



ANÁLISE DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL
Parecer Único URFBio-CS/IEF N° 185/2018

1 – DADOS DO PROCESSO E EMPREENDIMENTO

Tipo de Processo / Número do Instrumento	(x) Licenciamento Ambiental		N° do PA COPAM 01261/2006/005/2011	
Fase do Licenciamento	Licença prévia e Licença de Instalação			
Empreendedor	FERROUS RESOURCES DO BRASIL S/A			
CNPJ / CPF	08.852.207/0003-68			
Empreendimento	MINA VIGA			
Classe	Classe: 6			
Condicionante N° 3	Apresentar proposta de compensação ambiental prevista na Lei 11.428, devido a intervenção em vegetação pertencente ao bioma Mata Atlântica			
Localização	Congonhas			
Bacia	Rio São Francisco			
Sub-bacia	Rio Paraopeba			
Área intervinda	Área (ha)	Sub-bacia	Município	Fitofisionomias afetadas
	2,898	Rio Paraopeba	Congonhas	Floresta Estacional Semidecidual em estágios médio de regeneração
	21,229			Campo rupestre
Área proposta	Área (ha)	Sub-bacia	Município	Formas de compensação propostas
	24,537	Rio Paraopeba	Ouro Branco	Doação de propriedade no interior de Unidade de Conservação – Parque Estadual Serra do Ouro Branco.
	3,002		Congonhas	Servidão/Campo Rupestre
	21,6297		Brumadinho	Recuperação/Servidão/FESD
Coordenadas	X = 636334 e Y= 7734279		Fazenda Lavrinha – matrícula n° 10.624 - PESOB	
	X = 611502 e Y= 7733856		João Silva – matrícula 10.815 - Congonhas	
	X= 589983 e Y= 7764169		Fazenda Bahia – matrícula 14674 - Brumadinho	
Equipe / Empresa responsável pela elaboração do PECF	Gustavo Henrique Batista- Engenheiro Florestal Pedro Henrique de Dantas Lemos– Engenharia Ambiental			

2 – ANÁLISE TÉCNICA

O presente Parecer visa analisar o Projeto Executivo de Compensação Florestal referente à intervenção ambiental através de supressão vegetal nativa, realizada pela empresa Ferrous Resources do Brasil S.A, para ampliação da atividade de lavra a céu aberto e beneficiamento com tratamento a úmido, pilhas de rejeito/estéril – Minério de Ferro e Tratamento de Esgoto, denominado Mina Viga, cuja intervenção abrange o município de Congonhas, inserido na Bacia do Rio São Francisco, sub-bacia do Rio Paraopeba.



A proposta de compensação florestal em análise está relacionada ao processo PA COPAM N° 01261/2006/005/2011, cujas condicionantes fazem referência à compensação por intervenções em vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

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 N° 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.

O atendimento da compensação se embasa nos dispositivos legais: Portaria IEF 30/2015, Deliberação Normativa COPAM 73/2004, Lei 11.428/2006, Decreto 6.660/2008, Resoluções CONAMA 388/2007 e 392/2007, Lei Federal 12.651/12 e Lei Estadual 20.922/2013.

2.2- Caracterização da Área Intervinda

Uma vez que a primeira referência para a proposta de compensação ambiental em epígrafe é a caracterização da área intervinda, segue uma breve descrição da mesma de acordo com o PECF- Projeto Executivo de Compensação Florestal.

A área requerida e autorizada para a ampliação das atividades totaliza 100,954 ha, dos quais, pouco mais da metade eram ocupados por áreas antropizadas. A intervenção em áreas recobertas por fisionomias naturais correspondiam a 46,298 ha de Floresta Estacional Semidecidual e 2,898 de Campo Rupestre. Segundo Parecer Único SUPRAM CM n° 469/2012 (SIAM 0946788/2012), o uso e ocupação do solo nas áreas objeto de intervenção encontram-se demonstrados no quadro a seguir:

Uso do Solo	Em APP (ha)	Fora de APP (ha)	Total (ha)
Áreas Antropizadas	2,907	48,851	51,758
Campo Rupestre	0,978	1,920	2,898
Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração Natural	4,879	20,190	25,069
Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio de Regeneração Natural	4,453	16,776	21,229
Total	13,218	87,736	100,954

Resumo das áreas intervindas em Mina Viga. Fonte PECF 2016

Para implantação do empreendimento foi autorizada a supressão de 21,229 ha de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração, assim classificada com base na Resolução CONAMA 392/2007, bem como de 2,898 ha de campos rupestres classificados como em estágio médio/avançado de regeneração, de acordo com a Resolução CONAMA 423/2010. O empreendimento onde ocorrerá a intervenção ambiental, ou seja, a supressão da vegetação nativa tinha com o intuito de ampliar a atividade de lavra a céu aberto e beneficiamento com tratamento a úmido para 57 Mtpa, pilhas de rejeito/estéril – Minério de Ferro e Tratamento de Esgoto, do empreendimento denominado Mina Viga.



Segundo PU SUPRAM CM nº 469/2012 na área do empreendimento alguns fragmentos de mata apresentam três estratos bem definidos com sub-bosque, dossel e emergentes. O sub-bosque é denso, composto por espécies arbóreas em recrutamento como *Alchornea triplinervea*, *Guatteria sellowiana*, *Faramea multiflora*, *Zanthoxylum rhoifolium*. O estrato herbáceo-arbustivo é formado por espécies de Acanthaceae (*Justica riparia*), Heliconiaceae (*Heliconia sp*), Piperaceae (*Piper sp*), Poaceae (*Olyra sp*), Cyperaceae (*Rhynchospora sp*) entre outras. Há pouca diversidade de epífitas, característica comum das Florestas Estacionais Semidecíduais da região, e as espécies presentes pertencem às Bromeliaceae, Orchidaceae e Pteridaceae. As espécies mais frequentes foram *Davilla rugosa*, *Smilax sp*, *Serjania sp* e *Melothrianthus smilacifolius*. Os estudos apresentados indicam a ocorrência de Ipê Amarelo (*Handroanthus serratifolius*), espécie arbórea protegida pela Lei Estadual 9.743/88, modificada pela Lei Estadual 20.308/2012.

Segundo PU SUPRAM CM nº 469/2012 foi verificado na área requerida dois tipos de Campos Rupestres, o Ferruginoso, também conhecido como vegetação de canga, que se desenvolve sobre afloramentos itabiríticos e o Quartzítico, cuja vegetação se desenvolve sobre afloramentos quartzíticos. A cobertura herbácea é formada predominantemente por gramíneas, como *Andropogon ingratus*, *Paspalum polyphyllum*, *Axonopus brasiliensis*, *Axonopus sp.*, *Panicum pseudisachne*, e ciperáceas como *Bulbostylis sphaerocephala*, *Lagenocarpus rigidus*, *L. tenuifolius* e *Rhynchospora consanguinea*, formando um tapete gramíneo entre as rochas expostas. Foram verificados, mais raros e espaçados, arbustos e pequenas arvoretas queimadas que se encontravam rebrotando, como *Tibouchina multiflora* (Melastomataceae), *Miconia albicans* (Melastomataceae), *M. sellowiana* (Melastomataceae), *Byrsonima verbascifolia* (Malpighiaceae), *Gaylussacia brasiliensis* (Ericaceae), *Remijia ferruginea* (Rubiaceae), *Eugenia bimarginata* (Myrtaceae) e *Dalbergia miscolobium* (Fabaceae), além de *Vellozia compacta* (Velloziaceae). Nas áreas de Campo Rupestre Quartzítico é mais diversificada floristicamente e foram registradas espécies típicas como *Dasyphyllum candolleanum* (Asteraceae), *Vellozia compacta* (Velloziaceae), *Trembleya laniflora* (Melastomataceae), *Cambessedesia espora* (Melastomataceae), *Paepalanthus sp.* (Eriocaulaceae) e *Calolisianthus speciosus* (Gentianaceae), inclusive espécies rupícolas como *Epidendrum campestre* (Orchidaceae), *Cattleya caulescens* (Orchidaceae) e *Dyckia saxatilis* (Bromeliaceae). Com base nos parâmetros definidos na Resolução CONAMA 423/2010, principalmente o índice de cobertura vegetal do solo e a representatividade das espécies observadas, o Campo Rupestre Ferruginoso presente na área requerida para implantação do empreendimento é classificado como em estágio médio de regeneração.

A área do empreendimento situa-se na Bacia Hidrográfica do São Francisco, mais especificamente na Sub-Bacia do Rio Paraopeba.

O quadro a seguir mostra em síntese as características da área intervinda:

Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Sub-bacia	Área urbana		Fitofisionomia	Estágio sucessional
			Sim	Não		
21,229	Rio São Francisco	Rio Paraopeba		X	FESD	Médio
2,898					Campo rupestre	médio/avançado



A seguir este parecer apresenta uma análise da proposta com relação a sua adequação à legislação vigente, bem como com relação à viabilidade técnica da proposta.

2.3 - Caracterização das Áreas Propostas

Para implantação do empreendimento foi autorizada a supressão de 21,229 ha de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração e 2,898 ha de campos rupestres estágio médio/avançado de regeneração. Este montante de 24,127 ha configura o objeto do projeto de compensação. A compensação por intervenção em fisionomias de Mata Atlântica foi definida como condicionante nº 3 do Parecer Único da SUPRAM CM nº 469/2012.

A compensação será realizada para atendimento ao artigo 17 da Lei 11.428/2006 por meio da doação de área de 24,537 ha na Fazenda Lavrinha, inserida nos limites do PE Serra de Ouro Branco. Para o atendimento ao artigo 32 da referida Lei é proposta a reconstituição de uma área de 21,9367 ha na Fazenda Bahia, matrícula 14.674, município de Brumadinho e servidão ambiental de 3,002 ha de campo rupestre na propriedade denominada João Silva, matrícula 10.815, município de Congonhas.

Parque Estadual Serra do Ouro Branco

A área destinada a compensação florestal está dividida em dois fragmentos, localizados na microbacia do Ribeirão Colônia, da sub bacia do Rio Paraopeba, porção oeste da Fazenda Lavrinha. Os polígonos totalizam 24,537 hectares de formações de Floresta Estacional Semidecidual (21,5191 hectares) e campo (3,0179) hectares. A porção de FESD contém áreas de preservação permanente de curso d'água e nascentes, sendo estas, matas de galeria entre áreas que sofrem com a pressão antrópica em área do Parque. Pela relevância ambiental da área de inserção da Fazenda Lavrinha, já reconhecida pelo poder público nos atos de criação das diferentes unidades de conservação ali existentes conjugada com a necessidade de execução da regularização fundiária para efetivo cumprimento dos objetivos dessas unidades é que se propõe esta modalidade de compensação por intervenção em fisionomias de Mata Atlântica. A título de contextualização, encontra-se em curso junto a GCA/IEF outros processos de compensação vinculados a diferentes licenças da Ferrous. Buscando potencializar as medidas compensatórias as propostas estão sendo concentradas na regularização fundiária do PESOB, em propriedade já avaliada pelo IBAMA, quando da emissão da anuência pelo instituto.

O Parque Estadual Serra do Ouro Branco (PESOB) é uma unidade de conservação de proteção integral criada pelo Decreto Estadual Nº 45.180 de 21 de setembro de 2009. Sua área corresponde a 7.520,7888 hectares e abrange os municípios de Ouro Branco e Ouro Preto. Encontram-se na Serra do Espinhaço duas das 25 áreas mais diversas e ameaçadas do planeta: o Cerrado e a Mata Atlântica. A cadeia abriga ainda Campos Rupestres e Campos de Altitude, de extraordinária biodiversidade e contém mais da metade das espécies ameaçadas de extinção do Estado de Minas Gerais (IEF-MG 2005).



A Serra do Ouro Branco constitui um divisor natural das bacias dos rios Doce e São Francisco. A bacia do rio São Francisco é representada pelo córrego Parte do Meio, Cachoeira Grande, do Bule e Água Espraiada, além do Ribeirão da Colônia, curso d'água que abastece a represa de Soledade, utilizada para fins industriais. O PESOB abriga amostras representativas e bem conservadas desta diversidade ambiental. Nas porções mais elevadas do Parque, associados a relevos suaves e solos rasos, ocorrem as fitofisionomias classificadas como Campo Rupestre Quartzítico, Campo Rupestre Ferruginoso e Campo Herbáceo. Estes ambientes apresentam alta diversidade florística, com grande número de espécies exclusivas e endêmicas. Em áreas circunvizinhas, onde o solo é mais desenvolvido, ocorre o Capão Florestal, de vegetação mais alta e adensada, que se distribui em pequenas ilhas de formato circular ou irregular, entremeando as áreas de formação campestre. Nas porções mais baixas do relevo, nas encostas, fundos de vale e beira de córregos, onde os solos são mais profundos, ocorrem vastas áreas de Floresta Estacional Semidecidual.

Com relação à regularização fundiária da Unidade de Conservação, importante destacar que a mesma é fragmentada em várias propriedades rurais pertencentes a diversos proprietários - pessoas físicas e jurídicas, conforme demonstrado na figura 01.

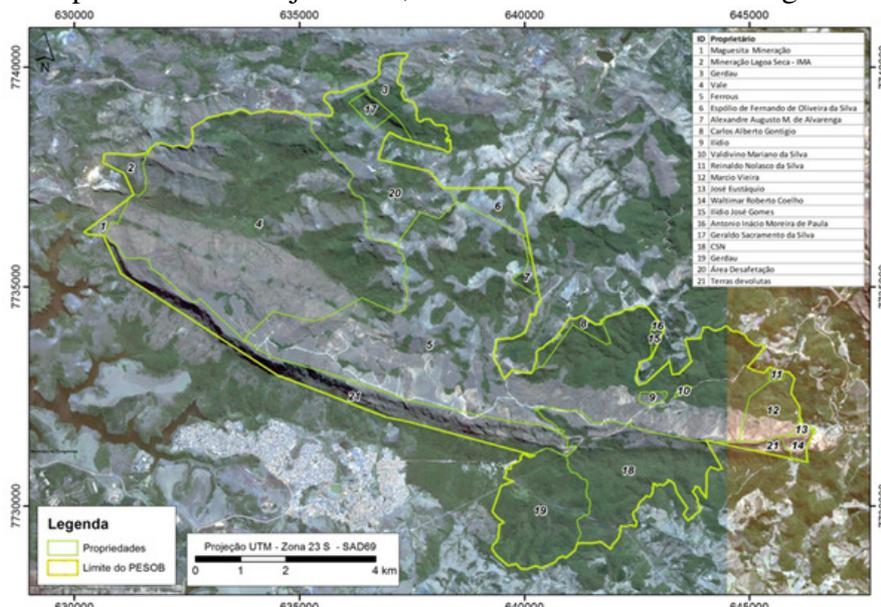


Figura 01: Propriedades particulares inseridas na área do Parque Estadual Serra do Ouro Branco, Minas Gerais.

Conforme consta no projeto executivo, são indicadas duas áreas a serem compensadas dentro do PESOB: uma gleba de 3,0179 de campos rupestres que podem ser classificados, segundo a resolução Conama nº 423, de 12 de abril de 2010, como vegetação secundária predominantemente em estágio médio de regeneração e uma gleba de 21,5191ha que área apresenta vegetação do tipo floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração, de acordo com a classificação proposta pela resolução CONAMA nº 392, de 25 de Junho de 2007.

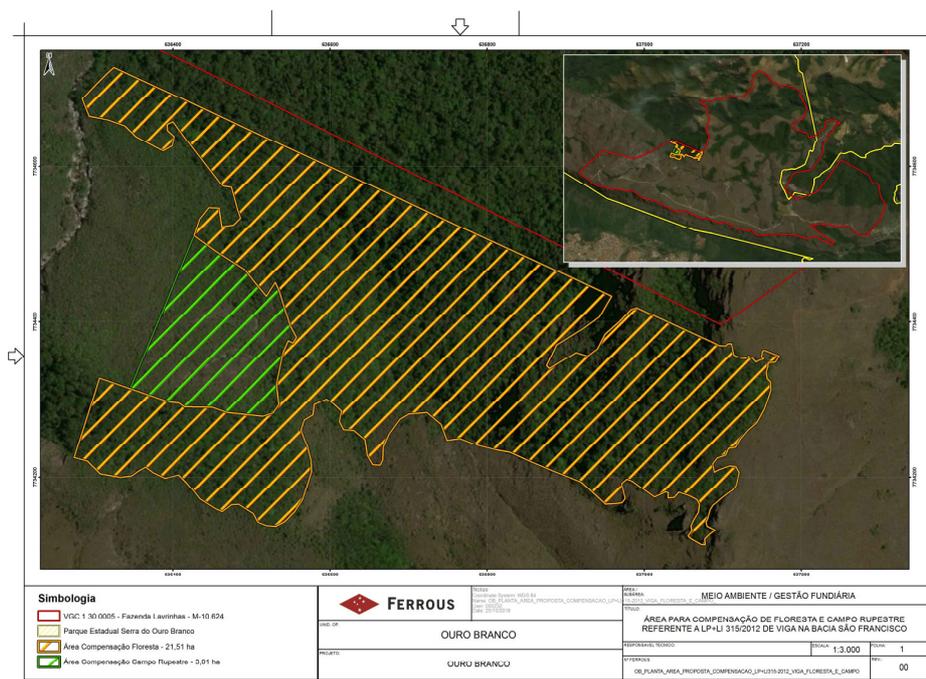


Figura 02 – Disposição das áreas de compensação ambiental na Fazenda Lavrinha. Fonte PECF/2016

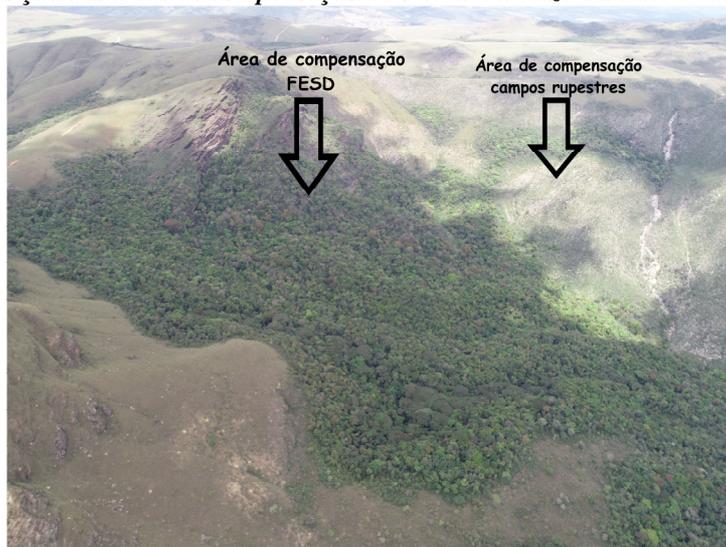


Foto 01 - Localização das áreas de compensação de 21,51ha de FESD e 3,01ha de campos rupestres.

A Fazenda Lavrinha, na qual é destinada uma área para compensação, está inserida dentro do parque. Ela está registrada sob nº 10.624, livro 2, Fl.1 do Cartório de Registro de Imóveis de Ouro Branco, com área cartográfica total de 1.201,89 hectares. Até o momento, o parque não foi regularizado.

A vegetação encontrada nas áreas propostas para a compensação florestal na Fazenda Lavrinha, no interior do Parque Estadual da Serra do Ouro Branco, pode ser enquadrada em dois tipos de formações nativas: Florestais (Floresta Estacional Semidecidual) e Campestres (Savana Parque e Savana Gramíneo-Lenhosa).



Dentre os indivíduos arbóreos podemos destacar algumas espécies: *Alchornea triplinervia* (tapiá), *Aspidosperma parvifolium* (pau pereira), *Casearia sylvestris* (pau de espeto), *Clethra scabra* (carne de vaca), *Guatteria sellowiana* (pindaíba verdadeira), *Machaerium villosum* (jacarandá paulista), *Maytenus gonoclada* (catanga de porco), *Myrcia amazonica* (guamirim do tronco vermelho), *Myrcia guianensis* (jambinho), *Myrcia splendens* (guamirim de folha miúda), *Piptocarpha macropoda* (vassourão pardo), *Tachigali rugosa* (angá ferro), *Tapirira obtusa* (pombeiro) e *Vochysia tucanorum* (pau tucano). No sub bosque ocorre grande representatividade das famílias Fabaceae, Myrtaceae e Rubiaceae, sendo *Amaioua guianensis* e espécies do gênero *Casearia* particularmente abundantes. Já no estrato herbáceo podemos destacar as famílias Anemiaceae, Commelinaceae, Cyperaceae, Gleicheniaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Pteridaceae, Rubiaceae e Verbenaceae. Algumas espécies arbóreas se destacam, como *Annona cacans*, *Calophyllum brasiliense*, *Clethra scabra*, *Endlicheria paniculata*, *Laplacea fruticosa*, *Magnolia ovata*, *Nectandra oppositifolia*, *Protium heptaphyllum*, *Sparattosperma leucanthum*, *Tapirira obtusa*, *Vochysia tucanorum* e espécies dos gêneros *Croton*, *Inga*, *Myrsine* e *Protium*. Em especial é importante destacar a presença freqüente de *Eutepe edulis* (palmito jussara) nas florestas ribeirinhas da região, esta espécie também consta nas listas de ameaçadas de extinção, devido à intensa exploração econômica a qual foi submetida no passado recente. Outro elemento característico destas florestas é a presença dos samambaias (espécies do gênero *Cyathea*).



Fotos 02 e 03. Vista do dossel no interior de fragmento de FESD e visão geral. Fonte PECF/2016



Fotos 04 e 05. Vegetação de campo rupestre na área de compensação/doação. Fonte PECF/2016



Nos campos rupestres quartzíticos observados as espécies mais representativas pertencem às seguintes famílias e gêneros: Asteraceae (*Baccharis*, *Lychnophora* e *Vernonia*), Bromeliaceae (*Dyckia*, *Tillandsia*), Cyperaceae (*Bulbostylis*, *Lagenocarpus*, *Rhynchospora*), Gentianaceae, Iridaceae, Lythraceae, Melastomataceae, Myrtaceae, Poaceae (*Andropogon*, *Axonopus*, *Echinolaena* e *Paspalum*), Rubiaceae, Velloziaceae (*Barbacenia*, *Vellozia*) e Xyridaceae (*Xyris*). Pode-se considerar *Vellozia* como bom indicador desse tipo fitofisionômico, embora espécies desse gênero ocorram em outras formações campestres e savânicas.

Segundo PECF, a área proposta localizada na Serra de Ouro Branco, apresentam fitofisionomias semelhantes e ou melhores ecologicamente às afetadas, além de serem de grande relevância ecológica, paisagística e cultural. A área está posicionada estrategicamente na divisão de duas importantes bacias hidrográficas brasileiras, as bacias dos rios São Francisco e Doce. As formações florestais e campestres abrigam as cabeceiras e nascentes de córregos nas cotas mais altas da região, locais de extrema importância, exercendo importante função na proteção de mananciais de água. Sendo assim, a proteção destes ecossistemas é essencial na utilização sustentável dos recursos naturais. As formações florestais fazem parte de fragmentos florestais maiores, que extrapolam as áreas da Ferrrous Resources, formando importantes ecossistemas florestais nos contrafortes da Serra do Ouro Branco, com comprovada representatividade dentro dos ambientes florestais do Quadrilátero Ferrífero. Já as formações campestres representam importante local para a conservação dos campos de altitude na região, apresentando elevada riqueza e diversidade de algumas das famílias indicadoras destes ambientes (principalmente as famílias Asteraceae, Cyperaceae, Poaceae). Podemos também ressaltar a importância da área proposta para a compensação na proteção das espécies ameaçadas de extinção.



Fotos 06 e 07. Área objeto de compensação no interior do PESOB.

Em vistoria realizada em 26/09/2018 verificamos que as áreas objeto de compensação localizavam-se na encosta da Serra. Não sendo possível acessar as áreas para conferência do estágio sucessional e conhecendo o histórico de uso da área e do nível de perturbação ao qual foi submetida (pouca perturbação – incêndio apenas no entorno), presumiu-se verdadeiras as informações contidas no PECF. Durante a vistoria foi utilizado um drone para coletar imagens em alta resolução da área de compensação, o



Figura 03. Imagem da poligonal da área de campo rupestre/servidão, João Silva. Fonte PECF/2016



Foto 08. Área de campo rupestre proposta para servidão ambiental. Fonte PECF/PTRF 2018

Segundo informações complementares ao PECF, o campo rupestre da área encontra-se situado sobre rochas quartzíticas, em uma formação típica e densamente enriquecida com espécies que caracterizam esta tipologia vegetacional. A área é caracterizada por um complexo arranjo de vegetação herbáceo-arbustiva. Encontram-se as espécies típicas de campo rupestre, selecionadas pelas condições de clima e especialmente dos solos, que são rasos, muito pedregosos e com afloramento de rocha quartzíticas. Entre a vegetação têm-se como típicas as velósias e orquídeas entre várias outras endêmicas. A área situa-se em altitude superior a 900m, entre mosaicos com outros tipos de vegetação (especialmente cerrado sobre rochas quartzíticas), com ventos constantes, dias quentes e noites frias. Entre as espécies de flora que podem ser encontradas neste ambiente incluem as gramíneas *Axonopus aureus*, *A. brasiliensis*, *Panicum pseudisachne*, *Paspalum polyphyllum* e *Andropogon ingratus*, bem como as Ciperáceas *Bulbostylis sphaerocephala*, *Lagenocarpus rigidus* e *Rhynchospora nervosa*, formando o tapete gramíneo entre as rochas expostas. Dentre as espécies arbustivas são encontradas canelas de ema (*Vellozia compacta* e *V. albiflora*) e muitas outras espécies de Asteráceas (*Bacharis dracunculifolia*, *Eremanthus erythorpapus*, *E. incanus*), Melastomatáceas (*Microlicia confertiflora*, *Miconia albicans*, *Cambessedesia hilariana*, *Trembleya laniflora*) e Malpigiúceas (*Bysersonima verbascifolia*, *B. intermedia*,



Peixotoa cf. hirta). Destacam-se também as Eriocauláceas (*Paepalanthus leucoblepharus* e *Actinocephalus bongardii*) com as suas características inflorescências umbeliformes. Entre as orquídeas podem ser encontradas *Acianthera teres*, *Bifrenia sp*, *Bulbophyllum weddelii*, *Epidendrum campestre*, *Oncidium blanchetii* e *Sophronitis caulescens*.

Fazenda Bahia – matrícula 14.674 - Brumadinho/MG

A Ferrous Resources do Brasil S/A é proprietária da Fazenda Bahia, a qual se encontra registrada no CRI de Brumadinho MG sob o número 14.674. O imóvel localiza-se na zona rural do referido município. Foi apresentado o PTRF para a recuperação de 21,6297 ha de Floresta Estacional Semidecidual (FESD) como forma de compensação pela supressão da mesma tipologia autorizada.



Figura 04. Poligonal da área proposta para recuperação, Fazenda Bahia – Fonte PECF 2016



Fotos 09 e 10. Áreas alteradas propostas para recuperação Fazenda Bahia.

A área de 21,6297 ha se apresenta de forma alterada com pastagem, poucos indivíduos arbóreos dispostos aleatoriamente, em conectividade com a reserva legal (classificada como FESD médio) e fragmento florestal de terceiros. Foi verificada alta incidência de cupinzeiros, os quais deverão ser combatidos, pois poderá comprometer o



desenvolvimento das espécies, bem com o combate às formigas, além do cercamento com a retirada do gado.

Segundo PTRF/PECF os trechos a serem recuperados são caracterizados por pastagem plantada com presença de indivíduos arbóreos isolados. A recuperação do trecho proposto justifica-se ambientalmente pelos seguintes argumentos:

- Com a implantação de um reflorestamento com espécies nativas nas áreas de pastagem, haverá a formação de um corredor ecológico entre a área de Reserva Legal da Fazenda Bahia, fragmentos florestais remanescentes e outras áreas alvo de reflorestamento.
- A partir da conectividade entre os remanescentes florestais, será formada uma expressiva área de proteção e conservação da biodiversidade na região.
- A recuperação proposta promoverá ainda maior proteção dos ambientes ciliares presentes nas drenagens internas da propriedade, constituindo-se em ação de suma importância na manutenção dos recursos hídricos, além de ser fonte direta de abrigo e alimento para a fauna e promover o fluxo gênico, a partir da interligação das áreas.

As áreas a serem reconstituídas são caracterizadas por pastagens plantadas com a presença de indivíduos arbóreos isolados totalizando 21,6297 ha. Será feita a revegetação de toda a área com plantio de espécies nativas, visando ao estabelecimento de um ambiente florestal nativo. Os serviços serão realizados após a implantação de aceiros nos perímetros das áreas de risco ou grande incidência de queimadas descontroladas. A manutenção dos aceiros será realizada sempre que necessário. As áreas que estiverem localizadas nas imediações de áreas de pastagens ativas em propriedades vizinhas deverão ter seu perímetro cercado.

As medidas a serem adotadas na recomposição destes ambientes seguirão a seguinte metodologia:

- Plantio de essências florestais nativas típicas da região na recomposição das áreas abertas ocupadas por pastagem plantada.
- Fomento dos processos de sucessão ecológica por meio da promoção da regeneração natural dos trechos condizentes com esta técnica, através da proteção da área (cercamento e construção de aceiros).
- Introdução de poleiros e abrigos artificiais como atrativo para a fauna e promoção do fluxo gênico.
- Introdução de espécies nativas frutíferas como atrativo para a fauna.

As espécies recomendadas foram selecionadas com fundamentado em inventários florestais realizados nos remanescentes vegetacionais da região. As espécies foram classificadas de acordo com seu crescimento. Deverão ser priorizadas aquelas espécies com disponibilidade no mercado de mudas local regional, incluindo as plântulas resgatadas dos locais de supressão de vegetação da Mina Viga, após terem passado por processo de aclimação. Além dessas espécies arbóreas, ressalta-se que outras também poderão ser utilizadas, desde que tenham ocorrência natural no bioma e região.



FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VERNACULAR
Fabaceae	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	albizia-policéfala
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Radlk.	fruto -do- pombo
Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	puruzinho
Apocynaceae	<i>Aspidosperma cf. cuspa</i>	peroba
Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyriforme</i> Mart.	peroba-pêra
Apocynaceae	<i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth. ex Müll.Arg.	peroba-cascuda
Anacardiaceae	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott ex Spreng.	gonçalo-alves
Malpighiaceae	<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) DC.	
Myrtaceae	<i>Calyptanthus clusiifolia</i> O.Berg	orelha de burro
Myrtaceae	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.)	capoteiro
Myrtaceae	<i>Campomanesia phaea</i>	cambuci
Salicaceae	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	café-do-mato
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	guaçatumba-preta
Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	
Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	copauba-do-cerrado
Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baill.	sangra-d' água
Fabaceae	<i>Dalbergia nigra</i>	Jacarandá da Bahia
Lauraceae	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	canela-toiça
Asteraceae	<i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish	Pau-fumo
Asteraceae	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera	cambará-pérola
Annonaceae	<i>Gutteria australis</i>	pindaíba preata
Annonaceae	<i>Gutteria sellowiana</i> Schldl.	embira preta
Bignoniaceae	<i>Handroanthus serratifolius</i>	ipê amarelo
Lamiaceae	<i>Hyptidendron asperrimum</i> (Epling) Harley	roxinho
Lacistemaceae	<i>Lacistema pubescens</i> Mart.	sabonete
Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	guareperê-salgueiro
Fabaceae	<i>Machaerium brasiliense</i>	Jacarandá-sangue
Fabaceae	<i>Machaerium scleroxylon</i> Tul.	bico-de-pato
Fabaceae	<i>Melanoxylon brauna</i>	braúna
Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	jacatirão
Melastomataceae	<i>Miconia dodecandra</i> (Desr.) Cogn.	pixirica
Melastomataceae	<i>Miconia sellowiana</i> Naudin	
Myrtaceae	<i>Myrcia amazonica</i> DC.	araça-do-mato
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	guamirim-miúdo
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) Roem. & Schult.	
Myrsinaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	pororoca-branca
Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	canela-ferrugem
Lauraceae	<i>Ocotea spixiana</i> (Nees) Mez	canela-branca
Asteraceae	<i>Piptocarpha macropoda</i> Baker	candeia
Malvaceae	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	embira-vermelha
Proteaceae	<i>Roupala montana</i> Aubl.	carne-de-vaca
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	aroreira- mansa
Fabaceae	<i>Tachigali rugosa</i> (Mart. ex Benth.) Zarucchi	taxi-caingá
Anacardiaceae	<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J.D.Mitch.	jobo
Melastomataceae	<i>Tibouchina candolleana</i> (Mart. ex DC.) Cogn.	quaresmeira
Hypericaceae	<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	azeitona do mato



FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VERNACULAR
Vochysiaceae	<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.	pau-de-tucano
Annonaceae	<i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil.	pindaiaba

A área de recuperação (reflorestamento) deverá ser previamente cercada. A restauração da área que será utilizada para o reflorestamento será feita pelo método do “*Talhão Facilitador com Linhas Alternadas*”. No plantio em anos alternados, inicia-se pelas espécies de crescimento rápido, plantando-se as de crescimento lento dois ou três anos mais tarde.

As formigas cortadeiras (saúvas e quenquéns) são as principais pragas florestais e os danos causados por estes insetos são mais críticos ao povoamento na fase inicial de crescimento das mudas, após o plantio, com cortes sucessivos das folhas e brotações, podendo causar a morte da muda plantada. O combate deve ser feito antes e, se necessário, durante o plantio.

Uma subsolagem deverá ser realizada com o solo seco. Este procedimento tem como objetivo destorroar o solo, romper a camada compactada, promover aeração e infiltração de água. As correções e aplicações de fertilizantes deverão obedecer aos resultados das análises de solo previamente realizadas.

O espaçamento entre mudas deverá ser na ordem de 3x3m, totalizando 1.111 mudas por hectare. Para os 21,6297ha a serem reflorestados serão necessárias 26.433 mudas (24.030 mudas + 2.403 mudas para possível replantio). O regime de plantio será fracionado em três anos sendo plantadas aproximadamente 8.010 mudas em 7,21 ha por ano. Possivelmente será necessário adquirir 10 % a mais do total destas mudas para o processo de replantio, o que perfaz um montante de 8.811 mudas por ano.

No início do período chuvoso seguinte ao coveamento e adubação, será feita uma nova intervenção de plantio onde serão introduzidas mudas de espécies lenhosas de crescimento rápido e lento. Após o plantio será feito o tutoramento das mudas, prendendo-as firmemente a um tutor de madeira ou bambu com barbante de sisal.

Todas as áreas em revegetação serão cercadas, evitando-se assim, a entrada de animais de maior porte, como equinos e bovinos, que podem danificar e prejudicar os trabalhos realizados.

Depois de efetuados os plantios, serão executadas medidas de manutenção, conforme descrição a seguir:

- Replantio: os plantios que apresentarem falhas após um mês de aplicação serão repetidos sobre o mesmo local.
- Adubação de cobertura: no 1º ano após plantio, se faz a adubação de cobertura, conforme análise dos solos.
- Manutenção da cerca: a área em revegetação ficará cercada. A cerca será monitorada mensalmente e consertada em caso de avarias. Caso haja invasão de animais de grande porte, com prejuízo à revegetação implantada será feito um replantio sobre as áreas atingidas.
- Prevenção contra formigas cortadeiras Será realizada com a aplicação de formicidas na forma de iscas granuladas e pó seco, mas apenas em casos de prejuízos significativos aos plantios.



O cronograma de execução do PTRF, onde está sendo proposta a reabilitação total da área a ser realizada num período de 3 anos com taxa anual de plantio na ordem de 7,21 hectares por ano. O monitoramento do plantio se estenderá até o 5º ano.

Atividades	2019												2020												2021												2022												2023											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Geçamento, abertura de acessos roçada, preparo do solo																																																												
Abertura de covas, adubação e plantio das mudas																																																												
Coroamento das mudas																																																												
Adubação de cobertura das mudas																																																												
Replante das mudas																																																												
Controle de formigas																																																												
Relatórios																																																												

Fonte PECF/2018

As áreas de compensação estão localizadas no interior do Parque Estadual Serra do Ouro Branco, na propriedade Fazenda Lavrinha, município de Ouro Branco; na propriedade denominada João Silva, município de Congonhas e na Fazenda Bahia, município de Brumadinho, todas inseridas na bacia do Rio São Francisco, sub bacia do Rio Paraopeba.

A compensação na mesma micro bacia é desejável, mas não é obrigatória. A área oferecida para compensação (doação) está inserida na Bacia do Rio São Francisco, mesma bacia de ocorrência da intervenção, atendendo ao comando normativo. A empresa informa que as formações florestais e campestres que ocorrem na área abrigam as cabeceiras do córrego Lavrinha e do Charco e respectivas nascentes de córregos nas cotas mais altas da região, locais que exercem importante função na proteção de mananciais de água. Sendo assim, a proteção destes ecossistemas é essencial na utilização sustentável dos recursos naturais.

Do ponto de vista ambiental, afirmar que uma área é ecologicamente equivalente a outra significa que elas são similares em termos de composição de espécies, de estrutura ou de função. Nas áreas alvo do estudo foram realizadas dois tipos de amostragem, uma quali-quantitativa e outra qualitativa. As áreas foram ainda analisadas pela matriz de similaridade de Jaccard. Os resultados obtidos indicam índices intermediários de similaridade florística entre a área proposta para compensação e as áreas autorizadas para intervenção. Este índice, relativamente mais baixo, está associado ao estágio de conservação mais avançado da área de compensação. A conclusão é que áreas propostas para a compensação da intervenção realizada nas formações florestais e campestres no Projeto de expansão Mina Viga, apresentam fitofisionomias semelhantes e ou melhores ecologicamente às afetadas, além de serem de grande relevância ecológica, paisagística e cultural.



Somos favoráveis à compensação no interior da unidade de conservação a despeito de a UC estar em uma micro bacia diferente daquela onde ocorreu a intervenção, primeiramente, porque a consolidação territorial é um dos grandes desafios de implementação das Unidades de Conservação (UCs) e é público e notório que o Estado tem dificuldade em promover a regularização fundiária das unidades de conservação, principalmente por uma questão orçamentária. Dessa forma, a compensação florestal e outros tipos de compensação representam uma oportunidade para reduzir os conflitos de posse e uso da terra que não se pode desperdiçar.

As áreas foram vistoriadas, para verificação da extensão, localização, equivalência ecológica com a área suprimida, bem como com relação a outros aspectos inerentes à modalidade de compensação proposta. Acrescenta-se que os pontos vistoriados foram definidos com base na análise de imagens satélite dos polígonos encaminhados pelo empreendedor. Na seleção de pontos buscou-se amostrar a diversidade da vegetação local, no tocante às fitofisionomias existentes, aos estágios sucessionais, à influência de áreas de borda e de vegetação ciliar, dentre outros.

A seguir a proposta em questão será avaliada em função dos requisitos legais e técnicos, a fim de se estabelecer sua adequação legal e viabilidade.

2.4 - Adequação da área em relação a sua extensão e localização

Com relação à localização da área proposta como compensação florestal por supressão de remanescentes de Mata Atlântica, a Lei Federal nº 11.428 de 2006, no seus artigos 17 e 32, determina que:

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 micro bacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

§ 1º Verificada pelo órgão ambiental a impossibilidade da compensação ambiental prevista no caput deste artigo, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma micro bacia hidrográfica.

.....

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 micro bacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000.

O Decreto Federal nº 6.660/08, em seus artigos 26 e 27, sem fazer distinção de tipologia de empreendimentos, define os critérios de localização das áreas a serem propostas como compensação por intervenção em 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 micro bacia 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 micro bacia 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 micro bacia 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.

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 aos requisitos relacionados à localização. Vejamos:

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

- ✓ Na mesma bacia do Rio São Francisco;
- ✓ Na sub-bacia do Rio Paraopeba;
- ✓ Nos municípios de Ouro Branco, Congonhas e Brumadinho.

No que tange às exigências com relação à dimensão da área proposta, a SEMAD acata a Recomendação N° 05/2013 do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, que recomenda ao Presidente do COPAM e a todos os servidores da Secretaria a adoção de medidas entre as quais se destacam, a “comprovação de existência de áreas aptas ao cumprimento da compensação ecológica específica equivalentes ao dobro da área pretendida, para supressão (...)”. Assim, entende-se que a proposta atende tal exigência, uma vez que a área a ser suprimida possui 24,127 ha e as áreas propostas um total de 49,1687ha, atingindo, portanto, área superior ao dobro da área a ser suprimida.

2.5 - Equivalência ecológica

O Inciso I do Art. 26 do Decreto Federal 6.660/08, já citado anteriormente, define que, nos casos de compensação ambiental por intervenção em Mata Atlântica, a área destinada para a



conservação deve conter “as mesmas características ecológicas” que a área que sofreu intervenção.

Área intervinda			Área a ser compensada (ha) 2:1	Área proposta		
Município: Congonhas				Município: Ouro Branco, Congonhas e Brumadinho		
Sub Bacia: Rio Paraopeba				Sub Bacia: Rio Paraopeba		
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional	Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional	
21,229	FESD	Médio		24,537	FESD e campos rupestres	Médio e médio/avançado
2,898	Campos rupestres	Médio/avançado		3,002	Campos rupestres	Médio/avançado
				21,6297	Pastagem	-x-x-x-

De acordo com o PECF, a proposta compreende:

- Para conservação é destinada uma área de total de 24,537 ha, sendo 21,5191ha de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração e 3,0179 ha de campo rupestre estágio médio/avançado de regeneração;

- Para conservação, em atendimento ao item 4.3.1 da IS SISEMA nº 02/2017, é destinada uma área de 3,002 ha de campo rupestre;

- Para recuperação é destinada uma área 21,6297 de pastagem, com execução de PTRF que contempla o plantio de espécies nativas, arbustivas e arbóreas típicas da Mata Atlântica, as quais ocorrem nas sub-bacias das áreas propostas.

Assim, considerando os aspectos supra-analisados, este Parecer Opinitivo entende que a proposta apresentada pelo empreendedor atende aos requisitos estabelecidos pela legislação vigente, como aos referentes à equivalência ecológica.

2.6- Adequação da área com relação às formas de conservação previstas na legislação.

A legislação ambiental prevê três formas básicas de cumprimento da compensação por intervenção em Mata Atlântica, sendo a proposta do empreendedor analisado sob a luz destas possibilidades e com base na legislação aplicável a cada uma delas:

2.6.1 - Formas jurídicas de Destinação de Áreas para a Conservação/recuperação

Os artigos 26 e 27 do Decreto Federal 6.660/2008 assim se refere às formas de destinação de área para a conservação:

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.

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.

O Art. 32 da Lei Federal 11.428/2006 assim se refere á adoção de medida compensatória para fins de supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração para fins de atividades minerárias:

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 à 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. **Grifo nosso.***

A nível estadual, e em consonância com a legislação, a Portaria IEF nº 30/2015, em seu Art. 2º e respectivos incisos e parágrafos, caracteriza os instrumentos jurídicos e documentos técnicos necessários, para a aplicação das diferentes formas de compensação previstas na legislação de proteção do Bioma de Mata Atlântica.

De acordo com o PECF, a proposta compreende:

- Para conservação é destinada uma área de total de 24,537 ha, sendo 21,5191ha de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração e 3,0179 ha de campos rupestres estágio médio/avançado de regeneração, por meio de doação de área na Fazenda Lavrinha, inserida nos limites do PE Serra de Ouro Branco;
- Para conservação, em atendimento ao item 4.3.1 da IS SISEMA nº 02/2017, é destinada uma área de 3,002 ha de campo rupestre na propriedade denominada João Silva, matrícula 10.815, município de Congonhas, com instituição de servidão ambiental perpetua;
- Para recuperação é destinada uma área 21,6297 de pastagem, na Fazenda Bahia, matrícula 14.674, município de Brumadinho, com execução de PTRF que contempla o plantio de espécies nativas, arbustivas e arbóreas típicas da Mata Atlântica, as quais ocorrem nas sub-bacias das áreas propostas.

2.7- Síntese da análise técnica

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



Área intervinda		Área proposta					
Fitofisionomia/estágio sucessional	Área (ha)	Fitofisionomia /estágio Sucessional	Área (ha)	Sub-bacia	Propriedade	Forma de compensação	Adequada (S/N)
FESD Médio	21,229	FESD Médio/ Avançado	24,537	Rio Paraopeba	Fazenda Lavrinha	Conservação	SIM
Campo rupestre Médio/ avançado	2,898	Campo rupestre	3,002		João Silva	Servidão	
		Pastagem	21,6297		Fazenda Bahia	Recuperação	

Conforme se apreende do quadro acima, a proposta apresentada pelo PECF em tela está parcialmente adequada à legislação vigente.

3- CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se o expediente de processo administrativo formalizado com o fito de apresentar propostas visando compensar florestalmente intervenções realizadas no bioma de Mata Atlântica para fins de ampliação da atividade de lavra a céu aberto e beneficiamento com tratamento a úmido, pilhas de rejeito/estéril – Minério de Ferro e Tratamento de Esgoto, denominado Mina Viga, da empresa Ferrous Resources do Brasil S/A.

Considerando-se o disposto na Portaria IEF N° 30, de 03 de fevereiro de 2015, o processo encontra-se devidamente formalizado, haja vista a apresentação da documentação e estudos técnicos exigidos na mencionada portaria, motivo pelo qual, legítima é a análise do mérito técnico quanto às propostas apresentadas.

Atendo-se primeiramente à proposta que visa a compensar as intervenções realizadas dentro dos limites do Bioma de Mata Atlântica para o empreendimento ampliação da Mina Viga, infere-se, à luz das argumentações técnicas acima apresentadas, que as propostas mantiveram correspondência com os requisitos impostos pela legislação ambiental em vigor, em especial ao que dispõe os artigos 17 e 32 da Lei 11.428/2006 do Decreto Federal 6.660/2008, pelo fato de se amoldarem à proporcionalidade de área e a Recomendação N° 005/2013 do Ministério Público de Minas Gerais - MPMG; e observância quanto à localização referente à bacia hidrográfica e, ainda, as características ecológicas, senão vejamos:

Com relação à proporcionalidade de área, a extensão territorial oferecida pelo empreendedor a fim de compensar a supressão realizada é igual ao mínimo exigido pela legislação federal, atendendo, inclusive, o percentual proposto pela Recomendação N° 005/2013/MPMG, que prevê, para cada hectare de supressão, a compensação florestal em dobro. Os estudos demonstram que foram suprimidas vegetação dentro dos limites do Bioma de Mata Atlântica num total de 24,127 ha e ofertado a título de compensação uma área de 49,1687ha. Logo, o critério quanto à proporcionalidade de área foi atendido.



Quanto à localização da intervenção e das propostas apresentadas, inequívoca é a sua conformidade nos termos dos artigos 17 e 32 da Lei 11.428/2006, haja vista que é possível verificar que as medidas compensatórias propostas pelo interessado serão realizadas na mesma bacia do empreendimento, conforme estudos técnicos apresentados e o presente parecer opinativo. Portanto, o critério espacial foi atendido.

No que se refere às características ecológicas, vislumbramos que as argumentações técnicas empreendidas, especialmente do estudo comparativo realizado, informados nos projetos executivos guardam conformidade com as aferições realizadas in locu.

A proposta compreende:

- Para conservação é destinada uma área de total de 24,537 ha, sendo 21,5191ha de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração e 3,0179 ha de campos rupestres estágio médio/avançado de regeneração, por meio de doação de área na Fazenda Lavrinha, inserida nos limites do PE Serra de Ouro Branco;
- Para conservação, em atendimento ao item 4.3.1 da IS SISEMA nº 02/2017, é destinada uma área de 3,002 ha de campo rupestre na propriedade denominada João Silva, matrícula 10.815, município de Congonhas, com instituição de servidão ambiental perpetua;
- Para recuperação é destinada uma área 21,6297 de pastagem, na Fazenda Bahia, matrícula 14.674, município de Brumadinho, com execução de PTRF que contempla o plantio de espécies nativas, arbustivas e arbóreas típicas da Mata Atlântica, as quais ocorrem nas sub-bacias das áreas propostas.

Isto posto, consideramos que as propostas apresentadas no PECF não encontram óbices legais e técnicos.

4 – CONCLUSÃO

Consideramos que as análises técnica e jurídica realizadas constatou que o presente processo encontra-se apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas do COPAM, nos termos do Art. 18 do Decreto Estadual 44.667/2007, realizamos a tramitação deste com fito de prosseguimento do feito.

Ainda, consideramos que os aspectos técnicos descritos e analisados, bem como a inexistência de óbices legais e técnicos no cumprimento das propostas de Compensação Florestal por intervenção no Bioma de Mata Atlântica, este Parecer opina pela deferimento da proposta de compensação florestal apresentada pelo empreendedor nos termos do PECF analisado.

Acrescentamos que, caso aprovado os termos postos no PECF e neste parecer opinativo, as obrigações constarão de Termo de Compromisso de Compensação Florestal a ser firmado pelo empreendedor no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da decisão. Deverá ter seu extrato publicado no Diário Oficial do Estado no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados de sua assinatura.

Caso o empreendedor ou requerente não assine e/ou não publique o Termo de Compromisso de Compensação Florestal nos prazos estipulados, o IEF expedirá notificação ao interessado, para que no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas a contar do recebimento da mesma, proceda à



assinatura e/ou à publicação do termo na Imprensa Oficial de Minas Gerais, sob pena de solicitação das providências cabíveis à Presidência do COPAM.

Consideramos que nos termos inciso III do Art. 8º da Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997 (D.O.U. de 22/12/97) a Licença de Operação (LO) será concedida após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação, cumpridas integralmente, sob pena de solicitação das providências cabíveis à Presidência do COPAM.

Ressaltamos, finalmente, que o cumprimento da Compensação Florestal objeto deste instrumento, não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental - PA COPAM Nº 01261/2006/005/2011 (quando for o caso).

Este é o parecer.
Smj.

Barbacena, 25 de outubro de 2018

Equipe de análise	Cargo/formação	MASP	Assinatura
Letícia Dornelas Moraes	Gerente/Analista Ambiental/Bióloga	1179280-1	
Hélio Furquim Werneck Pires	Analista Ambiental/Eng. Florestal	1020930-2	
Márcio de Fátima Milagres de Almeida	Analista Ambiental/Eng. Florestal	1002331-5	
Rosemary Marques Valente	Assessora Jurídica/Advogada	1172281-6	

DE ACORDO:

Ricardo Ayres Loschi
Supervisor Regional Centro Sul/IEF