



**PARECER ÚNICO N° 920/2024**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>	<b>PROCESSO SLA N°</b>		<b>SITUAÇÃO:</b>	
Licenciamento Ambiental	920/2024		Sugestão pelo Deferimento	
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> LAC1- LP+LI+LO			<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos	
<b>PROCESSO VINCULADO</b>	<b>N° PROCESSO SEI</b>		<b>SITUAÇÃO</b>	
Autorização para Intervenção Ambiental	2090.01.0007512/2024-68		Deferido	
<b>EMPREENDEDOR:</b>	Shell Brasil Petróleo Ltda		<b>CNPJ:</b> 10.456.016/0001-67	
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Linha Transmissão 500 KV - SE UFV Draco - SE Arinos 2		<b>CNPJ:</b> 10.456.016/0001-67	
<b>MUNICÍPIO:</b>	Arinos/MG		<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</b>	<b>LAT./ (X)</b>	Ponto inicial 15°49'15" S Ponto Final 15°45'11" S	<b>LONG. (Y)</b>	Ponto inicial 45°53'06" O Ponto final 45°58'20" O
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>				
<input type="checkbox"/>	INTEGRAL	<input type="checkbox"/>	ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco			<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Uruçuia	
<b>UPGRH:</b> SF8			<b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão da Extrema	
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL:</b> Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas				
<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		3	1
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Azurit Engenharia Ltda./ Joana Cruz de Souza (Engenheira Civil)			<b>REGISTRO:</b> CREA 84.308/MG - ART n° 20242796910	
<b>Relatório Técnico de Fiscalização: SEI 96592744</b>			<b>DATA DA VISTORIA: 22/08/2024</b>	
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>			<b>MASP</b>	<b>ASSINATURA</b>
Cecília Cristina Almeida Mendes Analista Ambiental			1486910-1	Assinado eletronicamente
Adrieny Kerollen Alves Lopes Analista Ambiental			1578322-8	Assinado eletronicamente
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental			1364162-6	Assinado eletronicamente
De acordo: Larissa Medeiros Arruda Coordenadora de Análise Técnica			1332202-9	Assinado eletronicamente
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Coordenador de Controle Processual			1138311-4	Assinado eletronicamente



## 1 Resumo

Este Parecer Único refere-se à análise do pedido de Licença Prévia, Instalação e de Operação (LP+LI+LO) para a regularização ambiental do empreendimento denominado “Linha Transmissão 500 kv SE UFV Draco – SE Arinos 2”, a ser localizado no município de Arinos-MG. O processo administrativo de licenciamento ambiental SLA nº 920/2024 foi formalizado em 28/05/2024 na URA Noroeste.

O empreendedor Shell Brasil Petróleo Ltda. solicita a regularização para a atividade (E-02-03-8) Linhas de transmissão de energia elétrica, com extensão de 15 km. De acordo com a classificação estabelecida na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento é considerado de porte médio e se enquadra na classe 3. Possui incidência do Critério Locacional de peso 1, devido à necessidade de supressão de vegetação nativa (exceto árvores isoladas), conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

A linha de transmissão será totalmente instalada no município de Arinos-MG, com uma faixa de servidão de 60 metros de largura, sendo 30 metros de cada lado a partir do seu eixo central. Seu ponto inicial, na subestação CFV Draco localiza-se nas coordenadas geográficas 15°49'15"S/45°53'06"O e ponto final na SE Arinos 2, coordenadas geográficas 15°45'11"S/ 45°58'20"O.

A Área Diretamente Afetada (ADA) possui 90,02 ha, nos limites do bioma cerrado. Encontra-se com as seguintes características: acessos (1,55 ha), benfeitorias (0,03 ha), cultivos agrícolas (5,29 ha), pastagem com indivíduos arbóreos isolados (58,31 ha), silvicultura (6,72 ha) e vegetação nativa (18,12 ha).

Esse processo está vinculado ao processo de intervenção ambiental SEI nº 2090.01.0007512/2024-68, que será exposto em tópico específico deste Parecer e teve análise técnica concluída pelo deferimento das seguintes intervenções: supressão de 12,106 ha de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; intervenção em 2,997 ha de APP com supressão de cobertura vegetal nativa e; corte ou aproveitamento de 228 árvores isoladas nativas vivas em 65,872 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 Gestão Ambiental (PGA), Programa Ambiental da Construção (PAC), Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA), Programa de Monitoramento e Controle de Processo Erosivos, Programa de Monitoramento de Ruídos (PMR), Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), Programa de Gestão de Efluentes e Águas Residuais, Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT), Programa de Comunicação Social (PCS); entre outros.

Considerando a ausência de outros impactos não identificados nos estudos realizados, e entendendo que as medidas propostas são suficientes à mitigação dos impactos, a equipe interdisciplinar da 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 Transmissão 500 Kv - SE UFV Draco - SE Arinos 2, no município de Arinos/MG.



## 2 Introdução

O empreendimento Linha Transmissão 500 Kv – SE UFV Draco – SE Arinos 2 tem como objetivo viabilizar o escoamento da energia elétrica gerada pela usina CFV Draco, localizada no município de Arinos, conectando-a à Subestação (SE) Arinos 2, e consequentemente ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

Conforme Processo SLA n° 920/2024, a atividade requerida para o licenciamento ambiental é (E-02-03-8) Linhas de transmissão de energia elétrica, com extensão de 15 km. De acordo com a classificação estabelecida na Deliberação Normativa COPAM n° 217/2017, o empreendimento possui porte médio e enquadra-se na classe 3. Além disso, possui incidência de critério locacional de peso 1, devido à necessidade de supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.

Atualmente o empreendimento encontra-se em fase de projeto, com suas atividades a iniciar. Para análise do processo foram apresentados estudos como Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA, bem como todos os documentos pertinentes à análise do processo de Autorização para Intervenção Ambiental (SEI n° 2090.01.0007512/2024-68).

Esse parecer baseia-se nos estudos ambientais apresentados sob responsabilidade da empresa Azurit Engenharia Ltda., cuja equipe está discriminada abaixo:

**Tabela 1** – Identificação da equipe técnica. Fonte: RCA – SLA n° 920/2024.

NOME	RESPONSABILIDADE	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
Joana Cruz	Coordenação geral	Engenheira Civil	CREA MG 84.308/D CTF Ibama 5672710
Marcelo Xavier	Coordenação geral	Biólogo	CRBio 80.074/04-D CTF Ibama 5672710
Rayssa Barbosa	Gerência Técnica	Engenheira Ambiental	CREA MG 224.472/D CTF Ibama 7496311
Vinícius Orsini	Coordenação técnica	Biólogo	CRBio 80.896/04-D CTF Ibama 5467234
Ana Luiza Duarte	Elaboração dos estudos da flora	Engenheira Florestal	CTF Ibama 6354744
Helton Rodrigues	Geoprocessamento e Cartografia	Geógrafo	CREA MG 248081/D CTF Ibama 7098156
Vitor Malsá	Elaboração do Meio Físico	Geógrafo	CREA MG 188.344/D CTF Ibama 6169906
Romain van Bleen		Bioengenheiro	
Marcela Carreiro	Consolidação e revisão do estudo	Bióloga	CRBio 123982/04-D CTF Ibama 8153664



NOME	RESPONSABILIDADE	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
Luiza Xavier	Elaboração do meio Biótico	Bióloga	CRBio 123982/04-D CTF Ibama 5143017
Diego Petrocchini		Biólogo	CRBio 93265/04-D CTF Ibama 5427687
Arthur França		Biólogo	CRBio 128105/04-D CTF Ibama 6805964
Vitor Borges		Biólogo	CRBio 80073/04-D CTF Ibama 2309017
Juliana Bastos		Geógrafa	CREA MG 389.191/D CTF Ibama 8495876
Matheus Gomes	Elaboração do meio Socioeconômico	Cientista Socioambiental	-
Thamyris Saboia	Apoio na consolidação do meio biótico	Ciências Biológicas	-
Marina Sanches	Apoio administrativo	Advogada	-
Kelly Brant	Apoio logístico	Processos Gerenciais	-

## 2.1 Contexto histórico

- Em 22/12/2023, foi emitida a Declaração de Utilidade Pública – DUP- pela ANEEL, por meio da Resolução Autorizativa n° 14.986, de 19 de dezembro de 2023, com finalidade de instituir servidão administrativa das áreas de terras necessárias à passagem da Linha Transmissão 500 kV – SE UFV Draco – SE Arinos 2;
- Em 28/05/2024, foi formalizado na URA Noroeste o processo administrativo SLA n° 920/2024, na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante, para a fase de Licença Prévia, Instalação e de Operação (LP+LI+LO), com o objetivo de regularizar a atividade (E-02-03-8) de Linha de Transmissão de energia elétrica, com extensão de 15 km. Também foi solicitada a autorização para intervenção ambiental, formalizando o processo SEI n° 2090.01.0007512/2024-68;
- A Linha de Transmissão irá ligar o Complexo Solar Fotovoltaico Draco até a subestação de energia Arinos 2 (Sistema Interligado Nacional- SIN). Este Complexo está regularizado por meio de LAS/Cadastro com certificado n° 5250 de 2021;
- Em 22/08/2024 foi realizada vistoria conforme Relatório Técnico de Fiscalização (documento SEI n° 96206870), para fins de análise das áreas requeridas no licenciamento ambiental compreendidas no empreendimento. Em 05/09/2024 o documento foi anexado ao Processo SLA n° 920/2024.

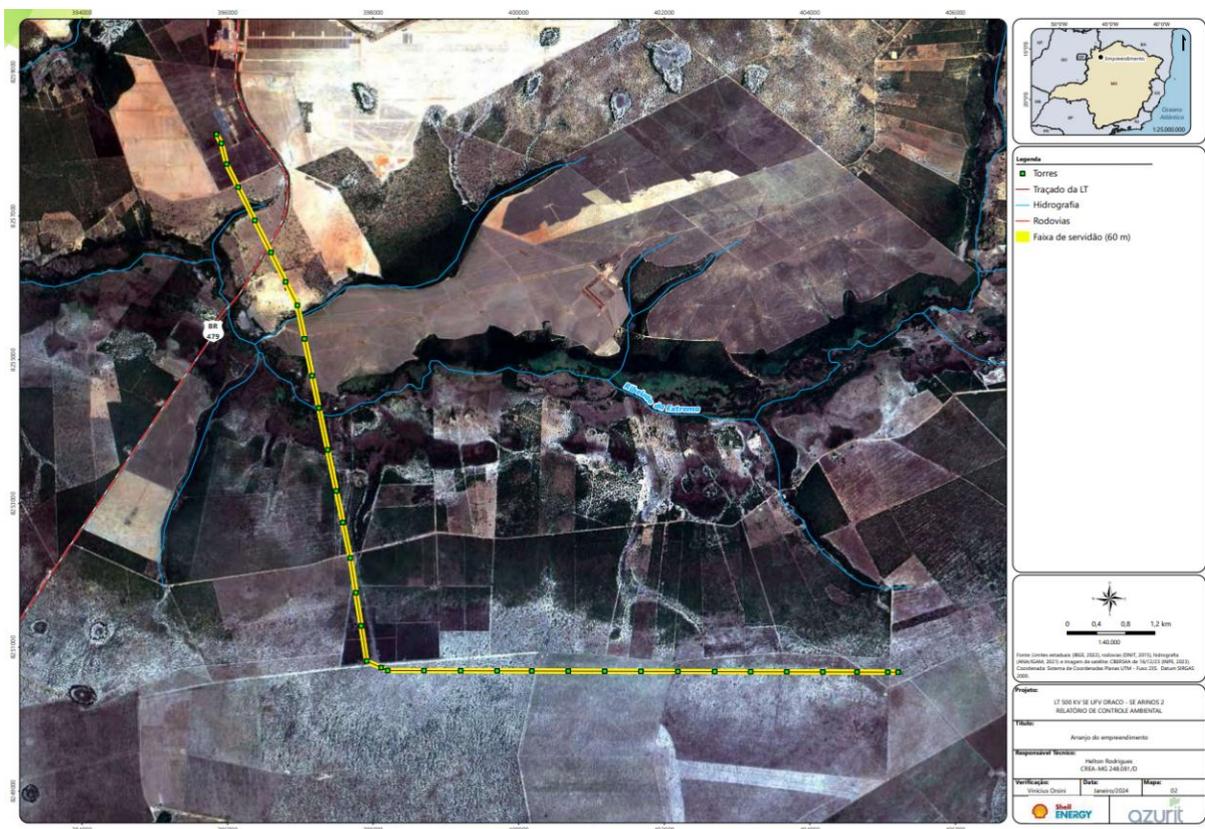


## 2.2 Caracterização do empreendimento

O empreendimento Linha Transmissão 500 kV – SE UFV Draco – SE Arinos 2 pretende instalar e operar linha de transmissão de energia, com extensão de aproximadamente 15 km, tendo origem na subestação CFV Draco, coordenadas geográficas 15°49'15"S/45°53'06"O, com ponto final nas coordenadas geográficas 15°45'11"S/45°58'20"O.

Situado na região noroeste de Minas Gerais, na zona rural do município de Arinos, às margens da rodovia que liga Arinos à Chapada Gaúcha.

**Figura 1.** Localização do empreendimento. Fonte: RCA/PCA – SLA nº 920/2024.



A linha de transmissão será de circuito simples, com tensão nominal de operação de 500 kV, extensão aproximada de 15 km, com instalação de 35 torres. A faixa de servidão é de 60 metros de largura, constituída de duas semifaixas de 30 m, determinada segundo a Norma Brasileira (NBR) 5.422:1985 (ABNT, 1985).

A linha de transmissão tem como objetivo o escoamento da energia gerada no Complexo Solar Fotovoltaico (CFV) Draco para o Sistema Interligado Nacional, estabelecendo conexão com a subestação Arinos 2.

É importante ressaltar que foi emitida a Declaração de Utilidade Pública – DUP – pela ANEEL, por meio da Resolução Autorizativa nº 14.986, de 19 de dezembro de



2023, com a finalidade de instituir servidão administrativa das áreas de terras necessárias à passagem da linha de transmissão.

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 nesta Resolução.

A área de servidão administrativa perfaz a área total de 90,017 hectares, agrupadas em 04 tipologias, conforme segue:

- Área de uso antrópico consolidado: Benfeitorias (0,026 ha) e Cultivos Agrícolas (5,293 ha).
- Área de uso antrópico com indivíduos isolados: Acesso (1,549 ha); Cerrado em regeneração (6,009 ha) e Pastagem (58,314 ha).
- Silvicultura: Plantio de eucalipto (6,720 ha).
- Vegetação Nativa: Vereda (6,947 ha) e Cerrado stricto sensu (5,159 ha).

### 2.3 Alternativa locacional

A definição do traçado da Linha Transmissão 500 kV– SE UFV Draco – SE Arinos 2 se baseou na escolha da área tanto nos requisitos técnicos e econômicos, quanto nos menores impactos ambientais e sociais. Neste contexto, avaliou-se a intervenção de três alternativas de traçado sob os seguintes aspectos: Extensão (km), proximidade a linhas de transmissão já existentes, intervenção em recursos hídricos, intervenção em veredas, intervenção em fitofisionomias nativas, intervenção em empreendimentos fotovoltaicos já existentes, Intervenção em reserva legal, proximidade a área de segurança aeroportuária.

Para a comparação das alternativas de traçado, foi desenvolvida o quadro abaixo, contendo os aspectos associados e o quantitativo para cada um deles no sentido de ponderar a maior ou menor severidade de cada um dos fatores.

**Quadro 1.** Comparativo entre as alternativas locacionais. Fonte: Documento SEI 88381762.



Parâmetro	Alternativas					
	1		2		3	
	Vantagem Relativa	Desvantagem Relativa	Vantagem Relativa	Desvantagem Relativa	Vantagem Relativa	Desvantagem Relativa
Extensão do traçado	12 km			18 km	15 km	
Proximidade às linhas de transmissão existentes <sup>1</sup>		paralelo em 17,5%		paralelo em 10,5%	paralelo em 48,5%	
Nº de intervenções em Rec. Hídricos <sup>2</sup>	2		2			3
Nº de intervenções em Ambientes de Veredas <sup>3</sup>		4	2		3	
Área de intervenção em fitofisionomias nativas		Cerca de 36,4 ha (50%)	Cerca de 14,5 ha (14%)		Cerca de 18,1 ha (20%)	
Intervenção em empreendimentos fotovoltaicos já existentes		impacta	não impacta		não impacta	
Nº de intervenções em Reservas Legais <sup>4</sup>		5	3		3	
Proximidade à Área de Segurança Aeroportuária de Aeródromos <sup>5</sup>	distante			próximo		próximo

Tendo em vista que ambas as alternativas possuem intervenção em APP, reserva legal, veredas e recursos hídricos, considerou-se a necessidade de coexistência de diversos empreendimentos de infraestrutura, como de geração e de transmissão de energia elétrica, assim, o empreendedor optou pela Alternativa 03 como a de menor impacto social, econômico, ambiental e técnico para a definição do traçado da linha de transmissão.

### 3 Diagnóstico Ambiental

Em consulta à base de dados, disponibilizada pelo IDE-SISEMA, verificou-se que a área do empreendimento não atinge áreas prioritárias para a conservação extrema da biodiversidade, bioma mata atlântica, corredores ecológicos legalmente instituídos, mosaicos de áreas protegidas, reserva da biosfera e nem sítio Ramsar.

Ainda, não se insere em terras indígenas ou quilombolas, nem raios de restrição de terras indígenas e quilombolas.

Foram identificados três (3) sítios arqueológicos no município de Arinos. O mais próximo da ADA é o sítio arqueológico Cemitério da Extrema, que dista do empreendimento apenas 21,20 metros. Segundo RCA, as atividades de campo constataram a existência de um cercamento no entorno do supracitado sítio, onde o ponto mais próximo da área prevista para o empreendimento e sua faixa de servidão se encontrava a menos de 5 m.



O Cemitério da Extrema, segundo Iphan (2023), é um antigo cemitério, que tem apenas um cruzeiro caído, simbolizando que ali repousam antigos moradores da região, não sendo identificados vestígios de lápides de sepultamentos. Ressalta-se que o local se encontra em meio ao pasto, sendo cercado de árvores.

Cumprir mencionar que foi emitida anuência do IPHAN à licença do empreendimento, nos termos do Ofício nº 4305/2024/DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN, nos autos do Processo SEI nº 01514.001471/2020-60. Em 06/09/2024, o documento foi anexo ao processo vinculado a este licenciamento (documento 96707151).

De acordo com IDE-SISEMA (2018), o traçado da linha de transmissão se sobrepõe a uma área de segurança aeroportuária, da Fazenda Buriti II, localizada no município de Arinos e sob jurisdição do 1º Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA). O empreendedor deverá atender as normas técnicas NBR, que tratam da sinalização de linhas aéreas de transmissão de energia, com vistas à segurança aérea.

### 3.1 Meio Físico

Para o diagnóstico do meio físico do empreendimento foram delimitadas duas áreas de estudo, conforme a Portaria nº421 do IBAMA, de 26 de outubro de 2011, que considera a Área Diretamente Afetada (ADA) e a Área de Influência Indireta, aqui denominada Área de Estudo (AE).

A ADA é a porção territorial onde ocorrerão as intervenções necessárias para a implantação, operação e manutenção das estruturas do empreendimento, sendo composta no caso da Linha Transmissão 500 kV -SE UFV Draco -SE Arinos 2, de uma faixa de servidão de 60 m, por uma extensão de 15 km, aproximadamente.

A AE corresponde a um buffer de 5km (2,5 km para cada lado) a partir da ADA, totalizando uma área de 9.509,32 hectares, caracterizada por:

- Sistemas Naturais - Formação Savânica (3.534,60 ha), Formação Florestal (287,06 ha) e Campo Alagado (87,77 ha);
- Sistemas Antrópicos - Pastagem com árvores isoladas (2.317,67 ha), Pastagem (1.884,28 ha), empreendimentos solares (761,31 ha), lavouras (280,35 ha), agricultura (160,05 ha), silvicultura (144,74 ha), acessos (43,67 ha) e SE Arinos 2 (7,84 ha).

#### 3.1.1 Geologia, geotécnica, pedologia, geomorfologia.

Na Área de Estudo da Linha Transmissão 500 kV- SE UFV Draco- SE Arinos 2 foram encontrados três grandes domínios geomorfológicos: Domínio das Coberturas



Cenozóicas Detrito Lateríticas, Domínio das Sequências sedimentares Proterozóicas dobradas e Domínio dos sedimentos Cenozóicos inconsolidados ou pouco consolidados.

O empreendimento situa-se na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, a qual corresponde a uma bacia intracratônica que recobre o Cráton do São Francisco (CSF). Composto o CSF ocorre o conjunto litológico de destaque denominado Supergrupo São Francisco, que integra o grupo das bacias sedimentares proterozoicas-cambrianas, sendo predominante a cobertura por rochas sedimentares.

Ainda estão presentes na AE do empreendimento as unidades estatigráficas pertencentes a este supergrupo, como: Grupo Bambuí – Formação Serra da Saudade, Depósitos Aluviais e Cobertura superficial indiferenciada.

O Grupo Bambuí – Formação Serra da Saudade é característica da presença de siltitos, arenitos, argilitos e folhelhos cinzas e verdes, intercalados por calcários negros, ricos em material orgânico. Se encontra presente na AE cobrindo cerca de 402,46 hectares (4,22%), onde não foram observados afloramentos rochosos pela reserva ocorrência diminuta desta unidade, bem como pelos padrões de relevo planos presentes no entorno do empreendimento.

Os Depósitos Aluvionares na faixa centram da AE, estão presentes as margens do ribeirão da Extrema e na sua planície de inundação, cobrindo 780,11 hectares (8,19%). Característicos de baixa declividade recobertos por sedimentos carreados das porções a montante formando áreas de várzeas sujeitas a alagamentos. Prevelem sedimentos arenosos, com pequenas contribuições de silte, argila e cascalho e relativamente compactados.

A Cobertura Superficial Indiferenciada ocorre na maior parte da AE, 8.331,86 hectares (87,56%), são característicos de depósitos sedimentares detríticos não diferenciados de idade quaternária, ocorrem sob forma de tálus com fluxo de detritos e rampas de acumulação argilo-arenosos, por vezes cascalhos dispersos.

Com relação a pedologia na AE da Linha Transmissão 500 kV- SE UFV Draco-SE Arinos 2 foram identificadas principalmente as tipologias: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico, Planossolo Háplico Distrófico e Gleissolo Melânico Alimínico.

Tanto a ADA quando na AR da linha de transmissão de modo geral ocupa um relevo Plano (0% a 3% de declividade) e Suave Ondulado (3% a 8% de declividade), onde a incidência de processos erosivos é pouco significativa. Os locais sujeitos à incidência de formas erosivas estão associados aos terrenos mais íngremes, situados no entorno.



A ADA reflete diagnóstico similar ao apresentado para a AE. Os locais sujeitos à incidência de formas erosivas estão associados aos terrenos mais íngremes, que se situam no entorno dos canais fluviais nas margens do ribeirão da Extrema.

### 3.1.2 Cavidades Naturais

Em consulta à Infraestrutura de dados espaciais do Sisema (IDE-SISEMA), verificou-se que o empreendimento está localizado em área de “grau baixo e de ocorrência improvável” para potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

Em consulta no banco de dados espeleológicos disponibilizados pelo CANIE (CECAV, 2023), observou-se que as cavidades mais próximas catalogadas no referido banco de dados se encontram a cerca de 39,1 km de distância da ADA da Linha Transmissão 500 kV - SE UFV Draco - SE Arinos 2.

Ainda, foi realizado caminhamento espeleológico na ADA do empreendimento e no entorno de 250 metros da mesma, que resultou no reconhecimento da fisiografia local e averiguação da possível existência de locais favoráveis à formação de feições espeleológicas como vales, encostas, vertentes íngremes e afloramento rochosos. Foram registrados 12 pontos de análise.

Contudo, no levantamento das informações espeleológicas para as áreas de influência do traçado do empreendimento não foram encontradas cavidades naturais subterrâneas.

### 3.1.3 Recursos Hídricos

O empreendimento está localizado na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos do Rio Urucuia (UPGRH - SF8), que se encontra no médio São Francisco.

A maior parte da AE está inserida na sub-bacia que contempla dois (2) cursos d'água principais: ribeirão da Extrema e ribeirão Boa Vista. De maneira geral, os usos da água na AE incluem abastecimento das edificações rurais próximas, irrigação, dessedentação animal e industrial. Ao todo, foram observados quatro (4) usos insignificantes para abastecimento humano; uma única autorização, do tipo outorga, para irrigação; seis (6) usos insignificantes para dessedentação animal e três (3) usos insignificantes para uso industrial.

Na área de influência da linha de transmissão tem-se o Ribeirão Extrema e dois afluentes à sua margem direita, atravessando a ADA. A drenagem perene é representada pelo Ribeirão da Extrema, nas coordenadas geográficas 15°47'17.87"S/ 45°57'33.10"O. Já seus afluentes intermitentes são interceptados nas coordenadas geográficas 15°46'33.10"S/ 45°57'42.40"O e 15°45'45.02"S/ 45°58'5.19"O.



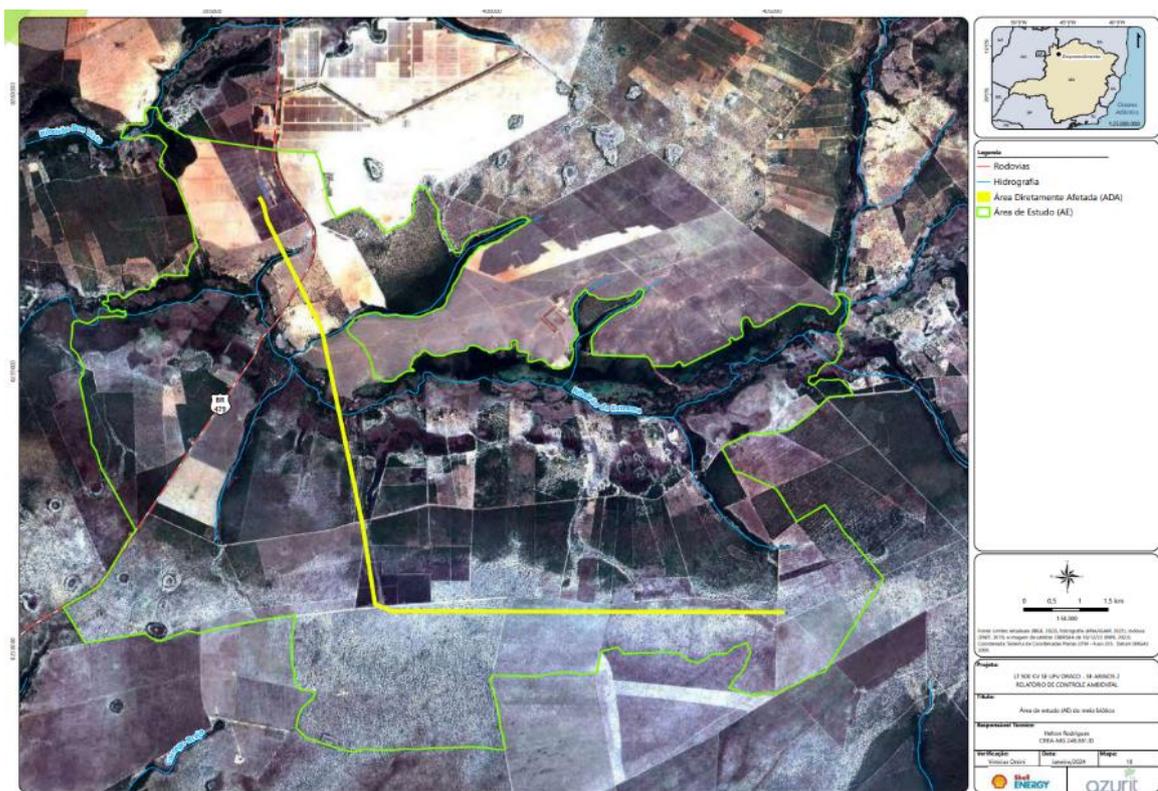
O empreendimento não possui outorga de direito de uso ou interferência de recursos hídricos vinculados ao processo de licenciamento ambiental.

### 3.2 Meio Biótico

Para a caracterização do meio biótico foram também foram consideradas a ADA e AE.

A ADA diz respeito a mesma descrita no meio físico. No que diz respeito a AE, foi delimitado um buffer com extensão de 9.400,52 hectares inserido de forma limítrofe a ADA da linha de transmissão. Esse recorte considera os fragmentos florestais nativos de maior extensão além de considerar a capacidade de deslocamento da fauna.

Figura 3. Delimitação do Meio Biótico. Fonte: RCA/PCA – SLA n° 920/2024.



#### 3.2.1 Unidades de Conservação

Conforme apresentado nos estudos e analisado no IDE-SISEMA, a área prevista para abrigar a faixa de servidão do empreendimento não intervém em nenhuma UC ou em zona de amortecimento dessas. As mais próximas são a Reserva Particular do Patrimônio Natural RPPN Sucupira, cerca de 21 km e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari, cerca de 30 km de distância.



### 3.2.2 Fauna

A caracterização da fauna foi realizada através de levantamentos considerando dados primários de metodologia utilizadas em campo para cada um dos grupos a seguir: Herpetofauna, Avifauna, Mastofauna Terrestre, Mastofauna Voadora e Ictiofauna.

Foi registrado um total de 19 espécies da herpetofauna, podem ser caracterizadas como cinegéticas ou xerimbabos, dentre elas: *Paleosuchus palpebrosus* (jacaré-paguá), *Ameiva ameiva* (bico-doce), *Ameivula gr. ocellifera* (bico-doce), *Salvator merianae* (teiú) e *Tropidurus gr. torquatus* (calango).

Para Avifauna foram registradas 138 espécies. Indica-se que 13 espécies são endêmicas, como: *Trogon surrucura* (surucuá-variado), *Herpsilochmus longirostris* (chorozinho-de-bico-comprido), *Cyanocorax cristatellus* (gralha-do-campo) e *Saltatricula atricollis* (batuqueiro), *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga), *Icterus jamacaii* (corrupião), *Thamnophilus pelzelni* (choca-do-planalto) e *Cyanocorax cyanopogon* (gralha-cancã). Em termos de conservação foram registradas três (3) espécies ameaçadas de extinção presentes estudo: *Crax fasciolata* (mutum-de-penacho), *Ara ararauna* (arara-canindé), *Sporophila angolensis* (curió).

Para o grupo Mastofauna Terrestre, foram registradas 16 espécies de mamíferos terrestres de médio e grande porte na área de estudo, por meio de dados indiretos (vestígios) e diretos (foto-captura). Cerca de 37,5% da diversidade identificada, encontram-se em alguma categoria de ameaça, de acordo com as listas consultadas, como: *Dicotyles tajacu* (cateto), *Puma concolor* (onça-parda), *Dasyprocta prymnolopha* (cutia-de-dorso-preto), *Lontra longicaudis* (lontra), *Lycalopex vetulus* (raposinha) e *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira).

Para a Mastofauna voadora foi realizada amostragem acústica de morcegos na área de estudo que resultou no registro de 22 táxons distintos. Estes táxons estão distribuídos em cinco famílias taxonômicas: Emballonuridae, Molossidae, Noctilionidae, Phyllostomidae e Vespertilionidae.

Com relação a Ictiofauna, foram identificadas 49 espécies distribuídas em 16 famílias, como, *Characidium fasciatum* (canivete) e *Lophosilurus alexandri* (pacamã).

### 3.2.3 Flora

Para caracterização da área de estudo foram realizados levantamentos florestais do tipo censo e amostragem casual estratificada.

O traçado da Linha Transmissão 500 kV - SE UFV Draco - SE Arinos 2, acompanha principalmente ambientes típicos do bioma Cerrado, como o Cerrado Stricto Sensu, o Campo Cerrado e o Campo Sujo.



A ocorrência de ambientes florestais está restrita principalmente a matas ciliares e florestas decíduas ao longo do Ribeirão Extrema, e alguns fragmentos correspondentes às áreas de reserva legal das propriedades rurais, sobretudo nas porções limítrofes às veredas. Além destas paisagens, ocorrem também, em boa parte do traçado da área de futura inserção da linha de transmissão, ambientes de várzea, pastagens com árvores isoladas, silvicultura, cerrado em regeneração e outros ambientes antropizados.

A vegetação que ocupa a área de estudo, está em estágio inicial/médio ou avançado de regeneração, e é composta principalmente por espécies secundárias, apresentando sub-bosque aberto e limpo.

Na área com indivíduos isolados foram registradas espécies arbóreas nativas típicas do Cerrado, à exemplo: *Annona crassiflora* (araticum), *Caryocar brasiliense* (pequizeiro), *Eriotheca pubescens* (paineira-do-cerrado), *Vochysia rufa* (pau-doce), *Qualea multiflora* (pau-terra), dentre outras apresentadas nos resultados da florística.

A vegetação nativa presente nos locais da futura inserção do empreendimento encontram-se empobrecidas devido à pressão antrópica das atividades econômicas desenvolvidas na região. Perfazem um total de 12,106 ha, representando 13,45% do total da área do empreendimento. Essas áreas compreendem as fitofisionomias de Cerrado stricto sensu (5,159 ha) e a Vereda (6,947 ha) que está associada às áreas de preservação permanente.

Também se encontram presentes na área de vegetação nativa, espécies como: *Astronium fraxinifolium* (gonçalo-alves), *Tabebuia aurea* (caraíba), *Connarus suberosus* (galinha-choca), *Curatella americana* (samambáia), *Bowdichia virgilioides* (sucupira-preta), *Dimorphandra mollis* (favela), *Hymenaea stigonocarpa* (jatobá-do-campo), *Plathymania reticulata* (vinhático), *Machaerium acutifolium* (bico-de-pato), *Lafoensia pacari* (pacari), *Byrsonima coccolobifolia* (murici), *Qualea multiflora* (pau-terra) e *Qualea grandiflora* (pau-terra-do-cerrado).

### 3.3 Socioeconomia

A análise socioeconômica atual da área de influência do empreendimento considerou, conforme apresentado no RCA, os aspectos relacionados à população residente no município de Arinos – MG, bem como das porções territoriais influenciadas diretamente pela implantação do empreendimento. Avaliou-se a economia local, além da estrutura do uso do solo, estrutura de transporte de bens e serviços, e ainda as possíveis interferências nas infraestruturas locais.

O município de Arinos se localiza na região Noroeste do estado de Minas Gerais, a 246 km de Brasília e a 146 km de Unaí. Arinos faz divisa com os municípios de Uruana de Minas, Buritis e Riachinho. A economia do município é



centrada no segmento de serviços e comércio, com forte participação da administração pública, além do segmento agropecuário, onde se destaca a produção de banana, maracujá, feijão, milho e soja e a criação de rebanhos de suínos e bovinos.

Na fase de instalação do empreendimento, os proprietários e/ou residentes das propriedades existentes na redondeza do traçado da linha de transmissão, podem ser afetados pelo aumento da circulação de veículos e maquinários nas vias de acesso às propriedades onde ocorrerão as intervenções.

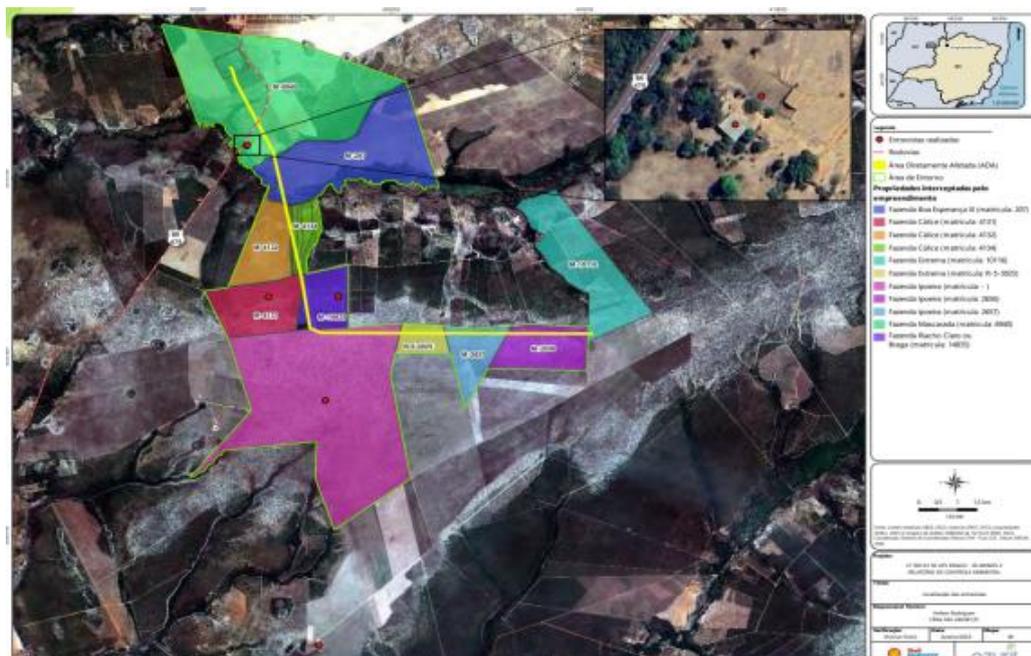
O empreendimento ainda poderá gerar impacto econômico negativo às propriedades rurais sobrepostas na faixa de servidão, pois ainda que seja possível manter diversos usos agropecuários após a implantação da linha de transmissão, o uso na faixa de servidão será restrito em decorrência de medidas de segurança operacional do empreendimento.

Durante a instalação e operação, o empreendimento pode ocasionar alterações na dinâmica municipal de Arinos, acarretando o aumento da demanda de mão de obra, de bens e serviços e ainda impacto positivo e contínuo com relação a arrecadação tributária no município.

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

Conforme RCA, o empreendimento em questão irá interceptar 11 imóveis rurais, sob números de matrículas: 6.940; 207; 4.132; 4.134; 4.131; 14.835; 3.025; 2.657; 2.656; 10.116 e Declaração de Posse. Conforme imagem abaixo:

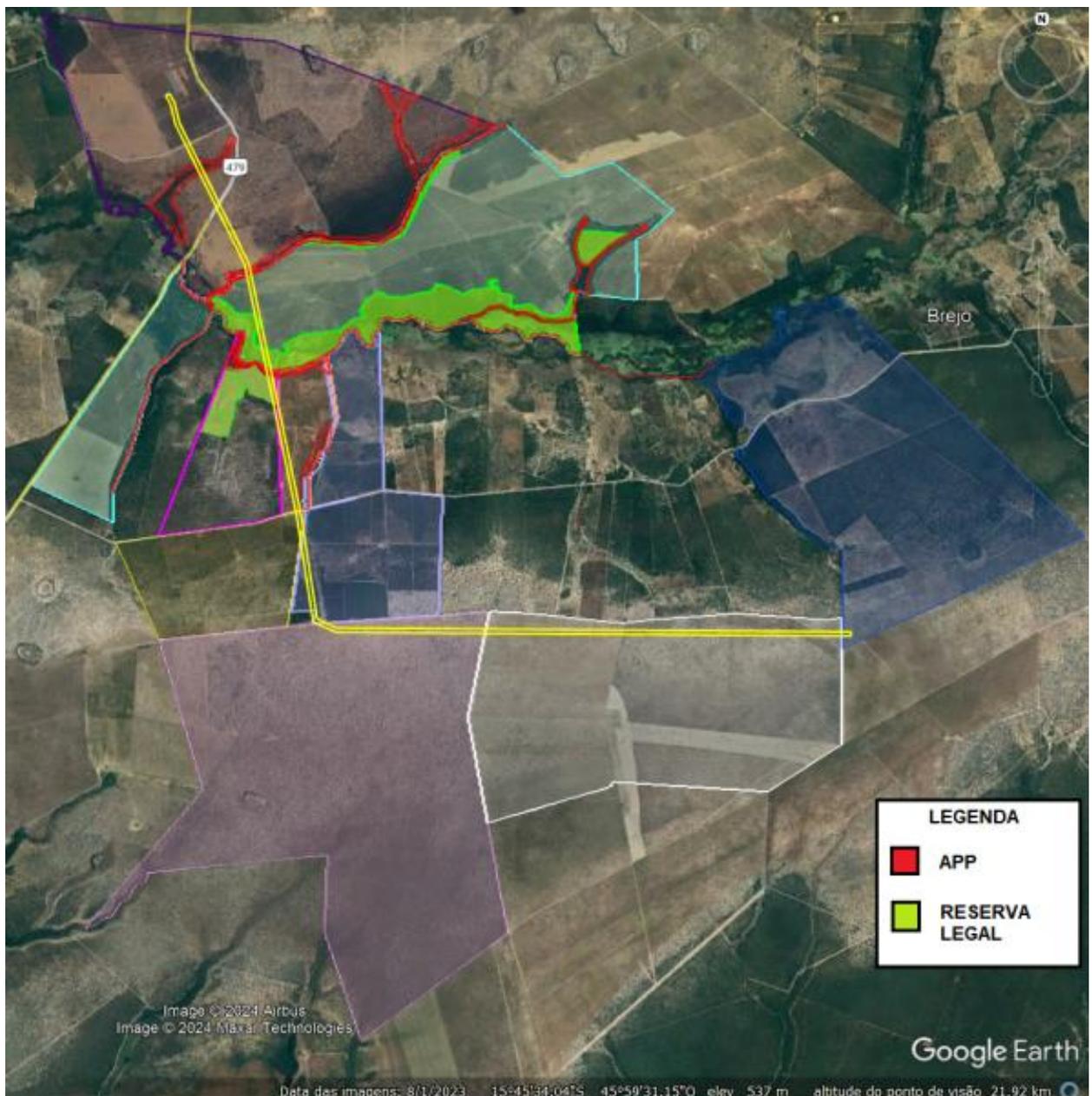
**Figura 4.** Delimitação dos imóveis rurais interceptados pela LT. Fonte: RCA, SLA nº 920/2024.





De acordo com os dados georreferenciados disponíveis no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SICAR), o empreendimento em questão irá interceptar 09 propriedades, das quais em apenas uma a faixa de servidão irá sobrepor parte de suas áreas designadas como reserva legal averbada, conforme apresentado na Figura 5 e Tabela 2. Ressalta-se que os dados apresentados na Tabela 2 são prévios, e que uma análise definitiva acerca

**Figura 5.** Delimitação das reservas legais, APP's e imóveis rurais interceptados pela linha de transmissão, conforme cadastro no SICAR. Fonte: Google Earth, modificações URA NOR.





**Tabela 2.** Registros das propriedades interceptadas pela LT. Fonte: SICAR.

ITEM	REGISTRO CAR	COORDENADA GEOGRÁFICA	MAT.	NOME DO IMÓVEL	ÁREA TOTAL DO IMÓVEL	RESERVA LEGAL NO CAR	OBS
1	MG-3104502-631D92096DCD418C8B6CDE341A7C7C22	15°45'33"S 45°57'43,01"O	6.940	Fazenda Mascarada	1.393,86	AVERBADA	Área de APP interceptada pela LT
2	MG-3104502-78B93836BF214FE7B744048C62E97C9B	15°46'39,2"S 45°56'35,77"O	14.328 14.332 14.331	Fazenda Sussuapara Boa Esperança VII e Riacho Claro	1.372,08	AVERBADA	Área de APP interceptada pela LT
3	MG-3104502-9C748159AD8B4BA89AEE265A8AD5F647	15°47'55,65"S45° 57'49,66"O	11.712	Fazenda Cálice da Nascente II	267,62	AVERBADA E PROPOSTA	Área de APP interceptada pela LT
4	MG-3104502-BA95037A640D4490BF11AA485018EFD8	15°47'43,44"S45° 57'16,8"O	4.134	Fazenda Cálice	127,05	SEM ÁREA DE RESERVA DECLARADA	Área de APP interceptada pela LT
5	MG-3104502-9130BEAF1FD941B3996F9CB540A6FDC9	15°48'50,6"S 45°57'56,61"O	4.131	Fazenda Cálice	315,11	AVERBADA	
6	MG-3104502-64133737A8354CDBB6F8ADE833DE92BF	15°48'21,1"S/ 45°56'48,96"O	13.491 14.836 14.835	Fazenda Riacho Claro ou Braga	496,88	PROPOSTA	
7	MG-3104502-C0176B667E4C4746BEA0A3FFBD0230F5	15°50'23,57"S45° 56'58,09"O	Posse	Fazenda Ipoeira	1.751,46	PROPOSTA	
8	MG-3104502-F772EA1CDFDB4110997CA766267BE7D7	15°49'46,93"S45° 54'38,57"O	2.655 2.656 3.025 2.657	Fazenda Ipoeira	1.162,75	SEM ÁREA DE RESERVA DECLARADA	
9	MG-3104502-E75E020D5EEC4F2E898BFC5E5F6D497A	15°48'01,41"S45° 52'51,24"O	10.116 10.118	Fazenda Conquista I e II	1.206,73	AVERBADA	

O empreendimento em análise está isento da obrigação de construir reserva legal, de acordo com o disposto no artigo 25, inciso II, da Lei Estadual n° 20.922/2013. Nesse sentido, será condicionada nesse parecer a formalização de processo único para a alteração de localização dessas áreas de reserva legal, com intervenção ou supressão.

#### 4 Intervenção Ambiental

Por meio do Processo SEI n° 2090.01.0007512/2024-68, formalizado em 28/05/2024, foi requerida autorização às seguintes intervenções ambientais: supressão de 12,106 ha de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; intervenção em 2,997 ha de APP, com supressão de cobertura vegetal nativa; e corte ou aproveitamento de 228 árvores isoladas nativas vivas, em 65,872 hectares de áreas antropizadas. O empreendedor apresentou protocolo do registro do projeto no SINAFLO, sob os números 23131154 e 23131153.



A tipologia das áreas de intervenção é apresentada no quadro a seguir:

**Quadro 2.** Quantitativo das áreas de uso e ocupação do solo por tipologia.  
Fonte: PIA (doc SEI 83864832)

Agrupamento Tipológico	Tipologia	Área em APP (ha)	Área fora dos limites de APP (ha)	Total (ha)
Área de Uso Antrópico Consolidado	Benfeitoria	0,026	0,000	5,319
	Cultivos agrícolas	1,374	3,919	
Área de Uso Antrópico com Individuos Isolados	Acesso	0,225	1,324	65,872
	Cerrado em regeneração	0,006	6,003	
	Pastagem com indivíduos isolados	0,661	57,653	
Silvicultura	Silvicultura	0,000	6,720	6,720
Vegetação Nativa	Vereda	0,000	6,947	12,106
	Cerrado <i>stricto sensu</i>	0,705	4,454	
<b>Total</b>		<b>2,997</b>	<b>87,020</b>	<b>90,017</b>

Vale ressaltar que não compete a URA NOR autorizar corte de floresta plantada. As áreas com silvicultura perfazem um total de 6,720 ha e compreendem a espécie *Eucalyptus sp.* em brotação, sem a formação de sub-bosque. Conforme estudos, a área caracterizada como silvicultura não foi submetida ao inventário florestal, nem mesmo apresentam rendimento lenhoso para uso.

As áreas sem supressão de vegetação perfazem um total de 5,319 ha. Essas áreas compreendem as benfeitorias (0,026 ha) e cultivos agrícolas (5,293 ha) já estabelecidos. Nessas áreas não ocorrerá a supressão de indivíduos arbóreos-arbustivos, no entanto, o empreendimento irá se sobrepôr a 1,40 ha em áreas de APP.

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. Ademais, foi apresentada Declaração de Utilidade Pública - DUP (doc SEI 89157308), para instituição de servidão administrativa, em favor da Shell Brasil para a linha de transmissão UFVs Draco Solar – SE Arinos 2. A íntegra da resolução consta nos autos disponíveis no sítio eletrônico <http://biblioteca.aneel.gov.br>.



De acordo com o Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional, justificou-se o traçado escolhido como de menor impacto do ponto de vista ambiental, técnico e social possível.

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. Foi requerido como destinação do material lenhoso a doação direta ou indireta de material lenhoso em benefício das comunidades locais e uso para recuperação de áreas e o uso dentro da propriedade.

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.

Conforme vistoria in loco, registrada sob o Relatório Técnico de Fiscalização (doc SEI 96592744), as áreas requeridas são compostas por vegetação nativa do bioma Cerrado, com fitofisionomia de Cerrado stricto sensu e Veredas, e por áreas em uso antrópico, de pastagens com indivíduos arbóreos isolados e silvicultura de Eucalipto. Em campo, foi observado espécies como: Araticum, Pereiro, Ipê Amarelo, Buriti, Baru, Pau santo, Pequi, Sucupira preta, Capitão, 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.

#### **4.1 Do Inventário Florestal**

O inventário florestal (documento SEI 83864832) foi apresentado junto do Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) sob responsabilidade da consultoria ambiental Azurit Engenharia Ltda. (CTF Ibama 4915032). A técnica responsável pelos estudos da flora e execução do levantamento em campo foi a Engenheira Florestal Ana Luiza de Aguiar Duarte – CREA MG 14.5357D, sob ART nº MG20242797085.

O estudo contempla dois tipos de inventário: um amostral casual estratificado, em área total de 12,106 hectares com fitofisionomias de Cerrado stricto sensu e Vereda e; um censo florestal, em 65,872 hectares para as áreas de uso antrópico com presença de indivíduos arbóreos isolados.



O levantamento dos dados ocorreu em duas campanhas, sendo realizadas nos meses de outubro de 2022 (Etapa 1) e dezembro de 2023 (Etapa 2). Foram mensurados os indivíduos com CAP (circunferência à altura do peito) igual ou superior a 15,7cm. A medição da altura total foi executada com vara telescópica graduada, com precisão de 5 cm, na qual a leitura foi sempre tomada no nível de visada do observador. Todos os indivíduos mensurados foram plaqueteados, visando facilitar a identificação das espécies registradas para posterior monitoramento da área. No processamento dos dados foi utilizado software Mata Nativa 4 (CIENTEC, 2010).

O inventário florestal do tipo amostral foi estratificado considerando as diferentes volumetrias entre as parcelas, uma vez que as diferentes fitofisionomias, verificadas na área de estudo, apresentavam espécies semelhantes. Desta forma foram gerados 02 estratos: Estrato 1 (volume mais baixo) – Área de 10,95 ha, parcelas fixas P04, P05, P06, P07 e 11; Estrato 2 (volume maior) Área de 1,15 ha, parcelas fixas P08, P09 e 10. Para a estimativa do volume total de madeira (m<sup>3</sup>) utilizou-se as equações descritas pelo Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC, 1995):

$$VT_{cc} = 0,000065 \times DAP^{2,475293} \times HT^{0,300022}$$

Obs.:

VT<sub>cc</sub> = Volume total com casca (m<sup>3</sup>)

DAP = Diâmetro à altura do peito (cm)

HT = Altura (m)

Estimou-se um volume total de 521,0846 m<sup>3</sup>. O erro de amostragem do inventário foi de 9,95% – inferior ao erro admissível de 10%. O volume de tocos e raízes foi estimado de acordo com o Anexo I da Resolução Conjunta Semad/IEF n° 3.102, de 26 de outubro de 2021 (MINAS GERAIS, 2021), segundo o qual deve ser calculado para cada 1 ha o volume de 10 m<sup>3</sup> de tocos e raízes para áreas de fragmentos florestais.

Com relação ao inventário do tipo Censo foram mensurados um total de 228 indivíduos (CAP ≥ 15,7 cm) pertencentes a 34 espécies distribuídas em 19 famílias. A família que se destacou com a maior riqueza foram Fabaceae (11 espécies). O volume total registrado foi de 105,9306 m<sup>3</sup>. A espécie que se destacou com o maior volume foi *Bowdichia virgilioides* (sucupira-preta), com 28,2843 m<sup>3</sup>.

É importante acrescentar que, conforme o Art. 22 do Decreto Estadual n° 47.749/2019 (MINAS GERAIS, 2019), a madeira das árvores de espécies florestais nativas de uso nobre, definidas em ato normativo do IEF, não poderá ser convertida em lenha ou carvão, sendo vedada ainda a sua incorporação ao solo.



Portanto, no censo foi encontrado um volume de 92,1779 m<sup>3</sup>, enquanto nas áreas com vegetação nativa foi estimado um volume de 167,5043 m<sup>3</sup> para madeira, sendo a volumetria total de 259,6822 m<sup>3</sup> de madeira nativa.

Para lenha nativa, no Censo foi encontrado um volume de 13,7528 m<sup>3</sup> e nas áreas com vegetação nativa foi estimado um volume de 353,5800 m<sup>3</sup>. Totalizando 488,3928 m<sup>3</sup> de lenha nativa, acrescidos tocos e raízes.

O quadro abaixo mostra o resumo quantitativo da volumetria:

**Quadro 3.** Relatório Final da volumetria mensurada. Fonte: Shell Brasil.

Tipologia	Área (ha)	Área em APP (ha)	Área fora dos limites de APP (ha)	Volumetria (m <sup>3</sup> )						
				Madeira em APP (m <sup>3</sup> )	Madeira fora dos limites de APP (m <sup>3</sup> )	Madeira Total (m <sup>3</sup> )	Lenha em APP (m <sup>3</sup> )	Lenha fora dos limites de APP (m <sup>3</sup> )	Lenha Total (m <sup>3</sup> )	Total Geral
Área de Uso Antrópico Consolidado	5,319	1,400	3,919	-	-	-	-	-	-	-
Silvicultura	6,720	0,000	6,720	-	-	-	-	-	-	-
Área de Uso Antrópico com indivíduos isolados*	65,872	0,892	64,980	1,2462	90,9297	92,1779	0,1862	13,5666	13,7528	184,5420
Vegetação Nativa**										
Cerrado stricto sensu e Vereda	12,106	0,705	11,401	9,7547	157,7496	167,5043	20,5909	332,9891	353,5800	355,5995
Toco e Raízes	-	-	-	-	-	-	7,05	114,01	121,06	121,06
<b>Total</b>	<b>90,017</b>	<b>2,997</b>	<b>87,020</b>	<b>11,0029</b>	<b>248,6793</b>	<b>259,6822</b>	<b>27,8271</b>	<b>460,5657</b>	<b>488,3928</b>	<b>748,0750</b>

Entre as espécies levantadas por Censo e ACE, não houve registro de espécie considerada ameaçada de extinção no âmbito nacional, segundo a Portaria MMA n° 148/2022 (BRASIL, 2022) ou pelo Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora, 2024). Em relação às espécies imunes de corte ou protegidas por lei, foram registradas as espécies *Handroanthus serratifolius* (ipê-amarelo), *Tabebuia aurea* (caraíba) e *Caryocar brasiliense* (pequizeiro), que são consideradas de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, pela Lei Estadual n° 20.308/2012; a espécie *Mauritia flexuosa* (buriti), conforme a Lei Ordinária n° 13.635, de 12 de julho de 2000; e a espécie *Dipterys alata* (baru), conforme Lei Municipal n° 1.669/2022 (PREFEITURA MUNICIPAL DE ARINOS, 2022), declarada de interesse comum quanto a máxima atenção de preservação.

Conforme mensurações em campo e estimativas têm-se 457 indivíduos da espécie *Tabebuia aurea*, 05 indivíduos da espécie *Handroanthus serratifolius*, 12 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense*, 51 indivíduos da espécie *Mauritia flexuosa* e 02 indivíduos da espécie *Dipterys alata*.

Por fim, cabe destacar que a supressão total ou parcial destas espécies só poderá ser admitida com prévia autorização do Poder Executivo, quando necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social. Na hipótese da supressão prevista, os responsáveis estão obrigados ao cumprimento de medidas compensatórias.

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 supracitadas é permitida mediante a compensação ambiental tratada no tópico 4.2 deste parecer.

## 5 Compensações

Considerando os impactos ambientais possíveis, resultantes das atividades em operação no empreendimento, serão necessárias as seguintes compensações:

### 5.1 Compensação por intervenção em áreas de preservação permanente – 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 2,997 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 APP nas margens do afluente do Córrego do Ouro, na propriedade de Rannys da Costa Abrantes Filho, denominada Fazenda Larga, matrícula 14.621, localizada no município de Arinos/MG, nas proximidades das coordenadas geográficas (15°30'09.77"S/ 45°53'41.02"O), conforme cadastrado no CAR sob nº registro MG-3104502-373B.6D4F.6F1C.49C7.B1F3.2831.38A2.DCDC.



Em consonância com a legislação supracitada, o empreendedor optou como forma de compensação da intervenção ambiental recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios. A Declaração de Ciência e Aceite do proprietário, acompanhada da documentação comprobatória da propriedade, foi anexa ao processo.

A proposta de recuperação apresentada foi de regeneração natural com manejo e com plantio de enriquecimento, adensamento e nucleação. O manejo consiste em adotar ações de controle mecânico de plantas competidoras, controle de formigas, adubação de cobertura e o plantio previsto de até 3.000 mudas, considerando a proporcionalidade indicada pela Embrapa.

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.

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

Entre as espécies levantadas por Censo (Área de Uso Antrópico com Indivíduos Isolados) e Amostragem Casual Estratificada (ACE) (Vegetação Nativa) para elaboração do Projeto de Intervenção Ambiental do empreendimento, foram registradas 457 indivíduos da espécie *Tabebuia aurea* (caraíba), 05 indivíduos da espécie *Handroanthus serratifolius* (pau-d'arco), 12 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliensis* (pequi), 51 indivíduos da espécie *Mauritia flexuosa* (buriti) e 02 indivíduos da espécie *Dipterys alata* (baru), que são protegidas por lei.

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 supracitadas são permitidas mediante a compensação ambiental proposta legalmente.

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 pequizeiro 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 pequizeiro, 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 pequizeiro 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; (...)”*

Lei Estadual nº 13.635/2000:

*“Art. 1º – Fica declarada de interesse comum e imune de corte no Estado a palmeira buriti – Mauritia sp.*

*§ 1º – O corte, a extração e a supressão do buriti serão admitidos, excepcionalmente, mediante prévia autorização do órgão ambiental competente, nas seguintes situações:*

*I – nos casos de utilidade pública, previstos no inciso I do art. 3º da Lei 20.922, de 16 de outubro de 2013 (...)*

*Art. 2º-A – A supressão do buriti será compensada por uma das opções a seguir:*

*I – pelo plantio de duas a cinco mudas de buriti por espécime suprimido, em área de vereda preferencialmente alterada, consideradas a frequência e a distribuição natural da espécie na área receptora, conforme dispuser a autorização do órgão ambiental competente;*

*II – pelo recolhimento de 100 (cem) Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais – Ufemgs –, por árvore a ser suprimida, à Conta de Arrecadação da Reposição Florestal de que trata o art. 79 da Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013.”*

Lei Municipal nº 1.669/2022:



“Art. 2º A supressão do baruzeiro 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 – Para emitir autorização para supressão do baruzeiro, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de cinco a dez mudas catalogadas e identificadas do baruzeiro por árvore 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.”*

Para a instalação do empreendimento o empreendedor optou pelo plantio de novas mudas. Para tanto, o PRADA apresentado propôs como compensação o plantio de 1.633 mudas, considerando proporção média de mudas estipuladas pelas legislações, por indivíduo suprimido, sendo:

- 1.371 mudas de *Tabebuia aurea*;
- 15 mudas de *Handroanthus serratifolius*;
- 84 mudas de *Caryocar brasiliensis*;
- 153 mudas de *Mauritia flexuosa*;
- 10 mudas de *Dipterys alata*.

Para o plantio quantitativo total de mudas, considerando o espaçamento 3 x 3 metros entre indivíduos, será necessária uma área de 1,47 ha (1.111 mudas/ha).

A área implantação do PECF, de 1,47 ha, consiste em propriedade do empreendedor, na Fazenda Conquista II, localizada na bacia do rio Urucuia, mesma bacia do empreendimento. A fazenda em questão localiza-se em área limítrofe a área de intervenção.

A área destinada ao plantio compensatório por supressão de indivíduos de espécies imunes ao corte é caracterizada por uma matriz ambiental antropizada, em que se observa elementos típicos de Cerrado (Savana Arborizada), entremeados por campos de pastagem.

Ressalta-se que a área proposta está localizada em área limítrofe a uma vereda, fitofisionomia com a palmeira *Mauritia flexuosa* (buriti) emergente, em meio a agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas, o que também atende as condições da Lei Estadual nº 13.635/2000.

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.



## 6 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 dos 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.

### 6.1 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 desses resíduos são: 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, madeira, ferragem, sucatas. Além dos Resíduos da Construção Civil (RCC): materiais cerâmicos, argamassa, concreto, alvenaria, gesso, madeira, isopor, estopa, lixas, manta asfáltica, sacaria contaminada, EPI's.

**Medida(s) mitigadora(s):** Foi apresentado o Programa de Gestão Ambiental (PGA), Programa Ambiental da Construção (PAC), Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) e o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). O PGRS, propõe o acondicionamento dos resíduos sólidos nos canteiros de obras em recipientes de coleta seletiva identificados conforme a Resolução Conama n° 275, de 25 de abril 2001, e posteriormente destinação à empresa ou o agente responsável certificado. Os resíduos gerados da construção civil deverão ser acondicionados em caçambas até sua remoção.

### 6.2 Efluentes líquidos

A geração de efluentes líquidos ocorre principalmente na fase de instalação do empreendimento, sendo provenientes de fluentes sanitários gerados durante a instalação. Os impactos ambientais inerentes são: Vazamentos e derramamento de efluentes; Geração de efluentes de sanitários químicos e Geração de efluentes contaminados.

**Medida(s) mitigadora(s):** Programa de Gestão Ambiental (PGA), Programa Ambiental da Construção (PAC), Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) e o Programa de Gestão de Efluentes e Águas Residuais. Não haverá lançamento de efluentes em corpos d'água. Durante as obras, serão utilizados banheiros químicos, sendo que os sistemas passarão por limpeza, higienização e esvaziamento periodicamente por empresa devidamente licenciada. Os Programas preveem 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).

### 6.3 Ruídos

A emissão de ruídos ocorre principalmente na fase de implantação da linha de transmissão, originada principalmente pelo uso de máquinas e equipamentos e deslocamento de veículos, que executam tarefas tais como: escavação, terraplanagem, construção civil, abertura de acessos, abertura e operação de áreas de empréstimo, operação de bota fora, construção de aterros dentre diversas outras.

**Medida(s) mitigadora(s):** Programa de Gestão Ambiental (PGA), Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT), Programa Ambiental da Construção (PAC) e o Programa de Monitoramento de Ruídos (PMR). Uso de EPI's pelos trabalhadores. Propõe medições periódicas e monitoramento dos ruídos no canteiro de obras do empreendimento, e em 3 pontos localizados em áreas mais propensas. Caso sejam verificadas alterações nos níveis de ruídos associados às atividades das obras, deverão ser identificadas e adotadas medidas que possam minimizar o incômodo que tais alterações possam causar à população local, como a regulagem de máquinas e motores.

### 6.4 Pressão sobre a fauna e flora locais

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

**Medida(s) mitigadora(s):** Programa de Gestão Ambiental (PGA), Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT), Programa Ambiental da Construção (PAC), Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Terrestre, Programa de Monitoramento da Fauna, Programa de Supressão Vegetal e estocagem de Material Lenhoso e Programa de Recuperação de Áreas degradadas e Alteradas (PRADA).

### 6.5 Impacto sobre o solo e alteração da paisagem

São gerados a partir de operações na instalação, como 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. Sugere medidas cabíveis para estabilização das áreas já fragilizadas e/ou



afetadas e para a prevenção de novas ocorrências, visando o controle dos processos erosivos.

## 6.6 Impactos sobre o meio socioeconômico

Aumento da arrecadação tributária; aumento da pressão sobre as estruturas viárias; pressão sobre serviços básicos, por meio da contratação de mão de obra externa e atividades de risco; alteração da paisagem através da supressão da vegetação; dinamização da economia; geração de emprego e renda; alteração no cotidiano da população local; perda de áreas produtivas, por meio da restrição do uso na faixa de servidão; desvalorização das propriedades locais. Há impactos ambientais socioeconômicos positivos e negativos, para os negativos foram propostas medidas mitigadoras.

**Medida(s) mitigadora(s):** Programa de Comunicação Social (PCS), Programa de Gestão Ambiental, Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores, Programa Ambiental da Construção, Programa de Priorização de Mão de Obra e Fornecedores Locais, Programa de Desmobilização das Obras e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas

## 7 Planos, Programas e Projetos

Junto ao processo de Licenciamento Ambiental foi apresentado Plano de Controle Ambiental – PCA, sob responsabilidade técnica da empresa Azurit Engenharia Ltda., com coordenação geral da Engenheira Civil Joana Cruz de Souza – ART MG20242796910 e CREA MG 84.308/D, que consta propostas mitigadoras e de monitoramento ambiental satisfatórios.

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

- ✓ **Programa de Gestão Ambiental (PGA)** – (Apresentado junto ao PCA). O PGA tem como objetivo dotar o empreendimento de mecanismos eficientes que garantam a execução e controle das ações propostas nos programas de controle e monitoramento ambiental e a adequada condução das obras, principalmente no que se refere aos procedimentos que privilegiem o cuidado com o meio ambiente, com a população residente na área de influência do empreendimento e com os trabalhadores, mantendo-se um elevado padrão de qualidade já desde a sua implantação até a operação.
- ✓ **Programa Ambiental da Construção (PAC)** – (Apresentado junto ao PCA). O Programa Ambiental da Construção (PAC) foi estabelecido para que as atividades desenvolvidas nas frentes de trabalho, no canteiro de obras e nos Programas Ambientais diretamente a eles associados, e que possuem as empreiteiras como



- responsáveis pela execução, possam ser gerenciadas e acompanhadas de maneira adequada, visando a manutenção da qualidade ambiental do seu entorno.
- ✓ **Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA)** – (Apresentado junto ao PCA). As áreas degradadas durante o período de obra e pós-obra de implantação da linha de transmissão, deverão ser restabelecidas, possibilitando a retomada do uso original ou alternativo e até as funções bioecológicas dessas áreas, como forma de mitigar os impactos impostos pela implantação do empreendimento. O PRADA apresenta as ações e técnicas preventivas e corretivas, destinadas a garantir a recuperação das áreas degradadas e/ou alteradas durante a fase de implantação da linha.
  - ✓ **Programa de Monitoramento e Controle de Processo Erosivos** - (Apresentado junto ao PCA). Este programa tem como objetivo identificar, caracterizar e controlar processos erosivos e a recuperação de áreas possibilitando a adoção de medidas para estabilização do terreno visando o controle tanto dos processos erosivos pré-existentes como dos que, porventura, venham a ocorrer a partir das intervenções necessárias à implantação da linha de transmissão. O programa torna possível identificar de forma prévia as áreas que apresentam feições erosivas e avalia as classes de solo mais susceptíveis a erosão e que conseqüentemente são mais propensas a sofrer esses processos em decorrência da instalação do empreendimento.
  - ✓ **Programa de Monitoramento de Ruídos (PMR)** - (Apresentado junto ao PCA). O objetivo deste programa é estabelecer os procedimentos de controle para evitar ou minimizar a ocorrência de emissões de ruídos que venham a causar desconforto para a população e trabalhadores na Área de Influência do projeto por meio de campanhas de monitoramento durante a implantação do empreendimento.
  - ✓ **Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)** - (Apresentado junto ao PCA). O objetivo geral é acompanhar o gerenciamento dos resíduos provenientes das diferentes atividades necessárias para a implantação da linha de transmissão que necessitarão de segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte, destinação e disposição final adequados, de maneira a evitar a contaminação do solo, degradação do meio ambiente, atender aos requisitos de proteção, preservação e economia dos recursos naturais, da segurança do trabalhador e da saúde pública. Na fase de operação do empreendimento há uma redução significativa no volume de resíduos gerados. A execução do PGRS deve estar em consonância com a PNRS e a PERS, bem como com a Norma Técnica Brasileira (NBR) 10004:2004 (ABNT, 2004), que classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública.
  - ✓ **Programa de Gestão de Efluentes e Águas Residuais** - (Apresentado junto ao PCA). O objetivo do programa é monitorar a geração de efluentes provenientes das diferentes atividades necessárias à implantação da linha de transmissão



possibilitando a definição da melhor rota para a realização dos procedimentos operacionais, os quais incluem coleta, transporte, tratamento adequado e destinação dos efluentes líquidos gerados.

- ✓ **Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)** - (Apresentado junto ao PCA). Tem como finalidade sensibilizar os trabalhadores envolvidos na implantação do empreendimento quanto à importância de preservação ambiental e aos possíveis impactos socioambientais decorrentes do seu processo construtivo e, desta maneira, prevenir e/ou minimizar a ocorrência de conflitos socioambientais e de não conformidades.
- ✓ **Programa de Comunicação Social (PCS)** - (Apresentado junto ao PCA). Devido os impactos sobre o cotidiano da população da área de influência do empreendimento, sobretudo na fase de obras, o programa estabelece os canais de comunicação e relacionamento entre o empreendedor, público interno (colaboradores próprios e terceirizados), público externo (moradores e representantes públicos) e demais partes correlacionadas à área de influência da linha de transmissão, garantindo que todas as etapas da implantação aconteçam de forma transparente.
- ✓ **Programa de Priorização de Mão de Obra e Fornecedores Locais** - (Apresentado junto ao PCA). Visa potencializar os impactos positivos relacionados à geração de empregos diretos e indiretos, à movimentação da economia local e ao aumento da arrecadação de tributos municipais, por meio da priorização da mão de obra e fornecedores locais.
- ✓ **Programa de Desmobilização das Obras** - (Apresentado junto ao PCA). Para a implantação da linha de transmissão, será necessária a construção de canteiro de obras, que é caracterizado por instalações que, durante a evolução da obra, tem a função de pontos de apoio destinados a abrigar os trabalhadores da administração e da construção civil. Devido à temporalidade do período de obras, essas instalações serão provisórias. O programa em questão objetiva promover a desativação e desmobilização das estruturas de caráter provisório utilizadas durante a etapa de implantação do empreendimento, tais como canteiro de obras e bota-fora.
- ✓ **Programa de Supressão de Vegetal e Estocagem de Material Lenhoso** - (Apresentado junto ao PCA). Tem como objetivo geral ordenar as ações de supressão da vegetação de tal forma que as atividades sejam realizadas de sistematicamente, suprimindo apenas as áreas estritamente necessárias.
- ✓ **Programa de Monitoramento da Fauna** - (Apresentado junto ao PCA). Tem como objetivo resguardar os grupos faunísticos durante e após a instalação da linha de transmissão. O conhecimento da dinâmica das espécies na área de estudo subsidiará ações para reduzir os potenciais pressões advindas do empreendimento.
- ✓ **Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Terrestre** - (Apresentado junto ao PCA). O objetivo do programa é realizar o acompanhamento da fauna de



vertebrados terrestres durante as ações de desmate das áreas destinadas à implantação das infraestruturas da linha de transmissão Além de resgatar aqueles animais que apresentarem dificuldade de dispersão, transcoando-os para a área de soltura.

## 8 Controle Processual

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, ora solicitada junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, processo nº 920/2024, e ao Sistema Eletrônico de Informações – SEI, processo nº 2090.01.0007512/2024-68.

Não haverá utilização de recursos hídricos no empreendimento, nos termos do item 3.1.3 deste parecer.

O empreendimento não está sujeito à constituição de Reserva Legal, por se tratar de área objeto de servidão na qual funcionarão linhas de transmissão e de distribuição de energia elétrica, conforme art. 25, §2º, II, da Lei Estadual nº 20.922/2013. Ressalta-se que a área de reserva legal em que irá passar a linha transmissão deverá ser objeto de alteração de localização, conforme condicionante específica constante no Anexo I deste parecer.

Os pedidos de supressão de vegetação nativa, de intervenção em APP e de corte de árvores isoladas, conforme item 4 deste parecer, estão caracterizados e previstos no Decreto Estadual nº 47.749/2019 e na Lei 20.922/2013, podendo ser autorizados e, eventualmente, concedidos, após a devida apreciação da autoridade competente.

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

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.

No caso em questão é também necessária a adoção de compensação florestal em razão do abate de espécimes imunes de corte, de acordo com o item 5 deste parecer, nos termos da Lei nº 9.743/1988 (Ipê-amarelo), da Lei nº 10.883/1992 (Pequizeiro), da Lei Estadual nº 13.635/2000 (Buriti) e da Lei Municipal de Arinos nº 1.669/2022 (Baru), conforme condicionante constante no Anexo I, deste Parecer.



## 9 Conclusão

A equipe interdisciplinar da URA Noroeste sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia, de Instalação e de Operação para o empreendimento Linha Transmissão 500 KV - SE UFV Draco - SE Arinos 2, para a atividade (E-02-03-8) Linhas de transmissão de energia elétrica, com extensão de 15 km, a ser instalada no município de Arinos/MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos nos estudos apresentados, ouvida a URA Noroeste.

Este parecer sugere também o deferimento da Autorização para Intervenção Ambiental – AIA nº 2090.01.0007512/2024-68, pelo prazo de validade de 06 (seis) anos, contemplando as seguintes intervenções: supressão de 12,106 hectares de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; intervenção em 2,997 hectares de APP com supressão de cobertura vegetal nativa e corte ou aproveitamento de 228 árvores isoladas nativas vivas em 65,872 hectares de áreas antropizadas.

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 exige o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

## 10 Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer

### 10.1 Informações Gerais

<b>Município</b>	Arinos/ MG
<b>Imóvel</b>	Linha de Transmissão 500 KV - SE UFV Draco - SE Arinos 2
<b>Responsável pela intervenção</b>	Shell Brasil Petróleo Ltda.
<b>CPF/CNPJ</b>	10.456.016/0001-67
<b>Bioma</b>	Cerrado



<b>Área Total da Intervenção (ha)</b>	90,017 hectares
<b>Protocolo</b>	SEI 2090.01.0007512/2024-68
<b>Data de entrada (formalização)</b>	28/05/2024
<b>Decisão</b>	Deferida

## 10.2 Resumo das Intervenções Ambientais

<b>Modalidade de Intervenção</b>	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo.
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	12,106 hectares
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Fitofisionomia</b>	Cerrado stricto sensu e vereda
<b>Rendimento Lenhoso (m³)</b>	157,7496 m³ (madeira) e 453,64 m³ (lenha)
<b>Coordenadas Geográficas</b>	15°48'24.67"S/ 45°57'19.22"O
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	06 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>	2,997 hectares
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Fitofisionomia</b>	Cerrado stricto sensu
<b>Rendimento Lenhoso (m³)</b>	11,0029 m³ (madeira) e 27,8271 m³ (lenha)
<b>Coordenadas Geográficas</b>	15°47'12.63"S/ 45°57'33.82"O
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	06 anos
<b>Modalidade de Intervenção</b>	Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas.
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	228 unidades (65,872 hectares)
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Fitofisionomia</b>	Cerrado típico em uso antrópico (Pasto sujo)
<b>Rendimento Lenhoso (m³)</b>	90,9297 m³ (madeira) e 13,7528 (lenha)
<b>Coordenadas Geográficas</b>	15°48'24.67"S/ 45°57'19.22"O
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	06 anos



## **11 Anexos**

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Concomitante (LP+LI+LO) da “Linha Transmissão 500 KV - SE UFV Draco - SE Arinos 2”;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da “Linha Transmissão 500 KV - SE UFV Draco - SE Arinos 2”;

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da “Linha Transmissão 500 KV - SE UFV Draco - SE Arinos 2”.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Concomitante (LP+LI+LO) da “Linha Transmissão 500 KV - SE UFV Draco - SE Arinos 2”

ITEM	CONDICIONANTES DAS FASES 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 apresentados, 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	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.	120 dias
05	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.	Antes do início da instalação
06	Apresentar cadastros das travessias realizadas nos cursos d'água.	Antes do início da instalação
07	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	CONDICIONANTES DA 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, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da Licença
03	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
04	Comprovar o atendimento das normas NBR 7276/2005, 8664/2015 e 6535/2005 referentes a sinalização da linha de transmissão de energia elétrica.	Antes do início da operação

\* 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 Transmissão 500 KV - SE UFV Draco - SE Arinos 2”

#### 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.

##### 1.2. 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		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			O B S .
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada		
							Razão social Endereço completo					

(\*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)



### **OBSERVAÇÃO**

- 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 TRANSMISSÃO 500 KV - SE UFV DRACO - SE ARINOS 2”

