



PARECER ÚNICO SUPPRI - Protocolo SIAM Nº 0774514/2018

**INDEXADO AO PROCESSO:**

Licenciamento Ambiental

**PA COPAM:**

103/1981/092/2018

**SITUAÇÃO:**

Sugestão pelo Deferimento

### PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL – SUPPRI 16/2018

<b>Tipo de Processo / Número do Instrumento</b>	(X) Licenciamento Ambiental	Nº do PA COPAM 103/1981/092/2018 para obtenção de LIC + LO Concomitantes.	
	( ) Processo de Intervenção Ambiental	APEF Nº 1004/2018 DAIA Nº ---	
<b>Fase do Licenciamento</b>	PA COPAM 103/1981/092/2018 para obtenção de LIC + LO Concomitantes em fase de análise para fins de consolidação do seu Parecer Único (SUPPRI), bem como para deliberação pela Câmara Técnica.		
<b>Empreendedor</b>	CSN Mineração S.A.		
<b>CNPJ / CPF</b>	08.902.291/0001-15		
<b>Empreendimento</b>	Empilhamento de estéril na PDE Batateiro Fase IIIA		
<b>Classe</b>	Classe 4		
<b>Condicionante nº</b>	Sem condicionante específica		
<b>Localização</b>	Congonhas		
<b>Bacia</b>	Rio São Francisco		
<b>Sub-bacia</b>	Rio Paraopeba / Rio Maranhão		
<b>Área intervinda</b>	<b>Área (ha)</b>	18,48	
	<b>Microbacia</b>	Rio Paraopeba / Rio Maranhão	
	<b>Município</b>	Congonhas	
	<b>Fitofisionomias afetadas</b>	Savana Arborizada Campo Rupestre	
<b>Coordenadas</b>	Lat: 609960	Long: 7735823	DATUM: SAD69
<b>Área Proposta</b>	<b>Área (ha)</b>	55,44	
	<b>Microbacia</b>	Rio das Velhas	
	<b>Município</b>	Buenópolis	
<b>Regularização fundiária Parque Nacional das Sempre-vivas</b>	<b>Fitofisionomias</b>	Savana Arborizada Campo Rupestre	
	<b>Coordenadas</b>	Lat: 0623686	Long: 8018952
<b>Equipe / Empresa responsável pela elaboração do PECF</b>	Biocev Serviços de Meio Ambiente Ltda – CNPJ 07.080.828/0001-46 Eduardo Pio Mendes de Carvalho Filho – CREA MG 92.152/D Carlos Eduardo Alencar Carvalho – CRBio 30.538/04-D Redelvim Dumont Neto – CRMV/MG 14178		



## 1 – ANÁLISE TÉCNICA

### 1. Introdução e contextualização

A empresa CSN Mineração S.A. formalizou na Superintendência de Projetos Prioritários a Licença de Instalação Corretiva concomitante a Licença de Operação (Processo Administrativo 00103/1981/092/2018), com o objetivo de regularizar a fase IIIA da Pilha de Estéril/Rejeito do Batateiro. 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 São Francisco.

O projeto em análise no PA 00103/1981/090/2017 se trata de uma ampliação / consolidação dentro do Complexo Casa de Pedra, que prevê o aumento da capacidade de produção e entrada de novas plantas de beneficiamento. Foi proposto em 2016, pela Pimenta de Ávila Consultoria, um Plano Diretor de Disposição de Rejeitos, como alternativa à disposição em barragens. Uma das alternativas, se trata da disposição de rejeito e estéril da PDE do Batateiro. Este projeto foi dividido em fases, sendo que as fases 1 e 2 já se encontram em operação e a fase 3 foi subdividida em duas fases: Fase IIIA e Fase IIIB. Nesta etapa, analisamos apenas a intervenção ambiental no bioma mata atlântica relativa a Fase IIIA.

Inicialmente, o projeto se chamava Pilha de Estéril do Batateiro de Cima, licenciado em 2001/2002, incluindo um dique de contenção (dique do Bichento). Esse projeto que foi expandido pela Licença de Instalação nº 210/2004 e pela Licença Prévia + Licença de Instalação nº 254/2010, incluindo os diques do Bichento II e III. Todo o projeto foi revisto e licenciado pela Licença Prévia nº 105/2004 (PA COPAM 103/1981/022/2002), incluindo a Barragem de Rejeitos do Batateiro. Essa barragem foi substituída pela pilha de estéril, cuja Fase II (Licença de Instalação Corretiva nº 027/2014) foi licenciada. Atualmente, opera por meio de Autorização Provisória de Operação.

A PDE do Batateiro Fase IIIA possuiu, portanto, autorização para supressão em 2010 (Parecer único 353/2010 – LO 828, conforme informado no of CSNMIN-273-2018-SUPPRI, SIAM S0183455), estando na atual configuração com vegetação alterada. O projeto contempla uma área de 140,99ha, com supressão prevista de 18,48ha passíveis de compensação por supressão no Bioma Mata Atlântica que, para sua execução, deve ter aprovada previamente ao licenciamento ambiental, a compensação especificada na Lei Federal nº11.428 de 22 de dezembro de 2006.

A proposta de compensação ambiental em análise está relacionada a AIA nº 1004/2018, referente ao PA COPAM nº00103/1981/092/2018, que está sendo analisada 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 apresentado.

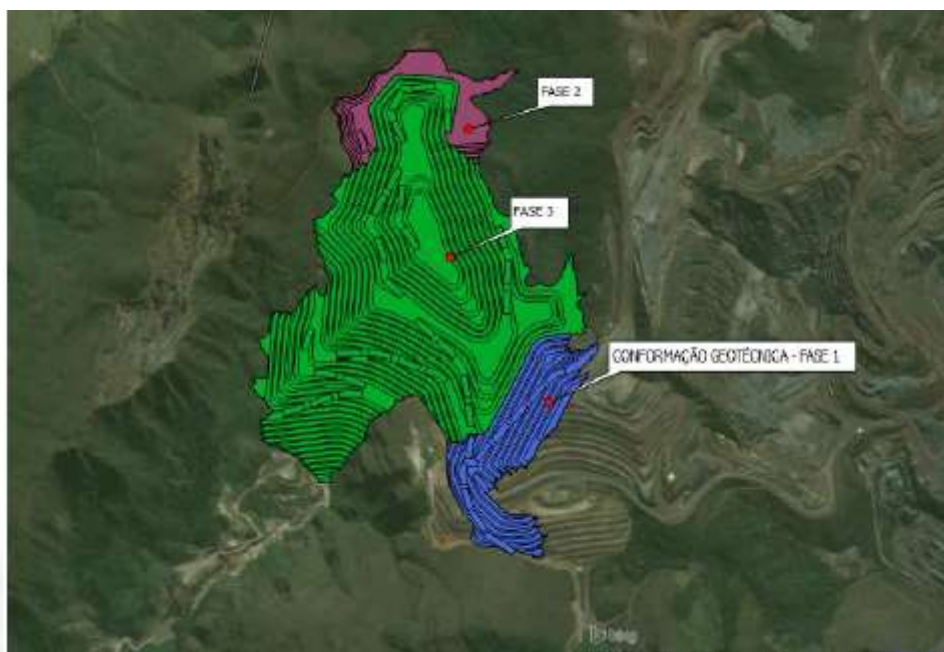
Para subsidiar a análise, foi realizada vistoria técnica no empreendimento e nas áreas propostas para compensação, que gerou os Relatórios de vistoria nº 0672049/2018 (30 de agosto de 2018) e nº 0728957/2018 (16 de outubro). A instalação das estruturas previstas para o empreendimento implicará em intervenções 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 Único a que se refere o PA COPAM já mencionado.

Inicialmente, o processo foi instruído por RCA/PCA, por dispensa de instrução por EIA/RIMA, após solicitação do empreendedor por meio do ofício CSNMIN-189-2017-SUPRAM em 11/10/2017, complementado pelo ofício CSNMIN-205-2017-SUPRAM em 25/10/2017. Os ofícios solicitaram a reorientação do FOB para as fases de LIC concomitante a LO e a dispensa dos estudos EIA/RIMA, tendo por resposta o Relatório Técnico SUPPRI nº 02/2017. Eis que quando da análise dos quesitos técnicos, verificou-se haver supressão de vegetação nativa no bioma Mata Atlântica em estágios médio e avançado, fazendo-se necessário, conforma Lei Federal 11.428/2006, a instrução do processo por meio de EIA/RIMA e não sendo mais possível a dispensa do mesmo. Um novo EIA foi solicitado ao empreendedor e enviado em 12 de novembro de 2018 (S0187006/2018), para adequação da instrução do processo.

## **2. Caracterização da área intervinda**

Conforme o Plano de Utilização Pretendida - PUP e os demais estudos apresentados sobre o empreendimento, o complexo minerário "Casa de Pedra", pertencente à CSN, compreende a PDE Batateiro e está localizado a aproximadamente 10 km da sede no município de Congonhas, no extremo Sudoeste do Quadrilátero Ferrífero.

Neste momento, está sendo licenciada a compensação florestal da Fase IIIA da PDE do Batateiro. A pilha como um todo está projetada para a margem esquerda do ribeirão da Serra, acima do dique do Esmeril, dentro do Complexo Casa de Pedra.



**Figura 1 Projeto da PDE do Batateiro por fases. A Fase 1 está conformada, a Fase 2 está em operação (APO) e a Fase 3 em licenciamento. Foi subdividida em Fases IIIA e IIIB.**

A Fase III do projeto foi subdividida, por uma questão estratégica da empresa para respeitar a distância mínima legal de cavidades, em Fase IIIA e Fase IIIB. Somente a Fase IIIA está sendo licenciada neste momento, e é objeto de análise de supressão e de compensação. A pilha deverá ter uma altura máxima de 312m, até a cota 420m. Os taludes deverão ter inclinação de 1:2 com bermas de 8m de largura por 10m, de desnível. A drenagem superficial foi dimensionada por canaletas, dreno e dique do esmeril.

Quanto às características gerais, o clima da região foi traçado com base na estação climatológica de Ouro Branco (MG) e na estação climatológica do município de Congonhas, MG. Os meses mais chuvosos vão de novembro a janeiro e o período de seca vai de maio a agosto. Os demais meses seriam meses de transição. As temperaturas médias são da ordem de 19°C, com picos de temperatura no verão.

O empreendimento está inserido na sub-bacia do Rio Maranhão, tributário do rio Paraopeba (UPGRH SF3), afluente do Rio São Francisco. A sub-bacia do Rio Maranhão é utilizada para o exercício de diversas atividades, destacando-se a exploração de Minério de ferro e Manganês, além de siderúrgicas de grande porte, como a CSN, a Vale e a Gerdau.

Geomorfologicamente, o projeto está inserido no Quadrilátero Ferrífero, uma das macrounidades geomorfológicas do território brasileiro. É caracterizada por relevos elevados da Unidade Morrarias Setentrionais do Alto Paraopeba, com substratos litológicos compostos por xistos, filitos e formações ferríferas, alternados com granitoides. Predominam colinas e morros policonvexos, que influenciam nas fitofisionomias diversas encontradas na ADA, com forte característica de transição.



O empreendimento está inserido no bioma Mata Atlântica, em zona rural, mais precisamente no ecótono entre Mata Atlântica e Cerrado, na Serra do Espinhaço. A Serra do Espinhaço é considerada a sétima reserva da biosfera brasileira, devido a sua grande diversidade de recursos naturais e endemismo que abriga. Mais da metade das espécies de animais e plantas ameaçados de extinção em Minas Gerais estão nas Cadeias do Espinhaço. Esta região é considerada de “prioridade extremamente alta”, segundo o Zoneamento Ecológico Econômico.

A área do empreendimento se encontra bastante antropizada, não só pelo fato de estar dentro do Complexo Casa de Pedra, um complexo minerário com diversas estruturas operacionais, como pelas autorizações de supressão em processos anteriores. O impacto de estruturas antrópicas e de sucessões em diversos estágios dificulta o mapeamento técnico, principalmente pela presença de espécies invasoras e agressivas na paisagem.

As fitofisionomias presentes são: Candeial, Cerrado rupestre, Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração, Savana Parque, áreas com predomínio de samambaia e áreas antropizadas.

Em detalhamento da ADA, as áreas de intervenção são as seguintes:

Ambiente	Fitofisionomia / uso do solo	Estágio sucessional de regeneração	Área Diretamente Afetada (ADA) em ha
NATIVA	Floresta Estacional Semidecidual (FESD)	Inicial	40,73
	Área de predomínio de samambaia	-	5,81
	Candeial	-	3,02
	Cerrado rupestre	-	2,75
	Corpo d'água	-	0,55
	Savana Parque	-	12,71
	Subtotal = 65,57		
ANTRÓPICA	Acesso		1,57
	Área operacional / Pilha		73,69
	Solo exposto		0,15
	Subtotal = 75,41		
TOTAL GERAL: 140,99			

Do total passível de compensação pela Lei nº11.428/2006, tem-se: 18,48 (3,02 + 2,75 + 12,71) ha, tendo em vista que não há previsão legal para compensação de FESD em estágio inicial de regeneração e áreas degradadas sem delimitação do estágio sucessional.



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

## 2.1 Caracterização geral das fitofisionomias

Na ADA do empreendimento, foram caracterizadas as fitofisionomias, apesar da grande antropização da área, por estar presente no Complexo minerário Casa de Pedra. As fitofisionomias presentes foram Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial nos fundos de vale e formações de cerrado (campos e candeial) nos topos de morro e encostas.

Para a classificação do estágio sucessional da Floresta Estacional Semidecidual, foi usada a Resolução CONAMA 392/2007. Foi realizado inventário florestal apenas nas áreas de floresta, e estudos de florística e caracterização em todas as fitofisionomias. Os inventários florestais foram realizados a partir de amostragem casual simples, com a alocação de 11 parcelas de 200m<sup>2</sup>, totalizando 0,24ha.

Foram registradas 122 espécies na ADA, de 48 famílias botânicas. As famílias mais ricas foram Asteraceae (26); Melastomataceae (12). Destas, 58 são de hábito arbóreo, de 33 famílias botânicas. É uma diversidade considerada baixa, típica de estágios iniciais de sucessão, principalmente pela antropização da área e pela presença de espécies pioneiras. Das espécies registradas, 8 são consideradas endêmicas da Mata Atlântica, apenas.

### 2.1.1 Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial

A Floresta Estacional Semidecidual se trata de Floresta Estacional Semidecidual Montana e ocupa a maior parte da ADA na Pilha de Estéril do Batateiro - Fase 3. Conforme os estudos, a última supressão na área foi autorizada em 2010 (Parecer único 353/2010 – LO 828, conforme informado no ofício CSNMIN-273-2018-SUPPRI, SIAM S0183455).

O estágio sucessional foi verificado conforme a Resolução CONAMA nº392 de junho de 2007, por se tratarem de vegetação arbórea, sem estratificação definida, com dominância de espécies pioneiras de pequeno porte, formando uma estrutura popularmente conhecida como “paliteiro”. Há ainda um mosaico dessa vegetação em estágio inicial, o que gerou uma estratificação no inventário florestal. Contudo, todas possuem parâmetros que atendem a legislação para a classificação como estágio inicial de sucessão.

Pelo estudo fitossociológico, a altura média encontrada foi de 7,4m, acima do parâmetro da Resolução CONAMA nº 392/2007, principalmente pelo desenvolvimento de espécies pioneiras de rápido crescimento, mas DAP médio de 8,21cm, abaixo do parâmetro de estágio médio. As espécies mais comuns encontradas são *Lithraea molleoides* (aroeirinha), *Piptocarpha macropoda* (pau-fumo), *Croton urucurana* (sangrad'água), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré), todas tipicamente pioneiras ou tardias iniciais.



### 2.2.2 Candeial

Essa fitofisionomia ocorre em uma pequena área de cerrado, com abundância da espécie *Eremanthus erythropappus*. Os estudos não justificaram se a vegetação se tratava de uma vegetação secundária por regeneração de área degradada ou se corresponde a uma fitofisionomia condicionada por características físicas do ambiente, como solo e regime de queimadas. Independentemente disso, foi caracterizada como sendo uma vegetação de cerrado, mais amplamente, e compensada como bioma Mata Atlântica.

### 2.2.3 Savana Parque

Na área de projeto, há trechos de Savana Parque (Campo sujo), fitofisionomia típica de Cerrado, mas que ocorre no polígono do Bioma Mata Atlântica. Os trechos são observados principalmente nas encostas, na transição entre os campos de altitude e os fundos de vale.

Conforme os estudos, os fragmentos se encontram alterados pelo contexto de paisagem da Mina Casa de Pedra e pelas queimadas frequentes, o que causou trechos com dominância de *Pteridium arachnoideum* e *Dicranopteris flexuosa*, espécies invasoras e agressivas em condições de degradação específicas.

O estágio sucessional dessa fitofisionomia, conforme a Deliberação Normativa COPAM 201/2014, deve ser tratado pela Resolução CONAMA nº 423/2010. Não foi discutido pelo empreendedor, mas foi considerado como passível de compensação por não ser de estágio inicial. Os estudos trazem que a cobertura do solo varia, há grande quantidade de espécies invasoras e indicadores de degradação. Há, contudo, registro de espécies de interesse para conservação, como *Paliavana sericiflora*, espécie Vulnerável segundo o COPAM (Deliberação COPAM nº 367, de 15 de dezembro de 2008). As espécies principais registradas foram as do gênero *Vochysia* e *Dalbergia*, além de *Byrsonima* e *Miconia* no estrato herbáceo-arbustivo.

### 2.2.4 Cerrado rupestre

Na área do projeto, há fragmentos de campo rupestre principalmente nos topos de morro, com espécies típicas de cerrado nas fendas nos afloramentos rochosos. Estão bem conservados, com baixa cobertura do solo e composição próxima a encontrada na Savana Parque. O estágio sucessional dessa fitofisionomia, conforme a Deliberação Normativa COPAM 201/2014, deve ser tratado pela Resolução CONAMA nº 423/2010. Não foi discutido pelo empreendedor, mas foi considerado como passível de compensação por não ser de estágio inicial.

### 2.2.5 Espécies ameaçadas



A área a ser suprimida está dentro de um complexo minerário, com grandes alterações no entorno em razão do uso da área.

Os estudos de florística apresentaram 4 espécies da flora que estão contidas na Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014, que reconhece como espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção".

Espécie	Grau de ameaça
<i>Mikania glauca</i> Mart. Ex Baker	Em perigo segundo MMA 443/2014
<i>Euplassa incana</i>	Em perigo segundo MMA 443/2014
<i>Mikana argyreia</i>	Vulnerável segundo MMA 443/2014
<i>Paliavana sericiflora</i>	Vulnerável segundo COPAM/2007

Ressalta-se que essas espécies serão alvo de compensação a ser aprovada e avaliada no âmbito do Parecer Único do PA COPAM 103/1981/092/2018.

### 2.2.5 Fauna

A fauna local foi diagnosticada por meio de compilação de dados de inventários e monitoramentos realizados na Mina Casa de Pedra, apresentada nos estudos ambientais. Os estudos principais foram o EIA de 2015 (Alteamento da Barragem Casa de Pedra e da Barragem B5) e os monitoramentos de 2016 e 2017. Para Avifauna, no complexo Casa de Pedra, há 238 espécies, dos quais 41 são endêmicas e seis ameaçadas em âmbito federal ou mundial: *Malacoptila striata* (QA IUCN/2017), *Drymophila ochropyga* (QA IUCN/2017), *Eleoscytalopus indigoticus* (QA IUCN/2017), *Scytalopus iraiensis* (EM MMA/2014), *Phylloscartes eximius* (QA IUCN/2017), *Neothraupis fasciata* (QA IUCN/2017). Para a herpetofauna, foram encontradas 39 espécies, sendo 36 anfíbios e 3 répteis, das quais 10 são endêmicas, ressaltando a ocorrência de *Phyllomedusa ayeaye* (CR COPAM/2010). Os mamíferos foram representados por 45 espécies, sendo 4 endêmicas e 8 ameaçadas, a se destacar: *Chrysocyon brachyurus*, *Leopardus sp.*, *Leopardus pardalis*, *Puma concolor*, *Puma yagouaroundi*.

Como um todo, conforme mencionado anteriormente neste parecer, a área diretamente afetada se encontra com alto grau de antropização, tanto pelas estruturas existentes em operação como pela supressão já realizada nas áreas de floresta (FESD estágio inicial). Dessa forma, a tendência é que haja poucos recursos para a fauna e que sua supressão não cause perda de habitats críticos para a sobrevivência das espécies. Maiores diagnósticos e medidas mitigadoras serão discutidas no âmbito do processo de licenciamento.

### 2.3 Quantitativos finais

A proposta apresentada pelo empreendedor se dará nos seguintes termos:





Compensação	Quantitativo (ha)	Área destinada a compensação (ha)
Mata Atlântica	18,48	55,45

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

Área (ha)	Bacia hidrográfica	Sub-bacia	Área urbana		Fitofisionomia	Estágio sucessional
			Sim	Não		
3,02	Paraopebas	Maranhão		X	Cerrado (Candeial)	Médio
2,75	Paraopebas	Maranhão		X	Cerrado (campo rupestre)	Médio
12,71	Paraopebas	Maranhão		X	Cerrado – Savana Parque (campo sujo)	Médio

### 3. Caracterização da área proposta para compensação

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 amolda-se ao inciso II do artigo acima descrito, pois prevê a regularização fundiária de propriedade localizada no Parque Nacional das Sempre Vivas. Não houve proposta contemplando o inciso I e, segundo o empreendedor, isso se deu uma vez que não existe metodologia com eficácia comprovada de recuperação de campos rupestres e savana parque. A equipe técnica da SUPPRI entende que há métodos de recuperação, ainda que não consagrados e ainda em caráter experimental. No entanto, os ganhos ambientais da proposta são muitos, o que justificaria a exceção prevista na Instrução



de Serviço nº02/2017 de não seguir o Artigo 32 para empreendimentos de mineração na impossibilidade de recuperação das fitofisnomias afetadas.

As áreas foram vistoriadas no dia 16 de outubro, que gerou o auto de fiscalização 0728957/2018.

### **3.1 Descrição da área**

A propriedade proposta para compensação está na Fazenda Lameirão, com a qual o empreendedor assinou “Instrumento Particular de Opção de Compra de Bens imóveis”. A fazenda está dentro do limite do Parque Nacional das Sempre Vivas (PNSV), localizado no município de Buenópolis. O Parque Nacional das Sempre Vivas foi criado pelo Decreto s/nº de 13 de dezembro de 2002, sendo uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000.

Quanto às características gerais, o clima da região foi descrito pela estação climatológica em Diamantina, sendo os meses mais chuvosos de novembro a março e estação seca de junho a agosto, estes últimos com déficit hídrico, o que configura a maior época de incêndios no parque. As temperaturas médias são da ordem de 19°C, com picos de temperatura no verão.

O parque se encontra na Serra do Espinhaço, que também pode ser caracterizado como um planalto, incluindo o divisor de bacias do São Francisco e do Jequitinhonha, atingindo até 1525m de altitude. Este divisor engloba diversas nascentes de ambas bacias. A propriedade se encontra na bacia federal do rio São Francisco e nas sub-bacias estaduais dos rios Jequitaí e Pacuí na porção central e norte e a sub-bacia do rio das Velhas na porção sul.

A proposta de regularização inclui polígonos com as fitofisnomias e as APPs adjacentes, mas que não são contabilizadas na proposta por similaridade.

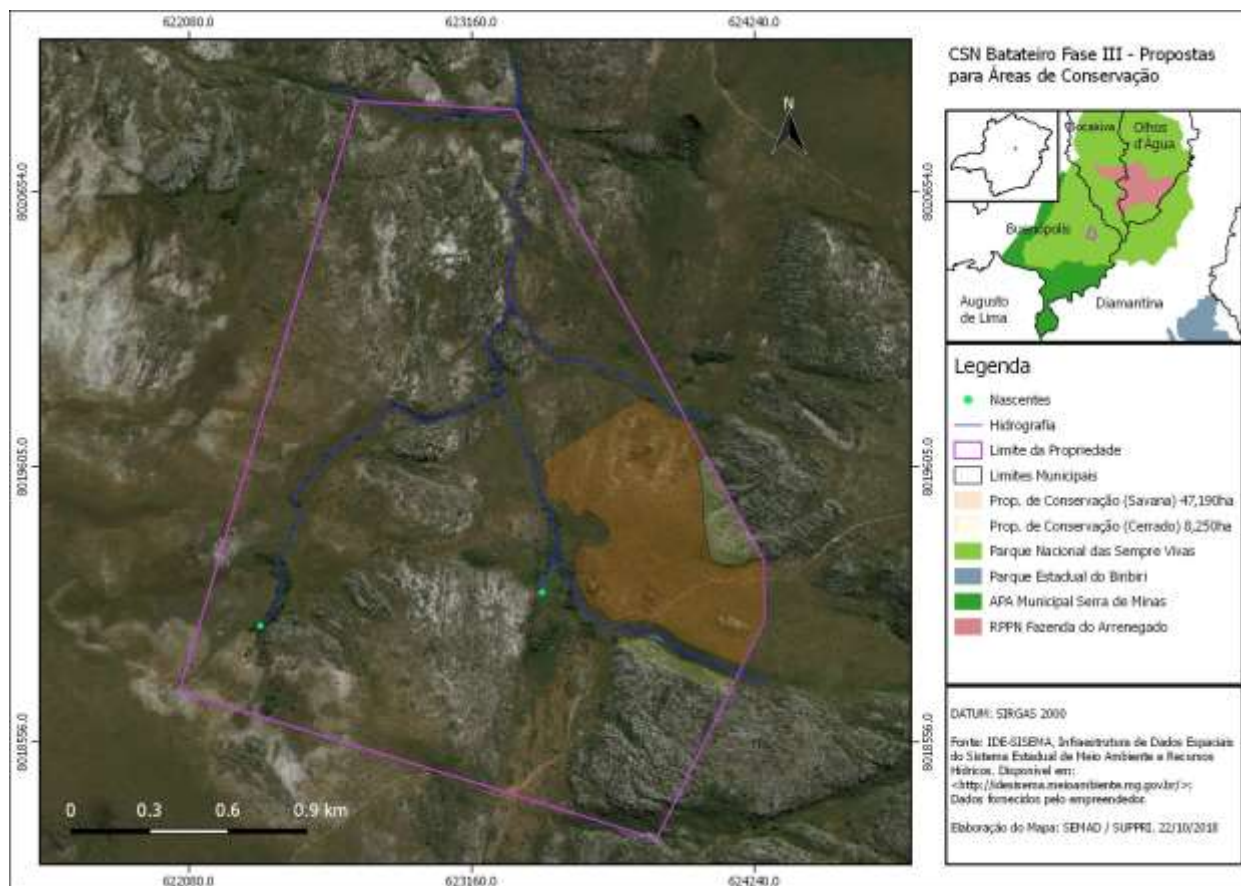


Figura 2 Proposta de compensação dentro do Parque Nacional das Sempre Vivas

#### 4. 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.

##### 4.1 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 arts. 17 e 32, inciso II, da Lei no 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:*

*(...)*

*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.*



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

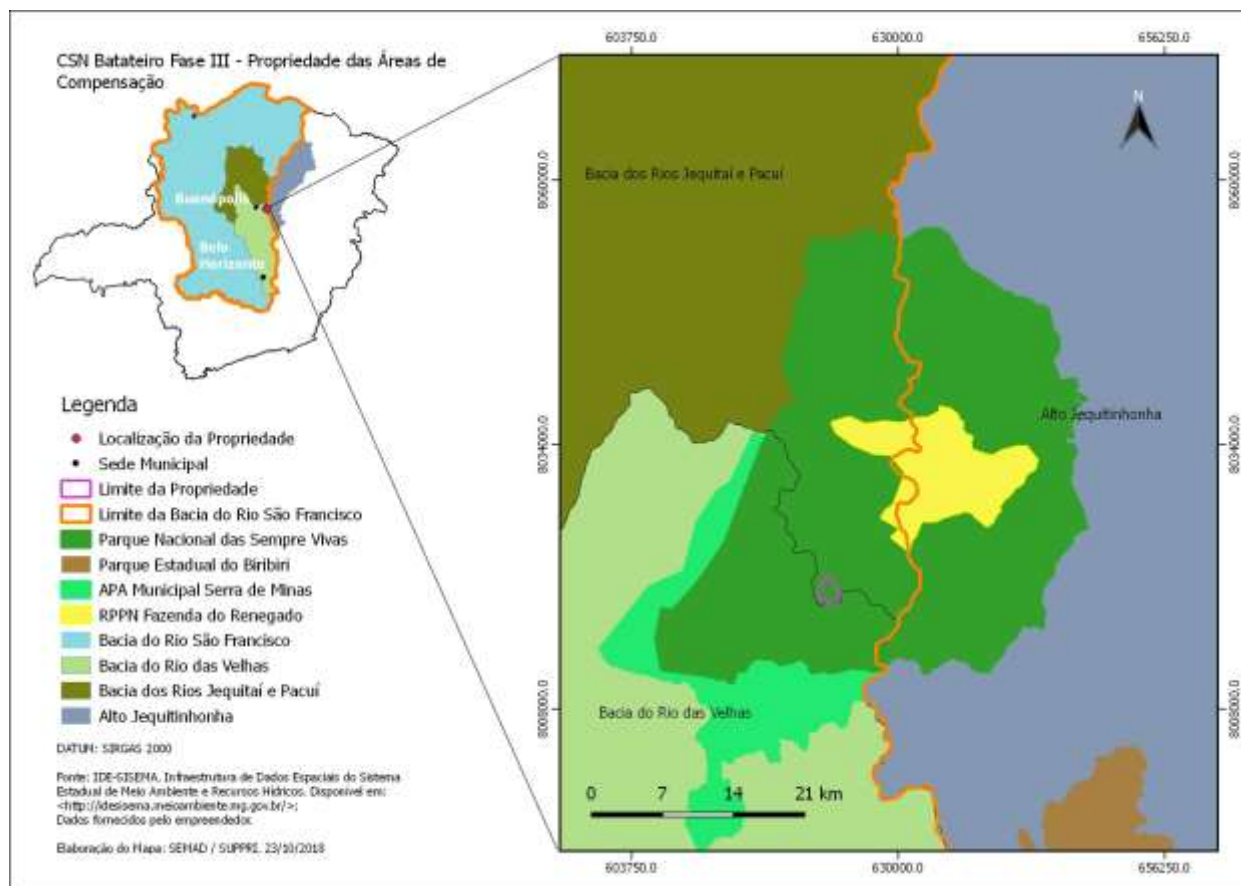
FITOFISIONOMIA	ÁREA (ha)	COMPENSAÇÃO FLORESTAL (ha)
Cerrado (Candeial)	3,02	Compensação como Savana Parque
Cerrado (Campo rupestre)	2,75	8,25
Savana arborizada	12,71	47,19
TOTAL	18,48	55,44

Isso mostra que o empreendedor propõe compensar mais que o dobro necessário em cada fitofisionomia, entendendo-se que na área de compensação as fitofisionomias estão organizadas em um mosaico de difícil individualização. No que tange às exigências com relação à dimensão da área proposta, a Deliberação Normativa 73/2014 prevê em seu art. 4º, §4º que a compensação deve ser o dobro da área suprimida. Assim, entende-se que a proposta atende tal exigência, 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:

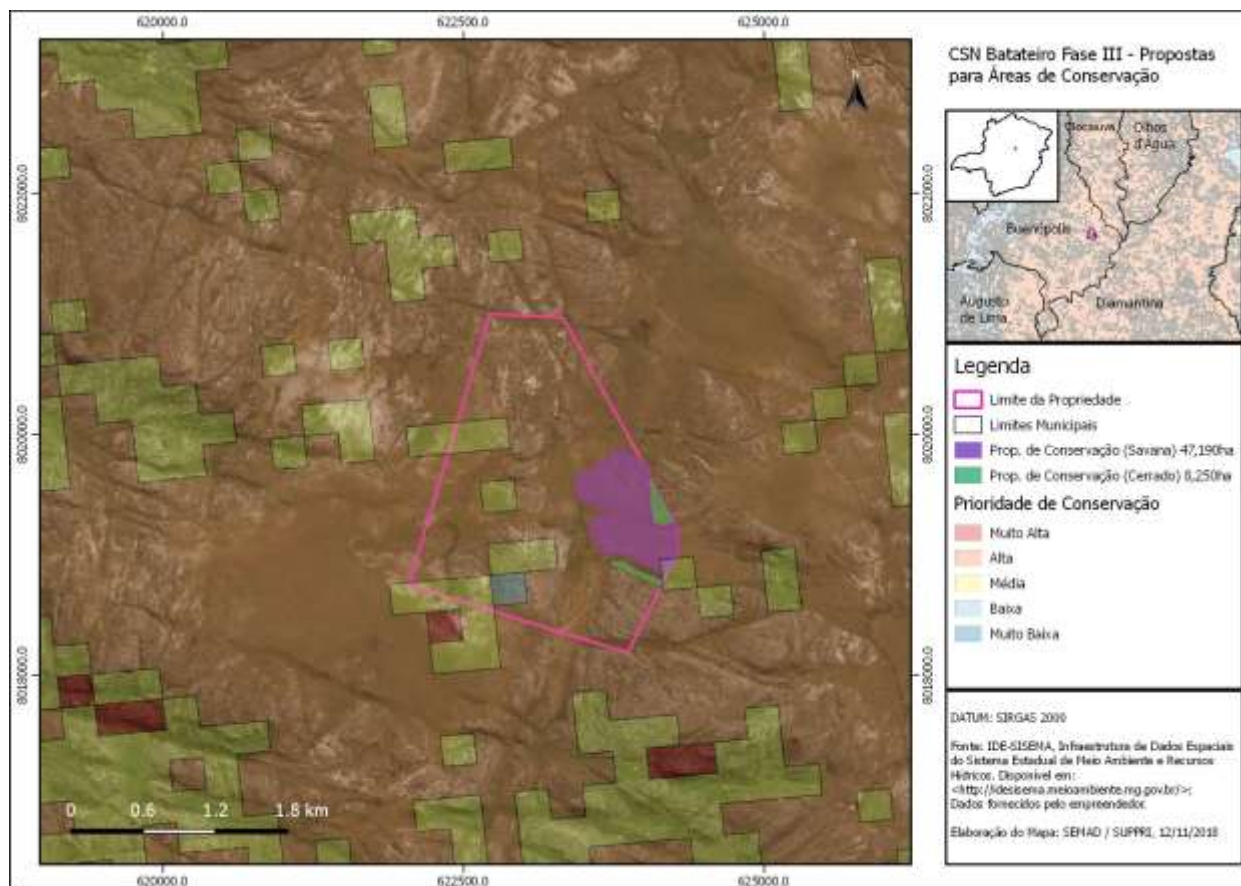
- Na mesma bacia do rio São Francisco, mas em sub-bacias diferentes

Ambas a intervenção e a compensação se inserem na bacia do rio São Francisco. A intervenção está na bacia do Rio Paraopeba e a da compensação está no Rio Jequitai e Pacuí. Elas são limítrofes.



O ganho ambiental da proposta de compensação é grande, uma vez que se trata de regularização de um parque nacional, com função de conservação de grande diversidade e espécies ameaçadas e endêmicas. Dessa forma, não há impedimento de estarem em sub-bacias distintas.





- No mesmo estado

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

#### 4.2 Equivalência ecológica

A forma de compensação prevista (inciso II do artigo nº26 do Decreto 6660/2008) indica que o critério de equivalência ecológica não deve ser discutido para avaliação da área. Contudo, esta será tratada no âmbito deste parecer, uma vez que ainda carece de detalhamento na Instrução de Serviço SEMAD 02/2017.

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 no quadro a seguir:

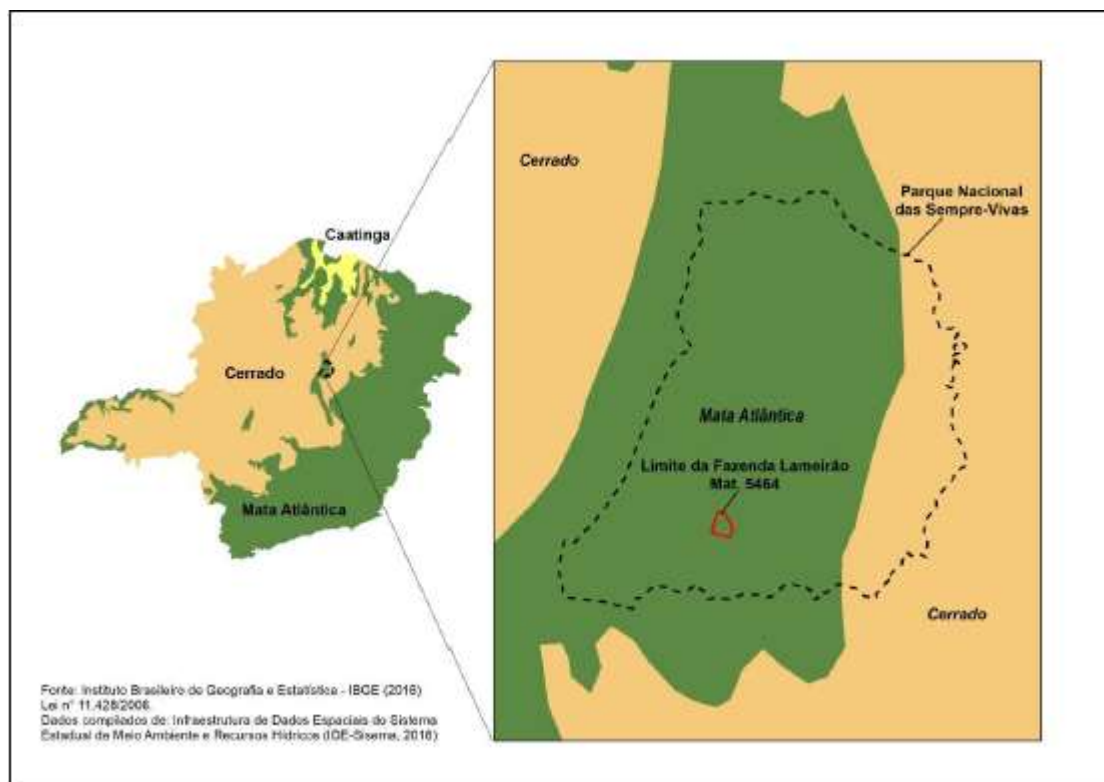


Área intervinda			Áreas propostas		
Município: Congonhas			Município: Buenópolis		
Microbacia: Paraopeba			Microbacia: Jequitai e Pacu		
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional	Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional
3,02	Candeial	Médio	8,25	Campo rupestre	Avançado / primário
2,75	Campo rupestre	Médio			
12,71	Savana Parque	Médio		Savana Parque	Avançado

A área de compensação teve sua flora avaliada em junho/2018. A fazenda se encontra na Cadeia do Espinhaço, com predomínio de ambientes rupestres em meio a ambientes savânicos, formando um mosaico. As fitofisionomias principais são Campo sujo e Cerrado Rupestre. O estágio sucessional das fitofisionomias variam de avançado a primário.

O Campo sujo se trata de um sub-tipo da savana arbóreo-arbustiva/arbustiva-herbácea, com diversidade da ordem de 150 espécies entre arbóreas, arbustivas e herbáceas. Já o Cerrado rupestres está diretamente vinculado aos afloramentos rochosos, com maior endemismo e grande representatividade das famílias Asteraceae, Cactaceae, Eriocaulaceae, Melastomataceae.

A fazenda está dentro do Mapa de Aplicação da Lei 11.428/2006 (IBGE, 2012), mas nos polígonos de refúgios vegetacionais, conforme figura abaixo:



**Figura 3 Imagem com a localização da propriedade frente à aplicação da Lei 11.428/2006 (IBGE, 2012) retirada no PECF apresentado pelo empreendedor**

Em vistoria constatou-se que os pontos amostrados correspondiam à descrição apresentada no PECF em termos de ocorrência de fitofisionomias e seus estágios sucessionais. As fotos a seguir mostram imagens da área.





**Figura 4 Área de compensação, com Cerrado (campo sujo)**



**Figura 5 Área de compensação, Cerrado e afloramentos ao fundo**

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 São Francisco, mas em diferente sub-bacia. Há diferenças entre alguns elementos, principalmente a altitude, o relevo e o solo predominantes. Contudo, pode-se dizer que há semelhança entre as fitofisionomias, e alguns elementos críticos predominantes para a definição da paisagem, como a altitude e a presença de afloramentos e solos rasos.

- Correspondência em termos de biodiversidade

Em termos de biodiversidade, as áreas são relativamente próximas, possuindo as mesmas fitofisionomias de campo, com florestas estacionais nos 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 espécies endêmicas (33 espécies mencionadas no PECF enquanto relevantes), espécies raras (*Baccharis cf concinna* G.M.Barroso Esterhazyana *nanuzae* V.C.Souza, *Lepidaploa spixiana* (Mart. ex DC.) H.Rob., *Paliavana plumerioides* Chautems, *Plinia nana* Sobral, *Symplocos glaberrima* Gontsch., *Uebelmannia pectinifera* Buining, *Vellozia cf tillandsioides* Mello-Silva, *Wunderlichia senae* Glaz. ex Maguire & G.M.Barroso) e 19 espécies ameaçadas e imunes de corte.

Espécie	Status
<i>Baccharis cf concinna</i> G.M.Barroso	Vulnerável (MMA,2014)
<i>Cipocereus minensis</i> (Werderm.) Ritter	Vulnerável (MMA,2014)
<i>Eremanthus elaeagnus</i> (Mart. ex DC.) Sch.Bip.	Vulnerável (MMA,2014)
<i>Plinia nana</i> Sobral	Vulnerável (MMA,2014)
<i>Syagrus glaucescens</i> Glaz. ex Becc	Vulnerável (MMA,2014)
<i>Couepia grandiflora</i> (Mart. & Zucc.) Benth	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Esterhazyana nanuzae</i> V.C.Souza	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Hoffmannseggella ghillanyi</i> (Pabst) H.G.Jones	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Lepidaploa spixiana</i> (Mart. ex DC.) H.Rob.	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Lychnophora villosissima</i> Mart.	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Mikania neurocaula</i> DC.,	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Paralychnophora glaziouana</i> Loeuille	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Pilosocereus aurisetus</i> (Werderm.) Byles & G.D.Rowley	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Symplocos glaberrima</i> Gontsch.	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Uebelmannia pectinifera</i> Buining	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Vriesea diamantinensis</i> Leme	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Wunderlichia senae</i> Glaz. ex Maguire & G.M.Barroso	Em perigo (MMA, 2014)
<i>Vellozia cf tillandsioides</i> Mello-Silva	Criticamente ameaçada (MMA, 2014)



- Ocorrência de espécies invasoras

Não foram observadas espécies invasoras na unidade de conservação.

- 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 da área de compensação por similaridade. Há apenas uma benfeitoria na propriedade, mas que se encontra fora do polígono destinado a compensação.

## 5. Síntese

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

Área intervinda			Áreas propostas		
Município: Congonhas			Município: Buenópolis		
Microbacia: Paraopeba			Microbacia: Jequitai e Pacu		
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional	Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional
3,02	Candeial	Médio	8,25	Campo rupestre	Avançado / primário
2,75	Campo rupestre	Médio			
12,71	Savana Parque	Médio		Savana Parque	Avançado

A proposta, portanto, está adequada com a legislação vigente e com os critérios técnicos. Por haver áreas preservadas no entorno e estar próximo do Parque Nacional Serra do Gandarela, a proposta do empreendedor apresenta uma tentativa de formação de corredores ecológicos e de contínuos de vegetação, várias vezes com unidades de conservação, de forma a haver ganho ambiental e manutenção de áreas preservadas.

## 6. CONTROLE PROCESSUAL

O presente parecer trata da análise de processo administrativo formalizado pelo empreendedor CSN Mineração S.A., com fulcro na Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015 e no Termo de Referência respectivo, bem como 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 licenciamento ambiental das atividades constantes no processo de regularização nº PA 103/1981/092/2018, para fins de



regularização do projeto de Expansão da Pilha de Estéril do Batateiro – Fase IIIA, em trâmite perante esta Superintendência.

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 na referida portaria, sendo legítima a sua análise do mérito.

### 6.1 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 00729668 1501 2018, o empreendedor apresentou os seguintes documentos:

- a) **Documentos que identificam o empreendedor:** Foram apresentados o estatuto social da empresa acompanhado das atas de assembleia para a sua alteração (fls. 104/116), bem como o comprovante de inscrição e situação junto ao Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (fls. 102 e 117).
- b) **Procuração específica e indicação do responsável pela assinatura do TCCF:** Consta procuração e os documentos pessoais do procurador. (fls. 96/101)
- c) **Documentos que identifiquem o empreendimento e a área de supressão:** estes dados foram inseridos no Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF apresentado, portanto, entendemos como cumprida a exigência.
- d) **Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF:** foi apresentado o PECF com as ARTs dos responsáveis pelo Projeto. (fls. 05/62)
- e) **Imóvel objeto de compensação:** foi apresentada a seguinte: **MATRÍCULA Nº 5.464**, imóvel denominado Fazenda Lameirão (fls. 71/76). Bem como Instrumento



particular de opção de compra de bens imóveis, referente ao imóvel objeto de compensação (fls. 64/69).

Além destes documentos básicos, é dever do empreendedor atender o disposto no TERMO DE REFERÊNCIA, complementando a documentação de acordo com a necessidade para efetivação da proposta apresentada. Neste sentido, temos que, inicialmente, foram apresentados os requerimentos para formalização de proposta de compensação florestal relativamente ao processo de licenciamento ambiental PA 103/1981/092/2018.

Em relação às propostas foram apresentados os seguintes documentos:

**a) REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA de unidade de conservação, a saber, Parque Nacional das Sempre Vivas (matrícula 5464)**

Para esta opção, é dever do empreendedor apresentar documentos específicos, quais sejam:

- Certidão de Registro emitida pelo Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Buenópolis referente a MATRÍCULA Nº 5.464, imóvel denominado “Fazenda Lameirão”; fls.71/76
- Certidão negativa de débitos de imóvel rural perante a Receita Federal do Brasil; fls. 92
- Certificado de cadastro do imóvel rural perante o INCRA – CCIR; fls. 77
- Certidão de ônus reais; fls.71/76
- Certidão de ações reais e reipersecutórias; fls.71/76
- Prova de quitação do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR, correspondente aos últimos cinco exercícios; fls. 92
- 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; fls. 93

Além disso, foi apresentado memorial descritivo da área proposta como REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, assinada por profissional habilitado, Sr. Ricardo Adalberto de Carvalho, engenheiro Ambiental, CREA nº 129.921/D, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, devidamente quitada.



Portanto, para a opção **“destinação de área para conservação, mediante a doação ao poder público de área localizada no interior de UC, visando a regularização fundiária da mesma”**, o empreendedor atendeu ao determinado no Termo de Referência.

## 6.2 Da proposta de compensação

A proposta de compensação visa compensar as intervenções a serem realizadas dentro dos limites do Bioma Mata Atlântica para os empreendimentos objeto do PA COPAM nº 103/1981/092/2018 que objetiva Licenças de Instalação Corretiva concomitante com a Licença de Operação (LIC + LO) para o empreendimento da CSN Mineração S.A.

O empreendedor propôs:

- a) Promover regularização fundiária de Unidade de Conservação de proteção integral correspondente a 55,44 ha localizados no Parque Nacional das Sempre Vivas, na Fazenda Lameirão, cuja matrícula junto ao Cartório de Registro de Imóveis é a de nº 5.464, localizada no município de Buenópolis, bacia hidrográfica do rio São Francisco (mesma bacia onde está localizada parte área de intervenção).

De acordo com as informações técnicas apresentadas, a proposta manteve correspondência com os requisitos da legislação ambiental em vigor, especialmente com o artigo 17 da Lei 11.428/2006, artigos 26 e 27 do Decreto Federal 6.660/2008 e art.4º, §4º da Deliberação Normativa 73/2004, além da observância, quanto à localização, referente a bacia hidrográfica. Além disso, foram observadas as características ecológicas, atentamos:

Com relação a proporcionalidade da área, a extensão territorial oferecida pelo empreendedor pela supressão é superior ao mínimo exigido pela legislação federal, atendendo ao previsto na DN 73/2014 que prevê em seu art. 4º, §4º a compensação em dobro. Os estudos demonstram que será suprimida vegetação nativa dentro dos limites do Bioma Mata Atlântica, sendo 3,02 ha de Candeal, 2,75 ha de Campo Rupestre, 12,71 ha de Savana Parque, totalizando 18,48 há. O empreendedor propõe o quantitativo de 55,44 hectares para regularização fundiária, proporcionais às tipologias encontradas, logo, o critério da proporcionalidade foi atendido.

Quanto à localização da intervenção e da proposta apresentada, sua conformidade é atendida nos termos do art. 17 da Lei 11.428/2006, uma vez 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.

Na avaliação das características ecológicas, as argumentações técnicas, atendem a conformidade com as aferições realizadas no local.

### **6.3 Da legislação aplicável à espécie**

Segundo se verifica do Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF, eventual concessão da licença pretendida no PA 103/1981/092/2018 importará na supressão de Mata Atlântica, portanto, aplicável a compensação prevista na Lei Federal nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, regulamentado pelo Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008.

Neste diapasão, o art. 17 assim versa:

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.

§ 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 microbacia hidrográfica.

§ 2º. A compensação ambiental a que se refere este artigo não se aplica aos casos previstos no inciso III do art. 23 desta Lei ou de corte ou supressão ilegais.

O Decreto Federal nº 6.660/2008 detalhou a compensação, também para atividades minerárias, em seu art. 26, prevendo as possibilidades de destinação de área equivalente à conservação, de doação de área equivalente em unidade de conservação com pendências de regularização fundiária e, como última alternativa, de reposição florestal.

Para definição do quantitativo da área destinada à compensação ambiental, em Minas Gerais, aplica-se o disposto no art. 4º, § 4º da DN COPAM 73/2004 que exige, no mínimo, que a compensação da área pela supressão da Mata Atlântica seja correspondente ao dobro da área suprimida.



Por fim, no que se refere às questões procedimentais, aplica-se, no que couber, o que determina a Instrução de Serviço Sisema nº 02/2017, que dispõe sobre os procedimentos administrativos a serem realizados para fixação, análise e deliberação de compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica, no Estado de Minas Gerais.

Isto posto, consideramos que as propostas apresentadas a esta superintendência não encontram impedimentos legais e técnicos. Com isso opinamos pela aprovação.

#### **6.4 Análise jurídica da proposta apresentada pela empreendedora**

A proposta atende aos requisitos impostos pela legislação ambiental em vigor, em especial ao que dispõe o art. 26 do Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, pelo fato de se amoldar aos requisitos de proporcionalidade de área; localização quanto à bacia hidrográfica e, ainda, características ecológicas, senão vejamos:

**a) Proporcionalidade de área:** Em 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 exigido pelo art.4º, §4º da DN 73/2004, que prevê, para cada hectare de supressão, a compensação florestal em dobro. Em números concretos, os estudos demonstram que serão suprimidos no bioma de Mata Atlântica um total de 18,48 hectares, sendo ofertado a título de compensação uma área total de 55,44 hectares (vide quadros inseridos no parecer. Logo, o critério quanto à proporcionalidade de área foi atendido.

**b) Conformidade locacional:**

**b.1) Bacia hidrográfica:** As intervenções ambientais solicitadas pelo Empreendedor ocorrerão na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. A proposta feita para compensação contempla áreas localizadas na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

**b.2) Característica ecológica:** No que se refere à característica ecológica, vislumbra-se das argumentações técnicas empreendidas, especialmente do estudo comparativo realizado, que projetos executivos onde serão as compensações florestais propriamente ditas guardam conformidade com as aferições realizadas *in loco*, possuindo características ecológicas aproximadas das áreas que serão suprimidas.





## 7 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 o IEF no prazo máximo de 30 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, 14 de novembro de 2018.

Equipe de análise	Cargo/formação	MA SP	Assinatura
Mariana Antunes Pimenta	Gestora Ambiental	1363915-8	
Veronica Maria Ramos do Nascimento	Analista Ambiental - Jurídico	1396739-3	

DE ACORDO:

Karla Brandão Franco – Diretora de Análise Técnica

Angélica Aparecida Sezini – Diretora de Controle Processual