrilátero Ferrífero, situa-se no Corredor Sudeste da Vale, localizado nos municípios de São Gonçalo do Rio Abaixo/MG e Barão de Cocais/MG, na microrregião de Itabira. A área em questão dista, em linha reta, 9 km da sede municipal de Barão de Cocais e cerca de 3 km da sede municipal de São Gonçalo do Rio Abaixo.

Quanto às características gerais, o clima da região é tropical mesotérmico, com chuvas de verão, sendo que o mês menos chuvoso tem precipitação inferior a 30 mm. Apresenta verões quentes e invernos secos, com temperatura média do mês mais quente superior a 22°C e temperatura média do mês mais frio inferior a 18°C.

O Projeto de Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá está inserido no contexto da margem direita da sub-bacia do rio Una, afluente da margem esquerda do rio Santa Bárbara, tributário da margem esquerda do rio Piracicaba, afluente de segunda ordem da margem esquerda do rio Doce (bacia federal), localizada na porção centro-leste do estado de Minas Gerais.



Os cursos d'água inseridos no contexto da área do Projeto são: córregos Torto, Brumadinho, Laranjeiras, Tamanduá e Catuqui. Trechos dos córregos Tamanduá, Torto e Brumadinho e de algumas drenagens sem denominação afluentes diretas da margem direita do rio Una estão parcialmente inseridas nas áreas das praças de sondagem e dos acessos do projeto. Todos estes cursos d'água pertencem à sub-bacia do rio Una.

Segundo os estudos, na área do Projeto de Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá constatou a presença de Cambissolo Háplico, Argissolo Vermelho-Amarelo, Neossolo Litólico e Latossolos Vermelho e Vermelho-Amarelo, muitas vezes associados e Neossolo Flúvico (solo aluvial), classe constituída por solos pouco desenvolvidos, provenientes de deposição fluvial recente, formando aluviões de cursos d'água. Este solo apresenta horizonte A diferenciado, seguindo camadas estratificadas, com distribuição não uniforme de matéria orgânica e/ou composição granulométrica. No entorno da área do Projeto, o Neossolo Flúvico ocorre em faixa marginal ao rio Una, próximo à travessia deste curso d'água sob a rodovia BR-262.

Conforme os estudos, a área de intervenção do projeto possui, em geral, baixa aptidão agrícola em função principalmente das seguintes características: predomínio de relevo em geral ondulado a forte-ondulado e trechos acidentados; presença dominante de solos rasos como os câmbicos e litólicos.

A área do Projeto está inserida na unidade geomorfológica dos Planaltos Dissecados Centro Sul e Leste de Minas e na unidade geomorfológica do Quadrilátero Ferrífero.

A área do Projeto está posicionada ao norte da mina do Brucutu. A divisa entre a área da cava desta mina e a área do Projeto são as serras do Machado e do Tamanduá, expressões de relevo local.

As serras do Machado e do Tamanduá constituem um lineamento de direção Nordeste-Sudoeste ao longo da Falha das Cambotas, apresentando cerca de 20 km de extensão e elevação máxima de 1.210 metros, desenvolvidas em quartzitos e filitos da Formação Cercadinho e em itabiritos da Formação Cauê, ambos pertencentes ao Supergrupo Minas. Estas serras configuram feições simétricas, similares em altitude em ambos os flancos, e, com extensão interligando as áreas cimeiras ao fundo do vale. Localmente nestas serras são observados afloramentos de rocha quartzítica alterada, favorecendo o escoamento superficial e propiciando o transporte de sedimentos arenosos (GOLDER ASSOCIATES, 2007 et al SETE, 2019).

A porção norte da área do Projeto está assentada em domínio de rochas granito-gnáissicas do Complexo Belo Horizonte com intercalações de diques máficos, em relevo predominante suaveondulado a forte-ondulado, com feições convexas e altitudes de até 800 m e dissecação de até 100 metros. As formas arredondadas exibem comumente topos aplainados. As altitudes médias são da ordem de 600 a 800 m, aumentando em direção ao contato do substrato granito-gnáissico com os quartzitos, filitos e itabiritos presentes nas serras do Machado e



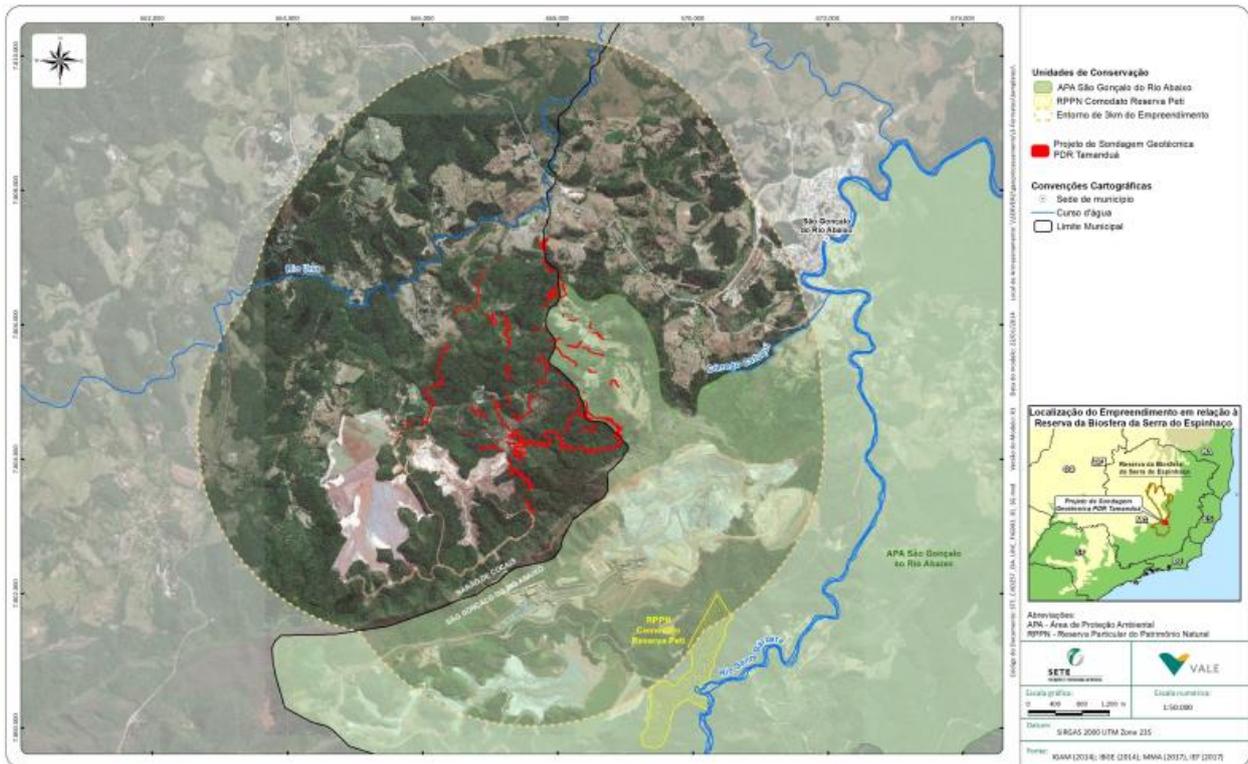
Tamanduá. As porções sul, sudeste e sudoeste da área, ao longo das serras do Machado e Tamanduá, são caracterizadas por relevo montanhoso a forte-montanhoso, marcado pelas estruturas das rochas (falhas, foliação, lineamentos estruturais) e de altitudes entre 800 e 1.000 metros.

Os vales instalados no contato entre o relevo montanhoso moldados sobre os quartzitos com o relevo forte-ondulado de domínio dos granito-gnaisses, mostram-se entulhados por sedimentos quartzosos, de textura arenosa, indicando que o escoamento superficial a montante tem importância para a colmatação dos fundos dos vales localizados nos domínios de rochas gnáissicas posicionadas no sopé de áreas serranas quartzíticas (GOLDER ASSOCIATES. 2007 et al. SETE, 2019).

Inserese no Bioma Mata Atlântica. Na região do Projeto foram definidas como áreas prioritárias para a conservação aquelas denominadas Quadrilátero Ferrífero (Área 85) e Florestas da Borda Leste do Quadrilátero (Área 84), classificadas como Área Especial e Extrema prioridade, respectivamente. A primeira área foi enquadrada como prioritária principalmente pelo endemismo de anfíbios e plantas, alta riqueza de vertebrados, e ambiente único no Estado (campos ferruginosos). A segunda área foi definida pela alta riqueza de espécies de aves raras, endêmicas e ameaçadas de extinção, e de espécies em geral com grande relevância.

Parte do empreendimento está localizada nos limites da Área de Proteção Ambiental – APA São Gonçalo do Rio Abaixo, conforme indicado na figura abaixo.

Figura 02. Unidade de Conservação



Fonte: EIA, 2019.

A área total de intervenção ambiental para o Projeto de Sondagem Geotécnica PDE Tamanduá é de 22,90 hectares, dos quais 3,70 ha se encontram inseridos em Área de Preservação Permanente da área que não há sobreposição. Toda a ADA é composta por diferentes ocupações do solo, que podem ser separados em ambientes naturais e antropizados. Os ambientes naturais correspondem à fitofisionomia de vegetação nativa: Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial e médio de regeneração natural; enquanto os ambientes antropizados correspondem a acessos, pasto sujo, solo exposto e vegetação intensamente manejada, conforme apresentada na tabela abaixo.

Tabela 01. Uso e ocupação do solo

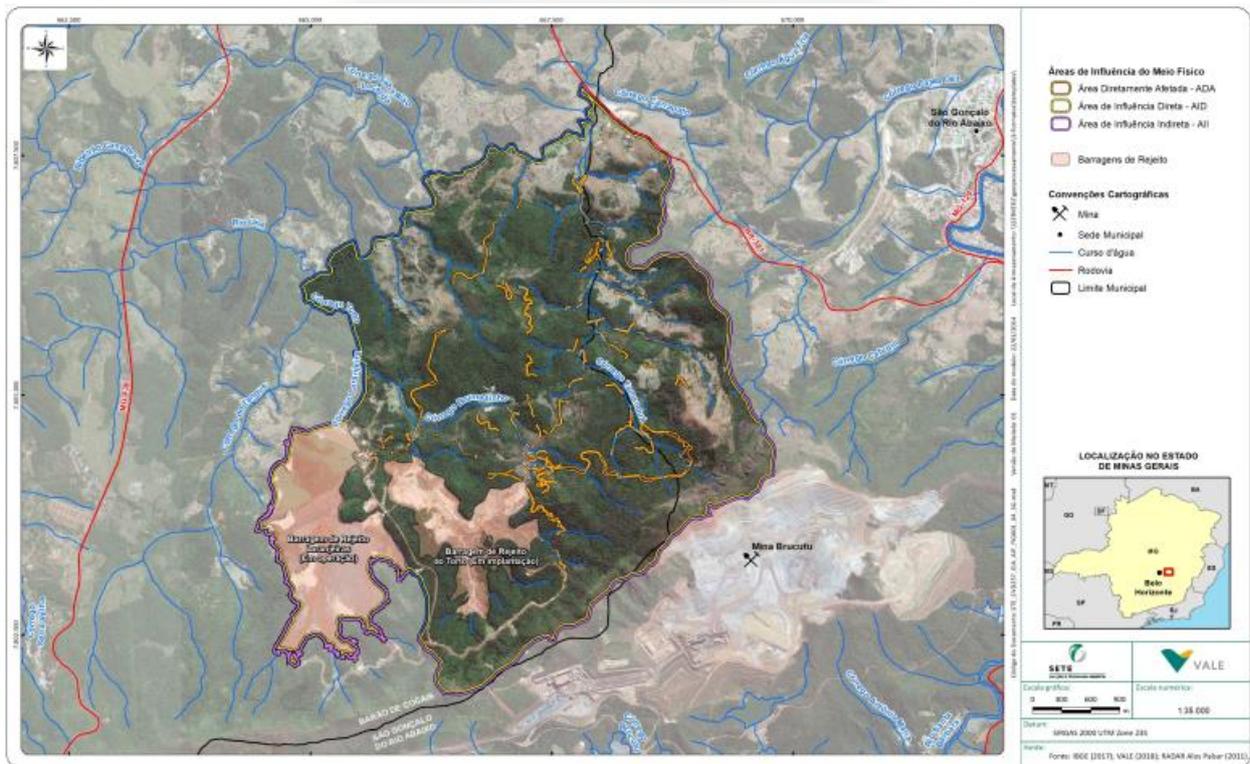
Uso do solo e cobertura vegetal presente na ADA Projeto de Sondagem Geotécnica PDE Tamanduá						
Ambiente	Item	Fitofisionomias	Estágio Sucessional de Regeneração	ADA	ADA Sem sobreposição	Em APP
				Total (ha)	Total (ha)	Total (ha)
Nativo	1	Floresta Estacional Semidecidual	Inicial	3,27	1,48	0,61
	2	Floresta Estacional Semidecidual	Médio	16,82	12,88	2,65
SUBTOTAL de Nativa				20,09	14,36	3,26
Antrópico	3	Acesso	-	0,18	0,01	0,00
	4	Pasto Sujo	-	2,46	1,85	0,40



5	Solo Exposto	-	0,07	0,03	0,01
6	Vegetação intensivamente manejada	-	0,1	0,08	0,03
SUBTOTAL de Antrópica		-	2,81	1,97	0,44
TOTAL GERAL		-	22,90	16,33	3,70

Fonte: PECF, 2019.

Figura 03. Áreas de Influência do Projeto de Sondagem Geotécnica da PDR Tamanduá



Fonte: EIA, 2019.

Do total passível de compensação pela Lei nº11.428/2006, tem-se: 16,82 hectares de Floresta Estacional em estágio médio de regeneração. Desse total, 2,65 hectares encontram-se inseridos em Área de Preservação Permanente.

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

2.1.2 Caracterização geral das fitofisionomias

Na ADA do empreendimento a fitofisionomia presente foi Floresta Estacional Semidecidual em estágio Inicial e Médio de Regeneração. Para a classificação do estágio sucessional da Floresta Estacional Semidecidual, foi usada a Resolução CONAMA 392/2007.



2.1.2.1 Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração

A Floresta Estacional Semidecidual em Estágio inicial de regeneração representa o início da regeneração da formação florestal apresentando menor diversidade e ausência de estratos. Sua composição florística é predominantemente herbácea e arbustiva, com a presença de arvoretas esparsas com porte inferior a três metros de altura. Alguns indivíduos de maior porte podem ser encontrados, correspondendo a espécies de rápido crescimento, sem, no entanto, alcançarem o critério de inclusão estabelecido para a amostragem fitossociológica e Inventário Florestal. Nas porções mais próximas das formações florestais a vegetação ganha mais complexidade, provavelmente devido à proximidade com fontes de propágulos. Em geral, a tendência natural dessa fitofisionomia, caso cesse qualquer tipo de ação antrópica, é aumentar sua complexidade estrutural, apresentando aos poucos uma maior individualização dos estratos e uma distribuição mais equilibrada dos indivíduos em diferentes portes. Essa fitofisionomia representa 3,27 ha da área de intervenção.

As áreas de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração apresentam baixa riqueza de espécies. Entre as espécies mais comuns que foram observadas nestas formações cita-se gramíneas capim-rabo-de-burro (*Andropogon bicornis*), capim-sapé (*Imperata brasiliensis*), *Sporobolus indicus*, *Paspalum eucomum*, *Axonopus aureus*, *Trachypogon spicatus*, braquiarião (*Urochloa decumbens*) e capim-gordura (*Melinis minutiflora*) e herbáceas como paina-de-sapo (*Asclepias curassavica*), carqueja-amargosa (*Baccharis crispa*), agriãozinho-tapete (*Borreria capitata*), tinge-ovo (*Phytolacca thyrsiflora*) e burra-leiteira (*Euphorbia hyssopifolia*). Algumas lianas podem ser encontradas como lixeirinha (*Davilla elliptica*), cipó-cinco-folhas (*Serjania erecta*), timbó (*Serjania lethalis*) e o olho-preto (*Thunbergia alata*).

Espécies arbustivas evidenciadas com facilidade são o alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia*), erva-de-preá (*Cyrtocymura scorpioides*), anil-roxo (*Indigofera hirsuta*), lobeira (*Solanum lycocarpum*), joá-bravo (*Solanum sisymbriifolium*), erva-baleeira (*Varronia curassavica*), assa-peixe (*Vernonanthura polyanthes*) e canela-de-velho (*Miconia albicans*).

Os indivíduos arbóreos que ocorrem nestas formações florestais pioneiras, encontram-se de forma espaça, sendo mais comuns as espécies macaúba (*Acrocomia aculeata*), sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides*), murici-miúdo (*Byrsonima sericea*), guaçatonga (*Casearia sylvestris*), embaúba-formiga (*Cecropia pachystachya*), grão-de-galo (*Celtis iguanaea*), capixingui (*Croton floribundus.*), camboatá (*Cupania vernalis*), ipê-cascudo (*Handroanthus chrysotrichus*), entre outras.

2.1.2.2 Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração

Essa formação secundária apresenta estrato arbustivo-arbóreo denso e pouco nítido. Sua composição florística é mais rica quando comparada com florestas em estágios iniciais de regeneração, contudo ainda apresenta espécies pioneiras entre as mais importantes.



Segundo os estudos, dos indivíduos registrados na área do projeto, a média do DAP (Diâmetro na Altura do Peito) foi de 11,73 cm, sendo que 41,7% das árvores possuem CAP inferior a 25 cm, e altura média dos indivíduos foi de 9,39 m. A serrapilheira, em geral, é delgada, chegando a medir no máximo 10 cm de espessura.

Foi observado, durante o levantamento, que os fragmentos FESD em estágio médio de regeneração apresentam acentuada heterogeneidade em relação ao grau de conservação. Verificou-se trechos de floresta com sub-bosque rico em espécies arbustivas e indivíduos jovens de espécies arbóreas, com baixa densidade de taquaras e cipós. Foram observadas porções com alta colonização por gramíneas. A serrapilheira, em geral, é delgada, chegando a medir no máximo 10 cm de espessura. Foram observados ainda remanescentes com indícios da ocorrência de queimadas pretéritas, bem como de corte seletivo.

No levantamento fitossociológico realizado (SETE, 2019), foram alocadas 25 parcelas de 300m² cada, com o total de 1.182 indivíduos registrados, pertencentes a 163 espécies, distribuídos em 56 famílias botânicas. A densidade arbórea calculada para esta fitofisionomia foi de 1.576 ind./ha.

As famílias com maior número de indivíduos amostrados foram Fabaceae, com 247 árvores (20,9%) e 27 espécies, seguida por Myrtaceae, com 179 indivíduos (15,1%) e 19 espécies.

O valor do Índice de Diversidade de Shannon (H') calculado para as espécies foi de 4,24 nats/indivíduo. O valor de equabilidade (J) encontrado foi 0,83, que pode ser considerado alto para fragmentos florestais em estágio médio de regeneração.

As espécies arbóreas mais observadas nesse ambiente foram sangra-d'água (*Croton urucurana* Baill.), ipê-cascudo (*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos), ipê-amarelo (*Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos), jacarandá-do-cerrado (*Machaerium villosum* Vogel), araçazinho (*Myrcia amazonica* DC.), folha-miúda (*Myrcia splendens* (Sw.) DC.), canela-ferrugem (*Nectandra oppositifolia* Nees), canafístula (*Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.), vinhático (*Plathymeria reticulata* Benth.), mandioqueira (*Schefflera morototoni* (Aubl.) Maguire et al.), barbatimão (*Stryphnodendron polyphyllum* Mart.), pau-pombo (*Tapirira guianensis* Aubl.), pimenta-de-macaco (*Xylopia sericea* A.St.-Hil.), pautucano (*Vochysia tucanorum* Mart.) entre outras.

Abaixo, fotos da área requerida para a supressão, na fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração.

Figura 04. Visão de dentro da parcela

Figura 05. Vegetação da área de intervenção



Fonte: Vistoria – SUPPRI, 2019



Fonte: Vistoria – SUPPRI, 2019

Figura 06. Serapilheira



Fonte: Vistoria – SUPPRI, 2019

Figura 07. Árvores marcadas na parcela



Fonte: Vistoria – SUPPRI, 2019

2.2 Espécies ameaçadas

Durante os levantamentos de campo, foi verificada a ocorrência de uma espécie “Em Perigo” de Extinção (*Ocotea odorifera*), espécie comumente encontrada na região do Quadrilátero Ferrífero, e de cinco espécies Vulneráveis (*Melanoxylon brauna*, *Zeyheria tuberculosa*, *Apuleia leiocarpa*, *Dalbergia nigra* e *Cedrela fissilis*), conforme Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do Ministério do Meio Ambiente (Portaria nº 443/2014).

Ressalta-se que essas espécies serão alvo de compensação a ser aprovada e avaliada no âmbito do Parecer do Processo de DAIA nº 0930000040/20.

2.3 Fauna

O diagnóstico da fauna foi elaborado a partir da compilação de dados de inventários e dados secundários. Para cada grupo faunístico foram utilizadas metodologias específicas, segundo detalhado no EIA.



Para a Ictiofauna, foi realizada uma campanha de campo nos dias 19 e 20 de dezembro de 2018, na área do projeto, na qual foram amostrados sete pontos de coleta. As coletas foram realizadas durante o período diurno, dando-se maior importância aos locais que ofereciam um conjunto de características ambientais, que proporcionavam condições mínimas e necessárias para sustentar uma comunidade de peixes, como locais com vegetação ciliar, disponibilidade de abrigos e de recursos alimentares.

As espécies encontradas foram: *Astyanax sp. A (complexo Astyanax bimaculatus)* (lambari), *Astyanax aff. taeniatus* (lambari), *Hasemania sp* (piaba), *Oligosarcus argenteus* (lambari cachorro), *Serrapinnus piaba* (piabinha), *Pimelodella sp.* (bagnho), *Pareiorhaphis sp* (cascudinho), *Hypostomus affinis* (cascudo), *Hypostomus sp.* (cascudo) e *Geophagus brasiliensis* (cará).

Todas as espécies registradas são nativas da bacia de estudo e não são consideradas ameaçadas de extinção em nível estadual, nacional ou internacional

O diagnóstico da Herpetofauna das áreas de estudo do projeto foi elaborado com base nos dados de uma campanha de campo realizada no fim da estação seca, durante o período de 15/10 a 19/10 de 2018, sendo três dias efetivos de amostragem e dois dias para deslocamento e reconhecimento da área de estudo. As metodologias utilizadas foram: procura ativa limitada por tempo diurna, procura ativa limitada por tempo noturna e encontros ocasionais.

Foram identificadas 24 espécies da herpetofauna, sendo 21 anfíbios e três répteis. O maior número de registros se deu para a família *Hylidae*, com 10 espécies, seguida por *Leptodactylidae*, com a observação de seis espécies. As espécies *Dendropsophus branneri* e *Physalaemus crombiei* foram aquelas que apresentaram as maiores abundâncias relativas, com 170 e 150 registros, respectivamente.

No presente estudo, no que diz respeito às espécies registradas primariamente que estão incluídas em alguma categoria de ameaça, apenas *Aplastodiscus cavicola* merece destaque, visto se tratar de uma espécie categorizada como Quase Ameaçada (NT), segundo a IUCN (2018).

Para a realização do diagnóstico sobre a avifauna fez-se uso de dados primários, coletados em campo durante campanha de cinco dias efetivos de amostragem, realizada entre os dias 19 e 23 de novembro de 2018, na estação chuvosa. A coleta de dados por meio dos métodos de pontos fixos e busca ativa abrangeu as diferentes fitofisionomias existentes. A amostragem foi intensificada durante as primeiras horas da manhã. As espécies foram identificadas por meio de observações com binóculo e da identificação de suas vocalizações; para auxiliar na identificação das aves e dos cantos, foram utilizados guias específicos de aves e bancos de sons disponíveis online.



Foram registradas 95 espécies de aves, pertencentes a 32 famílias e 16 ordens. Em relação a riqueza das famílias, *Tyrannidae* foi a família mais bem representada, com 17 espécies (17,9%), das quais pode-se destacar o *Camptostoma obsoletum* (risadinha) e a *Elaenia flavogaster* (guaracava-de-barriga-amarela). Na sequência, a família *Thraupidae* somou 11 espécies registradas (11,6%), dentre elas estão a *Tersina viridis* (saí-andorinha) e o *Saltator similis* (trinca-ferro).

Dentre as famílias mais bem representadas, sete são da ordem Passeriformes, ordem com mais espécies registradas nesse estudo (n=68), seguida por Columbiformes e Tinamiformes (seis e quatro espécies, respectivamente).

Dentre as espécies encontradas na área do estudo, destacam-se nove endemismos do bioma Mata Atlântica (BROOKS et al., 1999): *Aramides saracura* (saracura-do-mato), *Trogon surrucura* (surucuá-variado), *Formicivora serrana* (formigueiro-da-serra), *Pyriglena leucoptera* (papa-taoca-dosul), *Eleoscytalopus indigoticus* (macuquinho), *Ilicura militaris* (tangarazinho), *Chiroxiphia caudata* (tangará), *Tangara cyanoventris* (saíra-douradinha) e *Tachyphonus coronatus* (tiê-preto). Não houve o registro de qualquer táxon considerado ameaçado de extinção, embora *Eleoscytalopus indigoticus* (macuquinho) se enquadre, em nível global, na categoria “Quase Ameaçada”.

Houve também o registro de seis espécies citadas no apêndice II do CITES como táxons que sofrem pressão pelo comércio ilegal e, diante disso, apresentam potencial risco de virem a ser consideradas ameaçadas de extinção devido ao declínio populacional. Os táxons que se enquadram nessa classificação pertencem às famílias *Accipitridae*, *Trochilidae*, *Falconidae* e *Psittacidae*.

A caracterização da mastofauna não voadora foi feita com base em dados primários. A amostragem foi realizada ao longo de uma campanha de três dias efetivos, realizada na estação chuvosa (23 a 26/10/2018). O recolhimento de armadilhas fotográficas foi feito nos dias 18 e 19/12/2018. Destaca-se que a amostragem de mamíferos se ateve ao grupo dos médios e grandes mamíferos e não utilizou métodos não invasivos, sendo buca ativa e armadilhas fotográficas.

Foram registrados 22 táxons de mamíferos não voadores, sendo que 18 foram identificados ao nível de espécie, três ao nível de gênero e um ao nível de Família. Dentre os táxons registrados, 19 pertencem ao grupo dos mamíferos de médio e grande porte (17 identificados até o nível de espécie), e três pertencem ao grupo dos pequenos mamíferos não voadores, dois deles identificados até o nível específico.

A Ordem *Carnivora* foi a mais representativa, com sete táxons registrados. Em seguida vieram as Ordens: *Rodentia*, com quatro táxons, sendo um de pequeno porte; *Cinulata*, com três; *Didelphimorphia*, *Artiodactyla* e *Primates*, com dois. As demais ordens tiveram apenas um táxon registrado.



Dos 22 táxons listados, duas espécies (9,1%) estão incluídas em categorias de ameaça, de acordo com as listas consultadas, sendo elas: Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e jaguatirica (*Leopardus pardalis (Linnaeus, 1758)*), ambas na classificação de vulnerável

2.4 Quantitativos finais

A proposta apresentada pelo empreendedor se dará nos seguintes termos:

Tabela 02. Detalhamento da Proposta de Compensação

Compensação	Área passível de Compensação	Área destinada a compensação
Mata Atlântica – Art 17	16,82	12,88
Mata Atlântica- Art 32	16,82	12,88
Total	33,64	25,76

Fonte: PECF, 2019.

Ressalta-se que a diferença entre o passível a ser compensado e o destinado a compensação refere-se as áreas que foram compensadas através do Termo de Compromisso nº 2101090504618, referente ao processo da Barragem Norte (Laranjeira, Torto e Tamanduá).

O quadro abaixo apresenta, em síntese as características da área intervinda:

Tabela 03. Síntese da área requerida para intervenção

Área (ha)	Bacia hidrográfica	Sub-bacia	Área urbana		Fitofisionomia	Estágio sucessional
			Sim	Não		
16,82	Rio doce	Rio Piracicaba		X	Floresta Estacional Semidecidual	Médio
Total Geral: 16,82 hectares						

3. Compensação Art 17

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

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

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



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

A proposta apresentada pelo empreendedor amolda-se no inciso II, ou seja, prevê destinação, mediante a doação ao Poder Público, área equivalente no interior de Unidade de Conservação para regularização fundiária de Propriedade localizada no Parque Nacional da Serra do Gandarela.

Abaixo o detalhamento da proposta

• Conservação de 12,88 hectares de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio/avançado de regeneração, com a Regularização Fundiária de Unidade de Conservação de Proteção Integral, dentro do Parque Nacional da Serra do Gandarela, através de doação ao Estado, localizada na matrícula 17.865.

Tabela 04. Fragmentos da área proposta para a compensação

Área (ha)	Fitofisionomia	Matrícula
5,85	Floresta Estacional Semidecidual	17.865
4,05	Estágio Médio/Avançado	
2,98		
Total: 12,88		

Fonte: PECF, 2019.

Foi realizada vistoria técnica nas áreas propostas para compensação, nos dias 22 a 24/10/2019, que gerou o Auto de Fiscalização nº 809994/2019 (lavrado em 20 de novembro de 2019).

3.1 Descrição da área

A) Fazenda Gandarela (matrícula 17.865)

A propriedade, registrada na matrícula 17.865, está localizada no município de Santa Barbara, dentro dos limites do PARNA Gandarela. Ocupa uma área total de 1.016,3550 hectares, localizada na porção centro nordeste do Quadrilátero Ferrífero - QF, entre a Serra da Piedade e a Serra do Caraça.

O QF está localizado na região central de Minas Gerais, é uma região bastante conhecida em função do grande potencial mineral. Porém, é também uma regional de grande relevância ecológica, abrigando uma grande diversidade de espécies da fauna e flora, sendo considerada



uma região prioritária para conservação. A propriedade está localizada em área considerada extremamente alta para a conservação.

A área destinada a compensação se encontra na sub-bacia do Rio Piracicaba, afluente do Rio Doce.

A geologia da região é complexa e diversificada associada a um mosaico de formações florestais e campestres. A vegetação predominante é formada por Florestal Estacional Semidecidual (Mata Atlântica). Nas porções mais elevadas do relevo, é observado a presença de formações campestres como, campos rupestres quartzíticos ou ferruginosos e formações florestais como candeais, florestais nebulares e anãs. Uma análise do mapeamento realizado pelo Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE-MG) indica que a área está sobre um maciço de formações preservadas formando por um contínuo florestal.

A região do PARNA Gandarela situa-se em uma localização estratégica, que faz conexão com um mosaico de Unidades de Conservação e forma um corredor ecológico entre o leste do QF à RPPN Santuário do Caraça e a Floresta Estadual de Uaimii, duas áreas que abrigam grande diversidade biológica.

O clima na região é caracterizado tipo Cwb – tropical de altitude, com verões quentes e úmidos e a estação seca bem definida, sendo os meses de outubro a abril, úmidos, e os de maio a setembro, relativamente secos. A temperatura média anual na região da Grande Belo Horizonte pode variar entre 19º a 20ºC, sendo que a temperatura máxima absoluta pode atingir 32ºC (janeiro) e a mínima 12,9ºC (junho-julho).

A fazenda se insere no divisor de águas entre a bacia do Rio Doce e São Francisco, diante disso, os solos da área são fortemente condicionados pelos escarpamentos da Serra do Gandarela. A geomorfologia da região e a litologia são os principais fatores de formação e diferenciação das classes pedológicas.

Na região foram encontrados os seguintes domínios pedológicos associados às respectivas unidades de terreno; Neossolos, Latossolos, Gleissolos e Cambissolos.

De forma geral na área, ocorrem solos pouco aptos às atividades agrícolas, tais como cambissolos háplicos e neossolos litólicos. Os neossolos apresentam pequena espessura e se localizam em regiões de relevo forte ondulado e montanhoso, em geral com pedregosidade e associados a afloramento de rochas.

A área do se insere regionalmente no megacompartimento geomorfológico do Quadrilátero Ferrífero onde as altitudes médias de 800-1000 metros são frequentemente dominadas por linhas de cristas que ultrapassam a altitude 2000 metros na Serra do Caraça, caracterizado como relevo escarpado.



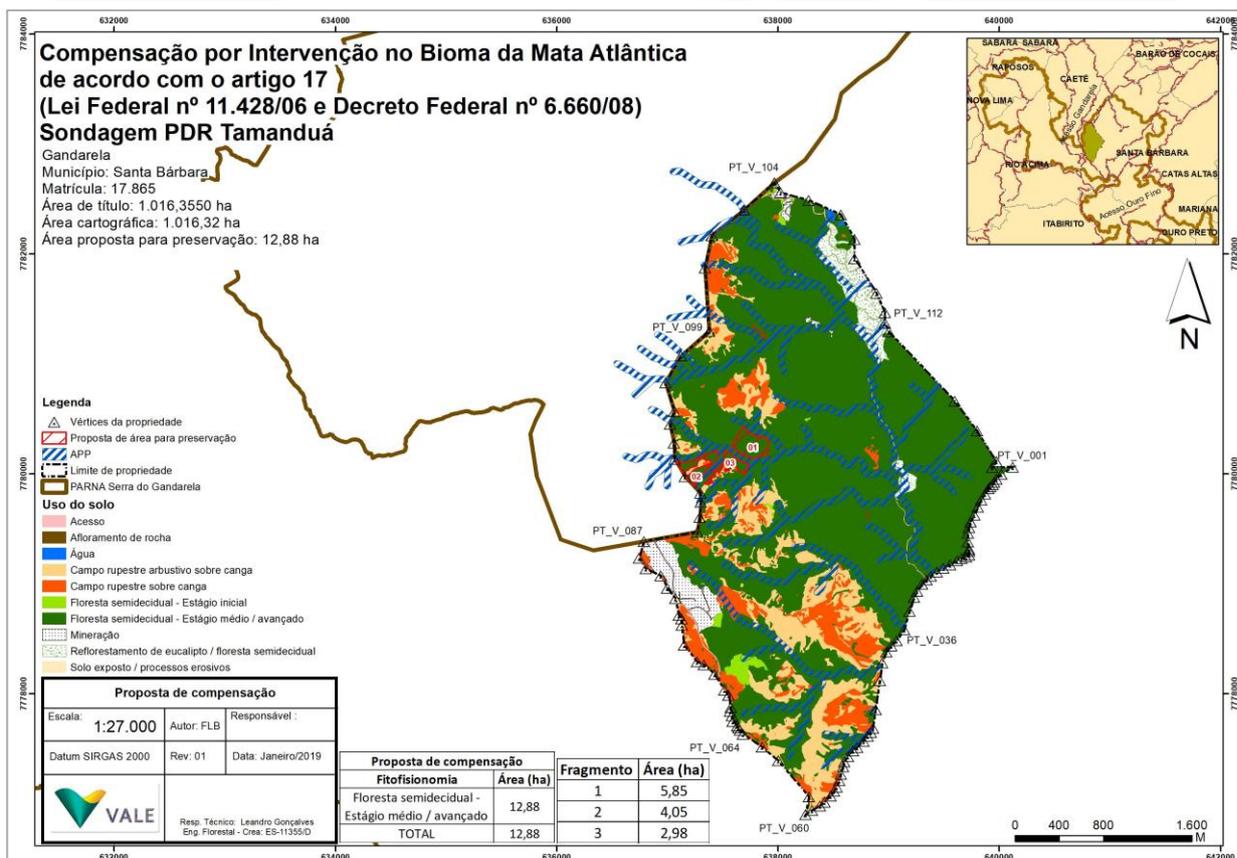
Do ponto de vista morfoestrutural, trata-se de um relevo moldado numa complexa estrutura de cadeia.

Em relação a vegetação encontrada na área proposta para a compensação, as regiões de maior altitude são formadas por Candeiais, que apresentam vegetação arbóreo-arbustiva com predomínio da espécie *Eremanthus erythropappus* (candeia), com solo raso de relevo escarpado.

As Florestas Estacionais Semidecidual, localizam-se nas vertentes de vales profundos, apresentam maior porte, com presença de dossel bem definido, com ocorrência frequente de árvores emergentes de até 20 metros. Pode-se atestar que se trata de um ambiente altamente conservado, onde não há vestígios de alterações antrópicas, fato que provavelmente deriva da dificuldade de acesso na região.

A área proposta para a compensação é composta por Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio/avançado.

Figura 08. Proposta de compensação pelo Art 17 no PARNA Gandarela



Fonte: PECF, 2019.



Durante a vistoria, a equipe visualizou a área de um ponto mais alto, e verificou que se trata de fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio e avançado, do ponto em que a equipe avistou as áreas foi possível identificar um dossel bem fechado e a presença de indivíduos de embaúbas (identificados através de suas folhas com aspecto prateados). As áreas propostas são próximas, sendo divididas por cursos d'água.

Abaixo, figuras da área proposta para a compensação na Fazenda Gandarela

Figura 09. Vista de ponto mais alto da área



Fonte: Vistoria – SUPPRI, 2019.

Figura 10. Detalhe da vegetação da área proposta



Fonte: Vistoria – SUPPRI, 2019.

4. Compensação Art 32

A compensação florestal apresentada constitui-se de compensação legal por intervenção em vegetação natural do Bioma Mata Atlântica, e tem por objetivo atender o artigo 32 da Lei Federal nº 11.428/2006; ao artigo 26 do Decreto Federal nº 6.660/08, que regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428/2006; e ao artigo 2 da Portaria IEF nº 30/2015.

Como parâmetro para análise desta proposta, foram consideradas: a Instrução de Serviço Conjunta SEMAD/IEF nº 02/2017 que, apesar de não possuir força de Lei, apresenta possibilidades técnicas considerando maior ganho ambiental para o cumprimento da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica.

Em relação ao cumprimento do disposto no Art 32 da Lei 11.428/2006, a medida compensatória escolhida pela Vale S.A, nos termos do Art 2º da Portaria do IEF nº 30/2015, está de acordo com o inciso III:

“Recuperação de área mediante o plantio de espécies nativas análogas à fitofisionomia suprimida em área localizada na mesma bacia hidrográfica e, sempre que possível, na mesma microbacia.”

Sendo assim, a Vale S.A propõe a recuperação de uma área de 12,88 hectares, na Fazenda Sinhana Moreira, localizada no município de Alvinópolis, sub-bacia do Rio Piracicaba, ressalta-se que as áreas recuperadas serão imobilizadas através de instituição de Servidão Ambiental.



A tabela abaixo detalha a proposta de compensação pelo Art 32

Tabela 05. Detalhamento da proposta de compensação pelo Art 32

Bacia Hidrográfica	Área passível (ha)	Área destinada para Compensação por propriedade (ha)	Imóvel	Matrícula	Município	Observação
Rio Doce	12,88	11,29	Fazenda	3.160	Alvinópolis	Recuperação com Instituição de Servidão Ambiental
		0,91	Sinhana			
		0,68	Moreira			
Total: 12,88 hectares						

4.1 Descrição da área

A) Fazenda Sinhana Moreira (matrícula 3.160)

A propriedade está localizada no município de Alvinópolis- MG, próximo à Mariana, inserida na Bacia do rio Doce e Sub- bacia do Rio Piracicaba.

O clima na região é caracterizado como de transição, típico de regiões interioranas mais elevadas, classificado como do tipo Cwb, - subtipo Cwa mesotérmico, com verões brandos de temperaturas médias abaixo de 22°C e inverno seco influenciado pela altitude.

Na região da propriedade, seis unidades morfológicas principais são delimitadas: relevo de serra, relevo escarpado, relevo ondulado, relevo suave-ondulado, relevo de planalto e relevo aluvial (Souza et al. 2005). Essas unidades representam superfícies de terra formadas por processos naturais, com composição definida e conjunto de características físicas e naturais distintas, originados por processos erosivos, intempéricos e tectônicos.

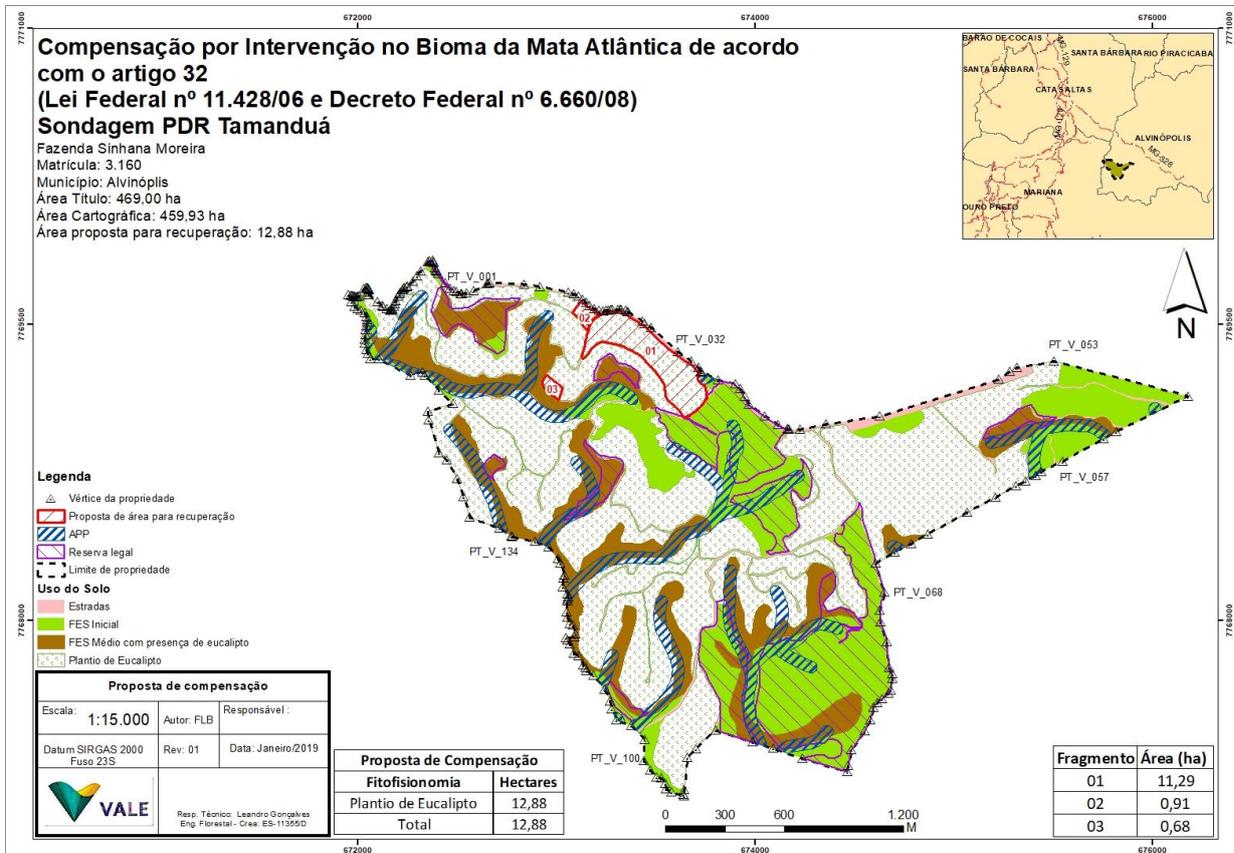
Segundo os levantamentos de solos da região onde está situada a área em estudo, as principais classes de solos encontradas foram identificadas, em nível de subordens, como: Argissolo Vermelho, Argissolo Vermelho-Amarelo, Cambissolo Háplico, Gleissolo Háplico, Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo, Neossolo Flúvico, Neossolo Litólico, Neossolo Regolítico e Plintossolo Pétrico.

A propriedade é predominantemente composta por plantios de Eucalipto e pequenas áreas com plantio de Eucalipto com sub-bosque de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração.

Anteriormente ao plantio de Eucalipto, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Ministério do Meio Ambiente (2004), como essa região está inserida no bioma Mata Atlântica, próximo à zona de transição fitogeográfica entre esse bioma e o Cerrado, a vegetação da fazenda era classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana.



Figura 11. Área de Reflorestamento de Eucalipto para a compensação pelo art 32 na Fazenda Sinhana Moreira



Fonte: PECF, 2019.

Durante a vistoria foi possível verificar que as áreas propostas atualmente possuem talhões de eucalipto em toda sua extensão.

Figura 12. Área de eucalipto proposta para a recuperação



Fonte: Vistoria – SUPPRI, 2019.

5. Técnicas para a reconstrução das áreas propostas

- Reflorestamento – Plantio de espécies nativas pioneiras, intercaladas com outras secundárias climáticas. Nestes plantios, com características de reflorestamento, aplica-se a mesma técnica de espaçamento, trato cultural, adubação e época de implantação, preferencialmente no período chuvoso entre setembro e fevereiro.

Poderá ser utilizada técnicas de plantio direto, consorciando espécies de gramíneas e leguminosas juntamente com espécies de sementes nativas sendo introduzidas a lanço ou por hidrosemeadura, técnica conhecida como muvuca.

- Regeneração natural - Técnica a se aplicar em conjunto com o plantio propriamente dito, em ambientes onde já existe uma formação florestal em desenvolvimento, ou em áreas vizinhas, é o lançamento de sementes, enriquecimento com espécies secundárias e climáticas e, também, com plantio de nativas que servem de pastoreio para os animais ocorrentes.

Em conjunto com o lançamento de sementes pode-se trabalhar com nucleação, que, na prática, consiste na utilização de puleiros (feitos com restos de galhadas, tocos ou ramos, dispostos a distâncias variáveis) que favorecem a dispersão de sementes pela avifauna.

- Conversão de áreas por meio do manejo de eucaliptais remanescentes



A) Retirada de todos os Eucaliptos

Neste cenário, dois eventos se instalariam em decorrência da derrubada dos eucaliptos.

A.1) O primeiro seria a queda das árvores sobre as espécies nativas, matando diversas delas e quebrando outras, além da perda da fauna, que também ocorreria ao destruir ninhos e reduzir recursos alimentares que o sub bosque nativo disponibiliza. Dentre as espécies vegetais mais prejudicadas estariam os samambaiuçus, por serem mais frágeis e não emitirem rebrota.

A.2) A segunda ruptura ambiental viria com o aumento de insolação no estrato inferior, ao eliminar o sombreamento propiciado pela copa dos eucaliptos. Neste processo, o estabelecimento de espécies pioneiras seria beneficiado em detrimento da colonização por espécies de estágios mais avançados.

- Implantação e tratos culturais – São eles: combate à formigas, preparo do solo, espaçamento, coveamento e adubação, coroamento, tratos culturais, combate às espécies invasoras, replantio, técnicas conservacionistas.

6. Critérios técnicos e legais

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

6.1 Adequação da área em relação a sua extensão e localização

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

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

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

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



possível, na mesma microbacia hidrográfica e, para os casos previstos nos art. 30 e 31 da Lei nº 11.428/2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana”.

Quanto ao quantitativo de compensação, a proposta do empreendedor é no sentido de:

Tabela 06 – Quantitativo de Compensação

FITOFISIONOMIA DA ÁREA INTERVINDA	ÁREA (ha)	COMPENSAÇÃO FLORESTAL
Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio	16,82	12,88 Floresta Estacional em estágio médio/avançado (doação para Unidade de Conservação) 12,88 Área com eucalipto para a recuperação
TOTAL	16,82	25,76

Fonte: PECF, 2019.

O Decreto Estadual nº 47.749/2019 prevê em seu art. 48º, que a área de compensação será na proporção de duas vezes a área suprimida, e obrigatoriamente localizada no Estado.

Destacamos que o empreendedor apresentou área menor para a compensação uma vez que parte da área já foi compensada devido a sobreposição com os empreendimentos - PA COPAM 00022/1995/035/2007 e 00022/1995/061/2012 – Barragem Norte – Mina de Brucutu, que tem suas medidas compensatórias, de natureza florestal, previstas nos art. 17 e 32 da Lei Federal nº 11.428/2006, aprovada e formalizada por meio do termo de compromisso nº 2101090504618.

Somadas às áreas apresentadas com às áreas já compensadas pela sobreposição com outros licenciamentos o empreendedor atende a exigência disposta no Art. 48º do Decreto Estadual nº 47.749/2019, uma vez que a área a ser compensada possui o dobro da área a ser suprimida.

Em âmbito estadual, a SEMAD acompanha todos os requisitos estabelecidos pela legislação federal no que se refere à localização da área a ser compensada. Assim, entende-se que a área proposta atende os requisitos relacionados à localização, uma vez que se insere:

- Na mesma bacia do Rio Doce, e na mesma sub-bacia do Rio Piracicaba

A intervenção, assim como as áreas propostas para a compensação estão inseridas na Bacia do Rio Doce, e as áreas propostas para a compensação estão na mesma sub-bacias do Rio Piracicaba. Atendendo a legislação que prevê no art 26º do Decreto nº6660/2008 nos incisos I e II que as áreas de compensação deverão ser na mesma bacia e sempre que possível na mesma microbacia.



- No mesmo estado

Tanto o empreendimento como a compensação estão dentro do estado de Minas Gerais, num mesmo contexto regional.

6.2 Equivalência ecológica

As formas de compensação previstas, inciso II do artigo nº 26 do Decreto 6660/2008 e Art 32 da Lei Federal nº 11.428/2006) indicam que o critério de equivalência ecológico deverá ser discutido. Dessa forma, será tratado no âmbito deste parecer.

Para avaliação da equivalência ecológica partir-se-á da análise da equivalência das áreas afetadas e proposta em termos fitofisionomias existentes e estágios sucessionais, conforme dados do PECF, consolidado na tabela a seguir:

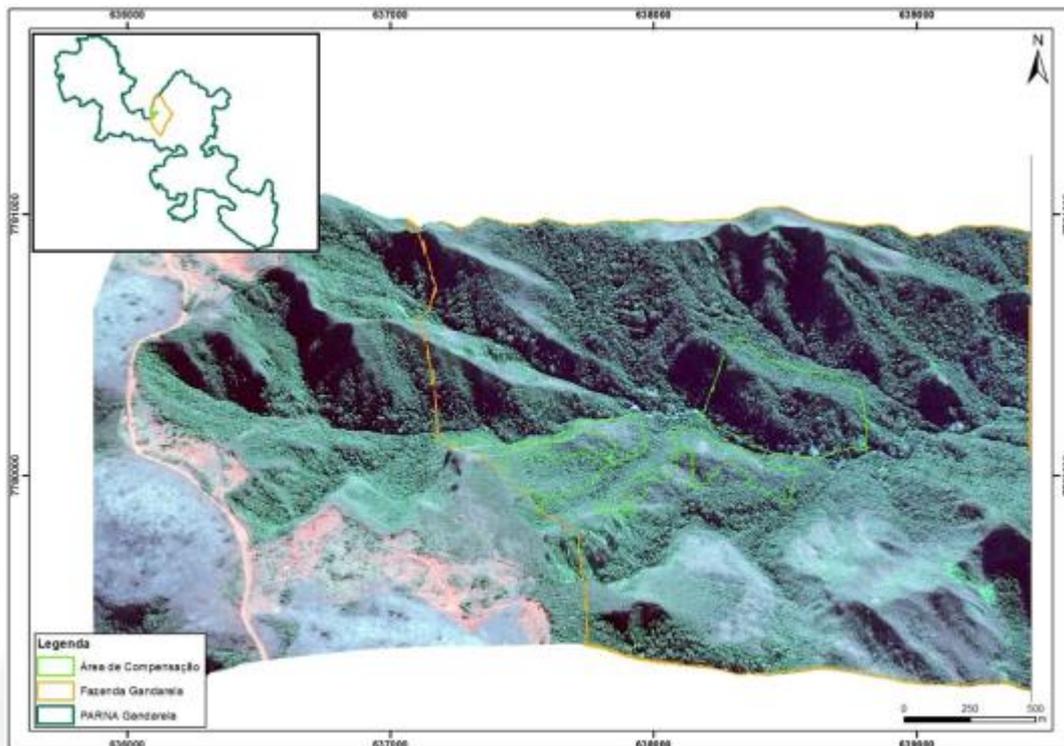
Tabela 07 – Consolidação da proposta de Compensação

Área intervinda			Áreas propostas		
Município: São Gonçalo do Rio Abaixo e Barão de Cocais			Município: Santa Barbara e Alvinópolis		
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional	Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional
16,82	Floresta Estacional Semidecidual	Médio	12,88	Floresta Estacional Semidecidual	Médio/Avançado
			12,88	Plantio de Eucalipto	Para Recuperação

Para caracterização das áreas propostas para compensação foram realizados levantamentos de dados primários qualitativos e quantitativos. Os trabalhos de campo ocorreram no período de 08 a 12 de abril de 2019. A Fazenda Gandarela encontra-se nos limites do PARNA Gandarela, inserido no Quadrilátero Ferrífero.

Por se tratar de uma área de difícil acesso, com alta declividade e presença de relevo escarpado, não foi possível acessar e amostrar toda a extensão da área de compensação proposta, uma vez que o caminhamento nessas regiões apresentava riscos à segurança da equipe. A figura abaixo permite visualizar a elevação do terreno e justificar a dificuldade para o acesso.

Figura 13. Ilustração da declividade do terreno



Fonte: Estudo de Similaridade, 2019.

A vegetação encontrada na área proposta para a compensação pela intervenção decorrente do Projeto de Sondagem Geotécnica da PDR Tamanduá, localizada no PARNA Gandarela, situa-se em uma região formada por um mosaico de vegetação que varia de ambientes de Floresta Estacional Semidecidual, nas regiões de vales, até Candeiais nas regiões mais elevadas. Essa heterogeneidade é ocasionada pela presença de um gradiente altitudinal, que varia de 1.300 m a 1.640 m.

Na área de estudo, as regiões de maior altitude são formadas por Candeiais, que apresentam vegetação arbóreo-arbustiva com predomínio da espécie *Eremanthus erythropappus* (candeia), com solo raso de relevo escarpado.

Segundo os estudos, as Florestas Estacionais Semidecidual, localizam-se nas vertentes de vales profundos, apresentam maior porte, com presença de dossel bem definido, com ocorrência frequente de árvores emergentes de até 20 metros. O estudo aponta que em função da dificuldade de acesso devido à declividade do local, não foi possível realizar amostragens nessa região. Todavia, através da análise visual, pode-se atestar que se trata de um ambiente altamente conservado, onde não há vestígios de alterações antrópicas, fato que provavelmente deriva da dificuldade de acesso na região.

A fazenda está dentro do mapa de aplicação da Lei 11.428/2006 (IBGE, 2012).



Em vistoria constatou-se que os pontos amostrados correspondiam às descrições apresentadas no PECF em termos de ocorrência de fitofisionomias e seus estágios sucessionais. As fotos a seguir mostram imagens das áreas.

Figura 14. Visão geral do exterior da área de compensação



Fonte: Estudo de Similaridade, 2019.

Figura 15. Parte da área vista de ponto alto



Fonte: Estudo de Similaridade, 2019.

Figura 16. Área de Compensação no PARNA Gandarela



Fonte: Vistoria – SUPPRI, 2019.

A área de compensação possui indivíduos indicadores de áreas preservadas, mas sempre de acordo com a fitofisionomia do local. Com base no PECF e nas vistorias realizadas, foram avaliados os critérios a seguir que completam a análise preliminar:

- Correspondência de elementos abióticos relevantes

As áreas de compensação estão localizadas na mesma bacia federal que o empreendimento, a bacia do Rio Doce, e na mesma sub-bacia, Rio Piracicaba. Há diferenças entre alguns elementos, como por exemplo, a altitude, o relevo e o solo predominantes. Contudo, pode-se dizer que há semelhança entre as fitofisionomias das áreas de intervenção com a de Regularização Fundiária. E para as áreas de recuperação o empreendedor apresentou proposta da áreas também com as mesmas fitofisionomias natural, anterior ao plantio de eucalipto.



- Correspondência em termos de biodiversidade

Em termos de biodiversidade, as áreas são relativamente próximas, possuindo as mesmas fitofisionomias de florestas estacionais e cursos d'água. Não há similaridade em todas as espécies, mas predominância dos mesmos estratos e com presença de espécies relevantes.

A área de compensação protege ainda oito espécies ameaçadas de extinção e duas espécies consideradas raras. Sendo elas detalhadas na tabela abaixo.

Tabela 08. Espécies ameaçadas e raras da área de compensação

Espécie	Fundação Biodiversitas, 2007	MMA (2014)	Giulietti (2009)
<i>Alstroemeria plantaginea</i>	Em perigo		
<i>Aspilia subpetiolata</i>	Em perigo		
<i>Euplassa semicostata</i>	Vulnerável	Em perigo	
<i>Guatteria sellowiana</i>			Rara
<i>Lychnophora pinaster</i>	Vulnerável		
<i>Neomarica glauca</i>	Em perigo		
<i>Paliavana sericiflora</i>	Vulnerável		
<i>Physocalyx aurantiacus</i>	Vulnerável		
<i>Stachytarpheta commutata</i>	Criticamente em Perigo		
<i>Staurogyne minarum</i>			Rara

Fonte: Estudo de Similaridade, 2019.

- Ocorrência de espécies invasoras

Não foram encontradas invasoras na Unidade de Conservação. E na área proposta para a recuperação há o plantio de Eucalipto.

- Ocorrência de indicadores de degradação ambiental

Não foram encontrados indicadores de degradação ambiental, tais como voçorocas, erosão de grande porte, benfeitorias, dentre outros aspectos relevantes para a integridade e conservação das áreas de compensação por similaridade.

7. Síntese

A proposta realizada mediante o PECF, bem como a síntese da análise realizada por este Parecer, está consolidada na tabela a seguir:

Tabela 9 – Síntese da proposta de compensação

Área Intervinda	Área Proposta (Art 17)	Área Proposta (Art 32)
Município: São Gonçalo do Rio Abaixo e Barão	Município: Santa Barbara	Município: Alvinópolis



de Cocais									
Sub Bacia: Rio Piracicaba			Sub Bacia: Rio Piracicaba			Sub Bacia: Rio Piracicaba			
	Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio Sucessional	Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio Sucessional	Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio Sucessional
Rio Doce	16,82	Floresta Estacional Semidecidual	Médio	12,88	Floresta Estacional Semidecidual	Médio/Avançado	12,88	Eucalipto	

As propostas, portanto, estão adequadas com a legislação vigente e com os critérios técnicos.

A região do PARNA Gandarela situa-se em uma localização estratégica, que faz conexão com um mosaico de Unidades de Conservação e forma um corredor ecológico entre o leste do QF à RPPN Santuário do Caraça e a Floresta Estadual de Uaimii, duas áreas que abrigam grande diversidade biológica. A criação de corredores ecológicos nessa região contribui com a conservação da biodiversidade da região, gerando conexão entre ambientes naturais neste ponto do Quadrilátero Ferrífero. Além da sua relevância ecológica, geológica e social.

8. Controle Processual

O presente parecer trata da análise de processo administrativo formalizado pelo empreendedor Vale S/A conforme Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015 e seu respectivo Termo de Referência, bem como orientado na Instrução de Serviço SEMAD nº 02/2017, com o objetivo de apresentar Projeto Executivo de Compensação Florestal em virtude de intervenções que serão realizadas no Bioma Mata Atlântica quando do requerimento para Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental - DAIA constantes no processo de regularização Processo de Daia nº 0903000040/20, referente ao Projeto de Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá - Vale S/A, em trâmite perante na Superintendência de Projetos Prioritários da SEMAD.

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

8.1 Competência para análise

O Decreto Estadual nº 47.749/2019 dispõe sobre a competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica, vejamos:

Art. 47. A competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.



Parágrafo único. Quando a proposta de compensação indicar regularização fundiária ou recuperação de área em Unidade de Conservação, sua análise deverá incluir o órgão gestor da mesma.

Tendo em vista a competência da Superintendência de Projetos Prioritários da SEMAD para a análise do processo de DAIA nº 0900000040/20, referente ao Projeto de Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá - Vale S/A, a análise da presente proposta de compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica referente a intervenção vinculada àquele processo, segue a mesma linha.

8.2 Da documentação apresentada

Para a correta formalização do processo, deve o empreendedor atender o que dispõe o art. 1º da Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015, quais sejam: I - Documentos que identifiquem o empreendedor ou requerente; II - Procuração específica, com indicação do nome e da qualificação do responsável pela assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF, acompanhada de cópia dos documentos pessoais que identifiquem o procurador (RG/CPF/Comprovante de endereço); III - Documentos que identifiquem o empreendimento e a área de supressão; IV - Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF.

De acordo com o protocolo SIGED nº 0002466 1501 2020, o empreendedor apresentou os seguintes documentos:

- a) **Requerimento para Formalização de Compensação Florestal:** fl. 03
- b) **Documentos que identificam o empreendedor:** Foi apresentado o Estatuto Social da empresa acompanhado das atas de assembleia para a sua alteração (fls. 08/30), bem como o comprovante de inscrição e situação junto ao Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (fls.05 e 06).
- c) **Procuração específica e indicação dos responsáveis pela assinatura do TCCF:** Consta procuração e os documentos pessoais dos procuradores: João Carlos Coelho Henriques e Isabel Cristina Rocha Roquete Cardoso de Meneses (fls. 32/35)
- d) **Documentos que identifiquem o empreendimento e a área de supressão: estes dados estão inseridos no Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF** (fls. 38/239).
- e) **Estudo de Similaridade** (fls. 174/231).

Além dos documentos básicos, o Anexo II da Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015 dispõe sobre a documentação específica a ser apresentada a depender do tipo de compensação: (1) destinação de área para conservação, mediante criação de RPPN; (2) destinação de área para conservação, mediante a instituição de servidão florestal/ambiental;



(3) destinação de área para conservação, mediante a doação ao poder público de área localizada no interior de UC, visando a regularização fundiária; (4) recomposição de área;

A proposta em análise é mista, no sentido de que oferece, em consonância com o inciso II do art. 2º da Portaria IEF nº 30/15: destinação, mediante a doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação, visando a regularização fundiária. E, em consonância com o inciso III do art. 2º da Portaria IEF nº 30/15: recuperação de área mediante plantio de espécies nativas análogas à fitofisionomia suprimida, ressaltando-se que a área recuperada será imobilizada através da instituição de servidão ambiental.

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

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

- 1) Certidão atualizada de inteiro teor da matrícula do imóvel registrada perante o cartório de registro de imóveis competente ou documento que comprove a posse mansa e pacífica da área a ser doada como forma de compensação florestal (fls. 51/65);
- 2) Certificado de Cadastro do Imóvel Rural perante o INCRA – CCIR; (97/98)
- 3) Certidão de Ônus Reais (fl. 93v.);
- 4) Certidão de Ações Reais e Reipersecutórias (fl. 93v);
- 5) Certidão Negativa de Débitos de Imóvel Rural - Receita Federal do Brasil (fl. 101);
- 6) Planta da área total do imóvel indicando os vértices definidores dos limites do imóvel rural e da área proposta como Servidão, georreferenciadas de acordo com o Sistema Geodésico Brasileiro, indicando a base cartográfica utilizada e assinada por profissional habilitado, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (fls. 103/122).
- 7) Memorial descritivo dos limites do imóvel e da área proposta como Servidão, quando parcial georreferenciado, indicando a base cartográfica utilizada e as coordenadas dos vértices definidores dos limites, assinado por profissional habilitado, com a devida ART (fls. 123/126).
- 8) Declaração do Gerente da unidade de conservação, atestando que a área a ser doada encontra-se localizada no interior da unidade de conservação, encontrando-se pendente de regularização fundiária (fl. 172).



- Compensação por recomposição de área com imobilização através da instituição de Servidão Ambiental:

- 1) Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF (fls. 145/165)
- 2) Certidão de matrícula e registro do imóvel no qual se constituirá a Servidão Florestal (fls. 51/65);
- 3) Planta da área total do imóvel indicando os vértices definidores dos limites do imóvel rural e da área proposta como Servidão, georreferenciadas de acordo com o Sistema Geodésico Brasileiro, indicando a base cartográfica utilizada e assinada por profissional habilitado (fl. 167);
- 4) Memorial descritivo dos limites do imóvel e da área proposta como Servidão, quando parcial georreferenciado, indicando a base cartográfica utilizada e as coordenadas dos vértices definidores dos limites (fls. 127/139), assinado por profissional habilitado, com a devida ART (fl. 167);

8.3 Da Legislação Aplicável à Espécie

A compensação ambiental, cuja proposta é objeto de análise deste parecer, decorre da autorização para supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica.

A referida supressão está sendo autorizada no bojo do processo administrativo nº 09030000040/20 que analisa o pedido de Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental - DAIA para o Projeto de Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá - Vale S/A, e que totaliza 22,9 hectares de desmate passíveis de compensação.

A compensação por supressão no bioma mata atlântica está prevista no art. 17 da Lei da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2006), vejamos:

Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

Relativamente a supressão para fins de atividades minerárias, também existe a necessidade de compensação específica:



Art. 32. A supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração para fins de atividades minerárias somente será admitida mediante:

I - licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, pelo empreendedor, e desde que demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto;

II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Posteriormente a edição da Lei nº 11.428/2006, foi ela regulamentada pelo Decreto Federal nº 6.660/2008, que dentre outros assuntos, disciplinou a compensação pela supressão de mata atlântica:

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

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

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

§ 1º Verificada pelo órgão ambiental a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos nos incisos I e II, o empreendedor deverá efetuar a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.

§ 2º A execução da reposição florestal de que trata o § 1o deverá seguir as diretrizes definidas em projeto técnico, elaborado por profissional habilitado e previamente aprovado pelo órgão ambiental competente, contemplando metodologia que garanta o restabelecimento de índices de diversidade florística compatíveis com os estágios de regeneração da área desmatada.

Art. 27. A área destinada na forma de que tratam o inciso I e o § 1o do art. 26, poderá constituir Reserva Particular do Patrimônio Natural, nos termos do art.



21 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, ou servidão florestal em caráter permanente conforme previsto no art. 44-A da Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965 - Código Florestal.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente promoverá vistoria prévia na área destinada à compensação para avaliar e atestar que as características ecológicas e a extensão da área são equivalentes àquelas da área desmatada.

A legislação mineira também versa sobre o assunto no Decreto Estadual nº 47.749/2019, que dentre outras especificidades, trata: das tipologias nas quais incide a compensação (art. 45); a proporcionalidade da área a ser compensada (art. 48); formas de compensação (art. 49); características ecológicas (art. 50); e formas de gravames admitidos (art. 51):

Art. 45. Estão sujeitas ao regime jurídico dado à Mata Atlântica, conforme previsto na Lei Federal nº 11.428, de 2006, e no Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, todas as tipologias de vegetação natural que ocorrem integralmente no bioma, bem como as disjunções vegetais existentes.

Art. 48. A área de compensação será na proporção de duas vezes a área suprimida, na forma do art. 49, e obrigatoriamente localizada no Estado.

Parágrafo único. As disjunções de Mata Atlântica localizadas em outros biomas, conforme Mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, também podem integrar proposta de compensação ambiental, desde que obedecidos os critérios de compensação.

Art. 49. Para fins de cumprimento do disposto no art. 17 e no inciso II do art. 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá, respeitada a proporção estabelecida no art. 48, optar, isolada ou conjuntamente, por:

I - destinar área, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana, em ambos os casos inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica;

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



§ 1º Demonstrada a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos nos incisos I e II, o empreendedor deverá efetuar a recuperação florestal, com espécies nativas, na proporção de duas vezes a área suprimida, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica.

§ 2º A execução da recuperação florestal de que trata o § 1º deverá seguir as diretrizes definidas em projeto técnico, elaborado por profissional habilitado, contemplando metodologia que garanta o restabelecimento de índices de diversidade florística compatíveis com os estágios de regeneração da área desmatada.

§ 3º Na hipótese prevista no inciso II do caput, poderão ser aceitas propostas conjuntas de empreendedores que tenham áreas a compensar inferiores à fração mínima de parcelamento, desde que respeitados os parâmetros legais e atendidas as condições do licenciamento.

§ 4º Nas propostas conjuntas a que se refere o § 3º, todos os empreendedores deverão constar como proprietários no registro do imóvel a ser doado e deverão ser gravados à margem da matrícula todos os processos de intervenção objetos da compensação.

Art. 50. Entende-se por área com mesmas características ecológicas, área inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica, com similaridade de estrutura vegetacional, conforme características de fitofisionomia, estágio sucessional, riqueza de espécies e endemismo, podendo ser considerado o ganho ambiental no estabelecimento da área como protegida, quando for inviável o atendimento de algumas destas características.

§ 1º Para fins de aplicação do caput, entende-se por ganho ambiental o conjunto de ações de conservação ou recuperação que promovam a redução da fragmentação de habitats e o aumento da conectividade entre sistemas, com a finalidade de reforçar a importância ecológica da área, por meio da formação ou do incremento de corredores ecológicos e recuperação de áreas antropizadas.

§ 2º O órgão ambiental competente promoverá vistoria prévia na área destinada à compensação para avaliar e atestar que as características ecológicas e a extensão da área são compatíveis com a compensação pretendida.

Art. 51. A área destinada na forma do inciso I e do § 1º do art. 49, deverá constituir RPPN, nos termos do art. 21 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, ou servidão ambiental perpétua.

§ 1º Deverão ser excetuadas a APP e a Reserva Legal no cômputo da área destinada à compensação.



§ 2º Nos casos em que o corte ou supressão ocorrer em APP, a área de compensação deverá incluir APP na proporção da intervenção, salvo comprovação de ganho ambiental.

8.4 Da proposta de compensação

A fim de atender ao disposto nos arts. 17 e 32 da Lei nº 11.428/2006, para as intervenções necessárias à instalação do Projeto de Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá - Vale S/A que totalizam 22,9 hectares passíveis de compensação, o empreendedor propôs compensação nas modalidades dos incisos II e § 1º do art. 26 do Decreto 6.600/2006 (regulamenta dispositivos da Lei no 11.428/2006), quais sejam: destinar ao Poder Público, área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária observando-se, a obrigatoriedade da área possuir vegetação nativa característica do Bioma Mata Atlântica, independentemente de seu estágio de regeneração e a recuperação florestal, com espécies nativas, na proporção de duas vezes a área suprimida, com espécies nativas, na proporção de duas vezes a área suprimida, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica, nas seguintes propriedades:

- Fazenda Sinhana (Matrícula 3.160) - Recuperação e conservação com instituição de Servidão Ambiental;
- Gandarela (Matrícula 17.865) - Destinação ao Poder Público de área no interior de Unidade de Conservação;

Importante frisar que o art. 48 do Decreto 47.749/2019, determina que a área de compensação deverá ser o dobro da extensão da área a ser suprimida. No caso em tela, o Projeto para Sondagem Geotécnica PDR Tamanduá, a intervenção ocorrerá em 22,90 hectares, sendo que 16,82 hectares são de floresta estacional em estágio médio de regeneração. Entretanto, a proposta de compensação corresponde a uma área de 12,88 hectares de floresta estacional médio/avançado, ou seja, menor que a área a ser suprimida.

Portanto, a equipe técnica informou que a área de 3,94 hectares, refere-se a uma área de sobreposição com outro empreendimento da mesma empresa, analisado no PA COPAM (00022/1995/035/2007 E 00022/1995/061/2012 – Barragem Norte – Mina de Brucutu, que tem suas medidas compensatórias de natureza florestal, previstas nos arts. 17 e 32 da Lei Federal nº 11.428/2006, aprovada e formalizada por meio do termo de compromisso nº 2101090504618.

Ainda em consonância com as normas do art. 26 do Decreto 6.600/2008, a compensação se dará nas mesmas bacias hidrográficas onde ocorrerá o empreendimento: Bacia do Rio Doce. Com relação às exigências do art. 50 do Decreto 47.749/2019 que versa sobre as características ecológicas da área de compensação, estas foram demonstradas aceitáveis conforme demonstrado no estudo de similaridade e discorrido no escopo deste parecer.



As áreas de recuperação serão gravadas como servidão ambiental, conforme preceitua o art. 51 do Decreto 47.749/2019, medida esta exigida no Termo de Compromisso de Compensação Florestal que será celebrado com a SEMAD caso aprovada a proposta de compensação.

Por fim, no que tange a compensação através de destinação ao poder público de área no interior de Unidade de Regularização para fins de regularização fundiária, o Decreto 47.749/2019 exige manifestação do órgão gestor na análise da proposta:

Art. 47 – A competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.

Parágrafo único – Quando a proposta de compensação indicar regularização fundiária ou recuperação de área em Unidade de Conservação, sua análise deverá incluir o órgão gestor da mesma.

A participação do órgão gestor da Unidade de Conservação se dará através do documento exigido no item “8” dos documentos específico para o tipo de compensação, exigidos na Portaria IEF nº 30/2015 qual seja: “Declaração do Gerente da unidade de conservação, atestando que a área a ser doada encontra-se localizada no interior da unidade de conservação, encontrando-se pendente de regularização fundiária.” Assim, cumprindo a exigência, foi apresentada Declaração emitida em 28 de outubro de 2015, pela Gerente do Parque Estadual da Serra do Gandarela atestando que a área da Fazenda Rodeio encontra-se no interior da referida Unidade de Conservação estando pendente de regularização fundiária.

9. Conclusão

Considerando-se as análises técnica e jurídica realizadas infere-se que o presente processo se encontra apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM.

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

Acrescenta-se que caso aprovado, os termos postos no PECF e analisados neste parecer constarão de Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e SEMAD no prazo máximo de 60 dias.



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

Este é o parecer, smj.

Belo Horizonte, 10 de julho de 2020

Equipe de análise	Cargo/formação	MASP	Assinatura
Danielle Farias Barros	Gestora Ambiental	1.332.868-7	
Monike Valent Silva Borges	Analista Ambiental – Jurídico	1.353.248-6	

DE ACORDO:

Michele Simões Simões – Diretora Designada de Análise Técnica

Angélica Aparecida Sezini – Diretora de Controle Processual