



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE**

**Unidade Regional de Regularização Ambiental Noroeste - Coordenação de Análise Técnica**

Parecer Técnico FEAM/URA NOR - CAT nº. 17/2024

Unai, 09 de abril de 2024.

<b>Parecer Único de Licenciamento (Convencional) nº 2123/2023</b>			
<b>Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 85836598</b>			
<b>SLA Nº:</b> 2123/2023		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b>	Central Fotovoltaica Boa Sorte 9 SPE Ltda	<b>CNPJ:</b>	48.011.117/0001-05
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Linha De Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte – SE Paracatu 4	<b>CNPJ:</b>	48.011.117/0001-05
<b>MUNICÍPIO(S):</b>	Paracatu-MG	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> 1- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio; 2- Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas; 3- Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas.			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
E-02-03-8	Linhas de transmissão de energia elétrica	4	1
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
MYR Projetos Estratégicos e Consultoria LTDA Sergio Myssior - Arquiteto e Urbanista Thiago Igor Ferreira Metzker - Biólogo		CTF/AINDA nº 666565 CAU/BR nº000A252352 CRBio nº044356/04-D - CTF/AINDA nº 1707088	
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Elaine de Oliveira Brandão Gestora Ambiental		1365146-8	Assinado eletronicamente
Cecília Cristina Almeida Mendes Analista Ambiental		1486910-1	Assinado eletronicamente
Ana Flávia Costa Lima Felipe Torres Analista Ambiental		1147830-2	Assinado eletronicamente
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental		1364162-6	Assinado eletronicamente
De acordo: Larissa Madeiros Arruda Coordenadora de Apoio Técnico		1332202-9	Assinado eletronicamente
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Coordenador de Controle Processual		1138311-4	Assinado eletronicamente



Documento assinado eletronicamente por **Cecília Cristina Almeida Mendes, Servidor(a) Público(a)**, em 09/04/2024, às 11:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Flavia Costa Lima Felipe Torres, Servidor(a) Público(a)**, em 09/04/2024, às 11:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Larissa Medeiros Arruda, Servidor(a) Público(a)**, em 09/04/2024, às 11:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elaine de Oliveira Brandao, Servidor(a) Público(a)**, em 09/04/2024, às 11:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Vilela de Moura, Servidor(a) Público(a)**, em 09/04/2024, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Teixeira de Oliveira, Servidor(a) Público(a)**, em 09/04/2024, às 13:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **85836148** e o código CRC **D7F058FA**.



**PARECER ÚNICO Nº 2123/2023**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PROCESSO SLA:</b> 2123/2023	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento	
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia, Instalação e de Operação – LP+LI+LO		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos	
<b>PROCESSO VINCULADO</b> Intervenção Ambiental	<b>Processo</b> 1370.01.0037368/2023-31	<b>SITUAÇÃO</b> Sugestão pelo deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b> Central Fotovoltaica Boa Sorte 9 SPE Ltda.		<b>CNPJ:</b> 48.011.117/0001-05	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Linha De Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte – SE Paracatu 4		<b>CNPJ:</b> 48.011.117/0001-05	
<b>MUNICÍPIO:</b> Paracatu/MG		<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS:</b>	<b>DATUM:</b> SIRGAS 2000	<b>LAT (X):</b> <i>Inicial</i> 17° 12' 48,48"S <i>final</i> 17° 04' 18,16"S	<b>LONG (Y):</b> 46° 39' 47,66"O 47° 06' 47,76"O
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> ZA do Parque Estadual de Paracatu ( <i>Proteção integral</i> )			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO (ZA)	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input type="checkbox"/> NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco / Rio Paranaíba		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Paracatu / Rio São Marcos	
<b>CH:</b> SF7 / PN1		<b>SUB-BACIA:</b> Córrego Rico e o Ribeirão Santa Isabel	
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL:</b> 1- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio; 2- Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas; 3- Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas.			
<b>CÓDIGO</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017)</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
E-02-03-8	Linhas de transmissão de energia elétrica	4	1
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> MYR Projetos Estratégicos e Consultoria LTDA Sergio Myssior - Arquiteto e Urbanista Thiago Igor Ferreira Metzker - Biólogo		<b>REGISTRO:</b> CTF/AINDA nº 666565 CAU/BR nº000A252352 CRBio nº044356/04-D - CTF/AINDA nº 1707088	
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 243672/2024		<b>DATA:</b> 22/02/2024	
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>		<b>MASP</b>	<b>ASSINATURA</b>
Elaine de Oliveira Brandão Gestora Ambiental		1365146-8	Assinado eletronicamente
Cecília Cristina Almeida Mendes Analista Ambiental		1486910-1	Assinado eletronicamente
Ana Flávia Costa Lima Felipe Torres Analista Ambiental		1147830-2	Assinado eletronicamente
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental		1364162-6	Assinado eletronicamente
De acordo: Larissa Madeiros Arruda Coordenadora de Apoio Técnico		1332202-9	Assinado eletronicamente
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Coordenador de Controle Processual		1138311-4	Assinado eletronicamente



## 1. Resumo.

Este Parecer Único visa fornecer subsídios para a análise da Câmara Técnica Especializada de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF, do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), referente ao pedido de Licença Prévia, Instalação e de Operação concomitantes (LP+LI+LO) para a regularização ambiental do empreendimento denominado “Linha De Transmissão 500 kv SE Boa Sorte – SE Paracatu 4”, localizado no município de Paracatu-MG. O processo administrativo de licenciamento ambiental, SLA nº 2123/2023, foi formalizado em 18/09/2023, na URA Noroeste, adotando a modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC1, em única fase, com análise simultânea das etapas de LP, LI e LO do empreendimento.

O empreendedor, Central Fotovoltaica Boa Sorte 9 SPE Ltda., vem solicitar a regularização para a atividade (E-02-03-8) de Linhas de transmissão de energia elétrica, com extensão de 60,04 km. De acordo com a classificação estabelecida na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento é considerado de porte grande e se enquadra na classe 4. Além disso, possui incidência do Critério Locacional de peso 1, devido à necessidade de supressão de vegetação nativa (exceto árvores isoladas), bem como, por estar localizado em Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, e por estar em área de alta probabilidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

A linha de transmissão será totalmente instalada no município de Paracatu-MG, com uma faixa de servidão de 70 metros de largura, sendo 35 metros de cada lado a partir do seu eixo central. Seu objetivo é interligar a Usina do Complexo Solar Fotovoltaico Boa Sorte (9 a 23) à Subestação Paracatu-4, para o escoamento da energia gerada.

A Área Diretamente Afetada (ADA) possui 418,02 ha, nos limites do bioma Cerrado. Encontra-se com as seguintes caracterizações: acessos/estradas (4,52 ha), área de uso antrópico (11,54 ha), área de uso antrópico com indivíduos arbóreos isolados (132,58 ha), campo sujo com indivíduos arbóreos isolados (34,68 ha), Cerradão (59,19 ha), Cerrado Sentido Restrito (151,03 ha), Reflorestamento de Eucalyptus sp. (17,77 ha) e Matas Ciliares (6,71 ha).

Esse processo está vinculado ao processo de intervenção ambiental, SEI nº 1370.01.0037368/2023-31, que será exposto em tópico específico deste Parecer e teve análise técnica concluída pelo deferimento das seguintes intervenções: Supressão de 230,21 ha de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; Intervenção em 21,41 ha de APP com supressão de cobertura vegetal nativa; Intervenção em 3,55 ha de APP sem supressão de cobertura vegetal nativa; e Corte



ou aproveitamento de 1.706 árvores isoladas nativas vivas em 129,11 hectares de áreas antropizadas.

Os principais impactos mapeados nos estudos, referentes à implantação e operação das atividades são: Geração de resíduos sólidos, geração de efluentes líquidos, Impactos sobre o solo, alteração da paisagem e impactos sobre a flora e fauna.

Desta forma, foram propostos programas e projetos com objetivo de mitigar os impactos ambientais, como: Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Programa de Conscientização para a Temática Ambiental; Programa de Gerenciamento de Águas Residuais e efluentes; Programa de Afugentamento, Manejo e Resgate da Fauna; Programa de Monitoramento de Fauna e Acompanhamento da Fauna Atropelada; Programa de Monitoramento do PRADA; Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA); entre outras medidas.

Considerando a ausência de outros impactos não identificados nos estudos realizados, e entendendo que as medidas propostas são suficientes à mitigação dos impactos, a URA Noroeste recomenda o deferimento do pedido de Licença Prévia, Instalação e de Operação (LP+LI+LO), acompanhado da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), ao empreendimento denominado de Linha De Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte – SE Paracatu 4, no município de Paracatu/MG.

## **2. Introdução.**

O empreendimento Linha de Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte – SE Paracatu 4 tem como objetivo viabilizar o escoamento da energia elétrica gerada pelas usinas do Complexo Solar Fotovoltaico Boa Sorte 9 a 23, localizadas na região noroeste do estado de Minas Gerais, no município de Paracatu, conectando-a à Subestação Paracatu 4, e conseqüentemente, ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

Os projetos de linhas de transmissão são necessários para conectar os novos parques geradores e aumentar a oferta de energia ao sistema elétrico brasileiro, atendendo a demanda energética resultante do crescimento do consumo e desenvolvimento econômico do país.

De acordo com a classificação estabelecida na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento é considerado de porte grande e se enquadra na classe 4. Além disso, possui incidência do Critério Locacional de peso 1, devido à necessidade de supressão de vegetação nativa (exceto árvores isoladas), bem como, por estar localizado em Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, e por estar em local de alta probabilidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.



A fim de atender os requisitos legais expedidos para a formalização do processo, os responsáveis apresentaram: Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) entre outros estudos.

O presente parecer baseia-se nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor, os quais encontram-se responsabilizados pelos profissionais listados na Tabela-1, conforme suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) juntadas ao processo. Também foram anexados ao processo os Cadastros Técnicos Federais (CTF) do empreendedor e do responsável técnico pelo licenciamento ambiental do empreendimento.

**Tabela-1.** Profissionais responsáveis pela elaboração dos estudos. Fonte: Autos dos processos SLA 2123/2023 e SEI 1370.01.0037368/2023-31.

Estudos	Responsável Técnico	Formação / Registro no Conselho	Responsabilidade Técnica (RT)
RCA - Relatório de Controle Ambiental PCA - Plano de Controle Ambiental Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional PIA - Projeto de Intervenção Ambiental Estudo de Critério Locacional (Cavidades / Zona de Amortecimento de UC) PRADA para compensação Ambiental	Ana Luiza de Aguilar Duarte	Engenheira Florestal CREA/MG 145357D	ART nº MG20232216637
	Fabio Resende Rodrigues	Geógrafo CREA/DF 20329-D	ART nº 0720230057373
	Pedro Navarro Cardoso Vale	Geógrafo CREA/MG 0000159974-D	ART Nº MG20232246551
	Rafael Cerqueira Castro de Souza	Biólogo / Ecólogo / Zoólogo CRBIO 076543/04-D	ART nº 20231000104709
	Sergio Myssior	Arquiteto e Urbanista CAU/MG A25235-2	RRT nº 13370812
	Thiago Igor Ferreira Metzker	Biólogo CRBio 44356/04-D	ART nº 20231000110069
Relatório do CAR e Mapas topográficos	Thiago Igor Ferreira Metzker	Biólogo CRBio 44356/04-D	ART nº 20231000110069

## 2.1. Contexto histórico.

- Em 27/06/2023, foi emitida Declaração de Utilidade Pública – DUP – pela ANEEL, por meio da Resolução Autorizativa nº 14.754 de 2023, com finalidade de instituir servidão administrativa das áreas de terras necessárias à passagem da Linha de Transmissão 500Kv SE Boa Sorte – SE Paracatu 4.
- Em 18/09/2023, foi formalizado na URA Noroeste o processo administrativo SLA nº 2123/2023, na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante, para a fase de Licença Prévia, Instalação e de Operação (LP+LI+LO), com objetivo de regularizar a atividade (E-02-03-8) de Linha de transmissão de energia elétrica, com extensão de



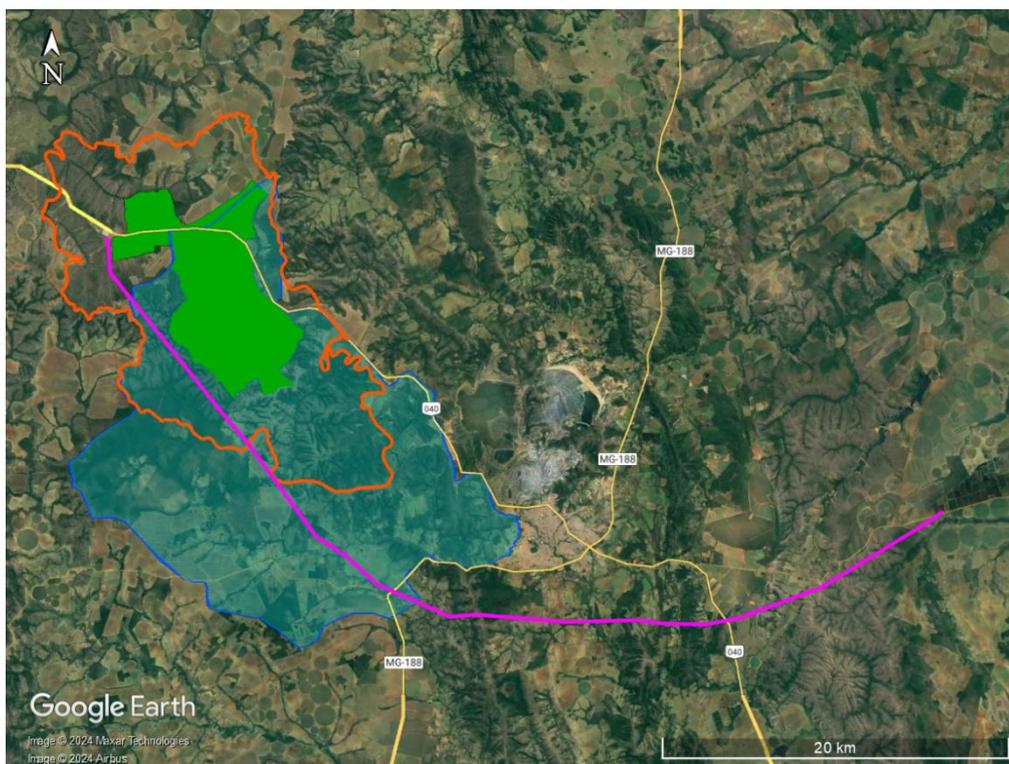
60,04 km. Também solicitaram a autorização para intervenção ambiental, formalizando o processo SEI nº 1370.01.0037368/2023-31.

- Em 18/12/2023, o empreendedor obteve o Certificado nº 2789 de Licenciamento Ambiental Simplificado, na modalidade LAS/Cadastro, regularizando a atividade (E-02-06-2) Usina solar fotovoltaica – com Potência nominal do inversor de 661,5 MW.
- Em 18/12/2023, o empreendedor cadastrou no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, sob solicitação de nº 2023.12.04.003.0001341, a atividade “*Bay de Conexão Linha de Transmissão 500 kV SE Boa Sorte - SE Paracatu 4*” e obteve a Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental, uma vez que a atividade não está listada no âmbito da Deliberação Normativa nº 217/2017.
- Em 06/02/2024, foram solicitados os arquivos digitais do mapa para realização da vistoria.
- Em 22/02/2024, foi realizada a vistoria *in loco* no empreendimento, que resultou na lavratura do Auto de Fiscalização nº 243672/2024.
- Em 29/02/2024, foi enviado ofício solicitando informações/documentações complementares, a fim de apresentar: Documentação que comprove a propriedade do imóvel e anuência para execução do projeto de compensação por intervenção em APP; Mapa das áreas beneficiadas com a compensação por intervenção em APP; Documentação complementar ao EIA com informações sobre as torres que serão instaladas; Atualização do mapa de uso e ocupação do solo; Atualização e ajustes no requerimento de Intervenção Ambiental; Novo inventário florestal para ajustar a volumetria e as áreas requeridas para intervenção ambiental; e Documento com informação sobre a Reserva legal e CAR das propriedades interceptadas pela linha de transmissão. Tais informações foram completamente atendidas em 18/03/2024 e 05/04/2024.

## 2.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento denominado Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte – SE Paracatu 4 consiste na instalação e operação de uma linha de transmissão de energia, de 500 kV, com extensão de aproximadamente 60,04 quilômetros. A linha tem origem na Subestação coletora UFVs Boa Sorte, na coordenada geográfica de Lat. 17°12'48,48"S e long. 46°39'47,66"O, e finaliza na Subestação Paracatu 4, na coordenada geográfica de Lat. 17°04'18,16"S e long. 47°06'47,76"O.

O empreendimento está situado na região Noroeste de Minas Gerais, na zona rural do município de Paracatu. A torre de energia mais próxima da sede municipal está a aproximadamente 5,45 quilômetros. A linha interceptará a Zona de Amortecimento (ZA) do Parque Estadual de Paracatu, uma unidade de conservação de proteção integral, bem como, passa pela Área de Proteção Especial (APE) das Bacias Hidrográficas do Ribeirão Santa Isabel e do Córrego Espalha (figura-1).



**Figura-1.** Localização do Empreendimento em relação a Paracatu/MG. Fonte: SLA nº 2123/2023, IDE-SISEMA, Imagem do Google Earth.

A Linha de Transmissão (LT) será de circuito simples, com tensão nominal de operação de 500 kV, extensão aproximada de 60 quilômetros, com instalação de 134 torres. Terá faixa de servidão de 70 metros (35 metros para cada lado do eixo da LT), e ocupará uma área total de 418,02 hectares.

A LT tem como objetivo o escoamento da energia gerada na Usina Fotovoltaica (UFV), denominada de Complexo Solar Fotovoltaico Boa Sorte 9 a 23 para o Sistema Interligado Nacional (SIN), estabelecendo conexão com a Subestação Paracatu 4. É importante ressaltar que a UFV Complexo Solar Fotovoltaico Boa Sorte 9 a 23, com potência instalada de 661,5 MW, possui licença ambiental em vigor, o Certificado nº 2789, na modalidade LAS/Cadastro, com vencimento em 18/12/2033.

É importante ressaltar que foi emitida a Declaração de Utilidade Pública – DUP pela ANEEL, por meio da Resolução Autorizativa nº 14.754, de 27 de junho de 2023, com finalidade de instituir servidão administrativa das áreas de terras necessárias à passagem da Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte - SE Paracatu 4.

Em síntese, esta resolução estabelece que a empresa autorizada poderá praticar todos os atos de construção, manutenção, conservação e inspeção das instalações de energia elétrica, sendo-lhes assegurado, ainda, o acesso à área da servidão constituída. O empreendedor deverá promover amigável ou judicialmente as medidas necessárias à instituição da servidão prevista nessa Resolução.



A área de servidão administrativa perfaz um total de 418,02 hectares com as seguintes caracterizações: acesso (4,52 ha), área de uso antrópico (11,54 ha), área de uso antrópico com ind. isolados (132,58 ha), campo sujo com ind. isolados (34,68 ha), Cerradão (59,19 ha), Cerrado Sentido Restrito (151,03 ha), Reflorestamento de Eucalyptus sp. (17,77 ha) e Mata Ciliares (6,71 ha). As coordenadas dos vértices da linha de transmissão estão descritas na figura-2 abaixo.

VÉRTICES	COORDENADAS (UTM)		DISTÂNCIA PARCIAL (m)	PROGRESSIVA (m)
	X	Y		
Vértice 1 (SE-BS9)	323140,4887	8096070,2546	-	-
Vértice 2 (MV-00)	323040,6997	8096040,8227	104	104
Vértice 3 (MV-00A)	322519,8391	8095608,7027	676,8	780,8
Vértice 4 (MV-01)	316265,017	8091693,614	7.379,1	8.159,9
Vértice 5 (MV-02)	311593,929	8089899,559	5.003,8	13.163,7
Vértice 6 (MV-03)	309686,898	8089508,323	1.946,7	15.110,4
Vértice 7 (MV-04)	307217,2819	8089539,179	2.469,8	17.580,2
Vértice 8 (MV-05)	305785,8372	8089712,1823	1.441,9	19.022,1
Vértice 9 (MV-06)	301623,9009	8089572,7291	4.164,3	23.186,4
Vértice 10 (MV-07)	296582,766	8089945,5391	5.054,9	28.241,3
Vértice 11 (MV-08)	295001,464	8089802,866	1.587,7	29.829
Vértice 12 (MV-09)	290807,495	8091632,2311	4.575,6	34.404,6
Vértice 13 (MV-10)	289118,375	8093164,429	2.280,5	36.685,1
Vértice 14 (MV-11)	287309,513	8094339,317	2.156,9	38.842
Vértice 15 (MV-12)	283305,301	8099703,2221	6.693,7	45.535,7
Vértice 16 (MV-13)	282173,0429	8100984,0101	1.709,5	47.245,2
Vértice 17 (MV-14)	275403,9625	8109295,7938	10.719,4	57.964,6
Vértice 18 (MV-15)	275235,3068	8111218,5283	1.930,1	59.894,7
Vértice 19 (SE-PR4)	275100,2198	8111293,95	154,7	60.049,4

Fonte: Myr Projetos Sustentáveis, 2023.

**Figura-2.** Coordenadas dos vértices do empreendimento, “Linha De Transmissão 500kv SE Boa Sorte 9 A 23 – SE Paracatu 4”, Datum Sirgas 2000 - UTM 23S. Fonte: RCA – SLA 2123/2023.

### 2.3. Alternativa locacional

Com o objetivo principal de minimizar os impactos ambientais e sociais, o empreendedor analisou diferentes rotas de ligação entre a Subestação coletora UFV Boa Sorte à Subestação Paracatu 4. Essa avaliação resultou no Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica Locacional, que considerou os diferentes usos do solo das propriedades rurais, as restrições ambientais em vigor e os projetos de linhas de transmissão aprovados pela ANEEL, os quais estão atualmente em fase de planejamento.

Inicialmente, foi considerada uma rota de 50km em linha reta, que representaria a opção mais econômica. No entanto, esta rota teria impactos significativos em áreas sensíveis, incluindo a Unidade de Conservação Parque Estadual de Paracatu e a comunidade quilombola Machadinho.

Portanto, mesmo não sendo a opção de menor distância, o traçado concebido foi escolhido por se adequar melhor à região, levando em conta os diversos fatores já mencionados. A ANEEL concedeu a Declaração de Utilidade Pública para o traçado



indicado, demonstrando a concordância com a análise socioambiental e técnica realizada.

#### **2.4. Áreas de influência do empreendimento**

As áreas de influência de um empreendimento são definidas como o espaço suscetível a interferências e/ou perturbações ambientais decorrentes de sua implantação, manutenção e operação. As delimitações dessas áreas foram feitas levando em conta as especificidades do empreendimento, seguindo as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 01/86. Para essa definição, foram consideradas três categorias principais: Área Diretamente Afetada (ADA), a Área de Influência Direta (AID) e a Área de Influência Indireta (AII).

- **Área Diretamente Afetada (ADA)**

A ADA é composta pelas áreas efetivamente ocupadas pelas atividades intrínsecas dos processos e tarefas que compõem o empreendimento. No caso do empreendimento "Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte 9 a 23 – Paracatu 4", a ADA inclui a faixa de servidão, as áreas de infraestruturas de apoio, como canteiro de obras e acessos, bem como as áreas destinadas à construção e ampliação das subestações associadas (Figura-3).

Para analisar os impactos socioeconômico, a ADA foi definida considerando o conjunto de propriedades cujas áreas serão interceptadas pelo traçado da Linha de Transmissão. A avaliação dos impactos na ADA leva em conta as possíveis alterações nas condições das propriedades rurais que são interceptadas pelo traçado do empreendimento, tanto durante a fase de implantação quanto durante a fase de operação. Nesse sentido, foi definida como ADA a totalidade das propriedades rurais nas quais estão previstas mudanças no regime jurídico de uso e ocupação, totalizando 60 propriedades (Figura-4).

- **Área De Influência Direta (AID)**

Para determinar a AID relacionada aos meios físico e biótico, foram avaliadas as áreas com características relevantes para ambos os aspectos e suscetíveis a sofrer influência direta devido aos potenciais impactos gerados pelo empreendimento. Dessa forma, decidiu-se definir a AID como um buffer de 500 metros a partir da ADA (Figura-3).

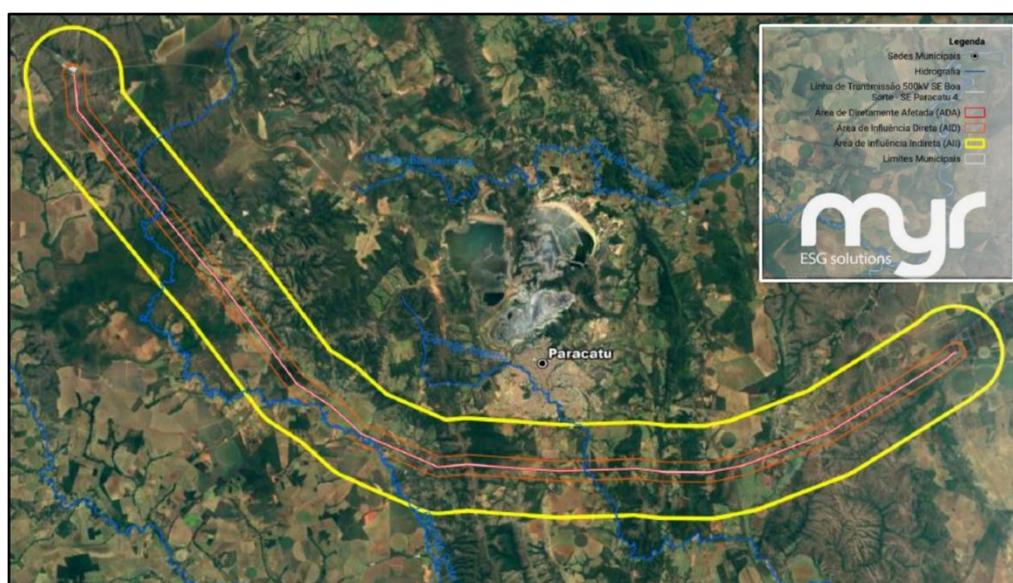
Para analisar os impactos socioeconômicos, foram considerados diversos aspectos, como o potencial poluidor, a alteração da paisagem, a emissão de ruídos, a geração de empregos e o comprometimento das vias de circulação. Para delimitar AID, foram incluídas as localidades situadas no entorno imediato da diretriz do empreendimento, abrangendo o distrito de Boa Sorte e a sede urbana do município, que possuem infraestruturas básica de serviços disponível para a população local (Figura-4).

- **Área De Influência Indireta (AII)**

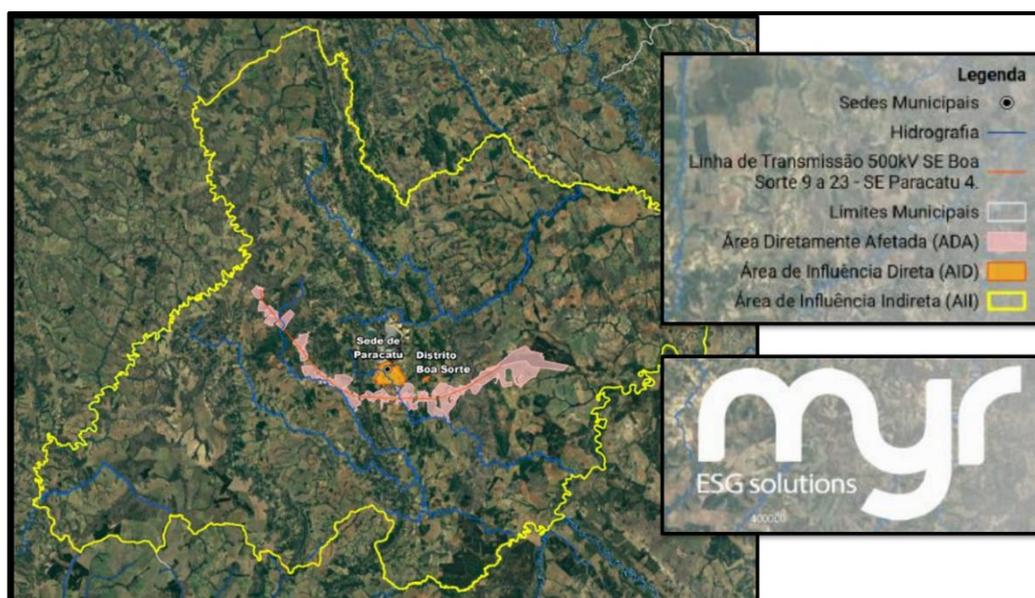


Para a All relacionada aos aspectos físicos e bióticos levou-se em consideração um buffer de 2,5 km para cada lado do traçado da LT. Essa delimitação seguiu a recomendação da Portaria MMA nº 421/2011, que trata do licenciamento e regularização ambiental federal de sistemas de transmissão de energia elétrica, bem como de outras disposições (Figura-3).

A Área de Influência Indireta – All deve considerar os territórios que sofrem interferências indiretas do empreendimento. Para fins de diagnóstico e análise de impactos socioeconômicos, foi definido o município de Paracatu como All em sua totalidade (Figura-4).



**Figura-3.** Área de influência dos meios físicos e bióticos. Fonte: SLA nº 2123/2023 – RCA do Empreendimento.



**Figura-4.** Área de influência do meio socioeconômico. Fonte: SLA nº 2123/2023 – RCA do Empreendimento.



### **3. Diagnóstico Ambiental.**

#### **3.1. Meio Físico**

##### **3.1.1 Geologia, geotécnica, pedologia, geomorfologia**

Conforme estudos apresentados, observa-se que o empreendimento ocupa principalmente as seguintes unidades geológicas: Formação Paracatu, Coberturas detrito-lateríticas ferruginosas, Formação Vazante unidade A e unidade B.

O RCA do empreendimento apresentou um levantamento dos recursos minerais na área de ADA do empreendimento, e identificou 26 processos minerários que interceptam a Linha de Transmissão (LT). Os principais minerais a serem explorados por esses processos minerários são o Minério de Ouro com 20 processos (76,9%), seguido de Minério de Zinco com 5 registros de processos (19,2%), e o Minério de Chumbo com apenas 1 processo (3,8%).

Os aspectos geológicos, geomorfológicos e pedológicos no sítio da Linha de Transmissão (LT) condicionam a existência de dois compartimentos ambientais principais, os quais estão associados ao Grupo Geológico Vazante e à Formação Paracatu. O relevo na região é caracterizado por um domínio de relevos de aplainamento, onde se destacam Chapadas, Platôs, Tabuleiros e Planaltos. Essas formas de relevo são pouco dissecadas, apresentando vertentes convexas e topos amplos, com morfologia tabular ou alongada. O sistema de drenagem principal na área exibe planícies aluviais relativamente amplas.

Nas áreas mais acidentadas, predominam classes de relevo caracterizadas por vertentes predominantemente retilíneas a côncavas, declivosas e topos levemente arredondados. Nessas áreas, é comum a deposição de colúvios e depósitos de tálus, indicando processos de sedimentação associados à erosão e à movimentação do solo.

Na área de declividade amena ocorrem os Latossolo profundos, com presença considerável do substrato rochoso, e baixa fertilidade natural. Por outro lado, nas áreas com maiores declives, predominam os Neossolos e Cambissolos. Destaca-se, ainda, o potencial espeleológico da área, em grande parte caracterizado como baixo, com formações cársticas como dolina em alguns pontos, o que provoca instabilidade geotécnica no terreno.

Conforme a carta de solos do IBGE (2021), o estudo identificou as seguintes pedologias presentes nas áreas de influência do empreendimento: (LVd) Latossolo Vermelho Distrófico em 43% da ADA com 180,7 ha; (LVAd) Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico em 2% da ADA com 6,7 ha; (CXbd) Cambissolo Háplico Tb Distrófico em 25% da ADA com 105,8 ha; e (RLd) Neossolo Litólico Distrófico em 30% da ADA com 127,1 ha.



### **3.1.2. Cavidades naturais.**

Em consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sisema (IDE-SISEMA), verificou-se que a área do empreendimento possui localização em área com potencial “Alto, Médio e Baixo” para ocorrência de cavidades, conforme a camada de dados oficiais do CECAV-ICMBio. O qual enquadrou o empreendimento em critério locacional de peso 1, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

O empreendedor apresentou o “Estudo de Critério Locacional (Cavidades), realizado sob responsabilidade técnica da empresa MYR Projetos Estratégicos e Consultoria LTDA – registro CTF/AINDA nº 666565. Para realização do diagnóstico espeleológico, foi realizado uma pesquisa bibliográfica, o geoprocessamento de dados, a elaboração de mapas e um extenso caminhamento de campo por toda a ADA do empreendimento somada a área de 250 metros ao seu entorno.

O trabalho de prospecção espeleológica foi realizado em campanha única de sete dias no período de 28/03/2023 a 03/04/2023. A área de estudos espeleológicos compreende a área diretamente afetada (ADA) pelo empreendimento e seu entorno de 250 metros.

Foram percorridos cerca de 89,7 quilômetros em linhas de caminhamento, em uma área de 3.450,5 hectares, gerando uma densidade da malha de caminhamento de 10,7 km/km<sup>2</sup>. A densidade da malha de caminhamento variou conforme o potencial espeleológico, na área de médio potencial foram percorridos 6,8 km em uma área de 140,5 ha gerando uma densidade de caminhamento de 4,9 km/km<sup>2</sup>, nas áreas de baixa e ocorrência improvável a densidade de caminhamento ficou entre 2,3 e 3,5 km/km<sup>2</sup>.

A área de estudo possui poucos afloramentos rochosos e os identificados são de pequeno porte, bem fraturados, associados a calha de drenagem ou estradas, tais características impossibilitam o cavernamento. Outro fator que corrobora para a ausência de cavidades é o relevo predominantemente plano.

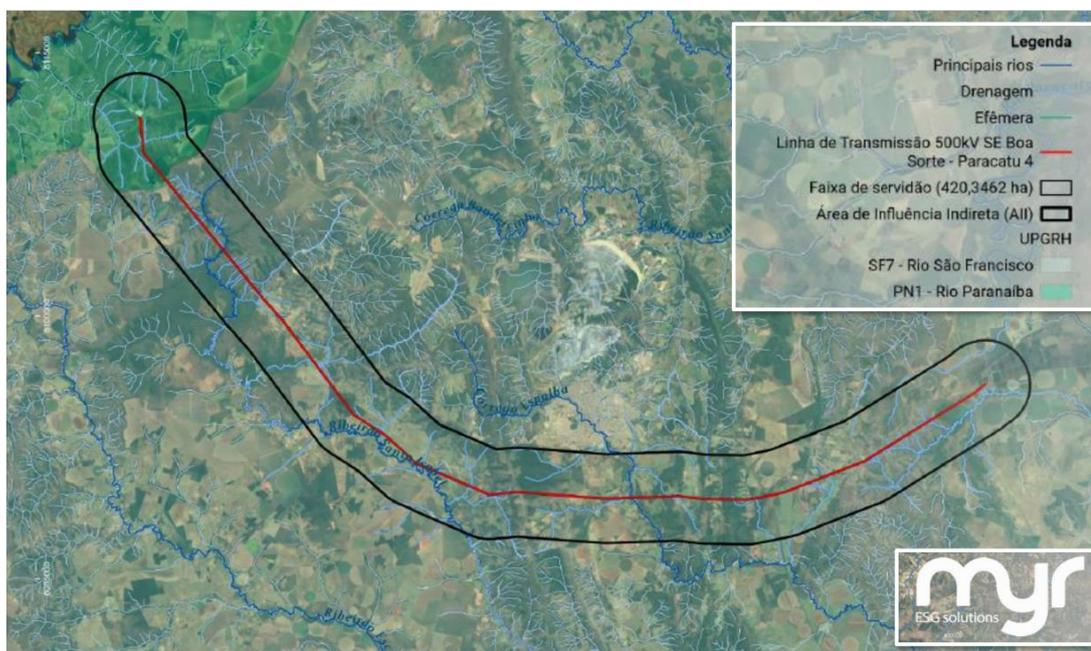
Conforme estudos apresentados, após as investigações realizadas em campo através do caminhamento espeleológico e cruzamento dos dados primários com os secundários, não foram localizadas quaisquer feições cársticas (caverna, abrigo, reentrância, dolina, gruta, lapa, toca, abismo, fuma ou buraco) na área estudada (ADA e entorno imediato de 250 metros). Portanto, o empreendimento não causa impactos ao patrimônio espeleológico.

### **3.1.3. Recursos Hídricos.**

Regionalmente, as áreas de influência dos meios físico e biótico do empreendimento (AII, AID e ADA), estão situadas nas Circunscções Hidrográficas (CH) do Rio Paracatu (SF7) e nos Afluentes Mineiros Alto Paranaíba (PN1). A primeira está localizada na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, enquanto a segunda está na Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba. Essa classificação é estipulada conforme a



Deliberação Normativa CERH-MG nº 66 de 2020. Mais de 90% das áreas de influência do empreendimento (AII, AID e ADA), estão situadas nas Circunscrições Hidrográficas SF 7 – Rio Paracatu (Figura-5).



**Figura-5.** Mapa da hidrografia das áreas de influência do empreendimento. Fonte: SLA nº 2123/2023 – RCA do Empreendimento.

Considerando a ADA, foram identificadas 41 interceptações do empreendimento com linhas de drenagem intermitentes e perenes.

A drenagem perene é representada principalmente pelo Córrego rico e o Ribeirão Santa Isabel, o primeiro altamente impactado pela mineração de ouro a montante e o segundo com um bom Índice de Qualidade das Águas (IQA) e que serve de abastecimento para o município de Paracatu/MG.

O empreendimento não possui outorga de direito de uso ou interferência de recursos hídricos vinculados ao processo de licenciamento ambiental.

## 3.2. Meio Biótico

### 3.2.1 Unidades de conservação e Reserva da Biosfera.

Conforme apresentado nos estudos e analisado no IDE-Sisema, o empreendimento não está situado dentro de unidades de conservação de proteção integral ou de uso sustentável, nem tampouco dentro de reservas da Biosfera ou Sítios Ramsar.

A Unidade de Conservação mais próxima é o Parque Estadual de Paracatu, unidade de conservação estadual, de proteção integral, e localiza-se a uma distância



de 310 metros da Linha de Transmissão, considerando a torre de energia mais próxima. No entanto, devido à proximidade, o empreendimento atravessa a zona de amortecimento da referida unidade de conservação (Figura-1 na página 6).

Assim, conforme o critério locacional estabelecido na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento se enquadra em “Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral”.

Conforme ilustrado na Figura-1, na página 6 deste parecer, o empreendimento atravessa a Área de Proteção Especial (APE) das Bacias Hidrográficas do Ribeirão Santa Isabel e do Córrego Espalha. Embora essa APE não seja uma unidade de conservação, ela desfruta de uma proteção especial estabelecida pelo Decreto Estadual nº 29.587/1989, com o propósito de preservar os mananciais destinados ao abastecimento de água do município de Paracatu. Este decreto também estipula que as florestas e demais formas de vegetação natural presentes na área são consideradas de preservação permanente.

Com o intuito de avaliar os impactos do empreendimento sobre a Zona de Amortecimento e sua respectiva unidade de conservação, foi apresentado o documento "Estudo de Critério Locacional – Zona de Amortecimento".

O empreendimento é caracterizado por uma tipologia tipicamente linear, com uma faixa de servidão de apenas 70 metros de largura, totalizando uma área de intervenção de 102,9 hectares na Zona de Amortecimento do Parque Estadual de Paracatu. O impacto da supressão de vegetação no contexto da conectividade da Zona de Amortecimento com a unidade de conservação é considerado baixo, dada a estreiteza da faixa de intervenção.

Durante a implantação das torres de energia, acesso à área e passagem dos cabos, serão realizadas atividades de limpeza e destoca, o que pode resultar em risco de carreamento de sedimentos ou aumento da turbidez dos cursos de água que atravessam ou tangenciam a unidade de conservação, sua Zona de Amortecimento ou entorno. No entanto, tais impactos serão monitorados e mitigados pelo Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos e Assoreamento.

Durante a fase de obras para implantação da “Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte - SE Paracatu 4”, haverá emissões atmosféricas e/ou de particulados em áreas na Zona de Amortecimento ou entorno, gerando poeira e emitindo materiais particulados. A poluição atmosférica será principalmente devida à difusão de pó proveniente do solo, que se torna suspenso durante as atividades de terraplanagem, limpeza do terreno e transporte por vias de acesso não pavimentadas. No entanto, o impacto na biota é considerado baixo e está previsto a execução do Programa de Monitoramento e Controle de Emissões Atmosféricas e Material Particulado, que visa minimizar as emissões durante a fase de implantação do empreendimento.



Haverá também geração de efluentes líquidos, sendo seu gerenciamento focado na prevenção, controle e monitoramento para evitar lançamentos diretos no solo e nas águas superficiais, ou impactos indiretos nas águas subterrâneas.

Embora exista um impacto na paisagem devido à presença das torres de energia e à supressão de vegetação, esses impactos são previstos e mitigados pelo Programa de Comunicação Social e Programa de Conscientização Ambiental.

### 3.2.2 Fauna.

Considerando que o processo em questão foi instruído com RCA e PCA, e que o mesmo acompanha um pedido de supressão de vegetação nativa em uma área superior a 200 hectares e inferior a 500 hectares, conforme na da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.101 de 2021, o estudo de fauna foi conduzido com a compilação de dados secundários e primários. Os dados primários consistem nos resultados de uma campanha realizada durante o período seco, em abril de 2023, abordando as classes de mastofauna (médio e grande porte), ornitofauna e herpetofauna.

Para realização do estudo de fauna empregou-se metodologias de armadilhas fotográficas e busca por vestígios e visualização de espécies. Além destas, todos os registros ocasionais foram quantificados.

Para Hepertofauna apontou ocorrência de 37 espécies na área estudada, 16 anfíbios e 21 répteis. A herpetofauna documentada por dados primários resultou no cômputo de 12 espécies, sendo oito anfíbios e quatro répteis. Não foram registradas espécies inseridas em listas oficiais de ameaça, seja em nível nacional ou global (MMA, 2022; IUCN, 2023).

No grupo da Mastofauna foram encontradas 41 espécies, sendo 9 ordens e 18 famílias. Durante a execução do levantamento foram registradas quatro espécies de mamíferos ameaçadas de extinção, segundo as listas consultadas (COPAM, 2010; MMA, 2022; IUCN, 2023). Na região, foi identificado a presença das seguintes espécies ameaçadas: lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*); tatu-canastra (*Priodontes maximus*); jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) e macaco-prego (*Sapajus libidinosus*).

Para o grupo Ornitofauna foi registrado 112 espécies distribuídas em 17 ordens e 38 famílias. Durante as observações em campo foram registradas três espécies incluídas em alguma categoria de ameaça de extinção em pelo menos uma das listagens de espécies ameaçadas consideradas neste estudo. São elas: o gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*), a arara-canindé (*Ara ararauna*) e o papa-moscado-campo (*Culicivora caudacuta*). Além destas, foram também registradas outras duas espécies classificadas como quase ameaçadas de extinção: o papagaio-galego (*Alipiopsitta xanthops*) e o papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*).



Estes resultados permitem sugerir que, embora a área de estudo apresente impactos antrópicos contínuos em função das atividades humanas do entorno, os ambientes naturais remanescentes encontram-se em um estado de conservação satisfatório a fim de possibilitar a ocorrência de espécies mais sensíveis e/ou exigentes quanto a sítios específicos de forrageamento e nidificação.

### 3.2.3. Flora.

A “Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte – Paracatu 4” está situada no município de Paracatu – MG e está inserida no Bioma Cerrado. Esse bioma apresenta grande diversidade de formas fitofisionômicas, ocorre em 15 estados e o Distrito Federal, ocupando uma área de aproximadamente dois milhões de km<sup>2</sup>, a qual corresponde a um quarto da superfície do país. A distribuição e a manutenção das diferentes fitofisionomias do Bioma Cerrado estão relacionadas com fatores edáficos e topográficos, além da ocorrência de fogo e perturbações antrópicas.

O empreendimento possui fitofisionomias de Campo cerrado, Cerradão, Cerrado Sentido Restrito, e Matas de Galerias.

O censo florestal, realizado em áreas de antropizadas com pastagem, bem como em áreas de campo cerrado com árvores distribuídas de forma isolada, mensurou um total de 2.358 indivíduos, sendo 73 espécies distintas, pertencentes a 28 famílias. Foram identificadas espécies exóticas (*Mangifera indica* e *Eucalyptus sp.*) e espécies imunes de corte (*Tabebuia aurea* e *Caryocar brasiliense*). Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção.

Com base no levantamento florestal efetuado no Cerrado Sentido Restrito foram mensurados um total de 361 indivíduos distribuídos em 51 espécies nativas, pertencentes a 24 famílias. Dentre as espécies registradas na área de intervenção foram registradas as espécies imunes de corte: *Tabebuia aurea* (4 indivíduos) e *Caryocar brasiliense* (4 indivíduos). Porém não foi registrado espécies ameaçadas de extinção. Na região, as espécies que se destacaram com maior valor de importância, índice ecológico que soma os parâmetros relativos de frequência, densidade e dominância, foram: *Qualea parviflora* (pau-terrinhã); *Sclerolobium paniculatum* (carvoeiro); *Curatella americana* L. (Sambaíba); *Terminalia argentea* Mart. (Capitão-do-campo); *Byrsonima coccolobifolia* Kunth. (Murici); *Copaifera langsdorffii* Desf. (Pau-d'óleo); *Qualea grandiflora* Mart. (Pau-terra-do-cerrado); *Diospyros lasiocalyx* (Mart.) B.Walln. (Bacupari-bravo); *Strychnos pseudoquina* A. St. Hil. (Quina-do-cerrado); *Lafoensia pacari* A.St.-Hil. (Pacari); e *Caryocar brasiliense* Cambess. (Pequi).

Com base no levantamento florestal efetuado no Cerradão, foram mensurados um total de 227 indivíduos distribuídos em 42 espécies nativas, e pertencentes a 20 famílias. Dentre as espécies levantadas, foram registradas a espécies imunes de corte: *Tabebuia aurea* (3 indivíduos) e *Caryocar brasiliense* (3 indivíduos). Porém não foi registrado espécies ameaçadas de extinção. Na região, as espécies que se



destacaram com maior valor de importância, índice ecológico que soma os parâmetros relativos de frequência, densidade e dominância, foram: *Myracrodruon urundeuva Allemão* (Aroeira-do-sertão); *Terminalia argentea Mart.* (Capitão-do-campo); *Magonia pubescens A.St.-Hil.* (Tingui); *Xylopia aromatica (Lam.) Mart.* (Pimenta-de-macaco); *Sclerolobium paniculatum Vogel* (Carvoeiro); *Astronium fraxinifolium Schott.* (Gonçalo-alves); entre outras.

Com base no levantamento florestal efetuado nas áreas de Mata de Galeria, foram mensurados um total de 62 indivíduos distribuídos em 15 espécies e pertencentes a 10 famílias. Dentre as espécies, não foram registradas espécies imunes de corte e/ou ameaçadas de extinção (Portaria do MMA nº 148/2022). Na região, as espécies que se destacaram com maior valor de importância, índice ecológico que soma os parâmetros relativos de frequência, densidade e dominância, foram: *Myrcia multiflora (Lam.) DC.* (Cambuí); *Myrcia splendens (Sw.) DC.* (Folhamiúda); *Myracrodruon urundeuva Allemão* (Aroeira-do-sertão); *Dipteryx alata Vogel* (Baru); *Copaifera langsdorffii Desf.* (Pau-d'óleo); *Anadenanthera peregrina (L.) Speg.* (Angico); entre outras.

### 3.3. Socioeconomia.

A análise socioeconômica atual da área de influência do empreendimento considerou, conforme apresentado no RCA, os aspectos concernentes à população residente no município de Paracatu – MG, bem como das porções territoriais influenciadas diretamente pela implantação do empreendimento. Avaliou a economia local (estrutura produtiva, serviços e principais fluxos e mercados), além da estrutura do uso do solo, estrutura de transporte de bens e serviços (vias terrestres, aquáticas e aeroportuárias), e ainda as possíveis interferências nas infraestruturas locais. Por fim, analisou as comunidades inseridas em seus territórios, com ênfase nas comunidades tradicionais.

O município de Paracatu situa-se no estado de Minas Gerais, na Região Intermediária e Imediata de Patos de Minas, Mesorregião Noroeste do estado e dista aproximadamente 507 km de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais. Quando se considera a participação dos setores de atividade na composição do PIB, Paracatu tem no setor industrial (secundário) a maior contribuição, representando 42,5% à estrutura produtiva local, composta pela extração mineral, indústria da transformação e construção civil. O setor agropecuário (primário) é o menos significativo, tendo 16% de suas atividades econômicas concentradas nessa esfera.

Toda a população do entorno de Paracatu, utiliza a estrutura do centro do município, englobando tanto a saúde pública quanto a educação, associações, comércio, fornecimento de insumos básicos, dentre outros. Além de toda estrutura pública, é evidente a existência de um sistema particular que estrutura uma sociedade, como estruturas religiosas, mercados com preços mais acessíveis, pontos turísticos, dentre outros.



Foram coletados dados diretamente em campo, por um especialista em socioeconomia e um ajudante de campo, para a caracterização da população residente no entorno direto do empreendimento. As visitas ocorreram com a divisão das propriedades localizadas na principal da BR-040 e nas propriedades para o lado da MG188.

No decorrer da execução do campo foi possível verificar que não há nenhum tipo de estrutura de equipamentos públicos, especialmente de saneamento básico, saúde, educação e segurança pública no distrito de Boa Sorte, identificado na área de influência, havendo a existência de tais atividades apenas no município de Paracatu.

Cita-se na área que compreende o entorno direto do empreendimento, a presença de grande produção de eucalipto, juntamente com a atividade carvoeira, além da extensa produção de cana de açúcar e grandes áreas destinadas a produção de grãos e, fazenda fotovoltaica, destinada à geração de energia solar.

Ainda no contexto de uso do solo e de interferência territorial da LT na região, pode ser caracterizada da seguinte maneira: A porção inicial da linha, compreendida entre a saída da Subestação de origem até seu km 12, apresenta, predominante, propriedades rurais de médio porte, com presença de bovinocultura, silvicultura e polígonos destinados a plantação de grãos. Esta porção está sobre influência direta da sua geomorfologia e da presença da unidade de conservação "Parque Estadual de Paracatu" e da RPPN-Reserva Particular do Patrimônio Natural do Acangau (RPPN).

Entre o km 12 e 47 do empreendimento, há presença de propriedades com características de agricultura familiar, ou áreas destinadas ao lazer e veraneio, típicos de áreas rurais que sofrem influência direta pela proximidade da área urbana municipal. Esta é a porção territorial que concentra a maior parte das propriedades rurais interceptadas e, conseqüentemente, há a maior interferência proporcional na área e capacidade produtiva. A porção final da linha, entre o km 47 e a chegada à subestação de energia, se caracteriza pela presença de produções de larga escala, com sistemas de irrigação centrais (pivôs) e outras formas de agricultura de precisão. Esta porção territorial possui maior resiliência quanto à presença do empreendimento e seus efeitos na cadeia produtiva local, pois faz com que haja propriedades inteiras sem qualquer benfeitoria atingida, sendo os territórios destinados exclusivamente à produção.

O diagnóstico da AID revelou um cenário socioeconômico importante e que deve ser considerado quando da identificação e análise de alterações socioambientais significativas em seu território, com destaque para as localidades que ofertam produtos e serviços necessários, em especial na fase de implantação do empreendimento, além da alimentação, transporte, comércio e serviços, como aluguel para moradia e mão-de-obra. Neste sentido, estima-se que o distrito de Boa Sorte necessita de uma atenção maior, devido à ausência total de estruturas de serviços públicos, tais como atendimento de saúde, educação, assistência social, segurança



pública, espaços de religiosidade, alimentação, lazer e habitação deverá estar mais sensível às ações do empreendimento. A sede municipal de Paracatu – MG é o aglomerado mais bem estruturado para atendimento ao distrito, e principal alvo da demanda reprimida de contratação de mão de obra, atendimento público aos contratados, e, também o suporte à demanda reprimida da população influenciada de maneira direta pelo empreendimento.

Concluiu-se que a inserção desse tipo de empreendimento indica a capacidade local de recepção de investimentos diversos e a dinamização da economia local entre os setores da economia, dada principalmente pela proximidade da sede urbana e o dinamismo econômico do município de Paracatu, desde que seja implantado em observância das premissas técnicas estabelecidas no licenciamento ambiental e, a execução das medidas de compensação e mitigação de impactos propostos.

### **3.4. Reserva Legal (RL), Área de Preservação Permanente (APP) e CAR.**

O empreendimento em análise está isento da obrigação de constituir reserva legal, de acordo com o disposto no artigo 25, parágrafo 2º, inciso II da Lei Estadual nº 20.922/2013.

No entanto, apesar dessa isenção, o responsável pela obra ou empreendimento deverá adotar as medidas necessárias à regularização das reservas legais impactadas pelo empreendimento.

De acordo com os dados georreferenciados disponíveis no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SICAR), o empreendimento em questão irá interceptar 52 propriedades, das quais em 27 a faixa de servidão irá sobrepor parte de suas áreas designadas como reserva legal, sejam elas averbadas ou propostas no CAR, conforme apresentado na Tabela-2.

Adicionalmente, foram identificados 9 trechos ao longo da Linha de Transmissão com informações insuficientes sobre a delimitação das propriedades e a demarcação de reserva legal. O empreendedor esclareceu que se tratava de propriedades com registro de posse, porém sem registro no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SICAR). Essas propriedades estão atualmente em processo judicial para o registro de servidão administrativa, o que impediu a disponibilização das informações necessárias sobre a área da propriedade, registro e reserva legal. Detalhes sobre os trechos em questão estão apresentados na Tabela-3.



**Tabela-2.** Propriedades que terão parte de suas áreas de Reserva Legal sobrepostas pela “Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte – SE Paracatu 4”. Fonte: RCA – SLA 2123/2023 e SICAR.

ITEM	REGISTRO DO CAR	MATRÍCULA	NOME DO IMÓVEL	SITUAÇÃO DO CAR	RL AVERBADA OU PROPOSTA	AREA DA RL AFETADA PELA LT (hectare)
1	MG-3147006- 2664ECC6B85F45658 B04C603B4252DB6	4.108 // 9.698	FAZENDA MOTA	Em análise	AVERBADA	0,828532
2	MG-3147006- 4DC8B9F856A140DC 9AF7CB94DA3BF8A0	35.584	FAZENDA RANCHO GRANDE	Aguardand o análise	AVERBADA	0,748642
3	MG-3147006- 6DE614EF871D49A9 8035BB7AAC453BF4	32.402 // 32.372 // 32.386	Fazenda Córrego Rico ou Água Limpa	Em análise	AVERBADA	12,621291
4	MG-3147006- 7B91062821164BB48 7102F66D2B15DD9	24.825	FAZENDA BELA AURORA	Analisado, aguardand o atendimento o a notificação	AVERBADA	0,418987
5	MG-3147006- 8B482F2826AE45DD A814045F31A76A6D	26344 // 26.345 // 26.346	FAZENDA NAZARETH	Em análise	AVERBADA	0,478501
6	MG-3147006- CC326B5FFF9B4553A 78F8F6171A7AD66	32.477	Faz. Guerra, Lugar Espirito Santo e Babão	Em análise	AVERBADA	3,090401
7	MG-3147006- DF4034079E6A4B7EB 27E81C4A5370EBE	4.860 // 32.348	Fazenda Campo Limpo e Fazenda Garricha e Caetano	Aguardand o análise	AVERBADA	8,822293
8	MG-3147006- F51BE6B8FE574C63A ED1525766BB5EDC	15.001	FAZENDA DAVID OU SACO E BROCATÓ	Aguardand o análise	AVERBADA	2,274902
9	MG-3147006- 00D99587F78546529 2818844646637AB	POSSE	FAZENDA FRESSURA OU MONSÃO - LUGAR FUNDÃO	Em análise	PROPOSTA	0,034057
10	MG-3147006- 24BE9D2FAD234356 AD8BC73987C85DE5	31.408	Fazenda Soares Buriti do Berndo 0004	Em análise	PROPOSTA	6,676892
11	MG-3147006- 2D8361EC52FB481C AE54845E96CBD641	POSSE	FAZENDA FRESSURA OU MONSÃO - LUGAR FUNDÃO	Em análise	PROPOSTA	0,553234
12	MG-3147006- 370908BB4BC24F379 DB7B4855453B3E3	POSSE	FAZENDA PANORAMA	Em análise	PROPOSTA	0,117226
13	MG-3147006- 64807FD21E3247E68 2CE6414D63A4731	16.942	Fazenda Dobeira	Em análise	PROPOSTA	3,313445



14	MG-3147006- 6813F91CF81040348 817518BDFFC1D81	27.441	Fazenda Sobrado, Córrego Fundo e Tomazinho	Em análise	PROPOSTA	0,513766
15	MG-3147006- 7AEE105FAB7E43C78 049391789D6882C	26.096 // 26.097 // 26098	FAZENDA BOA SORTE	Aguardand o análise	PROPOSTA	27,616197
16	MG-3147006- 8AE603F1BC2E46219 C017646F45535F4	18.801	Fazenda Cachoeira do Indaiá	Em análise	PROPOSTA	1,361961
17	MG-3147006- 940D7806B3EB453FA 6CFDDA8F85BBD5D	5.940	FAZENDA SOBRADO	Aguardand o análise	PROPOSTA	0,430000
18	MG-3147006- 9A0496A20FFE43009 99E6150EA6268BC	POSSE	Fazenda Nogueira	Em análise	PROPOSTA	0,349612
19	MG-3147006- A2D53ACBA5974322 927C4EF545339E94	POSSE	FAZENDA CHÃO DAS ESTRELAS	Em análise	PROPOSTA	0,655719
20	MG-3147006- BCC644A0DB044E6C A7D5109D23C672BD	1.305	FAZENDA CONTAGEM	Aguardand o análise	PROPOSTA	0,805807
21	MG-3147006- D05E0398F03A4B34B A742E14F1B1F842	32.900	FAZENDA CAMPO LIMPO	Aguardand o análise	PROPOSTA	5,877329
22	MG-3147006- DC20BC00DBD1456C BDB9C89BC15AC37D	POSSE	FAZENDA FRESSURA OU MONÇÃO	Em análise	PROPOSTA	0,562810
23	MG-3147006- EBEB6816A853488C A9DD156D5C1A7F99	33.443 // 32.428 // 32.429 // 32.430 // 33.442 // 32.432 // 32.431	Fazenda Flor de Liz - Gleba 01 a 07	Em análise	PROPOSTA	0,953600
24	MG-3147006- F27A05CC66F244A7 B31284524AE6B51A	16.347 // 26.348	FAZENDA ÁGUAS CLARAS	Em análise	PROPOSTA	1,307678
25	MG-3147006- F51DD8DBF4C04D7B 89F72FC6D97B8F93	27.430	Fazenda São José	Em análise	PROPOSTA	2,419025
26	MG-3147006- FA1E72C51D9041D0 BD6C9971D94742D1	POSSE	FAZENDA SANTA IZABEL	Aguardand o análise	PROPOSTA	1,38429732 5
27	MG-3147006- FCEE0CC0EF6A4B908 383EE108A16613B	POSSE	FAZENDA PONTE QUEIMADA - LUGAR LAGEADO	Aguardand o análise	PROPOSTA	3,333303
<b>TOTAL DA ÁREA DE RL AFETADA PELA LT =</b>						<b>87,54951 Ha</b>



**Tabela-3.** Trechos da “Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte – SE Paracatu 4” com propriedades sem registro no CAR.

TRECHO	COORDENADA GEOGRÁFICA INICIAL	COORDENADA GEOGRÁFICA FINAL	IMÓVEL	ÁREA IMÓVEL (HA)	FASE DO PROCESSO	STATUS DO PROCESSO
1	17° 5'06.47"S 47° 6'39.64"O	17° 5'57.77"S 47° 6'10.17"O				SEM INFORMAÇÃO
2	17° 7'32.46"S 47° 4'51.17"O	17° 7'41.47"S 47° 4'43.79"O	FAZENDA CAETANO	2064,063 6	4. Imissão na Posse	Processo judicial. Proprietário não forneceu/possui a documentação do imóvel ou recusou a proposta.
3	17° 8'32.07"S 47° 4'1.59"O	17° 9'49.10"S 47° 2'57.96"O				
4	17°11'44.52"S 47° 1'23.87"O	17°12'36.45"S 47° 0'45.17"O	SEM INFORMAÇÃO	220,0000	4. Imissão na Posse	Processo judicial. Proprietário não forneceu/possui a documentação do imóvel ou recusou a proposta.
5	17°15'48.07"S 46°56'18.17"O	17°15'55.82"S 46°56'1.91"O	FAZENDA MONÇÃO	15,0000	4. Imissão na Posse	Processo judicial. Proprietário não forneceu/possui a documentação do imóvel ou recusou a proposta.
6	17°15'58.68"S 46°55'54.24"O	17°16'0.46"S 46°55'51.12"O	FAZ. CANTINHO DO SOSSÊGO	2,0000	4. Imissão na Posse	Processo judicial. Proprietário não forneceu/possui a documentação do imóvel ou recusou a proposta.
7	17°16'2.39"S 46°55'46.15"O	17°16'2.27"S 46°55'32.04"O	FAZ. CANTINHO DO SOSSÊGO	10,0000	4. Imissão na Posse	Processo judicial. Proprietário não forneceu/possui a documentação do imóvel ou recusou a proposta.
			FAZ. FUNDÃO	14,0000	4. Imissão na Posse	Processo judicial. Proprietário não forneceu/possui a documentação do imóvel ou recusou a proposta.
8	17°16'10.48"S 46°49'39.93"O	17°16'13.90"S 46°49'3.49"O	FAZENDA MOTA	657,0000	5. Audiência de Conciliação	Processo judicial. Proprietário não forneceu a documentação do imóvel porque recusou a proposta.
9	17°16'15.27"S 46°47'11.85"O	17°16'10.10"S 46°46'43.96"O	FAZ. NOGUEIRA	33,0000	5. Audiência de Conciliação	Processo judicial. Proprietário não possui a documentação do imóvel, mas aceitou a proposta.

Nesse sentido será condicionada nesse parecer a apresentação do recibo de inscrição e Demonstrativo do CAR de todas as propriedades ou posses rurais que sofrerão interceptação ou alteração de suas respectivas reservas legais, bem como a formalização de processo único para a alteração de localização dessas áreas de reserva legal, com intervenção ou supressão.

No que diz respeito às Áreas de Preservação Permanente (APP), foi verificada a existência de 41 linhas de drenagens ao longo do empreendimento (tabela-4). Estas drenagens foram caracterizadas e identificadas nos estudos pelo empreendedor como cursos d'água perenes ou intermitentes, portanto, tiveram suas áreas de preservação permanentes (APP) demarcadas em mapa. O empreendedor requereu intervenção ambiental com ou sem supressão de vegetação nativa em área total de 24,96 hectares dessas APPs interceptadas pela Linha de Transmissão.



**Tabela-4.** Pontos de drenagem ao longo do empreendimento, “Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte – SE Paracatu 4”. Fonte: RCA – SLA 2123/2023.

PONTO DE DRENAGEM	COORDENADAS - UTM (SIRGAS2000)		TIPOS DE DRENAGEM	SITUAÇÃO DA APP
	X	Y		
1	275354,0675	8109864,614	Perene	Parcialmente preservada
2	277305,8858	8106960,414	Perene	Preservada
3	277717,7901	8106454,635	Perene	Preservada
4	278603,3257	8105367,282	Perene	Preservada
5	279911,0591	8103761,51	Perene	Preservada
6	280409,0266	8103150,053	Perene	Preservada
7	280584,1802	8102934,982	Perene	Preservada
8	280811,4461	8102655,921	Perene	Preservada
9	281030,7196	8102386,674	Perene	Preservada
10	281995,2042	8101200,675	Perene	Parcialmente preservada
11	282988,3516	8100061,749	Perene	Parcialmente preservada
12	285036,0393	8097384,784	Perene	Parcialmente preservada
13	285078,8088	8097327,492	Perene	Parcialmente preservada
14	285093,7457	8097307,483	Perene	Parcialmente preservada
15	285428,3193	8096859,3	Intermitente	Parcialmente preservada
16	287823,12	8094005,72	Perene	Parcialmente preservada
17	288187,2918	8093769,184	Perene	Parcialmente preservada
18	288990,7692	8093247,839	Perene	Parcialmente preservada
19	291263,3469	8091433,393	Perene	Parcialmente preservada
20	291975,0363	8091122,962	Perene	Preservada
21	291990,227	8091116,336	Perene	Preservada
22	293905,4673	8090280,928	Perene	Parcialmente preservada
23	294758,1697	8089908,988	Perene	Parcialmente preservada
24	295320,4218	8089831,644	Perene	Parcialmente preservada
25	296042,625	8089896,805	Perene	Preservada
26	302919,2374	8089616,132	Perene	Parcialmente preservada
27	305365,0809	8089698,084	Perene	Parcialmente preservada
28	308829,3787	8089519,037	Perene	Preservada
29	309979,3142	8089544,84	Perene	Preservada
30	313385,0796	8090587,498	Perene	Preservada
31	314046,528	8090841,545	Perene	Preservada
32	316453,1754	8091811,388	Intermitente	Preservada
33	316723,9785	8091980,892	Intermitente	Preservada
34	316984,3025	8092143,837	Perene	Preservada
35	317735,2379	8092613,871	Intermitente	Preservada
36	318193,3825	8092900,638	Perene	Preservada
37	318340,6486	8092992,817	Intermitente	Preservada
38	318932,1376	8093363,048	Intermitente	Preservada
39	319610,3666	8093787,573	Intermitente	Preservada
40	319830,2463	8093925,203	Perene	Preservada
41	320096,1458	8094091,637	Intermitente	Preservada



### 3.5. Intervenção Ambiental.

Por meio do Processo SEI nº 1370.01.0037368/2023-31, formalizado em 18/09/2023, foi requerida autorização às seguintes intervenções ambientais: Supressão de 230,21 ha de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; Intervenção em 21,41 ha de APP com supressão de cobertura vegetal nativa; Intervenção em 3,55 ha de APP sem supressão de cobertura vegetal nativa; e Corte ou aproveitamento de 1.706 árvores isoladas nativas vivas em 129,11 hectares de áreas antropizadas. O empreendedor apresentou protocolo do registro do projeto no SINAFLOR sob os números 23131317 e 23131316.

As intervenções ambientais em áreas de preservação permanente somente podem ser autorizadas nos casos de utilidade pública, de interesse social e de atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, devendo ser comprovada a inexistência de alternativa técnica e locacional, conforme preconiza o art. 17 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Considera-se como de utilidade pública a implantação e operação de uma linha de transmissão de energia elétrica, conforme definido na alínea 'b', do inciso I, do art. 3º, da Lei Estadual 20.922/2013.

De acordo com o Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional, o traçado concebido à linha de transmissão foi escolhido por se adequar melhor à região, considerando o menor impacto socioambiental e a viabilidade técnica do projeto.

O empreendedor apresentou Plano de Intervenção Ambiental (PIA), acompanhado de inventário florestal do tipo amostral e outro do tipo Censo, para subsidiar a análise do processo, quantificar o material lenhoso e caracterizar as áreas de intervenção. Conforme estudos apresentados, o aproveitamento socioeconômico do material lenhoso oriundo da intervenção será, preferencialmente, de uso na propriedade e na obra. Além disso, a doação também será considerada para complementar a destinação de todo o material lenhoso gerado.

Conforme informações obtidas pelo IDE-SISEMA, as áreas requeridas estão localizadas no Bioma Cerrado e não abrangem os limites da Lei Federal 11.428/2006 (Bioma Mata Atlântica). O local de intervenção não está em área prioritária para conservação de categoria Extrema, não abrange Corredores Ecológicos Legalmente Instituídos. No entanto, afeta a zona de amortecimento da Unidade de Conservação de Proteção Integral, o Parque Estadual de Paracatu, e atravessa a Área de Proteção Especial (APE) das Bacias Hidrográficas do Ribeirão Santa Isabel e do Córrego Espalha.

Conforme vistoria *in loco*, registrada sob o Auto de Fiscalização nº 243672/2024, as áreas requeridas são compostas por vegetação nativa do bioma Cerrado, com fitofisionomia de Cerrado típico, Campo cerrado, Cerradão e Matas Ciliares. No local



foi observado espécies como: Araticum, Baru, Bate-caixa, Cagaita, Gonçalo-Alves, Ipê, Jatobá, Pau-terra, Pequi, Sambaíba, Sucupira, Tingui, Vinhático, entre outras.

Os impactos ambientais e medidas mitigadoras serão tratados em tópicos específicos neste Parecer, assim como eventuais condicionantes e compensações decorrentes da intervenção ambiental.

Para o cumprimento da reposição florestal, conforme art. 78, da Lei nº 20.922/2013, o empreendedor optou pelo recolhimento a conta de arrecadação de reposição florestal por meio de DAE – Documento de Arrecadação Estadual.

### 3.5.1. Do Inventário Florestal

O inventário florestal (documento SEI 84335973) foi apresentado junto do Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) sob responsabilidade técnica da Engenheira Florestal Ana Luiza de Aguiar Duarte – CREA MG 145357D, acompanhado da ART nº MG20232216637.

A técnica optou por realizar dois tipos de inventário, um amostral-estratificado em área total de 216,93 hectares com fitofisionomias de Cerradão, Cerrado típico e Matas Ciliares. Para quantificar o material lenhoso e caracterizar as áreas de intervenção formada por vegetação nativa com características florestais tanto em áreas comuns como em áreas de preservação permanentes. E outro inventário do tipo censo realizado em área total de 167,2631 hectares com fitofisionomia de campo cerrado com árvores isoladas, bem como em áreas antropizadas com pastagem. O inventário florestal do tipo censo é a mensuração de 100% dos indivíduos arbóreos-arbustivos encontrados.

Os dois inventários florestais mensuraram os indivíduos com CAP (circunferência à altura do peito) igual ou superior a 15,7cm. Para estimar a altura dos indivíduos, foi utilizado o método da sobreposição de ângulos iguais. No processamento dos dados foi utilizado *software* Mata nativa.

O inventário florestal do tipo amostral foi estratificado conforme as fitofisionomias vegetais, resultando em 3 áreas: Estrato 1 – Cerradão (59,19 ha), Estrato 2 – Cerrado Sentido Restrito (151,03 ha), Estrato 3 – Mata Ciliar (6,71 ha). Foram distribuídas 28 unidades amostrais, de maneira aleatória, com área de 300 m<sup>2</sup> cada, em formato retangular (10x30m). Para calcular o volume de material lenhoso, utilizou equações volumétricas ajustadas para cada tipo de estrato, conforme tabela-5. O erro do inventário foi de 9,75% – inferior ao erro admissível de 10%.



**Tabela-5.** Equações volumétricas utilizadas no inventário florestal. Fonte: PIA (documento SEI 84335973).

ESTRATO	FISIONOMIA	EQUAÇÃO	REFERÊNCIA
1	Cerradão	$VTCC = 0,000094004 * DAP^{1,830389}$ $* Ht^{0,960913}$	CETEC (1995)
2	Cerrado Sentido Restrito // Campo Sujo com ind. Isolados	$VTCC = 0,000065 * DAP^{2,475293}$ $* Ht^{3,00022}$	CETEC (1995)
3	Mata Ciliar	$VTCC = 0,000074 * DAP^{1,707348}$ $* Ht^{1,16873}$	CETEC (1995)

Com base no levantamento da flora, apresentado junto ao inventário, e observações em campo, não foram registradas espécies ameaçadas de extinção conforme estabelecido pela Portaria do GM/MMA nº 300, de 13 de dezembro de 2023. No entanto, foi constatado a presença de espécies florestais protegida por lei, sendo estas: *Tabebuia sp.* (Ipê-caraíba) e *Caryocar brasiliense* (Pequi). Conforme estipulado pela Legislação Estadual nº 20.308, de 27 de julho 2012, essas espécies foram declaradas de preservação permanente, de interesse comum e imunes de corte no Estado de Minas Gerais. A supressão dessas espécies é permitida mediante compensação ambiental, em casos que envolvam a execução de obras, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, conforme autorização do órgão ambiental estadual competente.

Considerando que as intervenções propostas têm como objetivo a instalação e operação de uma linha de transmissão de energia elétrica, e conforme estabelecido no artigo 3º, inciso I e alínea 'b', da Lei Estadual 20.922 de 2013, tais atividades são reconhecidas como de utilidade pública. Portanto, a supressão das espécies de *Tabebuia sp.* (Ipê-caraíba) e *Caryocar brasiliense* (Pequi) é permitida mediante a compensação ambiental tratada no tópico 4.2 deste parecer.

Conforme o inventário florestal, estima-se a retirada de 951 indivíduos arbóreos de *Tabebuia sp.* (Ipê-caraíba) e 1.535 indivíduos de *Caryocar brasiliense* (Pequi) na área total requerida para intervenção ambiental (tabela-6).

**Tabela-6.** Espécies protegidas por legislação específica, autorizadas para corte, juntamente com as estimativas de volumetria e quantidade correspondente. Fonte: inventário florestal do tipo amostral e censo (documento sei 84335973).

ESTIMATIVA DAS ESPÉCIES PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA LOCALIZADAS NA ÁREA REQUERIDA PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL		
ESPÉCIE	PROTEÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS
Ipê-caraíba ( <i>Tabebuia sp.</i> )	Lei Estadual nº 9.743/1988	951
Pequi ( <i>Caryocar brasiliense</i> )	Lei Estadual nº 10.883/92	1.535
<b>TOTAL</b>		<b>2.486</b>



Com relação ao inventário do tipo Censo, os indivíduos arbóreos tiveram um DAP (Diâmetro a Altura do Peito) médio de 17,1 centímetros e altura total média de 5,3 metros. O que resultou em um volume total de 911,97 m<sup>3</sup> de material lenhoso nativo.

Segundo o inventário florestal amostral estratificado, o volume médio de material lenhoso estimado para as fitofisionomias de Cerradão, Cerrado típico e Matas Ciliares (216,93 ha) foi de 36,65283 m<sup>3</sup>/ha, resultando em um volume total de 7.951,09 m<sup>3</sup> de material lenhoso nativo.

O volume de tocos e raízes foi estimado de acordo com Anexo I da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, o qual considera o parâmetro de 10 m<sup>3</sup>/ha para áreas de floresta nativa. Conforme estudos apresentados, a área de supressão de vegetação nativa é o equivalente a 251,62 hectares, considerando a supressão de áreas florestais comum somada as florestas em APPs. Para a área em questão, o volume de tocos e raízes corresponde a 2.516,20 m<sup>3</sup>.

De acordo com as estimativas do inventário florestal, foi constatado que a área em questão abriga espécies de uso nobre, cujo diâmetro é superior a 20 cm, o que as torna adequadas para extração com finalidades de serraria ou marcenaria, conforme definido pelo artigo 30 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

Segundo o estudo realizado, estima-se que será retirado da área um volume total de 3.031,3461 m<sup>3</sup> de madeira em tora, conforme detalhado na Tabela-7.

**Tabela-7.** Espécies de uso nobre aproveitadas como madeira em tora (DAP > 20cm), com estimativa de volumetria a ser retirada nas áreas de intervenção requeridas. Fonte: inventário florestal do tipo amostral e censo (documento SEI 84335973).

<b>VOLUME DAS ESPÉCIES NATIVAS COM DIÂMETRO ≥ 20 CM QUE PODERÃO SER UTILIZADAS PARA FINS MADEIREIROS</b>		
<b>Nome Científico</b>	<b>Nome Comum</b>	<b>Vol. (m<sup>3</sup>)</b>
Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. Lodd.	macaúba	9,5828
Anadenanthera peregrina (L.) Speg.	angico	9,0052
Annona crassiflora Mart.	araticum	72,7188
Aspidosperma subincanum Mart.	guatambu-vermelho	73,3621
Aspidosperma tomentosum Mart	pereira-do-campo	3,5864
Astronium fraxinifolium Schott.	gonçalo-alves	13,4033
Attalea speciosa Mart. ex Spreng.	babaçu-do-cerrado	65,2539
Bowdichia virgilioides Kunth	sucupira-preta	67,4368
Caryocar brasiliense Cambess.	pequi	119,7555
Cecropia pachystachya Trécul	imbaúba	0,6583
Copaifera langsdorffii Desf.	pau-d'óleo	437,7154
Curatella americana L.	sambaíba	9,0661
Dalbergia miscolobium Benth.	caviúna-do-cerrado	1,1672
Dimorphandra mollis Benth.	favela	0,6627
Diospyros lasiocalyx (Mart.) B.Walln.	bacupari-bravo	90,7777
Dipteryx alata Vogel	baru	334,7852
Emmotum nitens (Benth.) Miers	fruta-de-anta	10,5782
Eriotheca pubescens (Mart. & Zucc.) Schott & Endl.	paineira-do-cerrado	57,6420
Eucalyptus sp.	eucalipto	2,7247



Eugenia dysenterica (Mart.) DC	cagaita	5,5463
Ficus calyptroceras (Miq.) Miq	gameleira	29,6844
Guazuma ulmifolia Lam	mutamba	2,3508
Handroanthus impetiginosus (Mart. ex DC.) Mattos	ipê-roxo	0,7755
Hymenaea stigonocarpa Mart Ex Hayne	jatobá-do-campo	17,7194
Inga nobilis Willd.	ingá	3,3068
Kielmeyera coriacea Mart. & Zucc	pau-santo	0,2698
Lafoensia pacari A.St.-Hil.	pacari	0,2985
Machaerium acutifolium Vogel	jacarandá-bico-de-pato	70,0898
Machaerium opacum Vogel	jacarandá-cascudo	12,5104
Magonia pubescens A.St.-Hil.	tingui	218,5869
Mangifera indica L.	mangueira	83,5254
Matayba guianensis Aubl	camboatá	5,4309
Myracrodruon urundeuva Allemão	aroeira-do-sertão	43,4433
Myrcia multiflora (Lam.) DC.	cambuí	10,6676
Myrcia splendens (Sw.) DC	folha-miúda	31,4275
Myrcia tomentosa (Aubl.) DC.	goiaba-brava	158,0506
Palicourea rigida Kunth	bate-caixa	10,2825
Plathymenia reticulata Benth.	vinhático	148,7228
Platypodium elegans Vogel	jacarandá-canzil	2,1710
Pseudobombax tomentosum (Mart. & Zucc.) A.Robyns	embiruçu	1,1309
Pterodon pubescens Benth.	sucupira-branca	21,9235
Qualea grandiflora Mart.	pau-terra-do-cerrado	18,4581
Qualea multiflora Mart.	pau-terra-do-campo	2,9965
Qualea parviflora Mart	pau-terrinha	5,1400
Rauvolfia sellowii Müll.Arg.	casca-d'anta	28,5592
Sclerolobium aureum (Tul.) Benth.	pau-bosta	2,6088
Sclerolobium paniculatum Vogel	carvoeiro	158,1690
Senegalia polyphylla (DC.) Britton & Rose	jurema-branca	1,9061
Simarouba versicolor A.St.-Hil	mata-barata	49,5589
Strychnos pseudoquina A. St. Hil	quina-do-cerrado	90,1423
Stryphnodendron adstringens (Mart.) Coville.	barbatimão	2,0139
Tabebuia aurea (Manso) Benth. & Hook.f.	ipê-caraíba	1,6343
Tapirira guianensis Aubl.	pau-pombo	3,5886
Terminalia argentea Mart.	capitão-do-campo	293,8117
Tocoyena formosa (Cham. & Schltdl.) K.Schum.	jenipapo	1,2933
Vatairea macrocarpa (Benth.) Ducke	amargoso	1,6359
Xylopia aromatica (Lam.) Mart.	pimenta-de-macaco	2,3406
Zanthoxylum riedelianum Engl.	mamica-de-porca	7,2696
Morta	Morta	102,4224
<b>TOTAL</b>		<b>3.031,3461</b>

De acordo com o inventário florestal amostral-estratificado e o Censo (SEI 84335973) bem como documento complementar de Resultados Volumétricos (SEI 85668250), o volume de material lenhoso a retirar em toda a área requerida para intervenção ambiental foi estimado em 8.863,07 m<sup>3</sup> de material nativo. Considerando que será dado o acréscimo de tocos e raízes na ordem de 2.516,20 m<sup>3</sup> de lenha. Considerando que parte do volume, resultante do inventário florestal, será retirado em forma de madeira em tora (3.031,35m<sup>3</sup>). O volume total de lenha nativa a retirar da área, considerando tocos e raízes, será de 8.347,92 m<sup>3</sup>, e o volume de madeira em tora para uso nobre é de 3.031,35 m<sup>3</sup>.



### 3.5.2. Resultado para as áreas de intervenção ambiental autorizadas

Com base nas análises técnica e jurídica realizadas pela equipe interdisciplinar responsável por este processo, é recomendada a concessão da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), pelo período de 6 (seis) anos, para instalação do empreendimento “Linha De Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte – SE Paracatu 4”, localizado no município de Paracatu. O quantitativo de rendimento lenhoso foi detalhado na tabela-8, e as intervenções ambientais autorizadas estão especificadas abaixo:

- ✓ Supressão de vegetação nativa com destoca em área de 230,21 hectares com vegetação nativa em Cerrado sentido restrito, Cerradão, Campo Cerrado e Matas ciliares;
- ✓ Intervenção ambiental em 24,96 hectares de áreas de preservação permanente (APP). Sendo que a intervenção será realizada em uma área de 3,55 ha sem que haja supressão de vegetação nativa e 21,41 ha com supressão de vegetação nativa de Matas Ciliares;
- ✓ Corte ou aproveitamento de 1.706 árvores nativas vivas em área de 129,11 hectares de pastagem.
- ✓ Supressão de 1.535 indivíduos arbóreos de *Caryocar brasiliense* (Pequi) – protegida pela Lei Estadual nº 10.883 de 1992, e 951 indivíduos arbóreos de *Tabebuia sp.* (Ipê-caraíba) – protegida pela Lei Estadual nº 9.743, de 1988.

**Tabela-8.** Quantidade total do rendimento lenhoso a retirar nas áreas de intervenção ambiental do Empreendimento “Linha De Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte – SE Paracatu 4”. Fonte: PIA e documentos complementares junto ao SEI 1370.01.0037368/2023-31.

INTERVENÇÃO AMBIENTAL	PARÂMETRO	MATERIAL LENHOSO
Supressão de vegetação nativa com destoca	230,21 ha	7.796,81 m <sup>3</sup> de lenha 2.095,85 m <sup>3</sup> de madeira
Corte ou aproveitamento árvores isoladas nativas vivas	129,11 ha 1.706 árvores	90,55 m <sup>3</sup> de lenha 821,43 m <sup>3</sup> de madeira
Intervenção, com ou sem supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP	21,41 ha COM supressão 3,55 ha SEM Supressão	460,56 m <sup>3</sup> de lenha 114,07 m <sup>3</sup> de madeira zero
<b>TOTAL DE LENHA NATIVA</b>		<b>8.347,92 m<sup>3</sup></b>
<b>TOTAL DE MADEIRA NATIVA</b>		<b>3.031,35 m<sup>3</sup></b>

## 4. Compensações.

### 4.1. Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – Decreto Estadual nº 47.749/2019.

A intervenção ambiental em APP para instalar infraestrutura necessária aos sistemas de energia elétrica é considerado pela Lei Estadual nº 20.922/2013 como



sendo de utilidade pública (art. 3º, inciso I, alínea "b"), passível de autorização pelo órgão ambiental competente.

A Resolução CONAMA nº 369/2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, bem como a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP, estabelece no artigo 5º, que as medidas mitigadoras e compensatórias para intervenções em áreas de APP serão estabelecidas pelo órgão ambiental.

*“Art. 5º O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no §4º, do art. 4º, da Lei nº 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente. [...]”*

*§ 2º As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente:*

*I – Na área de influência do empreendimento, ou*

*II – Nas cabeceiras dos rios.”*

A fim de atender o art. 5º, da Resolução CONAMA nº 369/2006, como medida compensatória referente à intervenção em 24,96 hectares de APP sob a linha de transmissão, foi apresentado Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA, o qual contempla a recomposição de 24,96 hectares de APP na cabeceira do curso d’água Vereda do Engenho Velho, afluente direto do Rio Paracatu, em propriedade do mesmo empreendedor, na Fazenda Boa Sorte – gleba1, matrícula 31.300, localizada no município de Paracatu/MG, nas proximidades das coordenadas geográficas (17°11'24.37"S/ 46°36'5.70"O).

A proposta visa a implantação de poleiros artificiais e o plantio composto por mudas de espécies nativas, com finalidade de recompor as APPs antropizadas de veredas. As áreas a serem recuperadas estão especificadas na tabela-9 abaixo.

**Tabela-9.** Áreas de Preservação Permanentes (APP) contempladas no Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA. Fonte: Documento SEI nº 71468477 e nº 85739210.

POLIGONAL	ÁREA (HA)	COORDENADAS GEOGRÁFICAS CENTRAL	
		UTM - SIRGAS 2000 - 23S	
		(X)	(Y)
1	2,4946	331.483,0173	8.098.282,1018
2	5,0913	331.330,8952	8.098.376,0050
3	0,4233	330.383,4995	8.098.652,0224
4	0,3709	330.559,1172	8.098.653,7090
5	0,3362	331.039,7388	8.098.682,0285
6	5,1053	330.451,7533	8.098.690,8434
7	2,1115	329.582,5415	8.098.809,2573
8	5,8716	329.300,3760	8.098.973,1724
9	0,2992	328.450,1597	8.099.735,1436
10	0,6627	328.163,2397	8.099.711,7563



11	1,5879	328.205,3387	8.099.735,9885
12	0,1403	328.033,7550	8.099.880,0788
13	0,3678	328.010,7981	8.099.954,5585
14	0,0991	327.767,2351	8.100.023,4390
<b>ÁREA TOTAL = 24,9618 HA</b>			

A proposta apresentada foi considerada satisfatória pela equipe interdisciplinar da URA Noroeste e deverá ser executada conforme cronograma executivo apresentado, fazendo parte de condicionante específica neste parecer.

#### **4.2. Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Decreto Estadual nº 47.749/2019, Portaria MMA nº 148/2022 e leis específicas.**

Na área requerida para intervenção ambiental, do tipo Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, em área total de 380,73 hectares, foram estimados a presença de 1.535 indivíduos arbóreos de *Caryocar brasiliense* (Pequi) – protegida pela Lei Estadual nº 10.883/1992, e 951 indivíduos arbóreos de *Tabebuia sp.* (Ipê-caraíba) – protegida pela Lei Estadual nº 9.743/1988.

Considerando que as intervenções propostas têm como objetivo a instalação e operação de uma linha de transmissão de energia elétrica, e conforme estabelecido no artigo 3º, inciso I e alínea 'b', da Lei Estadual nº 20.922/2013, a referida atividade é considerada de utilidade pública. Conforme o artigo 2º das respectivas legislações, Lei Estadual nº 10.883/1992 e nº 9.743/1988, a supressão das espécies de *Tabebuia sp.* (Ipê-caraíba) e *Caryocar brasiliense* (Pequi) são permitidas mediante a compensação ambiental.

Lei Estadual nº 9.743, de 1988:

*“Art. 2º A supressão do ipê-amarelo só será admitida nos seguintes casos:*

*I – Quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente; (...)*

*§ 1º Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê-amarelo, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de solo e a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento.*

*§ 2º O empreendedor responsável pela supressão do ipê-amarelo nos termos do inciso I do caput deste artigo poderá optar, alternativamente à exigência prevista no § 1º, pelo recolhimento de 100 UFEMGS (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o art. 50 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002.”*

Lei Estadual nº 10.883/1992:

*“Art. 2º A supressão do pequi só será admitida nos seguintes casos:*



*I – Quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente; (...)*

*§ 1º Como condição para a emissão de autorização para a supressão do pequi, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio, por meio de mudas catalogadas e identificadas ou de sementeira direta, de cinco a dez espécimes do Caryocar brasiliense por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, elaborado em consonância com as diretrizes do programa Pró-Pequi, a que se refere a Lei nº 13.965, de 27 de julho de 2001, e consideradas as características de clima e de solo, a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento e a tradição agroextrativista da região.*

*§ 2º O empreendedor responsável pela supressão do pequi poderá, alternativamente à exigência prevista no § 1º, optar:*

*I – Pelo recolhimento de 100 UFEMGS (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar Pró-Pequi, de que trata o art. 5º-A da Lei nº 13.965, de 2001, observados os seguintes requisitos: a) nos casos previstos no inciso I do caput deste artigo, o recolhimento previsto neste inciso poderá ser utilizado para até 100% das árvores a serem suprimidas; (...)"*

O empreendedor optou pela compensação pecuniária com o recolhimento de 100 UFEMGs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida.

Considerando que os estudos apresentados estimaram a quantidade total de 2.486 árvores de pequi e ipê. O empreendedor deverá realizar o recolhimento da compensação antes da emissão da Autorização Para Intervenção Ambiental requerida junto ao processo SEI 1370.01.0037368/2023-31.

#### **4.3. Compensação por intervenção em Área de Proteção Especial (APE) das Bacias Hidrográficas do Ribeirão Santa Isabel e do Córrego Espalha – Decreto Estadual nº 29.587/1989.**

O Decreto Estadual nº 29.587/1989, estabelece a Área de Proteção Especial (APE) no município de Paracatu, com o propósito de salvaguardar os mananciais essenciais para o abastecimento de água na região. Esta área engloba os terrenos que compõem as bacias hidrográficas do Ribeirão Santa Isabel e do Córrego Espalha, e sua descrição perimétrica está descrita no artigo primeiro do referido decreto.

Além disso, é relevante destacar que o artigo 2º, do Decreto Estadual nº 29.587/1989, declara como preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural localizadas na área delimitada em seu artigo primeiro, a qual se refere a delimitação espacial da APE.



Assim, parte da área requerida para a intervenção ambiental está situada na APE das Bacias Hidrográficas do Ribeirão Santa Isabel e do Córrego Espalha, que de acordo com o Decreto Estadual nº 29.587/1989, toda a vegetação nativa será equiparada a área de preservação permanente.

A intervenção em áreas de preservação permanente (APP) pode ser autorizada pelo órgão ambiental competente nos termos do art. 12, da Lei Estadual nº 20.922/2013, em situações de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental.

A intervenção ambiental em APP para instalar infraestrutura necessária aos sistemas de energia elétrica é considerado pela Lei Estadual nº 20.922/2013 como sendo de utilidade pública (art. 3º, inciso I, alínea "b"), passível de autorização pelo órgão ambiental competente.

A compensação ambiental em decorrência da intervenção em áreas de preservação permanente é estipulada no art. 75, do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

*“Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:*

*I – Recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;*

*II – Recuperação de área degradada no interior de Unidade de Conservação de domínio público Federal, Estadual ou Municipal, localizada no Estado;*

*III – Implantação ou revitalização de área verde urbana, prioritariamente na mesma sub-bacia hidrográfica, demonstrado o ganho ambiental no projeto de recuperação ou revitalização da área;*

*IV – Destinação ao Poder Público de área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica.*

*§ 1º – As medidas compensatórias a que se referem os incisos I, II e III deste artigo poderão ser executadas, inclusive, em propriedade ou posse de terceiros.*

*§ 2º – Estão dispensadas da compensação por intervenção em APP as intervenções para atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental sujeitas a Simples Declaração.”*

Portanto, o empreendedor será condicionado a apresentar uma proposta para compensação ambiental para as áreas com supressão de vegetação nativa em Área de Proteção Especial (APE) das Bacias Hidrográficas do Ribeirão Santa Isabel e do Córrego Espalha – criada pelo Decreto Estadual nº 29.587/1989. Essa compensação deverá seguir uma das modalidades estipuladas no art. 75, do Decreto Estadual nº 47.749/2019. A proposta deverá incluir o mapeamento da vegetação nativa ao longo da Linha de Transmissão sobre a APE, em formato PDF e arquivos digitais (em formato shp ou kml), acompanhados de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.



## **5. Avaliação de impactos, medidas de controle, mitigação e de compensação.**

O processo em questão tratou-se da fase de planejamento, instalação e operação do empreendimento. Para tanto os sistemas de controle ambiental que serão adotados diante os impactos ambientais previstos nestas fases estão descritos no RCA e PCA nos autos do processo.

A seguir são apresentados os principais impactos ambientais, bem como suas medidas mitigadoras.

### **5.1. Efluentes líquidos.**

A fase de geração dos efluente líquidos é na instalação e operação do empreendimento. Os impactos ambientais inerentes são: Vazamentos e derramamento de efluentes; Geração de efluentes de sanitários químicos e Geração de efluentes contaminados com hidrocarbonetos.

**Medida(s) mitigadora(s):** Programa de Conscientização para a Temática Ambiental e o Programa de Gerenciamento de Águas Residuais e efluentes. Não haverá lançamento de efluentes em corpos d'água superficiais. Durante as obras, serão implantadas fossas sépticas além da utilização de banheiros químicos, sendo que os sistemas serão esgotados periodicamente por empresa devidamente licenciada. Também é prevista a utilização de caixas estanques para armazenamento do efluente com capacidade suficiente, de acordo com a quantidade de colaboradores, sendo este efluente coletado e destinado periodicamente por empresas licenciadas. Os Programas prevê ainda que, óleos lubrificantes/ hidráulicos e graxas, assim como qualquer outro produto químico líquido, devem ser acondicionados em tambores ou bombonas plásticas selados e identificados, para serem transportados para a área de armazenamento temporário adequada (resíduos perigosos).

### **5.2. Resíduos Sólidos.**

Na etapa de instalação e operação do empreendimento, haverá geração de resíduos pelos trabalhadores envolvidos e na implantação e manutenção da Linha de Transmissão. As principais fontes geradoras destes resíduos são: a supressão de vegetal; limpeza do terreno; instalação do canteiro de obras; atividades de terraplenagem e instalação de soluções de drenagem transitórias, que permitam o avanço das obras de forma a reduzir o máximo possível os impactos ambientais relacionados ao carreamento de sólidos, instalação das torres da linha de distribuição e a desmobilização do canteiro de obras e demais estruturas de apoio.

A geração de resíduos sólidos diz respeito aos resíduos domésticos e aos rejeitos produzidos pela manutenção da usina, tais como: resíduos não recicláveis - lixo sanitário e trapos, resíduos contaminados/ perigosos, restos de podas e de alimentos; e os resíduos recicláveis - metal, papelão/ papel, plástico, resíduos orgânicos, vidros. Além dos Resíduos da Construção Civil (RCC): materiais cerâmicos, argamassa, concreto, alvenaria, gesso, madeira, isopor, estopa, lixas,



manta asfáltica, sacaria contaminada, EPI's, latas e sobras de aditivos, tintas e sobras de material de pinturas.

**Medida(s) mitigadora(s):** Implantação do Programa de gerenciamento de resíduos sólidos, do Programa de Conscientização para a Temática Ambiental e do Programa Ambiental da Construção (PAC). O Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, propõe o acondicionamento dos resíduos sólidos nos canteiros de obras em caçambas, tambores, baias e/ou bags. As destinações incluem: segregação de materiais recicláveis em todas as atividades do empreendimento; doação às comunidades locais; destinação à empresa ou o agente responsável certificado; coleta seletiva; política dos 3R's.

### 5.3. Emissões atmosféricas.

No caso específico deste empreendimento, a poluição atmosférica se dará principalmente pela difusão de pó proveniente do solo, que entra em suspensão com relativa facilidade durante os serviços de terraplanagem, as atividades de limpeza do terreno, o transporte por vias de acesso e áreas não pavimentadas, além de demais processos construtivos associados.

**Medida(s) mitigadora(s):** Programa Ambiental da Construção (PAC) e Programa de Monitoramento e Controle de Emissões Atmosféricas e Material Particulado. O Programa de Monitoramento propõe que sejam realizadas medições e o monitoramento da qualidade do ar, por equipe especializada e com equipamentos próprios. Ademais, sugere a utilização de sistema de umedecimento do solo, via caminhão pipa, pelo menos uma vez ao dia, devendo este procedimento ser intensificado no período de seca; utilização de caminhões lonados durante o transporte e disposição de solo excedente das obras de terraplanagem em área de bota-fora, evitando o carreamento de materiais desprotegidos nas vias de circulação; controle e diminuição da velocidade dos caminhões, evitando que as carretas emitam grande quantidade de particulados durante as viagens, bem como manutenções no geral - motores, pneus.

### 5.4. Ruídos e Vibrações.

Na fase de implantação da Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte – SE Paracatu 4, a produção de ruídos e vibrações é inerente às atividades construtivas, devido a movimentação de veículos, máquinas e equipamentos. Destaca-se que esse impacto será maior nas áreas restritas aos canteiros de obras por conta, principalmente, da grande concentração de pessoas e movimentação de maquinário. Nesse sentido deve-se, ao executar medidas mitigadoras, se atentar para a localização dos canteiros, das frentes de obra em execução, e às percepções das pessoas que trabalham no local ou habitam nas proximidades do empreendimento.

**Medida(s) mitigadora(s):** Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos e Vibrações. Propõe medições periódicas no canteiro de obras do empreendimento, por



meio da utilização de um medidor acústico devidamente calibrado (sonômetro). Caso sejam verificadas alterações nos níveis de ruídos associadas às atividades das obras que apresentem potencial de prejudicar a saúde e o bem-estar dos trabalhadores, com níveis de ruídos próximos ou acima de 85 decibéis, deverão ser adotadas as sugeridas ações: Executar a regulagem frequente de máquinas e motores, e a manutenção periódica de equipamentos; Estabelecer cronograma de troca ou instalação de silenciadores em equipamentos geradores de ruídos intensos; Utilizar abafadores de som em equipamentos que apresentem ruídos elevados, tais como britadores e geradores; Restringir o trabalho noturno, com o estabelecimento de limites de horários para realização de atividades ruidosas, seguindo a legislação local; Planificar estradas de terra e otimizar as vias de acesso ao projeto, onde ocorrerá o tráfego de máquinas e veículos pesados.

#### **5.5. Impactos sobre o solo e alteração da paisagem.**

A abertura de picada topográfica, abertura de acessos (sondagem); abertura das praças de torres, abertura da faixa de serviços, abertura e operação de acessos, estabelecimento da faixa de servidão, escavação e execução de fundações, montagem das estruturas e lançamento de cabos, bem como a operação da Linha, aumenta a vulnerabilidade a processos erosivos e impactam sobre o solo, além de alterar a paisagem local.

**Medida(s) mitigadora(s):** Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos e Assoreamento. Sugere, se necessário, construção (obras físicas) para reversão e prevenção de processos de degradação - Leiras, canaletas, caixas de detenção, conformação de taludes e/ou uso da vegetação como instrumento de mitigação dos processos erosivos - Biomantas, plantio direto, leiras verdes.

#### **5.6. Impactos sobre a fauna e flora.**

Os impactos ambientais inerentes à atividade que impactam sobre a fauna e flora refere-se à alteração do habitat, risco de afugentamento e atropelamento de fauna silvestre, aumento da caça e captura de animais devido o fluxo de pessoal, colisões e eletrocussão de animais.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Supressão Vegetal e Estocagem de Material Lenhoso; • Programa Ambiental da Construção – PAC; • Programa de Afugentamento, Manejo e Resgate da Fauna; • Programa de Monitoramento de Fauna e Acompanhamento da Fauna Atropelada; • Programa de Monitoramento do PRADA.

#### **5.7. Impactos sobre o meio socioeconômico.**

Ampliação da participação social, geração de expectativas negativas em diferentes stakeholders, interferência no cotidiano da população, geração de postos de trabalho e renda, incremento na atividade econômica e arrecadação de impostos no município, aumento da demanda por serviços públicos, aumento da circulação



viária. Há impactos ambientais socioeconômicos positivos e negativos, para os negativos foram propostas medidas mitigadoras.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Comunicação Social; Programa de conscientização para a temática ambiental; Programa de capacitação, treinamento e contratação de mão de obra local.

## **6. Planos, Programas e Projetos.**

Junto ao processo de Licenciamento Ambiental foi apresentado Plano de Controle Ambiental – PCA, sob responsabilidade técnica da empresa MYR Projetos Estratégicos e Consultoria LTDA – registro CTF/AINDA nº 666565, o qual contempla propostas mitigadoras e de monitoramento ambiental satisfatórios.

Dos planos, programas e projetos necessários a mitigação dos impactos ambientais propostos pelo empreendimento, têm-se:

- ✓ **Programa Ambiental da Construção (PAC)** - (Apresentado junto ao PCA). O PAC busca fundamentar o acompanhamento ambiental das atividades nas frentes de serviço e canteiro de obras, propondo a adoção de cuidados e medidas que evitem ou corrijam imprevistos que possam ocorrer ao longo do processo de implantação do empreendimento, aplicados tanto em caráter preventivo como corretivo, sendo recomendadas vistorias de campo pela equipe de acompanhamento ambiental e apresentação de relatórios de inspeções de campo. Estes relatórios deverão demonstrar o cumprimento das normas vigentes e dos compromissos estabelecidos no licenciamento ambiental, proporcionando uma análise sistêmica das ações e o controle da efetividade das medidas preventivas e mitigadoras propostas. (Apresentado junto ao PCA).
- ✓ **Programa de monitoramento e controle de processos erosivos e assoreamento** - (Apresentado junto ao PCA). Tem como objetivo implantar as ações operacionais preventivas e corretivas destinadas a promover o controle e monitoramento dos processos erosivos potenciais ou efetivos na área do empreendimento. Propõe as seguintes ações: Treinamento de equipe envolvida na execução do Programa; Vistoria nas áreas para planejamento das ações preventivas de controle integrada às etapas de obras; Demarcação por meio de estacas de coloração visível, realizada pela equipe de topografia, delimitando os limites das áreas protegidas; Definição de pontos de monitoramento em locais propícios à ocorrência de processos erosivos; Controle de assoreamento e carreamento de sedimentos; Estabilização de solos e controle de taludes.
- ✓ **Programa de monitoramento e controle de ruídos e vibrações** - (Apresentado junto ao PCA). O objetivo do programa é monitorar e mitigar o nível de ruídos e vibrações gerados pela obra de implantação da Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte - SE Paracatu 4.



- ✓ **Programa de monitoramento e controle de emissões atmosféricas e material particulado** - (Apresentado junto ao PCA). O Programa propõe que sejam realizadas medições e o monitoramento da qualidade do ar, por equipe especializada e com equipamentos próprios. Ademais, sugere a utilização de sistema de umedecimento do solo, via caminhão pipa, pelo menos uma vez ao dia, devendo este procedimento ser intensificado no período de seca; utilização de caminhões lonados durante o transporte e disposição de solo excedente das obras de terraplanagem em área de bota-fora, evitando o carreamento de materiais desprotegidos nas vias de circulação; controle e diminuição da velocidade dos caminhões, evitando que as carretas emitam grande quantidade de particulados durante as viagens, bem como manutenções no geral - motores, pneus.
- ✓ **Programa de gerenciamento de águas residuais e efluentes** – (Apresentado junto ao PCA). O Programa busca aprimorar a gestão, reduzir a produção e garantir uma melhor destinação para os efluentes gerados no decorrer da implantação e operação da Linha de Transmissão 500kV SE Boa Sorte - SE Paracatu 4. Sendo estabelecidos procedimentos específicos para lidar com vazamentos e derramamentos, além de fornecidas diretrizes para gerenciamento de efluentes sanitários, químicos e contaminados com hidrocarbonetos durante a implantação e operação do projeto.
- ✓ **Programa de gerenciamento de resíduos sólidos** - (Apresentado junto ao PCA). O gerenciamento dos resíduos sólidos visa minimizar a geração de resíduos e indicar a forma adequada de disposição final, garantindo a segurança das pessoas e a preservação do meio ambiente.
- ✓ **Programa de supressão vegetal e estocagem de material lenhoso** - (Apresentado junto ao PCA). O programa busca assegurar o melhor aproveitamento deste recurso, indicando as formas corretas de armazenamento, utilização e destinação final ambientalmente adequada para a madeira e para a lenha de floresta nativa advindas da área objeto alvo de supressão.
- ✓ **Programa de monitoramento do PRADA** - (Apresentado junto ao PCA). O principal objetivo do Programa é monitorar as ações realizadas no PRADA e observar a execução do mesmo, para que sejam criadas condições favoráveis para que as áreas alteradas recuperem parte de suas características originais ou que estabeleça um ambiente mais próximo possível daquela pré-existente.
- ✓ **Programa de afugentamento, manejo e resgate da fauna** - (Apresentado junto ao PCA). tem como objetivo geral a dispersão para locais próximos (área de soltura) e o acompanhamento da fauna presente visualizada na área do empreendimento durante as atividades de supressão da vegetação, minimizando, assim, os impactos sobre os indivíduos presentes.
- ✓ **Programa de monitoramento de fauna e acompanhamento de fauna atropelada** - (Apresentado junto ao PCA). O principal do programa é o



acompanhamento da fauna presente na área do empreendimento durante as atividades de implantação e operação assim como, os impactos sobre os indivíduos presentes. Outros objetivos secundários para o plano são: Minimizar, mitigar e compensar os potenciais impactos ambientais sobre a fauna pela implantação e operação do Projeto; Evitar o óbito de filhotes de aves em ninhos; Evitar, sempre que possível, que animais fiquem feridos durante o afugentamento da fauna silvestre; Realizar o correto manejo dos exemplares que porventura sejam resgatados e que poderão ser relocados.

- ✓ **Programa de capacitação, treinamento e contratação de mão de obra local** - (Apresentado junto ao PCA). O programa tem como objetivo a valorização da mão-de-obra local e estabelecer diretrizes e parcerias para de forma transparente realizar mobilização e a desmobilização da mão de obra envolvida na implantação do empreendimento, com vistas a potencializar os efeitos positivos da geração de emprego, assim como minimizar os efeitos negativos da desmobilização, quando da conclusão das obras.
- ✓ **Programa de sinalização, controle de tráfego e manutenção de vias de acesso** - (Apresentado junto ao PCA). O programa tem como objetivo principal a proposição e adoção de medidas que visem reduzir os riscos de acidentes de trânsito durante as fases de obra e funcionamento do empreendimento. Esse programa possui ações vinculadas ao Programas de Saúde Segurança, para que os trabalhadores e moradores do entorno sejam devidamente informados de todas as etapas de obras, mudanças de fluxos e intervenções viárias necessárias. Ademais tem como meta garantir não apenas a segurança dos usuários das vias, mas também dos trabalhadores da fase de instalação do empreendimento.
- ✓ **Programa de conscientização da temática ambiental** - (Apresentado junto ao PCA). O Programa prevê a implantação do Programa de Comunicação Social (PCS), sua elaboração considerou a fase construtiva da Linha de Transmissão, com intuito de estabelecer um relacionamento transparente e respeitoso entre o empreendimento e os distintos atores sociais envolvidos, por meio de um processo sistemático e planejado, tendo em vista a troca de informações e a difusão de conhecimentos de modo adequado. Para que todos contribuam nas práticas necessárias propostas nas medidas mitigadoras dos impactos ambientais.
- ✓ **Programa de Comunicação Social (PCS)** - (Apresentado junto ao PCA). O programa prevê, instrumentos para o estabelecimento de canal de comunicação e de troca de informações entre o empreendedor, as partes interessadas e a população do município interceptado pelo empreendimento, visando: a transparência do processo de implantação do empreendimento no território; a redução de informações falaciosas e de expectativas negativas quanto à instalação da LT, ou expectativas positivas superdimensionadas, que também podem ser fontes de conflitos, além de promover medidas de controle comunitário e participativo por meio da utilização dos canais de ouvidoria disponíveis à população local.



✓ **Projeto de compensação por intervenção em Área de Proteção Especial (APE).** (Condicionado a apresentar).

## 7. Controle Processual.

O empreendimento não possui outorga de direito de uso ou interferência de recursos hídricos vinculados ao processo de licenciamento ambiental

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, ora solicitada junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, processo nº 2123/2023, e ao Sistema Eletrônico de Informações – SEI, processo nº 1370.01.0037368/2023-31.

Não haverá utilização dos recursos hídricos no empreendimento a ser regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, conforme item 3.1.3, deste Parecer.

O empreendimento não está sujeito à constituição de reserva legal, nos termos do art. 25, § 2º, inc. II, da Lei Estadual nº 20.922/2013. Não obstante, deverão ser regularizadas, com a alteração de localização das áreas de reserva legal onde haverá supressão de vegetação, em todas as propriedades ou posses rurais que serão interceptadas pela linha de transmissão, conforme item 3.4, deste Parecer.

O pedido de intervenção em Área de Preservação Permanente – APP em análise é considerado caso de utilidade pública, conforme preceituam os artigos 3º, I, “b”, e 12, da Lei Estadual nº 20.922/2013, atendendo assim a possibilidade de intervenção em APP elencada na legislação ambiental em vigência.

Os pedidos de intervenção em APP, supressão de vegetação nativa e corte de árvores isoladas, conforme item 3.5, deste Parecer, estão caracterizados e previstos na Decreto Estadual nº 47.749/2019 e na Lei Estadual nº 20.922/2013, podendo ser autorizados e, eventualmente, concedidos, após a devida apreciação da autoridade competente.

No presente caso, é necessária a adoção de medidas de caráter compensatório, nos termos dos artigos 5º e 6º, da Resolução CONAMA nº 369/2006, e do artigo 75, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, tendo em vista a intervenção em APP, conforme condicionante específica constante no Anexo I, deste Parecer.

Também será necessária a adoção de compensação nos termos do art. 75, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, para as áreas com supressão de vegetação nativa em Área de Proteção Especial (APE) das Bacias Hidrográficas do Ribeirão Santa Isabel e do Córrego Espalha – criada pelo Decreto Estadual nº 29.587/1989 e consideradas áreas de preservação permanente.

No caso em questão é necessária a adoção de compensação florestal em razão do abate de espécimes imunes de corte, nos termos da Lei nº 9.743/1988 (Ipê)



e da Lei nº 10.883/1992 (Pequizeiro). Ressalta-se que o empreendedor optou pela compensação pecuniária com o recolhimento de 100 UFEMGs por árvore a ser suprimida e deverá realizar o recolhimento antes da emissão da Autorização para Intervenção Ambiental, conforme condicionante constante no Anexo I, deste Parecer.

## 8. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da URA Noroeste sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação e a Licença de Operação, para o empreendimento Linha de Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte - SE Paracatu 4, para a atividade (E-02-03-8) - Linhas de transmissão de energia elétrica, a ser instalada no município de Paracatu/MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos nos estudos apresentados.

Este parecer sugere também o deferimento da Autorização para Intervenção Ambiental – AIA nº 1370.01.0037368/2023-31, pelo prazo de validade de 6 anos contemplando as seguintes intervenções: Supressão de 230,21 hectares de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; Intervenção em 21,41 hectares de APP COM supressão de cobertura vegetal nativa; Intervenção em 3,55 hectares de APP SEM supressão de cobertura vegetal nativa; e Corte ou aproveitamento de 1.706 árvores isoladas nativas vivas em 129,11 hectares de áreas antropizadas.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas da Câmara Técnica Especializada de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF, do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam).

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a URA Noroeste, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Unidade Regional de Regularização Ambiental Noroeste, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.



## 9. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer.

### 9.1. Informações Gerais

<b>Município</b>	Paracatu / MG
<b>Imóvel</b>	Linha De Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte - SE Paracatu 4"
<b>Responsável pela intervenção</b>	Central Fotovoltaica Boa Sorte 9 SPE Ltda
<b>CPF/CNPJ</b>	48.011.117/0001-05
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Área total da intervenção</b>	384,28 hectares
<b>Protocolo</b>	SEI 1370.01.0037368/2023-31
<b>Data de formalização</b>	18/09/2023
<b>Decisão</b>	Deferida

### 10.2. Resumo detalhado da intervenção ambiental deferida

<b>Modalidade de Intervenção</b>	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo.
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	230,21 hectares
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Fitofisionomia</b>	Cerrado sentido restrito, Cerradão, Campo Cerrado e Matas ciliares
<b>Rendimento Lenhoso (m<sup>3</sup>)</b>	7.796,81 m <sup>3</sup> de lenha 2.095,85 m <sup>3</sup> de madeira
<b>Coordenadas Geográficas UTM</b>	Inicial 17° 12' 48,48"S 46° 39' 47,66"O final 17° 04' 18,16"S 47° 06' 47,76"O
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	6 anos

<b>Modalidade de Intervenção</b>	Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	1.706 árvores em 129,11 hectares
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Fitofisionomia</b>	Área de Pastagem
<b>Rendimento Lenhoso (m<sup>3</sup>)</b>	90,55 m <sup>3</sup> de lenha 821,43 m <sup>3</sup> de madeira
<b>Coordenadas Geográficas UTM</b>	Inicial 17° 12' 48,48"S 46° 39' 47,66"O final 17° 04' 18,16"S 47° 06' 47,76"O
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	6 anos

<b>Modalidade de Intervenção</b>	Intervenção, COM supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	21,41 hectares
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Fitofisionomia</b>	Mata Ciliar / outras
<b>Rendimento Lenhoso (m<sup>3</sup>)</b>	460,56 m <sup>3</sup> de lenha 114,07 m <sup>3</sup> de madeira
<b>Coordenadas Geográficas UTM</b>	Inicial 17° 12' 48,48"S 46° 39' 47,66"O final 17° 04' 18,16"S 47° 06' 47,76"O
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	6 anos



<b>Modalidade de Intervenção</b>	Intervenção, SEM supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	3,55 hectares
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Fitofisionomia</b>	Mata Ciliar
<b>Rendimento Lenhoso (m<sup>3</sup>)</b>	ZERO
<b>Coordenadas Geográficas UTM</b>	Inicial 17° 12' 48,48"S 46° 39' 47,66"O final 17° 04' 18,16"S 47° 06' 47,76"O
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	6 anos

## 10. Anexos.

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Concomitante (LP+LI+LO) da “Linha De Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte - SE Paracatu 4”;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da “Linha De Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte - SE Paracatu 4”;

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da “Linha De Transmissão 500 Kv SE Boa Sorte - SE Paracatu 4”.



**ANEXO I**  
**Condicionantes para Licença Concomitante (LP+LI+LO) da**  
**“Linha De Transmissão 500 KV SE Boa Sorte - SE Paracatu 4”**

Item	Descrição da Condicionante na fase prévia e de instalação	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença
03	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença
04	Comprovar, por meio de relatório fotográfico, a instalação de tanque(s) séptico(s) para tratamento dos efluentes sanitários gerados no canteiro de obras, de acordo com a NBR 7.229/1993, complementada pela NBR 13.969/1997, da ABNT.	Antes do início da instalação
05	Apresentar Recibo de inscrição e Demonstrativo do CAR de todas as propriedades ou posses rurais que sofrerão interceptação ou alteração de suas respectivas reservas legais propostas.	90 dias
06	Formalizar processo único na URA Noroeste de alteração de localização de reserva legal para as propriedades ou posses rurais que sofrerão interceptação de suas respectivas reservas legais averbadas, ou aprovadas e não averbadas.	90 dias
07	Comprovar a utilização de banheiros químicos nas frentes de instalação da linha de transmissão e canteiros de obras, antes do início da instalação, bem como apresentar comprovação da destinação final dos efluentes sanitários a ser realizada por empresa especializada com a devida regularização ambiental.	Durante a vigência da Licença
08	Apresentar Projeto de compensação por intervenção em Área de Proteção Especial (APE). A compensação deverá seguir uma das modalidades estipuladas no art. 75, do Decreto Estadual nº 47.749/2019. A proposta deverá incluir o mapeamento da vegetação nativa ao longo da Linha de Transmissão sobre a APE, em formato PDF e arquivos digitais (em formato shp ou kml), acompanhados de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica. Executar integralmente após apreciação da URA Noroeste.	120 dias
09	Apresentar comprovação do recolhimento por meio de DAE referente a compensação ambiental pecuniária pela supressão de 1.535 indivíduos arbóreos de <i>Caryocar brasiliense</i> (Pequi) – protegida pela	Antes do início da instalação



	Lei Estadual nº 10.883/1992, e 951 indivíduos arbóreos de <i>Tabebuia sp.</i> (Ipê-caraíba) – protegida pela Lei Estadual nº 9.743/1988.	
10	Apresentar cadastros das travessias realizadas nos cursos d'água.	Antes do início da instalação
11	Realizar as obras e intervenções ambientais somente após a negociação/desapropriação/aquisição das áreas necessárias à execução do empreendimento.	Antes do início da instalação

Item	Descrição da Condicionante na fase de operação	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, no prazo máximo de 06 (seis) anos, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico, referentes a fase de instalação, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental.	Antes do início da operação
03	Apresentar relatório de desmobilização dos canteiros de obras, indicando ausência de passivos ambientais, incluindo a destinação dos resíduos sólidos e a desativação da fossa séptica.	90 dias após a conclusão da instalação
04	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento para Licença Concomitante (LP+LI+LO) da “Linha De Transmissão 500 KV SE Boa Sorte - SE Paracatu 4”

#### 1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

##### 1.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.

##### 2.1. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.

RESÍDUO		TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL		QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (TONELADA/SEMESTRE)			OBS	
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Classe NBR 10.004 <sup>1</sup> Origem	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada		Quantidade Armazenada
						Razão social	Endereço completo			

(<sup>1</sup>) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(<sup>2</sup>) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial

- 5 – Incineração
- 6 – Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

#### OBSERVAÇÕES

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.



- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.



### ANEXO III

## Relatório Fotográfico da “Linha De Transmissão 500 KV SE Boa Sorte - SE Paracatu 4”



**Foto 01.** Subestação de Paracatu 4 e ponto final da linha de transmissão.



**Foto 02.** Ponto inicial da Linha de Transmissão - Central Fotovoltaica Boa Sorte 9 SPE Ltda.



**Foto 03.** Vegetação de campo cerrado com árvores isoladas requerida para intervenção ambiental e supressão de vegetação nativa.



**Foto 04.** Vegetação nativa requerida para supressão. Campo cerrado com árvores isoladas.



**Foto 05.** Vegetação da área requerida. Mata Ciliar.



**Foto 06.** Vegetação da área requerida. Mata Ciliar.



**Foto 07.** Vegetação de cerrado sentido restrito ralo, requerido para supressão de vegetação nativa.



**Foto 10.** Vegetação da área requerida. Cerrado sentido restrito em regeneração.



**Foto 05.** Áreas de pastagem com presença de pequi (espécie protegida por lei estadual).



**Foto 06.** Pastagem e vegetação de mata ciliar (APP) requerida para intervenção ambiental.



**Foto 09.** Área de pastagem com árvores isoladas requerida para intervenção ambiental.



**Foto 08.** Área com agricultura sobreposta a área de servidão administrativa (linha de transmissão).