



**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE
POTENCIAL IMPACTO AO PATRIMÔNIO
ARQUEOLÓGICO – RAPIPA
IMPLANTAÇÃO DA LT 500 kV - PONTA
GROSSA - ASSIS E C2 -CD**

JULHO / 2022

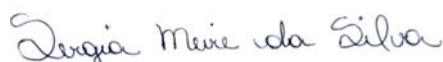
APRESENTAÇÃO

A MRS Estudos Ambientais Ltda. apresenta
ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico
Nacional - IPHAN o documento intitulado:

**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE
POTENCIAL IMPACTO AO PATRIMÔNIO
ARQUEOLÓGICO – RAPIPA
IMPLANTAÇÃO DA LT 500 kV - PONTA
GROSSA - ASSIS E C2 -CD**

O presente documento está sendo entregue
em 01 via em meio digital.

Julho de 2022



Sergia Meire da Silva

MRS Estudos Ambientais Ltda.

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	8
2	IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL	9
3	INTRODUÇÃO.....	10
4	CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL.....	11
4.1	CLIMA.....	13
4.2	GEOLOGIA	13
4.3	GEOMORFOLOGIA	13
4.4	PEDOLOGIA	15
4.4.1	ARGISSOLOS.....	16
4.4.2	LATOSSOLOS.....	17
4.4.3	NITOSSOLOS.....	17
4.4.4	CAMBISSOLOS.....	18
4.4.5	NEOSSOLOS.....	18
4.4.6	GLEISSOLOS.....	19
4.5	HIDROGRAFIA.....	20
4.6	VEGETAÇÃO	22
5	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE CAMPO	25
5.1	ATIVIDADES REALIZADAS	25
5.2	IMPEDITIVOS	30
6	RESULTADOS.....	32
6.1	METODOLOGIA E EXECUÇÃO	32
6.2	SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS LOCALIZADOS DURANTE A PESQUISA	33
6.2.1	OCORRÊNCIA ISOLADA	33
6.2.2	SÍTIO ARQUEOLÓGICO PINHAL 1	35
6.2.3	SÍTIO ARQUEOLÓGICO ABAITÍ 1.....	38
6.3	SÍTIOS CADASTRADOS PRÓXIMOS A ADA	41
6.3.1	SÍTIO VENTANIA I.....	41
6.3.2	SÍTIO VENTARIA II	43
6.3.3	SÍTIO PR-TI 04/97.....	45
6.3.4	SÍTIO BOA VISTA	47
7	IDENTIFICAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS AMBIENTAIS EXISTENTES NA ADA COM MAIOR POTENCIAL ARQUEOLÓGICO.....	48
7.1	MAPA DE SUSCETIBILIDADE ARQUEOLÓGICA	48
7.2	METODOLOGIA UTILIZADA PARA ELABORAÇÃO DO MAPA DE SUSCETIBILIDADE.....	48
7.2.1	ANÁLISE DAS CLASSES DAS VARIÁVEIS CONSIDERADAS	51
7.2.1.1	DECLIVIDADE	51

7.2.1.2	PEDOLOGIA	52
7.2.1.3	RECURSOS HÍDRICOS	54
7.2.2	MATRIZ DE COMPARAÇÃO DAS VARIÁVEIS CONSIDERADAS.....	54
8	RELATO DAS ATIVIDADES DE ESCLARECIMENTO DESENVOLVIDAS COM A COMUNIDADE LOCAL	65
9	AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DIRETOS DO EMPREENDIMENTO NO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO NA ADA 67	
10	RECOMENDAÇÕES PARA AÇÕES NECESSÁRIAS À PROTEÇÃO, À PRESERVAÇÃO IN SITU, AO RESGATE E/OU À MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO QUE DEVERÃO SER OBSERVADAS NA PRÓXIMA ETAPA DO LICENCIAMENTO	68
11	RELATO DAS ATIVIDADE LIGADAS À PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO, DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E EXTROVERSÃO, BEM COMO A APRESENTAÇÃO DO CRONOGRAMA DAS AÇÕES FUTURAS.....	69
12	AVALIAÇÕES DAS ATIVIDADES REALIZADAS	70
13	REFERÊNCIAS	71
14	APÊNDICES.....	72
14.1	APÊNDICE I – FICHAS DE PROSPECÇÃO DE SUPERFÍCIE	72
14.1.1	FICHAS DE PROSPECÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	72
14.1.2	FICHAS DE PROSPECÇÃO/ DELIMITAÇÃO NAS ÁREA DE SÍTIOS/OCORRÊNCIAS.....	73
14.2	APÊNDICE II – TRACKS DE CAMINHAMENTO E ARQUIVOS FORMATO SHAP	74
14.3	APÊNDICE III - FICHAS DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	75
14.4	–APÊNDICE IV - PRANCHAS EXPOSITIVAS COM EXEMPLOS DE MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS UTILIZADAS DURANTE AS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	76
14.5	APÊNDICE V – FICHAS DE CADASTRO DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS	81
14.6	APÊNDICE VI – QUADRO COM STATUS DOS PONTOS PROSPECTADOS.	88
15	ANEXOS	98
15.1	ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA ESPECÍFICO – TRE	98
15.2	ANEXO II – PORTARIA	104

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - PERFIL DE ELEVAÇÃO DE TODO O TRAÇADO DO EMPREENDIMENTO.....	13
FIGURA 2 - MAPA DE PEDOLOGIA DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO. FONTE: MRS 2022.	16
FIGURA 3 – DATASCOPE, FERRAMENTA UTILIZADA PARA COLETA DE DADOS EM CAMPO, IMAGEM DA FICHA DE PROSPECÇÃO DE SUPERFÍCIE REALIZADA PARA O PONTO 200.	28
FIGURA 4 – REGISTROS FOTOGRÁFICOS INSERIDOS SOBRE OS SEUS PONTOS DE ORIGEM NO PROGRAMA <i>EXPERTGPS</i>	29
FIGURA 5 - EXEMPLOS DE IMPEDITIVOS ANTRÓPICOS. PULVERIZAÇÃO AÉREA DE AGROTÓXICOS, E AUTORIZAÇÃO PARCIAL, ONDE SÓ FOI PERMITIDO CAMINHAR PELAS LOCAIS DE PASSAGENS INTERNAS DA PLANTAÇÃO, RESPECTIVAMENTE.....	31

ÍNDICE DE FOTO

FOTO 1 - - REGISTRO DA SE PONTA GROSSA E SE ASSIS, RESPECTIVAMENTE.	11
FOTO 2 - ADJACÊNCIAS DO PONTO P.18 E PONTO P.69, MUNICÍPIOS DE PONTA GROSSA-PR E TIBAGI-PR, RESPECTIVAMENTE.	14
FOTO 3 - ADJACÊNCIAS DO PONTO P.161 E PONTO P.266, MUNICÍPIOS DE TIBAGI-PR E IBAITÍ-PR, RESPECTIVAMENTE.	14
FOTO 4 - ADJACÊNCIAS DO PONTO P.424 E PONTO P.551, MUNICÍPIOS DE BANDEIRANTE-PR E ASSIS-SP, RESPECTIVAMENTE.	14
FOTO 5 - PONTO P.146, LATOSSOLO VERMELHO E PONTO P.287, ARGILOSSOLO VERMELHO AMARELO.	20
FOTO 6 - -PONTO P.398, LATOSSOLO BRUNO ALUMÍNICO E PONTO P.232, CAMBISSOLO HÚMICO ALUMÍNICO.	20
FOTO 7 - PONTO P.200, NEOSSOLO LÍTICO E PONTO P.05, CAMBISSOLO HÁPLICO.	20
FOTO 8 - EXEMPLO DE RIACHO E RIO DE GRANDE PROPORÇÕES INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO. RIACHO ENTRE OS PONTOS P.19 E P.20 E RIO TIBAGI ENTRE OS PONTOS P.86 E P.87, RESPECTIVAMENTE.	22
FOTO 9 - EXEMPLO DE Córrego e ÁREA ALAGADA (BREJO) INTERCEPTADOS PELO EMPREENDIMENTO. ADJACÊNCIAS DO PONTOS P.375 E P.398, RESPECTIVAMENTE.	22
FOTO 10 - VISTA PANORÂMICA ONDE SE PODE OBSERVAR ÁREA MAJORITARIAMENTE ANTROPIZADA COM PEQUENOS FRAGMENTOS DE VEGETAÇÃO NATURAL PRESERVADA. ADJACÊNCIAS DE P.161.	23
FOTO 11 - FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA EM MEIO À ÁREA DESMATADA. PONTOS P.32 E P.05, RESPECTIVAMENTE.	23
FOTO 12 - USO E OCUPAÇÃO DE SOLO NO PONTO P.551 – PLANTAÇÃO DE CICLO CURTO (MILHO)	23
FOTO 13 - USO E OCUPAÇÃO DE SOLO NO PONTO P.379 – PASTAGEM.	23
FOTO 14 - USO E OCUPAÇÃO DE SOLO NO PONTO P.173 – PLANTAÇÃO DE CICLO LONGO (PINOS),	24
FOTO 15 - ABERTURA DE PICADA PARA P.124 E IDENTIFICAÇÃO DO PONTO POR MEIO DO GPS. P.85, RESPECTIVAMENTE.	26
FOTO 16 - SUPERFÍCIE PROSPECTADA P.95 E VEGETAÇÃO NAS ADJACÊNCIAS DE P.341, RESPECTIVAMENTE.	26
FOTO 17 - VISTORIA EM MATERIAL ROCHOSO EVIDENCIADO NA ABERTURA DE ACESSO VICINAL, P.147 . VISTORIA EM ESTRUTURAS ABANDONADAS (FORA DA ADA), RESPECTIVAMENTE.	27
FOTO 18 - VISTORIA EM SOLO REVOLVIDO POR RAÍZES DURANTE DERRUBADA DE PINOS, ADJACÊNCIAS DE P.183 . VISTORIA EM AFLOREMENTO ROCHOSO NAS MARGENS DE UM RIACHO, ADJACÊNCIAS DE P.375.	27
FOTO 19 - VISTORIA EM PERFIL EXPOSTO POR EROSIÃO, ADJACÊNCIAS DE P.380, E VISTORIA EM ÁREA COM MATERIAL ROCHOSO, ADJACÊNCIAS DE P.322.	27
FOTO 20 - EXEMPLOS DE IMPEDITIVOS NATURAIS, ÁREA ALAGADA (BANHADO) E TERRENO ACIDENTADO COM RISCO DE QUEDA, RESPECTIVAMENTE.	31
FOTO 21 - EXEMPLOS DE IMPEDITIVOS ANTRÓPICOS. ACESSOS FECHADOS CUJOS PROPRIETÁRIOS NÃO FORAM LOCALIZADOS E CANAVIAL DENSO CUJO CAMINHAMENTO É IMPOSSÍVEL SEM CORTAR PARTE DA PLANTAÇÃO, RESPECTIVAMENTE.	31
FOTO 22 - VESTÍGIO ARQUEOLÓGICO IDENTIFICADO E A ÁREA DA OCORRÊNCIA ISOLADA.	34
FOTO 23 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO SÍTIO PINHAL 1. RESIDÊNCIA PRÓXIMA AOS LOCAIS DE OCORRÊNCIA LÍTICA E AFLOREMENTO ROCHOSO COM PRESENÇA DE MATERIAL LÍTICO LASCADO NAS MARGENS DE UM PEQUENO RIACHO.	36
FOTO 24 - IMPACTOS DO SÍTIO. ACESSO QUE INTERCEPTA O AFLOREMENTO ROCHOSO COM PRESENÇA DE MATERIAL LÍTICO E PROCESSOS EROSIVOS ADJACENTES AO LOCAL.	36
FOTO 25 - EXEMPLOS DE MATERIAL LÍTICO ENCONTRADO NO LOCAL. LASCA E INSTRUMENTO PRÉ-FORMATADO EM MATÉRIA-PRIMA DE ARENITO SILICIFICADO.	36
FOTO 26 - IMPACTOS DO SÍTIO. EROSÕES E USO DO LOCAL PARA AGROPECUÁRIA.	38
FOTO 27 - EXEMPLOS DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO LOCALIZADOS NO SÍTIO. INSTRUMENTO PLANO-CONVEXO E LASCA.	39
FOTO 28 - EXEMPLOS DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO LOCALIZADOS NO SÍTIO. INSTRUMENTO LÍTICO E DETRITOS DE LASCAMENTO.	39

FOTO 29 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO VENTANIA I. PORÇÃO SUL DA ÁREA DO SÍTIO, OCUPADA POR CULTIVO DE MILHO, PORÇÃO NORTE DA ÁREA DO SÍTIO, TERRA SENDO PREPARADA PARA NOVA PLANTAÇÃO.	41
FOTO 30 - CAMINHAMENTO DE DELIMITAÇÃO NA PORÇÃO NORTE DA ÁREA DO SÍTIO.....	42
FOTO 31 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO VENTANIA II. PARTE DA ÁREA É INTERCEPTADA POR FAIXA DE SERVIDÃO DA LT, OUTRA PARTE É COMPOSTA POR PLANTAÇÃO DE PINOS.	43
FOTO 32 - RASTRO DE MAQUINÁRIO PESADO NA ÁREA DO SÍTIO E ACESSO VICINAL QUE INTERCEPTA A PORÇÃO SUL DA ÁREA DO SÍTIO.	44
FOTO 33 - ÁREA DO SÍTIO PR-TI 04/97. PARTE DO LOCAL É COBERTO POR PASTAGEM COM BAIXA VISIBILIDADE DO SOLO. HÁ UM PEQUENO CURSO D'ÁGUA NA PORÇÃO NOROESTE DA ÁREA ONDE ENCONTRA-SE UM FRAGMENTO DE MATA CILIAR.	45
FOTO 34 - ÁREA DO SÍTIO BOA VISTA. NÃO FOI AUTORIZADO O ACESSO DA EQUIPE DENTRO DA ÁREA DA SUBESTAÇÃO.....	47
FOTO 35 - DIÁLOGOS INFORMAIS REALIZADOS DURANTE AS ATIVIDADES. CONVERSA COM MARIA CECÍLIA E EURÍPEDES CUNHA, RESPETIVAMENTE.....	66
FOTO 36 - DIÁLOGOS INFORMAIS REALIZADOS DURANTE AS ATIVIDADES. CONVERSA COM SR. PEDRO, ANTÔNIO CARLOS CORRÊA E JOSÉ LUÍS FERNANDO CORRÊA, RESPECTIVAMENTE.....	66

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1 - ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA) E ÁREA DE ESTUDO (AE)	12
MAPA 2 – ÁREA E DELIMITAÇÃO DE SUPERFÍCIE REALIZADA NO SÍTIO PINHAL 1.	37
MAPA 3 - ÁREA E DELIMITAÇÃO DE SUPERFÍCIE REALIZADA NO SÍTIO ABAITÍ 1.....	40
MAPA 4 –PONTOS DE REGISTRO DA PROSPECÇÃO SUPERFICIAL.	55

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1- IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	8
QUADRO 2- IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA.	8
QUADRO 3 - IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL.	9
QUADRO 4 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PARA AVALIAÇÃO DE POTENCIAL IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO FUTURA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	10
QUADRO 5 - PRINCIPAIS CORPOS HÍDRICOS INTERCEPTADOS PELA LT 500 kV PONTA GROSSA – ASSIS.....	21
QUADRO 6 - RESULTADO DAS ATIVIDADES DE PROSPECÇÃO NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO.	32
QUADRO 7 - VISTORIAS E VALIDAÇÕES REALIZADAS EM SÍTIOS JÁ REGISTRADOS NAS PROXIMIDADES DA ADA.	33
QUADRO 8 - ORGANIZAÇÃO DOS ELEMENTOS A SEREM JULGADOS.....	49
QUADRO 9 - MATRIZ DE NÍVEL HIERÁRQUICO DE SAATY (1991)	49
QUADRO 10 - MONTAGEM DA MATRIZ DE COMPARAÇÃO. ONDE Y É INVERSAMENTE PROPORCIONAL A X.	50
QUADRO 11 - PESOS MÉDIOS PARA ELABORAÇÃO DO MAPA DE SUSCETIBILIDADE. ONDE K É O RESULTADO DA MATRIZ DE COMPARAÇÃO PARA CADA VARIÁVEL E SUBVARIÁVEL.....	50
QUADRO 12 - CLASSES DE DECLIVIDADE E CORRESPONDENTES.....	52
QUADRO 13 - MATRIZ DE NÍVEL HIERÁRQUICO DAS CLASSES DE DECLIVIDADE.	52
QUADRO 14 - PESOS MÉDIOS PARA ELABORAÇÃO DO MAPA DE SUSCETIBILIDADE – DECLIVIDADE.	52
QUADRO 15 - CLASSES DE SOLOS E CORRESPONDENTES.	53
QUADRO 16 - MATRIZ DE NÍVEL HIERÁRQUICO DAS CLASSES DE SOLO.	53
QUADRO 17 - PESOS MÉDIOS PARA ELABORAÇÃO DO MAPA DE SUSCETIBILIDADE – SOLOS.....	53
QUADRO 18 - PESOS ESTIPULADOS PARA OS RECURSOS HÍDRICOS.	54
QUADRO 19 - MATRIZ DE COMPARAÇÃO PARA AS VARIÁVEIS.	54
QUADRO 20 - PESOS MÉDIOS PARA ELABORAÇÃO DO MAPA DE SUSCETIBILIDADE – VARIÁVEIS.....	54

1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Quadro 1- Identificação do Empreendedor.



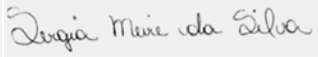

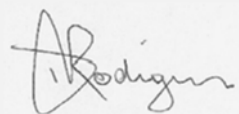

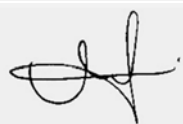

Empreendedor	ANANAÍ TRANSMISSORA DE ENERGIA ELÉTRICA S.A.
CNPJ	42.215.683/0001-44
Endereço	Praça XV de Novembro, 20 – 6º andar
Cidade	Rio de Janeiro/ RJ
Telefone/Fax	+55 (21) 2212-6000
Representante Legal	Luís Alessandro Alves
Contato	Bárbara Souza de Amorim Lasmar Duarte
Telefone/Fax	+55 (21) 2212-6000
E-mail	barbara.duarte@taesa.com.br

Quadro 2- Identificação da Empresa Consultora.

Empresa Consultora	MRS ESTUDOS AMBIENTAIS LTDA.
CNPJ-MF	94.526.480/0001-72
CREA/RS	82.171
CTF-IBAMA	196.572
Endereço	Matriz: Av. Praia de Belas nº 2.174, Ed. Centro Profissional Praia de Belas, 4º andar, sala 403. Bairro Menino de Deus, Porto Alegre- RS. CEP: 90.110-001 Filial: SRTVS Quadra 701, Bloco O, Ed. Centro Multiempresarial, entrada A, Sala 504, Brasília – DF. CEP: 70.340-000
Fone/Fax	Matriz: (51) 3029-0068 Filial: (61) 3575-8999
E-mail	mrs@mrsambiental.com.br
Representante Legal	Alexandre Nunes da Rosa
Contato	Millena de Albuquerque Saturnino
Fone/ Fax	(61) 3575-8999
E-mail	millena.saturnino@mrsambiental.com.br

2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Quadro 3 - Identificação da Equipe Técnica Responsável.

Nome	Função	Registro Profissional	CTF/IBAMA	Assinatura
Diretor Executivo				
Alexandre Nunes da Rosa	Geólogo	66.876/D CREA-RS	225.743	
Gerente Técnica				
Adriana Trojan	Bióloga	CRBio 25852-03D	5536794	
Coordenação do Projeto de Arqueologia				
Sergia Meire da Silva	Arqueólogo Coordenador Geral	-	6.233.563	
Fernando Lopes de Oliveira	Arqueólogo Coordenador de Campo	-		
Equipe Técnica				
Daniel Nascimento	Geógrafo - Coordenador de geoprocessame nto	19651/D CREA-DF	5.477.400	
João Victor Veras de Carvalho da Silva	Cientista Social	-	7.686.786	
Ana Lucia Corrêa Bueno	Socióloga	-	-	
Dimitri Zin Vaucher	Auxiliar em Arqueologia	-	-	

3 INTRODUÇÃO

O empreendimento em tela compreende o estudo de Avaliação de Potencial Impacto ao Patrimônio Arqueológico para a implantação da Linha de Transmissão 500kV – Ponta Grossa – Assis C1 e C2 -CD, que tem por objetivo o reforço na interligação entre os subsistemas nacionais Sul – Sudeste, e ao sistema elétrico que abastece a Região Metropolitana de Curitiba.

A referida Linha de Transmissão será constituída por um circuito duplo C1 e C2, de 500 kV com compensação reativa e terá uma extensão de cerca de 275,38 km e faixa de servidão de 68 metros de largura, sendo 34 metros para cada lado do eixo central.

Sendo assim, o presente RAPIPA visa expor os resultados das atividades de Avaliação de Potencial Impacto ao Patrimônio Arqueológico desenvolvidas na área de implantação da Linha. O estudo teve como objetivo identificar as áreas de potencial arqueológico, bem como a presença ou ausência de vestígios arqueológicos na área do empreendimento. Assim, com base nos resultados do estudo, foi possível estabelecer um prognóstico parcial dos possíveis impactos que o empreendimento poderá causar sobre o conjunto patrimonial regional.

Este documento está estruturado conforme disposições presentes na Portaria SPHAN nº 007/1988 na Instrução Normativa IPHAN nº 01/2015, na Portaria IPHAN nº 196/2016 e no Termo de Referência Específico Nº 03/ 2022/CNL/GAB PRESI (ANEXO I, item 15.1), o qual apresentou o escopo mínimo a ser tratado.

Por meio da apresentação do RAPIPA pretende-se obter do Iphan parecer favorável à emissão da Licença Prévia para o empreendimento.

Para tanto, foram desenvolvidas atividades de campo e gabinete que resultaram na identificação das características ambientais e culturais da área em questão, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Atividades desenvolvidas para Avaliação de Potencial Impacto ao Patrimônio Arqueológico futura implantação do empreendimento.

Atividades	Etapas	Status
Apresentação de proposta de pesquisa para avaliação dos potenciais impactos do empreendimento sobre o patrimônio arqueológico.	Projeto de Pesquisa	Realizado
Identificação e caracterização dos sítios arqueológicos localizados na faixa de servidão proposta do empreendimento.	Levantamento de dados secundários/ Preparação para atividades de campo	Realizado
Análises cartográficas/ Caracterização ambiental.	Levantamento de dados secundários/ Preparação para atividades de campo	Realizado
Realização de atividades prospectiva de superfície	Campo	Realizado
Elaboração de mapa de susceptibilidade	Elaboração de Relatório de Campo - RAPIPA	Realizado

4 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

Parte das informações descritas neste tópico foram retiradas do Diagnóstico Ambiental Meio Físico – LT 500 kV Ponta Grossa/PR – Assis/SP realizado pela MRS ambiental no ano de 2022. O Diagnóstico Ambiental considerou a **Área de Estudo** (AE) para análise das características ambientais. A Área de Estudo é a área necessária para a realização do diagnóstico ambiental, no qual serão coletadas informações que permitam a caracterização da qualidade ambiental atual das áreas de inserção do empreendimento, a identificação e avaliação dos impactos ambientais diretos e indiretos, compreendendo assim, a AII, AID e ADA.

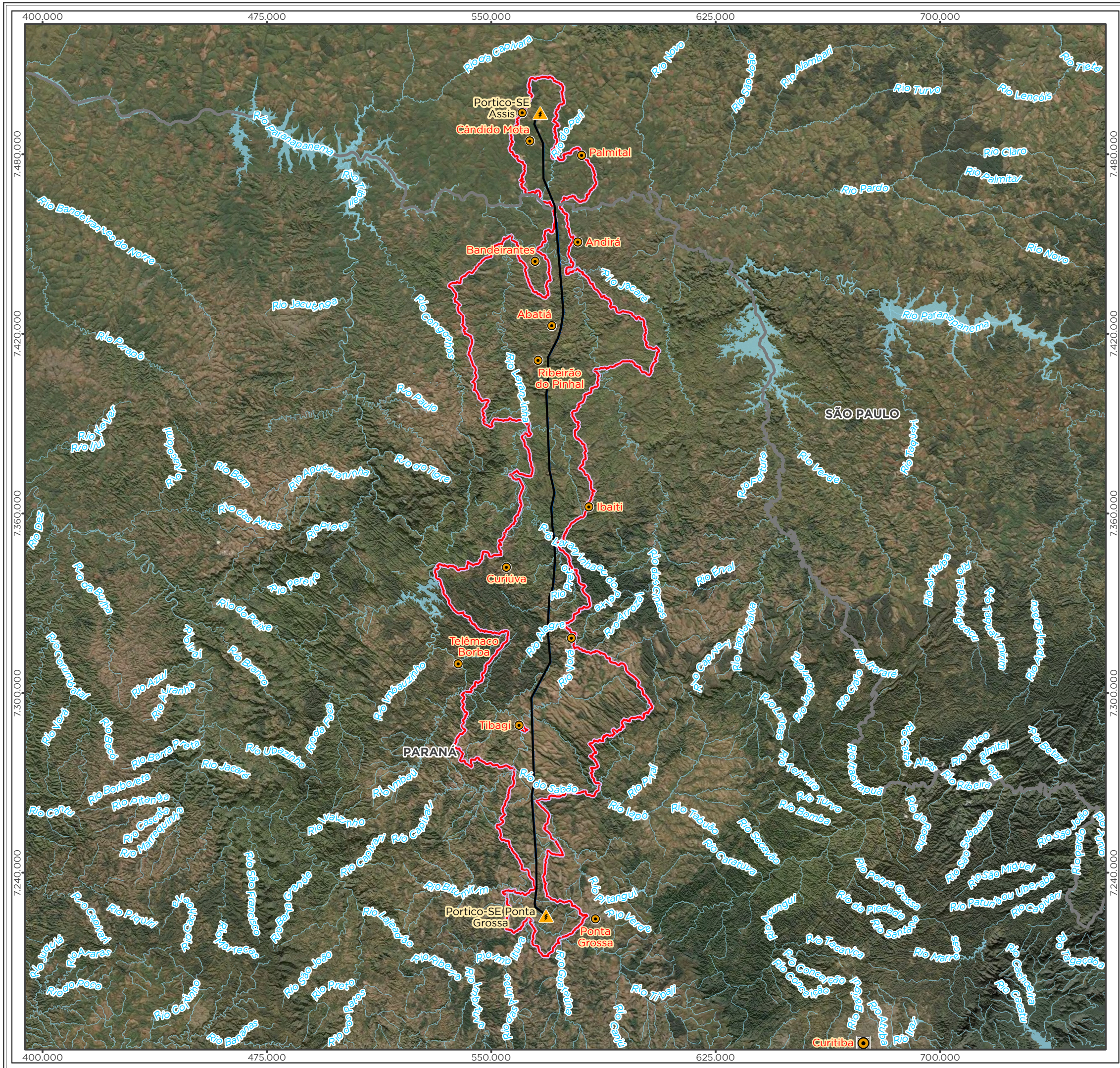
A Linha de Transmissão 500 kV- Ponta Grossa – Assis C1 E C2 -CD interligará a Subestação Ponta Grossa, no município de Ponta Grossa, estado do Paraná à Subestação Assis, no município de mesmo nome no estado de São Paulo (Mapa 1).

O empreendimento interceptará 13 municípios, a saber: Abatiá, Andirá, Bandeirantes, Ribeirão do Pinhal, Ibaiti, Curiúva, Ventania, Telêmaco Borba, Tibagi e Ponta Grossa, no estado do Paraná, e; Assis, Cândido Mota, Palmital, no estado de São Paulo.

A SE Ponta Grossa está localizada a cerca de quatro quilômetros ao sul da rodovia BR-487 e aproximadamente dez quilômetros da área urbana do município de Ponta Grossa, enquanto a SE Assis se situa na margem sul da rodovia BR-374, a cerca de quatro quilômetros da área urbana do município de Assis (Foto 1).



Foto 1 - - Registro da SE Ponta Grossa e SE Assis, respectivamente.



Legenda

Capital Estadual

Cidade

Subestação

LT 500kV Ponta Grossa-Assis

Curso d'Água

Massa d'Água

Divisa Estadual

Área Diretamente Afetada - ADA

Faixa de Servidão + Áreas da Subestação e Canteiros de Obras

Área de Estudo - AE

Ottobacias Nível 6 Interceptadas pela ADA

Localização/Parâmetros Cartográficos

07,51530

km

1:1.250.000

Escala numérica em impressão A3

Projeção UTM

Datum Horizontal SIRGAS 2000

Zona: 22 Sul

Empreendedor

Ananai Transmissora de Energia Elétrica S.A.

Execução

MRS Estudos Ambientais

IdentificadorData

MRS 418

Maio/2022

RAPIPA

LT 500 kV Ponta Grossa - Assis

Tema

Área Diretamente Afetada (ADA)
e
Área de Estudo (AE)

Fonte

Base Cartográfica Continua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Ottobacias (ANA, 2017).

4.1 CLIMA

A área de instalação do empreendimento enquadra-se na classificação climática “C” com climas temperado ou temperado quente, mesotérmico, com temperatura média do mês mais frio do ano deverá oscilar entre -3°C e 18°C, a temperatura média do mês mais quente é menor que 10°, sendo as estações de verão e inverno bem definidas.

4.2 GEOLOGIA

Geologicamente a área do empreendimento encontra-se disposta sobre a Bacia sedimentar do Paraná. Entre o município de Tibagi e Ponta Grossa estão presentes arenitos do Grupo Itararé, que voltam a parecer em Ventania, já a leste faz contato com a Formação Ponta Grossa.

Entre Ibaiti e Ribeirão do Pinhal estão presentes afloramentos das Formações Rio Bonito, Palermo, Irati, Serra Alta, Teresina, Rio do Rasto, Botucatu e sedimentos cenozóicos. A Formação Serra Geral apresenta afloramentos em Ribeirão do Pinhal e predominando até o final da linha em Assis/SP.

4.3 GEOMORFOLOGIA

O traçado para implantação do empreendimento contempla duas unidades de relevo com limites claros, o Patamar Oriental da Bacia do Paraná e o Planalto do Rio Paraná.

O perfil topográfico da diretriz da Linha de Transmissão (Figura 1) apresenta no início do traçado altitudes mais elevadas se comparadas ao restante da Linha. No início do empreendimento em Ponta Grossa/PR, é possível notar o relevo suave com grotões e mata por toda a paisagem, na unidade geomorfológica patamar de Ponta Grossa – Itapetininga, sustentados sobre os arenitos do Grupo Itararé.



Figura 1 - Perfil de elevação de todo o traçado do empreendimento.

A unidade Patamares e Cristas alinhadas do Tibagi-Ivaí é caracterizada no município de Tibagi/PR e apresenta relevo suavemente ondulado com sulcos em estruturas mais elevadas, proporcionando a criação de pequenos anfiteatros e a instalação de grotões de mata nativa. A Depressão dos rios Laranjinha, Cinzas e Itararé possui forte controle estrutural e apresenta relevo com padrões ondulados a fortemente ondulados, tendo sido registrada no município de Ibaiti/PR.

Abaixo, é possível observar diferentes tipos de relevo identificados durante as atividades na área do empreendimento. (Foto 2 - a Foto 4).



Foto 2 - Adjacências do Ponto P.18 e Ponto P.69, municípios de Ponta Grossa-PR e Tibagi-PR, respectivamente.



Foto 3 - Adjacências do Ponto P.161 e Ponto P.266, municípios de Tibagi-PR e Ibaiti-PR, respectivamente.



Foto 4 - Adjacências do Ponto P.424 e Ponto P.551, municípios de Bandeirante-PR e Assis-SP, respectivamente.

A litologia composta pelas efusivas presentes no centro-norte do empreendimento, na unidade de relevo São Jerônimo - Sarutaia, apresenta boa coesão de suas partículas e resistência a erosão, proporcionando uma paisagem de relevo medianamente ondulado a fortemente ondulado em determinados setores. Os solos são profundos e favorecem a mecanização em topos alongados observados nessa unidade do relevo.

Ao norte do corredor, no trecho final da Linha, no município de Assis, a unidade de relevo Planalto do rio Paranapanema confere uma paisagem de relevo suave, altamente mecanizável para práticas agrícolas.

4.4 PEDOLOGIA

Segundo o mapa pedológico do IBGE (2019c apud CARUSO, 2020), observa-se o predomínio de seis ordens de solo no corredor de estudo: Latossolo, Nitossolo, Cambissolo, Argissolo, Neossolo e Gleissolo.

Na porção sul do empreendimento, referente ao início do traçado estudado, até o município de Tibagi - PR, predominam as classes dos Latossolo Vermelho Distrófico (LVd), Cambissolo Háplico Alumínico (CXa) e Cambissolo Húmico Alumínico (CHa). Porém em menor abrangência, ocorrem também as classes de Gleissolo Háplico Tb Distrófico (GXbd) (geralmente em áreas úmidas, tais como cursos d'água) e Neossolo Litólico Distrófico (RLd).

Na porção central do empreendimento, entre os municípios de Telêmaco Borba, Ventania e Curiúva – PR, que compõem a AE, predominam os Latossolo Vermelho Distrófico (LVd), Neossolo Litólico Distrófico (RLd), Cambissolo Háplico Alumínico (CXa), Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico (PVAa) e Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico (PVAd). Entretanto, em menores proporções, ocorrem os Neossolo Litólico Eutrófico (RLe), Latossolo Vermelho Distroférrico (LVdf) e Cambissolo Háplico Tb Distrófico (CXbd).

Entre os municípios de Ibaiti, Jundiá do Sul, Ribeirão do Pinhal, Congonhinhas, Nova Fátima, Cornélio Procópio, Abatiá e Santo Antônio da Platina no estado do Paraná, predominam os Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico (PVAa), Argissolo Vermelho Distrófico (PVd), Neossolo Litólico Eutrófico (RLe), Nitossolo Vermelho Eutroférrico (NVef), Latossolo Vermelho Eutrófico (LVe), Neossolo Litólico Chernossólico (RLm) e Latossolo Vermelho Eutroférrico (LVef). Assim como em outras porções da AE, ocorrem nessas áreas em menor proporção, Latossolo Vermelho Distrófico (LVd) e Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico (PVAd).

Na região norte do estado do Paraná, nos municípios de Bandeirantes, Santa Mariana e Andirá, predominam os Nitossolo Vermelho Eutroférrico (NVef) e Latossolo Vermelho Eutroférrico (LVef), solos estes derivados principalmente da alteração das rochas de derrames vulcânicos, ricas em Ferro e Magnésio. Pontualmente, mais especificamente no município de Bandeirantes - PR, ocorre o Neossolo Litólico Chernossólico (RLm).

Por fim, na porção final do traçado do empreendimento, nos municípios de Cândido Mota, Palmital, Assis e Platina, no estado de São Paulo, ocorre predominantemente, a classe do Latossolo Vermelho Eutroférrico (LVef). Nessa região, nas proximidades do Rio Paranapanema, ocorre também o Nitossolo Vermelho Eutroférrico (NVef) e pontualmente na porção final da AE, encontra-se o Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico (PVAe).

Em relação aos Gleissolos, eles estão vinculados as áreas de ocorrência das drenagens, principalmente na porção inicial do empreendimento, contudo, durante o trabalho de campo ao longo da AE não foi encontrado perfil dessa classe. Sendo assim, não se faz necessário a

[illegible]

Na AE do empreendimento, ocorrem quatro tipos de Argissolos: Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico (PVAa), Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico (PVAd), Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico (PVAe) e Argissolo Vermelho Distrófico (PVd).

Os Argissolos Vermelho-Amarelos (PVA), se caracterizam por apresentarem horizonte de acumulação de argila e com cores vermelho-amareladas em decorrência da presença de óxidos de ferro (EMBRAPA, 2018 apud MRS, 2022). Já o Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico (PVAa), é caracterizado pelos elevados teores de alumínio.

4.4.2 LATOSSOLOS

Os latossolos compreendem solos constituídos por material mineral, com horizonte B latossólico (Bw) imediatamente abaixo de qualquer tipo de horizonte, dentro de 200 cm a partir da superfície ou, quando o horizonte A apresenta mais que 150 cm de espessura. São solos muito bem evoluídos, intemperizados, resultado de transformações do material constitutivo, portanto são virtualmente destituídos de minerais primários ou secundários menos resistentes aos agentes intempéricos. Geralmente, esses solos são muito espessos, raramente têm espessura inferior a 1 m, variam de fortemente a bem drenados, tendo alguns casos de drenagem moderadas ou imperfeitas em solos de cores pálidas (EMBRAPA, 2018 apud MRS, 2022). A ocorrência desta classe, normalmente é em relevos planos a suavemente ondulados.

A sequência mais comum de horizontes desta classe é A-AB-BW-C e R. Entretanto, a transição entre esses horizontes é pouco clara, pois são solos geralmente muito homogêneos.

Para diferenciação das subordens, basicamente, os latossolos vermelhos têm matiz 2,5YR ou mais vermelho na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA), o que os diferenciam das ocorrências de latossolos amarelos por estes terem matiz 7,5YR ou mais amarelo na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B.

Para a diferenciação do 3º nível categórico dos solos classificados na região, o termo distrófico para o Latossolo Vermelho Distrófico remete que tal solo possui baixa saturação por bases, inferior a 50%. Isso significa que este termo é utilizado para definir solos com baixa fertilidade natural. Quando um solo possui saturação por bases superior a 50% ele é dito Eutrófico (EMBRAPA, 2013 apud MRS, 2022).

Além dos Latossolos Distróficos, ocorrem na AE, os Latossolos Vermelhos Distroféricos. O termo Distroférico significa que tal solo possui altos teores de ferro e baixa fertilidade (EMBRAPA, 2013 apud MRS, 2022).

4.4.3 NITOSSOLOS

Nitossolos são solos minerais, caracterizados por serem solos não hidromórficos. Apresentam um horizonte B textural (Bt), argila de baixa atividade (Tb) no horizonte A ou dentro dos primeiros 50 cm do horizonte B, e moderado ou forte desenvolvimento estrutural (prismas ou blocos), além de sempre apresentar cerosidade. Possuem textura argilosa a muito argilosa,

moderadamente ácidos a ácidos com saturação por bases baixa a alta e com composição caulinitico-oxídica (IBGE, 2010, 2011, 2015; EMBRAPA, 2006, 2013, 2018 apud MRS, 2022). A sequência de horizontes deste tipo de solo é A, Bn, C e R. Os Nitossolos correspondem a parte dos solos anteriormente classificados na literatura como podzólicos.

Conforme o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2018 apud MRS, 2022) os Nitossolos são solos constituídos por material mineral, com 350 g/kg ou mais de argila, inclusive no horizonte A, que apresentam horizonte B nítico abaixo do horizonte A. O horizonte B nítico apresenta argila de atividade baixa ou atividade alta conjugada com caráter alumínico, ambos na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA). Em sua subordem, os Nitossolos Vermelhos possuem matiz 2,5YR ou mais vermelho na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (exclusive BA).

Na AE do empreendimento ocorre o Nitossolo Vermelho Eutroférico (NVef). Essa classe de solo ocorre predominantemente na porção norte do estado do Paraná.

4.4.4 CAMBISSOLOS

De acordo com a Embrapa (2018), Cambissolos são solos constituídos por material mineral com horizonte B incipiente (Bi) subjacente a qualquer tipo de horizonte superficial (exceto hístico com 40 cm ou mais de espessura) ou horizonte A chernozêmico quando o Bi apresentar argila de atividade alta e saturação por bases alta.

Geralmente são solos pouco evoluídos, logo são pouco espessos e comumente contém fragmentos do material parental. Apresentam sequência de horizontes A ou H-Bi-C-R.

Um perfil típico da classe da Cambissolo Háplico Alumínico indica que o solo apresenta horizonte tipo A-AB-B-C. O horizonte B apresenta estrutura em blocos subangulares moderado de grau fraco, tamanho pequeno, de transição gradual entre os horizontes e coloração bruno amarelado no matiz 10YR. O horizonte C trata-se do horizonte saprolítico (EMBRAPA, 2018 apud MRS, 2022).

Na Área de Estudo ocorrem três tipos de Cambissolos: Cambissolo Háplico Alumínico (CXa), Cambissolo Húmico Alumínico (CHa) e Cambissolo Háplico Tb Distrófico (CXbd). Localmente, pode haver ocorrências de associação destes com outros tipos de solo.

4.4.5 NEOSSOLOS

Neossolos são solos jovens, pouco evoluídos pedogeneticamente, pouco espessos (menos de 30 cm de espessura), porém podem apresentar perfis mais espessos em função da possibilidade de Horizonte C ser espesso, e apresentam composição mineral indiferenciada ou muito próxima à da rocha de origem. A principal característica dos Neossolos é a ausência de qualquer Horizonte B, além de apresentar alguns requisitos como: ausência de horizonte vértico imediatamente abaixo do Horizonte A, ausência de horizonte glei e ausência de horizonte plântico. Apresenta sequência de horizontes do tipo A, C, R ou A, R (contato lítico).

Durante a atividade de campo, foi encontrado apenas um perfil de Neossolo Litólico, porém de acordo com o mapa de levantamento de solos do IBGE (2021 apud MRS, 2022), escala 1:250000, ocorre na AE os Neossolo Litólico Distrófico (RLd), Neossolo Litólico Eutrófico (RLe) e Neossolo Litólico Chernossólico (RLm), localmente associados a outras classes de solos.

De acordo com a EMBRAPA (2018 apud MRS, 2022), os Neossolos Litólicos apresentam contato lítico dentro dos primeiros 50 cm a partir da superfície, além de apresentar horizonte A ou hístico assentado diretamente sobre a rocha ou sobre um horizonte que seja constituído por fragmentos grosseiros.

4.4.6 GLEISSOLOS

De acordo com a EMBRAPA (2018 apud MRS, 2022), Gleissolos são solos constituídos por material mineral com horizonte glei iniciando-se dentro dos primeiros 50 cm do perfil, logo abaixo de qualquer horizonte A ou abaixo de H. São solos hidromórficos, formados em condições de saturação com água (IAC, 2015), geralmente presentes em planícies de cursos d'água ou várzeas inundáveis. Apresentam coloração majoritariamente, acinzentadas e em geral, são arenosos a franco arenoso. Este tipo de solo apresenta relevante susceptibilidade a erosão marginal, onde, segundo Resende et al. (1992 apud MRS, 2022), indicam que em ambientes fluviais as areias finas e o silte favorecem a erosão.

Durante a atividade de campo, não foi visualizado perfis de Gleissolos, porém de acordo com o mapa de levantamento de solos do IBGE (2021 apud MRS, 2022), escala 1:250000, essa classe de solo ocorre com maior relevância, principalmente na porção inicial do empreendimento (subestação Ponta Grossa), onde pode ser encontrado o Gleissolo Háptico Tb Distrófico (GXbd), localmente associado a outras classes de solos.

Nas imagens abaixo é possível visualizar alguns exemplos dos tipos de solo identificados durante a prospecção arqueológica (Foto 5 a Foto 7).



Foto 5 - Ponto P.146, Latossolo vermelho e Ponto P.287, Argilossolo vermelho amarelo.



Foto 6 - Ponto P.398, Latossolo Bruno Aluminico e Ponto P.232, Cambissolo Húmico Aluminico.



Foto 7 - Ponto P.200, Neossolo lítico e Ponto P.05, Cambissolo Háplico.

4.5 HIDROGRAFIA

Em relação a hidrografia, a área em estudo está inserida no contexto da Bacia Hidrográfica do Paraná, compreendendo a Sub bacia do Paraná, Paranapanema, Amambai e outros. A nível nacional, conforme resolução nº 32/2003 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, o país é dividido em 12 regiões hidrográficas (RH), dentre as quais, somente a RH Paraná abrange a área de estudo.

De acordo com a Agência Nacional de Águas – ANA, as Unidades Estaduais de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UEPGRH são unidades estabelecidas com foco na gestão dos recursos hídricos, de modo a estimular a constituição de Comitês de Bacias Hidrográficas nas unidades hidrográficas. Desta forma, o empreendimento se encontra em duas Unidades de Planejamento Hídrico – UPH, a Médio Paranapanema, que compreende o estado de São Paulo e do Paraná, e a UPH Tibagi 01, que corresponde às Unidades Hidrográficas – UH Médio Paranapanema, Itararé/Cinzas/Paranapanema 1 e 2 e Alto Tibagi, respectivamente.

Em função da extensão de 275 km da LT 500 kV Ponta Grossa – Assis, muitos corpos hídricos serão interceptados, com destaque aos Rios Tibagi, Iapó, das Cinzas e Paranapanema, conforme a Quadro 5.

Quadro 5 - Principais corpos hídricos interceptados pela LT 500 kV Ponta Grossa – Assis.

Nome do corpo hídrico	Município próximo	Nome do corpo hídrico	Município próximo	Nome do corpo hídrico	Município próximo
Córrego do Pavão	Assis/SP	Água do Barro Branco	Ribeirão do Pinhal/PR	Arroio Água Suja	Ventania/PR
Córrego do Jacu	Cândido Mota/SP	Ribeirão Jundiá	Ribeirão do Pinhal/PR	Rio Faisqueira	Tibagi/PR
Córrego da Laje	Cândido Mota/SP	Ribeirão Jacutinga	Triolândia/PR	Rio Fortaleza	Tibagi/PR
Rio do Pari	Nossa Sra. Aparecida/PR	Córrego da Corredeira	Triolândia/PR	Ribeirão Laranjeiras	Tibagi/PR
Córrego Santo Antônio	Nossa Sra. Aparecida/PR	Ribeirão Maroto	Triolândia/PR	Arroio Capivari	Tibagi/PR
Rio Paranapanema	Nossa Sra. Aparecida/PR	Rio do Engano	Vassoural/PR	Arroio das Cavernas	Tibagi/PR
Água Mandi	Andirá/PR	Ribeirão do Rumo	Campinho/PR	Rio Lajeado	Tibagi/PR
Córrego Timburi	Andirá/PR	Ribeirão do Barreiro	Campinho/PR	Arroio Quati	Tibagi/PR
Rio das Cinzas	Andirá/PR	Córrego Carvãozinho	Campinho/PR	Rio do Sabão	Tibagi/PR
Água da Onça	Nossa Sra. Da Candélaría	Ribeirão Capivara	Amorinha/PR	Rio Iapó	Tibagi/PR
Ribeirão Santo Antônio	Nossa Sra. Da Candélaría	Ribeirão Amora Preta	Amorinha/PR	Rio Tibagi	Tibagi/PR
Ribeirão do Cateto	Nossa Sra. Da Candélaría	Água da Cascavel	Amorinha/PR	Arroio do Atalho	Tibagi/PR
Água de São João	Nossa Sra. Da Candélaría	Rio do Engano	Água Clara/PR	Arroio Palmito	Tibagi/PR
Ribeirão do Bugre	Abatiá/PR	Arroio Água Clara	Colônia Danta/PR	Arroio da Campina	Tibagi/PR
Ribeirão Lajeado	Abatiá/PR	Rio Anta Brava	Barro Preto/PR	Arroio Quebra Dentes	Ponta Grossa/PR
Ribeirão Água Boa	Abatiá/PR	Rio Alegre	Barro Preto/PR	Rio Lajeado	Ponta Grossa/PR
Ribeirão das Pedras	Abatiá/PR	Ribeirão da Botinha	Ventania/PR	Rio Tibagi	Ponta Grossa/PR
Ribeirão do Penacho	Ribeirão do Pinhal/PR	Ribeirão Jaguatirica	Ventania/PR	Rio das Conchas	Ponta Grossa/PR

Durante a prospecção arqueológica foi verificada a ocorrência de diversos cursos d'água, córregos, rios, nascentes e áreas alagadas, conforme exposto abaixo (Foto 8 e Foto 9).



Foto 8 - Exemplo de riacho e rio de grande proporções interceptados pelo empreendimento. Riacho entre os Pontos P.19 e P.20 e Rio Tibagi entre os Pontos P.86 e P.87, respectivamente.

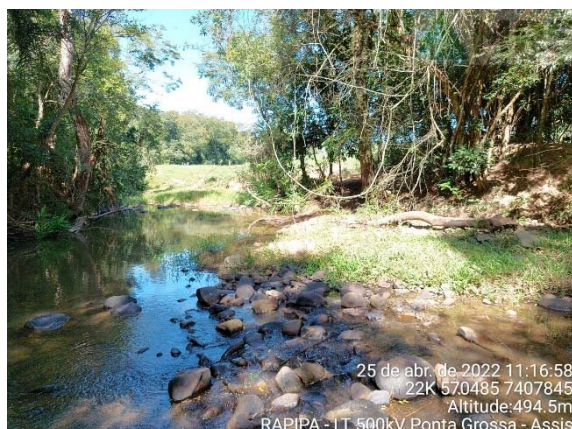


Foto 9 - Exemplo de córrego e área alagada (brejo) interceptados pelo empreendimento. Adjacências dos Pontos P.375 e P.398, respectivamente.

4.6 VEGETAÇÃO

Em sua maior extensão, a Linha de Transmissão está inserida na área de abrangência no Bioma Mata Atlântica, e em menor parte no Bioma Cerrado.

Segundo Filho (2010), até as primeiras décadas do século XX a cobertura florestal paranaense encontrava-se preservada em 80% de sua área. No entanto, o desenvolvimento desenfreado da indústria madeireira, grandemente favorecido pela existência da Estrada de Ferro Curitiba–Paranaguá que permitia o rápido transporte da produção ao porto de Paranaguá, fez com que ao longo de apenas um século (1890 a 1990), as coberturas florestais do Paraná passassem de 83,41% para 5,20% do seu território.

Essa afirmação pôde ser comprovada em campo, onde praticamente todo o traçado encontra-se sobre terreno antropizado cujo uso e ocupação do solo se dá principalmente de lavouras de ciclos curtos e longos e pastagem.

Para lavouras de ciclos curtos, destacam-se o plantio de soja, de feijão, de milho e aveia, entre outros. Para as lavouras de ciclo de longo destacam-se o plantio de cana de açúcar,

eucalipto, pinos e seringueira, entre outros. As pastagens são utilizadas majoritariamente para a criação de bovinos, sendo observado em alguns pontos, a criação de ovinos e equinos.



Foto 10 - Vista panorâmica onde se pode observar área majoritariamente antropizada com pequenos fragmentos de vegetação natural preservada. Adjacências de P.161.



Foto 11 - Fragmentos de Mata Atlântica em meio à área desmatada. Pontos P.32 e P.05, respectivamente.



Foto 12 - Uso e ocupação de solo no Ponto P.551 – Plantação de Ciclo curto (Milho)



Foto 13 - Uso e ocupação de solo no Ponto P.379 – Pastagem.



Foto 14 - Uso e ocupação de solo no Ponto P.173 – Plantação de Ciclo longo (Pinos),

O bioma Cerrado preservado não foi identificado ao longo do traçado.

5 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE CAMPO

5.1 ATIVIDADES REALIZADAS

A atividade de Avaliação de Potencial Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do empreendimento foi realizada a partir da prospecção arqueológica em superfície, na forma de transects (RENFREW e BAHN, 2007), e a partir de pontos locados para validação de vistoria.

Após avaliação inicial das características da ambientais, estabeleceu-se a necessidade de uma cobertura o mais completa possível da área, de modo a se ter uma amostragem eficiente de toda a extensão do empreendimento, utilizando-se pontos equidistantes de 500 metros gerados ao longo da ADA, para registro de vistoria.

A prospecção em superfície foi realizada de forma sistemática por meio de caminhamento sobre a malha de pontos planejada e inserida no aparelho de GPS.

Vale ressaltar ainda que devido ao efeito das condições climáticas e limitações deste tipo de aparelho, há de se considerar uma margem de erro inerente ao seu uso. Porém, este fator não interferiu significativamente nos resultados da pesquisa, uma vez que a metodologia sistemática empregada proporcionou uma cobertura amostral completa da área prospectada.

Para acessar os pontos, foi realizado pelos auxiliares de campo a abertura de picadas. Sendo assim, o desenvolvimento dessa atividade se deu por meio da utilização de facões (quando necessário), GPS para localização do ponto e registro do caminhamento, e a utilização de tablets para os registros fotográficos e criação de fichas referentes aos pontos prospectados.

Ressalta-se que durante grande parte da avaliação o acesso entre os pontos pôde ser realizado sem a abertura de picada, já que se tratava de áreas destinadas a agricultura, em que o acesso aos pontos pôde ser realizado facilmente. O arqueólogo em campo buscava, sempre que possível, caminhar dentro dos limites do traçado, sempre verificando a superfície do terreno caminhado.

Com o auxílio das ferramentas acima citadas, foram realizados os registros fotográficos da superfície do solo e da paisagem nas adjacências de cada ponto, com a finalidade de registrar a presença ou não de possíveis vestígios arqueológicos na área, além da produção de um banco de dados com informações sobre a superfície dos pontos prospectados e da paisagem envolvem-na qual estavam inseridos, de modo a auxiliar nas etapas subsequentes a serem desenvolvidas na área.

Na Foto 15 e Foto 16 pode-se observar os procedimentos e registros realizados durante a prospecção dos pontos na ADA.



Foto 15 - Abertura de picada para P.124 e identificação do ponto por meio do GPS. P.85, respectivamente.



Foto 16 - Superfície prospectada P.95 e vegetação nas adjacências de P.341, respectivamente.

Para execução das atividades foram plotados 553 dispersos na área do presente empreendimento, contemplando toda a ADA, conforme Quadro de Status dos pontos - APÊNDICE VI, item 14.6, e Mapa 4. Durante a execução da prospecção, conforme informado por meio do Of nº 5713/2022 – MRS (SEI 3519915) o traçado foi alterado, o que gerou mais 34 pontos que foram nomeados com a Letra “A” seguida de número crescente. Esta atualização também consta no APÊNDICE VI, item 14.6, e no Mapa 4.

A verificação da área foi realizada a partir dos caminhamentos e vistoria de superfície de forma detalhada e objetiva.

Em alguns casos houve impeditivos que inviabilizaram a chegada ao local exato do ponto, tais como desfiladeiros, áreas alagadas, entre outros. Nestes casos os arqueólogos em campo buscavam chegar o mais próximo possível do ponto para a verificação da área e realização do registro. Os impeditivos estão detalhados nas fichas de prospecção (APÊNDICE I, item 14.1 e item 5.2).

Além das áreas foco de vistoria em superfície, foram realizadas, de forma complementar, a verificação em pontos específicos identificados ao longo traçado, de algumas áreas com potencial para identificação de sítios arqueológicos, como em locais com aglomerados de rochas, afloramentos rochosos, perfis de erosões, leitos de rios, construções abandonadas, entre outros, como pode-se observar na Foto 17 e na Foto 19.



Foto 17 - Vistoria em material rochoso evidenciado na abertura de acesso vicinal, P.147 . Vistoria em estruturas abandonadas (Fora da ADA), respectivamente.



Foto 18 - Vistoria em solo revolvido por raízes durante derrubada de pinos, adjacências de P.183 .Vistoria em afloramento rochoso nas margens de um riacho, adjacências de P.375.



Foto 19 - Vistoria em perfil exposto por erosão, adjacências de P.380, e vistoria em área com material rochoso, adjacências de P.322.

As atividades de avaliação na área do empreendimento resultaram na identificação de 1 (uma ocorrência isolada e 2 (dois) sítios arqueológicos.

Além das atividades mencionadas, foram realizadas vistorias nas áreas de 4 sítios arqueológicos já cadastrados no IPHAN localizados na AID do empreendimento. Tais informações podem ser conferidas com maiores detalhes no APÊNDICE I, item 14.1.2, Quadro 7 e item 6.

Ao longo do desenvolvimento das atividades, foi realizado para cada ponto vistoriado uma ficha com informações referentes a sua localização, relevo, vegetação, textura e cor do solo, e principalmente informações relativas à ocorrência ou não de vestígios arqueológicos. Os dados coletados podem ser observados de forma detalhada no APÊNDICE I, item 14.1.

Para a coleta dos dados mencionados foi utilizada a plataforma de fichas digitais do *DataScope*, de forma a coletar o máximo de informações possíveis relacionadas a área pesquisada conforme ilustra a Figura 3.



PG-A - RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAL
IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO
RAPIPA
IMPLANTAÇÃO DA LT 500 kV - PONTA GROSSA-ASSIS
C1 E C2 – CD
FICHA DE PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA
v.1

MRS Ambiental
Empresa de consultoria ambiental
6135758999 | tecnologia@mrsambiental.com.br

PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA NÃO INTERVENTIVA	
Data e hora	22-04-2022 14:35
Município	Telemaco Borba - PR
Número do ponto	200
UTM	22J 0568863 7320906
Tipo de vegetação	Antropizada
Uso e ocupação do solo	Vegetação Natural
Tipo de relevo	Média vertente
Descrição da superfície do terreno	Área antropizada
Textura	Areno-argiloso
Cor do solo	Marrom
Tonalidade do solo	Média
Vestígios Arqueológicos	Ausente

Registro Fotográfico

Foto 2

USABOR DataScope

Figura 3 – DataScope, ferramenta utilizada para coleta de dados em campo, imagem da Ficha de Prospecção de Superfície realizada para o Ponto 200.

Os caminhamentos realizados para a Avaliação de Potencial Impacto ao Patrimônio Arqueológico foram gravados e são apresentados no APÊNDICE II, item 14.2.

As fotos estão georreferenciadas e podem ser abertas por meio de programas específicos, como é o caso dos programas *ExpertGPS*, *BaseCamp* e outros, utilizados para aferição dos registros fotográficos. Nesses programas é possível inserir as fotos e estas se posicionarão

automaticamente sobre as coordenadas onde o registro fotográfico foi feito, identificando assim, os pontos registrados. É possível também inserir as fotos sobre mapa, poligonais e/ou imagens georreferenciadas da área (Figura 4).

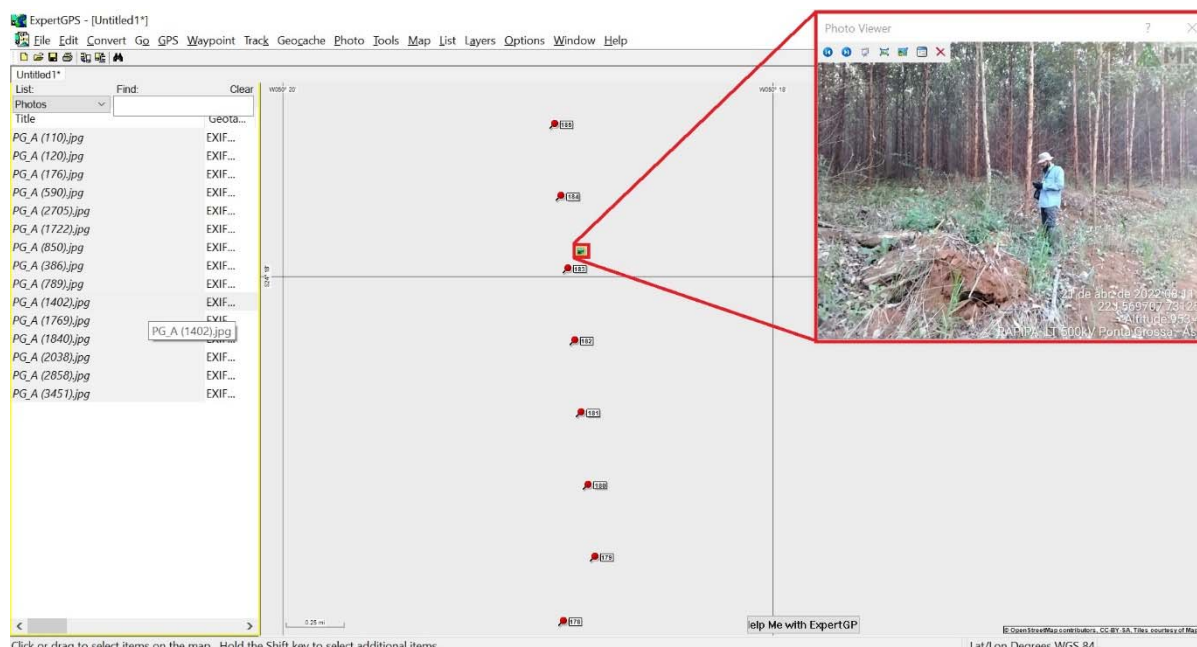


Figura 4 – Registros fotográficos inseridos sobre os seus pontos de origem no programa *ExpertGPS*.

5.2 IMPEDITIVOS

A prospecção foi realizada de forma a cumprir a metodologia apresentada em projeto de pesquisa que, dentre outras ações, propôs a realização da prospecção de superfície para avaliar as áreas com potencial arqueológico por meio de caminhamentos/vistorias da Área Diretamente Afetada – ADA.

A metodologia previu a execução das atividades em campo de forma que fossem aproveitadas as faixas de terra com maior grau de visibilidade, como extensões de terra reviradas pelos arados ou cortes/erosões no terreno provocadas por ações erosivas naturais ou antrópicas.

Em campo buscou-se vistoriar a maior extensão possível de todo traçado, entretanto, em alguns trechos não foram realizados registros na área de alguns pontos devido à impossibilidade de acesso ao ponto de vistoria.

A impossibilidade da realização desses pontos se deu por diversos fatores, como cobertura vegetal bastante densa que necessitaria de ajuda de maquinário para abertura de picada; áreas com a presença de banhados; áreas alagadas ou riachos e rios de grande porte; terreno altamente acidentados entre outros acidentes topográficos; negativa de acesso por conta do proprietário. Uma vez que a área onde será implantado o empreendimento ainda não pertence à Ananaí, para avaliação a equipe necessitou da autorização dos proprietários para que fossem realizadas as atividades (Foto 20 e Foto 21).

Ainda quanto à cobertura do solo, como grande parte do traçado encontra-se em área cujo uso e ocupação do solo é destinado a atividades agrícolas, em alguns casos, não foi permitido o caminhamento linear entre os pontos, pois, para isso, seria necessário caminhar pela lavoura. Plantações de aveia em estado de germinação ou estágio inicial de brota (microgreens), milho em estado de polinização, canavial muito fechado cujo caminhamento não é possível sem que seja aberta “picada” na plantação, pulverização aérea de agrotóxicos, entre outros, são exemplos de autorização parcial para a execução da prospecção. Nesse caso, a equipe buscava caminhar o mais próximo possível da ADA, adentrando as plantações, quando possível, apenas para a realização dos pontos, ou chegando-se o mais próximo possível do ponto amostral.

A maioria dos pontos não foram prospectados devido à não obtenção de acesso às propriedades, dos quais se destacam, acessos fechados e/ou trancados e a não localização de proprietários ou responsáveis que pudessem permitir o acesso aos pontos localizados dentro dessas propriedades.

Dos 553 pontos projetados inicialmente para a prospecção, 25 não foram vistoriados de alguma forma. Dos 34 pontos gerados para atender a alteração do traçado, 15 não foram vistoriados ou suas adjacências. Os impeditivos de realização da prospecção, quer seja no local do ponto, quer seja pelo acesso utilizado para se chegar até ele, estão registrados com maiores detalhes e podem ser observados nas fichas de prospecção (APÊNDICE I, item 14.1).



Foto 20 - Exemplos de impeditivos naturais, área alagada (banhado) e terreno acidentado com risco de queda, respectivamente.



Foto 21 - Exemplos de impeditivos antrópicos. Acessos fechados cujos proprietários não foram localizados e canavial denso cujo caminhar é impossível sem cortar parte da plantação, respectivamente.



Figura 5 - Exemplos de impeditivos antrópicos. Pulverização aérea de agrotóxicos, e autorização parcial, onde só foi permitido caminhar pelas locais de passagens internas da plantação, respectivamente.

6 RESULTADOS

6.1 METODOLOGIA E EXECUÇÃO

A área do empreendimento foi investigada buscando realizar um levantamento do terreno por meio do qual fosse possível verificar a presença de vestígios arqueológicos em superfície.

Para isso, quando foram identificadas áreas com presença de materiais arqueológicos, estas foram registradas por meio da obtenção de suas coordenadas espaciais com o uso de GPS, de sua documentação fotográfica, e do preenchimento de fichas e formulários específicos.

Em campo, salvo exceções com impeditivos, buscou-se realizar a delimitação superficial dos sítios arqueológicos utilizando metodologia proposta por Chartkoff (1978). Conforme esta metodologia, as possíveis ocorrências/sítios arqueológicos identificados terão seus limites superficiais definidos por meio de caminhamentos radiais a partir de um objeto arqueológico encontrado, denominado ponto zero (P0).

Os caminhamentos foram orientados por GPS e realizados com o objetivo de verificar a dispersão dos vestígios arqueológicos em superfície. Após esse caminhamento, foram gerados poligonais delimitando os locais onde os artefatos foram localizados.

Tais investigações tiveram por objetivo suscitar um prognóstico inicial do patrimônio arqueológico da área, buscando-se registrar, entre outros aspectos a extensão, densidade, diversidade cultural e grau de conservação dos vestígios encontrados em superfície, de modo a produzir informações capazes de subsidiar a realização das futuras atividades de delimitação de subsuperfície durante a realização da Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico. Os vestígios encontrados durante essa etapa não foram recolhidos, conforme metodologia proposta no PAPIPA.

As atividades de avaliação na área do empreendimento resultaram, conforme citado no item anterior, na identificação de 02 (dois) sítios arqueológicos e 1 (uma) ocorrência.

Além da ocorrência e sítios, a equipe de campo realizou atividades de vistoria de 4 (quatro) sítios arqueológicos cadastrados no SICG-IPHAN cuja localização se encontrava muito próximo da ADA. Conforme proposto no Projeto de Pesquisa as vistorias foram realizadas nas áreas dos sítios arqueológicos Ventania I e Ventania II, sendo incluídos mais dois sítios, PR-TI 04/97 e Boa Vista. (Quadro 6 e

Quadro 7).

Quadro 6 - Resultado das atividades de prospecção na área do empreendimento.

Nomenclatura	Ponto associado	UTM	Tipo de vestígio
Ocorrência Isolada	322	22K 569071 7381128	Lítico
Sítio Ibaítí I	286	22k 570359 7363691	Lítico
Sítio Pinhal I	375	22K 570428 7407504	Lítico

Quadro 7 - Vistorias e Validações realizadas em sítios já registrados nas proximidades da ADA.

Nomenclatura	Ponto associado	UTM	Tipologia do sítio	Vestígios	Material Validação
Ventania I	Fora da ADA	22J 568821 7320526	Pré-colonial	Lítico	Nenhum vestígio encontrado
Ventania II	Fora da ADA	22J 569751 7310474	Histórico	Vidro, Louça, Metal e Tijolos	Nenhum vestígio encontrado
PR-TI 04/97	Fora da ADA	22J 564121 7263858	Pré-colonial	Cerâmico	Nenhum vestígio encontrado
Boa Vista	Fora da ADA	22J 568114 7224793	Não informado	Não informado	Não realizado. Acesso não permitido

Embora os sítios identificados apresentem materiais líticos, não foi possível estabelecer se há ou não alguma correlação entre estes locais. A baixa incidência de achados arqueológicos, o grau de antropização das áreas e os dados coletados em campo nessa etapa, não foram suficientes para a indicação de qualquer tipo de inferência sobre os achados. Desta forma, a realização de atividades interventivas nessas áreas, caso o empreendimento venha a ser instalado no atual traçado, podem elucidar essa questão, sendo a etapa de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico necessária para a confirmação do status de sítio e ocorrência dos pontos registrados

Uma vez que a delimitação não ocorreu por meio de intervenções de subsuperfície, em atenção à Portaria Iphan nº 316, de 04/11/2019, as áreas foram definidas como potenciais sítios e ocorrência, devendo ainda ser confirmadas e cadastradas como tal na próxima etapa do licenciamento. Todavia, buscando facilitar o cadastramento posterior dos sítios as fichas referentes as áreas de potenciais sítios foram pré-preenchidas e encontram-se no APÊNDICE V, item 14.5.

De maneira a detalhar as atividades realizadas em cada sítio e ocorrência isolada, optou-se por realizar a descrição das atividades para cada área de maneira individualizada conforme texto em sequência.

6.2 SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS LOCALIZADOS DURANTE A PESQUISA

6.2.1 OCORRÊNCIA ISOLADA

A Ocorrência Isolada foi localização há aproximadamente 178 metros de distância do Ponto P.322. Trata-se de uma pré-forma de instrumento lítico lascado, sendo este, um plano-convexo produzido sobre lasca suporte. A parte superior da peça encontra-se *façonnada* e ainda apresenta parte do córtex.

A peça foi encontrada em área de pastagem com presença de gado. O local é de baixa vertente em terreno ondulado próximo a uma pequena represa utilizada como bebedouro pelo gado a uma altitude de 530 metros. A pastagem encontra-se relativamente alta, o que deixa o solo com baixa visibilidade.

Foram feitos os caminhamentos de delimitação e vistoria em um raio de cerca de 200 metros, a partir do Ponto Zero (P0, (UTM de localização da peça. No entanto não foram identificados outros vestígios arqueológicos, confirmando assim, tratar-se de uma Ocorrência Isolada. O registro das informações pode ser observado de maneira detalhada no APÊNDICE I, item 14.

Atualmente a ocorrência encontra-se inserida em uma área utilizada para agropecuária, com alto risco de degradação devido a presença de agentes antrópicos, como pisoteio do gado, tráfego de pessoas e maquinário (Foto 22 - Mapa 4).



Foto 22 - Vestígio arqueológico identificado e a área da Ocorrência Isolada.

6.2.2 SÍTIO ARQUEOLÓGICO PINHAL 1

Sítio arqueológico lítico à céu aberto localizado no município de Ribeirão do Pinhal-PR, inserido em área antropizada nas proximidades de uma residência rural e um pequeno curso d'água em uma altitude de 476 metros.

A aproximadamente 1.300 metros de distância do Ponto P.375 foram registrados artefatos líticos lascados na superfície no leito de um pequeno riacho e em uma estrada que dá acesso a uma residência.

A área é composta por um afloramento rochoso nas margens de um pequeno riacho. O afloramento está cortado por uma estrada que é utilizada tanto para se chegar na residência próxima, como também para outras residências da região.

O local onde foram observados os artefatos líticos fica ao lado de uma residência cujo proprietário não foi localizado, inviabilizando a execução do caminhamento sistemático para delimitação dentro da área desse imóvel. Desta forma, foi realizado o caminhamento assistemático nos locais onde foi possível nas áreas públicas (acessos e locais abertos como o leito do riacho) resultando numa poligonal com cerca de 360 metros de largura por 380 metros de comprimento que engloba os locais com ocorrência de material arqueológico. (Mapa 2)

O local encontra-se bastante impactado pelo gado, pela construção do acesso e devido à muitas erosões, principalmente nas adjacências do riacho.

As atividades realizadas na área resultaram na identificação de peças líticas como lascas, núcleos e instrumentos pré-formatados, porém nenhum instrumento completo foi identificado. Trata-se, provavelmente de um sítio do tipo oficina lítica.

Atualmente o sítio encontra-se inserido em uma área utilizada para agropecuária e acesso às residências locais, com alto risco de degradação devido, principalmente, à presença de agentes antrópicos (Foto 23 a Foto 25). Está localizado a 100 metros do ribeirão Jundiáí.



Foto 23 - Área de implantação do Sítio Pinhal 1. Residência próxima aos locais de ocorrência lítica e afloramento rochoso com presença de material lítico lascado nas margens de um pequeno riacho.



Foto 24 – Impactos do sítio. Acesso que intercepta o afloramento rochoso com presença de material lítico e processos erosivos adjacentes ao local.



Foto 25 - Exemplos de material lítico encontrado no local. Lasca e instrumento pré-formatado em matéria-prima de arenito silicificado.

O acesso ao Sítio Pinhal 1 se dá pela saída sul do município de Ribeirão do Pinhal, pela PR-218 sentido ao distrito de Jundiá do Sul. A partir da saída do município, percorre-se cerca de 5 km e vira à direita em frente ao pesqueiro Vista Bela. Por esse acesso, percorre-se mais 500 metros e chegará no local do sítio.

O sítio apresenta como fatores de destruição a construção e uso frequente de estradas, uso do local para criação de gado e fatores naturais como erosões. Possui grau de integridade entre 25 e 50%, ainda sim, possui relevância para o estudo arqueológico local. Devido à relevância do sítio foi realizado registro fotográfico na área, assim como caminhamentos e devido preenchimento da ficha de cadastro do CNSA (APÊNDICE V – Item 14.5).

Os caminhamentos e vistorias realizados na área das ocorrências confirmaram a presença de um sítio arqueológico. Os caminhamentos podem ser conferidos no APÊNDICE II, item 14.2.



Legenda

- LT 500kV Ponta Grossa-Assis
- Limite municipal
- Limite estadual
- Área do Sítio Arqueológico

Sistema viário

- Via local

Localização/Parâmetros Cartográficos

MS
GO
MG
PR
SP
Paraguai
RS
SC

0 0,060,12 0,24 km
1:12.000
Escala numérica em impressão A3
Projeção UTM
Datum Horizontal SIRGAS 2000
Zona: 22 Sul

Empreendedor	
	TAESA
Execução	
	MRS Estudos Ambientais
Identificador	Data
MRS 418	Junho/2022
Projeto	
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis	
Tema	
Área do Sítio Arqueológico	
Fonte	
Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021)	

6.2.3 SÍTIO ARQUEOLÓGICO ABAITÍ 1

Sítio arqueológico lítico à céu aberto localizado no município de Abaití-PR, inserido em área antropizada de média vertente a uma altitude de 698 metros. O curso d'água mais próximo é o Ribeirão do barreiro, localizado a 600 metros de distância.

A aproximadamente 154 metros de distância do Ponto P.386 foram identificados artefatos líticos lascados em superfície.

A área é composta por um afloramento rochoso que se espalha por uma área de pastagem em terreno de média vertente que se encontra com diversos pontos com processos erosivos e com grande quantidade de bovinos e equinos.

A área encontra-se bastante impactada. Há um riacho na direção norte do Ponto Zero (P0) onde foi construída uma pequena represa que já não existe mais. Aparentemente o material está sendo carregado da parte mais alta do terreno. A maior concentração está nas adjacências do Ponto Zero.

Foi realizado caminhamento sistemático resultando numa poligonal com cerca de 225 metros de largura por 160 metros de comprimento que engloba os locais com ocorrência de material arqueológico. (Mapa 3).

As atividades realizadas primariamente na área resultaram na identificação de peças líticas como lascas, núcleos e instrumentos inteiros e fragmentados, nas matérias primas de sílex e arenito silicificado. Trata-se, provavelmente de um sítio do tipo oficina lítica.

Atualmente o sítio encontra-se inserido em uma área utilizada para agropecuária, com alto risco de degradação devido, principalmente, ao uso do local para atividades agropecuárias. (Foto 26 a Foto 28).



Foto 26 - Impactos do sítio. Erosões e uso do local para agropecuária.



Foto 27 - Exemplos de material arqueológico localizados no sítio. Instrumento plano-convexo e lasca.

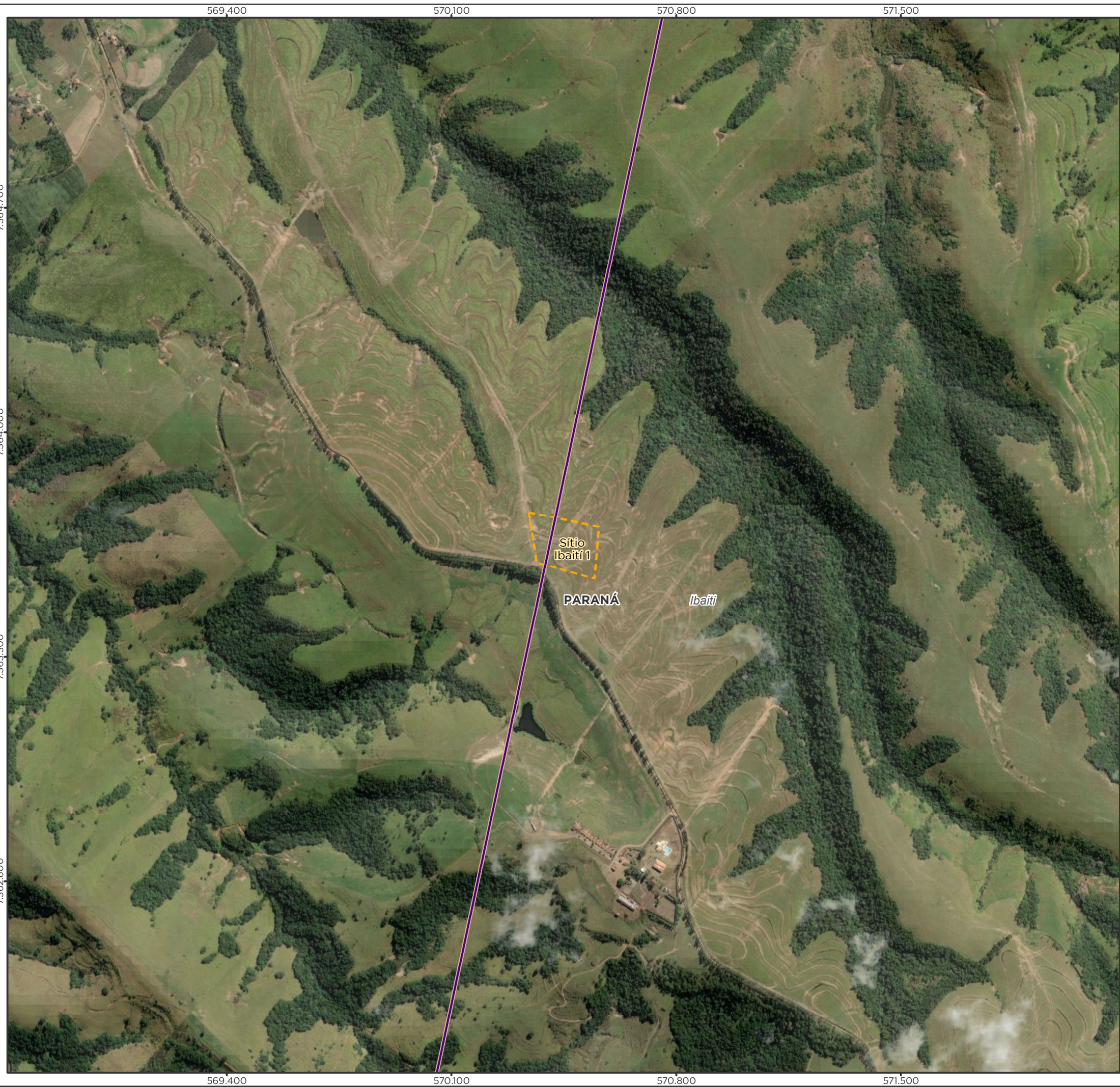


Foto 28 - Exemplos de material arqueológico localizados no sítio. Instrumento lítico e detritos de lascamento.






O acesso ao Sítio Abaití 1 se dá pela saída sul do município de Abaití-PR, pela PR-435, sentido ao distrito de Campinho. A partir da saída do município, percorre-se cerca de 10,4 km e vira-se à esquerda na entrada da Fazenda São Joaquim (há uma placa indicando a entrada da fazenda). Por esse acesso, percorre-se mais 4 km e vira-se à direita na segunda bifurcação. Mantém-se neste acesso por mais 2,1 km e chegará no local do sítio.

O sítio apresenta como fatores de destruição o uso do local para criação de bovinos e equinos, além de degradação natural como erosões. Possui grau de integridade entre 25 e 75%, ainda sim, possui alta relevância para o estudo arqueológico local. Devido à relevância do sítio foi realizado registro fotográfico na área, assim como caminhamentos e devido preenchimento da ficha de cadastro do CNSA (APÊNDICE V – Item 14.5).

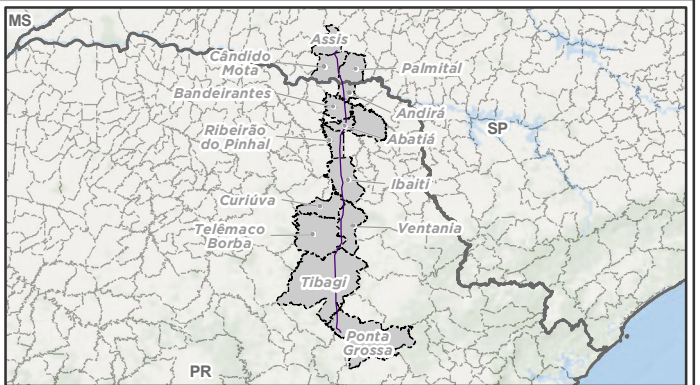
Os caminhamentos e vistorias realizados na área das ocorrências confirmaram a presença de um sítio arqueológico. Os caminhamentos podem ser conferidos no APÊNDICE II, item 14.2.



Legenda

-  LT 500kV Ponta Grossa-Assis
 Limite municipal
 Limite estadual
 Área do Sítio Arqueológico
Sistema viário
 Via local

Localização/Parâmetros Cartográficos



Empreendedor



TAESA

Execução



MRS
Estudos Ambientais

Identificador

MRS 418

Data

Junho/2022

Projeto

LT 500 kV Ponta Grossa - Assis

Tema

Área do Sítio Arqueológico

Fonte

Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019);
Sistema Viário (DNIT, 2021)

6.3 SÍTIOS CADASTRADOS PRÓXIMOS A ADA

6.3.1 SÍTIO VENTANIA I

O sítio arqueológico Ventania I, é caracterizando de acordo com a base de dados do SICG (Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão), como pré-colonial com presença de vestígios lítico de superfície implantado em uma área com cerca de 400m² no topo de uma suave colina.

O sítio foi identificado a partir de pesquisas de licenciamento ambiental registrado no IPHAN no processo 015080691/2015-98. O sítio passou por etapas de delimitação e resgate. A UTM registrada no SICG indica que o sítio fica a 75 metros de distância do traçado, entre os Pontos P.199 e P.200.

Atualmente o local do sítio encontra-se inserido em uma área utilizada para agricultura de ciclo curto. Parte do que seria a área do sítio está ocupado por uma plantação de milho, outra parte, porém, estava sem plantação, estando a terra sendo arada para início de nova plantação. (Foto 29).



Foto 29 - Área de implantação do sítio arqueológico Ventania I. Porção sul da área do sítio, ocupada por cultivo de milho, Porção norte da área do Sítio, terra sendo preparada para nova plantação.

As atividades na área consistiram em caminhamentos e vistorias de superfície, ressalta-se que a vistoria de superfície também foi realizada durante o caminhamento realizado entre os pontos, em todas as áreas com superfície do solo exposto, conforme APÊNDICE II, item 14.2.

A delimitação do sítio arqueológico foi realizada a partir do Ponto Zero (P0), que, para o presente sítio, considerou-se a UTM registrada no banco de dados do IPHAN. A partir do Ponto Zero foram realizados caminhamentos segundo a metodologia estabelecida, realizando-se vistoria de superfície.

O caminhamento sistemático de delimitação foi parcialmente realizado, a parte sul da área do sítio está sendo utilizada por plantação de milho em fase de polinização e o caminhamento pelo milharal não foi autorizado pelo proprietário, pois, segundo ele, caminhar pela lavoura nessa etapa do florescimento prejudica a produção de espigas. Foi feito caminhamento pela parte norte do ponto zero (UTM registrada no SICG). Área estava sendo arada no momento do caminhamento, o que limitou parte do caminhamento. (Foto 30).

Não foi identificado nenhum material arqueológico.



Foto 30 - Caminhamento de delimitação na porção norte da área do Sítio.

Para arquivo da execução das atividades foi realizado preenchimento de Fichas de Registro da área vistoriada conforme, APÊNDICE I, item 14.1.

6.3.2 SÍTIO VENTARIA II

O sítio arqueológico Ventania II, é caracterizando de acordo com a base de dados do SICG (Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão), como sítio histórico com presença de vestígios em superfície composto por vidro, louça, metal e tijolos, ainda de acordo com o registro encontra-se em uma área de aproximadamente 624 m², em uma estrada de serviço abaixo da faixa de servidão da LT 230kV Figueira – Ponta Grossa.

O sítio foi identificado durante monitoramento arqueológico registrado no IPHAN no processo 015080691/2015-98. O sítio passou por etapas de delimitação e resgate. A UTM registrada no SICG indica que o sítio fica a 50 metros de distância do Ponto P.179.

Atualmente o local do sítio encontra-se inserido em uma área utilizada para agricultura de ciclo longo. Parte do que seria a área do sítio está ocupado por uma plantação de pinos e é interceptado pela faixa de servidão da LT 230kV Figueira – Ponta Grossa. Na porção sul da área do sítio, há um acesso vicinal (Foto 31).

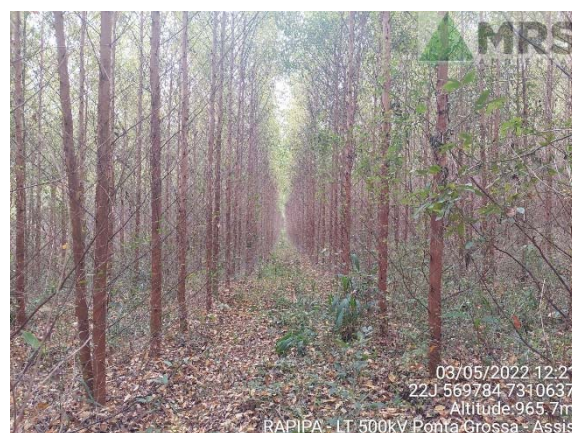


Foto 31 - Área de implantação do sítio arqueológico Ventania II. Parte da área é interceptada por faixa de servidão da LT, outra parte é composta por plantação de pinos.

As atividades na área consistiram em caminhamentos e vistorias de superfície em pontos determinados. Ressalta-se que a vistoria de superfície também foi realizada durante o caminhamento realizado entre os pontos, em todas as áreas com superfície do solo exposto, conforme APÊNDICE II, item 14.2.

A delimitação do sítio arqueológico foi realizada a partir dos Ponto Zero (P0), que para o presente sítio considerou-se a UTM registrada no banco de dados do IPHAN., A partir do Ponto Zero foram realizados caminhamentos segundo a metodologia estabelecida, realizando-se vistoria de superfície.

Durante a vistoria na área do sítio não foi identificado nenhum vestígio arqueológico. Observou-se que no local transitam maquinários pesados e há um acesso bastante utilizado na porção sul da área do sítio (Foto 32).



Foto 32 - Rastro de maquinário pesado na área do sítio e acesso vicinal que intercepta a porção sul da área do sítio.

Para arquivo da execução das atividades foram realizados preenchimento das Fichas de Registro da área vistoriada conforme, APÊNDICE I, item 14.1.

6.3.3 SÍTIO PR-TI 04/97

O sítio arqueológico PR-TI 04/97, é caracterizando de acordo com a base de dados do SICG (Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão), como sítio cerâmico Tupiguarani a céu aberto com presença de vestígios cerâmicos. Ainda de acordo com o registro, o sítio encontra-se em uma área de base de vertente com distância de 290 metros do Rio Tibagi.

Segundo os dados dispostos no processo número 015080560/2014-20, o sítio arqueológico PR-TI 04/97 foi encontrado durante a realização do primeiro levantamento arqueológico nas áreas destinadas as Usinas Hidrelétricas Santa Branca a Telémaco Borba (1997). O sítio, quando evidenciado, foi registrado nas Coordenadas 24°44'13,5" 50°22'03,5", contudo, com o passar dos anos e a constante utilização do arado, os materiais foram arrastados a deslocados.

Quando da realização das atividades de Diagnostico Histórico, Cultural e Arqueológico Interventivo, em 2014, foram evidenciados fragmentos cerâmicos em superfície. O sítio passou por prospecção com poços testes que evidenciaram material cerâmico na profundidade média de 15 cm. Não foram encontradas nos documentos do processo, informações se o sítio foi resgatado ou não.

Atualmente o local do sítio encontra-se inserido em uma área utilizada para agropecuária, sendo parte da área do sítio coberta por pastagem e um pequeno trecho dentro um fragmento de mata ciliar com distância aproximada de 500 metros do Ponto P.83. (Foto 33).



Foto 33 - Área do sítio PR-TI 04/97. Parte do local é coberto por pastagem com baixa visibilidade do solo. Há um pequeno curso d'água na porção noroeste da área onde encontra-se um fragmento de mata ciliar.

As atividades na área consistiram em caminhamentos e vistorias de superfície em pontos determinados. Ressalta-se que a vistoria de superfície também foi realizada durante o caminhamento realizado entre os pontos, em todas as áreas com superfície do solo exposto, conforme APÊNDICE II, item 14.2.

A delimitação do sítio arqueológico foi realizada a partir do Ponto Zero (P0), que, para o presente sítio, considerou-se a UTM registrada no banco de dados do IPHAN. A partir do Ponto zero foram realizados caminhamentos segundo a metodologia estabelecida, realizando-se vistoria de superfície.

Durante a vistoria na área do sítio não foi identificado nenhum vestígio arqueológico. Observou-se que o local é utilizado para pastagem de bovinos.

Para arquivo da execução das atividades foi realizado preenchimento das Fichas de Registro da área vistoriada, conforme APÊNDICE I, item 14.1.

Os caminhamentos e vistorias realizados na área do sítio arqueológico não confirmaram a existência de um sítio arqueológico.

6.3.4 SÍTIO BOA VISTA

O sítio arqueológico Boa Vista é caracterizando de acordo com a base de dados do SICG (Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão), como sítio pós-colonial e foi identificado durante o licenciamento da Subestação 525/230 kV Ponta Grossa (Processo número 015080228/2018/99) e localizado cerca de 110 metros da faixa de servidão de seccionamento.

Embora a documentação do referido processo destaque que “tal patrimônio arqueológico será devidamente tratado no âmbito das fases seguintes dos estudos devotados ao licenciamento da referida Subestação, a partir da execução de Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico específico”, não foram encontradas informações sobre os procedimentos realizados para salvaguarda do sítio.

Atualmente o local do sítio encontra-se inserido dentro da área da Subestação Ponta Grossa ao lado do Ponto P.01. Não foi possível realizar o caminhamento pois não foi autorizado o acesso da equipe dentro da área da Subestação (Foto 34).



Foto 34 - Área do sítio Boa vista. Não foi autorizado o acesso da equipe dentro da área da Subestação.

Para arquivo da execução das atividades foi realizado preenchimento das Fichas de Registro da área vistoriada conforme, APÊNDICE I, item 14.1.

7 IDENTIFICAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS AMBIENTAIS EXISTENTES NA ADA COM MAIOR POTENCIAL ARQUEOLÓGICO

Objetivando diagnosticar os recursos arqueológicos e levantar informações que subsidiem a caracterização da atual situação do patrimônio cultural da região a ser impactada pelo empreendimento em tela, foram utilizadas todas as informações secundárias possíveis que pudessem indicar o potencial arqueológico dos compartimentos ambientais presentes na área investigada.

Deste modo, a caracterização ambiental foi realizada para a obtenção de um panorama dos aspectos físico-naturais, a fim de compreender os elementos geomorfológicos, geológicos, bem como as características dos solos e rede hidrográfica, de modo a corroborar, de forma primária, os estudos arqueológicos que foram desenvolvidos na área do empreendimento.

7.1 MAPA DE SUSCETIBILIDADE ARQUEOLÓGICA

Aplicadas às análises arqueológicas, as técnicas de geoprocessamento têm contribuído nos estudos preditivos, subsidiando a identificação e classificação de áreas mais suscetíveis à localização de sítios arqueológicos. Ademais, a utilização dessas ferramentas proporciona também a identificação de alternativas para salvaguarda de sítios.

Utilizando mapeamentos temáticos, as técnicas de geoprocessamento possibilitam a identificação de áreas mais suscetíveis à localização de sítios arqueológicos, a partir da integração de diversas variáveis que compõem o ambiente. A compilação dessas informações permitiu conhecer as características físicas do ambiente (pedologia, geomorfologia, litologia, cobertura vegetal, dentre outras) e, por meio do emprego do método dedutivo (com a integração das condicionantes antrópicas), definir quais áreas são mais propícias à ocupação humana (SILVA & MACHADO, 2014).

7.2 METODOLOGIA UTILIZADA PARA ELABORAÇÃO DO MAPA DE SUSCETIBILIDADE

A metodologia utilizada para a realização da delimitação das áreas susceptíveis à localização de sítios arqueológicos tomou como base os conceitos apresentados por ROSA (1995) e MEIRELLES (1997), por meio dos quais, segundo eles, é possível realizar o zoneamento de áreas em ambiente de sistema de informação geográfica (SIG) por meio da integração de variáveis de natureza física e humana.

Essa integração de dados requer um conhecimento prévio das variáveis presentes na paisagem, nos dados arqueológicos de uma determinada região e a integração de equipe multidisciplinar, uma vez que são diversos fatores que controlam o fenômeno. Esta integração pode ser observada no trabalho desenvolvido por MAIA & PEIXOTO (2007), no qual é apresentada a integração de dados geoespaciais, em ambiente de SIG, para atividades de licenciamento ambiental.

Para elaboração da carta de suscetibilidade arqueológica foram preparados, a partir de dados secundários, mapas temáticos dos recursos hídricos, solos e declividade, já que, a partir das atividades de campo, concluiu-se que as informações referentes a estes fatores, juntamente com os dados de campo, seriam suficientes para a projeção do mapa de suscetibilidade.

As principais fontes para composição do banco de dados geográficos foram obtidas a partir do mapeamento do Projeto Sistematização das Informações de Recursos Naturais - Solos, 1:2500 (IBGE, 2000); do Projeto Sistematização das Informações de Recursos Naturais - Geomorfologia, 1:2500 (IBGE, 2000); e do Banco de Dados Geomorfométricos do Brasil – TOPODATA (INPE, 2009).

Desses mapeamentos foram extraídas as bases cartográficas das unidades pedológicas e geomorfológicas. As informações relativas à rede hidrográfica da área foram retiradas da Base Hidrográfica Ottocodificada Multiescalas da Agência Nacional de Águas - ANA.

Outra importante fonte de dados geoespaciais foram as imagens orbitais obtidas do projeto TOPODATA, o qual oferece livre acesso a variáveis geomorfométricas locais derivadas de dados do SRTM para todo o território nacional. Os dados brutos derivados do SRTM, com resolução espacial de ~90m, foram refinados utilizando o método de krigagem, que originou o produto TOPODATA, com resolução espacial ~30m. A partir desse produto foram elaborados o mapeamento declividade para região do empreendimento.

Os pesos das variáveis geoambientais utilizadas no processo de integração dos dados foram definidos seguindo o modelo AHP proposto por Saaty (1991).

Recorreu-se à metodologia AHP (Analytic Hierarchy Process), reproduzida por Saaty (1991), para determinar pesos estatísticos para as variáveis selecionadas e representadas nos mapas temáticos. Deste modo, foram organizados quadros de forma que as variáveis pudessem ser comparadas entre si (Quadro 8). O peso dado pelo observador para julgar a importância de um elemento em detrimento de outro é representado no quadro de matriz de nível hierárquico (Quadro 9). Após o julgamento dos elementos, temos a matriz de comparação (Quadro 10). Por fim, são obtidas as médias simples por linhas, gerando os pesos para a elaboração do mapa de suscetibilidade (Quadro 11).

Quadro 8 - Organização dos elementos a serem julgados.

	A	B	C	D
A	A/A	A/B	A/C	A/D
B	B/A	B/B	B/C	B/D
C	C/A	C/B	C/C	C/D
D	D/A	D/B	D/C	D/D

Quadro 9 - Matriz de Nível Hierárquico de Saaty (1991)

Valores	Importância Mútua
1	Igualmente importante a
3	Moderadamente mais importante que
5	Fortemente mais importante que
7	Muito fortemente mais importante que
9	Extremamente mais importante que

Valores	Importância Mútua
2, 4, 6 e 8	Valores intermediários entre os valores adjacentes

Quadro 10 - Montagem da matriz de comparação. Onde Y é inversamente proporcional a X.

	A	B	C	D
A	1	X	X	X
B	Y	1	X	X
C	Y	Y	1	X
D	Y	Y	Y	1

Quadro 11 - Pesos médios para elaboração do mapa de suscetibilidade. Onde K é o resultado da matriz de comparação para cada variável e subvariável.

Fator	Peso
A	K
B	K
C	K
D	K

Os pesos das variáveis geoambientais utilizadas no processo de integração dos dados foram definidos seguindo o modelo AHP, com auxílio do software QGIS, e posteriormente integradas com a ferramenta “Raster Calculator”, do software Arcgis 10.2.

As classes de suscetibilidade arqueológica foram definidas em:

- **Baixo** – baixo potencial;
- **Médio** – médio potencial e
- **Alto** – alto potencial.

7.2.1 ANÁLISE DAS CLASSES DAS VARIÁVEIS CONSIDERADAS

7.2.1.1 DECLIVIDADE

A variável Declividade foi eleita para essa análise devido a sua influência sobre a implantação dos sítios arqueológicos e sobre seu grau de conservação, podendo ser esse, depois da interferência antrópica, um dos principais fatores de “destruição” ou “conservação” dos sítios.

A declividade do terreno é definida como a maior ou menor inclinação do relevo em relação à superfície horizontal. Seus valores variam de 0° a 90°, embora, geralmente, esses valores sejam expressos em porcentagem. Neste trabalho utilizou-se a segmentação das classes de declividade proposta pelo IBGE e EMBRAPA, disponível no site da CPRM (Projeto Mapa de Declividade em Percentual do Relevo Brasileiro).

A partir da elaboração dos mapeamentos de altimetria e declividade para a região do empreendimento, foram determinadas 06 classes de declividade para a área, a saber: Plana – 0 a 3%, Suave Ondulada – 3 a 8%, Ondulada – 8 a 20%, Forte Ondulada – 20 a 45%, Montanhosa – 45 a 75% e Escarpada – >75%.

O intervalo de 0 a 3% compreende áreas planas onde o escoamento superficial é muito lento ou lento. O declive do terreno não apresenta erosão hídrica significativa, exceto, possivelmente, em vertentes cujas rampas sejam muito longas e com solos altamente suscetíveis à erosão ou quando recebam contribuições de áreas vizinhas situadas a montante.

O intervalo de 3 a 8% compreende áreas com declives suaves, nos quais o escoamento superficial é lento ou moderado. Em alguns tipos de solos com essa declividade, a erosão hídrica não oferece problemas; em muitos deles, práticas simples de conservação são necessárias, enquanto em solos muito erodíveis e com comprimentos de rampa muito longos, proteções com práticas mais complexas podem ser necessárias, tais como sistema de terraços e faixas de retenção.

O intervalo de 8 a 20% abarca áreas com superfícies inclinadas, geralmente, com relevo ondulado, nas quais o escoamento superficial, para a maior parte dos solos, é médio ou rápido. A erosão hídrica oferece poucos problemas ou então pode ser controlada com práticas simples. Mas, na maior parte das vezes, práticas complexas de conservação do solo são necessárias para que terras com esse declive possam ser cultivadas.

O intervalo de 20 a 45% compreende áreas fortemente inclinadas, cujo escoamento superficial é muito rápido na maior parte dos solos. Já o intervalo de 45 a 75% refere-se as áreas íngremes, de regiões montanhosas com escoamento superficial sempre muito rápido.

O maior intervalo, > 75%, abarca áreas de relevo escarpado ou muito íngreme, onde normalmente se desenvolvem solos muito rasos em associação com afloramentos rochosos. Considerando o potencial gravitacional, os terrenos que apresentaram maiores declividades foram classificados com menor potencial, uma vez que estas áreas são mais propícias à

erosão, ao escoamento e ao deslizamento. Também foram considerados o potencial para localização de afloramentos rochosos e a profundidade dos solos.

Em vista ao exposto, a Matriz de Nível Hierárquico foi construída conforme apresentada no Quadro 12.

Quadro 12 - Classes de declividade e correspondentes.

Variáveis Declividade	Correspondente
Plano (< 3)	A
Suave Ondulado (3 - 8)	B
Ondulado (8 - 20)	C
Forte Ondulado (20 - 45)	D
Montanhoso (45 - 75)	E
Escarpado (> 75)	F

Deste modo, a Matriz de Nível Hierárquico foi construída conforme apresentada no Quadro 13.

Quadro 13 - Matriz de nível hierárquico das classes de declividade.

	A	B	C	D	E	F
A	1	1	1	1	2	3
B	1	1	1	1	2	3
C	1	1	1	1	2	3
D	1	1	1	1	2	3
E	0.50	0.50	0.50	0.50	1	2
F	0.33	0.33	0.33	0.33	0.50	1

Desta forma, foram obtidas as médias simples por linhas, gerando os pesos para a declividade, conforme apresentado no Quadro 14.

Quadro 14 - Pesos médios para elaboração do mapa de suscetibilidade – Declividade.

Declividade	Peso
Plano (< 3)	20.6
Suave Ondulado (3 - 8)	20.6
Ondulado (8 - 20)	20.6
Forte Ondulado (20 - 45)	20.6
Montanhoso (45 - 75)	10.9
Escarpado (> 75)	6.6

7.2.1.2 PEDOLOGIA

A variável Pedologia foi eleita para essa análise uma vez que a presença de bons solos em uma área é fator determinante para o sucesso dos meios de subsistência de grupos agricultores. Ademais, foi considerado quantos sítios/ocorrências, registrados e localizados durante as atividades, estão localizados sobre cada uma dessas classes de solo. As classes de solo avaliadas estão descritas no item 4.4.

Na área em estudo são encontrados os solos descritos no Quadro 15 abaixo.

Quadro 15 - Classes de solos e correspondentes.

Variáveis Declividade	Correspondente
LVe - Latossolo Vermelho Eutrófico	A
LVe - Latossolo Vermelho Eutroférrico	B
NVe - Nitossolo Vermelho Eutroférrico	C
LVd - Latossolo Vermelho Distrófico	D
RLe - Neossolo Litólico Eutrófico	E
CXa - Cambissolo Háplico Alumínico	F
PVAa - Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico	G
PVAd - Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico	H
PVd - Argissolo Vermelho Distrófico	I
RLd - Neossolo Litólico Distrófico	J
RLm - Neossolo Litólico Chernossólico	K
Corpo d'água continental	L

Deste modo, a Matriz de Nível Hierárquico foi construída conforme apresentada no Quadro 16.

Quadro 16 - Matriz de nível hierárquico das classes de solo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	4
B	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	4
C	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	4
D	0.5	0.5	0.5	1	1	2	2	2	2	2	2	3
E	0.5	0.5	0.5	1	1	2	2	2	2	2	2	3
F	0.33	0.33	0.33	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1
G	0.33	0.33	0.33	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	2
H	0.33	0.33	0.33	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	2
I	0.33	0.33	0.33	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	2
J	0.33	0.33	0.33	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	2
K	0.33	0.33	0.33	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	2
L	0.25	0.25	0.25	0.33	0.33	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1

Desta forma, foram obtidas as médias simples por linhas, gerando os pesos para a declividade, conforme apresentado no Quadro 17.

Quadro 17 - Pesos médios para elaboração do mapa de suscetibilidade – Solos.

Declividade	Peso
A	15.7
B	15.7
C	15.7
D	9.4
E	9.4
F	5.2
G	5.2
H	5.2
I	5.2
J	5.2

Declividade	Peso
K	5.2
L	3.0

7.2.1.3 RECURSOS HÍDRICOS

A variável Recursos Hídricos foi eleita para essa análise uma vez que constitui recurso básico à vida humana. O procedimento adotado para essa variável consistiu na produção de um *buffer* sobre os *layers* de drenagem, onde foram individualizadas distâncias dos principais canais fluviais, em intervalos variáveis, resultando em um mapa de distância.

Ademais, para a definição dos potenciais de acordo com as distâncias, foi considerado as distâncias dos cursos d'água até os sítios/ocorrências registrados e localizados durante as atividades.

Deste modo, o potencial arqueológico em relação a essa variável foi estabelecido de acordo com as distâncias das áreas pesquisadas em relação ao traçado dos cursos d'água mais expressivos da forma apresentada no Quadro 18.

Quadro 18 - Pesos estipulados para os recursos hídricos.

Rede Hidrográfica	Distância (M) Peso
A - > 800	54.0
B - < 800 e >1000	29.7
C - < 1000	16.3

7.2.2 MATRIZ DE COMPARAÇÃO DAS VARIÁVEIS CONSIDERADAS

Após análise das classes das variáveis, foi realizado o julgamento da importância de uma variável sobre a outra, conforme é apresentado no quadro de matriz de nível hierárquico.

Após o julgamento das variáveis obteve-se a matriz de comparação (Quadro 19) e, por fim, as médias simples por linhas, gerando os pesos para a elaboração do mapa de suscetibilidade (Quadro 20).

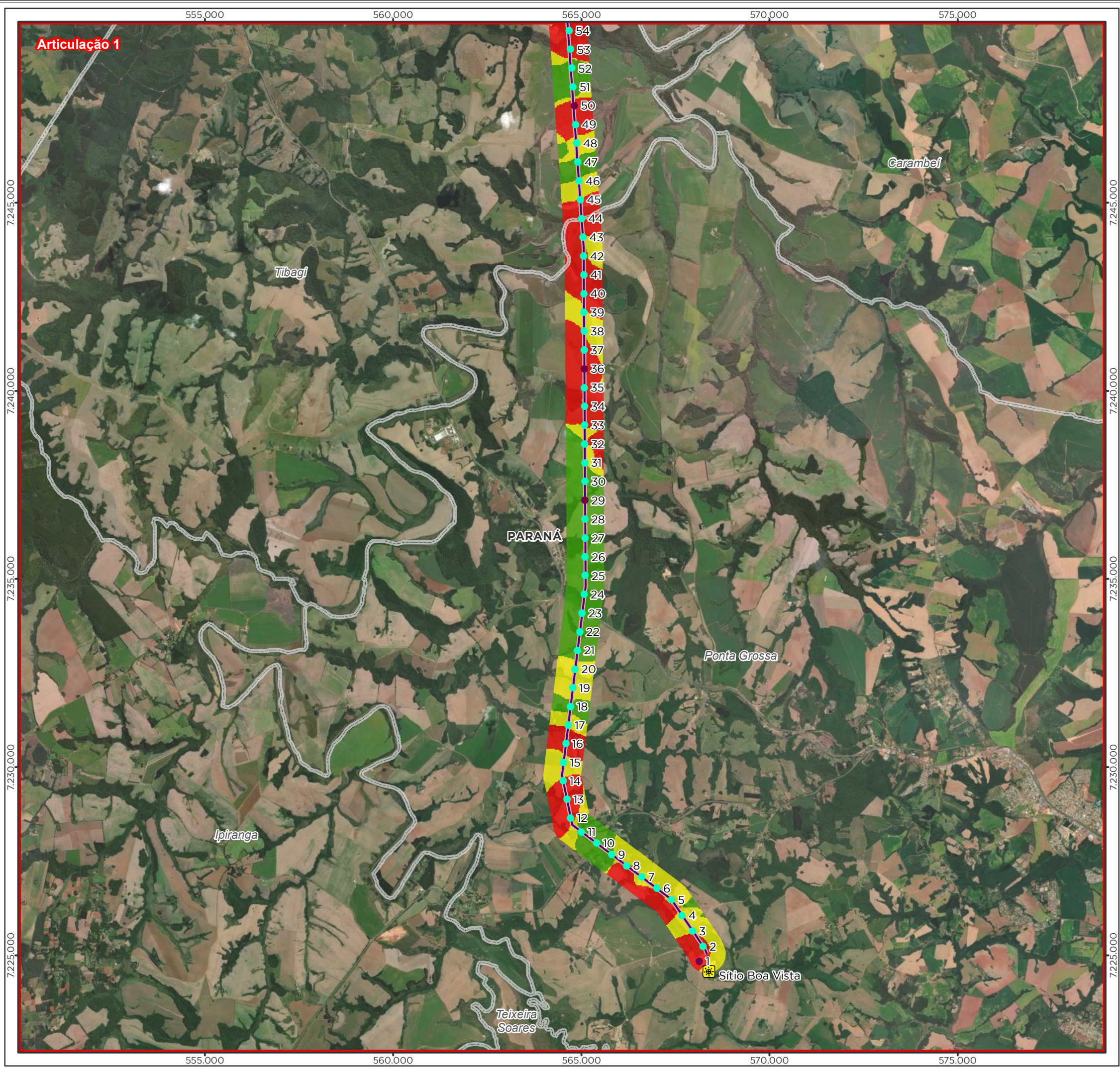
Quadro 19 - Matriz de comparação para as variáveis.

	Recursos Hídricos - A	Declividade - B	Pedologia - C
A	1	2	3
B	0.5	1	2
C	0.33	0.5	1

Quadro 20 - Pesos médios para elaboração do mapa de suscetibilidade – Variáveis.

Rede Hidrográfica	Distância (M) Peso
Recursos Hídricos -A	54.0
Declividade – B	29.7
Pedologia - C	16.3

Após a definição de todos os pesos das variáveis envolvidas foi elaborado o Mapa de Suscetibilidade Arqueológica. Com a definição das áreas conforme apresentado no Mapa 4.



Legenda

LT 500kV Ponta Grossa-Assis - nova

Limite municipal

Limite estadual

Pontos de Prospecção (500m)

Status

- Não realizado
- Realizado

Sítio Arqueológico

- Registro Novo
- Sítios cadastrados próximos da ADA

Suscetibilidade Arqueológica

- Baixa
- Mdia
- Alta

Localização/Parâmetros Cartográficos

0 0,5 1 2 km

1:100.000

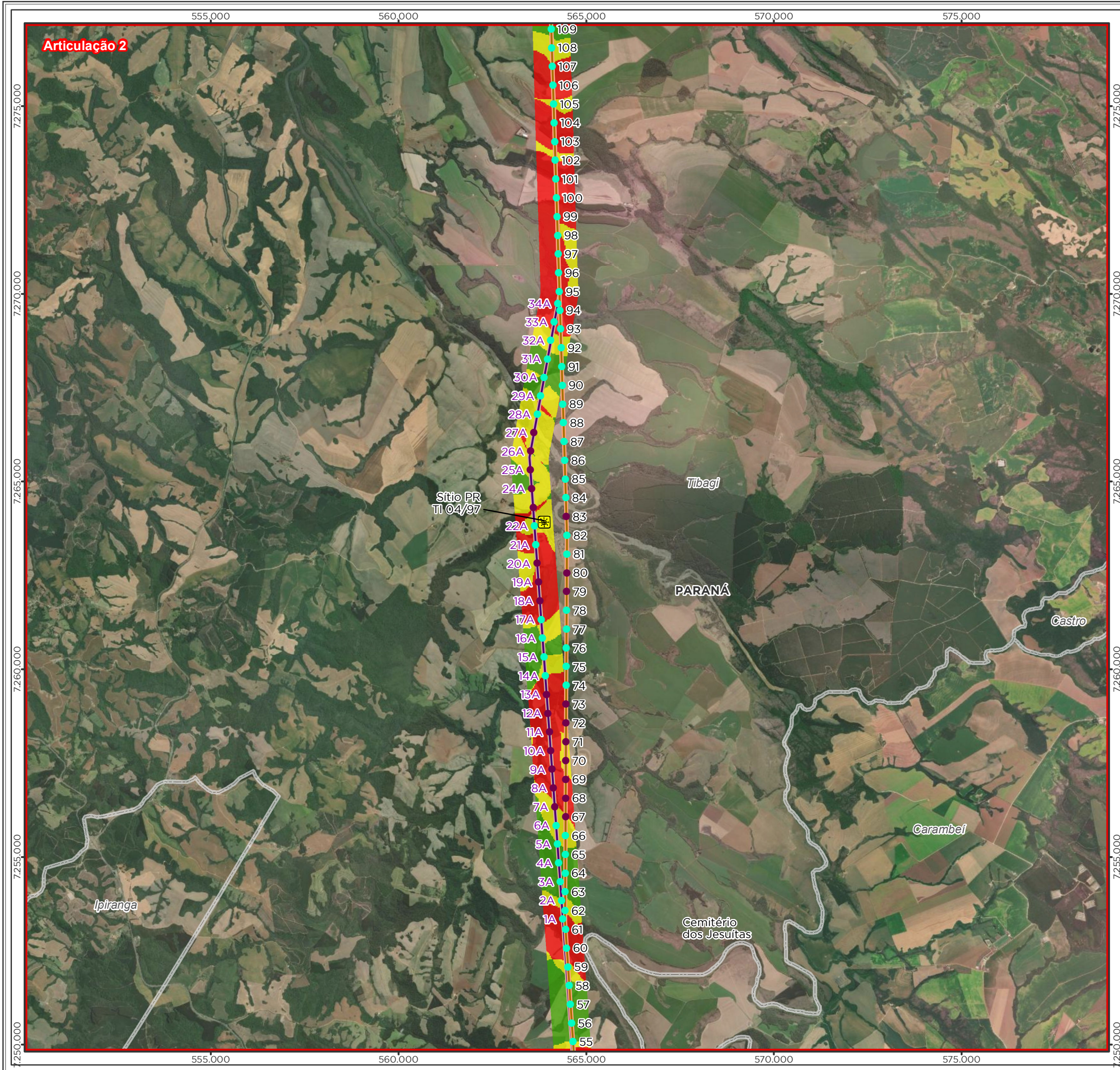
Escala numérica em impressão A3

Projeção UTM

Datum Horizontal SIRGAS 2000

Zona: 22 Sul

Empreendedor	
	Ananai Transmissora de Energia Elétrica S.A.
Execução	
	MRS Estudos Ambientais
Identificador	Data
MRS 418	Abril/2022
Projeto	
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis	
Tema	
Pontos de Prospecção Arqueológica, Sítios Arqueológicos e Suscetibilidade Arqueológica - Articulação 1/10	
Fonte	
Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021).	



Legenda

- LT 500kV Ponta Grossa-Assis - antiga
- LT 500kV Ponta Grossa-Assis - nova
- Limite municipal
- Limite estadual

Atualização de Traçado

Status

- Não realizado
- Realizado

Pontos de Prospecção (500m)

Status

- Não realizado
- Realizado

Sítio Arqueológico

- Registro Novo
- Sítios cadastrados próximos da ADA

Suscetibilidade Arqueológica

- Baixa
- Média
- Alta

Localização/Parâmetros Cartográficos

MS

Assis

Palmital

Abatiá

Ibatí

Ventania

Tlbagi

Telemaco Borba

Curitiba

Ribeirão do Pinhal

Bandeirantes

Cândia Mota

Assis

PR

SP

GO

MS

MG

RJ

SC

RS

Paraguay

PR

0 0,5 1 2 km

1:100.000

Escala numérica em impressão A3

Projeção UTM

Datum Horizontal SIRGAS 2000

Zona: 22 Sul

Empreendedor

ananaí Ananaí Transmissora de Energia Elétrica S.A.

Execução

MRS MRS Estudos Ambientais

Identificador MRS 418

Data Abril/2022

Projeto

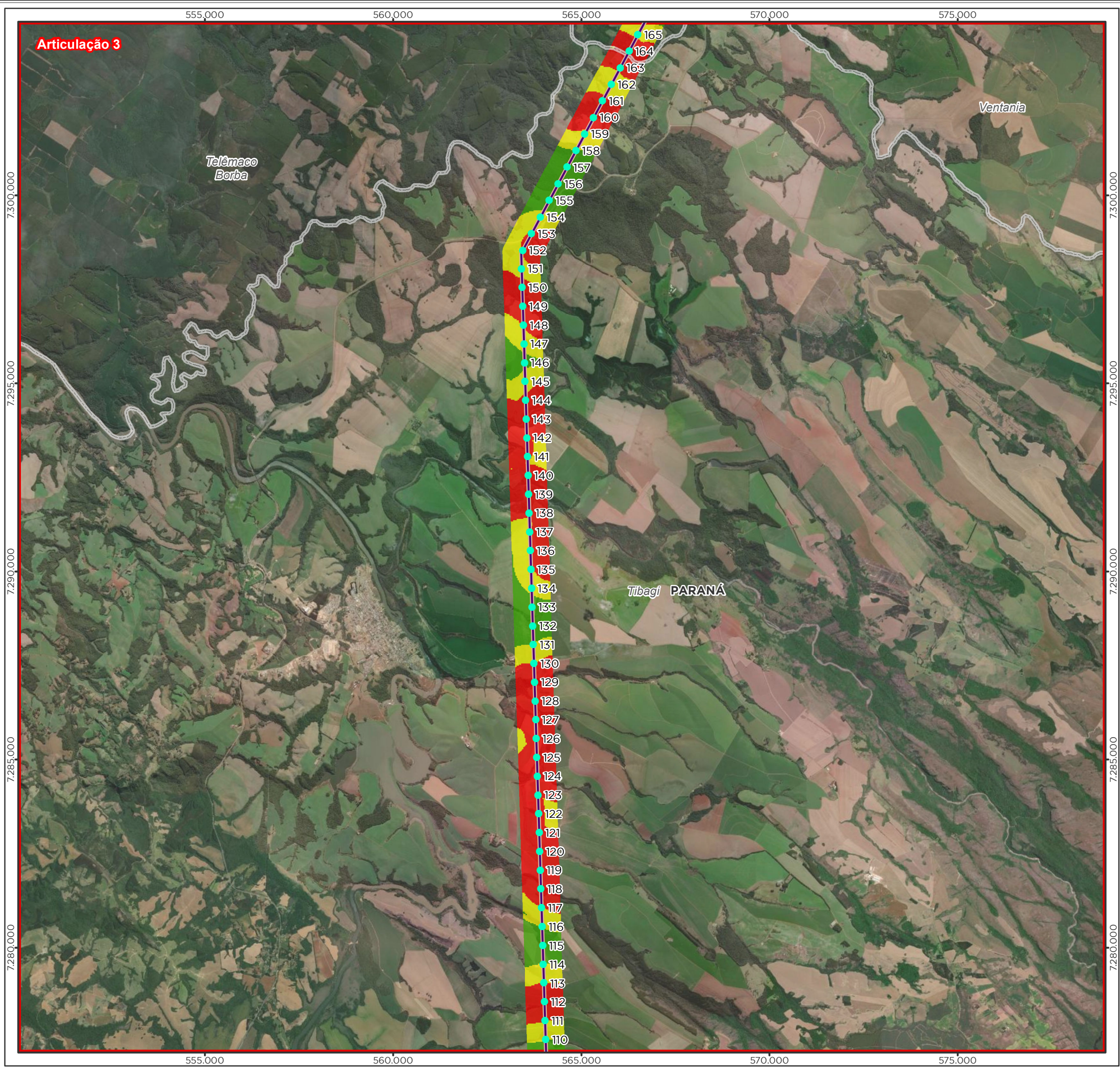
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis

Tema

Pontos de Prospecção Arqueológica, Sítios Arqueológicos e Suscetibilidade Arqueológica - Articulação 2/10

Fonte

Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021).



Legenda

- LT 500kV Ponta Grossa-Assis - nova
- Limite municipal
- Limite estadual
- Pontos de Prospecção (500m)**
- Status**
- Não realizado
- Realizado
- Sítio Arqueológico**
- Registro Novo
- Sítios cadastrados próximos da ADA
- Suscetibilidade Arqueológica**
- Baixa
- Média
- Alta

Localização/Parâmetros Cartográficos

MS
Assis
Palmital
Andaraí
Abatiá
Ibaiti
Ventania
Ponta Grossa
Tibagi
Telêmaco Borba
Curituba
Ribeirão do Pinhal
Bandeirantes
Cândido Mota
PR
GO
MG
MS
Paraguai
SC
RS
PR
BR

0 0,5 1 2 km

1:100.000
Escala numérica em impressão A3
Projeção UTM
Datum Horizontal SIRGAS 2000
Zona: 22 Sul

Empreendedor

ananaí Ananaí Transmissora de Energia Elétrica S.A.

Execução

MRS MRS Estudos Ambientais

Identificador MRS 418

Data Abril/2022

Projeto

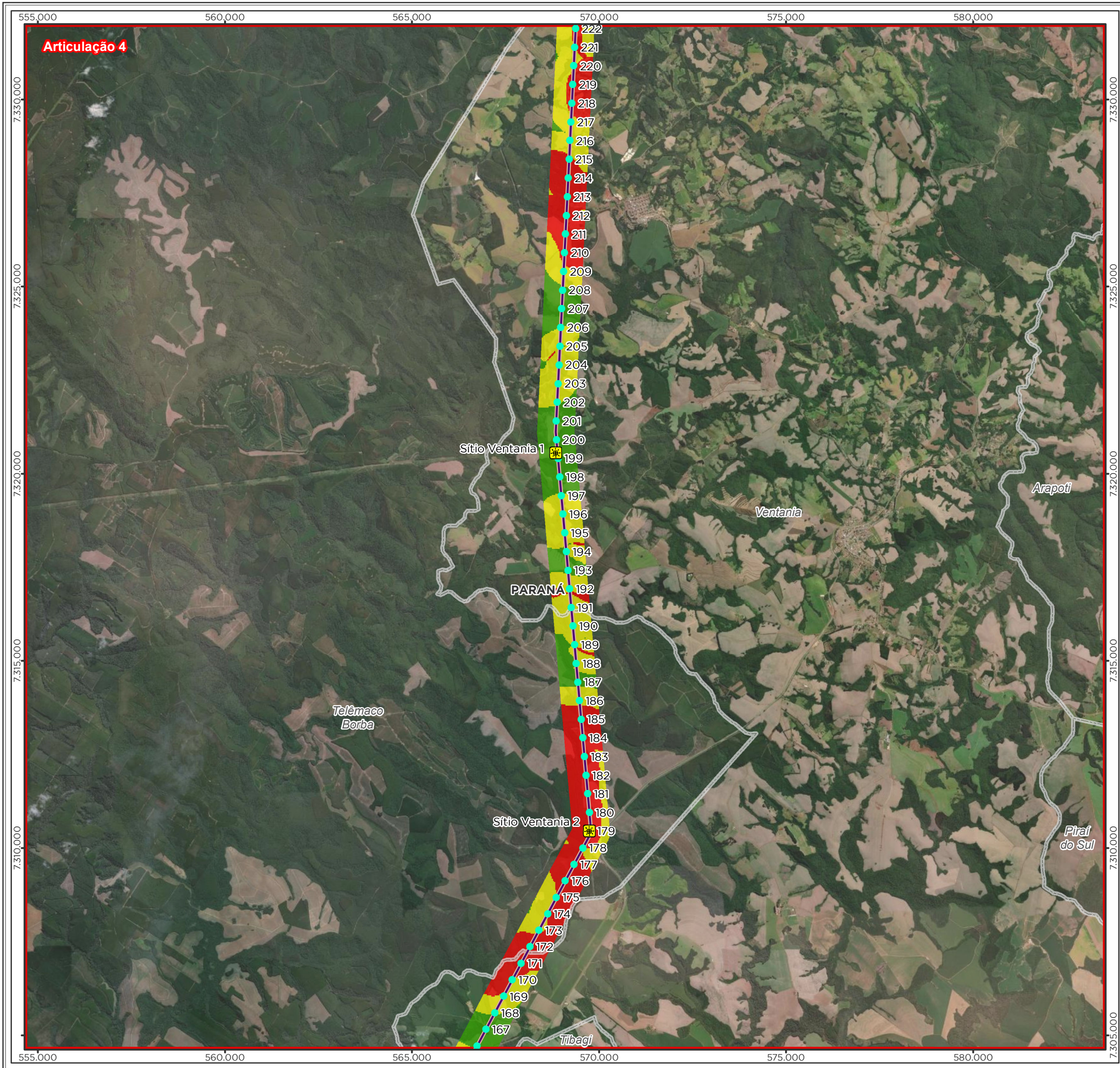
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis

Tema

Pontos de Prospecção Arqueológica, Sítios Arqueológicos e Suscetibilidade Arqueológica - Articulação 3/10

Fonte

Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021).



Legenda

LT 500kV Ponta Grossa-Assis - nova

Limite municipal

Limite estadual

Pontos de Prospecção (500m)

Status

- Não realizado
- Realizado

Sítio Arqueológico

- Registro Novo
- Sítios cadastrados próximos da ADA

Suscetibilidade Arqueológica

- Baixa
- Média
- Alta

Localização/Parâmetros Cartográficos

0 0,5 1 2 km

1:100.000

Escala numérica em impressão A3

Projeção UTM

Datum Horizontal SIRGAS 2000

Zona: 22 Sul

Empreendedor

ananaí Ananaí Transmissora de Energia Elétrica S.A.

Execução

MRS MRS Estudos Ambientais

Identificador	Data
MRS 418	Abril/2022

Projeto

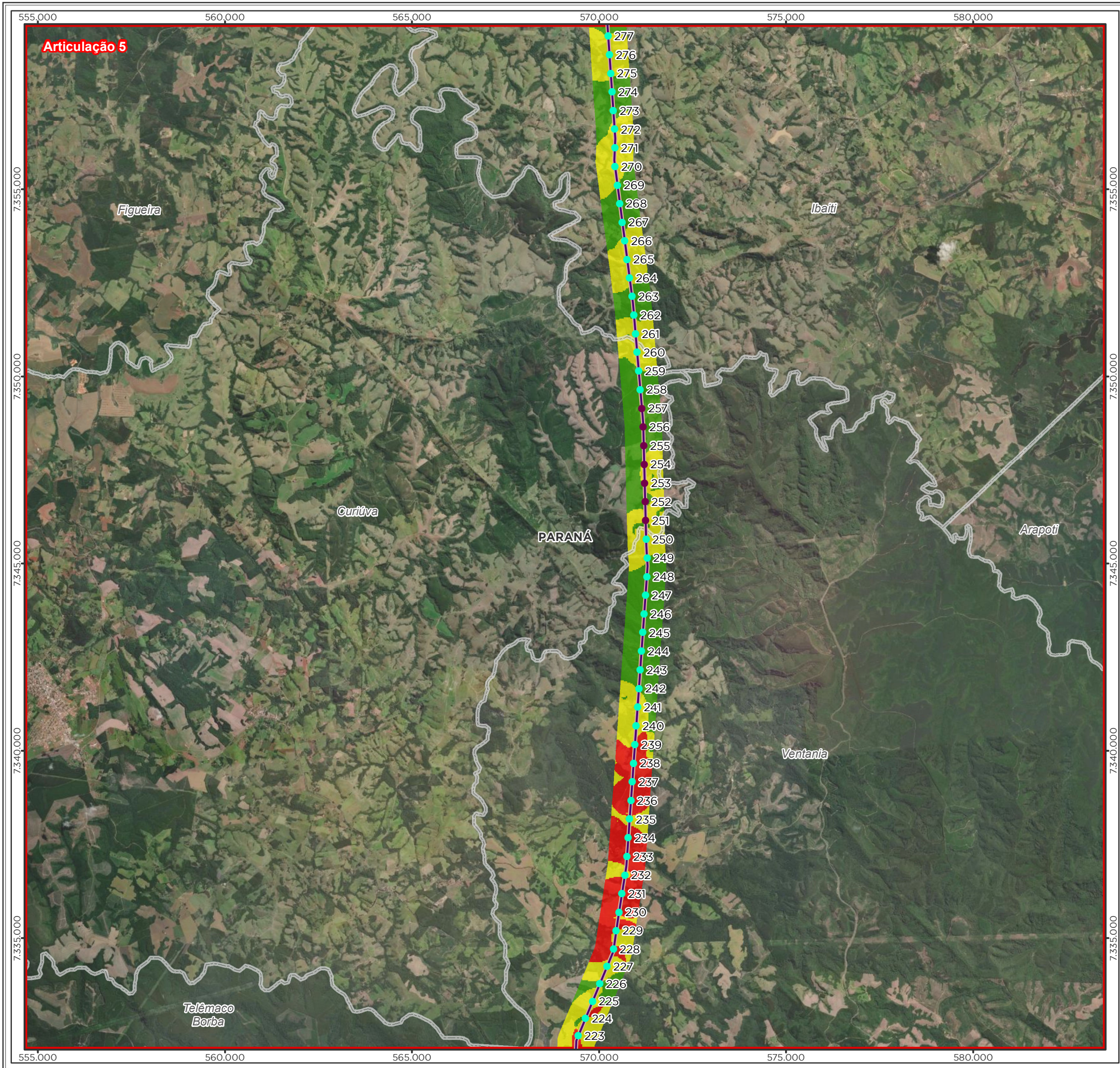
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis

Tema

Pontos de Prospecção Arqueológica, Sítios Arqueológicos e Suscetibilidade Arqueológica - Articulação 4/10

Fonte

Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021).



Legenda

- LT 500kV Ponta Grossa-Assis - nova
- Limite municipal
- Limite estadual

Pontos de Prospecção (500m)

Status

- Não realizado
- Realizado

Sítio Arqueológico

- Registro Novo
- Sítios cadastrados próximos da ADA

Suscetibilidade Arqueológica

- Baixa
- Média
- Alta

Localização/Parâmetros Cartográficos

MS
GO
MG
SP
PR
RS
SC
Paraguai

Assis
Palmital
Andaraí
Abatiá
Ibaí
Ventania
Ponta Grossa
Tibagi

0 0,5 1 2 km

1:100.000
Escala numérica em impressão A3
Projeção UTM
Datum Horizontal SIRGAS 2000
Zona: 22 Sul

Empreendedor

ananaí Ananai Transmissora de Energia Elétrica S.A.

Execução

MRS MRS Estudos Ambientais

Identificador MRS 418

Data Abril/2022

Projeto

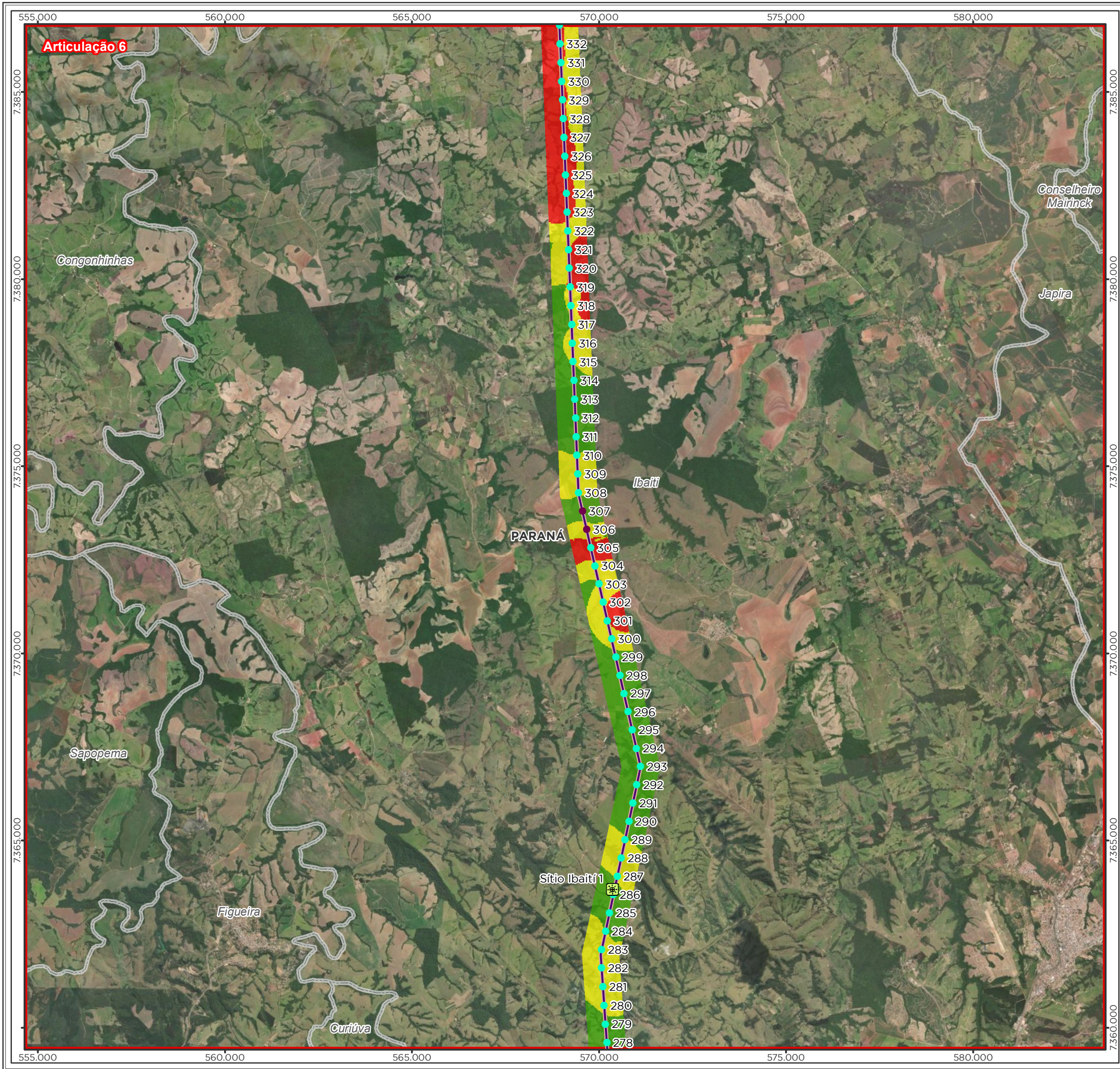
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis

Tema

Pontos de Prospecção Arqueológica, Sítios Arqueológicos e Suscetibilidade Arqueológica - Articulação 5/10

Fonte

Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021).



Legenda

LT 500kV Ponta Grossa-Assis - nova

Limite municipal

Limite estadual

Pontos de Prospecção (500m)

Status

- Não realizado
- Realizado

Sítio Arqueológico

- Registro Novo
- Sítios cadastrados próximos da ADA

Suscetibilidade Arqueológica

- Baixa
- Média
- Alta

Localização/Parâmetros Cartográficos

MS

Assis

Palmital

Andaraí

Abatiã

Ibaiti

Ventania

Ponta Grossa

PR

GO

MG

SP

MS

Paraguai

RS

SC

Tibagi

Telemaco Borba

Curituba

Ribeirão do Pinhal

Bandeirantes

Cândido Mota

0 0,5 1 2 km

1:100.000

Escala numérica em impressão A3

Projeção UTM

Datum Horizontal SIRGAS 2000

Zona: 22 Sul

Empreendedor

ananai

Ananai Transmissora de Energia Elétrica S.A.

Execução

MRS

AMBIENTAL

MRS

Estudos Ambientais

Identificador

MRS 418

Data

Abril/2022

Projeto

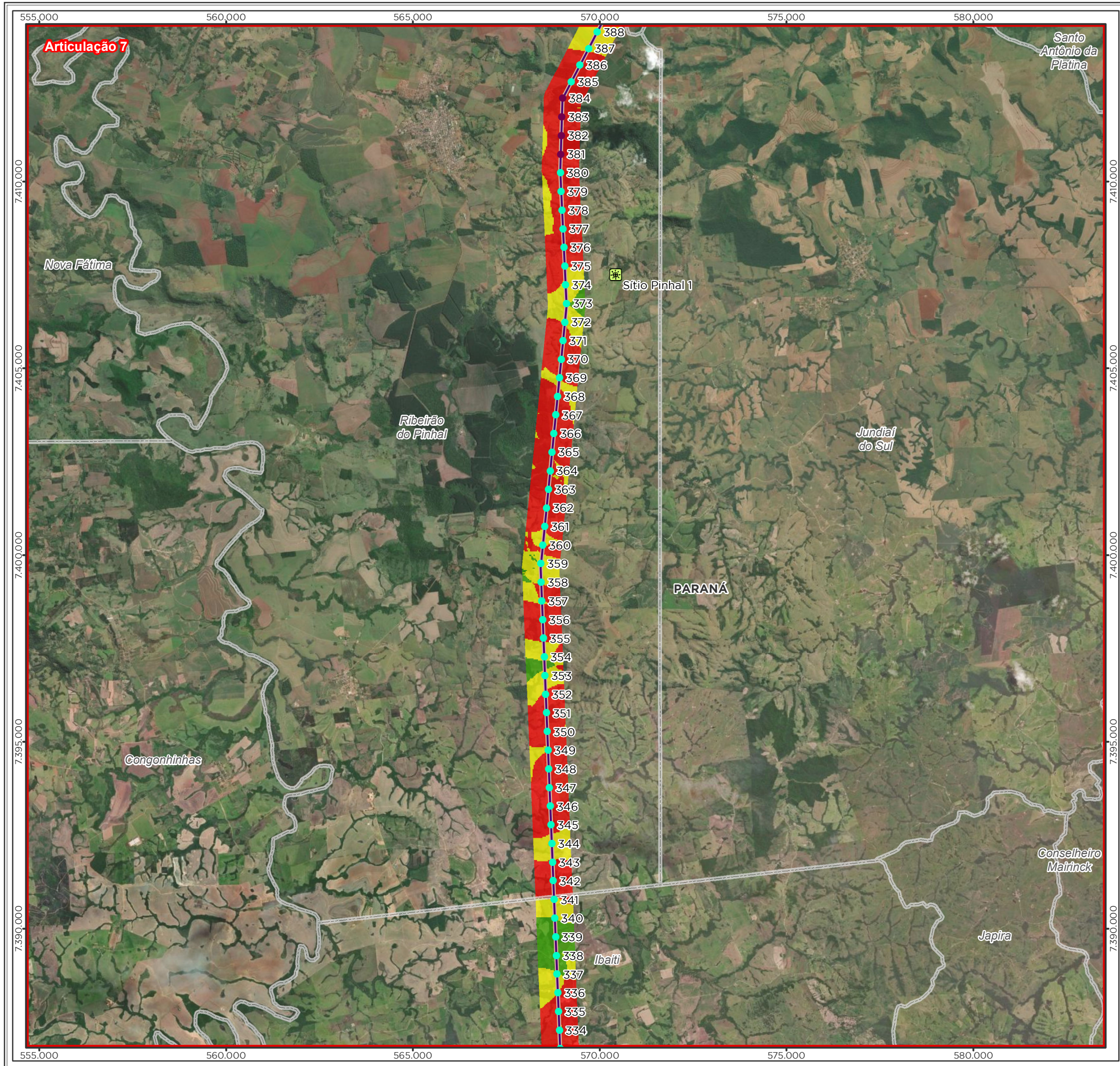
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis

Tema

Pontos de Prospecção Arqueológica, Sítios Arqueológicos e Suscetibilidade Arqueológica - Articulação 6/10

Fonte

Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021).



Legenda

LT 500kV Ponta Grossa-Assis - nova

Limite municipal

Limite estadual

Pontos de Prospecção (500m)

Status

Não realizado

Realizado

Sítio Arqueológico

Registro Novo

Sítios cadastrados próximos da ADA

Suscetibilidade Arqueológica

Baixa

Média

Alta

Localização/Parâmetros Cartográficos

MS

Assis

Palmital

Andaraí

Abatã

Ibatí

Ventania

Ponta Grossa

PR

GO

MG

SP

RS

SC

Paraguai

0

0,5

1

2

km

1:100.000

Escala numérica em impressão A3

Projeção UTM

Datum Horizontal SIRGAS 2000

Zona: 22 Sul

Empreendedor

ananai

Ananai Transmissora de Energia Elétrica S.A.

Execução

MRS

Estudos Ambientais

Identificador

Data

MRS 418

Abril/2022

Projeto

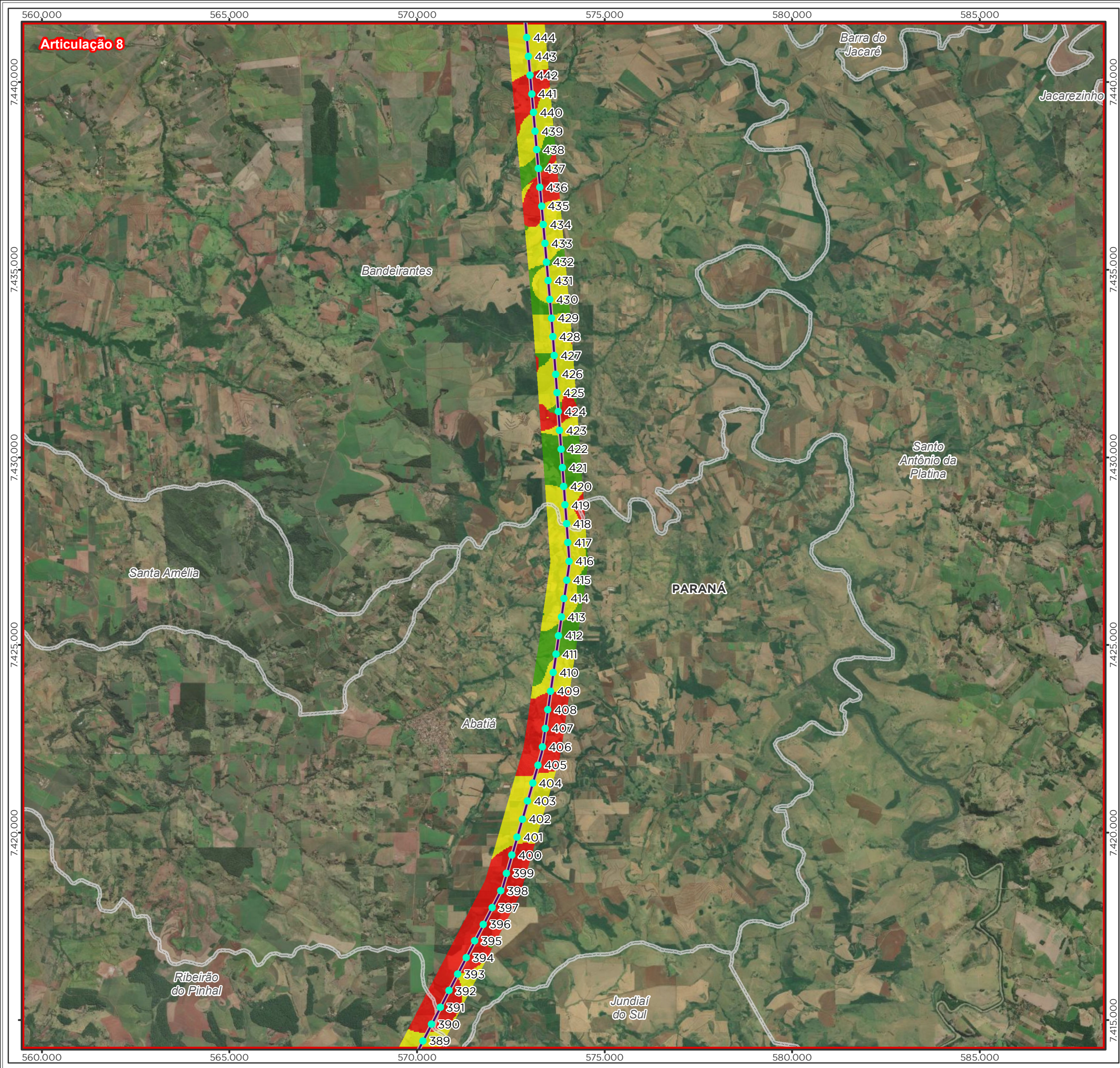
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis

Tema

Pontos de Prospecção Arqueológica, Sítios Arqueológicos e Suscetibilidade Arqueológica - Articulação 7/10

Fonte

Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021).



Legenda

LT 500kV Ponta Grossa-Assis - nova

Limite municipal

Limite estadual

Pontos de Prospecção (500m)

Status

Não realizado

Realizado

Sítio Arqueológico

Registro Novo

Sítios cadastrados próximos da ADA

Suscetibilidade Arqueológica

Baixa

Média

Alta

Localização/Parâmetros Cartográficos

MS

Assis

Palmital

Bandeirantes

Ribeirão do Pinhal

Curituba

Telemaco Borba

Tibagi

Abatiá

Andaraí

Ibaiti

Ventania

Ponta Grossa

PR

GO

MG

SP

RS

SC

Paraguai

0

0,5

1

2

km

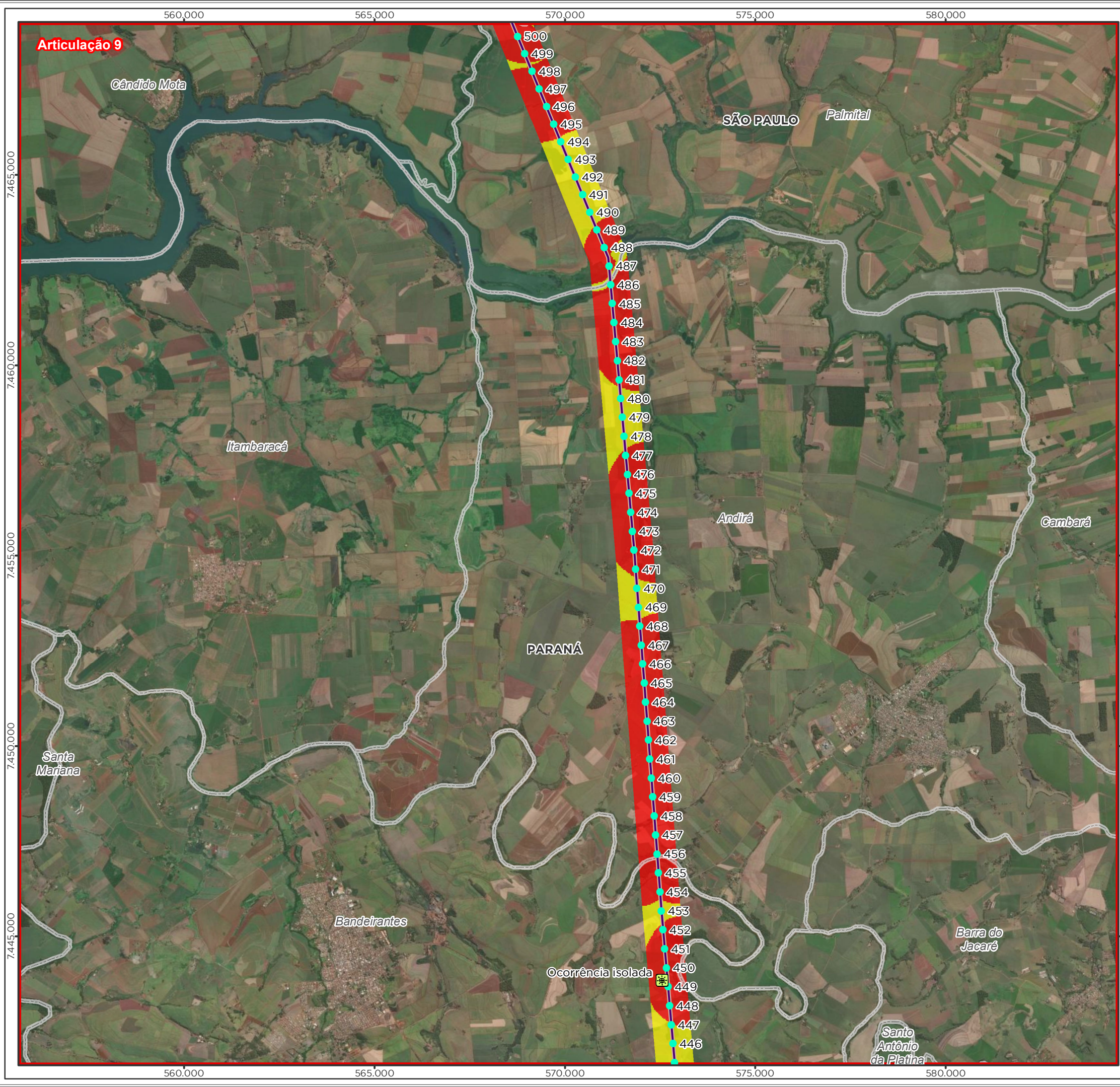
1:100.000

Projeção UTM

Datum Horizontal SIRGAS 2000

Zona: 22 Sul

Empreendedor	
	Ananai Transmissora de Energia Elétrica S.A.
Execução	
	MRS Estudos Ambientais
Identificador	Data
MRS 418	Abril/2022
Projeto	
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis	
Tema	
Pontos de Prospecção Arqueológica, Sítios Arqueológicos e Suscetibilidade Arqueológica - Articulação 8/10	
Fonte	
Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021).	



Legenda

LT 500kV Ponta Grossa-Assis - nova

Limite municipal

Limite estadual

Pontos de Prospecção (500m)

Status

- Não realizado
- Realizado

Sítio Arqueológico

- Registro Novo
- Sítios cadastrados próximos da ADA

Suscetibilidade Arqueológica

- Média
- Alta

Localização/Parâmetros Cartográficos

0 0,5 1 2 km

1:100.000

Escala numérica em impressão A3

Projeção UTM

Datum Horizontal SIRGAS 2000

Zona: 22 Sul

Empreendedor

ananai Ananai Transmissora de Energia Elétrica S.A.

Execução

MRS AMBIENTAL MRS Estudos Ambientais

Identificador	Data
MRS 418	Abril/2022

Projeto

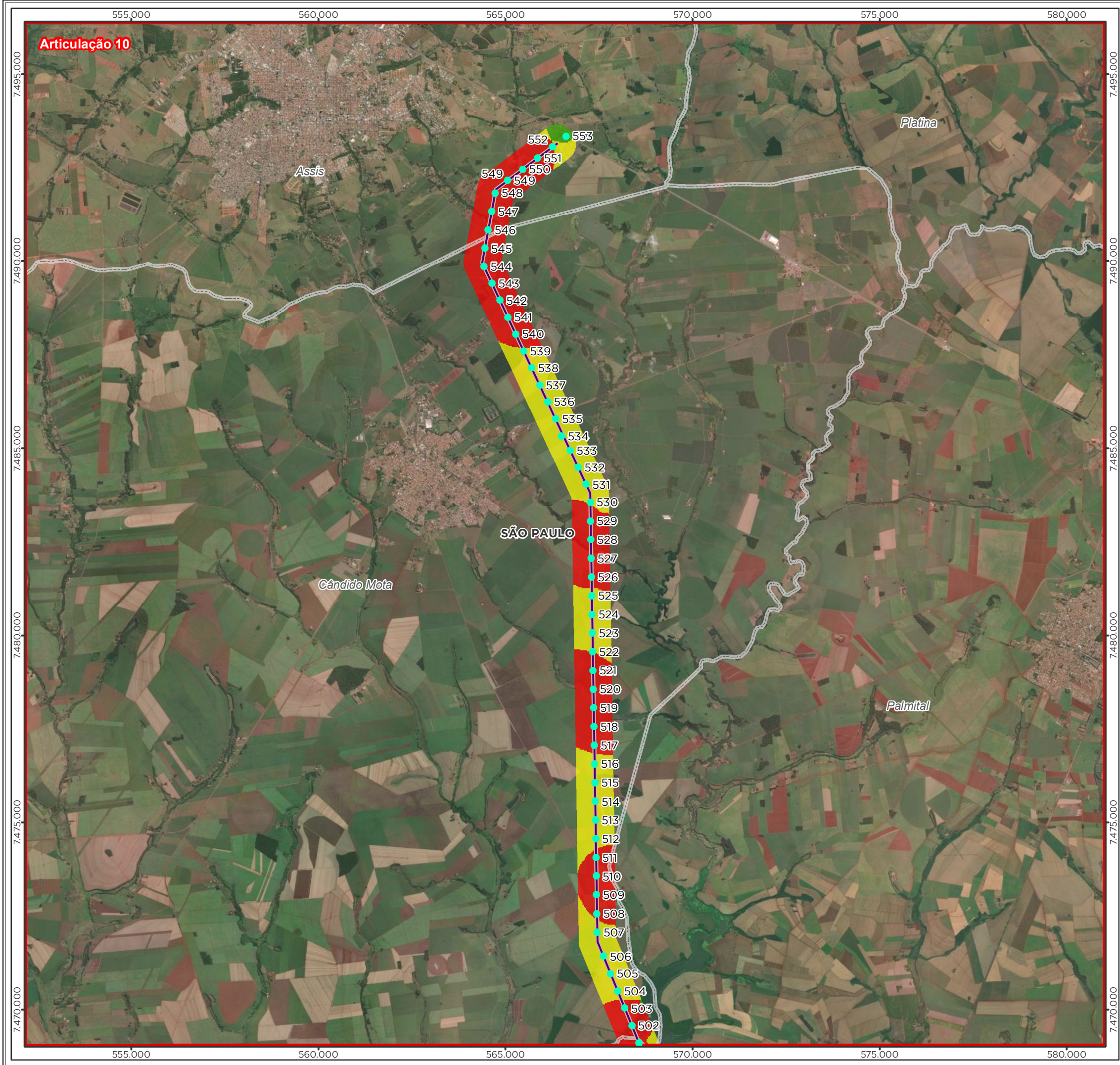
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis

Tema

Pontos de Prospecção Arqueológica, Sítios Arqueológicos e Suscetibilidade Arqueológica - Articulação 9/10

Fonte

Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021).



Legenda

LT 500kV Ponta Grossa-Assis - nova

Limite municipal

Limite estadual

Pontos de Prospecção (500m)

Status

- Não realizado
- Realizado

Sítio Arqueológico

- Registro Novo
- Sítios cadastrados próximos da ADA

Suscetibilidade Arqueológica

- Baixa
- Média
- Alta

Localização/Parâmetros Cartográficos

0 0,5 1 2 km

1:100.000

Escala numérica em impressão A3

Projeção UTM

Datum Horizontal SIRGAS 2000

Zona: 22 Sul

Empreendedor	
	Ananai Transmissora de Energia Elétrica S.A.
Execução	
	MRS Estudos Ambientais
Identificador	Data
MRS 418	Abril/2022
Projeto	
LT 500 kV Ponta Grossa - Assis	
Tema	
Pontos de Prospecção Arqueológica, Sítios Arqueológicos e Suscetibilidade Arqueológica - Articulação 10/10	
Fonte	
Base Cartográfica Contínua, 1:250.000 (IBGE, 2019); Sistema Viário (DNIT, 2021).	

8 RELATO DAS ATIVIDADES DE ESCLARECIMENTO DESENVOLVIDAS COM A COMUNIDADE LOCAL

As atividades foram realizadas apenas com os moradores das áreas adjacentes, com os transeuntes encontrados durante a realização das atividades e com os ajudantes das prospecções arqueológicas.

As entrevistas foram elaboradas por meio do aplicativo *DataScope* e aplicadas com a população abordada durante a execução das atividades na área. O questionário foi elaborado com a finalidade de compreender um pouco mais sobre a região e o quanto a população conhece sobre o patrimônio cultural e arqueologia, além de mostrar para os mesmos o quanto é importante conhecer e preservar o nosso patrimônio. Todas as fichas podem ser consultadas no APÊNDICE IV, item 14.3.

Para início das atividades em campo foi realizada uma conversa informal com os auxiliares para que eles pudessem compreender um pouco mais sobre o que é patrimônio cultural e arqueologia, assim como a necessidade de preservar patrimônio e a finalidade das atividades a serem desenvolvidas na área do empreendimento.

As entrevistas realizadas na área do empreendimento identificaram que grande parte das pessoas relataram saber que o empreendimento seria instalado na área. Em relação à arqueologia, poucos entrevistados comentaram saber do que se trata vestígios arqueológicos, ou arqueologia.

De acordo com os diálogos informais realizados, os senhores Marinho, Nery Emilson Mainardes e Carlos César Gorgoleto, disseram ter conhecimento de vestígios arqueológicos na região, sendo que os senhores Marinho e Nery relataram já ter ouvido falar das pinturas rupestres existentes no Parque Guartela, e o senhor Carlos Gorgoleto tem conhecimento por terem comentado que na região existe pinturas rupestres, mas não tem conhecimento do local.

Embora a maioria dos entrevistados afirmarem não conhecer arqueologia ou material arqueológico, quando questionados sobre a existência e conhecimento sobre “pedra de raio”, a maioria afirma conhecer e já ter visto. Esse conhecimento popular relatado pela maioria demonstra a carência da região em relação a conhecimentos arqueológicos.

Outra característica marcante é que a maioria dos entrevistados (exceto na região de Tibagi) acreditavam que a região nunca foi ocupada por povos indígenas, que os primeiros habitantes da região teriam sido os tropeiros, demonstrando também pouco conhecimento sobre os processos de ocupação histórica da região.

Um dos entrevistados comentou que já ouviu falar de histórias sobre potes de cerâmica com ouro dentro. Essas “romantizações” do imaginário popular são frequentes na arqueologia e indicam a necessidade de educação patrimonial, de modo geral, por parte da arqueologia.

Em geral, os pesquisadores foram bem recebidos. Em algumas situações nossos interlocutores não se sentiam à vontade para fazer registros fotográficos e isso não era impeditivo para continuidade das conversas.

A maioria dos entrevistados ficavam bastante interessados nas imagens apresentadas por pranchas expositivas nos tablets. Comentavam sobre beleza, motivos e utilidades dos vestígios.

Embora o tema arqueologia tenha sido pouco reconhecido pelos entrevistados, notou-se, na maioria deles, um certo interesse e/ou curiosidade pelo assunto.

Abaixo, algumas imagens das conversas informais. (Foto 35 e Foto 36).



Foto 35 - Diálogos informais realizados durante as atividades. Conversa com Maria Cecília e Eurípedes Cunha, respectivamente.



Foto 36 - Diálogos informais realizados durante as atividades. Conversa com Sr. Pedro, Antônio Carlos Corrêa e José Luís Fernando Corrêa, respectivamente.

De modo geral, as entrevistas informais mostraram-se satisfatórias para a introdução do tema arqueologia, entretanto, de forma muito sutil e de pouco impacto, principalmente quando se considera as dimensões da área de estudo.

9 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DIRETOS DO EMPREENDIMENTO NO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO NA ADA

De acordo com a caracterização do empreendimento e do estudo da situação ambiental das áreas de influência, desenvolveu-se a identificação dos impactos ao patrimônio cultural decorrentes das ações de instalação e operação do empreendimento.

A caracterização e avaliação do grau de conservação dos vestígios encontrados na área (apresentados no item 6) resultaram nas seguintes considerações em relação aos impactos diretos e indiretos sobre o patrimônio arqueológico local: Caso o empreendimento utilize o atual traçado estudado, sua instalação, que poderá implicar em atividades de supressão de vegetal, movimentação de maquinário, escavação do solo e aterro, poderá causar impacto ao Sítio Abaití 1.

10 RECOMENDAÇÕES PARA AÇÕES NECESSÁRIAS À PROTEÇÃO, À PRESERVAÇÃO IN SITU, AO RESGATE E/OU À MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO QUE DEVERÃO SER OBSERVADAS NA PRÓXIMA ETAPA DO LICENCIAMENTO

Para a proposição de medidas destinadas à prevenção e/ou mitigação dos impactos, foram consideradas as condições advindas da implantação e operação do empreendimento e os resultados da pesquisa. Desse modo, as atividades realizadas no âmbito do presente estudo foram executadas com a finalidade de mensurar os possíveis impactos resultantes do empreendimento em tela sobre o patrimônio arqueológico.

Assim como o levantamento de dados secundários e as atividades realizadas *in loco* demonstraram o potencial arqueológico de alguns compartimentos da área e, conseqüentemente, a necessidade de proposição de ações que garantam a proteção de vestígios arqueológicos. Indica-se que seja dada continuidade ao processo, devendo ser solicitada a realização de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico (PAIPA e RAIPA) nas áreas indicadas no mapa de susceptibilidade como apresentando médio e alto potencial arqueológico.

Ademais, indica-se a necessidade da realização de delimitações subsuperficiais nas áreas dos sítios e ocorrência encontrados, caso o traçado não seja alterado, de modo que o cadastro dos sítios seja efetivado e que os materiais arqueológicos sejam salvaguardados.

11 RELATO DAS ATIVIDADE LIGADAS À PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO, DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E EXTROVERSÃO, BEM COMO A APRESENTAÇÃO DO CRONOGRAMA DAS AÇÕES FUTURAS

A divulgação dos resultados obtidos das atividades realizadas em campo e escritório será realizada por meio de pôster ou comunicação/apresentação em congressos presenciais ou congressos, fóruns e debates virtuais, já que os formatos virtuais têm sido largamente utilizados após o início da pandemia de Covid-19 e que tendem continuar a serem realizados mesmo após o controle das transmissões.

Inicialmente, propõem-se a divulgação dos resultados na Reunião da SAB-Sul - XII Encontro da SAB Sul e IV Jornadas de Atualização em Arqueologia Guarani a ser realizada em Chapecó, SC, Brasil entre os dias 7 e 11 de novembro de 2022.

12 AVALIAÇÕES DAS ATIVIDADES REALIZADAS

Levando em consideração os objetivos da pesquisa de identificar o patrimônio arqueológico porventura presente na área de influência direta do empreendimento e realizar avaliação dos impactos provenientes da implementação do empreendimento em tela, considera-se a realização das atividades de avaliação de impacto satisfatórias e suficientes, tendo essa cumprido com seus objetivos específicos, a saber:

- ✓ Identificar os compartimentos ambientais com maior potencial arqueológico por meio do levantamento de dados secundários e da verificação não interventiva *in loco*;
- ✓ Identificar vestígios arqueológicos porventura presentes na área por meio da realização de prospecções não interventivas.
- ✓ Registrar e caracterizar as ocorrências ou sítios arqueológicos porventura identificados por meio de documentação fotográfica, mapeamentos, descrições físico-ambientais e dos vestígios encontrados;
- ✓ Realizar caracterização e avaliação do grau de conservação do patrimônio na ADA e AID;
- ✓ Redigir relatório técnico-científico contendo os resultados desta pesquisa e protocolá-lo junto à sede do CNA/IPHAN.

13 REFERÊNCIAS

- FILHO, F. A. G. O desflorestamento do Paraná em um século. In: SONDA, C.; TRAUZYNSKI, S. C. Reforma agrária e meio ambiente: teoria e prática no estado do Paraná. Curitiba: ITCG, 2010.
- MAIA, M.L.; PEIXOTO, J.V.B. **O uso de SIG no licenciamento ambiental das propriedades rurais do DF.** 40f. Monografia (Especialização em Geoprocessamento – Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, Brasília-DF. 2007.
- MEIRELLES, M.S.P. **Análise integrada do ambiente através de geoprocessamento - uma proposta metodológica para elaboração de zoneamento.** 191f. Tese (Doutorado em Geografia) - Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- MRS. Diagnóstico Socioeconômico para Linha de Transmissão de Energia LT 525 KV Bateias – Curitiba Leste C1 e C2. MRS Estudos Ambientais Ltda. 2022.
- RENFREW, C.; BAHN, P. **Arqueologia: teorías, métodos y práctica.** Madrid: Akal, 2007.
- ROSA, R. **O uso de SIGs para o zoneamento: uma abordagem metodológica.** 153f. Tese (Doutorado em Geografia) - Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1995.
- SAATY, Thomas L. **Método de Análise Hierárquica.** São Paulo: McGraw-Hill, Makron, 1991.
- SILVA, V.C.B.; MACHADO, Patrícia de Sá. SIG na Análise Ambiental: Susceptibilidade Erosiva da Bacia Hidrográfica do Córrego Mutuca, Nova Lima - Minas Gerais. Revista de Geografia (Recife), v. 31, p. -, 2014.

14 APÊNDICES

14.1 APÊNDICE I – FICHAS DE PROSPECÇÃO DE SUPERFÍCIE

14.1.1 FICHAS DE PROSPECÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Os arquivos contendo Fichas de Prospecção de Superfície produzidas em campo serão protocoladas em arquivo separado.

14.1.2 FICHAS DE PROSPECÇÃO/ DELIMITAÇÃO NAS ÁREA DE SÍTIOS/OCORRÊNCIAS

Os arquivos contendo Fichas de Prospeção Não interventiva de Superfície produzidas em campo nas áreas dos Sítios, Ocorrências, Áreas de Interesse Histórico e Validação de Sítios Registrados próximos a ADA serão protocoladas em arquivo separado.

14.2 APÊNDICE II – TRACKS DE CAMINHAMENTO E ARQUIVOS FORMATO SHAP

Os arquivos contendo os caminhamentos realizados em campo e os arquivos do relatório em formato shp estão sendo protocolados ar arquivo separado.

14.3 APÊNDICE III - FICHAS DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

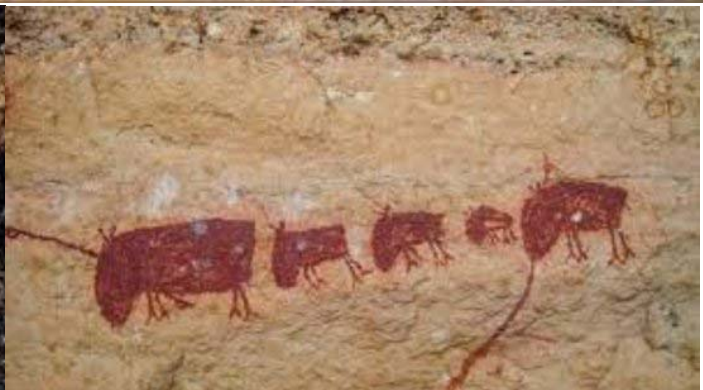
Os arquivos contendo Fichas de Educação Patrimonial produzidas em campo serão protocoladas em arquivo separado.

14.4 –APÊNDICE IV - PRANCHAS EXPOSITIVAS COM EXEMPLOS DE MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS UTILIZADAS DURANTE AS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL



ARQUEOLOGIA HISTÓRICA





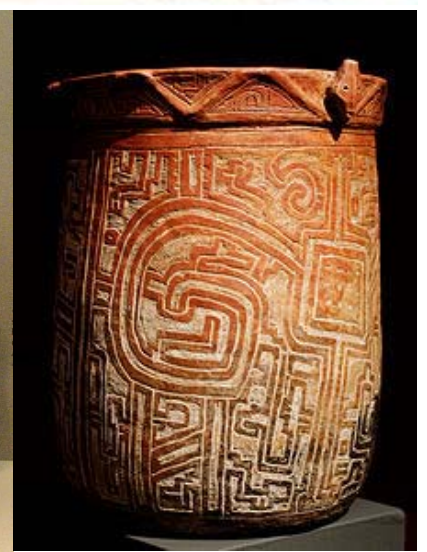
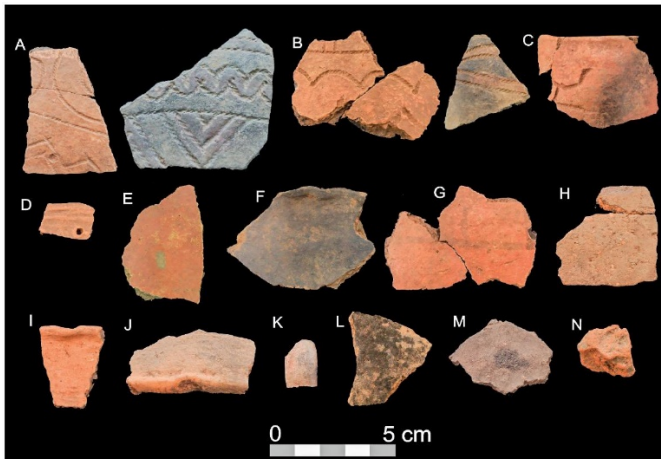
**REGISTRO
RUPESTRE**





**MATERIAL
LÍTICO**





**MATERIAL
CERÂMICO**



14.5 APÊNDICE V – FICHAS DE CADASTRO DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

Os arquivos contendo fichas de pré-cadastro de sítios arqueológico em formato ACCESS e as fotos serão protocoladas em arquivo separado.

Nome do sítio: Sítio Ibaítí 1

Outras designações e siglas: Ib 1

CNSA:

Município: Ibaíti

UF: PR

Localidade: Zona rural

Outras designações da localidade:

Descrição sumária do sítio: Trata-se de um sítio lítico em meio a pastagem e próximo a um riacho.

Sítios relacionados:

Nome do proprietário do terreno: Reno Ferrari

Endereço:

CEP: Cidade: Ibaíti

UF: PR

E-mail:

Fone/Fax: (43) 99979-0100 / (43) 99115-7963

Ocupante atual: José Roberto (gerente)

Acesso ao sítio: Saindo de Ibaíti 1. Siga na direção noroeste na R. Ananias Costa em direção à R. Ver. José de Moura Bueno (10 m); 2. Vire à esquerda na 1ª rua transversal para R. Ver. José de Moura Bueno (450 m); 3. Continue para R. Ver. Pedro Bueno Sobrinho (120 m); 4. Vire à esquerda para chegar a BR-153/BR-272 (220 m); 5. Pegue a BR-153/BR-272 (3,0 km); 6. Pegue a rampa de acesso a Figueira/Congonhinhas/Londrina (250 m); 7. Continue para BR-272 (1,3 km); 8. Curva suave à direita na PR-435 (7,8 km); 9. Vire à esquerda (6,4 km).

Comprimento: 224 m Largura: 159 m Altura máxima: m (a partir do nível do solo)

Área: 32000 m² Medição: ☒ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☐ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição: Órgão: ☐ IBGE ☐ DSG ☐ Outro Escala:

Delimitação da área / Coordenadas UTM:

Ponto central: Zona: 22 E: 570492 N: 7363678

Perímetro: Zona: 22 E: 570340 N: 7363751

Zona: 22 E: 570559 N: 7363705

Zona: 22 E: 570546 N: 7363544

Zona: 22 E: 570365 N: 7363595

☒ GPS DATUM: SIRGAS 2000

☐ Em mapa Margem de erro: 5 m

Unidade geomorfológica: Planalto

Compartimento topográfico: Meia encosta

Altitude: 703 m (com relação ao nível do mar)

Água mais próxima: Ribeirão do Barreiro

Distância: 500m

Rio:

Bacia: Paraná

Outras referências de localização:

Vegetação atual:

- ☐ Floresta ombrófila ☐ Savana (cerrado)
☐ Floresta estacional ☐ Savana-estépica (caatinga)
☐ Campinarana ☐ Estepe
☐ Capoeira

Outra: Pastagem

Uso atual do terreno:

- ☐ Atividade urbana ☒ Pasto
☐ Via pública ☐ Plantio
☐ Estrutura de fazenda ☐ Área não utilizada

Outro:

Propriedade da terra: ☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena

Outra:

Proteção legal: ☐ Unid. de conservação ambiental

Em área tombada: ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrim. da humanidade

Categoria:

- ☒ Unicomponental ☒ Pré-colonial
☐ Multicomponental ☐ De contato
☐ Histórico

Tipo de sítio: Acampamento

Forma: Irregular

Tipo de solo: Areno-argiloso

Estratigrafia:

Contexto de deposição: ☒ Em superfície ☐ Em profundidade

Exposição: ☒ Céu aberto ☐ Abrigo sob rocha ☐ Gruta ☐ Submerso
☐ Outra:

Estruturas:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Áreas de refugio | <input type="checkbox"/> Canais tipo trincheiras, valetas |
| <input checked="" type="checkbox"/> De Lascamento | <input type="checkbox"/> Círculos de pedra |
| <input type="checkbox"/> De Combustão
(fogueira, forno, fogão) | <input type="checkbox"/> Estacas, buracos de |
| <input type="checkbox"/> Funerárias | <input type="checkbox"/> Fossas |
| <input type="checkbox"/> Vestígios de edificação | <input type="checkbox"/> Muros de terra, linhas de argila |
| <input type="checkbox"/> Vestígios de mineração | <input type="checkbox"/> Palafitas |
| <input type="checkbox"/> Alinhamento de pedras | <input type="checkbox"/> Paliçadas |
| <input type="checkbox"/> Manchas pretas | |
| <input type="checkbox"/> Concentrações cerâmicas | |

Outras:

Quantidade:

Artefatos:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lítico lascado | <input type="checkbox"/> Cerâmico |
| <input type="checkbox"/> Lítico polido | <input type="checkbox"/> Sobre concha |
| <input type="checkbox"/> Sobre material orgânico | |

Outros vestígios líticos:

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

Acervo / Instituições:

Números de catálogo:

Arte rupestre: ☐ Pintura ☐ Gravura ☒ Ausente

FILIAÇÃO CULTURAL:

Artefatos líticos: Tradições:
Fases:
Complementos:
Outras atribuições:

Artefatos cerâmicos: Tradições:
Fases:
Complementos:
Outras atribuições:

Arte rupestre: Tradições:
Estilos:
Complementos:
Outras atribuições:

Datações absolutas:

Datações relativas:

Grau de integridade: ☐ mais de 75% ☒ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%

Fatores de destruição: ☐ Erosão eólica ☐ Erosão fluvial ☐ Vandalismo
☐ Erosão pluvial ☒ Atividades agrícolas
☐ Construção de estradas ☐ Construção de moradias

Outros fatores naturais:

Outros fatores antrópicos: Área com constante movimentação e pisoteio de gado.

Possibilidades de destruição: Passagem de bovinos e equinos.

Medidas para preservação:

Relevância do sítio: ☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local: ☒ Registro ☐ Sondagem ou Corte estratigráfico
☐ Coleta de superfície ☐ Escavação de grande superfície
☐ Levantamento de grafismos rupestres

Nome do responsável pelo registro: Fernando Oliveira

Endereço: SRTVS Quadra 701, Bloco O, Ed. Centro Multiempresarial, entrada A, Sala 504

CEP: 70340-000 Cidade: Brasília

UF: DF

E-mail: fernando.oliveira@mrsambiental

Fone/Fax: (61) 3575-8999

Data do registro: 04/05/2022 Ano do registro: 2022 (para quando a data completa não puder ser informada)

Nome do projeto: PGA - Registro De Ocorrência/Sítio. Relatório de Avaliação de Potencial Impacto Ao Patrimônio Arqueológico - RAPIPA - Implantação Da Lt 500 Kv - Ponta Grossa-Assis C1 E C2 – Cd.

Nome da instituição: MRS Estudos Ambientais LTDA

Endereço: SRTVS Quadra 701, Bloco O, Ed. Centro Multiempresarial, entrada A, Sala 504

CEP: 70340-000 Cidade: Brasília

UF: DF

E-mail: fernando.oliveira@mrsambiental

Fone/Fax: (61) 3575-8999

Documentação produzida (quantidade):	Mapa com sítio plotado: 1	Foto preto e branco:
	Croqui:	Reprografia de imagem:
	Planta baixa do sítio:	Imagem de satélite:
	Planta baixa dos locais afetados:	Cópia total de arte rupestre:
	Planta baixa de estruturas:	Cópia parcial de arte rupestre:
	Perfil estratigráfico:	Ilustração do material:
	Perfil topográfico:	Caderneta de campo:
	Foto aérea:	Vídeo / filme:
	Foto colorida: 50	Outra:

Bibliografia:

MRS, 2022. Relatório de Avaliação de Potencial Impacto Ao Patrimônio Arqueológico - RAPIPA - Implantação Da Lt 500 Kv - Ponta Grossa-Assis C1 E C2 – Cd. MRS Estudos Ambientais LTDA, 2022.

Observações: Os materiais estão espalhados por um raio de mais ou menos 300 metros a partir do ponto zero (UTM dessa ficha). Material lítico. Lascas, núcleos, instrumentos fragmentos e inteiros. A área está bastante impactada por pastagem e erosões.

Responsável pelo preenchimento da ficha: Fernando Oliveira

Data: 04/05/2022 **Localização dos dados:** MRS Ambiental

Atualizações: MRS, 2022. Relatório de Avaliação de Potencial Impacto Ao Patrimônio Arqueológico - RAPIPA - Implantação Da Lt 500 Kv - Ponta Grossa-Assis C1 E C2 – Cd. MRS Estudos Ambientais LTDA, 2022.

Data: 04/05/2022

Assinatura:

Fernando Lopes de Oliveira

Nome do sítio: Sítio Pinhal 1

Outras designações e siglas: Pn 1

CNSA:

Município: Ribeirão do Pinhal

UF: PR

Localidade: Zona Rural

Outras designações da localidade:

Descrição sumária do sítio:

Trata-se provavelmente de uma oficina lítica. A área é composta por um afloramento rochoso nas margens de um pequeno riacho. O afloramento está cortado por um acesso.

Sítios relacionados:

Nome do proprietário do terreno: Não identificado Não foi localizado na área. Deverá ser localizado na próxima etapa.

Endereço:

CEP: **Cidade:** Ribeirão do Pinhal

UF: PR

E-mail:

Fone/Fax:

Ocupante atual:

Acesso ao sítio: Saindo de Ribeirão do Pinhal Siga na direção leste na R. Vereadora Ruth Martinez Correa em direção à R. Júlio Faráh (300 m); 2. Vire à direita na 3ª rua transversal para R. Raul Curupana (1,2 km) 3. Continue para Rod. Gilberto Freire/PR-218 (5,5 km).

Comprimento: 349 m **Largura:** 252 m **Altura máxima:** m (a partir do nível do solo)

Área: 82000 m² **Medição:** ☒ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☐ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição: **Órgão:** ☐ IBGE ☐ DSG ☐ Outro **Escala:**

Delimitação da área / Coordenadas UTM:

Ponto central: Zona:22 E:570412 N:7407839

Perímetro: Zona:22 E:570190 N:7407986

Zona:22 E:570490 N:7407852

Zona:22 E:570465 N:7407485

Zona:22 E:570230 N:7407736

☒ GPS **DATUM:** SIRGAS 2000

☐ Em mapa **Margem de erro:** 5 m

Unidade geomorfológica: Planalto

Compartimento topográfico: Base de vertente

Altitude: 459,3 m (com relação ao nível do mar)

Água mais próxima: Ribeirão Jundiá

Distância: 0m

Rio:

Bacia: Paraná

Outras referências de localização:

Vegetação atual:

- ☐ Floresta ombrófila ☐ Savana (cerrado)
☐ Floresta estacional ☐ Savana-estépica (caatinga)
☐ Campinarana ☐ Estepe
☐ Capoeira

Outra: PASTAGEM

Uso atual do terreno:

- ☐ Atividade urbana ☒ Pasto
☐ Via pública ☐ Plantio
☐ Estrutura de fazenda ☐ Área não utilizada

Outro:

Propriedade da terra: ☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena

Outra:

Proteção legal: ☐ Unid. de conservação ambiental

Em área tombada: ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrim. da humanidade

Categoria:

- ☒ Unicomponencial ☒ Pré-colonial
☐ Multicomponencial ☐ De contato
☐ Histórico

Tipo de sítio: Oficina lítica

Forma: Irregular

Tipo de solo: Areno-argiloso

Estratigrafia:

Contexto de deposição: ☒ Em superfície ☐ Em profundidade

Exposição: ☒ Céu aberto ☐ Abrigo sob rocha ☐ Gruta ☐ Submerso

☐ Outra:

Estruturas:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Áreas de refugio | <input type="checkbox"/> Canais tipo trincheiras, valetas |
| <input checked="" type="checkbox"/> De Lascamento | <input type="checkbox"/> Círculos de pedra |
| <input type="checkbox"/> De Combustão
(fogueira, forno, fogão) | <input type="checkbox"/> Estacas, buracos de |
| <input type="checkbox"/> Funerárias | <input type="checkbox"/> Fossas |
| <input type="checkbox"/> Vestígios de edificação | <input type="checkbox"/> Muros de terra, linhas de argila |
| <input type="checkbox"/> Vestígios de mineração | <input type="checkbox"/> Palafitas |
| <input type="checkbox"/> Alinhamento de pedras | <input type="checkbox"/> Paliçadas |
| <input type="checkbox"/> Manchas pretas | |
| <input type="checkbox"/> Concentrações cerâmicas | Quantidade: |

Outras:

Artefatos:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lítico lascado | <input type="checkbox"/> Cerâmico |
| <input type="checkbox"/> Lítico polido | <input type="checkbox"/> Sobre concha |
| <input type="checkbox"/> Sobre material orgânico | |

Outros vestígios líticos:

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

Acervo / Instituições:

Números de catálogo:

Arte rupestre: ☐ Pintura ☐ Gravura ☒ Ausente

FILIAÇÃO CULTURAL:

Artefatos líticos: Tradições:
Fases:
Complementos:
Outras atribuições:

Artefatos cerâmicos: Tradições:
Fases:
Complementos:
Outras atribuições:

Arte rupestre: Tradições:
Estilos:
Complementos:
Outras atribuições:

Datações absolutas:

Datações relativas:

Grau de integridade: ☐ mais de 75% ☒ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%

Fatores de destruição: ☐ Erosão eólica ☐ Erosão fluvial ☐ Vandalismo
☐ Erosão pluvial ☐ Atividades agrícolas
☒ Construção de estradas ☐ Construção de moradias

Outros fatores naturais:

Outros fatores antrópicos: Acesso de estrada com constante passagem de veículos.
Os materiais arqueológicos estão espalhados principalmente pelo leito do riacho e no acesso.

Possibilidades de destruição: Local representado com acesso, passagem constante de carros.

Medidas para preservação:

Relevância do sítio: ☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local: ☒ Registro ☐ Sondagem ou Corte estratigráfico
☐ Coleta de superfície ☐ Escavação de grande superfície
☐ Levantamento de grafismos rupestres

Nome do responsável pelo registro: Fernando Oliveira

Endereço: SRTVS Quadra 701, Bloco O, Ed. Centro Multiempresarial, entrada A, Sala 504

CEP: 70340-000 Cidade: Brasília

UF: DF

E-mail: fernando.oliveira@mrsambiental

Fone/Fax: (61) 3575-8999

Data do registro: 25/04/2022 Ano do registro: 2022 (para quando a data completa não puder ser informada)

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Nome do projeto: PGA - Registro De Ocorrência/Sítio. Relatório de Avaliação de Potencial Impacto Ao Patrimônio Arqueológico - RAPIPA - Implantação Da Lt 500 Kv - Ponta Grossa-Assis C1 E C2 – Cd.
Nome da instituição: MRS Estudos Ambientais LTDA
Endereço: SRTVS Quadra 701, Bloco O, Ed. Centro Multiempresarial, entrada A, Sala 504
CEP: 70340-000 **Cidade:** Brasília **UF:** DF
E-mail: fernando.oliveira@mrsambiental **Fone/Fax:** (61) 3575-8999

Documentação produzida (quantidade):	Mapa com sítio plotado: 1	Foto preto e branco:
	Croqui:	Reprografia de imagem:
	Planta baixa do sítio:	Imagem de satélite:
	Planta baixa dos locais afetados:	Cópia total de arte rupestre:
	Planta baixa de estruturas:	Cópia parcial de arte rupestre:
	Perfil estratigráfico:	Ilustração do material:
	Perfil topográfico:	Caderneta de campo:
	Foto aérea:	Vídeo / filme:
	Foto colorida: 50	Outra:

Bibliografia:

MRS, 2022. Relatório de Avaliação de Potencial Impacto Ao Patrimônio Arqueológico - RAPIPA - Implantação Da Lt 500 Kv - Ponta Grossa-Assis C1 E C2 – Cd. MRS Estudos Ambientais LTDA, 2022.

Observações: Os materiais Arqueológicos estão espalhados principalmente pelo leito do riacho e no acesso. Aparentemente o material localizado no acesso foi movimentado durante a construção do mesmo. Muitas peças fragmentadas.

Responsável pelo preenchimento da ficha: Fernando Oliveira

Data: 25/04/2022 **Localização dos dados:** MRS Ambiental

Atualizações: MRS, 2022. Relatório de Avaliação de Potencial Impacto Ao Patrimônio Arqueológico - RAPIPA - Implantação Da Lt 500 Kv - Ponta Grossa-Assis C1 E C2 – Cd. MRS Estudos Ambientais LTDA, 2022.

Data: 25/04/2022

Assinatura:

Fernando Lopes de Oliveira

14.6 APÊNDICE VI – QUADRO COM STATUS DOS PONTOS PROSPECTADOS

Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico	Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico
1	22 J	568138	7224838	Acesso Não autorizado.	Não verificado	295	22 K	570892	7367949	Prospecção realizada.	Ausente
2	22 J	568242	7225228	Prospecção realizada.	Ausente	296	22 K	570781	7368437	Prospecção realizada.	Ausente
3	22 J	567962	7225643	Prospecção realizada.	Ausente	297	22 K	570670	7368924	Prospecção realizada.	Ausente
4	22 J	567683	7226057	Prospecção realizada.	Ausente	298	22 K	570559	7369412	Prospecção realizada.	Ausente
5	22 J	567403	7226472	Prospecção realizada.	Ausente	299	22 K	570448	7369899	Prospecção realizada.	Ausente
6	22 J	567008	7226777	Prospecção realizada.	Ausente	300	22 K	570336	7370387	Prospecção realizada.	Ausente
7	22 J	566608	7227076	Prospecção realizada.	Ausente	301	22 K	570225	7370874	Prospecção realizada.	Ausente
8	22 J	566208	7227376	Prospecção realizada.	Ausente	302	22 K	570114	7371362	Prospecção realizada.	Ausente
9	22 J	565808	7227676	Prospecção realizada.	Ausente	303	22 K	570003	7371849	Prospecção realizada.	Ausente
10	22 J	565408	7227976	Prospecção realizada.	Ausente	304	22 K	569892	7372337	Prospecção realizada.	Ausente
11	22 J	565008	7228276	Prospecção realizada.	Ausente	305	22 K	569781	7372824	Prospecção realizada.	Ausente
12	22 J	564719	7228646	Prospecção realizada.	Ausente	306	22 K	569670	7373312	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
13	22 J	564620	7229136	Prospecção realizada.	Ausente	307	22 K	569559	7373799	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
14	22 J	564522	7229626	Prospecção realizada.	Ausente	308	22 K	569453	7374287	Prospecção realizada.	Ausente
15	22 J	564532	7230120	Prospecção realizada.	Ausente	309	22 K	569432	7374787	Prospecção realizada.	Ausente
16	22 J	564593	7230617	Prospecção realizada.	Ausente	310	22 K	569412	7375287	Prospecção realizada.	Ausente
17	22 J	564655	7231113	Prospecção realizada.	Ausente	311	22 K	569392	7375786	Prospecção realizada.	Ausente
18	22 J	564716	7231609	Prospecção realizada.	Ausente	312	22 K	569371	7376286	Prospecção realizada.	Ausente
19	22 J	564777	7232105	Prospecção realizada.	Ausente	313	22 K	569351	7376785	Prospecção realizada.	Ausente
20	22 J	564838	7232602	Prospecção realizada.	Ausente	314	22 K	569330	7377285	Prospecção realizada.	Ausente
21	22 J	564900	7233098	Prospecção realizada.	Ausente	315	22 K	569310	7377785	Prospecção realizada.	Ausente
22	22 J	564961	7233594	Prospecção realizada.	Ausente	316	22 K	569290	7378284	Prospecção realizada.	Ausente
23	22 J	565022	7234090	Prospecção realizada.	Ausente	317	22 K	569269	7378784	Prospecção realizada.	Ausente
24	22 J	565083	7234587	Prospecção realizada.	Ausente	318	22 K	569249	7379283	Prospecção realizada.	Ausente
25	22 J	565108	7235085	Prospecção realizada.	Ausente	319	22 K	569229	7379783	Prospecção realizada.	Ausente
26	22 J	565106	7235585	Prospecção realizada.	Ausente	320	22 K	569208	7380283	Prospecção realizada.	Ausente
27	22 J	565103	7236085	Prospecção realizada.	Ausente	321	22 K	569188	7380782	Prospecção realizada.	Ausente
28	22 J	565101	7236585	Prospecção realizada.	Ausente	322	22 K	569168	7381282	Prospecção realizada.	Ausente
29	22 J	565098	7237085	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.	323	22 K	569147	7381781	Prospecção realizada.	Ausente
30	22 J	565096	7237585	Prospecção realizada.	Ausente	324	22 K	569127	7382281	Prospecção realizada.	Ausente
31	22 J	565093	7238085	Prospecção realizada.	Ausente	325	22 K	569106	7382780	Prospecção realizada.	Ausente
32	22 J	565091	7238585	Prospecção realizada.	Ausente	326	22 K	569086	7383280	Prospecção realizada.	Ausente
33	22 J	565088	7239085	Prospecção realizada.	Ausente	327	22 K	569066	7383780	Prospecção realizada.	Ausente
34	22 J	565086	7239585	Prospecção realizada.	Ausente	328	22 K	569045	7384279	Prospecção realizada.	Ausente
35	22 J	565084	7240085	Prospecção realizada.	Ausente	329	22 K	569025	7384779	Prospecção realizada.	Ausente
36	22 J	565081	7240585	Prospecção realizada.	Ausente	330	22 K	569005	7385278	Prospecção realizada.	Ausente

Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico	Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico
37	22 J	565079	7241085	Prospecção realizada.	Ausente	331	22 K	568984	7385778	Prospecção realizada.	Ausente
38	22 J	565076	7241585	Prospecção realizada.	Ausente	332	22 K	568964	7386278	Prospecção realizada.	Ausente
39	22 J	565074	7242085	Prospecção realizada.	Ausente	333	22 K	568944	7386777	Prospecção realizada.	Ausente
40	22 J	565071	7242585	Prospecção realizada.	Ausente	334	22 K	568923	7387277	Prospecção realizada.	Ausente
41	22 J	565069	7243085	Prospecção realizada.	Ausente	335	22 K	568903	7387776	Prospecção realizada.	Ausente
42	22 J	565066	7243585	Prospecção realizada.	Ausente	336	22 K	568883	7388276	Prospecção realizada.	Ausente
43	22 J	565047	7244084	Prospecção realizada.	Ausente	337	22 K	568862	7388775	Prospecção realizada.	Ausente
44	22 J	565014	7244583	Prospecção realizada.	Ausente	338	22 K	568842	7389275	Prospecção realizada.	Ausente
45	22 J	564981	7245082	Prospecção realizada.	Ausente	339	22 K	568821	7389775	Prospecção realizada.	Ausente
46	22 J	564948	7245581	Prospecção realizada.	Ausente	340	22 K	568801	7390274	Prospecção realizada.	Ausente
47	22 J	564914	7246080	Prospecção realizada.	Ausente	341	22 K	568781	7390774	Prospecção realizada.	Ausente
48	22 J	564881	7246579	Prospecção realizada.	Ausente	342	22 K	568760	7391273	Prospecção realizada.	Ausente
49	22 J	564848	7247078	Prospecção realizada.	Ausente	343	22 K	568740	7391773	Prospecção realizada.	Ausente
50	22 J	564815	7247577	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.	344	22 K	568720	7392273	Prospecção realizada.	Ausente
51	22 J	564781	7248075	Prospecção realizada.	Ausente	345	22 K	568699	7392772	Prospecção realizada.	Ausente
52	22 J	564748	7248574	Prospecção realizada.	Ausente	346	22 K	568679	7393272	Prospecção realizada.	Ausente
53	22 J	564715	7249073	Prospecção realizada.	Ausente	347	22 K	568659	7393771	Prospecção realizada.	Ausente
54	22 J	564682	7249572	Prospecção realizada.	Ausente	348	22 K	568638	7394271	Prospecção realizada.	Ausente
55	22 J	564649	7250071	Prospecção realizada.	Ausente	349	22 K	568618	7394770	Prospecção realizada.	Ausente
56	22 J	564616	7250570	Prospecção realizada.	Ausente	350	22 K	568597	7395270	Prospecção realizada.	Ausente
57	22 J	564583	7251069	Prospecção realizada.	Ausente	351	22 K	568577	7395770	Prospecção realizada.	Ausente
58	22 J	564549	7251568	Prospecção realizada.	Ausente	352	22 K	568557	7396269	Prospecção realizada.	Ausente
59	22 J	564516	7252067	Prospecção realizada.	Ausente	353	22 K	568536	7396769	Prospecção realizada.	Ausente
60	22 J	564483	7252565	Prospecção realizada.	Ausente	354	22 K	568516	7397268	Prospecção realizada.	Ausente
61	22 J	564450	7253064	Prospecção realizada.	Ausente	355	22 K	568496	7397768	Prospecção realizada.	Ausente
62	22 J	564437	7253564	Prospecção realizada.	Ausente	356	22 K	568475	7398268	Prospecção realizada.	Ausente
63	22 J	564440	7254064	Prospecção realizada.	Ausente	357	22 K	568455	7398767	Prospecção realizada.	Ausente
64	22 J	564442	7254564	Prospecção realizada.	Ausente	358	22 K	568435	7399267	Prospecção realizada.	Ausente
65	22 J	564445	7255064	Prospecção realizada.	Ausente	359	22 K	568430	7399766	Prospecção realizada.	Ausente
66	22 J	564447	7255564	Prospecção realizada.	Ausente	360	22 K	568480	7400263	Prospecção realizada.	Ausente
67	22 J	564450	7256064	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.	361	22 K	568529	7400761	Prospecção realizada.	Ausente
68	22 J	564453	7256564	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.	362	22 K	568578	7401259	Prospecção realizada.	Ausente
69	22 J	564455	7257064	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.	363	22 K	568628	7401756	Prospecção realizada.	Ausente
70	22 J	564458	7257564	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.	364	22 K	568677	7402254	Prospecção realizada.	Ausente
71	22 J	564460	7258064	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.	365	22 K	568726	7402751	Prospecção realizada.	Ausente
72	22 J	564463	7258564	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.	366	22 K	568776	7403249	Prospecção realizada.	Ausente

Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico	Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico
73	22 J	564465	7259064	Não realizado. Proprietário não localizado.	Não verificado	367	22 K	568825	7403746	Prospecção realizada.	Ausente
74	22 J	564468	7259564	Prospecção realizada.	Ausente	368	22 K	568874	7404244	Prospecção realizada.	Ausente
75	22 J	564470	7260064	Prospecção realizada.	Ausente	369	22 K	568924	7404741	Prospecção realizada.	Ausente
76	22 J	564473	7260564	Prospecção realizada.	Ausente	370	22 K	568973	7405239	Prospecção realizada.	Ausente
77	22 J	564476	7261064	Prospecção realizada.	Ausente	371	22 K	569022	7405737	Prospecção realizada.	Ausente
78	22 J	564478	7261564	Prospecção realizada.	Ausente	372	22 K	569072	7406234	Prospecção realizada.	Ausente
79	22 J	564481	7262064	Acesso Não autorizado.	Não verificado	373	22 K	569113	7406732	Prospecção realizada.	Ausente
80	22 J	564483	7262564	Acesso Não autorizado.	Não verificado	374	22 K	569090	7407231	Prospecção realizada.	Ausente
81	22 J	564486	7263064	Prospecção realizada.	Ausente	375	22 K	569066	7407731	Prospecção realizada.	Ausente
82	22 J	564488	7263564	Prospecção realizada.	Ausente	376	22 K	569043	7408230	Prospecção realizada.	Ausente
83	22 J	564474	7264064	Não realizado. Proprietário não localizado.	Não verificado	377	22 K	569020	7408730	Prospecção realizada.	Ausente
84	22 J	564458	7264563	Prospecção realizada.	Ausente	378	22 K	568996	7409229	Prospecção realizada.	Ausente
85	22 J	564443	7265063	Prospecção realizada.	Ausente	379	22 K	568973	7409729	Prospecção realizada.	Ausente
86	22 J	564427	7265563	Prospecção realizada.	Ausente	380	22 K	568950	7410228	Prospecção realizada.	Ausente
87	22 J	564412	7266063	Prospecção realizada.	Ausente	381	22 K	568960	7410728	Não realizado. Proprietário não localizado.	Não verificado
88	22 J	564396	7266562	Prospecção realizada.	Ausente	382	22 K	568975	7411228	Não realizado. Proprietário não localizado.	Não verificado
89	22 J	564380	7267062	Prospecção realizada.	Ausente	383	22 K	568990	7411727	Não realizado. Proprietário não localizado.	Não verificado
90	22 J	564365	7267562	Prospecção realizada.	Ausente	384	22 K	569012	7412225	Não realizado. Proprietário não localizado.	Não verificado
91	22 J	564349	7268062	Prospecção realizada.	Ausente	385	22 K	569242	7412669	Prospecção realizada.	Ausente
92	22 J	564334	7268561	Prospecção realizada.	Ausente	386	22 K	569472	7413113	Prospecção realizada.	Ausente
93	22 J	564318	7269061	Prospecção realizada.	Ausente	387	22 K	569702	7413557	Prospecção realizada.	Ausente
94	22 J	564303	7269561	Prospecção realizada.	Ausente	388	22 K	569932	7414001	Prospecção realizada.	Ausente
95	22 J	564287	7270061	Prospecção realizada.	Ausente	389	22 K	570162	7414445	Prospecção realizada.	Ausente
96	22 J	564271	7270560	Prospecção realizada.	Ausente	390	22 K	570392	7414889	Prospecção realizada.	Ausente
97	22 J	564256	7271060	Prospecção realizada.	Ausente	391	22 K	570622	7415333	Prospecção realizada.	Ausente
98	22 J	564240	7271560	Prospecção realizada.	Ausente	392	22 K	570852	7415777	Prospecção realizada.	Ausente
99	22 J	564225	7272060	Prospecção realizada.	Ausente	393	22 K	571082	7416221	Prospecção realizada.	Ausente
100	22 J	564209	7272559	Prospecção realizada.	Ausente	394	22 K	571312	7416665	Prospecção realizada.	Ausente
101	22 J	564194	7273059	Prospecção realizada.	Ausente	395	22 K	571542	7417109	Prospecção realizada.	Ausente
102	22 J	564178	7273559	Prospecção realizada.	Ausente	396	22 K	571772	7417553	Prospecção realizada.	Ausente

Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico	Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico
103	22 J	564163	7274059	Prospecção realizada.	Ausente	397	22 K	572002	7417997	Prospecção realizada.	Ausente
104	22 J	564147	7274558	Prospecção realizada.	Ausente	398	22 K	572232	7418441	Prospecção realizada.	Ausente
105	22 J	564131	7275058	Prospecção realizada.	Ausente	399	22 K	572391	7418913	Prospecção realizada.	Ausente
106	22 J	564116	7275558	Prospecção realizada.	Ausente	400	22 K	572530	7419393	Prospecção realizada.	Ausente
107	22 J	564100	7276058	Prospecção realizada.	Ausente	401	22 K	572669	7419874	Prospecção realizada.	Ausente
108	22 J	564085	7276557	Prospecção realizada.	Ausente	402	22 K	572808	7420354	Prospecção realizada.	Ausente
109	22 J	564069	7277057	Prospecção realizada.	Ausente	403	22 K	572947	7420834	Prospecção realizada.	Ausente
110	22 J	564054	7277557	Prospecção realizada.	Ausente	404	22 K	573086	7421315	Prospecção realizada.	Ausente
111	22 J	564038	7278057	Prospecção realizada.	Ausente	405	22 K	573225	7421795	Prospecção realizada.	Ausente
112	22 J	564022	7278557	Prospecção realizada.	Ausente	406	22 K	573346	7422279	Prospecção realizada.	Ausente
113	22 J	564007	7279056	Prospecção realizada.	Ausente	407	22 K	573418	7422774	Prospecção realizada.	Ausente
114	22 J	563991	7279556	Prospecção realizada.	Ausente	408	22 K	573489	7423269	Prospecção realizada.	Ausente
115	22 J	563976	7280056	Prospecção realizada.	Ausente	409	22 K	573561	7423764	Prospecção realizada.	Ausente
116	22 J	563960	7280556	Prospecção realizada.	Ausente	410	22 K	573633	7424258	Prospecção realizada.	Ausente
117	22 J	563945	7281055	Prospecção realizada.	Ausente	411	22 K	573705	7424753	Prospecção realizada.	Ausente
118	22 J	563929	7281555	Prospecção realizada.	Ausente	412	22 K	573777	7425248	Prospecção realizada.	Ausente
119	22 J	563914	7282055	Prospecção realizada.	Ausente	413	22 K	573849	7425743	Prospecção realizada.	Ausente
120	22 J	563898	7282555	Prospecção realizada.	Ausente	414	22 K	573921	7426238	Prospecção realizada.	Ausente
121	22 J	563882	7283054	Prospecção realizada.	Ausente	415	22 K	573992	7426732	Prospecção realizada.	Ausente
122	22 J	563867	7283554	Prospecção realizada.	Ausente	416	22 K	574058	7427227	Prospecção realizada.	Ausente
123	22 J	563851	7284054	Prospecção realizada.	Ausente	417	22 K	574021	7427726	Prospecção realizada.	Ausente
124	22 J	563836	7284554	Prospecção realizada.	Ausente	418	22 K	573985	7428225	Prospecção realizada.	Ausente
125	22 J	563820	7285053	Prospecção realizada.	Ausente	419	22 K	573949	7428723	Prospecção realizada.	Ausente
126	22 J	563805	7285553	Prospecção realizada.	Ausente	420	22 K	573913	7429222	Prospecção realizada.	Ausente
127	22 J	563789	7286053	Prospecção realizada.	Ausente	421	22 K	573877	7429721	Prospecção realizada.	Ausente
128	22 J	563773	7286553	Prospecção realizada.	Ausente	422	22 K	573840	7430220	Prospecção realizada.	Ausente
129	22 J	563758	7287052	Prospecção realizada.	Ausente	423	22 K	573804	7430718	Prospecção realizada.	Ausente
130	22 J	563742	7287552	Prospecção realizada.	Ausente	424	22 K	573768	7431217	Prospecção realizada.	Ausente
131	22 J	563727	7288052	Prospecção realizada.	Ausente	425	22 K	573732	7431716	Prospecção realizada.	Ausente
132	22 J	563711	7288552	Prospecção realizada.	Ausente	426	22 K	573695	7432214	Prospecção realizada.	Ausente
133	22 J	563696	7289051	Prospecção realizada.	Ausente	427	22 K	573659	7432713	Prospecção realizada.	Ausente
134	22 J	563680	7289551	Prospecção realizada.	Ausente	428	22 K	573623	7433212	Prospecção realizada.	Ausente
135	22 J	563664	7290051	Prospecção realizada.	Ausente	429	22 K	573586	7433710	Prospecção realizada.	Ausente
136	22 J	563649	7290551	Prospecção realizada.	Ausente	430	22 K	573542	7434208	Prospecção realizada.	Ausente
137	22 J	563633	7291050	Prospecção realizada.	Ausente	431	22 K	573499	7434706	Prospecção realizada.	Ausente
138	22 J	563618	7291550	Prospecção realizada.	Ausente	432	22 K	573455	7435205	Prospecção realizada.	Ausente

Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico	Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico
139	22 J	563602	7292050	Prospecção realizada.	Ausente	433	22 K	573411	7435703	Prospecção realizada.	Ausente
140	22 J	563587	7292550	Prospecção realizada.	Ausente	434	22 K	573367	7436201	Prospecção realizada.	Ausente
141	22 J	563571	7293049	Prospecção realizada.	Ausente	435	22 K	573324	7436699	Prospecção realizada.	Ausente
142	22 J	563556	7293549	Prospecção realizada.	Ausente	436	22 K	573280	7437197	Prospecção realizada.	Ausente
143	22 J	563540	7294049	Prospecção realizada.	Ausente	437	22 K	573236	7437695	Prospecção realizada.	Ausente
144	22 J	563524	7294549	Prospecção realizada.	Ausente	438	22 K	573192	7438193	Prospecção realizada.	Ausente
145	22 J	563509	7295049	Prospecção realizada.	Ausente	439	22 K	573149	7438691	Prospecção realizada.	Ausente
146	22 J	563493	7295548	Prospecção realizada.	Ausente	440	22 K	573105	7439189	Prospecção realizada.	Ausente
147	22 J	563478	7296048	Prospecção realizada.	Ausente	441	22 K	573061	7439687	Prospecção realizada.	Ausente
148	22 J	563462	7296548	Prospecção realizada.	Ausente	442	22 K	573017	7440185	Prospecção realizada.	Ausente
149	22 J	563447	7297048	Prospecção realizada.	Ausente	443	22 K	572974	7440683	Prospecção realizada.	Ausente
150	22 J	563431	7297547	Prospecção realizada.	Ausente	444	22 K	572930	7441182	Prospecção realizada.	Ausente
151	22 J	563415	7298047	Prospecção realizada.	Ausente	445	22 K	572886	7441680	Prospecção realizada.	Ausente
152	22 J	563443	7298537	Prospecção realizada.	Ausente	446	22 K	572842	7442178	Prospecção realizada.	Ausente
153	22 J	563679	7298978	Prospecção realizada.	Ausente	447	22 K	572799	7442676	Prospecção realizada.	Ausente
154	22 J	563914	7299419	Prospecção realizada.	Ausente	448	22 K	572755	7443174	Prospecção realizada.	Ausente
155	22 J	564150	7299860	Prospecção realizada.	Ausente	449	22 K	572711	7443672	Prospecção realizada.	Ausente
156	22 J	564386	7300301	Prospecção realizada.	Ausente	450	22 K	572667	7444170	Prospecção realizada.	Ausente
157	22 J	564621	7300742	Prospecção realizada.	Ausente	451	22 K	572624	7444668	Prospecção realizada.	Ausente
158	22 J	564857	7301183	Prospecção realizada.	Ausente	452	22 K	572580	7445166	Prospecção realizada.	Ausente
159	22 J	565092	7301624	Prospecção realizada.	Ausente	453	22 K	572536	7445664	Prospecção realizada.	Ausente
160	22 J	565328	7302065	Prospecção realizada.	Ausente	454	22 K	572498	7446163	Prospecção realizada.	Ausente
161	22 J	565564	7302506	Prospecção realizada.	Ausente	455	22 K	572460	7446661	Prospecção realizada.	Ausente
162	22 J	565799	7302947	Prospecção realizada.	Ausente	456	22 K	572422	7447160	Prospecção realizada.	Ausente
163	22 J	566035	7303388	Prospecção realizada.	Ausente	457	22 K	572385	7447659	Prospecção realizada.	Ausente
164	22 J	566271	7303829	Prospecção realizada.	Ausente	458	22 K	572347	7448157	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
165	22 J	566506	7304270	Prospecção realizada.	Ausente	459	22 K	572309	7448656	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
166	22 J	566742	7304711	Prospecção realizada.	Ausente	460	22 K	572271	7449154	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
167	22 J	566978	7305152	Prospecção realizada.	Ausente	461	22 K	572234	7449653	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
168	22 J	567213	7305593	Prospecção realizada.	Ausente	462	22 K	572196	7450151	Prospecção realizada.	Ausente
169	22 J	567449	7306034	Prospecção realizada.	Ausente	463	22 K	572158	7450650	Prospecção realizada.	Ausente
170	22 J	567684	7306475	Prospecção realizada.	Ausente	464	22 K	572120	7451149	Prospecção realizada.	Ausente
171	22 J	567920	7306916	Prospecção realizada.	Ausente	465	22 K	572083	7451647	Prospecção realizada.	Ausente
172	22 J	568156	7307357	Prospecção realizada.	Ausente	466	22 K	572045	7452146	Prospecção realizada.	Ausente
173	22 J	568391	7307798	Prospecção realizada.	Ausente	467	22 K	572007	7452644	Prospecção realizada.	Ausente
174	22 J	568627	7308239	Prospecção realizada.	Ausente	468	22 K	571969	7453143	Prospecção realizada.	Ausente

Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico	Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico
175	22 J	568863	7308680	Prospecção realizada.	Ausente	469	22 K	571932	7453641	Prospecção realizada.	Ausente
176	22 J	569098	7309121	Prospecção realizada.	Ausente	470	22 K	571894	7454140	Prospecção realizada.	Ausente
177	22 J	569334	7309562	Prospecção realizada.	Ausente	471	22 K	571856	7454639	Prospecção realizada.	Ausente
178	22 J	569570	7310003	Prospecção realizada.	Ausente	472	22 K	571818	7455137	Prospecção realizada.	Ausente
179	22 J	569789	7310447	Prospecção realizada.	Ausente	473	22 K	571774	7455635	Prospecção realizada.	Ausente
180	22 J	569745	7310945	Prospecção realizada.	Ausente	474	22 K	571730	7456133	Prospecção realizada.	Ausente
181	22 J	569701	7311443	Prospecção realizada.	Ausente	475	22 K	571687	7456631	Prospecção realizada.	Ausente
182	22 J	569656	7311941	Prospecção realizada.	Ausente	476	22 K	571643	7457129	Prospecção realizada.	Ausente
183	22 J	569612	7312439	Prospecção realizada.	Ausente	477	22 K	571599	7457627	Prospecção realizada.	Ausente
184	22 J	569568	7312937	Prospecção realizada.	Ausente	478	22 K	571555	7458126	Prospecção realizada.	Ausente
185	22 J	569524	7313435	Prospecção realizada.	Ausente	479	22 K	571511	7458624	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
186	22 J	569480	7313933	Prospecção realizada.	Ausente	480	22 K	571467	7459122	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
187	22 J	569436	7314431	Prospecção realizada.	Ausente	481	22 K	571424	7459620	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
188	22 J	569392	7314929	Prospecção realizada.	Ausente	482	22 K	571380	7460118	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
189	22 J	569348	7315427	Prospecção realizada.	Ausente	483	22 K	571336	7460616	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
190	22 J	569304	7315926	Prospecção realizada.	Ausente	484	22 K	571292	7461114	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
191	22 J	569260	7316424	Prospecção realizada.	Ausente	485	22 K	571248	7461612	Prospecção realizada.	Ausente
192	22 J	569216	7316922	Prospecção realizada.	Ausente	486	22 K	571204	7462110	Prospecção realizada.	Ausente
193	22 J	569172	7317420	Prospecção realizada.	Ausente	487	22 K	571161	7462608	Prospecção realizada.	Ausente
194	22 J	569127	7317918	Prospecção realizada.	Ausente	488	22 K	571034	7463086	Prospecção realizada.	Ausente
195	22 J	569083	7318416	Prospecção realizada.	Ausente	489	22 K	570844	7463549	Prospecção realizada.	Ausente
196	22 J	569039	7318914	Prospecção realizada.	Ausente	490	22 K	570654	7464011	Prospecção realizada.	Ausente
197	22 J	568995	7319412	Prospecção realizada.	Ausente	491	22 K	570465	7464474	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
198	22 J	568951	7319910	Prospecção realizada.	Ausente	492	22 K	570275	7464937	Prospecção realizada.	Ausente
199	22 J	568907	7320408	Prospecção realizada.	Ausente	493	22 K	570086	7465399	Prospecção realizada.	Ausente
200	22 J	568863	7320906	Prospecção realizada.	Ausente	494	22 K	569896	7465862	Prospecção realizada.	Ausente
201	22 J	568859	7321405	Prospecção realizada.	Ausente	495	22 K	569706	7466325	Prospecção realizada.	Ausente
202	22 J	568883	7321904	Prospecção realizada.	Ausente	496	22 K	569517	7466787	Prospecção realizada.	Ausente
203	22 J	568908	7322404	Prospecção realizada.	Ausente	497	22 K	569327	7467250	Prospecção realizada.	Ausente
204	22 J	568932	7322903	Prospecção realizada.	Ausente	498	22 K	569138	7467713	Prospecção realizada.	Ausente
205	22 J	568957	7323402	Prospecção realizada.	Ausente	499	22 K	568948	7468175	Prospecção realizada.	Ausente
206	22 J	568981	7323902	Prospecção realizada.	Ausente	500	22 K	568758	7468638	Prospecção realizada.	Ausente
207	22 J	569006	7324401	Prospecção realizada.	Ausente	501	22 K	568569	7469101	Prospecção realizada.	Ausente
208	22 J	569030	7324901	Prospecção realizada.	Ausente	502	22 K	568379	7469563	Prospecção realizada.	Ausente
209	22 J	569055	7325400	Prospecção realizada.	Ausente	503	22 K	568190	7470026	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
210	22 J	569080	7325899	Prospecção realizada.	Ausente	504	22 K	568000	7470489	Prospecção realizada.	Ausente

Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico	Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico
211	22 J	569104	7326399	Prospecção realizada.	Ausente	505	22 K	567810	7470951	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
212	22 J	569129	7326898	Prospecção realizada.	Ausente	506	22 K	567621	7471414	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
213	22 J	569153	7327398	Prospecção realizada.	Ausente	507	22 K	566500	7485318	Prospecção realizada.	Ausente
214	22 J	569178	7327897	Prospecção realizada.	Ausente	508	22 K	566340	7485784	Prospecção realizada.	Ausente
215	22 J	569202	7328396	Prospecção realizada.	Ausente	509	22 K	566127	7486236	Prospecção realizada.	Ausente
216	22 J	569227	7328896	Prospecção realizada.	Ausente	510	22 K	565915	7486689	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
217	22 J	569251	7329395	Prospecção realizada.	Ausente	511	22 K	565702	7487141	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
218	22 J	569276	7329895	Prospecção realizada.	Ausente	512	22 K	565490	7487594	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
219	22 J	569301	7330394	Prospecção realizada.	Ausente	513	22 K	565277	7488047	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
220	22 J	569325	7330893	Prospecção realizada.	Ausente	514	22 K	565065	7488499	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
221	22 J	569350	7331393	Prospecção realizada.	Ausente	515	22 K	564852	7488952	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
222	22 J	569374	7331892	Prospecção realizada.	Ausente	516	22 K	564640	7489404	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
223	22 J	569447	7332381	Prospecção realizada.	Ausente	517	22 K	564427	7489857	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
224	22 J	569638	7332843	Prospecção realizada.	Ausente	518	22 K	564450	7490340	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
225	22 J	569829	7333305	Prospecção realizada.	Ausente	519	22 K	564542	7490831	Prospecção realizada.	Ausente
226	22 J	570020	7333767	Prospecção realizada.	Ausente	520	22 K	564633	7491323	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
227	22 J	570211	7334229	Prospecção realizada.	Ausente	521	22 K	564725	7491814	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
228	22 J	570388	7334695	Prospecção realizada.	Ausente	522	22 K	565059	7492155	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
229	22 J	570462	7335189	Prospecção realizada.	Ausente	523	22 K	565460	7492454	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
230	22 J	570537	7335684	Prospecção realizada.	Ausente	524	22 K	565860	7492753	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
231	22 J	570615	7336178	Prospecção realizada.	Ausente	525	22 K	566261	7493053	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
232	22 J	570692	7336672	Prospecção realizada.	Ausente	526	22 K	566623	7493342	Prospecção realizada.	Ausente
233	22 J	570748	7337168	Prospecção realizada.	Ausente	527	22 K	567455	7472057	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
234	22 J	570783	7337667	Prospecção realizada.	Ausente	528	22 K	567446	7472557	Prospecção realizada.	Ausente
235	22 J	570819	7338166	Prospecção realizada.	Ausente	529	22 K	567438	7473057	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
236	22 J	570854	7338664	Prospecção realizada.	Ausente	530	22 K	567430	7473556	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
237	22 J	570889	7339163	Prospecção realizada.	Ausente	531	22 K	567422	7474056	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
238	22 J	570925	7339662	Prospecção realizada.	Ausente	532	22 K	567414	7474556	Prospecção realizada.	Ausente
239	22 J	570960	7340161	Prospecção realizada.	Ausente	533	22 K	567406	7475056	Prospecção realizada.	Ausente
240	22 J	570995	7340659	Prospecção realizada.	Ausente	534	22 K	567398	7475556	Prospecção realizada.	Ausente
241	22 J	571031	7341158	Prospecção realizada.	Ausente	535	22 K	567390	7476056	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
242	22 J	571066	7341657	Prospecção realizada.	Ausente	536	22 K	567382	7476556	Prospecção realizada.	Ausente
243	22 J	571101	7342156	Prospecção realizada.	Ausente	537	22 K	567374	7477056	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
244	22 J	571137	7342654	Prospecção realizada.	Ausente	538	22 K	567366	7477556	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
245	22 J	571172	7343153	Prospecção realizada.	Ausente	539	22 K	567358	7478056	Prospecção realizada.	Ausente
246	22 J	571207	7343652	Prospecção realizada.	Ausente	540	22 K	567350	7478556	Prospecção realizada.	Ausente

Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico	Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico
247	22 J	571243	7344151	Prospecção realizada.	Ausente	541	22 K	567342	7479056	Prospecção realizada.	Ausente
248	22 J	571278	7344649	Prospecção realizada.	Ausente	542	22 K	567334	7479556	Prospecção realizada.	Ausente
249	22 J	571285	7345148	Prospecção realizada.	Ausente	543	22 K	567326	7480056	Prospecção realizada.	Ausente
250	22 K	571260	7345648	Prospecção realizada.	Ausente	544	22 K	567318	7480556	Autorização Parcial.	Ausente. Prospecção Parcial.
251	22 K	571247	7346147	Não realizado. Sem acesso	Não verificado	545	22 K	567310	7481056	Prospecção realizada.	Ausente
252	22 K	571234	7346647	Não realizado. Sem acesso	Não verificado	546	22 K	567302	7481555	Prospecção realizada.	Ausente
253	22 K	571221	7347147	Não realizado. Sem acesso	Não verificado	547	22 K	567294	7482055	Prospecção realizada.	Ausente
254	22 K	571208	7347647	Não realizado. Sem acesso	Não verificado	548	22 K	567286	7482555	Prospecção realizada.	Ausente
255	22 K	571196	7348147	Não realizado. Sem acesso	Não verificado	549	22 K	567278	7483055	Prospecção realizada.	Ausente
256	22 K	571183	7348647	Não realizado. Sem acesso	Não verificado	550	22 K	567269	7483555	Prospecção realizada.	Ausente
257	22 K	571147	7349145	Não realizado. Sem acesso	Não verificado	551	22 K	567156	7484031	Prospecção realizada.	Ausente
258	22 K	571104	7349643	Prospecção realizada.	Ausente	552	22 K	566944	7484484	Prospecção realizada.	Ausente
259	22 K	571061	7350141	Prospecção realizada.	Ausente	553	22 K	566732	7484936	Acesso Não autorizado	Não verificado
260	22 K	571018	7350640	Prospecção realizada.	Ausente	1A	22 J	564378	7253340	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
261	22 K	570975	7351138	Prospecção realizada.	Ausente	2A	22 J	564342	7253839	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
262	22 K	570932	7351636	Prospecção realizada.	Ausente	3A	22 J	564306	7254337	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
263	22 K	570881	7352133	Prospecção realizada.	Ausente	4A	22 J	564270	7254836	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
264	22 K	570816	7352629	Prospecção realizada.	Ausente	5A	22 J	564234	7255335	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
265	22 K	570751	7353125	Prospecção realizada.	Ausente	6A	22 J	564198	7255834	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
266	22 K	570686	7353620	Prospecção realizada.	Ausente	7A	22 J	564162	7256332	Acesso Não autorizado.	Não verificado
267	22 K	570621	7354116	Prospecção realizada.	Ausente	8A	22 J	564126	7256831	Acesso Não autorizado.	Não verificado
268	22 K	570556	7354612	Prospecção realizada.	Ausente	9A	22 J	564090	7257330	Acesso Não autorizado.	Não verificado
269	22 K	570491	7355108	Prospecção realizada.	Ausente	10A	22 J	564054	7257828	Acesso Não autorizado.	Não verificado
270	22 K	570426	7355603	Prospecção realizada.	Ausente	11A	22 J	564018	7258327	Acesso Não autorizado.	Não verificado
271	22 K	570422	7356102	Prospecção realizada.	Ausente	12A	22 J	563982	7258826	Acesso Não autorizado.	Não verificado
272	22 K	570419	7356601	Prospecção realizada.	Ausente	13A	22 J	563946	7259324	Acesso Não autorizado.	Não verificado

Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico	Ponto	UTM			Vistoria	Material Arqueológico
273	22 K	570384	7357099	Prospecção realizada.	Ausente	14A	22 J	563910	7259823	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
274	22 K	570349	7357598	Prospecção realizada.	Ausente	15A	22 J	563874	7260322	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
275	22 K	570314	7358097	Prospecção realizada.	Ausente	16A	22 J	563838	7260821	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
276	22 K	570279	7358596	Prospecção realizada.	Ausente	17A	22 J	563802	7261319	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
277	22 K	570244	7359094	Prospecção realizada.	Ausente	18A	22 J	563766	7261818	Acesso Não autorizado.	Não verificado
278	22 K	570209	7359593	Prospecção realizada.	Ausente	19A	22 J	563730	7262317	Acesso Não autorizado.	Não verificado
279	22 K	570174	7360092	Prospecção realizada.	Ausente	20A	22 J	563694	7262815	Acesso Não autorizado.	Não verificado
280	22 K	570139	7360591	Prospecção realizada.	Ausente	21A	22 J	563658	7263314	Prospecção realizada.	Ausente
281	22 K	570105	7361090	Prospecção realizada.	Ausente	22A	22 J	563622	7263813	Prospecção realizada.	Ausente
282	22 K	570070	7361588	Prospecção realizada.	Ausente	23A	22 J	563586	7264311	Acesso Não autorizado.	Não verificado
283	22 K	570072	7362085	Prospecção realizada.	Ausente	24A	22 J	563550	7264810	Acesso Não autorizado.	Não verificado
284	22 K	570176	7362573	Prospecção realizada.	Ausente	25A	22 J	563514	7265309	Acesso Não autorizado.	Não verificado
285	22 K	570281	7363062	Prospecção realizada.	Ausente	26A	22 J	563519	7265805	Acesso Não autorizado.	Não verificado
286	22 K	570385	7363551	Prospecção realizada.	Ausente	27A	22 J	563609	7266297	Acesso Não autorizado.	Não verificado
287	22 K	570489	7364040	Prospecção realizada.	Ausente	28A	22 J	563699	7266789	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
288	22 K	570594	7364529	Prospecção realizada.	Ausente	29A	22 J	563789	7267281	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
289	22 K	570698	7365018	Prospecção realizada.	Ausente	30A	22 J	563879	7267773	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
290	22 K	570803	7365507	Prospecção realizada.	Ausente	31A	22 J	563969	7268265	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
291	22 K	570907	7365996	Prospecção realizada.	Ausente	32A	22 J	564059	7268756	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
292	22 K	571011	7366485	Prospecção realizada.	Ausente	33A	22 J	564149	7269248	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
293	22 K	571114	7366974	Prospecção realizada.	Ausente	34A	22 J	564239	7269740	Dados Reutilizados de Ponto adjacente.	Ausente
294	22 K	571003	7367462	Prospecção realizada.	Ausente						

15 ANEXOS

15.1 ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA ESPECÍFICO – TRE



**MINISTÉRIO DO TURISMO
SECRETARIA ESPECIAL DA CULTURA
INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL
Gabinete da Presidência
Coordenação Nacional de Licenciamento**

TERMO DE REFERÊNCIA ESPECÍFICO

Avaliação de Impacto aos Bens Culturais Acautelados

TRE Nº 3/2022 / CNL/GAB PRESI

Nº do Processo SEI: 01450.000442/2022-34

Identificador de FCA: 14/2022

Data de Protocolo da FCA: 03/02/2022 17:50

Brasília, 09 de fevereiro de 2022.

Ao(a) Senhor(a)

Ao Senhor

JÔNATAS SOUZA DA TRINDADE

Diretor da DILIC/IBAMA

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

Caixa Postal nº 09566

70.818-900 - Brasília/DF

sei-protocolo.sede@ibama.gov.br

dilic.sede@ibama.gov.br

C/C:

Ao(a) Senhor(a)

LUIS ALESSANDRO ALVES

TRE expedido automaticamente

Ananaí Transmissora de Energia Elétrica S.A.

Praça Quinze de Novembro,

Centro

20.010-010 – Rio de Janeiro/RJ

Empreendimento: LT 500 kV Ponta Grossa-Assis C1 e C2 - CD

Tipologia: Item Nº 13 - ENERGIA

Nº Processo IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis:
02001.002278/2022-51

1. Ao cumprimentá-lo (a) cordialmente, informamos que a Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) submetida com vistas à definição dos estudos de avaliação de impacto em relação aos bens acautelados atende aos termos da Portaria Interministerial nº60/2015 e da Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015.
2. Nesse sentido, a fim de subsidiar o cumprimento desse **Termo de Referência Específico (TRE)**, deverão ser apresentados os seguintes itens:

a. Em relação aos **Bens Arqueológicos**, protegidos conforme o disposto na Lei nº 3.924/61:

A1. O empreendimento caracterizou-se como sendo de média e alta interferência sobre as condições vigentes do solo e cujo traçado e localização precisos somente serão passíveis de definição após a fase de Licença Prévia ou equivalente, (anexo I da IN IPHAN nº01/2015) e, nesse sentido, recebeu o enquadramento de **nível IV** em função de sua tipologia (anexo II da IN IPHAN nº01/2015).

A2. Dessa forma, será necessária a apresentação de um **Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico**, nos moldes dos **artigos 21 e 22 da IN IPHAN nº01/2015**, bem como do Art. **5º Portaria SPHAN nº07/88**, conforme disposto abaixo:

I. PROJETO DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAL DE IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

O Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico deverá conter:

1. Contextualização arqueológica e etno-histórica da AID do empreendimento, por meio de levantamento de dados secundários, a partir de consulta à bibliografia especializada;
2. Proposição de metodologia de pesquisa para caracterização arqueológica da Área Diretamente Afetada - ADA, prevendo vistoria em campo e caminhamento na ADA;
3. Mapas contendo a previsão do traçado e localização do empreendimento;

TRE expedido automaticamente

4. Currículo do arqueólogo coordenador, do arqueólogo coordenador de campo, se houver, e da equipe tecnicamente habilitada;
5. Declaração de participação de todos os membros da equipe de pesquisa;
6. Indicação de instituição de guarda e pesquisa para a guarda e conservação do material arqueológico localizada em cada unidade federativa onde a pesquisa será realizada, quando couber;
7. Delimitação da área abrangida pelo projeto em formato *shapefile*;
8. Definição dos objetivos;
9. Prova de idoneidade financeira do projeto;
10. Relação, quando for o caso, dos sítios a serem pesquisados com indicação exata de sua localização;
11. Sequência das operações a serem realizadas no sítio;
12. Cronograma da execução;
13. Proposta preliminar de utilização futura do material produzido para fins científicos, culturais e educacionais;
14. Meios de divulgação das informações científicas obtidas;
15. Mapa imagem em escala compatível.

O projeto deve levar em consideração os estudos anteriormente executados na área do empreendimento, bem como os sítios arqueológicos já conhecidos localizados na área de influência do empreendimento e que possam, durante a implantação a sua implantação, sofrer impactos. Nesses casos o projeto deverá contemplar medidas adequadas à sua proteção.

Em relação aos profissionais que podem ser autorizados a executar pesquisas arqueológicas deverão ser observados os critérios da Lei nº 13.653/2018 e da Portaria IPHAN nº 317/2019.

O Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico deverá ser apresentado ao IPHAN para fins de aprovação e autorização de sua execução.

O **ato normativo exclusivo** que confere ao proponente a autorização para a execução do **Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico** é a **portaria de autorização publicada no Diário Oficial da União** pelo Centro Nacional de Arqueologia – CNA.

Destaca-se que a autorização para realização de pesquisas arqueológicas em Terras Indígenas, Comunidades Quilombolas ou em áreas especialmente protegidas, não exime o interessado de obter, junto às instituições responsáveis, as respectivas autorizações para entrada dos profissionais nas áreas pretendidas.

II. RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE POTENCIAL DE IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

A execução do Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico deverá ser descrita em **Relatório** assinado pelo arqueólogo coordenador e a ser submetido pelo empreendedor à avaliação do IPHAN, contendo os resultados da pesquisa, nos termos do artigo 23 da Instrução Normativa IPHAN nº 001/15 e arts. 11 e 12 da Portaria IPHAN nº 07/88.

Para fins de identificação e reconhecimento de novos sítios arqueológicos durante a pesquisa arqueológica, deverá ser observado o disposto na Portaria IPHAN nº 316/2019. Ademais, as Fichas de Registro de Sítios Arqueológicos deverão ser, necessariamente, apresentadas de acordo com as seguintes regras:

- a. Documento original assinado pelo arqueólogo coordenador digitalizado em formato PDF;
- b. Arquivo digital em ACCESS com vistas à sua inclusão no Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão - SICG, após análise e homologação pelo IPHAN.

As plantas e mapas constantes no relatório deverão conter: grade de coordenadas, escalas gráficas e numérica, legendas e sistema de coordenadas UTM (Datum SIRGAS2000) demonstrando a área de influência do empreendimento, o posicionamento e delimitação de sítios localizados e/ou conhecidos e demais informações relevantes para a avaliação do impacto na área. Esse material deverá ser apresentado em meio digital junto ao relatório, bem como no formato shapefile (shp).

Para a confecção do inventário do acervo deverá ser observado o anexo II da Portaria Iphan 196/2016. Cumpre destacar que a responsabilidade pela conservação dos bens arqueológicos é do arqueólogo coordenador durante a etapa de campo e da instituição de guarda e pesquisa, após seu recebimento, cabendo ao empreendedor executar as ações relacionadas à conservação dos bens arqueológicos decorrentes do empreendimento, incluindo, quando couber, a conservação de bens arqueológicos in situ, a viabilização de espaço apropriado para guarda ou a melhoria de Instituição de Guarda e Pesquisa para bens móveis, como determina o Art. 51 da IN IPHAN n.º 001/15.

Ressalta-se que durante a pesquisa arqueológica deverão ser observadas as recomendações para a conservação de bens arqueológicos móveis constantes no anexo I da Portaria IPHAN 196/2016. Vale lembrar que tanto o planejamento quanto a execução das atividades relacionadas à conservação de bens arqueológicos deverão ser realizadas por profissional ou equipe devidamente qualificada.

Caso o empreendimento sofra alterações na área de influência inicialmente apresentada o IPHAN deve-se apresentar documentação com todos os requisitos, já citados acima, necessários para a manifestação deste instituto.

- b. Em relação aos **bens Tombados** nos termos do Decreto-Lei nº 25/37 existentes na área do empreendimento e, conforme previsão constante na Instrução Normativa IPHAN nº 01 de 2015, informamos:

B1. Não há previsão de impacto aos **bens Tombados** ou processos abertos para esse fim nos municípios citados na FCA, conforme a previsão de requisição de estudos constante do artigo 1º da IN 01/2015.

- c. Em relação aos **Valorados** nos termos da Lei nº 11.483/07 existentes na área do empreendimento e, conforme previsão constante na Instrução Normativa IPHAN nº 01 de 2015, informamos:

C1. Não há previsão de impacto aos **bens Valorados** ou processos abertos para esse fim nos municípios citados na FCA, conforme a previsão de requisição de estudos constante do artigo 1º da IN 01/2015.

- d. Em relação aos bens registrados (patrimônio imaterial) nos termos do Decreto nº 3.551/00 e após consulta ao banco de dados do IPHAN, informamos :

D1. Não há previsão de impacto aos bens registrados ou em processo de registro devidamente

instruídos¹.

¹ Processo submetido pela Presidência do IPHAN, com as eventuais manifestações apresentadas, para apreciação pelo Conselho Consultivo do Patrimônio Cultural, consoante estabelecem o art. 4º do Decreto nº 3.551, de 2000, e o art. 13 da Resolução IPHAN nº 01, de 2006;

3. Observações

- a. Caso o empreendimento em questão requirite futuramente a realização do Programa de Gestão (independente da natureza do patrimônio cultural acautelado: arqueológico, tombado, valorado ou registrado) será igualmente necessária a elaboração e execução de um Projeto Integrado de Educação Patrimonial - PIEP, com vistas a atender o inciso III do art.32 e o inciso V do art.35, ambos em consonância com as instruções contidas no Capítulo III da Instrução Normativa nº 001 / 2015.

Este Termo de Referência Específico - TRE tem por objetivo fundamentar a elaboração de estudos de avaliação de impacto ao patrimônio cultural nos processos de licenciamento ambiental. Portanto, este TRE não equivale à anuência do IPHAN para nenhum tipo de licença ambiental. O IPHAN emitirá sua MANIFESTAÇÃO CONCLUSIVA de anuência às licenças ambientais a partir da aprovação dos relatórios requisitados neste TRE, ou a partir das respectivas dispensas de estudos de avaliação de impacto.

- b. Caso tenha sido declarada a necessidade de implantação de alguma instalação secundária (acesso, canteiro de obras, bota fora, etc.) será necessária a realização de estudos preventivos nas áreas correspondentes a sua implantação. Salienta-se que a não realização de estudos preventivos deverá ser devidamente justificada.

As áreas correspondentes à implantação das estruturas secundárias (acesso, canteiro de obras, bota fora, etc.) são consideradas Área Diretamente Afetada – ADA. Portanto, caso haja a necessidade de implantação de alguma destas estruturas, será necessária a realização de estudos arqueológicos preventivos nas respectivas áreas. Salienta-se que as estruturas secundárias já existentes não necessitam de estudos arqueológicos preventivos, devendo apenas serem declaradas no âmbito dos projetos e relatórios.

4. Sem mais, informamos que nos encontramos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

25dbb43610659c8ee10d1c1bcaca3c03

Sistema de Avaliação do Impacto ao Patrimônio - SAIP

Documento assinado eletronicamente pelo Sistema de Avaliação do Impacto ao Patrimônio - SAIP, em 09/02/2022, às 14:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade desse documento pode ser conferida no site <https://saip.iphan.gov.br/autenticidade;>, informando o código verificador 00059536 e a assinatura do SAIP.

TRE expedido automaticamente

15.2 ANEXO II – PORTARIA

AGÊNCIA NACIONAL DO CINEMA

RESOLUÇÃO Nº 118, DE 11 DE MARÇO DE 2022

Altera a Resolução de Diretoria Colegiada n.º 92, de 27 de setembro de 2019.

A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA NACIONAL DO CINEMA - ANCINE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos II, III e IV do art. 6º do Anexo I ao Decreto n.º 8.283, de 3 de julho de 2014, em sua 830ª Reunião de Diretoria Colegiada, realizada em 10 de março de 2022, conforme Deliberação de Diretoria Colegiada n.º 509-E, de 2022, resolve:

- Art. 1º Alterar o Anexo da Resolução de Diretoria Colegiada n.º 92, de 27 de setembro de 2019, nos termos deste ato normativo.
- Art. 2º O art. 4º do Anexo da Resolução de Diretoria Colegiada n.º 92, de 27 de setembro de 2019, passa a vigorar com a seguinte redação:
- "Art. 4º Os membros da Comissão, tanto titulares quanto respectivos suplentes, escolherão o seu Presidente, para mandato de um ano, permitida a recondução."
- Art. 3º Esta Resolução de Diretoria Colegiada entra em vigor na data de sua publicação.

ALEX BRAGA
Diretor-Presidente

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL
DEPARTAMENTO DO PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO
CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA

PORTARIA Nº 14, DE 11 DE MARÇO DE 2022

O DIRETOR DO CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA DO DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO DO INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN, no uso da atribuição que lhe foi conferida pela Portaria n.º 459, de 05/08/2021, e de acordo com o disposto no inciso § 2, art. 25, Anexo I, do Decreto n.º 9.238, de 15/12/2017, e com a Lei n.º 3.924, de 26/07/1961, e com a Portaria SPHAN n.º 07, de 1º/12/1988, e ainda do que consta dos processos administrativos relacionados nos anexos a esta Portaria, resolve:

- I - Expedir PERMISSÃO, sem prejuízo das demais autorizações exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, aos arqueólogos coordenadores dos projetos das pesquisas arqueológicas relacionadas no anexo I desta Portaria, regidos pela Portaria Iphan nº 230/02;
- II - Expedir RENOVAÇÃO, sem prejuízo das demais autorizações exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, aos arqueólogos coordenadores dos projetos das pesquisas arqueológicas relacionadas no anexo II desta Portaria, regidos pela Portaria Iphan nº 230/02 e Portaria SPHAN 07/88;
- III - Expedir AUTORIZAÇÃO, sem prejuízo das demais autorizações exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, aos arqueólogos coordenadores dos projetos das pesquisas arqueológicas relacionadas no anexo III desta Portaria, regidos pela Portaria SPHAN 07/88;
- IV - Expedir RENOVAÇÃO, sem prejuízo das demais autorizações exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, aos arqueólogos coordenadores dos projetos das pesquisas arqueológicas relacionadas no anexo IV desta Portaria, regidos pela Instrução Normativa 001/2015, de 25 de março de 2015;
- V - Expedir AUTORIZAÇÃO, sem prejuízo das demais autorizações exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, aos arqueólogos coordenadores dos projetos e programas de pesquisas arqueológicas relacionadas no anexo V desta Portaria, regidos pela Instrução Normativa 001/2015, de 25 de março de 2015;
- VI - As autorizações para a execução dos projetos e programas relacionados nesta Portaria não correspondem à manifestação conclusiva do Iphan para fins de obtenção de licença ambiental.
- VII - As Superintendências Estaduais são as unidades responsáveis pela aprovação dos projetos e programas de sua competência, cujas execuções estão sendo autorizadas na presente portaria, bem como pela fiscalização e monitoramento das ações oriundas dos mesmos, com base nas vistorias realizadas a partir do cronograma do projeto, inclusive no que diz respeito à destinação e à guarda do material coletado, assim como das ações de preservação e valorização dos remanescentes.
- VIII - Condicionar a eficácia das presentes autorizações, permissões e renovações à apresentação, por parte dos arqueólogos coordenadores, de relatórios parciais e finais, em meio físico e digital, ao término dos prazos fixados nos projetos de pesquisa anexos a esta Portaria.
- IX - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação

HERBERT MOURA REGO

ANEXO I

01-Processo nº 01506.005549/2014-76
Projeto: Arqueologia Preventiva da Linha 6 Laranja do Metrô de São Paulo-
Salvamento na área do Sítio São Joaquim I - Estação São Joaquim
Arqueóloga Coordenadora: Lúcia de Jesus Cardoso Oliveira Juliani
Apoio Institucional: Museu Municipal José Raphael Toscano - Prefeitura de Jahu
Área de Abrangência: Município de São Paulo, estado de São Paulo
Prazo de Validade: 24 (vinte e quatro) meses
02-Processo nº 01421.001554/2013-69
Projeto: Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial na Área das Vias de
Acesso da Barragem de Oiticica
Arqueólogo Coordenador: Hebert Rogério do Nascimento Coutinho
Apoio Institucional: Museu Câmara Cascudo - Universidade Federal do Rio
Grande do Norte (UFRN)
Área de Abrangência: Municípios de Jucurutu, Jardim de Piranhas e São
Fernando, estado do Rio Grande do Norte
Prazo de Validade: 03 (três) meses

ANEXO II

01-Processo nº 01506.003091/2019-25
Projeto: Continuidade e mudança em grupos pré-históricos do Vale do Ribeira
de Iguaçu (São Paulo e Paraná): aplicações da Teoria Evolutiva à bioarqueologia e estudos
de cultura material
Arqueóloga Coordenadora: Maria Mercedes Martinez Okumura
Apoio Institucional: Laboratório de Estudos Evolutivos Humanos/Instituto de
Biociências - Universidade de São Paulo (USP)
Área de Abrangência: Municípios de Adrianópolis e Tunas do Paraná, estado do
Paraná; e Municípios de Ribeira, Itapirapuã Paulista, Apiaí, Barra do Chapéu, Iporanga,
Itaoca, Eldorado e Barra do Turvo, estado de São Paulo
Prazo de Validade: 24 (vinte e quatro) meses
02-Processo nº 01492.0000056/2003-93
Projeto: Monitoramento, Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial da
Realocação das Aldeias da TI Uaçá
Arqueóloga Coordenadora: Cleiciane Aiane Neto
Área de Abrangência: Município de Oiapoque, estado do Amapá
Prazo de Validade: 06 (seis) meses
03-Processo nº 01500.002227/2021-54
Projeto: Prospeção Arqueológica e Monitoramento das Obras de Restauração
Fazenda São Bernardino - Senzala
Arqueólogo Coordenador: Ondemar Ferreira Dias Júnior

Área de Abrangência: Município de Nova Iguaçu, estado do Rio de Janeiro
Prazo de Validade: 07 (sete) meses
04-Processo nº 01516.000987/2008-81
Projeto: Prospeção Arqueológica da PCH Patos
Arqueólogo Coordenador: Paulo Eduardo Zanettini
Área de Abrangência: Município de Nova Mutum, estado do Mato Grosso
Prazo de Validade: 12 (doze) meses
05-Processo nº 01510.001046/2009-03
Projeto: Salvamento Arqueológico e Educação Patrimonial do Contorno
de São Francisco do Sul
Arqueóloga Coordenadora: Vania Leandro de Sousa
Apoio Institucional: Museu Arqueológico de Sambaqui de Joinville - MASJ -
de Joinville
Área de Abrangência: Município de São Francisco do Sul, estado de Santa
Catarina
Prazo de validade: 04 (quatro) meses

ANEXO III

01-Processo nº 01492.000008/2022-68
Projeto: Pesquisa de Avaliação do Patrimônio Arqueológico nas Áreas de
Reservas Extrativistas Marinhas (Mocapajuba; São João da Ponta; Mãe Grande Curuçá;
Maracanã; Cuianarana; Mestre Lucindo e Chocoaré - Mato Grosso) - Zona Costeira
Paraense
Arqueólogo Coordenador: Paulo Roberto do Canto Lopes
Apoio Institucional: Museu do Estado do Pará - Governo do Estado do Pará
Área de Abrangência: Municípios de São Caetano de Odivelas, São João da
Ponta, Curuçá, Marapanim, Magalhães Barata, Maracanã, Santarém Novo e Salinópolis,
estado do Pará
Prazo de Validade: 12 (doze) meses
02-Processo nº 01425.000192/2021-69
Projeto: Prospeção e delimitação do Sítio Arqueológico Carne Seca
Arqueólogo Coordenador: Almir do Carmo Bezerra
Apoio Institucional: Instituto Homem Brasileiro
Área de Abrangência: Município de Cáceres, estado do Mato Grosso
Prazo de Validade: 03 (três) meses
03-Processo nº 01409.000073/2022-95
Projeto: Arqueológico de Prospeção, Monitoramento e Resgate nas Obras do
Centro de Interpretação da Aldeia de Reis Magos
Arqueólogo Coordenador: Ricardo Augusto Silva Nogueira
Apoio Institucional: Instituto de Pesquisa Arqueológica e Etnográfica Adam
Orssich - IPAE
Área de Abrangência: Município de Serra, estado do Espírito Santo
Prazo de Validade: 07 (sete) meses
04-Processo nº 01500.000067/2022-90
Projeto: Pesquisa Arqueológica do Município de Magé: Vila da Estrela
Arqueólogo Coordenador: Filipe André do Nascimento Coelho
Área de Abrangência: Município de Magé, estado do Rio de Janeiro
Prazo de Validade: 06 (seis) meses
05-Processo nº 01408.000045/2022-88
Projeto: A escavação arqueológica do sítio-cemitério Serrote dos Ossos,
Caraúbas, Paraíba
Arqueólogo Coordenador: Juvandi de Souza Santos
Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia e Paleontologia - LABAP -
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
Área de Abrangência: Município de Caraúbas, Estado da Paraíba
Prazo de Validade: 06 (seis) meses

ANEXO IV

01-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Fundação Renova
Empreendimento: Reassentamento de Bento Rodrigues
Processo nº 01514.006614/2016-43
Projeto: Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico do Reassentamento
de Bento Rodrigues
Arqueólogo Coordenador: Ângelo Pessoa Lima
Arqueóloga de Campo: Alessandra Teixeira Fontes
Apoio Institucional: Museu de Ciências Naturais - Pontifícia Universidade
Católica de Minas Gerais (PUC/MG)
Área de Abrangência: Município de Mariana, estado de Minas Gerais
Prazo de Validade: 12 (doze) meses
02-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Central Eólica Serrote Ltda
Empreendimento: Sítio Tupiguarani na Área do Complexo Eólico Serrote
Processo nº 01496.000670/2018-00
Projeto: Salvamento Arqueológico do Sítio Tupiguarani na Área do Complexo
Eólico Serrote
Arqueólogo Coordenador: Flávio André Gonçalves da Silva
Arqueólogo de Campo: Everaldo Gomes Dourado
Apoio institucional: Instituto de Arqueologia e Patrimônio Cultural do Ceará -
Instituto Tembetá
Área de Abrangência: Município de Trairi, estado do Ceará
Prazo de Validade: 02 (dois) meses
03-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Monteminas Minérios Ltda
Empreendimento: Serra do Lessa
Processo nº 01514.002062/2019-47
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico - Serra do Lessa
Arqueólogo Coordenador: Osmar Hilário da Silva
Arqueóloga de Campo: Marina Vasconcelos Gomide
Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem -
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)
Área de Abrangência: Município de Itabirito, estado de Minas Gerais
Prazo de Validade: 04 (quatro) meses
04-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Flora Agro Negocio Ltda
Empreendimento: PCH Preto 2
Processo nº 01502.000287/2021-12
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na PCH Preto 2
Arqueóloga Coordenadora: Wyslanne Gomes Lopes
Arqueólogo de Campo: João Luiz de Oliveira Lopes
Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia e Etnologia da Universidade
Estadual do Sudoeste da Bahia (LAE - UESB)
Área de Abrangência: Municípios de Wenceslau Guimarães, Teolândia e Ubaitá,
estado da Bahia
Prazo de validade: 03 (três) meses
05-Enquadramento IN: Nível II
Empreendedor: Vittace São José dos Pinhais Incorporação Imobiliária SPE Ltda
Empreendimento: Vittace São José
Processo nº 01508.000058/2019-23
Projeto: Acompanhamento Arqueológico das Obras do Empreendimento Vittace
São José
Arqueólogo Coordenador: Jardel Stenio de Araújo Barbosa
Arqueólogo de Campo: Amanda Almeida Cardoso
Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia Etnologia e Etno-história (LAEE)
- Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Área de Abrangência: Município de São José dos Pinhais, Estado do Paraná
Prazo de Validade: 10 (dez) meses



ANEXO V	
	01-Enquadramento IN: Nível II Empreendedor: Comatec Comércio De Materiais De Construções Ltda Empreendimento: Chácara Lago Azul Processo nº 01490.003922/2016-32 Projeto: Acompanhamento Arqueológico da Chácara Lago Azul Arqueóloga Coordenadora: Karen Lorena Freire Marinho Arqueóloga de Campo: Karen Lorena Freire Marinho Área de Abrangência: Município de Iranduba, estado do Amazonas Prazo de Validade: 01 (um) mês 02-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Liga Empreendimentos Imobiliários Ltda Empreendimento: CGH Pinheiro Processo nº 01510.000814/2021-90 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área da CGH
Pinheiro	Arqueóloga Coordenadora: Ivandra Rampanelli Gualberto Fernandes Arqueóloga de Campo: Ivandra Rampanelli Gualberto Fernandes Apoio Institucional: Núcleo de Estudos Etnológicos e Arqueológicos do Centro de Memória do Oeste de Santa Catarina (NEEA/CEOM) - Universidade Comunitária Regional de Chapecó (Unochapecó) Área de Abrangência: Municípios de Urupema e São Joaquim, estado de Santa
Catarina	Prazo de Validade: 06 (seis) meses 03-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Complexo Solar Fotovoltaico Morada do Sol Ltda Empreendimento: Linha de Transmissão 230 kV UFV Morada do Sol - SE
Aquiraz II	Processo nº 01496.000494/2021-01 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área da Linha de Transmissão 230 kV UFV Morada do Sol - SE Aquiraz II Arqueóloga Coordenadora: Maria Sandra Nunes da Silva Arqueóloga de Campo: Maria Sandra Nunes da Silva Área de Abrangência: Município de Aquiraz, estado do Ceará Prazo de Validade: 03 (três) meses 04-Enquadramento IN: Nível II Empreendedor: Central Geradora Solar Japura S.A Empreendimento: Central Geradora Fotovoltaica Santa Edwiges - UFV
Caldeirão Grande VII	Processo nº 01402.000025/2019-61 Projeto: Acompanhamento Arqueológico das Obras da Central Geradora Fotovoltaica Santa Edwiges - UFV Caldeirão Grande VII Arqueólogo Coordenador: Felipe Silva Sales Arqueólogo Campo: Anthony André de Meneses Sousa Área de Abrangência: Município de Caldeirão Grande do Piauí, estado do
Piauí	Prazo de Validade: 07 (sete) meses 05-Enquadramento IN: Nível IV Empreendedor: Ananai Transmissora de Energia Elétrica S.A Empreendimento: LT 500 kV Ponta Grossa-Assis C1 e C2 - CD Processo nº 01450.000442/2022-34 Projeto: Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico do na
Área da LT	500 kV Ponta Grossa-Assis C1 e C2 - CD Arqueóloga Coordenadora: Sergia Meire da Silva Arqueóloga de Campo: Patrícia Fernanda Pereira Rodrigues Área de Abrangência: Município de Abatiá, Andirá, Bandeirantes, Ribeirão do Pinhal, Ibaiti, Curiúva, Ventania, Telêmaco Borba, Tibagi e Ponta Grossa, no estado do Paraná e; Assis, Cândido Mota, Palmital, estado de São Paulo Prazo de Validade: 03 (três) meses 06-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Eixo SP Concessionária De Rodovias S.A Empreendimento: Duplicação da Rodovia Prefeito Homero Severo Lins (SP-
284)	Processo nº 01506.001254/2021-50 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da Duplicação da Rodovia Prefeito Homero Severo Lins (SP-284) Arqueóloga Coordenadora: Juliana Maria Martins Arqueólogo de Campo: Wender Alves de Souza Área de Abrangência: Municípios de Assis, Paraguaçu Paulista, Quatá, João Ramalho, Rancharia e Martinópolis, estado de São Paulo Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 07-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Herdeiros de Nelson Antonio Moro e Outros Empreendimento: Loteamento Jardim Francisco Moro Processo nº 01506.000260/2020-17 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do
Loteamento	Jardim Francisco Moro Arqueóloga Coordenadora: Lilia Benevides Guedes Arqueóloga de Campo: Adriana Cardoso da Silva Apoio Institucional: Museu Municipal Elizabeth Aytai - Prefeitura de Monte
Mor	Área de Abrangência: Municípios de Pontal, estado de São Paulo Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 08-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Grupo Pedra Agroindustrial S/A - Usina Ipê Empreendimento: Pedra Agroindustrial - Usina Ipê Processo nº 01506.000135/2021-80. Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico no
empreendimento	Pedra Agroindustrial - Usina Ipê Arqueólogo Coordenador: Renato Kipnis Apoio Institucional: Museu Municipal Elisabeth Aytai - Prefeitura de Monte
Mor	Área de Abrangência: Municípios de Andradina, Castilho, Dracena, Guaraçai, Junqueirópolis, Mirandópolis, Monte Castelo, Murutinga do Sul, Nova Guataporanga, Nova Independência, Ouro Verde, Panorama, Paulicéia, Piquerobi, Presidente Venceslau, Santa Mercedes, São João do Pau D'Alho e Tupi Paulista, estado de São Paulo Prazo de Validade: 12 (doze) meses 09-Enquadramento IN: Nível IV Empreendedor: Oeste Energia Investimentos e Participações S/A Empreendimento: Linha de Transmissão 500kV Complexo Eólico Oeste
Seridó	Processo nº 01450.002950/2021-76 Projeto: Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da
Linha de Transmissão	500kV do Complexo Eólico Oeste Seridó Arqueólogo Coordenador: Eloi Bora Arqueólogo de Campo: Eloi Bora Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia e Paleontologia - LABAP - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e Laboratório de Arqueologia O Homem Potiguar - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) Área de Abrangência: Municípios de Santa Luzia e São José do Sabugi, estado da Paraíba e Municípios de Santana do Seridó e Parelhas, estado do Rio Grande do
Norte	Prazo de Validade: 02 (dois) meses 10-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Urbaniza Aparecida 02 Agropecuária Ltda Empreendimento: Jardim dos Pássaros Processo nº 01516.000499/2021-41
	Projeto: Avaliação de impacto ao patrimônio arqueológico para o Empreendimento Jardim dos Pássaros Arqueólogo Coordenador: Mozart Martins de Araújo Júnior Arqueólogo de Campo: Joquebede D. Sousa Andrade Apoio Institucional: Museu Histórico de Jataí - Francisco Honório de Campos - Prefeitura de Jataí Área de Abrangência: Município de Aparecida de Goiânia, estado de Goiás Prazo de Validade: 03 (três) meses 11-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Grão de Ouro Empreendimentos Imobiliários SPE S/A Empreendimento: Parque Buritis e Parque Belvedere Processo nº 01514.001154/2021-24 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico Parque Buritis e Parque Belvedere Arqueólogo Coordenador: Manuel Dimitri de Almeida Gomes Arqueólogo de Campo: Gilson Junio de Andrade Demetrio Apoio Institucional: Museu de Ciências Naturais - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Área de Abrangência: Município de Varginha, estado de Minas Gerais. Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 12-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Evetex - Fios e Malhas Ltda Empreendimento: CGH Evetex Processo nº 01510.001024/2021-21 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do Empreendimento CGH Evetex Arqueólogo Coordenador: Jardel Stenio de Araújo Barbosa Arqueólogo de Campo: Cassiano Bervig Apoio Institucional: Museu Etno-Arqueológico de Itajaí - Fundação Genésio Miranda Lins - Prefeitura Municipal de Itajaí Área de Abrangência: Município de Corupá, estado de Santa Catarina Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 13-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Condomínio Residencial Vale do Cinzas SPE Ltda Empreendimento: Condomínio Residencial Vale do Cinzas Processo nº 01508.000220/2021-28 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico no Condomínio Residencial Vale do Cinzas Arqueólogo Coordenador: Cleiton da Silva Silveira Arqueólogos de Campo: Fábio Isídio dos Santos e Fabiana Chagas Moreira Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História (LAEE) - Universidade Estadual de Maringá (UEM) Área de Abrangência: Município de Tomazina, estado do Paraná Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 14-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Prefeitura Municipal de Montanha Empreendimento: Loteamento Três Montanhas Processo nº 01409.000348/2021-18 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico do Loteamento Três Montanhas Arqueóloga Coordenadora: Lúcia Jesus Cardoso Oliveira Juliani Arqueólogo de Campo: Marcellus D'Almeida de Almeida Apoio Institucional: Museu Histórico da Serra - Prefeitura Municipal da Serra Área de Abrangência: Município de Montanha, estado do Espírito Santo Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 15-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Soma-Bonomo Empreendimentos Imobiliários Ltda Empreendimento: Loteamento Soma Bonominho Processo nº 01409.000469/2018-56 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico Loteamento Soma Bonominho Arqueólogo Coordenador: Mauro Almeida e Silva Arqueólogo de Campo: Mauro Almeida e Silva Apoio Institucional: Museu Histórico da Serra - Prefeitura Municipal da Serra Área de Abrangência: Município de São Mateus, estado do Espirito Santo Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 16-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Praia do Castelo Fundo de Investimento Imobiliário Empreendimento: Condomínio Praia do Castelo Processo nº 01502.000937/2020-49 Projeto: Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico na área de Implantação do Empreendimento Praia do Castelo Arqueóloga Coordenador: Ricardo Augusto Silva Nogueira Arqueóloga de Campo: Márcia Cristina Labanca Ribeiro Apoio Institucional: Casa da Torre Garcia D'Ávila - Fundação Garcia D'Ávila Área de Abrangência: Município de Mata de São João, estado de Bahia Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 17-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Leandro de Aguiar Empreendimento: Fazenda Engenho e Fazenda Esperança Processo nº 01514.001296/2020-19 Projeto: Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico nas Áreas da Fazenda Engenho e Fazenda Esperança Arqueólogo Coordenador: Ricardo Augusto Silva Nogueira Arqueólogo de Campo: Uelde Ferreira de Souza Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) Área de Abrangência: Município de Ibiá, estado de Minas Gerais Prazo de Validade: 09 (nove) meses 18-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Artesano Urbanismo Ltda Empreendimento: Loteamento Artesano Cantalupe Processo nº 01506.000154/2021-14 Projeto: Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico na área do Loteamento Artesano Cantalupe Arqueólogo Coordenador: Taiguara Francisco Aleixo da Rocha Silva Arqueóloga de Campo: Bruna Laura Alves Carvalho Apoio Institucional: Fundação Cultural Cassiano Ricardo - Prefeitura Municipal de São José dos Campos Área de Abrangência: Município de Santana de Parnaíba, estado de São Paulo Prazo de Validade: 06 (seis) meses 19-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: SPE 28 - Bem Viver Lençóis Paulista Empreendimento Ltda Empreendimento: Jardim Aeroporto Processo nº 01506.001089/2021-36



	Projeto: Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico do Empreendimento Jardim Aeroporto Arqueóloga Coordenadora: Lúcia de Jesus Cardoso Oliveira Juliani Arqueólogo de Campo: David Lugli Turtera Pereira Apoio Institucional: Museu Municipal Elisabeth Aytai - Prefeitura de Monte Mor	Empreendimento: Barragem Poço Comprido Processo nº 01496.000578/2021-37 Projeto: Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área da Barragem Poço Comprido Arqueólogo Coordenador: Agnelo Fernandes Queirós Arqueóloga de Campo: Agnelo Fernandes Queirós Área de Abrangência: Município de Santa Quitéria e Hidrolândia, estado do Ceará
	Área de Abrangência: Município de Lençóis Paulista, estado de São Paulo Prazo de Validade: 12 (doze) meses 20-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Morada do Sol Empreendimentos Imobiliários Ltda Empreendimento: Porto Real Residence Processo nº 01494.000032/2022-87 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do Empreendimento Porto Real Residence Arqueólogo Coordenador: Caio Clévio Carvalho Rocha Arqueóloga de Campo: Tailine Rodrigues Valério da Silva Apoio Institucional: Reserva Técnica da Universidade Federal do Maranhão - Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	Prazo de Validade: 05 (cinco) meses 30-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Renova Energia S/A em Recuperação Judicial Empreendimento: Complexo Eólico Croaranga Processo nº 01496.000656/2021-01 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico no Empreendimento Eólico Croaranga Arqueóloga Coordenadora: Shirley Sousa Martins Arqueólogo de Campo: Willy Edgar Brudi Apoio Institucional: Instituto Tembetá - Instituto de Arqueologia e Patrimônio Cultural do Ceará
	Área de Abrangência: Município de Paço do Lumiar, estado do Maranhão Prazo de Validade: 03 (três) meses 21-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Aristides Rodrigues Mattar Empreendimento: Loteamento Residencial Adélia Rodrigues Mattar Processo nº 01506.001186/2021-29 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico Loteamento Residencial Adélia Rodrigues Mattar Arqueóloga Coordenadora: Tayanne Gama de Souza Arqueóloga de Campo: Tayanne Gama de Souza Apoio Institucional: Museu Municipal Elisabeth Aytai - Prefeitura de Monte Mor	Área de Abrangência: Municípios de Croatá, Ipu, Ipueiras e Poranga, estado do Ceará
	Área de Abrangência: Município de Igarapava, estado de São Paulo Prazo de Validade: 02 (dois) meses 22-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Cooperativa Mineral da Bahia - CMB Empreendimento: Minerário Socotó Processo nº 01502.001624/2021-99 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico para o Empreendimento Minerário Socotó Arqueóloga Coordenadora: Cristiana de Cerqueira Silva Santana Arqueóloga de Campo: Joyce Avelino Carneiro Santana Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia e Paleontologia - LAP - Universidade do Estado da Bahia (UNEB)	Prazo de Validade: 05 (cinco) meses 31-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Tauá Geração de Energia Ltda Empreendimento: Usina Fotovoltaica Tauá II Processo nº 01496.000459/2021-84 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área da Usina Fotovoltaica Tauá II Arqueólogo Coordenador: Lucas Ferreira de Freitas Arqueólogo de Campo: Felipe Silva Sales Área de Abrangência: Município de Tauá, estado do Ceará
	Área de Abrangência: Município de Campo Formoso, estado da Bahia Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 23-Enquadramento IN: Nível IV Empreendedor: Millennium Wind II Participações Ltda Empreendimento: Complexo Eólico Serra da Ibiapaba - Norte Processo nº 01496.000410/2021-21 Projeto: Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área do Complexo Eólico Serra da Ibiapaba - Norte Arqueóloga Coordenadora: Amanda Caroline Carvalho de Siqueira Arqueólogo de Campo: Pablo Roggers Amaral Rodrigues Área de Abrangência: Municípios de Carnaubal e São Benedito, estado do Ceará	Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 32-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: EMFX Mineração Ltda Empreendimento: Lavra de Cascalho e Ferro-Manganesífero Processo: 01502.001614/2021-53 Projeto: Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da Área de Implantação de Lavra de Cascalho e Ferro-Manganesífero Arqueóloga Coordenadora: Jéssica Rafaella de Oliveira Arqueólogo de Campo: Robson Thauan de Jesus Silva Apoio Institucional: Centro de Arqueologia e Antropologia de Paulo Afonso (CAAPA) - Universidade do Estado da Bahia - UNEB
	Área de Abrangência: Município de Araucária, estado do Paraná Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 25-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Agrofort Fertilizante Ltda Empreendimento: Agrofort Fertilizante Mineral Ltda Processo nº 01402.000535/2021-53 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da Área de Implantação do Empreendimento Agrofort Fertilizante Mineral Ltda Arqueólogo Coordenador: Sergio Bruno dos Reis Almeida Arqueólogo de Campo: Mateus de Souza Ferreira Área de Abrangência: Município de Paulistana, estado do Piauí Prazo de Validade: 06 (seis) meses 26-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Consórcio Q/S Oiticica Empreendimento: Agrovila Jardim de Piranhas Processo nº 01421.000306/2021-19 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da Agrovila Jardim de Piranhas	Área de Abrangência: Município de Ipupiara, estado da Bahia Prazo de Validade: 08 (oito) meses 33-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Âmbar Energia Ltda Empreendimento: Parque Solar Água Azul Processo nº 01422.000770/2021-97 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico - Parque Solar Água Azul
	Arqueóloga Coordenadora: Rosivânia de Castro Aquino Arqueóloga de Campo: Crisvanete de Castro Aquino Apoio Institucional: Museu Câmara Cascudo - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	Arqueólogo Coordenador: Paulo Eduardo Zanettini Arqueóloga de Campo: Sheila Elizabeth da Silva Área de Abrangência: Município de Miracema do Tocantins, estado do Tocantins
	Área de Abrangência: Município de Jardim de Piranhas, estado do Rio Grande do Norte Prazo de Validade: 03 (três) meses 27-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Consórcio Q/S Oiticica Empreendimento: Agrovila São Fernando Processo nº 01421.000305/2021-66 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da Agrovila São Fernando	Prazo de Validade: 05 (cinco) meses 34-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Eólica Araruna S/A Empreendimento: Linha de Transmissão 230kV EOL Fragata à SE Seccionadora Riachão - LT 230KV Campina Grande III - Extremoz II (C1) Processo nº 01408.000099/2021-62 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área da Linha de Transmissão 230kV EOL Fragata à SE Seccionadora Riachão - LT 230KV Campina Grande III - Extremoz II (C1) Arqueóloga Coordenadora: Alessandra Rocha da Silva Arqueóloga de Campo: Alessandra Rocha da Silva Área de Abrangência: Municípios de Araruna, Riachão e Cacimba de Dentro, estado da Paraíba
	Arqueóloga Coordenadora: Lúcia de Jesus Cardoso Oliveira Juliani Arqueóloga de Campo: Maritza dos Santos Dode Apoio Institucional: Museu Municipal Elisabeth Aytai - Prefeitura de Monte Mor	Prazo de Validade: 03 (três) meses 35-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: AP2 Participações Societárias Ltda Empreendimento: Prédio Comercial - Avinor Processo nº 01402.000595/2021-76 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do Empreendimento Prédio Comercial - Avinor Arqueólogo Coordenador: Wellington Lage Arqueóloga de Campo: Luciana Costa Ferreira Apoio Institucional: Museu de Arqueologia e Paleontologia - Universidade Federal do Piauí (UFPI)
	Área de Abrangência: Município de Sertãozinho, estado de São Paulo Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 29-Enquadramento IN: Nível IV Empreendedor: Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Ceará	Área de Abrangência: Município de Teresina, estado do Piauí Prazo de Validade: 02 (dois) meses 36-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Urba 7 Loteamentos Ltda Empreendimento: Loteamento Estância Rosa de Prata Processo nº 01514.001994/2021-97 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico do Loteamento Estância Rosa de Prata Arqueóloga Coordenadora: Lúcia de Jesus Cardoso Oliveira Juliani Arqueólogo de Campo: Fábio Grossi dos Santos Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)
		Área de Abrangência: Município de Uberaba, estado de Minas Gerais. Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 37-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Murador Empreendimentos Imobiliários Ltda Empreendimento: Residencial Murador II Processo nº 01508.000863/2021-71 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do Residencial Murador II Arqueóloga Coordenadora: Lúcia de Jesus Cardoso Oliveira Juliani Arqueólogo de Campo: Fábio Grossi dos Santos Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História da Universidade Estadual de Maringá (LAEE) - Universidade Estadual de Maringá (UEM)
		Área de Abrangência: Município da Carlópolis, estado do Paraná Prazo de Validade: 04 (quatro) meses 38-Enquadramento IN: Nível III Empreendedor: Fazenda Aparecida da Serra Empreendimento: CGH Taquarinha Processo nº 01425.000128/2021-88 Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área da CGH Taquarinha
		Arqueólogo Coordenador: Lucio Cioni Sanabria Zarate Arqueólogo de Campo: Lucio Cioni Sanabria Zarate Apoio Institucional: Museu de História Natural de Alta Floresta - Universidade de Mato Grosso (UNEMAT)
		Área de Abrangência: Município de Nova Marilândia, estado do Mato Grosso
		Prazo de Validade: 05 (cinco) meses



39-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Capri Sisisa Loteadora SPE Ltda
Empreendimento: Jardim Maringá 3 - Loteamento
Processo nº 01508.000765/2021-34
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do
Empreendimento Jardim Maringá 3 - Loteamento
Arqueólogo Coordenador: Jardel Stenio de Araújo Barbosa
Arqueóloga de Campo: Ana Claudia Fragoso
Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-história
(LAEE) - Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Área de Abrangência: Município de Sarandi, estado do Paraná
Prazo de Validade: 04 (quatro) meses
40-Enquadramento IN nº 001/2015: Nível III
Empreendedor: Park Log CSL 02 Empreendimentos Imobiliários Ltda
Empreendimento: Comercial Park Log São José dos Pinhais
Processo nº 01508.000016/2022-98
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do
Empreendimento Comercial Park Log São José dos Pinhais
Arqueólogo Coordenador: Cleiton Silva da Silveira
Arqueólogos de Campo: Fabiana Chagas Moreira e Fábio Isídio dos Santos
Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-história
(LAEE) - Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Área de Abrangência: Município de São José dos Pinhais, estado do Paraná
Prazo de Validade: 04 (quatro) meses
41-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Gonçalves Rissato Junior
Empreendimento: Loteamento Arapongas II/Rissato II
Processo nº 01508.000021/2022-09
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do
Loteamento Arapongas II/Rissato II
Arqueólogo coordenador: Jardel Stenio de Araújo Barbosa
Arqueóloga de campo: Ana Cláudia Fragoso
Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-história
(LAEE) - Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Área de Abrangência: Município de Arapongas, estado do Paraná
Prazo de Validade: 04 (quatro) meses
42-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Taquaril Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda
Empreendimento: Loteamento Terras Alpha Betim fases 1 e 2 e
remanescentes
Processo nº 01514.000354/2021-60
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do
Loteamento Terras Alpha Betim fases 1 e 2 e remanescentes
Arqueóloga Coordenadora: Lília Benevides Guedes
Arqueólogo de Campo: Eduardo Carvalho de Oliveira
Apoio Institucional: Museu de Ciências Naturais - Pontifícia Universidade
Católica de Minas Gerais (PUC/MG)
Área de Abrangência: Município de Betim, estado de Minas Gerais
Prazo de Validade: 04 (quatro) meses
43-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: MRV Engenharia e Participações S/A
Empreendimento: Imobiliário Camorim - Jacarepaguá
Processo nº 01500.002229/2021-43
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área do
Empreendimento Imobiliário Camorim - Jacarepaguá
Arqueólogo Coordenadora: Laura Cecília Fernandes de Melo
Arqueóloga de Campo: Laura Cecília Fernandes de Melo
Apoio Institucional: Instituto D'Orbigny
Área de Abrangência: Município do Rio de Janeiro, estado do Rio de Janeiro
Prazo de Validade: 03 (três) meses
44-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Parnaíba II Geração de Energia S.A
Empreendimento: Usina Termelétrica (UTE) Parnaíba VII
Processo nº 01494.000419/2021-52
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da Usina
Termelétrica (UTE) Parnaíba VII
Arqueóloga Coordenadora: Carla Verônica Pequini
Arqueólogo de Campo: Robson Antônio Rodrigues
Apoio Institucional: Reserva Técnica da Universidade Federal do Maranhão
(UFMA)
Área de Abrangência: Município de Santo Antônio dos Lopes, Estado do
Maranhão
Prazo de Validade: 05 (cinco) meses
45-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Ocean Sunset Residence
Empreendimento: Ocean Sunset Residence
Processo nº 01504.000255/2021-05
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico Ocean Sunset
Arqueóloga Coordenadora: Jéssica de Andrade Dias
Arqueóloga de Campo: Márcia Vieira Melo
Apoio Institucional: Museu de Arqueologia de Xingó - MAX - Universidade
Federal de Sergipe (UFS)
Área de Abrangência: Município de Barra dos Coqueiros, estado de Sergipe
Prazo de Validade: 03 (três) meses
46-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Usina de Energia Fotovoltaica Pedro Leopoldo Ltda
Empreendimento: UFV Pedro Leopoldo
Processo nº 01514.001984/2021-51
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do
Empreendimento UFV Pedro Leopoldo
Arqueóloga Coordenadora: Naira Lorena de Oliveira Veras
Arqueóloga de Campo: Fernanda de Sousa Fernandes
Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem -
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)
Área de Abrangência: Municípios de Baldim e Jaboticatubas estado de Minas
Gerais
Prazo de Validade: 03 (três) meses
47-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: EA3 7 Urbanismo SPE Ltda
Empreendimento: Parque Évora
Processo nº 01516.000601/2021-16
Projeto: Avaliação de impacto ao patrimônio arqueológico para o
empreendimento Parque Évora
Arqueólogo Coordenador: Mozart Martins de A. Júnior
Arqueólogo de Campo: Pedro Mateus Oliveira Abrantes Procedino
Apoio Institucional: Museu Histórico de Jataí - Francisco Honório de Campos -
Prefeitura de Jataí
Área de Abrangência: Município de Aparecida de Goiânia, estado de Goiás
Prazo de Validade: 03 (três) meses
48-Enquadramento IN: Nível IV
Empreendedor: Renova Energia S/A
Empreendimento: Parque Eólico Arpoti (APT)
Processo nº 01498.000754/2021-11
Projeto: Avaliação de Potencial Impacto ao Patrimônio Arqueológico do Parque
Eólico Arpoti (APT)
Arqueóloga Coordenadora: Carla Verônica Pequini
Arqueólogo de Campo: Jagonhara Seixas Vicente

Apoio Institucional: Museu de Arqueologia e Ciências Naturais - Universidade
Católica de Pernambuco - UNICAP
Área de Abrangência: Município de Jataúba, Poção e Pesqueira, estado de
Pernambuco
Prazo de Validade: 05 (cinco) meses
49-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Gransal Granitos Aracruz Ltda
Empreendimento: Mina Gransal
Processo nº 01409.000314/2021-15
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico do Empreendimento
Mina Gransal
Arqueólogo Coordenador: Paulo João de Oliveira Júnior
Arqueólogo de Campo: Otávio Augusto Pereira Freitas
Apoio Institucional: Museu Histórico da Serra - Prefeitura Municipal da Serra
Área de Abrangência: Município de Aracruz, estado do Espírito Santo
Prazo de Validade: 06 (seis) meses
50-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Rôgga Construtora e Incorporadora S.A
Empreendimento: Empreendimento Imobiliário WEG
Processo nº 01510.000868/2021-55
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área de
Implantação do Empreendimento Imobiliário WEG
Arqueólogo Coordenador: Valdir Luiz Schwengber
Arqueólogo de Campo: Alessandro De Bona Mello
Apoio Institucional: Museu Etno-arqueológico de Itajaí - Fundação Genésio
Miranda Lins - Prefeitura Municipal de Itajaí
Área de Abrangência: Município de Penha, estado de Santa Catarina
Prazo de Validade: 04 (quatro) meses
51-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Colina de Pisa Empreendimentos Imobiliários Ltda
Empreendimento: Condomínio Residencial Colina de Pisa
Processo nº 01508.000693/2021-25
Projeto: Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área do
Condomínio Residencial Colina de Pisa
Arqueóloga Coordenadora: Leilane Patrícia de Lima
Arqueólogo de Campo: Leilane Patrícia de Lima
Apoio institucional: Laboratório de Arqueologia Etnologia e Etno-história (LAEE)
- Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Área de Abrangência: Município de Londrina, estado do Paraná
Prazo de validade: 03 (três) meses
52-Enquadramento IN: Nível II
Empreendedor: Central Geradora Solar Danúbio S.A e Central Geradora Solar
Cruzeiro S.A
Empreendimento: Central Geradora Fotovoltaica Santa Verônica - UFV
Caldeirão Grande I e UFV Caldeirão Grande II
Processo nº 01402.000015/2019-26
Projeto: Acompanhamento Arqueológico das Obras da Central Geradora
Fotovoltaica Santa Verônica - UFV Caldeirão Grande I e UFV Caldeirão Grande II
Arqueólogo Coordenador: Felipe Silva Sales
Arqueóloga de Campo: Suele Magalhães Cerqueira
Área de Abrangência: Município de Caldeirão Grande do Piauí, estado do
Piauí
Prazo de validade: 07 (sete) meses
53-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Residencial Costa dos Corais SPE Ltda
Empreendimento: Residencial Costa dos Corais
Processo nº 01409.000260/2021-98
Projeto: Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico na ADA do
Empreendimento Residencial Costa dos Corais
Arqueóloga Coordenadora: Letícia Moura Simões de Souza
Arqueólogo de Campo: Fernando Walter da Silva Costa
Endosso Institucional: Museu Histórico da Serra - Prefeitura Municipal da
Serra
Área de Abrangência: Município de Fundão, estado do Espírito Santo
Prazo de Validade: 04 (quatro) meses
54-Enquadramento IN: Nível III
Empreendedor: Mineração Serra Grande S/A
Empreendimento: Expansão da Mineração Serra Grande - MSG
Processo nº 01516.000844/2019-21
Projeto: Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico na Área de
Implantação da Expansão Mineração Serra Grande - MSG
Arqueólogo Coordenador: Bruno Leonardo Ricardo Ribeiro
Arqueólogos de Campo: Luiza Spinelli Pinto Wolff e Marcelo Carlos Ribeiro
Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia do Museu Antropológico -
Universidade Federal de Goiás (UFG)
Área de Abrangência: Município de Crixás, estado de Goiás
Prazo de Validade: 12 (doze) meses
55-Enquadramento IN: Nível II
Empreendedor: Empresa Baiana de Águas e Saneamento S. A - EMBASA
Empreendimento: Sistema de Abastecimento de Água - SIAA de Simões
Filho
Processo nº 01502.000049/2020-26
Projeto: Acompanhamento Arqueológico para a Ampliação do Sistema de
Abastecimento de Água - SIAA de Simões Filho
Arqueólogo Coordenador: Jarryer de Jesus Pinheiro
Arqueóloga de Campo: Alex Teles dos Santos Silva
Área de Abrangência: Município de Simões Filho, estado da Bahia
Prazo de Validade: 17 (dezessete) meses

RETIFICAÇÕES

Na retificação publicada na Portaria nº 51, de 27 de agosto de 2021, Seção 1, Página 206, processo nº 01401.000132/2020-33, publicada em 30/08/2021, onde se lê "Arqueólogo de campo: Evair Corrêa Moura", leia-se "Arqueólogo de campo: Cícero Ney Pereira de Oliveira".
Na Portaria nº 65, de 22 de outubro de 2021, Seção 1, Anexo I, Página 146, Autorização nº 42, processo nº 01516.000263/2021-12, publicada em 25/10/2021, onde se lê "Arqueóloga de campo: Laura Silveira Lopes", leia-se "Arqueóloga de campo: Eliane Pinto de Andrade".
Na Portaria nº 12, de 24 de fevereiro de 2022, Seção 1, Anexo V, Página 124, Autorização nº 19, processo nº 01508.000865/2021-61, publicada em 25/02/2022, onde se lê "Arqueólogo de Campo: Jardel Stenio de Araújo Barbosa", leia-se "Arqueóloga de Campo: Ana Claudia Fragoso".





*SRTVS Qd. 701 Bloco O
Sala 509, Asa Sul, Brasília - DF
CEP: 70.340-000*

(61) 3575-8999