



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Instituto Estadual de Florestas

URFBio Norte - Núcleo de Apoio Regional de Pirapora

Parecer nº 6/IEF/NAR PIRAPORA/2024

PROCESSO Nº 2100.01.0029050/2023-95

PARECER ÚNICO

1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Nome: CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.	CNPJ: 06.981.180/0001-16	
Endereço: Av. Barbacena, 1200, andar 17, ala A1	Bairro: Santo Agostinho	
Município: BELO HORIZONTE	UF: MG	CEP: 30.190-131
Telefone: (31) 3506-4550/ 31985391972	E-mail: rafael.fiorine@cemig.com.br; priscila.silva@cemig.com.br	

O responsável pela intervenção é o proprietário do imóvel?

() Sim, ir para o item 3 (x) Não, ir para o item 2

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL

Nome: Decreto de Utilidade Pública para constituição de servidão nº 292, DE 01/06/2023	CNPJ:	
Endereço:	Bairro:	
Município:	UF:	CEP:
Telefone:	E-mail:	

3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL

Denominação: Linha de Distribuição Buritizeiro 1 – Pirapora 1, 138kV	Área Total (ha): 25,7654
Registro nº (se houver mais de um, citar todos):	Município/UF: /MG
Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR): NÃO SE APLICA (EMPREENHIMENTO LINEAR)	

4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade
Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo	6,9247	ha
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	1,4165	ha
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas	11,9402 425	ha un

5. INTERVENÇÃO AMBIENTAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade	Fuso	Coordenadas planas (usar UTM, data WGS84 ou Sirgas 2000)	
				X	Y

Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo	6,9247	ha	23k	508781,44 508766,66 508771,97	8077962,71 8077936,72 8077936,83
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	1,4165	ha	23k	506704.36 505967.35	8076007.64 8075972.68
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas	11,9402 425	ha un	23k	507273 507519 504148	8076274 8076497 8076262

6. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

Uso a ser dado a área	Especificação	Área (ha)
Infraestrutura	REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (13,8kV)	

7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA (S) ÁREA (S) AUTORIZADA (S) PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Bioma/Transição entre Biomas	Fisionomia/Transição	Estágio Sucessional (quando couber)	Área (ha)
Cerrado	Cerrado Stricto sensu	Inicial/Médio	8,3412
Cerrado	Arvores isoladas		11,9402

8. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO

Produto/Subproduto	Especificação	Quantidade	Unidade
Lenha de floresta nativa		342,9856	m ³
Madeira de floresta nativa	Madeira Branca	220,3456	m ³
Madeira de floresta nativa	Pequi	97,01	m ³
Madeira de floresta nativa	Caraíba	0,0083	m ³
Madeira de floresta nativa	Ipê Amarelo	0,7089	m ³
Madeira de floresta nativa	Pau D'arco	0,0188	m ³

1. HISTÓRICO

Data de formalização/aceite do processo: 05 de setembro de 2023

Data da vistoria: 27/02/2024

Data de emissão do parecer técnico: 19/03/2024

2. OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo fornecer informações técnicas que possam viabilizar a supressão da cobertura vegetal nativa em uma área total de 6,9247 hectares, Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em uma área total de 1,4165 hectares e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 11,9402 hectares num total de 425 indivíduos, localizados no município de Pirapora/Buritizeiro – MG.

O objetivo do requerente é implantar uma rede de distribuição de energia elétrica.

3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL/EMPREENDIMENTO

3.1 Imóvel rural:

O empreendimento tratado neste estudo compreende a instalação da Linha de Distribuição 2 (LD2) Buritizeiro 1 - Pirapora 1, 138 kV, com extensão de 11,33 km e área de 25,7654 ha. Trata-se de uma linha com tensão de operação de 138 kV e, conseqüentemente, sua faixa de servidão necessária terá largura de 23 metros (11,5 m para cada lado).

A LD2 Buritizeiro 1 - Pirapora 1, 138 kV, está localizada nos municípios de Pirapora e Buritizeiro, no estado de Minas Gerais, que estão inseridos na Mesorregião Norte de Minas e na microrregião de Pirapora.

A partir de Belo Horizonte, o acesso até a área do empreendimento pode ser feito seguindo a rodovia BR-040 em direção a Diamantina/Vitória/Brasília, por aproximadamente 102 km. Deve-se pegar a saída 448 em direção à Cordisburgo, e em 230 m, seguir pela primeira saída da rotatória, acessando a rodovia MG-231 e seguindo por aproximadamente 75 km. A seguir, virar à direita na BR-135 e em aproximadamente 35 km, seguir para a BR-496. Pegar a terceira saída para a BR-365 em direção a Patos de Minas.

Posteriormente, deve-se seguir pela BR-365 por aproximadamente 4 km, virar à esquerda na R. Adão de Lima. Em 900 m, virar à direita na R. das Palmeiras, e seguir por aproximadamente 3 km, onde então a área da LD2 Buritizeiro 1 - Pirapora 1, intercepta a Estr. Uniagro. O mapa de localização e as vias de acesso ao empreendimento, que dista aproximadamente 350 km da capital.

O empreendimento está localizado na mesorregião Norte de Minas do estado de Minas Gerais. Segundo o IDE-SISEMA, a região está inserida na zona climática Tropical Brasil Central semi-úmido, com 4 a 5 meses secos e clima quente com média acima dos 18 °C em todos os meses do ano. Pela classificação climática de Köppen o clima regional é caracterizado como tropical chuvoso (Aw).

Os dados climatológicos a seguir foram obtidos da média das estações meteorológicas do Instituto Nacional de Meteorologia localizadas o mais próximo possível do empreendimento, a saber: Pirapora.

O regime pluvial apresenta dois períodos bem definidos, sendo o chuvoso entre novembro e março, e o seco entre abril e outubro. Os maiores índices pluviométricos são registrados no mês de dezembro, com chuvas acima dos 230 mm, e os mais baixos nos meses de junho a agosto.

O período mais quente do ano engloba os meses de outubro a março, com a maior média de temperatura acima dos 25 °C, registrada no mês de outubro. As temperaturas mais baixas se concentram nos meses entre maio e agosto, sendo a menor média mensal de 19,7 °C em julho.

A caracterização pedológica foi feita a partir da integração e interpretação de mapas pedológicos regionais que contemplam a região e são disponibilizados pelo IBGE (2022). A região do empreendimento, encontra-se inserida nas unidades geomorfológicas correspondentes aos Depósitos aluvionares, Depósitos aluvionares antigos, Coberturas detrito-lateríticas ferruginosas, e também no Grupo, Bambuí correspondente à Formação Três Marias, cujo material de origem é a rocha pelítica composta por arcósios, siltitos e arenitos finos (SAD-QUADE, 1985).

Os solos encontrados ao longo da extensão da LD2 Buritizeiro 1 – Pirapora 1, 138 Kv de acordo com as bases de dados consultadas têm suas principais características descritas abaixo conforme sua classificação, sendo eles: Latossolo Vermelho distrófico típico (LVd2); Neossolo Flúvico Tb Eutrófico Gleico (RUbe1).

As áreas de formações antropizadas somaram 15,5486 há (o correspondente a 60,35% da área do empreendimento), com 2,5754 ha interceptando APP. Essas formações foram distribuídas em cinco classes diferentes, correspondentes à maior área de uso e ocupação do Solo, sendo elas: Acesso, Fruticultura, Pastagem com Árvores Isoladas, Pastagem e Subestação.

4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA

O inventário florestal foi elaborado pela Engenheira Florestal Ludmila Aglai da Silva, inscrito no CREA-MG: 247687/D, afim de compor processo para Intervenção Ambiental com objetivo de fazer alteração do uso do solo, cortes de árvores isoladas e intervenção em APP para instalação de Linha de distribuição de energia elétrica.

A identificação e determinação das parcelas alocadas no campo ocorreram de forma a representar qualitativa e quantitativamente as áreas de FESD Inicial, FESD Médio, Cerrado Típico, Cerrado Denso e Fruticultura, encontradas na área diretamente afetada do empreendimento. Fragmentos classificados como

Pastagem com Árvores Isoladas seguiram a metodologia de Censo ou Inventário 100%.

As parcelas foram alocadas de forma casual e aleatória, buscando-se distribuí-las ao longo do polígono da faixa de servidão, com o objetivo de amostrar de forma abrangente toda a área das fitofisionomias supracitadas.

As parcelas caracterizam-se por possuírem um número significativo de indivíduos de porte arbóreo passíveis de medição de CAP (circunferência a altura do peito). Desta forma, mediram-se todos os indivíduos que apresentaram CAP igual ou superior a 15,7 cm (DAP = 5 cm), sendo este o limite de inclusão determinado para o estudo e de acordo com a Resolução Conjunta SEMAD/IEF N° 3.102/2021.

Em função da reduzida extensão da área do fragmento, optou-se por parcelas de forma retangular de dimensões 30 x 6 m, perfazendo áreas de 180 m². Os quatro vértices da parcela foram demarcados com fixação de estacas de madeira de aproximadamente 1,5 m, sendo utilizada tinta azul para auxílio na visualização.

As fitofisionomias encontradas foram Floresta Estacional Semidecidual nos estágios inicial e médio de regeneração, Cerrado Típico, Cerrado Denso, área de Fruticultura e áreas de Pastagem com Árvores Isoladas.

A partir da constatação da ocorrência destas cinco tipologias de formação florestal mais as árvores isoladas, optou-se pela utilização de diferentes métodos de amostragem. Para as áreas de Pastagem com árvores Isoladas, o método utilizado foi o Censo ou Inventário 100%. A Fruticultura foi amostrada através da Amostragem Casual Simples (ACS), e as áreas de FESD-I, FESD-M, Cerrado Típico e Cerrado Denso foram amostradas por meio da Amostragem Casual Estratificada, sendo que cada uma destas correspondeu a um estrato. Esta amostragem consiste na divisão da população em sub-populações mais homogêneas em termos de distribuição da característica de interesse, denominadas estrato, dentro dos quais se realiza a distribuição das unidades de amostra de forma casual (aleatória).

Considerando as informações prestadas anteriormente, foi constatada a viabilidade técnica e ambiental favorável para autorização da supressão da cobertura vegetal nativa em uma área total de 6,9247 hectares, Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em uma área total de 1,4165 hectares e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 11,9402 hectares num total de 425 indivíduos, onde foi levantado através de Inventário Florestal e Censo Florestal, um rendimento de **342,9856 m³ de Lenha de floresta nativa e 220,3456 m³ Madeira de Floresta Nativa**. O referido material será utilizado no imóvel ou empreendimento.

Detalhes apresentados no Inventário das Espécies protegidas por lei.

Nome popular	Nº Indivíduos	Volume m ³
Caraíba	1	0,0083
Pequi	530	97,01
Ipê Amarelo	50	0,7089
Pau d'arco	2	0,0188

OBS.: O empreendedor optou por fazer o pagamento a referente a supressão de espécies protegidas por Lei.

Detalhes apresentados no Inventário das Espécies de árvores para uso nobre.

Nome popular	Volume m ³
farinha-seca	3,7461

Angico Branco	3,3957
Araticum	0,6641
Gonçalo-alves	5,9837
Aroeira	0,562
Sucupira-preta	11,9662
embaúba	2,1637
Jurema-branca	1,0547
Quina branca	1,9142
Eucalipto	0,4611
Pinus	9,5855
Caqui do cerrado	17,5483
Baru	5,0303
Tamboril	1,4725
Colher-de-vaqueiro	21,533
genipapo	7,6871
Jatobá	1,3872
Jatobá da mata	11,5518
Angico Rajado	7,2266
jacarandá-bico-de-pato	8,2646
Jacarandá Muchiba	1,299
Vinhático	13,2583
Pau pereira	0,3321
Sucupira-branca	13,4562
Amendoim-do-campo	15,5461
Pau-terra	0,6519
Pau-terra-mirim	8,7999
Mata vaqueiro	0,728
Carvoeiro	0,2996

Carvoeiro	0,459
Capitão	2,6083
Pau-formiga	17,5001
Angelim pedra	2,5428
Sucupira-amargosa	15,6715
Pindaíba vermelha	1,8142
Mamica de Porca	2,2257

Taxa de Expediente APP: 634,65

Taxa de Expediente Supressão: 659,83

Taxa de Expediente Árvores Isoladas: 685,02

Taxa florestal Lenha: 2.894,50

Taxa florestal Madeira: 11.416,78

Número do recibo do projeto cadastrado no Sinaflor: 23127737

4.1 Das eventuais restrições ambientais:

Conforme o Zoneamento Ecológico do Estado de Minas (ZEE) através de consulta realizada no **IDE (Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Minas Gerais)** no dia 13/03/2024 a área requerida para intervenção ambiental apresenta as seguintes características:

- Vulnerabilidade natural: Alta

- Prioridade para conservação da flora: Média

- Prioridade para conservação conforme o mapa de áreas prioritárias da Biodiversitas: Extrema

4.2 Características socioeconômicas e licenciamento do imóvel:

A atividade de redes de transmissão de energia com tensão de 138 kV não é listada na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. Sendo assim, o empreendimento não é passível de licenciamento ambiental no âmbito estadual.

4.3 Vistoria realizada:

Durante a vistoria realizada, foi constatado que:

Trata-se de uma área no município de Buritizeiro e Pirapora, as áreas solicitadas para intervenção são áreas com uma diversidade de ambientes contendo pastagens, cerrado ralo e cerrado stricto sensu.

A linha de transmissão pleiteada irá interligar uma usina fotovoltaica que margeia Pirapora a sub-estação em Buritizeiro. Por está bem próximo as áreas urbanas dos municípios as áreas se encontram bastante antropizadas.

As áreas de APP que solicitadas para intervenção são áreas com vegetação em um bom estado de conservação mas de acordo com os estudos de alternativa locacional apresentados e vistoria in loco o pontos que estão previsto a intervenção são os que causaram o menor impacto.

4.3.1 Características físicas:

- Topografia: Diversa sendo de plana a pouco ondulado

- Solo: Latossolo Vermelho Distrófico e Neossolos Litólicos Distróficos.

- Hidrografia: Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos SF7 - CBH dos Rio Paracatu.

4.3.2 Características biológicas:

- Vegetação:

A região onde se situa a área de intervenção para instalação da LD2 Buritizeiro 1 - Pirapora 1, tem a sua cobertura vegetal associada ao bioma Cerrado de acordo com o SISEMA (2021). O Cerrado é o segundo maior Bioma do Brasil, ocupando cerca de 2 milhões km² (IBGE, 2019). Segundo Ribeiro & Walter (2008), o bioma compreende diferentes fitofisionomias, que abrangem formações campestres (Campo Limpo, Campo Sujo e Campo Rupestre), savânicas (Vereda, Palmeiral, Parque de Cerrado e Cerrado sentido restrito), e florestais (Cerradão, Mata Seca, Mata de Galeria, Mata Ciliar).

De acordo o Ministério do Meio Ambiente - MMA (2022), o Cerrado representa uma das regiões de maior biodiversidade do planeta, com cerca de 40% de plantas lenhosas consideradas endêmicas e mais de 4 mil espécies da flora exclusivas, além de diversos táxons da fauna: 837 espécies de aves, 161 espécies de mamíferos, 150 espécies de anfíbios e 120 de répteis (MYERS et al., 2000). Também é reconhecido como a savana mais rica do mundo (BFG, 2021). Devido a essa excepcional riqueza biológica, é considerado um hotspot de biodiversidade (MYERS et al., 2000). Reforça-se que a área da LD se encontra completamente fora da área de abrangência da Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006).

A área interceptada pelo empreendimento está nas regiões de Pirapora e Buritizeiro, sua inclusão como área prioritária se deve à ocorrência de remanescentes significativos de Cerrado, que sofrem com pressões antrópicas advindas de atividades pecuárias e agropecuárias.

As áreas de formações antropizadas somaram 15,5486 há (o correspondente a 60,35% da área do empreendimento), com 2,5754 ha interceptando APP. Essas formações foram distribuídas em cinco classes diferentes, correspondentes à maior área de uso e ocupação do Solo, sendo elas: Acesso, Fruticultura, Pastagem com Árvores Isoladas, Pastagem e Subestação.

- Fauna:

HERPETOFAUNA:

Segundo Godinho (2013), Arruda (2016) e Peres (2014), foram registradas 55 espécies de anfíbios, no município de Buritizeiro, pertencentes à nove famílias. Já em relação aos répteis, 24 espécies pertencentes à 11 famílias foram identificadas no alto da bacia do Rio Verde Grande, no município de Juramento (PERES, 2014).

Estas espécies não são restritas à faixa de servidão da LD, ocorrendo em municípios próximos ao empreendimento, desta forma, a implantação da LD não implicará no risco de sobrevivência 'in situ' destas espécies, entretanto, a perda de cobertura vegetal poderá provocar impactos negativos para as populações ameaçadas.

Avaliando os bens ambientais relevantes para a herpetofauna na região, a LD se encontra em uma área potencial de prioridade para a conservação da herpetofauna.

Dentre as espécies registradas, algumas apresentam necessidades ambientais específicas, o que as tornam bioindicadoras da qualidade ambiental, como *Proceratophrys boiei* (sapo-dechifres) e *Scinax fuscovarius* (perereca-de-banheiro), *Dendropsophus minutus* (pererecarajada), *Leptodactylus labyrinthicus* (rã-pimenta), *Leptodactylus mystacinus* (rã-estriada) e *Physalaemus centralis* (rã).

Algumas espécies com potencial ocorrência na região do empreendimento são consideradas peçonhentas como as espécies: *Crotalus durissus* (cascavel), *Micrurus corallinus* (coralverdadeira), *Bothrops jararaca* (jararaca), *Oxybelis aeneus* (cobra-cipó) e *Bothrops alternatus* (urutu-cruzeiro). Esses táxons têm como hábito viver próximo a áreas urbanas e merecem especial atenção porque são responsáveis pela maioria dos acidentes ofídicos no país.

AVIFAUNA:

De acordo com Pacheco e colaboradores (2021), quase metade das 1.971 espécies de aves brasileiras (n = 785) tem registros para o estado de Minas Gerais. Dessas, 54 espécies são endêmicas da Mata Atlântica, 20 são endêmicas do Cerrado e 12 são endêmicas da Caatinga. Para o levantamento da avifauna foi consultado o trabalho de Lopes e colaboradores (2010) e os registros do site WikiAves considerando as cidades do empreendimento. Nestes estudos, foram identificadas 316 espécies, pertencentes à 62 famílias.

Avaliando os bens ambientais relevantes para a avifauna na região, a LD se encontra em uma área prioritária para a conservação da Avifauna “Área prioritária 20 – Região de Buritizeiro/Pirapora – Alta riqueza de espécies de aves raras, endêmicas e ameaçadas”. Os riscos à fauna associados a esse tipo de empreendimento são principalmente ligados à supressão vegetal que gera perda e fragmentação do habitat e a interação da fauna voadora com a linha de distribuição (BIASOTTO 2018), o que pode afetar negativamente as populações de espécies endêmicas ou ameaçadas de extinção.

O soldadinho (*Antilophia galeata*) é uma espécie frugívora, endêmica do Cerrado, que pode ser encontrada nas áreas do empreendimento, e é uma ave bioindicadora de matas de boa qualidade pois se adapta a fragmentos florestais, desde que não ocorra ação antrópica (ALMEIDA, 2002).

A nível estadual (COPAM, 2010) foram registradas sete espécies de aves ameaçadas de extinção: Jabiru *mycteria* (tuiuiú), *Mycteria americana* (cabeça-seca), *Sporophila angolensis* (curió), *Phylloscartes roquettei* (cara-dourada), *Ara ararauna* (arara-canindé), *Ara chloropterus* (arara-vermelha-grande) e *Crypturellus noctivagus* (inhambu-chororão).

A nível nacional (MMA, 2022) foram registradas duas espécies de aves ameaçadas de extinção: *Phylloscartes roquettei* (cara-dourada) e *Knipolegus franciscanus* (maria-preta-donordeste).

Nesse estudo foram registradas três espécies com hábitos migratórias, são elas: *Tyrannus savana* (tesoura), *Satrapa icterophrys* (suiriripequeno) e *Sporophila caerulescens* (coleirinho). Porém a instalação da linha não afetará essas espécies.

Espécies invasoras são um dos principais agentes de degradação ambiental e à medida que o processo de invasão avança, as possibilidades de limitar seu impacto sobre ecossistemas naturais diminuem significativamente (BASKIN, 2002; MACK et al., 2000; WITTENBERG e COCK, 2001). As espécies *Bubulcus ibis* (garça-vaqueira), *Columba livia* (pombo-comum) e *Passer domesticus* (pardal) têm ocorrência na região do empreendimento e são consideradas espécies invasoras.

Em relação às espécies cinegéticas, foram registradas duas espécies: *Gallinula galeata* (frango-d’água-comum) e *Columba livia* (pombo-comum) para a região do empreendimento.

MASTOFAUNA NÃO-VOADORA:

Para o levantamento de mamíferos não voadores foi consultado o estudo de Pereira e colaboradores (2020) e Peres e colaboradores (2014), onde foram registradas 36 espécies divididas em 8 ordens e 18 famílias.

A fauna ocorrente na região, como os grandes mamíferos, possui capacidade de dispersão, portanto o risco à sobrevivência desses indivíduos ‘in situ’ pode ser minimizado através do manejo adequado e afugentamento para as regiões semelhantes as suas respectivas áreas de vida.

Além disso, tais espécies não são endêmicas da região, podendo ser encontradas em outras localidades. Avaliando os bens ambientais relevantes para a mastofauna na região, o empreendimento não se encontra em nenhuma área prioritária para a conservação de mamíferos ameaçados de extinção.

Os mamíferos carnívoros como a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e a onça-parda (*Puma concolor*) são considerados bons indicadores biológicos, pois são predadores de topo e com isso dependem de toda a estrutura de presas e seus ambientes, em bom estado de conservação. Além disso, essas espécies podem funcionar como reguladores das populações de presas, que por sua vez pode influenciar na regulação populacional de espécies produtoras primárias (vegetação), dessa forma atuando em todo equilíbrio da teia alimentar.

Os mamíferos do grupo *Xenarthra* também funcionam como bons indicadores biológicos, já que neste grupo encontram-se animais ameaçados de extinção e altamente especializados, como *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira) (RODRIGUES, et al. 2002), espécie que pode ser encontrada na região do

empreendimento.

A nível estadual (COPAM, 2010), seis espécies estão ameaçadas de extinção: *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Leopardus braccatus* (gato-palheiro), *Leopardus pardalis* (jaguaririca), *Leopardus tigrinus* (gato-do-mato) e *Puma concolor* (onça-parda) e *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira).

A nível nacional (MMA, 2022), duas espécies estão ameaçadas de extinção: *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira) e *Kerodon rupestris* (mocó).

O mico-estrela (*Callithrix penicillata*) é considerado uma espécie invasora pois apesar de ser nativo do Brasil, este primata é exótico em vários estados do sul e sudeste brasileiro (INSTITUTO HÓRUS, 2010). Populações introduzidas de saguis tem se tornado uma preocupação para a conservação, seu alto potencial de ocupação dos habitats e flexibilidade ecológica faz com que, venham estabelecendo-se cada vez mais nas áreas próximas a ambientes urbanos convivendo facilmente com humanos, principalmente quando alimentados, ocupando assim os locais de espécies nativas que possuem dificuldades de se habituar a essas pressões (NEGRÃO; VALLADARES-PÁDUA 2006; BARROS, 2008).

Algumas espécies da mastofauna da área de estudo estão inseridas nas categorias do CITES (apêndices I e/ou II) e são consideradas cinegéticas como: *Cerdocyon thous* (cachorro-domato), *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Leopardus tigrinus* (gato-do-mato-pequeno), *Herpailurus yagouaroundi* (jaguarundi), *Puma concolor* (onça-parda) e *Eira barbara* (irara).

MASTOFAUNA VOADORA:

Estimasse que no estado de Minas Gerais ocorra aproximadamente 77 espécies de morcegos distribuídas em sete famílias: Emballonuridae, Phyllostomidae, Noctilionidae, Furipteridae, Natalidae, Molossidae e Vespertilionidae (TAVARES et al., 2010). Nas áreas de influência do empreendimento foram identificados registros para 17 espécies, pertencentes a três famílias: Phyllostomidae, Molossidae e Vespertilionidae (DUTRA, 2019).

Avaliando os bens ambientais relevantes para a mastofauna na região, o empreendimento não se encontra em nenhuma área prioritária para a conservação de mamíferos.

Os morcegos no geral são considerados bons bioindicadores por apresentarem ampla diversidade taxonômica e funcional, ampla distribuição geográfica, facilidade na captura, amostragem e identificação e por possuírem alta abundância relativa onde estão presentes (CUNTO, BERNARD, 2012; MEDELLÍN, VIQUEZ, 2014). Entre os representantes da família Phyllostomidae, a alta diversidade de espécies da subfamília Phyllostominae é considerada indicadora de baixos níveis de perturbação (MEDELLÍN, 2000).

A espécie *Molossus molossus* que foi registrada na área de estudo, pode ser considerada bioindicadora ao avaliar a genotoxicidade de áreas mineradas de carvão através da utilização de morcegos de topo de cadeia por meio de avaliações de danos citotóxicos e genotóxicos. Espécies insetívoras preenchem perfeitamente esse requisito, por ocuparem níveis tróficos similares aos ocupados por humanos (LEFFA, 2008).

Os morcegos são extremamente úteis ao homem, servindo como material de pesquisa na medicina, em estudos epidemiológicos, farmacológicos, de mecanismos de resistência a doenças e no desenvolvimento de vacinas (YALDEN & MORRIS, 1975).

4.4 Alternativa técnica e locacional:

Esse estudo tem como objetivo atender o disposto na Lei Federal 11.428/06, quanto a inexistência de alternativa locacional para a supressão de fragmentos de vegetação de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração e intervenção em APP na construção da Linha de Distribuição Buritizeiro 1 - Pirapora 1, 138kV.

Ressalta-se que a interferência das linhas de distribuição nos ambientes naturais limita-se ao mínimo necessário para sua construção, operação e manutenção, representando um impacto não significativo no meio ambiente natural.

Desta forma, a avaliação da existência ou não de alternativas locais para empreendimento linear não deve ser realizada com os mesmos critérios de um empreendimento pontual, pois é inevitável que, para

ligar dois pontos já definidos, nesse caso duas subestações, este empreendimento linear interfira em ambientes diversos ao longo de seu traçado.

Primeiramente, para melhor entendimento do processo de avaliação da escolha do melhor traçado, elucidamos como ele ocorre, resumindo em cinco etapas:

1. Etapa de planejamento: O planejamento do sistema elétrico, com autorização da ANEEL, estuda a necessidade de energia elétrica nas regiões e locais onde há demanda e deficiência da qualidade dos serviços.

2. Etapa da viabilidade: após acionamento da equipe de planejamento de expansão do sistema elétrico, a equipe de viabilidade, com base em dados secundários, projeta possíveis traçados, desenhando-se as alternativas. Nessa etapa é feito um estudo de rota fase viabilidade, onde considera-se todos os critérios técnicos e legais (de forma macro) para locação do empreendimento, avalia-se a alternativa de traçado que apresenta as melhores condições de implantação. Selecionada a alternativa de maior relevância avalia-se prazos e orçamentos estimados para implantação do empreendimento;

3. Etapa projeto executivo: Após aprovação do empreendimento, ou seja, vencida das etapas de planejamento, viabilidade e defesa dos recursos, inicia-se o projeto executivo.

3.1. Estudo de rota/ Inspeção de campo: Dentro dessa etapa, a equipe reavalia o estudo de rota fase viabilidade e se necessário atualiza os dados macros e faz inspeção dos traçados preliminarmente estudados para subsidiar a escolha da opção mais viável, ou seja, com maior aderência a realidade do campo.

4. Etapa de embandeiramento: Nessa etapa, após a seleção do traçado mais viável, a equipe responsável retorna a campo para determinar os vértices do traçado, considerando aspectos topográficos, ambiental e fundiário. Nessa etapa, alterações ocorrerão no traçado, pois agora, considera-se aspectos mais pontuais/relevantes e coerentes com o campo, para em seguida iniciar a materialização dos pontos de implantação da LD, conhecidos como bandeiras e marcos de vértices.

5. Etapa de implantação do traçado: Definida então a área de intervenção, por onde a LD passará, a equipe de projeto elabora então as peças técnicas no traçado selecionado e implantado, tais como planta planimétrica, perfil topográfico, locação das estruturas, entre outras informações necessárias para a construção do empreendimento.

As três alternativas se desenvolvem em um mesmo corredor de estudo, sendo que:

- A Alternativa 1 possui 13 vértices e 15,50 km de extensão. Essa opção é a que possui menor extensão (juntamente com a alternativa 3), porém possui menor trecho de paralelismo com LD e tende a ter maior impacto com futuros Parques Fotovoltáicos.

- A Alternativa 2 possui 18 vértices e 19,98 km de extensão (maior extensão). Essa opção tem predominância de vegetação caracterizada como cerrado, campo e fragmentos florestais. Seu impacto em vegetação pode ser classificado como sendo o maior dentre as 3 Alternativas. A topografia é plana e parte do traçado possui paralelismo com LD existente o que minimiza dificuldades nos processos fundiários, abertura de novos acessos e novos impactos ambientais.

- A Alternativa 3 possui 10 vértices e 15,47 km de extensão (menor extensão). Sua topografia é plana e é a opção que possui menor impacto com fragmentos de vegetação. Seu acesso pode ser considerado bom, pois parte do traçado segue em paralelo e em eixo de LD's existentes, o que minimiza a abertura de novos acessos e impactos ambientais, e ainda é rodeado por estradas vicinais de pequeno porte que subsidiam o acesso na área rural. A alternativa 3 não impacta em futuros Parques Fotovoltáicos.

Em relação aos critérios ambientais, verificou-se que o traçado levou em consideração diversos aspectos para sua implantação, buscando-se a intervenção mínima em APP e vegetação nativa de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração sendo que essa intervenção, de acordo com os dados de inventário florestal, não passará de 1,465 ha (5,49%) e 0,6905 ha (2,68%), respectivamente, da área total do empreendimento, o que demonstra que grande parte do empreendimento passa por áreas antropizadas.

Posto isto, conclui-se que, para o atendimento do dispôs na Lei Federal 11.482/06 e do Decreto 47.749/19, quanto à inexistência de alternativa locacional, o traçado escolhido para a construção da LD Buritizeiro 1 – Pirapora 1, 138kV é aquele que traz um impacto reduzido ao mínimo necessário na vegetação nativa de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração e APP para implantação do

empreendimento, sem que sejam privilegiados os critérios econômicos em detrimento do bioma Mata Atlântica, mas considerando todos os aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais de forma equilibrada.

Ressalta-se ainda que a medida compensatória por intervenção no Bioma Mata Atlântica se dará na proporção de 2:1 e em APP na proporção 1:1, conforme determinado no Decreto Estadual 47.749/19.

5. ANÁLISE TÉCNICA

A vistoria foi realizada pelo Servidor do IEF-NAR/Pirapora, Tarcísio Macêdo Guimarães.

Será realizada supressão da cobertura vegetal nativa em uma área total de 6,9247 hectares, Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em uma área total de 1,4165 hectares e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 11,9402 hectares num total de 425 indivíduos, localizados nos municípios de Pirapora/Buritzeiro – MG.

Nas áreas de intervenção foram encontradas as espécies protegidas pela Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012, sendo: *Handroanthus ochraceus* (ipê-amarelo) (50 ind.), *Tabebuia aurea* (Caraíba) (1 ind.), *Handroanthus serratifolius* (pau d'arco) (2 ind.) e *Caryocar brasiliense* (pequi) (530 ind.).

As espécies protegidas registradas neste estudo, *H. ochraceus*, *C. brasiliense*, *H. Serratifolius*, e *T. aurea* conforme a Lei Estadual nº 20.308/12 e Lei Estadual nº 22.919/2018, terão a compensação realizada de forma pecuniária, com o recolhimento de 100 UFMG (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais) por árvore a ser suprimida.

O empreendimento demandará a compensação pela supressão de indivíduos das espécies imunes de corte registradas neste estudo *H. ochraceus*, *C. brasiliense* e *H. serratifolius* e *T.aurea*. Conforme a Lei nº 20.308/2012, esta compensação será realizada pelo recolhimento de 100 UFEMG's (100 Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais) por exemplar suprimido, totalizando, 5.000 UFEMG, 53.000 UFEMG, 200 UFEMG e 100 UFEMG respectivamente.

De acordo com o Art. 48 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a área de compensação por intervenção em Floresta Estacional em Estágio Médio de Regeneração será na proporção de duas vezes a área suprimida (0,6905 ha). Sendo assim, este empreendimento demandará a compensação de 1,3810 hectares.

De acordo com o inciso VII do Art. 37 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a instalação de obras públicas que não implique em rendimento lenhoso é dispensada de autorização. Desta forma, enquadraram-se, para compensação por intervenção em área de preservação permanente, áreas com supressão de vegetação nativa e/ou silvicultura de exóticas, as quais somaram 1,4165 hectares, em consonância com o Art. 75 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e o art. 5º da Resolução CONAMA nº 369.

Na DN 217 encontra-se listada como atividade passível de licenciamento Linhas de transmissão suspensas com tensão maior ou igual a 230 KV, por se tratar de uma Rede de Média Tensão - 13,8kV, essa atividade não se encontra listada na Deliberação Normativa Copam nº 217, de 06 de dezembro de 2017. Portanto a atividade não necessita de licenciamento ambiental.

Vale a pena salientar que foi criado o Decreto com numeração especial nº 292, de 01/06/2023, onde Declara de utilidade pública, para constituição de servidão, terreno necessário à construção da Linha de Distribuição Francisco Dumont 1 – Várzea da Palma 1, de 138 kV, do Sistema Cemig, no Município de Várzea da Palma.

A intervenção em APP e supressão de fragmentos de vegetação de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração está prevista em Lei, no caso de obras consideradas de utilidade pública.

Portanto de acordo com as informações, opto pelo **deferimento** do requerimento de intervenção.

5.1 Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras:

Impactos Ambientais:

Fragmentação da vegetação e afugentamento de animais; Aumento da área de impermeabilização do solo; Alteração da qualidade do solo devido à remoção da cobertura vegetal e geração de resíduos orgânicos.

Medidas mitigadoras:

Será realizado um PRAD com forrageiras nativas nos locais para evitar erosão; Compensação florestal através de PRADA; Utilizar meios de afastamento de fauna; Estabelecer medidas de coleta e acondicionamento adequado dos resíduos e destinação final adequada. Redução e controle dos resíduos gerados.

6. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em uma área total de 1,4165 hectares e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 11,9402 hectares num total de 425 indivíduos, localizados no município de Pirapora/Buritizeiro – MG, com o objetivo de implantar uma rede de distribuição de energia elétrica, tendo como **empreendedor/responsável** Cemig Distribuição S.A, inscrito no CNPJ: 06.981.180/0001-16.

O presente pedido se justifica tendo em vista a competência do IEF – Instituto Estadual de Florestas, nos termos do artigo 44, II do decreto 47.892/2020, que dispõe:

Art. 44 – O Núcleo de Controle Processual tem como competência coordenar a tramitação de processos administrativos de competência da unidade regional do IEF, bem como prestar assessoramento às demais unidades administrativas em sua área de abrangência, respeitadas as competências da Procuradoria do IEF, com atribuições de:

(...)

II – realizar, quando solicitado pelo Supervisor regional, o controle processual dos processos administrativos de intervenção ambiental de empreendimentos e atividades passíveis de licenciamento ambiental simplificado ou não passíveis de licenciamento ambiental, de forma integrada e interdisciplinar, bem como dos demais processos administrativos de interesse do IEF;

O empreendimento tratado neste estudo compreende a instalação da Linha de Distribuição 2 (LD2) Buritizeiro 1 - Pirapora 1, 138 kV, com extensão de 11,33 km e área de 25,7654 ha. Trata-se de uma linha com tensão de operação de 138 kV e, conseqüentemente, sua faixa de servidão necessária terá largura de 23 metros (11,5 m para cada lado). A LD2 Buritizeiro 1 - Pirapora 1, 138 kV, está localizada nos municípios de Pirapora e Buritizeiro, no estado de Minas Gerais, que estão inseridos na Mesorregião Norte de Minas e na microrregião de Pirapora. Sendo o **empreendedor/responsável** pela intervenção a requerente Cemig Distribuição S.A, inscrito no CNPJ: 06.981.180/0001-16. Observa-se que se trata de utilidade pública conforme Art. 3º da Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013. Registrado sobre o Decreto NE nº 285, de 26 de maio de 2023 (71800515).

Registra-se que em razão da supressão de vegetação ocorrerá rendimento de material lenhoso, ao qual deve ser dada destinação devida, observando o determinado no parecer técnico.

De resto, o objeto do pedido e a documentação acostada aos autos encontram-se em conformidade com a Lei Estadual nº 20.922/13, Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº: 3.102, de 2021 e legislação aplicável à espécie, não encontrando, *a priori*, impedimento jurídico que inviabilize a sua concessão.

Por fim, fica determinado o pagamento dos emolumentos referentes ao presente processo, bem como da taxa florestal, requisitos para expedição da AIA.

Devem ser observados os limites nele propostos pela AIA, lembrando ao empreendedor que o descumprimento das medidas mitigadoras e compensatórias é um ato passível de autuação.

Ressalta-se que a emissão da AIA em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis nos termos do Decreto nº 47.383/18.

7. CONCLUSÃO

“Após análise técnica e controle processual das informações apresentadas, e, considerando a legislação vigente, opinamos pelo **DEFERIMENTO (INTEGRAL)** do requerimento de **supressão da cobertura vegetal nativa em uma área total de 6,9247 hectares, Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em uma área total de 1,4165 hectares e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 11,9402 hectares num total de 425 indivíduos, localizada no município de Buritizeiro e Pirapora, sendo o material lenhoso proveniente desta intervenção destinado Uso interno no imóvel ou empreendimento.**”

8. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Processo nº 2100.01.0011016/2021-79

ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS E A E A CEMIG DISTRIBUIÇÃO S/A.

O INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS, autarquia criada pela Lei Estadual nº 2.606 de 05 de janeiro de 1962, com sede à Rodovia João Paulo II, 4143, Bairro Serra Verde, Belo Horizonte/MG, CEP 31.630-900, inscrito no CNPJ sob o nº 18.746.164/0001-28, neste ato representado por seu/sua Diretor (a) Geral, Antônio Augusto Melo Malard, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade nº MG-6.034.203, CPF nº 055.460.946-05, residente e domiciliado em Belo Horizonte (MG), nomeado pelo Governador do Estado de Minas Gerais, através do Ato de Nomeação, publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais em 05/01/2019, no uso das atribuições que lhe conferem o argo 12, do Decreto Estadual nº 47.344, de 23 de janeiro de 2018, e com respaldo na Lei Estadual nº 21.976, de 24 de janeiro de 2016, doravante denominado IEF, e a CEMIG Distribuição S/A, sociedade por ações, constituída como subsidiária integral da sociedade de economia mista Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG, concessionária de serviço público federal de energia elétrica, com sede na Av. Barbacena nº 1200, 18º andar, Bairro Santo Agosinho, em Belo Horizonte/MG, inscrita no CNPJ nº: 06.981.180/0001-16, neste ato representada por seu Diretor Presidente Reynaldo Passanezi Filho, brasileiro, divorciado, economista, CI 13.282.438-3 – SSP/SP e CPF nº 056.264.178-50; e por seu Diretor de Distribuição e Comercialização Marney Tadeu Antunes, brasileiro, casado, engenheiro eletricista, CI nº 10227820 SSP/SP e CPF nº 043.296.738-94, doravante designada Cemig D, resolvem celebrar o presente ACORDO DE COOPERAÇÃO, doravante chamado ACORDO, que se regerá pela legislação pertinente, inclusive pela Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e pelas cláusulas.

9. REPOSIÇÃO FLORESTAL

Forma de cumprimento da Reposição Florestal, conforme art. 78, da Lei nº 20.922/2013:

- Recolhimento a conta de arrecadação de reposição florestal
 Formação de florestas, próprias ou fomentadas
 Participação em associações de reflorestadores ou outros sistemas

10. VALIDADE

36 meses

INSTÂNCIA DECISÓRIA

COPAM / URC SUPERVISÃO REGIONAL

RESPONSÁVEL PELO PARECER TÉCNICO

Nome: **Tarcísio Macêdo Guimarães**
MASP: 1403998-6

RESPONSÁVEL PELO PARECER JURÍDICO

Nome: **Luys Guilherme Prates de Sá**
MASP: 1489579-1



Documento assinado eletronicamente por **Luys Guilherme Prates de Sá, Servidor**, em 20/03/2024, às 17:29, 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 **Tarcísio Macedo Guimaraes, Servidor (a) Público (a)**, em 20/03/2024, às 19:29, 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, informando o código verificador **83902379** e o código CRC **C65AF86A**.

Referência: Processo nº 2100.01.0029050/2023-95

SEI nº 83902379