



## ANÁLISE DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL

Parecer Único URFBio-NOROESTE/IEF N° 002/2019

### 1 – DADOS DOS PROCESSOS E EMPREENDIMENTO

<b>Tipo de Processo / Número do Instrumento</b>	(x) Licenciamento Ambiental	0104/1988/047/2009 - LP -024/2010 0004/1979/037/2012 - LP -019/2013 0004/1979/039/2014 - LP -034/2014 0004/1979/027/2007 - LO-108/2008
<b>Empreendedor</b>	Votorantim Metais Zinco S.A	
<b>CNPJ / CPF</b>	42.416.651/0014-21 / 01.580.746/0001-84	
<b>Empreendimento</b>	- Lavra a céu aberto e subterrânea em áreas cársticas com tratamento úmido – minério de zinco - Unidade de tratamento de minerais – UTM - Obras de Infra-estruturas (pátio de produtos)	
<b>Localização</b>	As minerações localizam-se na região noroeste do Estado de Minas Gerais, respectivamente nos municípios de Paracatu e Vazante.	
<b>Bacia</b>	Bacia do Rio São Francisco	
<b>Sub-bacia</b>	Sub-bacia do Rio Paracatu	

### 2 – ANÁLISE TÉCNICA

#### 2.1 - Introdução

O presente Parecer visa analisar conjuntamente o Projeto Executivo de Compensação Florestal de quatro processos do mesmo empreendedor sendo:

N° do Processo	Empreendedor	Empreendimento	Fase do licenciamento	Condicionante
00104/1988/047/2009	Votorantim Metais Zinco S.A	Vazante – Extremo norte	LP -024/2010	10
0004/1979/037/2012	Votorantim Metais Zinco S.A	Ambrósia norte	LP -019/2013	02
0004/1979/039/2014	Votorantim Metais Zinco S.A	Ambrósia sul	LP -034/2014	05
0004/1979/027/2007	Votorantim Metais Zinco S.A	Morro agudo	LO-108/2008	06

Todos os processos referem-se a mineração de zinco, localizam-se na mesma sub bacia hidrográfica do rio Paracatu e oferecem como compensação minerária a criação de uma unidade de conservação na fazenda Santa Cecília localizada no município de João Pinheiro também na mesma sub bacia e propriedade do mesmo empreendedor.

A Fazenda Santa Cecília (receptora da proposta de criação de unidade de conservação) possui revalidação de Licença Ambiental processo nº 08434/2006/006/2013 licenciada para plantação de eucalipto e produção de carvão vegetal, que por sua vez, é direcionado a produção de ferro gusa, uma das principais matérias primas para fabricação do aço.

A fazenda Santa Cecília foi adquirida em 1978 para implantação de eucalipto onde houve desmatamentos entre os anos de 1985 a 1990. Em 1990 foi feito um plano de manejo de cerrado para 10 anos, onde a



exploração foi realizada apenas com o corte raso sem destoca. Resalta-se que o licenciamento da fazenda Santa Cecília e sua revalidação abrangeu as matrículas 3.700 e 3.701, correspondente a área total de 26.451,6560ha.

Na ocasião do licenciamento ficou condicionado: (condicionante 05 processo 08434/2006/001/2006):

*“Formalizar processo de averbação de 3.000 ha de campina como Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), junto ao órgão ambiental competente.”*

OBS: Não foi possível certificar de que a condicionante tenha sido cumprida.

2.2 - Uso e ocupação do solo da fazenda Santa Cecília, objeto de proposta para criação de unidade de conservação.

Uso e ocupação do solo	Área (ha)
Reserva legal averbada	5.290,7012
Área de preservação permanente	2.646,5532
Área de eucalipto	3.604,4100
Campina (A constituir RPPN condicionante 05 processo 08434/2006/001/2006)	3.000,5023
Compensação de cascalheira (processo junto ao núcleo do IEF de João Pinheiro – 07020000006/2011)	14,10
Compensação florestal – processo 0704034/2005 – 2%	17,5000
Compensação “averbação VM”	70,00
Vila, UPC e retiros (Unidade de produção de carvão)	51,1015
Cascalheiras	9,4234
Aceiros	50,7601
Estradas	216,3551
Carreadores	272,7587
Retiro dentro da área da VM	0,8181
Aceiros/estradas dentro da área da VM	7,7563
Área pertencente a VM	760,2546
<b>Cerrado</b>	<b>10.548,7615</b>
Sobreposição de APP (carreadores, aceiros e eucalipto)	111,1000
<b>TOTAL</b>	<b>26.451,6560</b>

Fitofisionomia das área intervindas	Fitofisionomia das área proposta para criação de unidade de conservação.
Remanescentes de cerrado, floresta ciliar secundarizada, pastos com remanescentes arbóreos, cerradão e áreas de regeneração	Cerrado stricto sensu e campo limpo (campina)

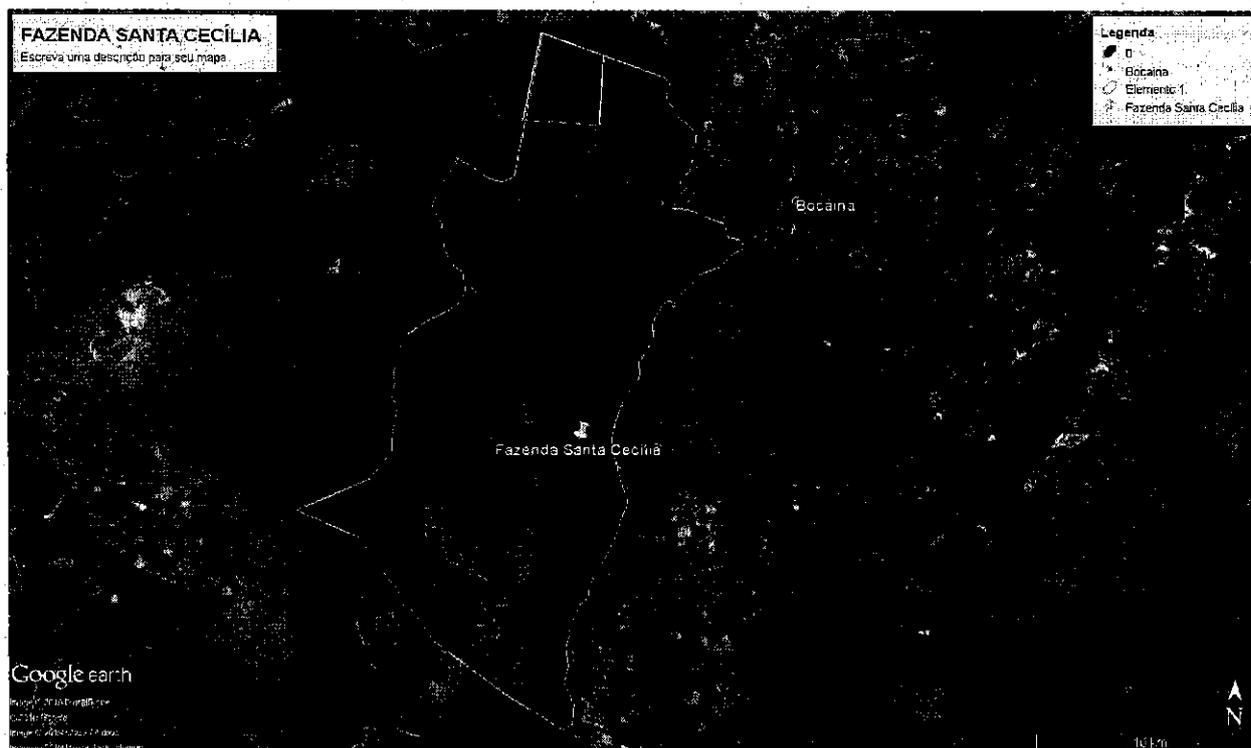


Fig 1: Localização espacial da Fazenda Santa Cecília (poligonal em branco), com destaque para a área proposta para criação de UC (poligonal em amarelo) apresentada pela empresa.

Empreendimento	Licença	Processo	Área de intervenção a ser compensada, (ha)
Morro agudo	LO nº108/2008	00004/1979/027/2007	68,05
Vazante- Extremo norte	LP nº 024/2010	00104/1988/047/2009	32,4
Ambrósia norte	LP nº 019/2013	00004/1979/037/2012	8,3
Ambrósia sul	LP nº 034/2014	00004/1979/039/2014	9,3478
<b>TOTAL</b>			<b>118,0978</b>

A gleba de terras proposta para doação ao Estado de Minas Gerais, visando atendimento à compensação minerária, seria uma área de 1.084,00 há, vinculada à matrícula 3701, sendo:

Referência (uso de solo atual)	Área (ha)
Reserva legal (compensação da barragem III)	70,00
Áreas de preservação permanente e reserva legal da fazenda Santa Cecília	262,9773
Área de compensação para os 04 processos alvo desta análise. (Morro agudo, ambrósia sul, Ambrósia norte e Extremo norte)	118,0978
Área remanescente (para futuras compensações)	633,8649
	<b>1.084,94</b>

Desta maneira, dos 1.084,94 ha a serem doados, 332,9773 ha (70,00 + 262,9773) já correspondem, respectivamente, a áreas de reservas legais e áreas de preservação permanente. Considerando que não deve haver sobreposição entre as compensações florestais e as referidas reservas legais e APP's, restam 751,9627 ha, dos quais 118,0978 ha (68,05 + 32,4 + 8,3 + 9,3478) seriam relativos a compensação dos quatro processos de licenciamentos citados. O restante, 663,8649 ha, corresponde a uma área estratégica para a empresa, a qual seria destinada à futuras compensações para ampliação dos empreendimentos.

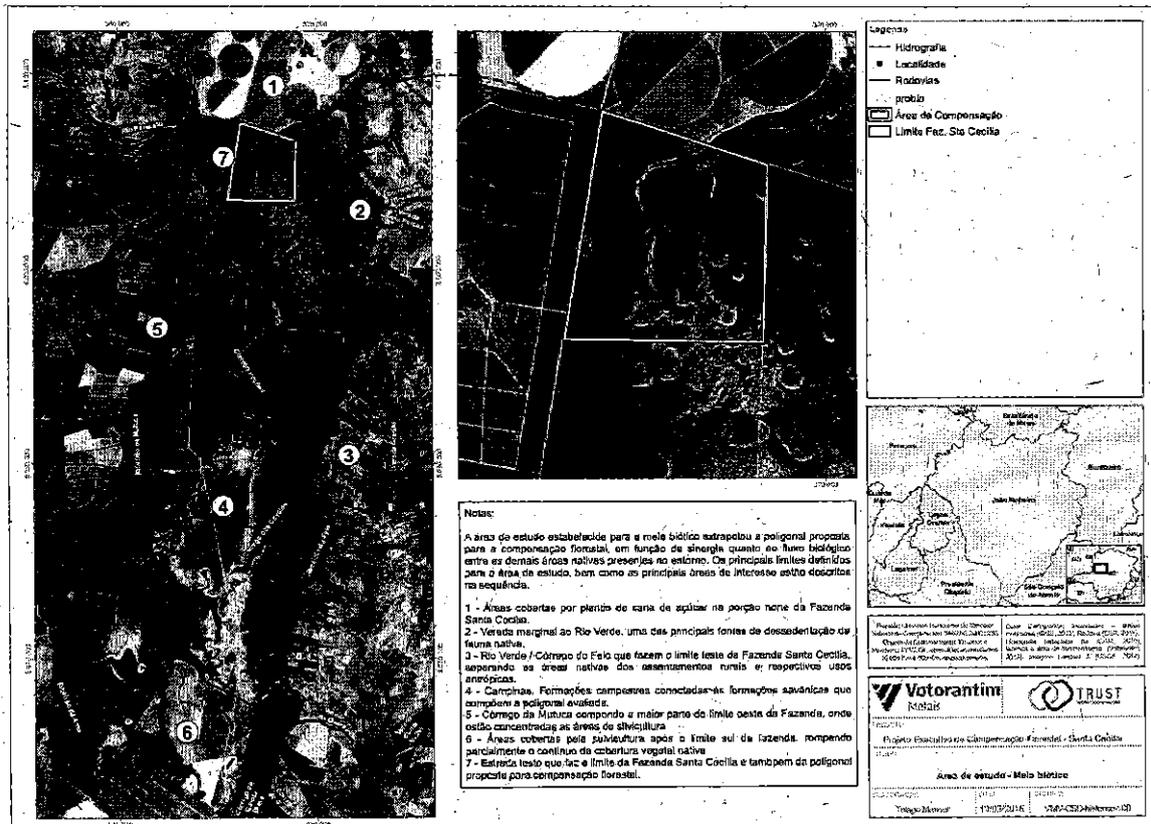


Fig 2: imagem da fazenda Santa Cecília com destaque (amarelo) para a gleba ofertada para criação de UC sendo em seu entorno lavoura de cana e eucalipto.

### 3 - CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PROPOSTA:

#### 3.1 - Relevo / Solo:

O relevo é plano, com latossolos vermelho amarelo profundos, distrófico, sem erosões e bem drenados.

Dentro deste domínio existem depósitos de espongilitos. Os espongilitos são considerados rochas sedimentares, constituídas por espículas de esponjas (Classe Demospongiae) silicosas de água doce, que podem ocorrer puras ou associadas à areia, silte, argila e matéria orgânica. Os espongilitos possuem importância econômica na indústria de cerâmica, refratários, fibrocimentos etc. Atualmente os lagos com depósitos de espongilitos encontram-se secos podendo ser considerado uma paleolagoa.

#### 3.2 - Hidrografia:

A área proposta para criação da UC integra a bacia do rio Paracatu. Localmente a gleba é drenada pela sub-bacia do rio verde, afluente de 4ª ordem da bacia do rio São Francisco. Em seu interior possui a vereda da onça afluente de margem esquerda do rio verde. A vereda da onça é um curso de água perene com alguns trechos intermitentes.

#### 3.4 - Vegetação:

A vegetação é composta por formações savânicas (cerrado sentido restrito) em área extensas, sendo que na porção sul se destacam formações campestres (campo limpo e campo sujo). Ao norte, a área proposta faz limite com pivôs centrais contendo plantio de cana-de-açúcar, sendo que tal produção é destinada à usina da BEVAP. A oeste da área proposta há vias de acesso municipal responsáveis pelo escoamento da



produção de cana-de-açúcar e toras de eucalipto. A leste e sul as áreas estão ocupadas com vegetação nativa em ótimo estado de conservação, as quais estão inseridas na mesma matrícula do imóvel.

Classe da cobertura vegetal	Hectare (ha)	Percentual (%)
Campo limpo úmido	16,97	1,56
Cerradão	26,20	2,41
Cerrado denso	330,56	30,47
Cerrado ralo / campo cerrado	192,87	17,78
Cerrado típico	506,43	46,69
Corpo d'água / vereda	3,18	0,29
Palmeiral	8,72	0,80
<b>TOTAL</b>	<b>1084,94</b>	<b>100,00</b>

Os estudos pormenorizados do terreno proposto para compensação minerária apresentaram um levantamento florístico a nível de espécies, os quais resultaram na identificação de um total de 281 espécies vegetais, distribuídas em 72 famílias botânicas. Essa riqueza significativa de espécies está associada principalmente ao elevado grau de conservação da fazenda Santa Cecília.

### 3.5 - Fauna / Aves:

Os levantamentos de campo somaram 153 espécies em 48 famílias e 23 ordens, sendo que foram encontradas 19 espécies ameaçadas de extinção em diferentes categorias de ameaça, além de 28 espécies endêmicas.

### 3.6 - Fauna / Mastofauna:

O polígono da área de estudo e entorno da fazenda Santa Cecília abrigam elevada diversidade da mastofauna de médio e grande porte, sendo que foram identificadas 28 espécies. Na área estudada, 10 espécies de mamíferos de grande e médio porte são considerados ameaçados de extinção.

### 3.7 - Fauna / Répteis e Anfíbios:

Foi constatada uma elevada diversidade de répteis e anfíbios incluindo quelônios, jacarés, lagartos e serpentes. A área abriga espécies endêmicas do cerrado e espécies quase ameaçadas correspondendo a um refúgio de espécies raras.

Em relação aos anfíbios foram registradas 25 espécies nas amostragens em campo.

## 4.0 - O TERRITÓRIO:

Pode-se afirmar que a fazenda Santa Cecília é um santuário da vida silvestre. Lá encontram-se as características mais proeminentes de vegetação e fauna do bioma cerrado, em suas diversas tipologias. A região está inserida numa área de grande interesse econômico devido ao relevo local (terras planas) e à disponibilidade hídrica. Grandes plantios de cana-de-açúcar e eucalipto se desenvolvem na região, tornando a porção de vegetação nativa cada vez mais fragmentada. A manutenção de áreas nativas na fazenda durante décadas, juntamente com a intensa antropização do entorno, dão à fazenda Santa Cecília um status único na região, devido à grande importância na função de preservação da vida silvestre. Ao avaliar o histórico das imagens de satélite disponíveis para a área, nota-se a impressionante extensão do avanço da agricultura na região. (FIG.3).

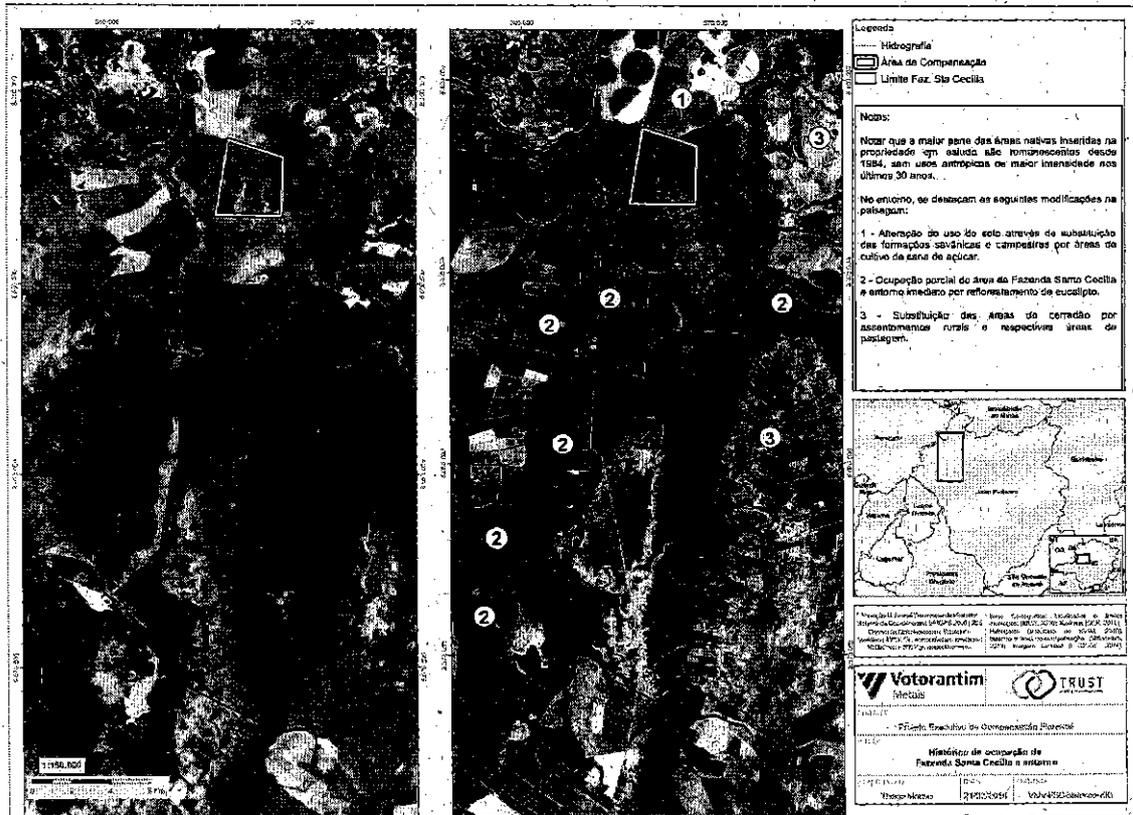


Fig 03 – Imagens comparativas ilustrando o avanço das atividades econômicas no entorno da Fazenda Santa Cecília.

#### 4.1 – Reserva Legal:

As reservas legais da fazenda Santa Cecília foram demarcadas e averbadas em longas faixas estreitas e interligadas, formando corredores entre o que se propunha na ocasião, servir de ligação de vegetação nativa entre os plantações de eucalipto. No entanto, a realização do desmatamento para implantação de silvicultura trarão danos enormes à vegetação nativa e à proposta original de sua proteção. Tal conclusão é óbvia quando se avalia o efeito de borda de tal estratégia. Vários estudos realizados em diferentes ecossistemas indicam que a fragmentação dos habitats modifica a composição e estrutura da vegetação, a estrutura espacial e a dinâmica das populações vegetais e, conseqüentemente, animais, podendo levar à extinção de populações locais e redução da diversidade biológica.

A reserva legal locada em bloco único com corredores estratégicos cumpriria melhor o papel de proteção e preservação do cerrado ao invés de uma reserva legal averbada em forma de corredores da forma como foi implementada.

Atualmente a fazenda Santa Cecília possui uma área de 80% de vegetação nativa, sendo que os demais 20% estão ocupados por plantações de eucalipto, além de vilas, retiros e estradas. Considerando que apenas 20% da área possui uso florestal, e, que a fazenda possui 529,86 ha de estradas, aceiros e carregadores, vislumbra-se um cenário futuro alarmante dando uma dimensão do tamanho do efeito que poderá advir da implantação dos blocos de silvicultura com corredores de reserva legal.

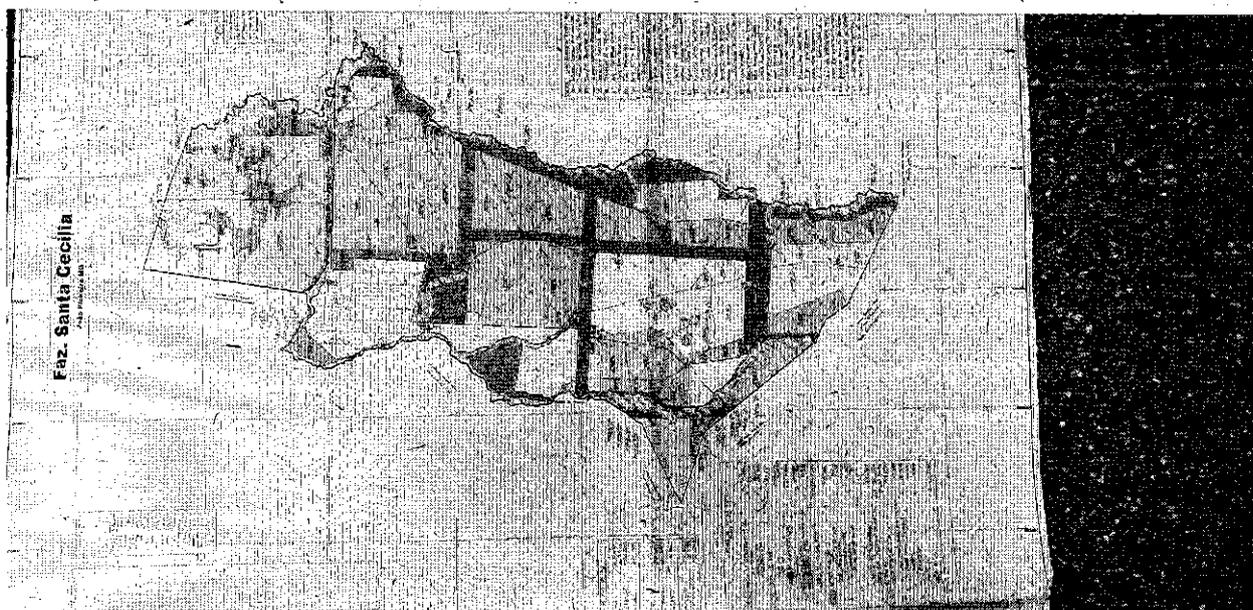


Figura 04 – Fazenda Santa Cecília – uso do solo.

O mapa acima ilustra em verde as áreas averbadas como reserva legal, em rosa as áreas nativas de cerrado e em branco as áreas de campina. O plantio de eucalipto são representados pelas quadriculas azuis.

## 6.0 - DOAÇÃO AO PODER PÚBLICO DE ÁREA PARA CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.

Os estudos realizados na fazenda Santa Cecília demonstram cabalmente a importância da conservação ambiental na região. Devido a grande biodiversidade e por se tratar de área com intenso interesse econômico, podendo desaparecer em curto período do tempo devido ao avanço do plantio de cana de açúcar e eucalipto é fundamental que medidas de proteção sejam tomadas.

Não obstante das considerações da importância ambiental da região, uma análise no sentido de se criar uma unidade de conservação precisa levar em conta outros fatores, especialmente no que se diz respeito à relevância e escala da área em relação ao contexto estadual. O foco não deve ser especificamente num ponto onde futuramente a criação de uma futura unidade de conservação possa se mostrar inócua e não alcance os objetivos de proteção da biodiversidade regional. Desta maneira, a decisão de se criar uma nova UC deve ser tomada levando em conta demais aspectos que considerem o conjunto espacial da região.

O IEF em seu poder discricionário não deve criar unidade de conservação apenas para atender a compensação florestal em detrimento aos interesses de empreendimentos que o fazem pela força da Lei, e sim focar em criação de unidades de conservação com localização e tamanho tecnicamente aconselhável para "manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais" (SNUC - artigo 2.º, inciso VI).

Ressalta-se ainda que criação de unidades de conservação em fragmentos florestais isolados implica na criação de uma borda, ou seja, uma região de contato entre a área ocupada com agricultura ou pasto e o fragmento de floresta. O efeito borda altera toda dinâmica ecológica e ambiental não atendendo o objetivo principal de proteção da área.

Este documento tem como objetivo primordial, apresentar a análise e parecer opinativo da proposta do Processo de Compensação Florestal previsto no art. 75 da Lei Estadual Nº 20.922/2013, 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.

## 7.0 - CONCLUSÃO

Após a análise do processo de compensação minerária na Fazenda Santa Cecília, conclui-se que:

- A propriedade tem a obrigação de criação de uma RPPN 3.000ha (ainda não concluída);
- Existem compensações ambientais pendentes e averbadas;
- Existe forte pressão antrópica na região de localização da área;

Além disso, deve se levar em consideração os aspectos ambientais positivos da área, tais como:

- biodiversidade extraordinária;
- ser um dos últimos remanescentes de cerrado da bacia do Rio Paracatu;
- 5.290,7012 ha de reserva legal averbada em forma de corredores;
- 2.569,72 ha de áreas de APP.

Levando em consideração os aspectos supracitados, cabe ressaltar que na região Noroeste de Minas possui apenas três unidades de conservação de proteção integral, e que é de suma importância a criação de novas áreas, a fim de garantir a conservação da biodiversidade local. Embora a área ofertada atenda os requisitos dispostos na Portaria IEF 29/2015, art. 2º, parágrafo 07, que estabelece que a área doada para fins de criação de unidades de conservação não deve ser inferior àquela utilizada pelo empreendimento e que esteja localizada na mesma bacia hidrográfica, entende-se que a localização da área proposta não atende os requisitos para criação de uma unidade de conservação, uma vez que se tornaria mais um fragmento, como os demais na fazenda.

Diante desses fatos, e estando claro a vocação da região para criação de uma unidade de conservação, se torna de suma importância relocar a área ofertada para a criação de UC no interior da fazenda, uma vez que criar uma pequena unidade fragmentada não atingiria os objetivos de proteção ambiental. Assim sendo, e baseado no poligonal da área verificou-se que para a criação da unidade de conservação é primordial que o **layout da propriedade seja totalmente redimensionado, propondo a conservação de grandes maços florestais**, seja relocando reservas, unificando averbações, interligando as áreas de preservação permanentes.

Desta forma, após reunião com o empreendedor foi dirigido ofício nº 3439/2019/URFBio Noroeste/Unaf solicitando a apresentação de um novo layout da propriedade, para que a criação da unidade pudesse somar as demais áreas protegidas de reserva legal, campina e área de preservação permanente, justificando assim a criação de uma UC com menor efeito de borda e sem fragmentação, proporcionando uma área maior que justificasse a sua criação e que representasse de forma mais significativa a manutenção em longo prazo dos processos ecológicos e serviços ecossistêmicos prestados pela área.

Em 17/07/2019 a NEXA Recursos Minerais S.A respondeu através do Ofício CO-NEXA-VZ-GSMA-108/2019 que devido a aspectos contratuais/legais, a empresa estaria limitada a se comprometer apenas com a área ofertada inicialmente, não tendo possibilidade de refazer o layout da propriedade, uma vez que a mesma é explorada por outro grupo empresarial.

Deste modo, e considerando os aspectos analisados, **propomos o indeferimento** do projeto apresentado nos processos supracitados e a retomada das tratativas com a Gerência de Criação de Unidades de Conservação quanto ao rearranjo no layout ou apresentação de nova proposta no prazo de 60 dias. Sendo que da forma como foi apresentado, a proposta não garante a viabilidade de proteção da biodiversidade local.



## CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se o expediente de processo visando o cumprimento das condicionantes de compensação florestal minerária nº02, 05, 06,10, estabelecida aos autos dos processos de regularização ambiental referente a LP e LO realizada no empreendimento Votorantim Metais Zinco S.A.

Os processos tem como objetivo apresentar a compensação florestal referente a 04 processos de licenciamento do mesmo empreendedor, sendo eles : PA COPAM nº 00104/1988/047/2009; PA COPAM 0004/1979/037/2012; PA COPAM 004/1979/027/2007; PA COPAM 0004/1979/039/2014

Os processos acima descritos se referem às atividades licenciadas:

- Lavra a céu aberto e subterrânea em áreas cársticas com tratamento úmido – minério de zinco
- Unidade de tratamento de minerais – UTM
- Obras de Infra-estruturas (pátio de produtos)

Destaca-se que os autos encontram-se devidamente formalizados e instruídos com a documentação exigida pela Portaria nº 27, de 07 de abril de 2017 que estabelece procedimentos para o cumprimento da medida compensatória a que se refere o § 2º do Art. 75 da Lei Estadual nº. 20.922/2013 e dá outras providências.

Porém, de acordo com análise de toda documentação acostada aos autos dos processos, foi possível detectar a impossibilidade da proposta ora apresentada, uma vez que o projeto apresentado não atingiria os objetivos de proteção ambiental.

Como alternativa, fora proposto apresentação de um novo layout da propriedade, que representasse de forma mais significativa a manutenção em longo prazo dos processos ecológicos e serviços ecossistêmicos prestados pela área, porém em resposta a NEXA Recursos Minerais S.A. argumentou que devido a aspectos contratuais/legais a empresa estaria limitada a se comprometer apenas com a área ofertada inicialmente, não tendo possibilidade de refazer o layout da propriedade, uma vez que a mesma é explorada por outro grupo empresarial, o que não abona a proposta em questão.

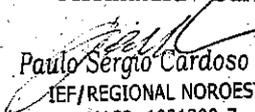
Assim, uma vez que a proposta apresentada não atende os requisitos técnicos, e ainda por todo o exposto, entende-se que não há óbice para o acatamento da proposta.

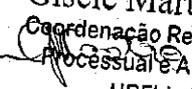
Data: 09/09/2019.

**Paulo Sérgio Cardoso Vale**  
Coordenador Regional de Unidade de Conservação  
Masp 1021300-7

**Gisele Martins de Castro**  
Coordenadora de Controle Processual e Autos de Infração  
Masp 1478081-1

Assinatura / Carimbo

  
Paulo Sérgio Cardoso Vale  
IEF/REGIONAL NOROESTE  
MASP: 1021300-7

  
Gisele Martins de Castro  
Coordenação Regional de Controle  
Processual e Autos de Infração  
URFbio Noroeste