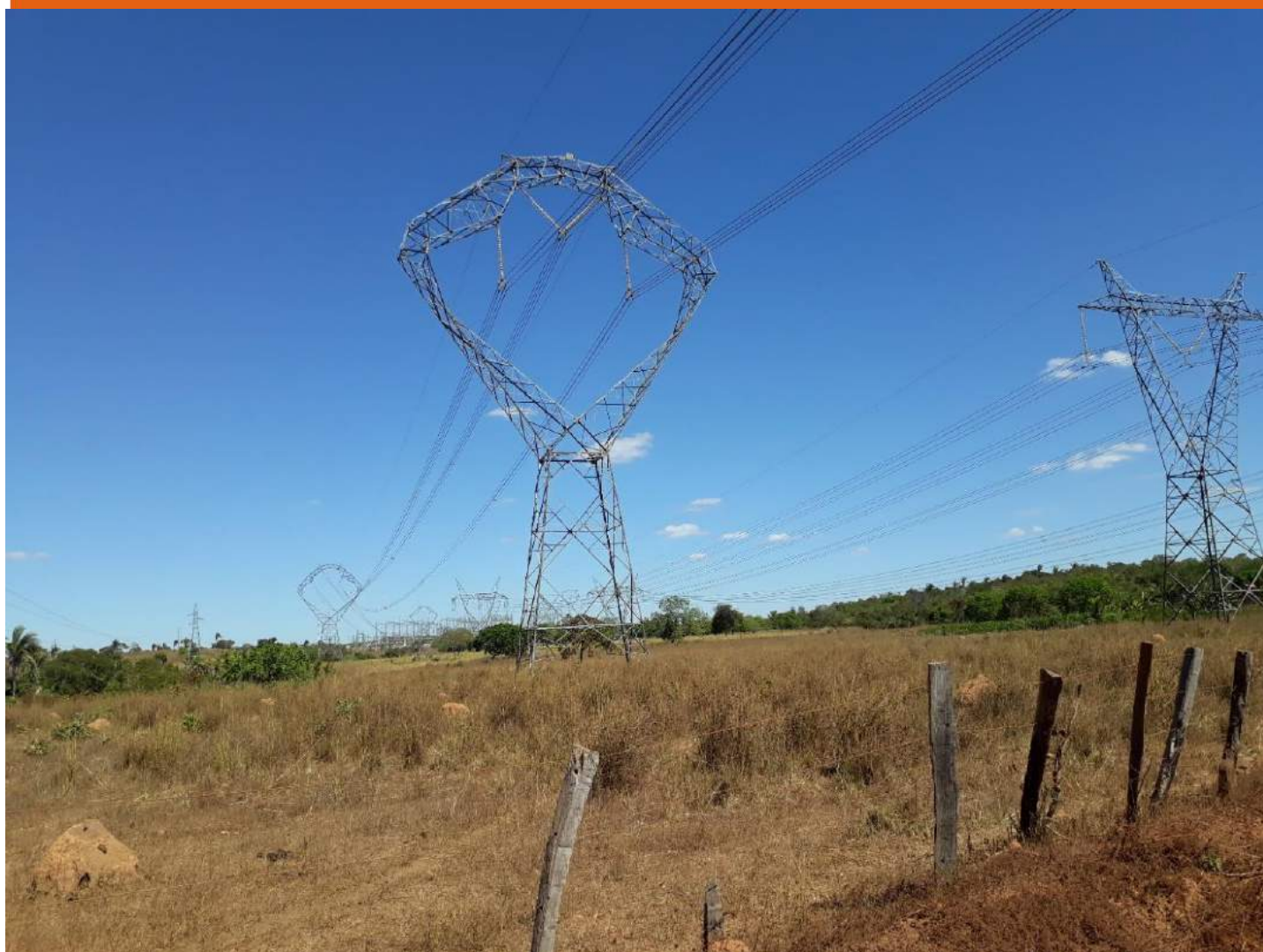


ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

Linha de Transmissão (LT) 500 kV Miracema – Gilbués II
– Barreiras II

VOLUME IV – Anexos

DEZEMBRO DE 18



Estudo de Impacto Ambiental (EIA)

**Linha de Transmissão (LT) 500 kV Miracema –
Gilbués II – Barreiras II**

NEOENERGIA

ARCADIS S/A.

Volume IV – Anexos

Anexos

- Anexo I. CTFs.**
- Anexo II. ARTs.**
- Anexo III. Declaração de Regularidade de Interferências – rio Parnaíba.**
- Anexo IV. Declaração de Regularidade de Interferências – rio Tocantins.**
- Anexo V. Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento.**
- Anexo VI. Fundações Típicas.**
- Anexo VII. Diretrizes Seleccionadas.**
- Anexo VIII. Lista Fundiário.**
- Anexo IX. Resolução Autorizativa nº 7.300.**
- Anexo X. Resolução Autorizativa nº 7.364.**
- Anexo XI. Documentação Fotográfica de Campo.**
- Anexo XII. Histogramas de Ruídos.**
- Anexo XIII. Certificados de Calibração.**
- Anexo XIV. Tabelas com dados levantados em campo.**
- Anexo XV. Autorização para Supressão de Vegetação.**
- Anexo XVI. Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.**
- Anexo XVII. Carta de Aceite de Material Biológico – Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.**
- Anexo XVIII. Carta de Aceite de Material Biológico – Coleção Zoológica Delta do Parnaíba.**
- Anexo XIX. Minuta de Ofício nº 1832652/2018/NLA-TO/DITEC-TO/SUPES-TO-IBAMA.**
- Anexo XX. Estabelecimentos de Ensino, por nível de escolaridade e Dependência Administrativa.**
- Anexo XXI. Roteiro de Entrevistas nas Prefeituras.**
- Anexo XXII. Roteiro de Percepção Socioambiental - Comunidades.**
- Anexo XXIII. Entrevistas nas Comunidades e nas Prefeituras.**
- Anexo XXIV. Solicitações de Certidões de Uso e Ocupação do Solo.**
- Anexo XXV. Contatos via e-mail.**
- Anexo XXVI. Certidões de Uso e Ocupação.**
- Anexo XXVII. Carta-Consulta FUNAI.**
- Anexo XXVIII. *Folder* sobre o Empreendimento.**
- Anexo XXIX. Planilha de dados brutos de flora.**
- Anexo XXX. Planilha de dados brutos de fauna.**

Referências Cadastrais

Cliente: EKTT 1 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A

Localização: Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia.

Título: Estudo de Impacto Ambiental - Linha de Transmissão (LT) 500 kV Miracema – Gilbués – Barreiras II.

Contato: André Filisetti.

Responsável Legal: Sandra Elisa Favorito Raimo.

Gerente: Sueli Harumi Kakinami.

Coordenador: Lucas Camba Garcia.

Projeto/centro de custo: 1.03.01.15235

Revisão: 00

Data do documento: 18/12/2018

Elaborador/Autor	Equipe Multidisciplinar, vide de Equipe Técnica	Coordenadores
Verificador/aprovador	Sueli Harumi Kakinami	Gerente de Projetos

Isenção de Responsabilidade:

Este documento foi preparado pela Arcadis com observância das normas técnicas recomendáveis e em estrita obediência aos termos do pedido e contrato firmado com o cliente. Em razão disto, a Arcadis isenta-se de qualquer responsabilidade civil e criminal perante o cliente ou terceiros pela utilização deste documento, ainda que parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado.

Anexo I. CTFs.



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6930511	13/12/2018	13/12/2018	13/03/2019

Dados básicos:

CPF: 016.721.068-85
Nome: ADOLFO ANIBAL FIGUERO HARDY YUSTAS

Endereço:

logradouro: RUA GANDAVO
N.º: 315 Complemento: APTO 23
Bairro: VILA CLEMENTINO Município: SAO PAULO
CEP: 04023-001 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2142-60	Engenheiro Civil (Saneamento)	Prestar consultoria, assistência e assessoria

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	B3IM52H6MHYBZ8B1
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
325015	12/12/2018	12/12/2018	12/03/2019

Dados básicos:

CPF: 101.045.028-00

Nome: SUELI HARUMI KAKINAMI

Endereço:

logradouro: AV LINS DE VASCONCELOS

N.º: 2999

Complemento: BLOCO C APTO 44

Bairro: VILA MARIANA

Município: SAO PAULO

CEP: 04112-011

UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	WS2L8EWC5G1T8K9K
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
201112	27/11/2018	27/11/2018	27/02/2019

Dados básicos:

CPF: 021.485.498-12

Nome: PAULO DE MELLO SCHWENCK JR

Endereço:

logradouro: RUA JOSÉ UBALDO LOMÔNACO 321

N.º: 321

Complemento:

Bairro: JD. DA GLÓRIA

Município: SAO PAULO

CEP: 04114-080

UF: SP

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras
e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

Código	Descrição
20-2	Exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais (floresta nativa)
20-1	silvicultura

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Chave de autenticação	Z8LLQTQMB8QSPSE7
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6076917	17/12/2018	17/12/2018	17/03/2019

Dados básicos:

CPF: 315.735.618-60

Nome: VINÍCIUS FERES DURANTE

Endereço:

logradouro: AVENIDA DOUTOR ODÉCIO ROLAND

N.º: 364 Complemento:

Bairro: JARDIM SANTO ANDRÉ Município: LIMEIRA

CEP: 13484-120 UF: SP

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras
e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

Código	Descrição
23-5	Linha de Transmissão

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Chave de autenticação	U56RP269PH2QHTE2
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5539049	07/12/2018	07/12/2018	07/03/2019

Dados básicos:

CPF: 367.792.118-00
Nome: CAROLINE BIANCA DO NASCIMENTO

Endereço:

logradouro: AV. JULIO BUONO
N.º: 683 Complemento: AP 101
Bairro: VILA GUSTAVO Município: SAO PAULO
CEP: 02201-000 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental
2211-05	Biólogo	Realizar diagnósticos biológicos, moleculares e ambientais

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	P75R3BFZI854IQ1S
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
567008	07/11/2018	07/11/2018	07/02/2019

Dados básicos:

CPF: 176.054.918-59

Nome: KARIN MARANGONI FERRARA FORMIGONI

Endereço:

logradouro: RUA PELOTAS

N.º: 209 Complemento: AP 144A

Bairro: VILA MARIANA Município: SAO PAULO

CEP: 04012-000 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2141-25	Arquiteto Urbanista	Prestar serviços de consultoria e assessoria

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	19YCCEFHVCU773WQ
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
4953896	26/10/2018	20/09/2018	20/12/2018

Dados básicos:

CPF: 071.201.486-13

Nome: ALEXANDRE FARIA LOPES DE PAIVA

Endereço:

logradouro: RUA PRESIDENTE JUSCELINO

N.º: 266 Complemento:

Bairro: CENTRO Município: PARAISOPOLIS

CEP: 37660-000 UF: MG

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2511-20	Sociólogo	Realizar estudos e pesquisas sociais, econômicas e políticas
2511-20	Sociólogo	Participar da gestão territorial e socioambiental
2511-20	Sociólogo	Elaborar documentos técnico-científicos

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	X8U5QQY4RWPUTTYM
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5539522	27/11/2018	28/09/2018	28/12/2018

Dados básicos:

CPF: 059.639.929-40
Nome: ANA PAULA LIBONI

Endereço:

logradouro: RUA EUCLIDES DA CUNHA
N.º: 68 Complemento: APTO 182
Bairro: GONZAGA Município: SANTOS
CEP: 11065-100 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental
2211-05	Biólogo	Manejar recursos naturais

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	7L19Adej2V1LR65F
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
127317	28/11/2018	28/11/2018	28/02/2019
Dados básicos:			
CPF: 116.303.738-93			
Nome: ANDRÉ MARCELINO REBOUÇAS			
Endereço:			
logradouro: ALAMEDA RIO NEGRO, 911 - SALA 502			
N.º: 911		Complemento: 502	
Bairro: ALPHAVILLE		Município: BARUERI	
CEP: 06454-000		UF: SP	
Chave de autenticação		A8MMYQE2WWS7RVKF	



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5436386	17/10/2018	17/10/2018	17/01/2019

Dados básicos:

CNPJ : 07.939.296/0001-50
Razão Social : ARCADIS LOGOS S/A
Nome fantasia : ARCADIS BRASIL
Data de abertura : 10/04/2006

Endereço:

logradouro: RUA LÍBERO BADARÓ
N.º: 377 Complemento: 6º ANDAR
Bairro: CENTRO Município: SAO PAULO
CEP: 01009-906 UF: SP

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras
e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

Código	Descrição
23-6	Duto
23-8	Ferrovia
23-9	Hidrovia
23-5	Linha de Transmissão
23-12	Mineração
23-20	Nuclear - Geração de energia
23-15	outras atividades sujeitas a licenciamento não especificadas anteriormente
23-10	Ponte
23-11	Porto
23-7	Rodovia
23-1	usina hidroelétrica
23-3	Usina Termoelétrica

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código	Atividade
0003-00	Consultoria técnica

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa jurídica, de observância dos padrões técnicos normativos estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO e pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente -

CONAMA.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa jurídica inscrita.

Chave de autenticação	FLQ35X8BRC8YQAER
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6241679	23/11/2018	23/11/2018	23/02/2019

Dados básicos:

CPF: 059.972.359-98

Nome: DIEGO FERNANDO BEDA

Endereço:

logradouro: OSVALDO BERRES

N.º: 50 Complemento: CASA VERDE

Bairro: TRIÂNGULO Município: LAGES

CEP: 88504-377 UF: SC

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	5W6FRL1JLUWXXB5Q
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5467880	23/11/2018	17/10/2018	17/01/2019

Dados básicos:

CPF: 082.060.259-01
Nome: DOUGLAS TICIANI

Endereço:

logradouro: TRAVESSA LUIZ DELFINO, EDIFÍCIO ILHA DI CAPRI
N.º: 66 Complemento: AP. 302
Bairro: CENTRO Município: JOACABA
CEP: 89600-000 UF: SC

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2140-10	Tecnólogo em Meio Ambiente	Elaborar projetos ambientais
2140-10	Tecnólogo em Meio Ambiente	Prestar consultoria, assistência e assessoria

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	7J9VZ3967BEZ9RXU
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7081863	28/11/2018	28/11/2018	28/02/2019

Dados básicos:

CNPJ : 28.443.567/0001-51
Razão Social : EKTT 1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.
Nome fantasia : EKTT 1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.
Data de abertura : 17/08/2017

Endereço:

logradouro: RUA ARY ANTENOR DE SOUZA
N.º: 321 Complemento:
Bairro: JARDIM NOVA AMERICA Município: CAMPINAS
CEP: 13053-024 UF: SP

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras
e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

Código	Descrição
17-9	transmissão de energia elétrica

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Chave de autenticação	UEF4HPTYKL8JG7J3
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5034413	01/11/2018	01/11/2018	01/02/2019

Dados básicos:

CPF: 331.991.458-84
Nome: FAUSTO ESGALHA CARNIER

Endereço:

logradouro: ANTÔNIO GONZALES SOBRINHO
N.º: 101 Complemento:
Bairro: JARDIM SANTA RITA Município: JABOTICABAL
CEP: 14887-070 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Estudar seres vivos
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental
2211-05	Biólogo	Manejar recursos naturais
2211-05	Biólogo	Realizar diagnósticos biológicos, moleculares e ambientais

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	QH9YFLI21CCYKZIA
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
1909708	27/11/2018	27/11/2018	27/02/2019

Dados básicos:

CPF: 005.668.485-11

Nome: HENRIQUE MATHEUS FARIAS

Endereço:

logradouro: RUA ARPOADOR

N.º: 09 Complemento: LOT. CIDADE MARAVILH

Bairro: ZABELÊ Município: VITORIA DA CONQUISTA

CEP: 45077-636 UF: BA

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras
e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

Código	Descrição
23-5	Linha de Transmissão
23-15	outras atividades sujeitas a licenciamento não especificadas anteriormente
23-25	Parque Eólico

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental
2211-05	Biólogo	Manejar recursos naturais
2211-05	Biólogo	Realizar diagnósticos biológicos, moleculares e ambientais

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa

física inscrita.

Chave de autenticação

YY58V4JPPYVVEAG9



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
4551016	30/11/2018	30/11/2018	28/02/2019

Dados básicos:

CPF: 036.209.589-20

Nome: JERRI ANDRE BERTO

Endereço:

logradouro: NILO PEÇANHA 412D

N.º: 412 Complemento:

Bairro: SÃO CRISTOVÃO Município: CHAPECO

CEP: 89804-120 UF: SC

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	68HXTWC1Z5AYFAE2
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
567008	07/11/2018	07/11/2018	07/02/2019

Dados básicos:

CPF: 176.054.918-59

Nome: KARIN MARANGONI FERRARA FORMIGONI

Endereço:

logradouro: RUA PELOTAS

N.º: 209 Complemento: AP 144A

Bairro: VILA MARIANA Município: SAO PAULO

CEP: 04012-000 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2141-25	Arquiteto Urbanista	Prestar serviços de consultoria e assessoria

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	19YCCEFHVCU773WQ
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5196565	10/12/2018	10/12/2018	10/03/2019

Dados básicos:

CPF: 326.997.168-04
Nome: LUCAS CAMBA GARCIA

Endereço:

logradouro: AVENIDA MIGUEL STEFANO
N.º: 690 Complemento: APARTAMENTO 25
Bairro: SAUDE Município: SAO PAULO
CEP: 04301-000 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2513-05	Geógrafo	Avaliar os processos de produção do espaço

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	G9FK5UPDAKBTLZF9
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6452598	01/11/2018	01/11/2018	01/02/2019

Dados básicos:

CPF: 103.780.766-98

Nome: MARCELO DE OLIVEIRA BOTREL

Endereço:

logradouro: ALAMEDA JAUAPERI

N.º: 1123 Complemento: APTO 73

Bairro: INDIANOPOLIS Município: SAO PAULO

CEP: 04523-015 UF: SP

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras
e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

Código	Descrição
23-15	outras atividades sujeitas a licenciamento não especificadas anteriormente

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2142-05	Engenheiro Civil	Prestar consultoria, assistência e assessoria

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	XYE8GBUI9VRN681N
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5536762	26/10/2018	26/10/2018	26/01/2019

Dados básicos:

CPF: 325.465.748-92

Nome: MARCELO NUNES DINIZ

Endereço:

logradouro: RUA SÃO JUDAS TADEU

N.º: 55 Complemento:

Bairro: JD. BONANÇA Município: OSASCO

CEP: 06266-360 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2513-05	Geógrafo	Realizar pesquisas geográficas
2513-05	Geógrafo	Fornecer subsídios ao ordenamento territorial
2513-05	Geógrafo	Avaliar os processos de produção do espaço
2513-05	Geógrafo	Tratar informações geográficas em base georreferenciada

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	5SM33AGZQD24AVEQ
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6078098	01/11/2018	01/11/2018	01/02/2019

Dados básicos:

CPF: 371.292.952-87

Nome: MARCIO ROBERTO SOUSA ROCHA

Endereço:

logradouro: AVENIDA DOM PEDRO II

N.º: 4050

Complemento: SALA 3

Bairro: CAIÇARAS

Município: BELO HORIZONTE

CEP: 30720-460

UF: MG

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2134-05	Geólogo	Prestar assessoria e consultoria

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	RZ2RGG35XGR1LP85
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
2011654	23/11/2018	23/11/2018	23/02/2019

Dados básicos:

CPF: 066.439.249-01

Nome: MARIO ARTHUR FAVRETTO

Endereço:

logradouro: RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ

N.º: 246 Complemento:

Bairro: TOBIAS Município: JOACABA

CEP: 89600-000 UF: SC

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Estudar seres vivos
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	T98BPZU4J7BHIBYE
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
3520389	30/11/2018	30/11/2018	28/02/2019

Dados básicos:

CPF: 008.568.549-64
Nome: OSVALDO ONGHERO JUNIOR

Endereço:

logradouro: 07 DE ABRIL
N.º: 3489 Complemento: SALA 01
Bairro: PARQUE JARDIM OURO Município: OURO
CEP: 89663-000 UF: SC

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras
e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

Código	Descrição
23-2	Pequena Central Hidroelétrica

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar diagnósticos biológicos, moleculares e ambientais

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	PQ8498Q748W9196L
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5919172	28/11/2018	28/11/2018	28/02/2019

Dados básicos:

CNPJ : 17.888.720/0001-38
Razão Social : Q3A QUALIDADE DO AR, ACUSTICA E AMBIENTE LIMITADA
Nome fantasia : Q3A QUALIDADE DO AR, ACUSTICA E AMBIENTE LIMITADA
Data de abertura : 08/04/2013

Endereço:

logradouro: R. DO CAMPO
N.º: 80 Complemento:
Bairro: VILA DA SERRA Município: NOVA LIMA
CEP: 34000-064 UF: MG

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código	Atividade
0003-00	Consultoria técnica

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa jurídica, de observância dos padrões técnicos normativos estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO e pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa jurídica inscrita.

Chave de autenticação	HFF8SSCV2Z6VYB58
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5909163	30/11/2018	30/11/2018	28/02/2019

Dados básicos:

CPF: 088.209.049-69

Nome: RAINER KEPPELER JUNIOR

Endereço:

logradouro: RUA JACOBE MAESTRI

N.º: 192 Complemento: CASA

Bairro: PARQUE JARDIM OURO Município: OURO

CEP: 89663-000 UF: SC

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	A3U3TNIDBV4V2EIK
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5350096	21/11/2018	21/11/2018	21/02/2019

Dados básicos:

CPF: 230.082.428-04
Nome: RAUL TEIXEIRA FRANCISCO

Endereço:

logradouro: RUA PEDRO TAQUES
N.º: 96 Complemento: APARTAMENTO 32
Bairro: CONSOLAÇÃO Município: SAO PAULO
CEP: 01415-010 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	ARSDP31SNFBUMU7E
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5424098	28/11/2018	28/11/2018	28/02/2019

Dados básicos:

CPF: 034.469.076-88

Nome: ROBSON CALDEIRA CRUZ

Endereço:

logradouro: AV MARTE

N.º: 748 Complemento: BL 24 AP 201

Bairro: JD. RIACHO DAS PEDRAS Município: CONTAGEM

CEP: 32242-395 UF: MG

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2513-05	Geógrafo	Realizar pesquisas geográficas

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	SASH88XW91WR8VWD
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7281487	12/11/2018	12/11/2018	12/02/2019

Dados básicos:

CPF: 281.747.168-74
Nome: RODRIGO BRAGA SANTINI

Endereço:

logradouro: RUA LIBERO BADARÓ
N.º: 377 Complemento: 6 ANDAR
Bairro: CENTRO Município: SAO PAULO
CEP: 01009-906 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2134-05	Geólogo	Prestar assessoria e consultoria

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	QPB3VCE2UHY37USQ
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
 CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
 CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
1608111	27/11/2018	27/11/2018	27/02/2019

Dados básicos:

CPF: 218.526.318-80
 Nome: RODRIGO ZICHELE

Endereço:

logradouro: RUA ANTÔNIO CANERO
 N.º: 264 Complemento:
 Bairro: ALTO DA MOOCA Município: SAO PAULO
 CEP: 03190-140 UF: SP

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras
 e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

Código	Descrição
23-6	Duto
23-8	Ferrovia
23-5	Linha de Transmissão
23-12	Mineração
23-25	Parque Eólico
23-11	Porto
23-26	Recursos Hídricos
23-7	Rodovia
23-1	usina hidroelétrica

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2513-05	Geógrafo	Realizar pesquisas geográficas
2513-05	Geógrafo	Fornecer subsídios ao ordenamento territorial
2513-05	Geógrafo	Avaliar os processos de produção do espaço
2513-05	Geógrafo	Tratar informações geográficas em base georreferenciada

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	DGLEL5WW7WKSZR3N
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
521629	01/11/2018	01/11/2018	01/02/2019

Dados básicos:

CPF: 086.122.968-11
Nome: SANDRA ELISA FAVORITO

Endereço:

logradouro: RUA MANOEL DA NOBREGA, 420 - APTO. 52
N.º: 420 Complemento: APTO: 52
Bairro: PARAISO Município: SAO PAULO
CEP: 04001-001 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	WTV7M6JJ7X49V3HK
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5007039	01/11/2018	01/11/2018	01/02/2019

Dados básicos:

CPF: 040.787.456-95
Nome: THIAGO FALEIROS SANTOS

Endereço:

logradouro: RUA DOS TRES IRMAOS
N.º: 120 Complemento:
Bairro: CAIÇARAS Município: BELO HORIZONTE
CEP: 30750-260 UF: MG

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2134-05	Geólogo	Prestar assessoria e consultoria

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	ELHMB574KL3KFGAA
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5589076	23/11/2018	23/11/2018	23/02/2019

Dados básicos:

CPF: 016.614.270-06
Nome: TIAGO CARNIEL

Endereço:

logradouro: RUA HUMBERTO DE CAMPOS
N.º: 732 Complemento: APARTAMENTO 01
Bairro: SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS Município: LAGES
CEP: 88508-190 UF: SC

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	YQBJR8YK7L44KJ37
------------------------------	------------------



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5058070	13/12/2018	13/12/2018	13/03/2019

Dados básicos:

CPF: 221.571.568-52
Nome: PEDRO PAULO GONÇALVES BARBIERE

Endereço:

logradouro: GENERAL BRASÍLIO TABORDA
N.º: 276 Complemento:
Bairro: JARDIM BONFIGLIOLI Município: SÃO PAULO
CEP: 05591-100 UF: SP

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras
e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

Código	Descrição
23-8	Ferrovia
23-12	Mineração
23-15	outras atividades sujeitas a licenciamento não especificadas anteriormente
23-2	Pequena Central Hidroelétrica

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação	Área de Atividade
2513-05	Geógrafo	Realizar pesquisas geográficas

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	EK33DJXW3VXE6K77
------------------------------	------------------

Anexo II. ARTs.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230181559842

1. Responsável Técnico

ADOLFO ANIBAL FIGUERO HARDY YUSTAS

Título Profissional: **Engenheiro Sanitarista, Engenheiro de Segurança do Trabalho**

Empresa Contratada: **ARCADIS LOGOS S.A.**

RNP: **2607446120**

Registro: **0601893240-SP**

Registro: **0930360-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Arcadis Logos S. A.**

Endereço: **Rua RUA LIBERO BADARÓ 377**

Complemento:

Cidade: **São Paulo**

Contrato:

Valor: **R\$ 1.600,00**

Ação Institucional:

Celebrado em: **01/06/2018**

Tipo de Contratante: **Pessoa Física**

Bairro: **CENTRO**

UF: **SP**

Vinculada à Art n°:

CPF/CNPJ: **016.721.068-85**

N°:

CEP: **01009-906**

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua RUA LIBERO BADARÓ 377**

Complemento:

Cidade: **São Paulo**

Data de Início: **05/11/2018**

Previsão de Término: **28/11/2018**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **para fins ambientais**

Bairro: **CENTRO**

UF: **SP**

N°:

CEP: **01009-906**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Consultoria				
1	Parecer	Estudo de Impacto Ambiental / EIA	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Consultoria/Elaboração de texto técnico Planos, Programas e Projetos - EIA/RIMA - EKT 1 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo, 14 de dezembro de 2018

Lócal data

ADOLEO ANIBAL FIGUERO HARDY YUSTAS - CPF: 016.721.068-85

Arcadis Logos S. A. - CPF/CNPJ: 016.721.068-85

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confes.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 17 18 11
E-mail: [acessar link](#) [Fale Conosco](#) do site acima



Valor ART R\$ 82,94
Registrada em: 13/12/2018
Impresso em: 14/12/2018 14:01:44

Registrada em: 13/12/2018

Valor Pago R\$ 82,94

Nosso Número: 28027230181559842 Versão do sistema

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2018/08537
CONTRATADO			
2.Nome: ANA PAULA LIBONI		3.Registro no CRBio: 066732/01-D	
4.CPF: 059.639.929-40	5.E-mail: apliboni@yahoo.com.br		6.Tel: (43)9904-6464
7.End.: EUCLIDES DA CUNHA 68		8.Compl.: APTO 182	
9.Bairro: GONZAGA	10.Cidade: SANTOS	11.UF: SP	12.CEP: 11065-100
CONTRATANTE			
13.Nome: ARCADIS S/A			
14.Registro Profissional: 838/01		15.CPF / CGC / CNPJ: 07.939.296/0001-50	
16.End.: RUA LIBERO BADARO 377 377			
17.Compl.:		18.Bairro: CENTRO	19.Cidade: SAO PAULO
20.UF: SP	21.CEP: 01009-906	22.E-mail/Site: arcadis@arcadis.com / www.arcadis.com	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) – LINHA DE TRANSMISSÃO 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II – BARREIRAS II.			
25.Município de Realização do Trabalho: SAO PAULO			26.UF: SP
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS	
29.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO E EXECUÇÃO DO LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO.			
32.Valor: R\$ 6.000,00	33.Total de horas: 120	34.Início: JUL/2018	35.Término: AGO/2018
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 13/12/2018 Assinatura do Profissional <i>Ana Paula Liboni</i>		Data: 13/12/18 Assinatura e Carimbo do Contratante <i>Sandra E. Favorito Raimo</i> Diretora Executiva	
 CRBio-01			
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: 13/12/18	Assinatura do Profissional <i>Ana Paula Liboni</i>	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / / 13/12/18	Assinatura e Carimbo do Contratante <i>Sandra E. Favorito Raimo</i> Diretora Executiva	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 3365.3679.3679.3993

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

1.03.01.15235
ART de Obra ou Serviço
28027230181130907

1. Responsável Técnico

ANDRE MARCELINO REBOUCAS

Título Profissional: **Geólogo**

Empresa Contratada: **ARCADIS LOGOS S.A.**

RNP: **2607484499**

Registro: **0601922089-SP**

Registro: **0930360-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.**

CPF/CNPJ: **28.443.567/0001-51**

Endereço: **Rua ARY ANTENOR DE SOUZA**

Nº: **321**

Complemento: **Sala G**

Bairro: **JARDIM NOVA AMÉRICA**

Cidade: **Campinas**

UF: **SP**

CEP: **13053-024**

Contrato:

Celebrado em: **16/05/2018**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **1.944.970,35**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua RUA LIBERO BADARÓ 377**

Nº: **377**

Complemento: **15º andar**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **01009-906**

Data de Início: **01/01/2018**

Previsão de Término: **31/12/2019**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Direção de Serviço Técnico				
1	Estudo de viabilidade ambiental	Caracterização do Meio Físico	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental referente ao empreendimento Linha de Transmissão 500KV Miracema - Gilbués II - Barreiras II, com extensão de 729km, que atravessará os estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia e interceptará 19 municípios.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

68 - SEESP - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data


ANDRE MARCELINO REBOUCAS - CPF: 116.303.738-93

EKTT 1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SPE S.A. -
CPF/CNPJ: 28.443.567/0001-51

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.conflea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 218,54

Registrada em: 13/09/2016

Valor Pago R\$ 218,54

Nosso Número: 28027230181130907 Versão do sistema

Impresso em: 14/09/2016 10:21:38

1.03.01.150335 - Recen Logos - Lote 4 LP, LI, PBA e ASU

INSTRUÇÕES:

Nro do Registro: 930360

CREASP: 0601922089

Nome: ANDRE MARCELINO REBOUCAS

- A quitacao do titulo ocorrera somente apos a compensacao bancaria.

Deposito ou transferencia nao serao reconhecidos para quitacao do titulo.

Pagamento a menor nao sera considerado para quitacao do titulo.

Nao pagar apos o vencimento.

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Física.

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Juridica.

Recibo do Pagador



001-9

00190.00009 02802.723011 81130.907173 4 76540000021854

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço

ARCADIS LOGOS SA CPF/CNPJ: 07939298000150

RUA: LIBERO BADARO 377, SAO PAULO -SP CEP:01009906

Secador/Avalista

Nosso Número
28027230181130907

Nr. Documento
28027230181130907

Data de Vencimento
21/09/2018

Valor do Documento
218,54

(-) Valor Pago

Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço

CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONO DO E CPF/CNPJ: 60.985.017/0001-77

AV BRIG FARIA LIMA 1059 9 ANDAR , SAO PAULO - SP CEP: 1452002

Agência/Código do Beneficiário
3336-7 / 401783-8

Autenticação Mecânica

BRADESCO

Comprovante de Pagamento

Boleto de Cobrança

Data: 13/09/2018

Hora: 14:26:38

Agência: 2692 Terminal: 105 Aut: 028 Trx: 0905

Código de barras: 00190.00009 02802.723011 81130.907173 4 76540000021854

Banco Destinatário: 001 - BANCO DO BRASIL S.A.

Rz Social Beneficiário:
CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONO DO E
Nome do Beneficiário:
CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONO DO E
CPF/CNPJ do Beneficiário: 60.985.017/0001-77

Instituição Receptora: 237 BANCO BRADESCO S.A.

Nome Pagador: ARCADIS LOGOS SA
CPF/CNPJ do Pagador: 007.939.296/0001-50

Data de Vencimento: 21/09/2018

Valor : 218,54

Desconto :
Antecipação :
Bonificação :
Multa :
Juros :

Valor Cobrado: 218,54

Pagamento realizado em espécie: S



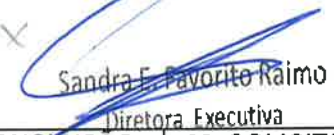
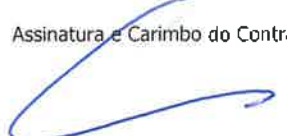
Este documento serve como comprovante de pagamento, portanto, deverá ser guardado para apresentação ao beneficiário, quando requisitado.

Alo Bradesco

SAC - Serviço de Apoio ao Cliente
Cancelamentos, Reclamações e Informações
0800 704 8393

Deficiente Auditivo ou de Fala - 0800 722 0099
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana

Ouvitoria - 0800 727 9933
Atendimento de segunda a sexta-feira
das 8h as 18h, exceto feriados

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CRBio - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2018/02072
CONTRATADO			
2.Nome: CAROLINE BIANCA DO NASCIMENTO		3.Registro no CRBio: 089327/01-D	
4.CPF: 367.792.118-00	5.E-mail: carolbianca@outlook.com.br		6.Tel: (11)2949-0574
7.End.: JULIO BUONO 683		8.Compl.: APTO.101	
9.Bairro: VILA GUSTAVO	10.Cidade: SÃO PAULO	11.UF: SP	12.CEP: 02201-000
CONTRATANTE			
13.Nome: ARCADIS LOGOS S.A.			
14.Registro Profissional: 09930360		15.CPF / CGC / CNPJ: 07.939.296/0001-50	
16.End.: RUA LIBERO BADARO 377 377			
17.Compl.:		18.Bairro: CENTRO	19.Cidade: SAO PAULO
20.UF: SP	21.CEP: 01009-906	22.E-mail/Site: acervotecnico@arcadis.com	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 2. Ocupação de cargo/função Cargo/função que ocupa : Cargo/função técnica;			
24.Identificação : LINHA DE TRANSMISSÃO (LT) 500 KV, TRECHO MIRACEMA - GILBUÉS II C3, CS (418 KM) E TRECHO GILBUÉS II - BARREIRAS II C2, CS (311 KM), LOCALIZADA NOS ESTADOS DO TOCANTINS, MARANHÃO, PIAUÍ E BAHIA, SOB RESPONSABILIDADE DA NEOENERGIA.			
25.Município de Realização do Trabalho: SAO PAULO			26.UF: SP
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : COORDENAÇÃO GERAL DO MEIO BIÓTICO (FAUNA) PARA COMPOSIÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) QUE SUBSIDIARÃO A EMISSÃO DE LICENÇA PRÉVIA DA LINHA DE TRANSMISSÃO (LT) 500 KV, TRECHO MIRACEMA - GILBUÉS II C3, CS (418 KM) E TRECHO GILBUÉS II - BARREIRAS II C2, CS (311 KM), LOCALIZADA NOS ESTADOS DO TOCANTINS, MARANHÃO, PIAUÍ E BAHIA. AS ATIVIDADES DE COORDENAÇÃO GERAL SERÃO CONCENTRADAS EM ESCRITÓRIO, NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.			
32.Valor: R\$ 7.500,00	33.Total de horas: 160	34.Início: MAR/2018	35.Término:
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			 CRBio-01
Data: 18/09/18	Data: 19/09/18	Data: 19/09/18	
Assinatura do Profissional	Assinatura e Carimbo do Contratante		
			
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante
			

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 8383.8697.9010.9010

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA -
5ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	Nº: 5-33474/18
---	----------------

CONTRATADO

Nome: Diego Fernando Beda	Registro CRBio: 101.073/RS
CPF: 05997235998	Tel: 4930187868
E-mail: diegofbeda@gmail.com	
Endereço: R Osvaldo Berres 50	
Cidade: Lages	Bairro: TRIÂNGULO
CEP: 88504-377	UF: SC

CONTRATANTE

Nome: DESENVOLVER GESTAO AMBIENTAL E DE NEGOCIOS	
Registro profissional:	CPF/CGC/CNPJ: 19.335.965/0001-63
Endereço: 07 DE ABRIL 3358	
Cidade: OURO	Bairro:
CEP: 89663-000	UF: SC
Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza: Prestação de Serviços - 1.2, 1.7			
Identificação: LT 500KV Miracema 13 Gilbués II C3, CS, 418km e LT 500kV Gilbués II 13 Barreiras II C2, CS, 311km			
Município do trabalho: Pedro Afonso (TO), Riacho frio (PI), Santa Rita de Cássia (BA) e Catolândia (BA)	UF: BA, TO, PI	Município da sede: CATOLÂNDIA (BA)	UF: BA
Forma de participação: Equipe		Perfil da equipe: BIÓLOGOS	
Área do conhecimento: Zoologia		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: Monitoramento de Avifauna através de captura com redes de neblina, pontos de escuta e censo por transecto na área de influência da Linha de Transmissão (LT) 500 KV Miracema 13 Gilbués II C3, CS, 418 km e Linha de Transmissão (LT) 500 kV Gilbués II 13 Barreiras II C2, CS, 311 km.			
Valor: R\$ 4000,00		Total de horas: 1000	
Início: 01/08/2018		Término:	

ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima		Para verificar a autenticidade desta ART acesse o CRBio5-24 horas em nosso site e depois o serviço Conferência de ART
Data: 24/07/2018 Assinatura do profissional	Data: 24/07/2018 Assinatura e carimbo do contratante	

Solicitação de baixa por distrato Data: / / Assinatura do profissional Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	Solicitação de baixa por conclusão Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio. Data: / / Assinatura do profissional Data: / / Assinatura e carimbo do contratante
---	--

Imprimir ART



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA -
5ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 5-34332/18	
CONTRATADO			
Nome: FAUSTO ESGALHA CARNIER		Registro CRBio: 74.476/RS	
CPF: 33199145884		Tel: 31173171	
E-mail: fausto.carnier@arcadis.com			
Endereço: RUA LIBERO BADARÓ, 377, 6º andar			
Cidade: São Paulo		Bairro: CENTRO	
CEP: 01009-906		UF: SP	
CONTRATANTE			
Nome: Arcadis Logos S/A			
Registro profissional: 01406200		CPF/CGC/CNPJ: 07.939.296/0001-50	
Endereço: R. Libero Badaró, 377, 6º andar-605			
Cidade: São Paulo		Bairro:	
CEP: 01009-000		UF: SP	
Site: www.arcadislogos.com.br			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviços - 1.7			
Identificação: Estudo de Impacto Ambiental com realização de estudo fitossociológico para Linha de transmissão			
Município do trabalho: Bahia, Piauí, Maranhão e Tocantins.		UF: BA,TO,PI,MA	Município da sede: Correntes
UF: PI			
Forma de participação: Equipe		Perfil da equipe: multidisciplinar	
Área do conhecimento: Ecologia		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: Levantamento Florístico, Estudo de Impacto ambiental e Estudo fitossociológico.			
Valor: R\$ 11000,00		Total de horas: 280	
Início: 20/10/2018		Término:	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 22/11/2018 <i>Fausto E. Carnier</i> Assinatura do profissional		Data: 26/11/18 <i>Sandra E. Favorito Raimo</i> Assinatura e carimbo do contratante	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / /		Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.	
Assinatura do profissional		Data: / / Assinatura do profissional	
Data: / /		Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	
Assinatura e carimbo do contratante			

Para verificar a autenticidade desta ART acesse o **CRBio5-24 horas** em nosso site e depois o serviço **Conferência de ART**

[Imprimir ART](#)



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA -
8ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	Nº: 8-08188/18
---	----------------

CONTRATADO	
Nome: Henrique Matheus Farias Oliveira	Registro CRBio: 85.398/08-D
CPF: 00566848511	Tel: 34270976
E-mail: farias.hmt@gmail.com	
Endereço: R. Arpoador, 09, Lot. Cidade Maravilhosa	
Cidade: Vitória da Conquista	Bairro: ZABELÊ
CEP: 45077-636	UF: BA

CONTRATANTE	
Nome: DESENVOLVER GESTAO AMBIENTAL E DE NEGOCIOS	
Registro profissional:	CPF/CGC/CNPJ: 19.335.965/0001-63
Endereço: 07 DE ABRIL 3358	
Cidade: OURO	Bairro:
CEP: 89663-000	UF: SC
Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviços - 1.2, 1.4, 1.7, 1.10			
Identificação: LT 500KV Miracema - Gilbués II C3, CS, 418 km e LT 500KV Gilbués II - Barreiras II C2, CS, 311 km			
Município do trabalho: Santa Rita de Cássia (BA), Catolândia (BA)	UF: BA	Município da sede: Catolândia (BA)	UF: BA
Forma de participação: Equipe		Perfil da equipe: biólogos	
Área do conhecimento: Ecologia		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: Levantamento de dados primários da quiropterofauna na Linha de Transmissão (LT) 500KV Miracema - Gilbués II C3, CS, 418 km e LT 500KV Gilbués II - Barreiras II C2, CS, 311 km. Município de Pedro Afonso (TO), Riacho Frio (PI), Santa Rita de Cássia (BA) e Catolândia (BA). Elaboração de relatórios (análises e discussões).			
Valor: R\$ 4200,00		Total de horas: 220	
Início: 30/07/2018		Término:	

ASSINATURAS	
Declaro serem verdadeiras as informações acima	
Data: 30/07/2018 Assinatura do profissional	Data: 30/07/2018 Assinatura e carimbo do contratante

Para verificar a autenticidade desta ART acesse o **CRBio08-24 horas** em nosso site e depois o serviço **Conferência de ART**

<p>Solicitação de baixa por distrato</p> <p>Data: / /</p> <p>Assinatura do profissional</p> <p>Data: / /</p> <p>Assinatura e carimbo do contratante</p>	<p>Solicitação de baixa por conclusão</p> <p>Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.</p> <p>Data: / / Assinatura do profissional</p> <p>Data: / / Assinatura e carimbo do contratante</p>
--	---



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA -
5ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 5-33402/18	
CONTRATADO			
Nome: Jerri Andre Berto		Registro CRBio: 63.781/RS	
CPF: 03620958920		Tel: 4933242225	
E-mail: jerri_berto@yahoo.com.br			
Endereço: Rua João Caldart, n 55, Apt 304			
Cidade: CAPINZAL		Bairro: Centro	
CEP: 89665-000		UF: SC	
CONTRATANTE			
Nome: DESENVOLVER GESTAO AMBIENTAL E DE NEGOCIOS			
Registro profissional:		CPF/CGC/CNPJ: 19.335.965/0001-63	
Endereço: 07 DE ABRIL 3358			
Cidade: OURO		Bairro:	
CEP: 89663-000		UF: SC	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Ocupação de Cargo/Função - Cargo/função técnica *			
Identificação: LT 500KV Miracema - Gilbués II C3, CS, 418 km e LT 500KV Gilbués II - Barreiras II C2, CS, 311 km			
Município do trabalho: Pedro Afonso (TO), Riacho Frio (PI), Santa Rita de Cássia (BA) e Catolândia (BA)		UF: BA,TO,PI	Município da sede: Catolândia (BA) UF: BA
Forma de participação: Equipe		Perfil da equipe: Biólogos	
Área do conhecimento: Ecologia		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: Levantamento de dados primários da mastofauna terrestre de pequeno médio e grande porte na Linha de Transmissão (LT) 500KV Miracema - Gilbués II C3, CS, 418 km e LT 500KV Gilbués II - Barreiras II C2, CS, 311 km. Município de Pedro Afonso (TO), Riacho Frio (PI), Santa Rita de Cássia (BA) e Catolândia (BA). Elaboração de relatórios (análises e discussões).			
Valor: R\$ 3000,00		Total de horas: 220	
Início: 11/07/2018		Término:	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 24/07/2018 		Data: 24/07/2018 	
Assinatura do profissional		Assinatura e carimbo do contratante	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / /		Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.	
Assinatura do profissional		Data: / / Assinatura do profissional	
Data: / /		Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	
Assinatura e carimbo do contratante			

[Imprimir ART](#)

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: **KARIN MARANGONI FERRARA FORMIGONI**
 Registro Nacional: **A24660-3** Título do Profissional: **Arquiteto e Urbanista**
 Empresa Contratada: **ARCADIS LOGOS S.A.**
 CNPJ: **07.939.296/0001-50** Registro Nacional: **18867-0**

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: **EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.**
 CNPJ: **28.443.567/0001-51**
 Contrato: Valor Contrato/Honorários: **R\$ 1.643.812,00**
 Tipo de Contratante: **Pessoa jurídica de direito privado**
 Celebrado em: **01/08/2018** Data de Início: **01/08/2018** Previsão de término: **30/10/2018**

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

RUA LÍBERO BADARÓ 377 Nº: **377**
 Complemento: Bairro: **CENTRO**
 UF: **SP** CEP: **01009906** Cidade: **SÃO PAULO**
 Coordenadas Geográficas: Latitude: **0** Longitude: **0**

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: **4.2.6 - Estudo de Impacto Ambiental - Relatório de Impacto no Meio Ambiente - EIA - RIMA**
 Quantidade: **1,00** Unidade: **un**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

5. DESCRIÇÃO

Responsável técnica pela elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental da Linha de Transmissão 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II (TO, MA e PI), com total de 720km, contemplando a Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, para a Neoenergia.

6. VALOR

Valor do RRT: **R\$ 91,50** Pago em: **13/09/2018**
 Total Pago: **R\$ 91,50**

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

24 SET. 2018

_____ de _____ de _____
 Local Dia Mês Ano




EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE
ENERGIA ELETRICA SPE S.A.
CNPJ: 28.443.567/0001-51

KARIN MARANGONI FERRARA FORMIGONI
CPF: 176.054.918-59

21° Tabelião de Notas
São Paulo - Capital
Luz Afonso Spagnuolo Medina - Tabelião

Reconheço por SEMELHANÇA a(s) Firma(s) C/ VALOR ECONOMICO de: KARIN MARANGONI FERRARA FORMIGONI, a qual confere com padrao depositado em cartorio. Sao Paulo, 24/09/2018 - 14:02:11
Seq: 7E6BC7EF Em Testemho da verdade. Total R\$ 9,25
RUDNEI PATRU - PREPOSTO SUBSTITUTO

12º Tabelião de Notas
SÃO PAULO
Notarial
12282
Firma
Valor econômico
1084A0714005

N. Libero Badam, 256 - CEP: 01008-000 - Centro - São Paulo - SP
tel.: (11) 3291-9500 - Fax: (11) 3291-9501

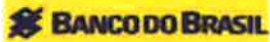
Luz Afonso Spagnuolo Medina
Tabelião



Conselho de Arquitetura e Urbanismo

Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010

103.01.15235 - Recuperação Lote 4



Recibo do Pagador

001 - 9

00190.00009 03032.386009 09208.293176 8 76520000009150

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço

KARIN MARANGONI FERRARA FORMIGONI / 176.054.918-59 / RUA PELOTAS, 209, Apto 144 A, VILA MARIANA, São Paulo, SP, CEP:04012-000

ARCADIS LOGOS S.A.

Sacador/Avalista

Nosso Número

Nr. Documento

Data de Vencimento

Valor do Documento

(*) Valor Cobrado

30323860009208293-4

9208293

19/09/2018

91,50

91,50

Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço

CAU/SP / 15.131.560/0001-52 / FORMOSA 367 CENTRO 23 ANDAR SÃO PAULO SP 01049000

1897-X / 60487-9

Agência/Código do Beneficiário

Autenticação Mecânica

CAU-SP-TAXA-RRT - Exercício 2018 - R\$ 91,50

KARIN MARANGONI FERRARA FORMIGONI - CAU nº A24860-3

RRT Nº 7424918 - REFERENTE A 1 (UMA) ATIVIDADE(S)

Contratante: EKT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A. CPF/CNPJ:

28.443.567/0001-51

ATENÇÃO: NÃO EXCLUIR O RRT DURANTE O PERÍODO DE PROCESSAMENTO DO PAGAMENTO (DE 2 A 4 DIAS).

NAO RECEBER APÓS O VENCIMENTO. NAO REALIZAR O PAGAMENTO POR TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA.

BRABESCO

Comprovante de Pagamento

Boleto de Cobrança

Data: 13/09/2018

Agência: 2692

Terminal: 105

Aut: 830

Trx: CB05

Hora: 14:26:49

Código de barras: 00190.00009 03032.

386009 09208.293176 8 76520000009150

Banco Destinatário: 001 - BANCO DO BRASIL S.A.

Instituição Receptora: 237 BANCO BRADESCO S.A.

Data de Vencimento: 19/09/2018

Valor : 91,50

Desconto : 0,00

Abatimento : 0,00

Bonificação : 0,00

Multa : 0,00

Juros : 0,00

Valor Cobrado: 91,50

Pagamento realizado em espécie: \$

Este documento serve como comprovante de pagamento. Portanto, deverá ser guardado para apresentação ao beneficiário, quando requisitado.

Alo Bradesco

SAC - Serviço de Apoio ao Cliente

Cancelamentos, Reclamações e Informações

0800 704 8383

Deficiente Auditivo ou de Fala - 0800 722 0099

Atendimento 24 horas, 7 dias por semana

Ouvidoria - 0800 727 9933

Atendimento de segunda a sexta-feira

das 8h às 18h, exceto feriados



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

1.03.01.15235

ART de Obra ou Serviço
28027230181184757

Substituição retificadora à 28027230181144516

Equipe-vinculada à 28027230181130907

1. Responsável Técnico

LUCAS CAMBA GARCIA

Título Profissional: **Geógrafo**

Empresa Contratada: **ARCADIS LOGOS S.A.**

RNP: **2609047665**

Registro: **5063372654-SP**

Registro: **0930360-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.**

CPF/CNPJ: **28.443.567/0001-51**

Endereço: **Rua ARY ANTENOR DE SOUZA**

Nº: **321**

Complemento: **Sala G**

Bairro: **JARDIM NOVA AMÉRICA**

Cidade: **Campinas**

UF: **SP**

CEP: **13053-024**

Contrato:

Celebrado em: **16/05/2018**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **1.944.970,35**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua RUA LIBERO BADARÓ 377**

Nº: **377**

Complemento: **15º andar**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **01009-906**

Data de Início: **01/01/2018**

Previsão de Término: **31/12/2019**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Coordenação				
1	Estudo de viabilidade ambiental	Caracterização do Meio Físico	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Coordenação técnica do estudo, realização do trabalho de campo, elaboração do diagnóstico do meio socioeconômico e avaliação de impactos e programas ambientais do meio socioeconômico.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

68 - SEESP - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo 27 de setembro de 2018
Local data


LUCAS CAMBA GARCIA - CPF: 326.997.168-04

EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A. -
CPF/CNPJ: 28.443.567/0001-51

Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 24/09/2018

Valor Pago R\$ 0,00

Nosso Numero: 28027230181184757 Versão do sistema

Impresso em: 24/09/2018 11:19:08

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

1.03.01.15235

ART de Obra ou Serviço
28027230181144618

1. Responsável Técnico

Equipe-vinculada à 28027230181130907

MARCELO DE OLIVEIRA BOTREL

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2615015974

Registro: 5069686400-SP

Registro: 0930360-SP

Empresa Contratada: **ARCADIS LOGOS S.A.**

2. Dados do Contrato

Contratante: **EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.**

CPF/CNPJ: 28.443.567/0001-51

Endereço: **Rua ARY ANTENOR DE SOUZA**

Nº: 321

Complemento: **Sala G**

Bairro: **JARDIM NOVA AMÉRICA**

Cidade: **Campinas**

UF: **SP**

CEP: 13053-024

Contrato:

Celebrado em: **16/05/2018**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **1.944.970,35**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua RUA LÍBERO BADARÓ 377**

Nº: 377

Complemento: **15º ANDAR**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: 01009-906

Data de Início: **01/01/2018**

Previsão de Término: **31/12/2019**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração				
1	Estudo de viabilidade ambiental	Caracterização do Meio Físico	1,00000	unidade
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART				

5. Observações

Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental referente ao empreendimento Linha de Transmissão 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II, com extensão de 729km, que atravessará os estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia e interceptará 19 municípios.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

68 - SEESP - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo - SP 24 de setembro de 2018
Local data

Marcelo Botrel

MARCELO DE OLIVEIRA BOTREL - CPF: 103.780.766-98

EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A. -
CPF/CNPJ: 28.443.567/0001-51

Valor ART R\$ 82,94

Registrada em: 17/09/2018

Valor Pago R\$ 82,94

Nosso Numero: 28027230181144618 Versão do sistema

Impresso em: 19/09/2018 14:01:46

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
tel: 0800-17-18-11



1.03.01.15235 - necessidade - Fote 4

INSTRUÇÕES:

Nro do Registro: 930360

CREASP: 5069686400

Nome: MARCELO DE OLIVEIRA BOTREL

- A quitacao do titulo ocorrera somente apos a compensacao bancaria.

Deposito ou transferencia nao serao reconhecidos para quitacao do titulo.

Pagamento a menor nao sera considerado para quitacao do titulo.

Nao pagar apos o vencimento.

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Física.

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Jurídica.

Recibo do Pagador



001-9

00190.00009 02802.723011 81144.618170 8 76560000008294

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço
ARCADIS LOGOS SA CPF/CNPJ: 07939296000150
RUA: LIBERO BADARO 377, SAO PAULO -SP CEP:01009906

Nosso-Número	Nr. Documento	Data de Vencimento	Valor do Documento	(=) Valor Pago
28027230181144618	28027230181144618	23/09/2018	82,94	

Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço
CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONO DO E CPF/CNPJ: 60.985.017/0001-77
AV BRIG FARIA LIMA 1059 9 ANDAR , SAO PAULO - SP CEP: 1452002

Agência/Código do Beneficiário
3336-7 / 401783-8

Autenticação Mecânica

BRADERSCO

Comprovante de Pagamento

Boleto de Cobrança

Data: 17/09/2018 Hora: 15:51:13
Agência: 2692 Terminal: 104 Aut: 281 Trx: CB05
Código de barras: 00190.00009 02802.
723011 81144.338175 5 76560000008294

Banco Destinatário: 001 - BANCO DO BRASIL S.A.

Instituição Recebedora: 237 BANCO BRADESCO S.A.

Data de Vencimento: 23/09/2018
Valor : 82,94
Desconto :
Abatimento :
Bonificação :
Multas :
Juros :

Valor Cobrado: 82,94

Pagamento realizado em espécie: S

Este documento serve como comprovante de pagamento. Portanto, deverá ser guardado para apresentação ao beneficiário, quando requisitado.

ALO Bradesco

SAC - Serviço de Apoio ao Cliente
Cancelamentos, Reclamações e Informacoes
0800 704 8383

Deficiente Auditivo ou de Fala - 0800 722 0099
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana

Ouvidor(a) - 0800 727 9933
Atendimento de segunda a sexta-feira
das 8h as 18h, exceto feriados

*F.7692 104 281 170918C

82,94R CB05



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

1.03.01.15235
ART de Obra ou Serviço
28027230181144689

1. Responsável Técnico

Equipe-vinculada à 28027230181130907

MARCELO NUNES DINIZ

Título Profissional: **Geógrafo**

Empresa Contratada: **ARCADIS LOGOS S.A.**

RNP: **2612370960**

Registro: **5069133111-SP**

Registro: **0930360-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **EKT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.** CPF/CNPJ: **28.443.567/0001-51**
 Endereço: **Rua ARY ANTENOR DE SOUZA** N°: **321**
 Complemento: **Sala G** Bairro: **JARDIM NOVA AMÉRICA**
 Cidade: **Campinas** UF: **SP** CEP: **13053-024**
 Contrato: Celebrado em: **16/05/2018** Vinculada à Art n°:
 Valor: R\$ **1.944.970,35** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
 Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua RUA LIBERO BADARÓ 377** N°: **377**
 Complemento: **15º andar** Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **01009-908**
 Data de Início: **01/01/2018**
 Previsão de Término: **31/12/2019**
 Coordenadas Geográficas:
 Finalidade: **Ambiental** Código:
 CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração				
1	Estudo de viabilidade ambiental	Caracterização do Meio Físico	1,00000	unidade
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART				

5. Observações

Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental referente ao empreendimento Linha de Transmissão 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II, com extensão de 729km, que atravessará os estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia e interceptará 19 municípios...

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

68 - SEESP - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

MARCELO NUNES DINIZ - CPF: 325.465.748-92

EKTT 1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SPE S.A. -
CPF/CNPJ: 28.443.567/0001-51

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 82,94

Registrada em: 17/09/2018

Valor Pago R\$ 82,94

Nosso Número: 28027230161144689

Versão do sistema

Impresso em: 19/09/2018 13:58:30



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
CREA - MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART de Obra ou Serviço
14201800000004820451

1. Responsável Técnico

MARCIO ROBERTO SOUSA ROCHA

Título profissional:
ENGENHEIRO GEOLOGO;

RNP: 1403735174

Registro: 04.0.0000072822

Empresa contratada:
GEOEMP - GEOLOGIA EMPREENDIMENTOS LTDA - ME

Registro: 46723

2. Dados do Contrato

Contratante: **ARCADIS LOGOS S.A.**

Logradouro: **RUA LIBERO BADARÓ**

Complemento: **6º ANDAR, CONJ. 605**

Cidade: **SÃO PAULO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **SP**

CNPJ: **07.939.296/0001-50**
 Nº: **000377**

CEP: **01009906**

Contrato: _____ Celebrado em: _____

Valor: **5.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **TRECHO LT 500KV MIRACEMA - GILBUÉS II - BARREIRAS II**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **PI**

Nº: **000000**

Cidade: **GILBUÉS**

CEP: **64930000**

Data de início: **15/06/2018** Previsão de término: **30/11/2018**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **ARCADIS LOGOS S.A.**

CNPJ: **07.939.296/0001-50**

4. Atividade Técnica

1 - COORDENAÇÃO

	Quantidade	Unidade
ESTUDO, GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, LINHAS DE TRANSMISSÃO	730.00	km
ESTUDO, GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA	3.00	un
2 - EXECUÇÃO		
ESTUDO, GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, LINHAS DE TRANSMISSÃO	730.00	km
ESTUDO, GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA	3.00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ESTUDOS DE MEIO FÍSICO (DIAGNÓSTICO, AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL) PARA EIA/RIMA DA LT 500KV MIRACEMA - GILBUÉS II - BARREIRAS II, EM PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

ASSOC. DOS ANTIGOS ALUNOS DA ESCOLA DE MINAS DE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Felipe Horowitz de *dezembro* de *2018*

Marcio Roberto Sousa Rocha
MARCIO ROBERTO SOUSA ROCHA RNP: 1403735174

Sandra F. Favorito Raimo

ARCADIS LOGOS S.A. Diretora Executiva CNPJ: **07.939.296/0001-50**

Valor da ART: **82,94**

Registrada em: **10/10/2018**

Valor Pago: **82,94**

9. Informações


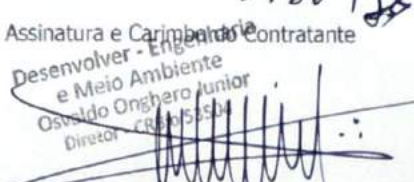
- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ **R\$5.000,00**. ÁREA DE ATUAÇÃO: **GEOLOGIA, GEOLOGIA, GEOLOGIA,**



www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Nosso Número: **000000004691185**

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2018/20684
CONTRATADO			
2.Nome: MARIO ARTHUR FAVRETTO		3.Registro no CRBio: 075310/03-D	
4.CPF: 066.439.249-01	5.E-mail: marioarthur.favretto@hotmail.com		6.Tel: (49)9976-8873
7.End.: ALMIRABTE TAMANDARÉ 246		8.Compl.:	
9.Bairro: TOBIAS	10.Cidade: JOAÇABA	11.UF: SC	12.CEP: 89600-000
CONTRATANTE			
13.Nome: DESENVOLVER ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 19.335.965/0001-63	
16.End.: RUA SETE DE ABRIL 3849			
17.Compl.:		18.Bairro: PARQUE JARDIM OURO	19.Cidade: OURO
20.UF: SC	21.CEP: 89663-000	22.E-mail/Site: desenvolvergestaoambiental@gmail.com	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : AUXÍLIO NA IDENTIFICAÇÃO DE HERPETOFAUNA E CONFEÇÃO DE RELATÓRIO E ANÁLISE DE DADOS DE AVIFAUNA DA LINHA DE TRANSMISSÃO (LT) 500KV MIRACEMA-GILBUÉS II C3, CS, 418 KM E LT 500KV GILBUÉS II - BARREIRAS II C2, CS, 311 KM, LOCALIZADA NOS MUNICÍPIOS DE PEDRO AFONSO (TO), RIACHO FRIO (PI), SANTA RITA DE CÁSSIA (BA) E CATOLÂNDIA (BA). O PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO EM SANTA CATARINA.			
25.Município de Realização do Trabalho: CURITIBANOS			26.UF: SC
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : AUXÍLIO NA IDENTIFICAÇÃO DE HERPETOFAUNA E CONFEÇÃO DE RELATÓRIO E ANÁLISE DE DADOS DE AVIFAUNA DA LINHA DE TRANSMISSÃO (LT) 500KV MIRACEMA-GILBUÉS II C3, CS, 418 KM E LT 500KV GILBUÉS II - BARREIRAS II C2, CS, 311 KM, LOCALIZADA NOS MUNICÍPIOS DE PEDRO AFONSO (TO), RIACHO FRIO (PI), SANTA RITA DE CÁSSIA (BA) E CATOLÂNDIA (BA). O PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO EM SANTA CATARINA POR SE TRATAR DE ANÁLISE DE DADOS E CONFEÇÃO DE RELATÓRIO.			
32.Valor: R\$ 1.000,00	33.Total de horas: 100	34.Início: NOV/2018	35.Término:
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 02/10/18 Assinatura do Profissional 	Data: 02/10/18 Assinatura e Carimbo do Contratante  Desenvolver - Engenharia e Meio Ambiente Oswaldo Onghero Junior Diretor - CRBio 03		
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROLE: 2461.3089.3089.3403

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br



**Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA -
5ª REGIÃO**

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	Nº: 5-32942/18
---	----------------

CONTRATADO	
Nome: Osvaldo Onghero Junior	Registro CRBio: 53.504/RS
CPF: 00856854964	Tel: 35555940
E-mail: desenvolvergestaoambiental@gmail.com	
Endereço: R. 07 de Abril 3489	
Cidade: OURO	Bairro: Parque Jardim Ouro
CEP: 89663-000	UF: SC

CONTRATANTE	
Nome: Arcadis Logos S/A	
Registro profissional: 01406200	CPF/CGC/CNPJ: 07.939.296/0001-50
Endereço: R. Líbero Badaró, 377, 6º andar-605	
Cidade: São Paulo	Bairro:
CEP: 01009-000	UF: SP
Site: www.arcadislogos.com.br	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviços - 1.2, 1.8, 1.9			
Identificação: MEIO AMBIENTE: Serviços de consultoria e coordenação do levantamento de fauna terrestre			
Município do trabalho: 9°12'42.95"S/ 47°58'59.76"O	UF: BA, TO, PI	Município da sede: Pedro Afonso	UF: TO
Forma de participação: Equipe		Perfil da equipe: ORNITÓLOGO, MASTOZOÓLOGO E HERPETÓLOGO	
Área do conhecimento: Ecologia	Campo de atuação: Meio ambiente		
Descrição sumária da atividade: Serviços de consultoria para elaboração de Diagnóstico, Impactos e Programas referente ao tema de Coordenação do levantamento de fauna terrestre (mastofauna, herpetofauna e avifauna) para compor o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para subsidiar a emissão de licença prévia do empreendimento denominado 1ª Linha de Transmissão (LT) 500 KV Miracema 13 Gilbués II C3, CS, 418 km e Linha de Transmissão (LT) 500 kV Gilbués II 13 Barreiras II C2, CS, 311 km 1d, localizado nos estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia, onde serão realizados os serviços. Empresa executora: Desenvolver- Engenharia e Meio Ambiente, CNPJ: 19.335.965/0001-63			
Valor: R\$ 255256,11	Total de horas: 793		
Início: 03/05/2018	Término:		

ASSINATURAS	
Declaro serem verdadeiras as informações acima	
Desenvolver - Engenharia e Meio Ambiente Osvaldo Onghero Junior Diretor - CRBio 53504 Assinatura do profissional Data: 03/10/18	Para verificar a autenticidade desta ART acesse o CRBio 5-24 horas em nosso site e depois o serviço Conferência de ART Assinatura e timbre do contratante André M. Rebucas Diretor Executivo Solicitação de baixa por conclusão Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio. Data: / / Assinatura do profissional
Solicitação de baixa por distrato	
Data: / /	



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20180174206

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAULO DE MELLO SCHWENCK JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO AGRÔNOMO**

RNP: **260338960-2**

2. Contratante

Contratante: **ARCADIS LOGOS S.A.**

RUA LIBERO BADARÓ

Complemento: **6º andar, comj. 605**

Cidade: **SÃO PAULO**

País: **Brasil**

Telefone: **(11) 3117-3171**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 11.305,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **SP**

CPF/CNPJ: **07.939.296/0001-50**

Nº: **377**

CEP: **01009000**

Email: **fiscal@bertolaeassociados.com.br**

Celebrado em: **01/10/2018**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **ARCADIS LOGOS S.A.**

AREA NÃO SE APLICA

Complemento: **NÃO SE APLICA**

Cidade: **BARREIRAS**

Telefone:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de início: **01/10/2018**

Finalidade: **Ambiental**

Bairro: **CENTRO**

UF: **BA**

CPF/CNPJ: **07.939.296/0001-50**

Nº: **s/n**

CEP: **47805210**

Email: **fiscal@bertolaeassociados.com.br**

Previsão de término: **30/11/2018**

4. Atividade Técnica

4 - Consultoria

313 - Ambiental > CREA-BA-1025 -> MEIO AMBIENTE - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> ATIVIDADES GERAIS -> #457 - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

Quantidade

720,00

Unidade

km²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Diagnóstico de Ecologia de Paisagens para o EIA/RIMA da Linha de Transmissão Miracema do Tocantins (TO) - Gilbues (PI) - Barreiras (BA)

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PAULO DE MELLO SCHWENCK JUNIOR - CPF: 021.485.498-12

Bahia **23** de **outubro** de **2018**

Local

data

Sandra E. Assis Toledo - CPF: 07.939.296/0001-50

Diretora Executiva

9. Informações

*** A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.**

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 145,15**

Pago em: **22/10/2018**

Nosso Número: **49163863**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

1.03.01.15235

ART de Obra ou Serviço
28027230181184361

Substituição retificadora à 28027230181144766

Equipe-vinculada à 28027230181130907

1. Responsável Técnico

PEDRO PAULO GONCALVES BARBIERE

Título Profissional: **Geógrafo**

Empresa Contratada: **ARCADIS LOGOS S.A.**

RNP: **2608737404**

Registro: **5063308082-SP**

Registro: **0930360-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.**

CPF/CNPJ: **28.443.567/0001-51**

Endereço: **Rua ARY ANTENOR DE SOUZA**

Nº: **321**

Complemento: **Sala G**

Bairro: **JARDIM NOVA AMÉRICA**

Cidade: **Campinas**

UF: **SP**

CEP: **13053-024**

Contrato:

Celebrado em: **16/05/2018**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **1.944.970,35**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua RUA LIBERO BADARÓ 377**

Nº: **377**

Complemento: **15º andar**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **01009-906**

Data de Início: **01/01/2018**

Previsão de Término: **31/12/2019**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração				
1	Estudo de viabilidade ambiental	Caracterização do Meio Físico	1,00000	unidade
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART				

5. Observações

Revisão e contribuição no diagnóstico de meio físico e na avaliação de impactos e programas ambientais.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

68 - SEESP - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____ de _____

Local _____ data _____

Pedro Paulo G. Barbieri

PEDRO PAULO GONCALVES BARBIERE - CPF: 221.571.568-52

EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A. -
CPF/CNPJ: 28.443.567/0001-51

Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 24/09/2018

Valor Pago R\$ 0,00

Impresso em: 24/09/2018 10:51:12

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Nosso Numero: 28027230181184361

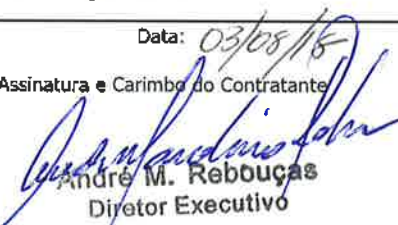
Versão do sistema



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA -
5ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 5-33401/18	
CONTRATADO			
Nome: Rainer Keppeler Junior		Registro CRBio: 110.340/RS	
CPF: 08820904969		Tel: 4935555940	
E-mail: desenvolvercoletas@gmail.com			
Endereço: Rua Jacobe Maestri, 192/Casa			
Cidade: OURO		Bairro: Parque Jardim Ouro	
CEP: 89663-000		UF: SC	
CONTRATANTE			
Nome: DESENVOLVER GESTAO AMBIENTAL E DE NEGOCIOS			
Registro profissional:		CPF/CGC/CNPJ: 19.335.965/0001-63	
Endereço: 07 DE ABRIL 3358			
Cidade: OURO		Bairro:	
CEP: 89663-000		UF: SC	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Ocupação de Cargo/Função - Cargo/função técnica *			
Identificação: LT 500 kV Miracema - Gilbués II C3, CS, 418 km e LT 500 kV Gilbués II - Barreiras II C2, CS, 311 km.			
Município do trabalho: Pedro Afonso (TO), Riacho Frio (PI), Santa Rita de Cássia (BA) e Catolândia (BA)		UF: BA,TO,PI	Município da sede: Catolândia
Forma de participação: Equipe		Perfil da equipe: Biólogos	
Área do conhecimento: Zoologia		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: Elaboração de relatório e Monitoramento da biodiversidade da herpetofauna através de armadilhas de queda e busca ativa na área de influência da Linha de Transmissão (LT) 500 kV Miracema - Gilbués II C3, CS, 418 km e Linha de Transmissão (LT) 500 kV Gilbués II - Barreiras II C2, CS, 311 km.			
Valor: R\$ 2000,00		Total de horas: 220	
Início: 11/07/2018		Término:	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			Para verificar a autenticidade desta ART acesse o CRBio-24 horas em nosso site e depois o serviço Conferência de ART
Data: 24/07/2018 Assinatura do profissional	Desenvolvedor Engenharia e Meio Ambiente Oswaldo Onghero Junior Diretor - CRBio 53504 Assinatura e carimbo do contratante		
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / /		Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.	
Assinatura do profissional		Data: / / Assinatura do profissional	
Data: / /		Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	
Assinatura e carimbo do contratante			

[Imprimir ART](#)

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2018/05857
CONTRATADO			
2.Nome: RAUL TEIXEIRA FRANCISCO		3.Registro no CRBio: 113707/01-D	
4.CPF: 230.082.428-04	5.E-mail: tf.raul@gmail.com		6.Tel: (11)96384-1224
7.End.: TIBURCIO RODRIGUES 283		8.Compl.:	
9.Bairro: PARQUE COLONIAL	10.Cidade: SÃO PAULO	11.UF: SP	12.CEP: 04821-160
CONTRATANTE			
13.Nome: ARCADIS LOGOS SA			
14.Registro Profissional: 0930360		15.CPF / CGC / CNPJ: 07.939.296/0001-50	
16.End.: RUA LIBERO BADARO 377 RUA LIBERO BADARO 377 377			
17.Compl.:		18.Bairro: CENTRO	19.Cidade: SAO PAULO
20.UF: SP	21.CEP: 01009-906	22.E-mail/Site: acervotecnico@arcadis.com	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : PROJETO: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) - LINHA DE TRANSMISSÃO 500KV MIRACEMA - GILBUÉS II - BARREIRAS II - EMPREENDEDOR: NEOENERGIA			
25.Município de Realização do Trabalho: SAO PAULO			26.UF: SP
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
29.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO (VEGETAÇÃO E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO) PARA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DO PROJETO LINHA DE TRANSMISSÃO 500KV MIRACEMA - GILBUÉS II - BARREIRAS II, TO, MA E PL. TODO O SERVIÇO FOI EXECUTADO A PARTIR DO ESCRITÓRIO DE SÃO PAULO - EMPREENDEDOR: NEOENERGIA.			
32.Valor: R\$ 4.200,00	33.Total de horas: 120	34.Início: AGO/2018	35.Término: SET/2018
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBIO
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 30/08/2018		Data: 03/08/18	
Assinatura do Profissional		Assinatura e Carimbo do Contratante	
			
			
CRBio-01			
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 9658.9972.1287.1601

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br

Recibo do Pagador

Nome do Pagador/CPF/CNPJ:	
RAUL TEIXEIRA FRANCISCO Registro : 113707 CPF : 230.082.428-04 R TIBURCIO RODRIGUES 283 PARQUE COLONIAL 04821-160 SÃO PAULO SP	

BANCO DO BRASIL 001-9		00190.00009 02803.894902 00024.861171 6 76470000004639			
Local de Pagamento PAGAVEL EM QUALQUER AGENCIA BANCARIA					Vencimento 14.09.2018
Nome do Beneficiário/CNPJ/CPF CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 1ª REGIAO - CNPJ: 02.366.047/0001-07 RUA MANOEL DA NÓBREGA,595 CONJUNTO 122 - PARAÍSO - 04001-083 - SAO PAULO - SP					Agência/Código do Beneficiário 1897-X / 85.111-6
Data do Documento 30.08.2018	Número do Documento 113707	Espécie Doc DS	Aceite N	Data do Processamento 30.08.2018	Nosso Número 28038949000024861
Uso do Banco	Carteira 17/086	Espécie Moeda R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento R\$ 46,39
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário)					(-) Desconto/Abatimento
180066 TAXA ART - Eletrônica 46,39					(-) Outras Deduções
O PAGAMENTO DESTA NÃO QUITA DÉBITOS ANTERIORES.					(+) Mora/Multa
BANCO: NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado

Autenticação Mecânica



BANCO DO BRASIL 001-9		00190.00009 02803.894902 00024.861171 6 76470000004639			
Local de Pagamento PAGAVEL EM QUALQUER AGENCIA BANCARIA					Vencimento 14.09.2018
Nome do Beneficiário/CNPJ/CPF CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 1ª REGIAO - CNPJ: 02.366.047/0001-07 RUA MANOEL DA NÓBREGA,595 CONJUNTO 122 - PARAÍSO - 04001-083 - SAO PAULO - SP					Agência/Código do Beneficiário 1897-X / 85.111-6
Data do Documento 30.08.2018	Número do Documento 113707	Espécie Doc DS	Aceite N	Data do Processamento 30.08.2018	Nosso Número 28038949000024861
Uso do Banco	Carteira 17/086	Espécie Moeda R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento R\$ 46,39
Instruções - Texto de responsabilidade do beneficiário					(-) Desconto/Abatimento
180066 TAXA ART - Eletrônica 46,39					(-) Outras Deduções
O PAGAMENTO DESTA NÃO QUITA DÉBITOS ANTERIORES.					(+) Mora/Multa
BANCO: NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO					(+) Outros Acréscimos
Nome do Pagador/CPF/CNPJ: ART Nº 2018/05857 RAUL TEIXEIRA FRANCISCO Registro : 113707 CPF : 230.082.428-04 R TIBURCIO RODRIGUES 283 PARQUE COLONIAL 04821-160 SÃO PAULO SP					(=) Valor Cobrado

Autenticação Mecânica



Ficha de Compensação

Comprovante de pagamento**Banco Itaú - Comprovante de Pagamento
Títulos Outros Bancos**Identificação no extrato: **ART RAUL 15235****Dados da conta debitada:**Nome: **ROSELI DE SOUZA BRITO**Agência: **2923** Conta: **08101-0****Dados do pagamento:**Código de barras: **00190.00009 02803.894902 00024.861171 6 76470000004639**Valor do documento: **R\$ 46,39**Valor de juros/multa: **R\$ 0,00**Valor de
desconto/abatimento: **R\$ 0,00**Valor do pagamento: **R\$ 46,39**Data do vencimento: **14/09/2018****Pagamento efetuado em 30/08/2018 às 17:10:07h via Internet, CTRL 34977.****Autenticação:****E4A5B028FCB4F79CE9F39CE1DFB51D17EC474E8E**

Consultas, informações e serviços transacionais, acesse itau.com.br/uniclass ou ligue 4004 4828 (capitais e regiões metropolitanas) ou 0800 970 4828 (demais localidades), todos os dias, 24 horas por dia ou procure sua agência. Reclamações, cancelamentos e informações gerais, ligue para o SAC: 0800 728 0728, todos os dias, 24 horas por dia. Se não ficar satisfeito com a solução apresentada, de posse do protocolo, contate a Ouvidoria: 0800 570 0011, em dias úteis, das 9h às 18h. Deficiente auditivo/fala: 0800 722 1722, todos os dias, 24 horas por dia. Ou entre em contato agora mesmo através do Fale conosco, no site do Itaú.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº6.496, de 7 de dezembro de 1977
CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Via do Contratante

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
14201800000004711778

1. Responsável Técnico

ROBSON CALDEIRA CRUZ

Título profissional:
GEOGRAFO;

RNP: 1412493234

Registro: 04.0.0000170611

Empresa contratada:

Q3A QUALIDADE DO AR, ACUSTICA E AMBIENTE LTDA

Registro: 59485

2. Dados do Contrato

Contratante: **ARCADIS LOGOS S.A**

CNPJ: 07.939.296/0001-50

Logradouro: **RUA LÍBERO BADARÓ**

Nº: 000377

Complemento: **6º ANDAR - CONJ. 605**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PAULO**

UF: **SP**

CEP: 01009906

Contrato: **CC-0.06354.AA**

Celebrado em: **27/06/2018**

Valor: **22.900,02**

Tpo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA LÍBERO BADARÓ**

Nº: 000377

Complemento: **6º ANDAR - CONJ. 605**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PAULO**

UF: **SP**

CEP: 01009906

Data de início: **27/06/2018** Previsão de término: **31/08/2018**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **ARCADIS LOGOS S.A**

CNPJ: 07.939.296/0001-50

4. Atividade Técnica

1 - **CONSULTORIA**

Quantidade:

Unidade:

MONITORAMENTO, MEIO AMBIENTE, ESTUDO IMPACTO AMBIENTAL E REL. IMPACTO AMBIEN.-EIA/RIMA 0.01 un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM QUALIDADE DO AR, ACÚSTICA E AMBIENTE, ESPECIFICAMENTE PARA EXECUÇÃO DO TEMA RUIDO, PARA COMPOR UM ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL -EIA.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

ASSOC. DOS PROFISSIONAIS GEÓGRAFOS DO ESTADO DE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

NOVA LIMA, 20 de AGOSTO de 2018

ROBSON CALDEIRA CRUZ

RNP: 1412493234

ARCADIS LOGOS S.A

CNPJ: 07.939.296/0001-50

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$22.900,02. ÁREA DE ATUAÇÃO: MEIO AMBIENTE,

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732



Valor da ART: 218,54

Registrada em: 20/08/2018

Valor Pago: 218,54

Nosso Número: 000000004591745



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART de Obra ou Serviço
14201800000004711778

1. Responsável Técnico

ROBSON CALDEIRA CRUZ

Título profissional:
GEOGRAFO;

RNP: 1412493234

Registro: 04.0.0000170611

Empresa contratada:

Q3A QUALIDADE DO AR, ACUSTICA E AMBIENTE LTDA

Registro: 59485

2. Dados do Contrato

Contratante: **ARCADIS LOGOS S.A**

CNPJ: 07.939.296/0001-50

Logradouro: **RUA LÍBERO BADARÓ**

Nº: 000377

Complemento: **6º ANDAR - CONJ. 605**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PAULO**

UF: **SP**

CEP: 01009906

Contrato: **CC-0.06354.AA**

Celebrado em: **27/06/2018**

Valor: **22.900,02**

Tpo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA LÍBERO BADARÓ**

Nº: 000377

Complemento: **6º ANDAR - CONJ. 605**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PAULO**

UF: **SP**

CEP: 01009906

Data de início: **27/06/2018** Previsão de término: **31/08/2018**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **ARCADIS LOGOS S.A**

CNPJ: 07.939.296/0001-50

4. Atividade Técnica

1 - CONSULTORIA

Quantidade:

Unidade:

MONITORAMENTO, MEIO AMBIENTE, ESTUDO IMPACTO AMBIENTAL E REL. IMPACTO AMBIEN.-EIA/RIMA 0.01 un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM QUALIDADE DO AR, ACÚSTICA E AMBIENTE, ESPECIFICAMENTE PARA EXECUÇÃO DO TEMA RUIDO, PARA COMPOR UM ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL -EIA.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

ASSOC. DOS PROFISSIONAIS GEÓGRAFOS DO ESTADO DE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

NOVALIMA, 20 de **Agosto** de **2018**

ROBSON CALDEIRA CRUZ

RNP: 1412493234

ARCADIS LOGOS S.A

CNPJ: 07.939.296/0001-50

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ **RS22.900,02**. ÁREA DE ATUAÇÃO: **MEIO AMBIENTE**,

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732



Valor da ART: **218,54**

Registrada em: **20/08/2018**

Valor Pago: **218,54**

Nosso Número: **000000004591745**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART de Obra ou Serviço
14201800000004711778

1. Responsável Técnico

ROBSON CALDEIRA CRUZ

Título profissional:
GEOGRAFO;

RNP: 1412493234

Registro: 04.0.0000170611

Empresa contratada:
Q3A QUALIDADE DO AR, ACUSTICA E AMBIENTE LTDA

Registro: 59485

2 Dados do Contrato

Contratante: **ARCADIS LOGOS S.A**

CNPJ: 07.939.296/0001-50

Logradouro: **RUA LÍBERO BADARÓ**

Nº: 000377

Complemento: **6º ANDAR - CONJ. 605**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PAULO**

UF: **SP**

CEP: 01009906

Contrato: **CC-0.06354.AA**

Celebrado em: **27/06/2018**

Valor: **22,900,02**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

3 Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA LÍBERO BADARÓ**

Nº: 000377

Complemento: **6º ANDAR - CONJ. 605**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PAULO**

UF: **SP**

CEP: 01009906

Data de início: **27/06/2018** Previsão de término: **31/08/2018**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **ARCADIS LOGOS S.A**

CNPJ: 07.939.296/0001-50

4. Atividade Técnica

1 - CONSULTORIA

Quantidade:

Unidade:

MONITORAMENTO, MEIO AMBIENTE, ESTUDO IMPACTO AMBIENTAL E REL. IMPACTO AMBIEN. -EIA/RIMA 0.01 un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5 Observações

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM QUALIDADE DO AR, ACÚSTICA E AMBIENTE, ESPECIFICAMENTE PARA EXECUÇÃO DO TEMA RUÍDO, PARA COMPOR UM ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL -EIA.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

ASSOC. DOS PROFISSIONAIS GEÓGRAFOS DO ESTADO DE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

NOVA LIMA, 20 de **Agosto** de **2018**

ROBSON CALDEIRA CRUZ

RNP: 1412493234

ARCADIS LOGOS S.A

CNPJ: 07.939.296/0001-50

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$22.900,02. ÁREA DE ATUAÇÃO: MEIO AMBIENTE,

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732



Valor da ART: 218,54

Registrada em: 20/08/2018

Valor Pago: 218,54

Nosso Número: 000000004591745



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230181328356

1. Responsável Técnico**RODRIGO ZICHELE**Título Profissional: **Geógrafo**RNP: **2601272104**Registro: **5062466910-SP**Registro: **0820845-SP**Empresa Contratada: **NOVO AMBIENTE CONSULTORIA AMBIENTAL S/S LTDA****2. Dados do Contrato**Contratante: **ARCADIS LOGOS S/A**CPF/CNPJ: **07.939.296/0001-50**Endereço: **Rua RUA LÍBERO BADARÓ 377**Nº: **377**Complemento: **15º Andar**Bairro: **CENTRO**Cidade: **São Paulo**UF: **SP**CEP: **01009-906**

Contrato:

Celebrado em: **22/03/2018**

Vinculada à Art nº:

Valor: **R\$ 24.500,00**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra ServiçoEndereço: **Travessa RENATO FIORANTE**Nº: **7**

Complemento:

Bairro: **VILA AMÁLIA (ZONA LESTE)**Cidade: **São Paulo**UF: **SP**CEP: **03345-002**Data de Início: **22/03/2018**Previsão de Término: **30/11/2018**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade	
Elaboração 1	Desempenho de Função Técnica	Mapeamento	Uso do Solo	120,00000	homem hora
	Desempenho de Função Técnica	Representação Gráfica	Bases Cartográficas	240,00000	homem hora
	Desempenho de Função Técnica	Armanzenamento	Dados e Informações Cartográficas	40,00000	homem hora

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Responsável pelo elaboração dos mapas e gestão do banco de dados do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ao Meio Ambiente referente ao empreendimento Linha de Transmissão 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras, com extensão de 729 km, que atravessará os estados de Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia e interceptará 19 municípios.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

66 - IE - INSTITUTO DE ENGENHARIA - IE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo 25 de outubro de 2018

Local

data

RODRIGO ZICHELLE - CPF: 216.526.318-80

ARCADIS LOGOS S/A - CPF/CNPJ: 07.939.296/0001-50

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](#)



Valor ART R\$ 218,54

Registrada em: 24/10/2018

Valor Pago R\$ 218,54

Nosso Número: 28027230181328356

Versão do sistema

Impresso em: 25/10/2018 09:18:27



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

1.03.01.15235
ART de Obra ou Serviço
28027230181144338

1. Responsável Técnico

Equipe-vinculada à 28027230181130907

RODRIGO BRAGA SANTINI

Título Profissional: **Geólogo**

RNP: **2603852817**

Empresa Contratada: **ARCADIS LOGOS S.A.**

Registro: **5062055883-SP**

Registro: **0930360-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.** CPF/CNPJ: **28.443.567/0001-51**
 Endereço: **Rua ARY ANTENOR DE SOUZA** N°: **321**
 Complemento: **Sala G** Bairro: **JARDIM NOVA AMÉRICA**
 Cidade: **Campinas** UF: **SP** CEP: **13053-024**
 Contrato: Celebrado em: **16/05/2018** Vinculada à Art n°:
 Valor: R\$ **1.944.970,35** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
 Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua RUA LIBERO BADARÓ 377** N°: **377**
 Complemento: **15º andar** Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **01009-906**
 Data de Início: **01/01/2018**
 Previsão de Término: **31/12/2019**
 Coordenadas Geográficas:
 Finalidade: **Ambiental** Código:
 CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Direção de Serviço Técnico			Quantidade	Unidade
1	Estudo de viabilidade ambiental	Caracterização do Meio Físico	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental referente ao empreendimento Linha de Transmissão 500 kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II, com extensão de 729 km, que atravessará os estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia e interceptará 19 municípios. □

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

68 - SEESP - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

RODRIGO BRAGA SANTINI - CPF: 281.747.168-74

EKTT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A. -
CPF/CNPJ: 28.443.567/0001-51

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 82,94 Registrada em: 17/09/2018 Valor Pago R\$ 82,94
Impresso em: 19/09/2018 10:39:43

Nosso Numero: 28027230181144338 Versão do sistema

1.03.01.15235. Recadernia Lote 4

INSTRUÇÕES:

Nro do Registro: 930360

CREASP: 5062055883

Nome: RODRIGO BRAGA SANTINI

- A quitacao do titulo ocorrera somente apos a compensacao bancaria.

Deposito ou transferencia nao serao reconhecidos para quitacao do titulo.

Pagamento a menor nao sera considerado para quitacao do titulo.

Nao pagar apos o vencimento.

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Física.

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Jurídica.

Recibo do Pagador



001-9

00190.00009 02802.723011 81144.338175 5 76560000008294

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço

ARCADIS LOGOS SA CPF/CNPJ: 07939296000150

RUA: LIBERO BADARO 377, SAO PAULO -SP CEP:01009906

Sacador/Avalista

Nosso-Número

28027230181144338

Nr. Documento

28027230181144338

Data de Vencimento

23/09/2018

Valor do Documento

82,94

(=) Valor Pago

Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço

CONSELHO REG DE ENGENHARIA E AGRONO DO E CPF/CNPJ: 60.985.017/0001-77

AV BRIG FARIA LIMA 1059 9 ANDAR , SAO PAULO - SP CEP: 1452002

Agência/Código do Beneficiário

3336-7 / 401783-8

Autenticação Mecânica

BRADESCO

Comprovante de Pagamento

Boleto de Cobrança

Data: 17/09/2018

Hora: 15:51:24

Agencia: 2692 Terminal: 104 Aut: 283 Trx: CB05

Código de barras: 00190.00009 02802.
723111 81144.618170 8 76560000008294

Banco Destinatário: 001 - BANCO DO BRASIL S.A.

Instituição Receptora: 237 BANCO BRADESCO S.A.

Data de Vencimento: 23/09/2018

Valor Desconto: 82,94

Abatimento :
Bonificação :
Multas :
Juros :

Valor Cobrado: 82,94

Pagamento realizado em espécie: S

Este documento serve como comprovante de pagamento. Portanto, deverá ser guardado para apresentação ao beneficiário, quando requisitado.

Alo Bradesco


SAC - Serviço de Apoio ao Cliente
Cancelamentos, Reclamações e Informacoes
0800 704 8383

Deficiente Auditivo ou de Fala - 0800 722 0039
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana

Ouvidor(a) - 0800 727 9933
Atendimento de segunda a sexta-feira
das 8h as 18h, exceto feriados

*\$7692 104 283 170918C

82,94R CB05

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2018/06144 1.03.01.15235
CONTRATADO			
2.Nome: SANDRA ELISA FAVORITO		3.Registro no CRBio: 010513/01-D	
4.CPF: 086.122.968-11	5.E-mail: sandra.favorito@arcadis.com		6.Tel: (11)3885-8223
7.End.: MANOEL DA NOBREGA 420		8.Compl.: AP 52	
9.Bairro: PARAISO	10.Cidade: SAO PAULO	11.UF: SP	12.CEP: 04001-001
CONTRATANTE			
13.Nome: ARCADIS LOGOS S.A.			
14.Registro Profissional: 0930360		15.CPF / CGC / CNPJ: 07.939.296/0001-50	
16.End.: RUA LIBERO BADARO 377 377			
17.Compl.: 15º ANDAR		18.Bairro: CENTRO	19.Cidade: SAO PAULO
20.UF: SP	21.CEP: 01009-906	22.E-mail/Site: acervotecnico@arcadis.com	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) - LINHA DE TRANSMISSÃO 500KV MIRACEMA - GILBUÉS II - BARREIRAS II - EMPREENDEDOR: NEOENERGIA			
25.Município de Realização do Trabalho: SAO PAULO			26.UF: SP
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
29.Área do Conhecimento: Ecologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : RESPONSÁVEL TÉCNICA PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA LINHA DE TRANSMISSÃO 500 KV MIRACEMA - GILBUÉS II - BARREIRAS II (TO, MA E PI), COM TOTAL DE 720 KM, CONTEMPLANDO A AVALIAÇÃO DE IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, PARA A NEOENERGIA.			
32.Valor: R\$ 660,00	33.Total de horas: 3	34.Início: AGO/2018	35.Término: OUT/2018
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBIO
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: _____ Assinatura do Profissional		Data: 19/09/18 Assinatura e Carimbo do Contratante André M. Rebouças Diretor Executivo	
 CRBio-01			
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

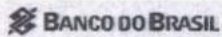
CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 7388.8016.8016.8330

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br

1.03.01.15235 - Necessaria - Lote 4 LP LI PBA e ASV

Recibo do Pagador

Nome do Pagador/CPF/CNPJ:
 SANDRA ELISA FAVORITO Registro : 010513 CPF : 086.122.968-11
 R MANOEL DA NOBREGA 420 AP 52 PARAISO
 04001-001 SAO PAULO SP



| 001-9 |

00190.00009 02803.894803 00000.332171 9 76600000004639

Local de Pagamento PAGAVEL EM QUALQUER AGENCIA BANCARIA					Vencimento 27.09.2018
Nome do Beneficiário/CNPJ/CPF CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 1ª REGIAO - CNPJ: 02.366.047/0001-07 RUA MANOEL DA NOBREGA,595 CONJUNTO 122 - PARAISO - 04001-083 - SAO PAULO - SP					Agência/Código do Beneficiário 1897-X / 85.111-6
Data do Documento 12.09.2018	Número do Documento 010513	Espécie Doc DS	Aceite N	Data do Processamento 12.09.2018	Nosso Número 28038948000000332
Uso do Banco	Carteira 17/086	Espécie Moeda R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento R\$ 46,39
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário) 180066 TAXA ART - Eletrônica 46,39 O PAGAMENTO DESTA NÃO QUITA DÉBITOS ANTERIORES. BANCO: NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO					(-) Desconto/Abatimento (-) Outras Deduções (+) Mora/Multa (+) Outros Acréscimos (=) Valor Cobrado

Autenticação Mecânica



BRADESCO

Comprovante de Pagamento
Boleto de Cobrança

Data: 13/09/2018 Hora: 14:26:55
 Agência: 2692 Terminal: 105 Aut: 831 Trx: 0505
 Código de barras: 00190.00009 02803.
 894803 00000.332171 9 76600000004639
 Banco Destinatário: 001 - BANCO DO BRASIL S.A.

Instituição Receptora: 237 BANCO BRADESCO S.A.



Data de Vencimento: 27/09/2018
 Valor : 46,39
 Desconto :
 Abatimento :
 Bonificação :
 Multa :
 Juros :

Valor Cobrado: 46,39
 Pagamento realizado em espécie: S

Este documento serve como comprovante de pagamento. Portanto, deverá ser guardado para apresentação ao beneficiário, quando requisitado.

Alo Bradesco
 SAC - Serviço de Apoio ao Cliente
 Cancelamentos, Reclamações e Informações
 0800 704 8383
 Deficiente Auditivo ou de Faixa - 0800 722 0099
 Atendimento 24 horas, 7 dias por semana

Ouvidoria - 0800 727 9933
 Atendimento de segunda a sexta-feira
 das 8h as 18h, exceto feriados

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CRBio - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2018/08038
CONTRATADO			
2.Nome: SUELI HARUMI KAKINAMI		3.Registro no CRBio: 014450/01-D	
4.CPF: 101.045.028-00	5.E-mail: skakinami@uol.com.br		6.Tel: (11)9893-501
7.End.: LINS DE VASCONCELOS 2999		8.Compl.: BLOCO C APT.44	
9.Bairro: VILA MARIANA	10.Cidade: SÃO PAULO	11.UF: SP	12.CEP: 04112-001
CONTRATANTE			
13.Nome: ARCADIS LOGOS SA			
14.Registro Profissional: CREA		15.CPF / CGC / CNPJ: 07.939.296/0001-50	
16.End.: RUA LIBERO BADARO 377			
17.Compl.: 15 ANDAR		18.Bairro: CENTRO	19.Cidade: SAO PAULO
20.UF: SP	21.CEP: 01009-906	22.E-mail/Site: sueli.kakinami@arcadis.com / www.arcadis.com	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros; Supervisão estudos/projetos de pesquisa e/ou outros serviços;			
24.Identificação : ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL REFERENTE AO EMPREENDIMENTO LINHA DE TRANSMISSÃO 500KV MIRACEMA - GILBUÉS II - BARREIRAS II, COM EXTENSÃO DE 729KM, QUE ATRAVESSARÁ OS ESTADOS DO TOCANTINS, MARANHÃO, PIAUÍ E BAHIA E INTERCEPTARÁ 19 MUNICÍPIOS			
25.Município de Realização do Trabalho: SAO PAULO			26.UF: SP
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
29.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia; Ética; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : GERENCIAMENTO TÉCNICO DE EQUIPE MULTIDISCIPLINAR PARA ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA DA LT 500KV MIRACEMA - GILBUÉS II - BARREIRAS II, INCLUINDO DIAGNÓSTICO DOS MEIOS FÍSICO, BIÓTICO E SOCIOECONÔMICO, IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS, PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS. ASSESSORIA TÉCNICA ENTRE CLIENTE E IBAMA PARA O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL. GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS (VALOR DO CONTRATO 1.944.970,05) E ADMINISTRATIVOS			
32.Valor: R\$ 120.000,00	33.Total de horas: 400	34.Início: MAI/2018	35.Término: AGO/2019
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 20/11/18 Assinatura do Profissional 		Data: 28/11/18* Assinatura e Carimbo do Contratante  Sandra E. Favorito Raimo Diretora Executiva	
 CRBio-01			
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 2557.2871.3185.3185

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART de Obra ou Serviço
14201800000004820437

1. Responsável Técnico

THIAGO FALEIROS SANTOS

Título profissional:
ENGENHEIRO GEOLOGO;

RNP: 1401930948

Registro: 04.0.0000092910

Empresa contratada:
GEOEMP - GEOLOGIA EMPREENDIMENTOS LTDA - ME

Registro: 46723

2 Dados do Contrato

Contratante: **ARCADIS LOGOS S.A.**

CNPJ: **07.939.296/0001-50**
 Nº: **000377**

Logradouro: **RUA LIBERO BADARÓ**

Complemento: **6º ANDAR, CONJ. 605**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PAULO**

UF: **SP**

CEP: **01009906**

Contrato:

Celebrado em:

Valor: **5.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

3 Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **TRECHO LT 500KV MIRACEMA - GILBUÉS II - BARREIRAS II**

Nº: **000000**

Cidade: **GILBUÉS**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **PI**

CEP: **64930000**

Data de início: **15/06/2018** Revisão de término: **30/11/2018**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **ARCADIS LOGOS S.A.**

CNPJ: **07.939.296/0001-50**

4 Atividade Técnica

1 - COORDENAÇÃO

Quantidade: Unidade:

ESTUDO, GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, 730.00 km

LINHAS DE TRANSMISSÃO

ESTUDO, GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, 3.00 un

SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA

2 - EXECUÇÃO

ESTUDO, GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, 730.00 km

LINHAS DE TRANSMISSÃO

ESTUDO, GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, 3.00 un

SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5 Observações

ESTUDOS DE MEIO FÍSICO (DIAGNÓSTICO, AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL) PARA EIA/RIMA DA LT 500KV MIRACEMA - GILBUÉS II - BARREIRAS II, EM PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....

6 Declarações

7. Entidade de Classe

ASSOC. DOS ANTIGOS ALUNOS DA ESCOLA DE MINAS DE

8 Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Thiago Faleiros Santos M de *OUTUBRO* de *2018*

THIAGO FALEIROS SANTOS RNP: 1401930948

ARCADIS LOGOS S.A. CNPJ: 07.939.296/0001-50

9 Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$5.000,00. ÁREA DE ATUAÇÃO: GEOLOGIA, GEOLOGIA, GEOLOGIA, GEOLOGIA,



www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: **B2,94**

Registrada em: **10/07/2018**

Valor Pago: **B2,94**

Nosso Número: **000000004691170**



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA -
8ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 8-07594/18	
CONTRATADO			
Nome: Tiago Carniel		Registro CRBio: 81.253/08-RS	
CPF: 01661427006		Tel: 4900000000	
E-mail: tccarniel@yahoo.com.br			
Endereço: Rua Humberto de Campos, 732			
Cidade: Lages		Bairro: SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS	
CEP: 88508-190		UF: SC	
CONTRATANTE			
Nome: DESENVOLVER GESTAO AMBIENTAL E DE NEGOCIOS			
Registro profissional:		CPF/CGC/CNPJ: 19.335.965/0001-63	
Endereço: 07 DE ABRIL 3358			
Cidade: OURO		Bairro:	
CEP: 89663-000		UF: SC	
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviços - 1.2, 1.7			
Identificação: LT 500kV Miracema - Gilbués II C3, CS, 418 km e LT 500kV Gilbués II-Barreiras II C2, CS, 311 km			
Município do trabalho: Pedro Afonso (TO), Riacho Frio (PI), Santa Rita de Cássia (BA) e Catolândia (BA)		UF: BA,TO,PI	Município da sede: Catolândia (BA) UF: BA
Forma de participação: Equipe		Perfil da equipe: Biólogos	
Área do conhecimento: Zoologia		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: Monitoramento da mastofauna terrestre de pequeno porte (roedores e marsupiais) através de armadilhas de captura e armadilhas de queda e Monitoramento da mastofauna de médio e grande porte através de busca ativa e da utilização de armadilhas fotográficas na área de influência da Linha de Transmissão (LT) 500 KV Miracema - Gilbués II C3, CS, 418 km e Linha de Transmissão (LT) 500 kV Gilbués II - Barreiras II C2, CS, 311 km. Municípios de Pedro Afonso (TO), Riacho Frio (PI), Santa Rita de Cássia (BA) e Catolândia (BA).			
Valor: R\$ 1,00		Total de horas: 1000	
Início: 01/06/2018		Término:	
ASSINATURAS			
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 01/06/2018 Assinatura do profissional		Data: 01/06/2018 Assinatura e Carimbo do contratante	
Solicitação de baixa por distrato		Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / /		Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.	
Assinatura do profissional		Data: / / Assinatura do profissional	
Data: / /		Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	
Assinatura e carimbo do contratante			

Para verificar a autenticidade desta ART acesse o **CRBio08-24 horas** em nosso site e depois o serviço **Conferência de ART**

[Imprimir ART](#)

Anexo III. Declaração de Regularidade de Interferências – rio Parnaíba.

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE DE SERVIÇOS NÃO SUJEITOS A OUTORGA DA ANA
Nº 700/2018/SRE
Documento nº 00000.052067/2018-67

Referência: 02501.003974/2018

1. Nos termos do Inciso I do Art. 3º da Resolução ANA nº 1.940, de 30 de outubro de 2017, a Agência Nacional de Águas – ANA DECLARA que a interferência objeto desta Declaração de Regularidade está incluída dentre aquelas que **não são sujeitas a** Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos por parte da ANA, por constituir serviço, em corpo hídrico de domínio da União, que não altera o regime de vazões.

Usuário de Recursos Hídricos: EKT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.
EKT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A. - 28.443.567/0001-51

CPF/CNPJ: 28.443.567/0001-51

Finalidade: Serviços

Tipo de Serviço: Outros fins que não alterem o regime de vazões - Travessia de Linha de Transmissão de Energia

Tipo de Interferência: Ponto de Referência

Nome do Corpo Hídrico: Rio Parnaíba

Tipo de Corpo Hídrico: Rio ou Curso d"água

Município/UF: SANTA FILOMENA, PI

Coordenadas geográficas: S 9º 14' 37,5", W 45º 53' 53,1"

Nº CNARH: 29.0.0273627/42.

2. Esta Declaração não dispensa nem substitui a obtenção, pelo(a) usuário(a) de recursos hídricos, de certidões, atestados, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.

3. O usuário de recursos hídricos deverá manter atualizados no Sistema Federal de Regulação de Usos – Regla os dados administrativos do empreendimento.

Brasília, 24 de agosto de 2018.

(assinado eletronicamente)
PATRICK THOMAS
Superintendente Adjunto de Regulação



Anexo IV. Declaração de Regularidade de Interferências – rio Tocantins.

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE DE SERVIÇOS NÃO SUJEITOS A OUTORGA DA ANA
Nº 701/2018/SRE
Documento nº 00000.052069/2018-56

Referência: 02501.003976/2018

1. Nos termos do Inciso I do Art. 3º da Resolução ANA nº 1.940, de 30 de outubro de 2017, a Agência Nacional de Águas – ANA DECLARA que a interferência objeto desta Declaração de Regularidade está incluída dentre aquelas que **não são sujeitas a** Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos por parte da ANA, por constituir serviço, em corpo hídrico de domínio da União, que não altera o regime de vazões.

Usuário de Recursos Hídricos: EKT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.
EKT 1 SERVICOS DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A. - 28.443.567/0001-51

CPF/CNPJ: 28.443.567/0001-51

Finalidade: Serviços

Tipo de Serviço: Outros fins que não alterem o regime de vazões - Travessia aérea de Linhas de Transmissão de Energia

Tipo de Interferência: Ponto de Referência

Nome do Corpo Hídrico: Rio Tocantins

Tipo de Corpo Hídrico: Rio ou Curso d'água

Município/UF: RIO DOS BOIS, TO

Coordenadas geográficas: S 9º 10' 38,8", W 48º 18' 50,7"

Nº CNARH: 29.0.0273627/42.



2. Esta Declaração não dispensa nem substitui a obtenção, pelo(a) usuário(a) de recursos hídricos, de certidões, atestados, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.

3. O usuário de recursos hídricos deverá manter atualizados no Sistema Federal de Regulação de Usos – Regla os dados administrativos do empreendimento.

Brasília, 24 de agosto de 2018.

(assinado eletronicamente)
PATRICK THOMAS
Superintendente Adjunto de Regulação

Anexo V. Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento.

0	29/06/18	Emissão Inicial	GMS	MSR	RJC
<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Descrição</i>	<i>Elab.</i>	<i>Verif.</i>	<i>Aprov.</i>
<p>EKTT 1 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.</p> 			<p><i>Nome da Obra</i></p> <p>LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)</p> <p><i>Título do Documento:</i></p> <p>PROJETO BÁSICO – LOTE 4 - LEILÃO ANEEL n° 02/2017 LINHAS DE TRANSMISSÃO</p> <p>Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento</p>		
					
<i>Elaborado</i>	GMS	29/06/18	<i>Classe.Proj.</i>	<i>Situação. Projeto Básico</i>	
<i>Verificado</i>	MSR	29/06/18		Estruturas	<i>Rev.</i> 0
<i>Aprovado</i>	RJC	29/06/18	<p><i>Nº Documento:</i> LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B</p>		
<i>Responsável</i>	CFS	29/06/18			
<i>CREA Nº</i>	200011958-9				

1. OBJETIVO	3
2. CONDUTOR E PARA-RAIOS	3
3. CARREGAMENTOS DEVIDOS AO VENTO	4
4. TRAÇÕES NOS CABOS.....	5
5. SÉRIE DE ESTRUTURAS	5
6. REFERÊNCIAS.....	7
ANEXOS	8
ANEXO 1 – HIPÓTESES DE CARREGAMENTO	9
ANEXO 2 – SÉRIE DE ESTRUTURAS – TIPOS, APLICAÇÕES E ALTURAS.....	14
ANEXO 3 – DIAGRAMAS DE CARREGAMENTO	16
ANEXO 4 – SILHUETAS DAS ESTRUTURAS.....	38

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 2 de 45

1. OBJETIVO

Definir a série de estruturas a ser utilizada nas LTs 500 kV, circuito simples, Miracema - Gilbués II C3, 418 km e Gilbués II - Barreiras II C2, 311 km, integrantes do lote 04 do Edital de Leilão nº02/2017 ANEEL.

2. CONDUTOR E PARA-RAIOS

2.1 Cabo Condutor

Característica	Unid.	LTs 500 kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II
Tipo		CAL liga 1120
Bitola		838 kcmil
Formação		37 fios
Quantidade por fase		6
Área do cabo	mm ²	425,16
Peso unitário	kgf/m	1,172
Diâmetro	mm	26,78
Carga de ruptura (GA)	kgf	9.471

2.2 CABOS PARA-RAIOS CAA E AÇO ZINCADO

	Unid.	Junto às SEs	Restante das LTs
Tipo		CAA DOTTEREL	Aço Zincado EAR
Bitola		176,9 kcmil	3/8"
Formação		12/7	7 fios
Galvanização fios de aço		Classe A	Classe A
Área do cabo	mm ²	141,94	51,08
Peso unitário	kgf/m	0,657	0,407
Diâmetro	mm	15,42	9,144
Módulo de elasticidade final	kgf/mm ²	10.532	18.500
Coeficiente de dilatação linear final	x 10 ⁻⁶ /°C	15,3	11,5
Carga de ruptura (GA)	kgf	7.834	6.985

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 3 de 45

2.3 Cabos Para-raios OPGW

	OPGW1	OPGW2
Forma construtiva	Loose	Loose
Elemento de proteção do núcleo óptico	Tubo metálico	Tubo metálico
Diâmetro máximo do cabo completo (mm)	16	14
Peso unitário máximo do cabo completo (kg/m)	0,800	0,682
Capacidade mínima de corrente de curto-circuito ($T_i = 50^\circ\text{C}$; $T_f = 180^\circ\text{C}$) ($\text{kA}^2.\text{s}$)	120	30

3. CARREGAMENTOS DEVIDOS AO VENTO NOS CABOS E CADEIA

Os valores de pressões de vento utilizados foram os maiores valores das LTs (LT 500 kV Miracema – Gilbués II C3 e LT 500 kV Gilbués II – Barreiras II C2)

⇒ Vento extremo

(a) Pressão dinâmica de referência (critério IEC 60826)	40,9 kgf/m ²
(b) Pressão atuando sobre os condutores ($\theta = 0^\circ$) (h = 22m)	80 kgf/m ²
(c) Pressão atuando sobre os para-raios ($\theta = 0^\circ$) (h = 35m)	87 kgf/m ²
(d) Pressão atuando sobre as cadeias de isoladores (h = 41m)	121 kgf/m ²

⇒ Velocidade de Tormentas

(a) Pressão dinâmica de referência (critério IEC 60826)	108,9 kgf/m ²
(b) Pressão atuando sobre os condutores e para-raios ($\theta = 0^\circ$)	27,3 kgf/m ²
(c) Pressão atuando sobre as cadeias de isoladores	131 kgf/m ²

4. CARGAS DE VENTO NAS ESTRUTURAS

Os carregamentos de vento sobre as estruturas são indicados nas tabelas de cargas.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 4 de 45

5. TRAÇÕES NOS CABOS

Condições de carregamento	838MCM (kgf)	OPGW 15,6 (kgf)
Vento extremo a 0° (transversal)	3748	2652
Vento extremo a 15°	3587	2533
Vento extremo a 30°	3116	2243
Vento extremo a 45°	2532	1854
Vento de tormentas a 0° (transversal)	2240	1624
Vento de tormentas a 15°	2198	1601
Vento de tormentas a 30°	2103	1547
Vento de tormentas a 45°	1998	1499
Nivelamento	2273	1720
Condição de maior ocorrência	1894	1433

6. SÉRIE DE ESTRUTURAS

6.1 SELEÇÃO DA SÉRIE DE ESTRUTURAS

A série será composta por tipos de torres com aplicações e combinações de alturas conforme indicado no Anexo 2.

O relevo predominante atravessado pelas LTs em estudo é adequado para o uso de estruturas de suspensão estaiadas, as quais devem ser complementadas por estruturas autoportantes de suspensão e ancoragem.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 5 de 45

6.2 CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA DAS ESTRUTURAS

A configuração geométrica das estruturas consta dos desenhos apresentados no Anexo 4.

O projeto detalhado das estruturas deverá obedecer às dimensões relacionadas a seguir conforme mostrado nos referidos desenhos:

- (a) Configuração do feixe de condutores e comprimento da cadeia;
- (b) Distâncias elétricas e respectivos ângulos de balanço;
- (c) Espaçamento horizontal entre cabos pára-raios;
- (d) Espaçamento vertical entre cabos pára-raios e fase superior;
- (e) Espaçamentos horizontais entre fases;
- (f) Espaçamento vertical entre fases;
- (g) Alturas dos corpos básicos, extensões de corpo e pernas;
- (h) Altura dos mastros.

6.3 HIPÓTESES DE CARREGAMENTO

As hipóteses de carregamento a serem utilizadas no dimensionamento das estruturas que deverão compor a série constam do Anexo 1.

A partir das características dos cabos utilizados e das pressões do vento de projeto foram calculadas as cargas atuando nas estruturas que compõem a série acima citada, para cada uma das hipóteses de carregamento definidas no Anexo 1.

As cargas assim calculadas constam nos diagramas de carregamento apresentados no Anexo 3.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 6 de 45

6.4 FATORES DE SOBRECARGA

As cargas indicadas nos Anexos 1 e 3 incluem os seguintes fatores de sobrecarga (FS):

Tipo de Carregamento	FS
Vertical normal	1,15
Vertical de construção (desequilíbrio longitudinal)	1,50
Vertical de construção (ancoragem provisória)	1,50
Peso próprio da estrutura (PP)	1,00
Cargas devido ao vento extremo e ao vento de tormentas	1,00
Vento na estrutura	1,00
Transversais sem vento, hipóteses de cabo rompido	1,00
Transversais sem vento, hipóteses de construção	1,15
Longitudinais, cabo rompido, condutor	1,00
Longitudinais, cabo rompido, para-raios	1,50
Longitudinais, desequilíbrio longitudinal de construção, condutor	1,15
Longitudinais, desequilíbrio longitudinal de construção, para-raios	1,15
Longitudinais com vento extremo, terminal	1,00

7. REFERÊNCIAS

- 1 Relatório CONDUTOR E PARA-RAIOS, preparado para as LTs 500 kV, Miracema - Gilbués II C3, 418 km e Gilbués II - Barreiras II C2.
- 2 Relatório ESTUDO MECÂNICO DO CONDUTOR E PARA-RAIOS, preparado para as as LTs 500 kV, Miracema - Gilbués II C3, 418 km e Gilbués II - Barreiras II C2.
- 3 Relatório DADOS CLIMATOLÓGICOS, VELOCIDADE DO VENTO E CARREGAMENTOS DEVIDOS AO VENTO, preparado para as LTs 500 kV, Miracema - Gilbués II C3, 418 km e Gilbués II - Barreiras II C2.
- 4 Relatório COORDENAÇÃO DE ISOLAMENTO, preparado para as LTs 500 kV, Miracema - Gilbués II C3, 418 km e Gilbués II - Barreiras II C2.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 7 de 45

8. ANEXOS

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 8 de 45

ANEXO 1 – HIPÓTESES DE CARREGAMENTO

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 9 de 45

ANEXO 1A – TORRES DE SUSPENSÃO

HIP.	CARREGAMENTO
1	VENTO TRANSVERSAL EXTREMO (T= 250 anos) Cargas decorrentes da ação do vento extremo de projeto atuando transversalmente nos cabos, cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais reduzidos (40% do valor máximo).
2, 3 e 4	VENTO EXTREMO ATUANDO A 15°, 30° e 45° (T= 250 anos) Cargas decorrentes da ação do vento extremo a 15°, 30° e 45°, atuando nos cabos, cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais reduzidos (40% do valor máximo).
5	VENTO LONGITUDINAL EXTREMO (T= 250 anos) Cargas decorrentes da ação do vento extremo de projeto atuando longitudinalmente nas cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais reduzidos (40% do valor máximo).
6	LONGITUDINAL EM QUALQUER FASE Carga longitudinal atuando em qualquer uma das fases; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais reduzidos (40% do valor máximo).
7	LONGITUDINAL EM QUALQUER PARA-RAIOS Carga longitudinal atuando em qualquer um dos cabos para-raios; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais reduzidos (40% do valor máximo).
8	CONSTRUÇÃO E MONTAGEM

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 10 de 45

HIP. CARREGAMENTO

Carga vertical de construção atuando simultaneamente em qualquer combinação possível de fases e para-raios e peso próprio da estrutura.

9 VENTO DE TORMENTAS ELÉTRICAS TRANSVERSAL

Cargas decorrentes da ação do vento de tormentas elétricas atuando transversalmente nos cabos, cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais reduzidos (40% do valor máximo).

10, 11 e 12 VENTO DE TORMENTAS ELÉTRICAS A 15°, 30° e 45°

Cargas decorrentes da ação do vento de tormentas elétricas a 15°, 30° e 45°, atuando nos cabos, cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais reduzidos (40% do valor máximo).

13 VENTO DE TORMENTAS ELÉTRICAS LONGITUDINAL

Cargas decorrentes da ação do vento de tormentas elétricas atuando longitudinalmente nas cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais reduzidos (40% do valor máximo).

14 CONTENÇÃO DE CASCATA

Carga longitudinal reduzida atuando simultaneamente em todos os cabos, verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais reduzidos (40% do valor máximo).

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 11 de 45

ANEXO 1B – TORRES DE ANCORAGEM E TERMINAL

HIP. CARREGAMENTO

1 VENTO TRANSVERSAL EXTREMO (T= 250 anos)

Cargas decorrentes da ação do vento extremo de projeto atuando transversalmente nos cabos, cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais atuando no sentido contrário ao indicado (arrancamento) com valor igual a 50% da carga vertical especificada.

2, 3 e 4 VENTO EXTREMO ATUANDO A 15°, 30° e 45° (T= 250 anos)

Cargas decorrentes da ação do vento extremo a 15°, 30° e 45°, atuando nos cabos, cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais atuando no sentido contrário ao indicado (arrancamento) com valor igual a 50% da carga vertical especificada.

5 VENTO LONGITUDINAL EXTREMO (T= 250 anos)

Cargas decorrentes da ação do vento extremo de projeto atuando longitudinalmente nas cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais atuando no sentido contrário ao indicado (arrancamento) com valor igual a 50% da carga vertical especificada.

6 DESEQUILÍBRIO LONGITUDINAL

Carga longitudinal de construção atuando simultaneamente em qualquer combinação possível de fases e para-raios e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais atuando no sentido contrário ao indicado (arrancamento) com valor igual a 50% da carga vertical especificada.

7 VERTICAL DE CONSTRUÇÃO

Carga vertical de construção atuando simultaneamente em qualquer combinação possível de fases e para-raios e peso próprio da estrutura.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 12 de 45

HIP. CARREGAMENTO

8 VENTO DE TORMENTAS ELÉTRICAS TRANSVERSAL

Cargas decorrentes da ação do vento de tormentas elétricas atuando transversalmente nos cabos, cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais atuando no sentido contrário ao indicado (arrancamento) com valor igual a 50% da carga vertical especificada

9, 10 e 11 VENTO DE TORMENTAS ELÉTRICAS A 15°, 30° e 45°

Cargas decorrentes da ação do vento de tormentas elétricas a 15°, 30° e 45°, atuando nos cabos, cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais atuando no sentido contrário ao indicado (arrancamento) com valor igual a 50% da carga vertical especificada.

12 VENTO DE TORMENTAS ELÉTRICAS LONGITUDINAL

Cargas decorrentes da ação do vento de tormentas elétricas atuando longitudinalmente nas cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais atuando no sentido contrário ao indicado (arrancamento) com valor igual a 50% da carga vertical especificada.

13 TERMINAL (apenas Torre Terminal)

Cargas longitudinais correspondentes à tração máxima de todos os cabos em um só lado da estrutura, combinadas com as cargas decorrentes da ação do vento extremo de projeto atuando transversalmente nos cabos, cadeias de isoladores e estrutura; verticais normais e peso próprio da estrutura. A estrutura deve ser verificada, também, para verticais atuando no sentido contrário ao indicado (arrancamento) com valor igual a 50% da carga vertical especificada.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 13 de 45

ANEXO 2 – SÉRIE DE ESTRUTURAS – TIPOS, APLICAÇÕES E ALTURAS

Característica	MBCR	MBSL	MBSP	MBST
	Estaiada “Cross Rope”	Autoportante de Suspensão Leve	Autoportante de Suspensão Pesada	Autoportante de Suspensão para Transposição
Vão de vento	570 m, a 0°	650 m, a 0°	850 m, a 0°	650 m, a 0°
Deflexão máxima	2°	2°	7°	4° ⁽²⁾
Vão de peso	Conductor	700 m	900 m	800 m
	Para-raios	750 m	1000 m	850 m
Alturas	Mastro ⁽¹⁾	25,5 a 43,5 m		
	Torre básica		29,5 m	29,5 m
	Corpos		6/12/18/24 m	6/12/18 m
	Pernas		1,5 a 9 m	1,5 a 9 m

Notas:

1. As pernas e os mastros têm alturas variando em intervalos de 1,5 m. A altura do mastro é referida ao nível do subconductor mais baixo (altura útil). A altura da torre básica é referida ao nível da face inferior da mísula mais baixa.
2. A torre MBST (autoportante de transposição) deve ser locada em alinhamento. O ângulo de 4°, de um só lado da torre, decorre do giro das fases.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 14 de 45

Característica	MBAA		MBAT	
	Autoportante de Ancoragem em Ângulo		Autoportante de Ancoragem em Ângulo	
Vão de vento	250 m, a 40°		500 m, a 60°	
Deflexão máxima	40°		60°	
Vão de peso	de	Conductor	1000 m	
		Para-raios	1100 m	
Alturas	Mastro ⁽¹⁾			
	Torre básica		18,5 m	
	Corpos		3/6/9 m	
	Pernas		1,5 a 9 m	

Notas:

1. A torre terminal deve ser locada em alinhamento no lado em tensão plena e ângulos de até 25° no lado em tensão reduzida.
2. As pernas e os mastros têm alturas variando em intervalos de 1,5 m. A altura da torre básica é referida ao nível da face inferior da mísula mais baixa

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 15 de 45

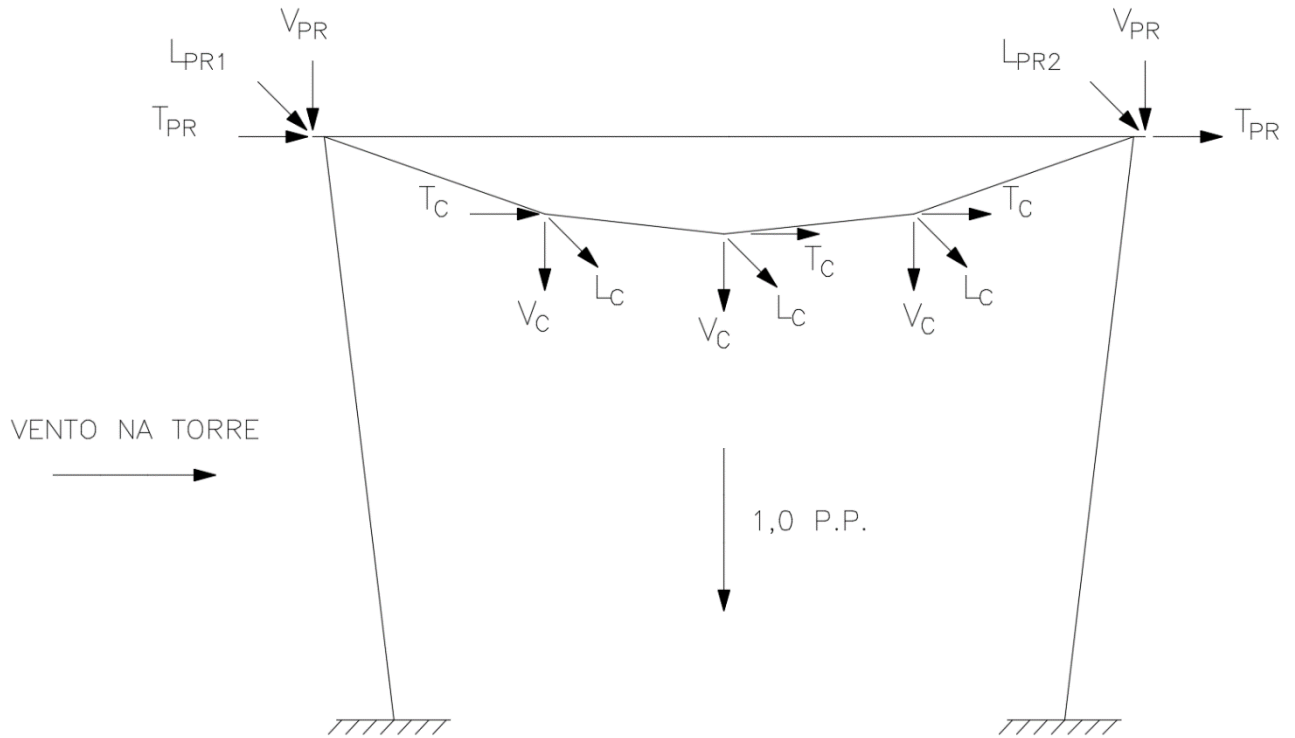
ANEXO 3 – DIAGRAMAS DE CARREGAMENTO

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 16 de 45

Notas Gerais

1. Condutor: 6 x 838MCM
Para-raios: OPGW 15,6
2. As cargas indicadas já incluem os fatores de sobrecarga aplicáveis.
3. Todas as cargas estão expressas em kgf.
4. As cargas atuando nas fases e nos para-raios devem ser aplicadas nos pontos de fixação dos cabos e estão representadas, conforme a hipótese de carregamento, por suas projeções na vertical e nos eixos transversal e longitudinal da estrutura.
5. As variáveis constantes das fórmulas para cálculo do vento atuando nas estruturas são definidas no item 6.2.6.4.1 e nas figuras 5, 6 e 7 da norma IEC 60826.
6. As cargas devidas ao vento na torre atuam na direção do vento e devem ser aplicadas no centro de gravidade de cada um dos painéis em que a estrutura for subdividida.
7. Para cada direção mostrada nos diagramas de carregamento, o vento sobre a estrutura e as cargas transversais e longitudinais atuando sobre os cabos devem ser aplicados nos dois sentidos possíveis, prevalecendo a combinação que for mais desfavorável no que se refere ao dimensionamento das barras e ligações. O mesmo princípio deve ser aplicado às cargas transversais nas hipóteses sem vento.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 17 de 45



MBCR					
Hipótese		Vento na Torre		Cargas (kgf)	
1	VENTO TRANSVERSAL EXTREMO	41	$G_T S_{T1} C_{XT1}$	T _C	7 571
				T _{PR}	774
				V _C	6 035
				V _{PR}	725
				L _C	0
				L _{PR1}	269
				L _{PR2}	0
2	VENTO EXTREMO A 15°	43	$G_T (0.933 S_{T1} C_{XT1} + 0.067 S_{T2} C_{XT2})$	T _C	7 091
				T _{PR}	733
				V _C	6 035
				V _{PR}	725
				L _C	63
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
				3	VENTO EXTREMO A 30°
T _{PR}	596				
V _C	6 035				
V _{PR}	725				
L _C	122				
L _{PR1} = L _{PR2}	0				
4	VENTO EXTREMO A 45°	25	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$		
				T _{PR}	410

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 18 de 45

				Vc	6 035
				V _{PR}	725
				Lc	172
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
5	VENTO EXTREMO LONGITUDINAL	41	G _T S _{T2} C _{XT2}	T _C	397
				T _{PR}	50
				Vc	6 035
				V _{PR}	725
				Lc	244
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
6	LONGITUDINAL EM QUALQUER FASE	-	-	T _C	397
				T _{PR}	50
				Vc	6 035
				V _{PR}	725
				Lc (Cabo rompido)	7 615
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
7	LONGITUDINAL EM QUALQUER PARA- RAIOS	-	-	T _C	397
				T _{PR}	50
				Vc	6 035
				V _{PR}	725
				Lc	0
				L _{PR} (Cabo rompido)	2 150
8	VERTICAL DE CONSTRUÇÃO	-	-	T _C	547
				T _{PR}	69
				Vc	10
				V _{PR}	810
				Lc	1 494
				Lc	1 023
				L _{PR1} = L _{PR2}	129
9	VENTO DE TORMENTAS TRANSVERSAL	109	G _T S _{T1} C _{XT1}	T _C	2 966
				T _{PR}	273
				Vc	6 035
				V _{PR}	725
				Lc	0
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
10	VENTO DE TORMENTAS A 15°	114	G _T (0.933 S _{T1} C _{XT1} + 0.067 S _{T2} C _{XT2})	T _C	2 798
				T _{PR}	258
				Vc	6 035
				V _{PR}	725
				Lc	68
				L _{PR1} = L _{PR2}	0

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS)
LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)

LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B

Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento

Rev. 0

Folha 19 de 45

11	VENTO DE TORMENTAS A 30°	125	$G_T (0.75 S_{T1} C_{XT1} + 0.25 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	2 343
				T _{PR}	217
				Vc	6 035
				V _{PR}	725
				Lc	132
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
12	VENTO DE TORMENTAS A 45°	65	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$	Tc	1 721
				T _{PR}	161
				Vc	6 035
				V _{PR}	725
				Lc	187
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
13	VENTO DE TORMENTAS LONGITUDINAL	109	$G_T S_{T2} C_{XT2}$	Tc	397
				T _{PR}	50
				Vc	6 035
				V _{PR}	725
				Lc	264
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
14	CONTENÇÃO DE CASCATA	-	-	Tc	397
				T _{PR}	50
				Vc	6 035
				V _{PR}	725
				Lc	3 978
				L _{PR1} = L _{PR2}	1 075
15	EDS com deflexão vão gravante mínimo	-	-	Tc	397
				T _{PR}	50
				Vc	2 440
				V _{PR}	282
				Lc	0
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
16	EDS sem deflexão vão gravante mínimo	-	-	Tc	0
				T _{PR}	0
				Vc	2 440
				V _{PR}	282
				Lc	0
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
17	EDS sem deflexão vão gravante médio	-	-	Tc	0
				T _{PR}	0
				Vc	3 741
				V _{PR}	430
				Lc	0
				L _{PR1} = L _{PR2}	0

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS)
LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)

LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B

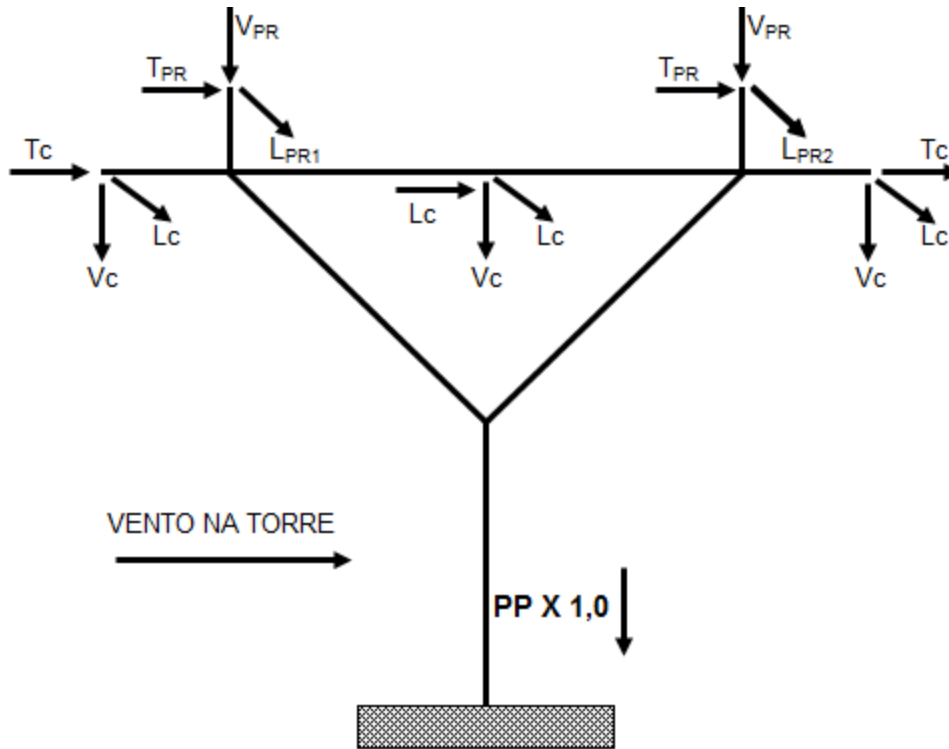
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento

Rev. 0

Folha 20 de 45

18	EDS sem deflexão vão gravante máximo	-	-	Tc	0
				T _{PR}	0
				Vc	5 147
				V _{PR}	590
				Lc	0
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
19	Surto Manobra	19	-	Tc	1 918
				T _{PR}	205
				Vc	2 440
				V _{PR}	282
				Lc	0
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
20	Frequência industrial	55	-	Tc	5 337
				T _{PR}	569
				Vc	2 440
				V _{PR}	282
				Lc	0
				L _{PR1} = L _{PR2}	0

<p>LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)</p>	<p>LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B</p>
<p>Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento</p>	<p>Rev. 0</p>
	<p>Folha 21 de 45</p>



MBSL					
Hipótese		Vento na Torre		Cargas (kgf)	
1	VENTO TRANSVERSAL EXTREMO	41	$G_T S_{T1} C_{XT1}$	Tc	8 599
				T_{PR}	882
				Vc	6 035
				V_{PR}	817
				Lc	0
				L_{PR1}	269
				L_{PR2}	0
2	VENTO EXTREMO A 15°	43	$G_T (0.933 S_{T1} C_{XT1} + 0.067 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	8 050
				T_{PR}	834
				Vc	6 035
				V_{PR}	817
				Lc	63
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
				3	VENTO EXTREMO A 30°
T_{PR}	678				
Vc	6 035				
V_{PR}	817				
Lc	122				
$L_{PR1} = L_{PR2}$	0				
4		25	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$	Tc	4 488

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 22 de 45

	VENTO EXTREMO A 45°			T _{PR}	464
				V _c	6 035
				V _{PR}	817
				L _c	172
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
5	VENTO EXTREMO LONGITUDINAL	41	G _T S _{T2} C _{XT2}	T _c	397
				T _{PR}	50
				V _c	6 035
				V _{PR}	817
				L _c	244
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
6	LONGITUDINAL EM QUALQUER FASE	-	-	T _c	397
				T _{PR}	50
				V _c	6 035
				V _{PR}	817
				L _c (Cabo rompido)	7 615
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
7	LONGITUDINAL EM QUALQUER PARA- RAIOS	-	-	T _c	397
				T _{PR}	50
				V _c	6 035
				V _{PR}	817
				L _c	0
				L _{PR} (Cabo rompido)	2 150
8	VERTICAL DE CONSTRUÇÃO	-	-	T _c	547
				T _{PR}	69
				V _c	10
				V _{PR}	1 549
				L _c	1 023
				L _{PR1} = L _{PR2}	129
9	VENTO DE TORMENTAS TRANSVERSAL	109	G _T S _{T1} C _{XT1}	T _c	3 316
				T _{PR}	308
				V _c	6 035
				V _{PR}	817
				L _c	0
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
10	VENTO DE TORMENTAS A 15°	114	G _T (0.933 S _{T1} C _{XT1} + 0.067 S _{T2} C _{XT2})	T _c	3 126
				T _{PR}	290
				V _c	6 035
				V _{PR}	817
				L _c	68
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
11		125	G _T (0.75 S _{T1} C _{XT1} + 0.25 S _{T2} C _{XT2})	T _c	2 607

 LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS)
LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)

LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B

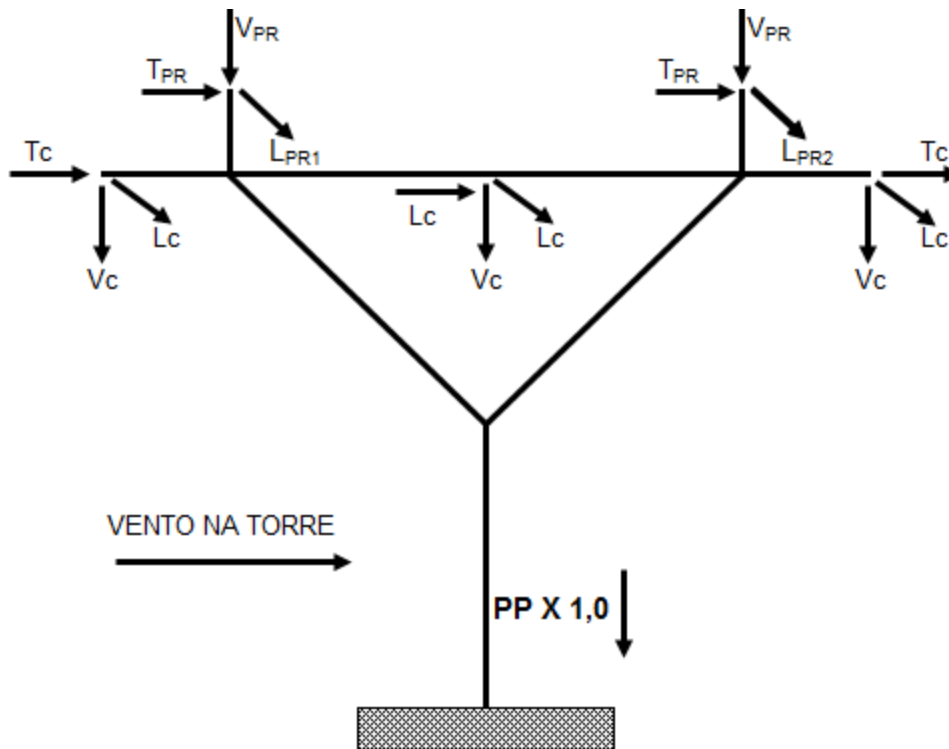
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento

Rev. 0

Folha 23 de 45

	VENTO DE TORMENTAS A 30°			T_{PR}	242
				V_c	6 035
				V_{PR}	817
				L_c	132
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
				T_c	1 897
12	VENTO DE TORMENTAS A 45°	65	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$	T_{PR}	178
				V_c	6 035
				V_{PR}	817
				L_c	187
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
				T_c	397
13	VENTO DE TORMENTAS LONGITUDINAL	109	$G_T S_{T2} C_{XT2}$	T_{PR}	50
				V_c	6 035
				V_{PR}	817
				L_c	264
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
				T_c	397
14	CONTENÇÃO DE CASCATA	-	-	T_{PR}	50
				V_c	6 035
				V_{PR}	817
				L_c	3 978
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	1 075

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 24 de 45



MBSP					
Hipótese		Vento na Torre		Cargas (kgf)	
1	VENTO TRANSVERSAL EXTREMO	41	$G_T S_{T1} C_{XT1}$	Tc	11
				T_{PR}	1 154
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	0
				L_{PR1}	269
				L_{PR2}	0
1.T	Vento extremo transição de para-raios	41	$G_T S_{T1} C_{XT1}$	Tc	7 956
				T_{PR}	811
				Vc	7 653
				V_{PR}	897
				Lc	0
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	2 652
2	VENTO EXTREMO A 15°	43	$G_T (0.933 S_{T1} C_{XT1} + 0.067 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	10
				T_{PR}	496
				Vc	1 115
				V_{PR}	7 653
				Lc	955
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	63
3		47	$G_T (0.75 S_{T1} C_{XT1} + 0.25 S_{T2} C_{XT2})$	$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
				Tc	8 629

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 25 de 45

	VENTO EXTREMO A 30°			T_{PR}	922
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	122
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
4	VENTO EXTREMO A 45°	25	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$	T_c	6 118
				T_{PR}	658
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	172
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
5	VENTO EXTREMO LONGITUDINAL	41	$G_T S_{T2} C_{XT2}$	T_c	1 388
				T_{PR}	175
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	244
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
6	LONGITUDINAL EM QUALQUER FASE	-	-	T_c	1 388
				T_{PR}	175
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc (Cabo rompido)	7 615
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
7	LONGITUDINAL EM QUALQUER PARA- RAIOS	-	-	T_c	1 388
				T_{PR}	175
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	0
				L_{PR} (Cabo rompido)	2 150
8	VERTICAL DE CONSTRUÇÃO	-	-	T_c	1 915
				T_{PR}	242
				Vc	11
				V_{PR}	781
				Lc	1 632
				Lc	1 023
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	129
9	VENTO DE TORMENTAS TRANSVERSAL	109	$G_T S_{T1} C_{XT1}$	T_c	4 697
				T_{PR}	469
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	0
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
10		114	$G_T (0.933 S_{T1} C_{XT1} + 0.067 S_{T2} C_{XT2})$	T_c	4 470

 LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS)
LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)

LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B

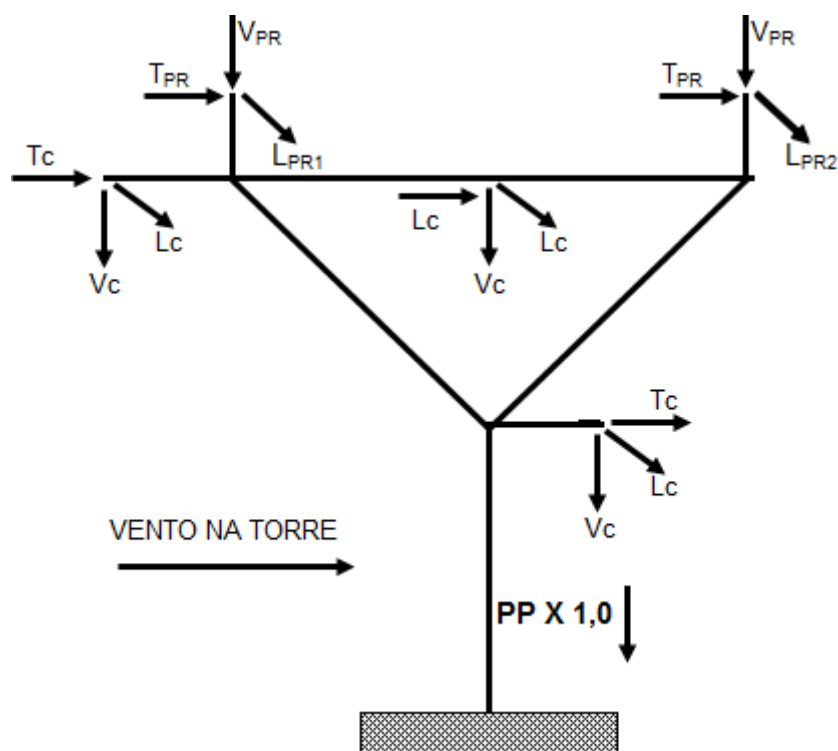
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento

Rev. 0

Folha 26 de 45

	VENTO DE TORMENTAS A 15°			T_{PR}	448
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	68
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
11	VENTO DE TORMENTAS A 30°	125	$G_T (0.75 S_{T1} C_{XT1} + 0.25 S_{T2} C_{XT2})$	T_c	3 863
				T_{PR}	392
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	132
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
12	VENTO DE TORMENTAS A 45°	65	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$	T_c	3 046
				T_{PR}	319
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	187
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
13	VENTO DE TORMENTAS LONGITUDINAL	109	$G_T S_{T2} C_{XT2}$	T_c	1 388
				T_{PR}	175
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	264
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
14	CONTENÇÃO DE CASCATA	-	-	T_c	1 388
				T_{PR}	175
				Vc	7 653
				V_{PR}	955
				Lc	3 978
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	1 075

<p>LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)</p>	<p>LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B</p>
<p>Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento</p>	<p>Rev. 0</p>
	<p>Folha 27 de 45</p>



MBST					
Hipótese		Vento na Torre		Cargas (kgf)	
1	VENTO TRANSVERSAL EXTREMO	41	$G_T S_{T1} C_{XT1}$	Tc	10
				T_{PR}	169
				Vc	882
				V_{PR}	6 844
				Lc	817
				L_{PR1}	0
2	VENTO EXTREMO A 15°	43	$G_T (0.933 S_{T1} C_{XT1} + 0.067 S_{T2} C_{XT2})$	L_{PR2}	269
				Tc	0
				T_{PR}	9 533
				Vc	823
				V_{PR}	6 844
				Lc	63
3	VENTO EXTREMO A 30°	47	$G_T (0.75 S_{T1} C_{XT1} + 0.25 S_{T2} C_{XT2})$	$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
				Tc	7 783
				T_{PR}	662
				Vc	6 844
				V_{PR}	817
				Lc	122
4	VENTO EXTREMO A 45°	25	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$	$L_{PR1} = L_{PR2}$	0
				Tc	5 410
				T_{PR}	441

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 28 de 45

				Vc	6 844
				V _{PR}	817
				Lc	172
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
5	VENTO EXTREMO LONGITUDINAL	41	G _T S _{T2} C _{XT2}	T _C	793
				T _{PR}	0
				Vc	6 844
				V _{PR}	817
				Lc	244
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
6	LONGITUDINAL EM QUALQUER FASE	-	-	T _C	0
				T _{PR}	0
				Vc	6 844
				V _{PR}	817
				Lc (Cabo rompido)	7 615
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
7	LONGITUDINAL EM QUALQUER PARA-RAIOS	-	-	T _C	0
				T _{PR}	0
				Vc	6 844
				V _{PR}	817
				Lc	0
				L _{PR} (Cabo rompido)	2 150
8	VERTICAL DE CONSTRUÇÃO	-	-	T _C	0
				T _{PR}	0
				Vc	11 296
				V _{PR}	1 549
				Lc	1 023
				L _{PR1} = L _{PR2}	129
9	VENTO DE TORMENTAS TRANSVERSAL	109	G _T S _{T1} C _{XT1}	T _C	4 053
				T _{PR}	277
				Vc	6 844
				V _{PR}	817
				Lc	0
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
10	VENTO DE TORMENTAS A 15°	114	G _T (0.933 S _{T1} C _{XT1} + 0.067 S _{T2} C _{XT2})	T _C	3 836
				T _{PR}	258
				Vc	6 844
				V _{PR}	817
				Lc	68
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
11	VENTO DE TORMENTAS A 30°	125	G _T (0.75 S _{T1} C _{XT1} + 0.25 S _{T2} C _{XT2})	T _C	3 248
				T _{PR}	208

 LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS)
LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)

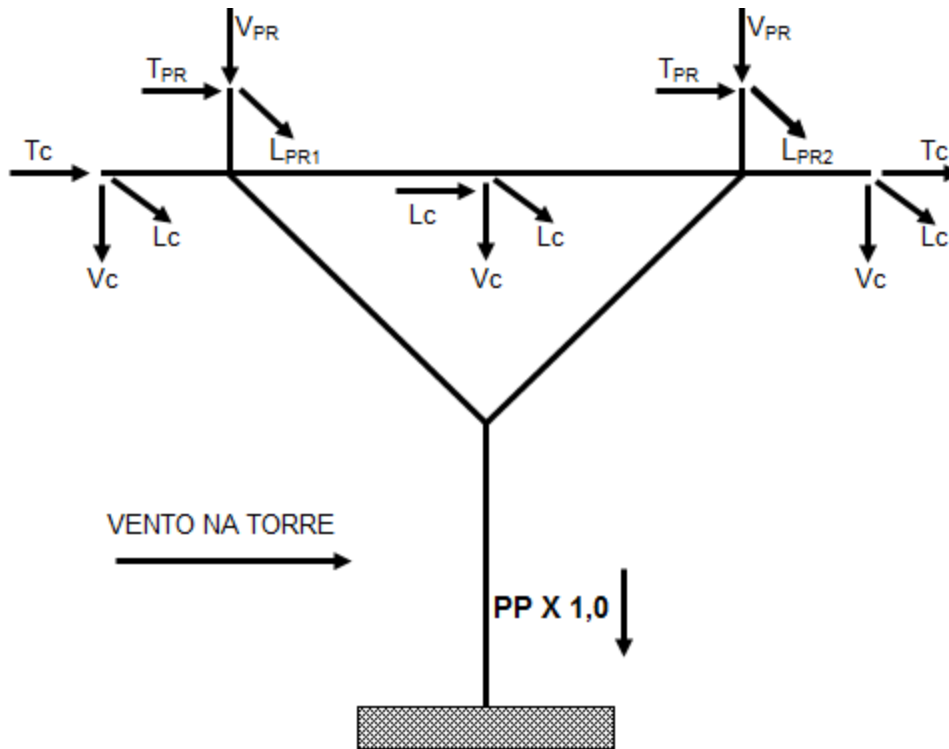
LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B

Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento

Rev. 0

Folha 29 de 45

				Vc	6 844
				V _{PR}	817
				Lc	132
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
12	VENTO DE TORMENTAS A 45°	65	G _T (S _{T1} C _{XT1} + S _{T2} C _{XT2})	T _C	2 449
				T _{PR}	138
				Vc	6 844
				V _{PR}	817
				Lc	187
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
13	VENTO DE TORMENTAS LONGITUDINAL	109	G _T S _{T2} C _{XT2}	T _C	793
				T _{PR}	0
				Vc	6 844
				V _{PR}	817
				Lc	264
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
14	CONTENÇÃO DE CASCATA	-	-	T _C	0
				T _{PR}	0
				Vc	6 844
				V _{PR}	817
				Lc	3 978
				L _{PR1} = L _{PR2}	1 075



MBAA					
Hipótese		Vento na Torre		Cargas (kgf)	
1	VENTO TRANSVERSAL EXTREMO	41	$G_T S_{T1} C_{XT1}$	Tc	19
				T _{PR}	2 153
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	2 040
				L _{PR1}	269
				L _{PR2}	0
2	VENTO EXTREMO A 15°	43	$G_T (0.933 S_{T1} C_{XT1} + 0.067 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	18
				T _{PR}	2 049
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	1 938
				L _{PR1} = L _{PR2}	237
3	VENTO EXTREMO A 30°	47	$G_T (0.75 S_{T1} C_{XT1} + 0.25 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	15
				T _{PR}	641
				Vc	1 789
				V _{PR}	9 813
				Lc	1 058
				1 425	

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 31 de 45

				LPR1 = LPR2	161
4	VENTO EXTREMO A 45°	25	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$	Tc	12 360
				T _{PR}	1 438
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	787
				LPR1 = LPR2	69
5	VENTO EXTREMO LONGITUDINAL	41	$G_T S_{T2} C_{XT2}$	Tc	7 774
				T _{PR}	980
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	511
				LPR1 = LPR2	0
6	DESEQUILÍBRIO LONGITUDINAL	-	-	Tc	5 364
				T _{PR}	677
				Vc	10 912
				V _{PR}	1 350
				Lc	15 684
				LPR1 = LPR2	1 978
7	VERTICAL DE CONSTRUÇÃO	-	-	Tc	10 729
				T _{PR}	1 353
				Vc	17 511
				V _{PR}	2 188
				Lc	1 023
				LPR1 = LPR2	129
8	VENTO DE TORMENTAS TRANSVERSAL	109	$G_T S_{T1} C_{XT1}$	Tc	10 843
				T _{PR}	1 217
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	300
				LPR1 = LPR2	50
9	VENTO DE TORMENTAS A 15°	114	$G_T (0.933 S_{T1} C_{XT1} + 0.067 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	10 578
				T _{PR}	1 194
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	443
				LPR1 = LPR2	50
10		125	$G_T (0.75 S_{T1} C_{XT1} + 0.25 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	9 932

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS)
LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)

LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B

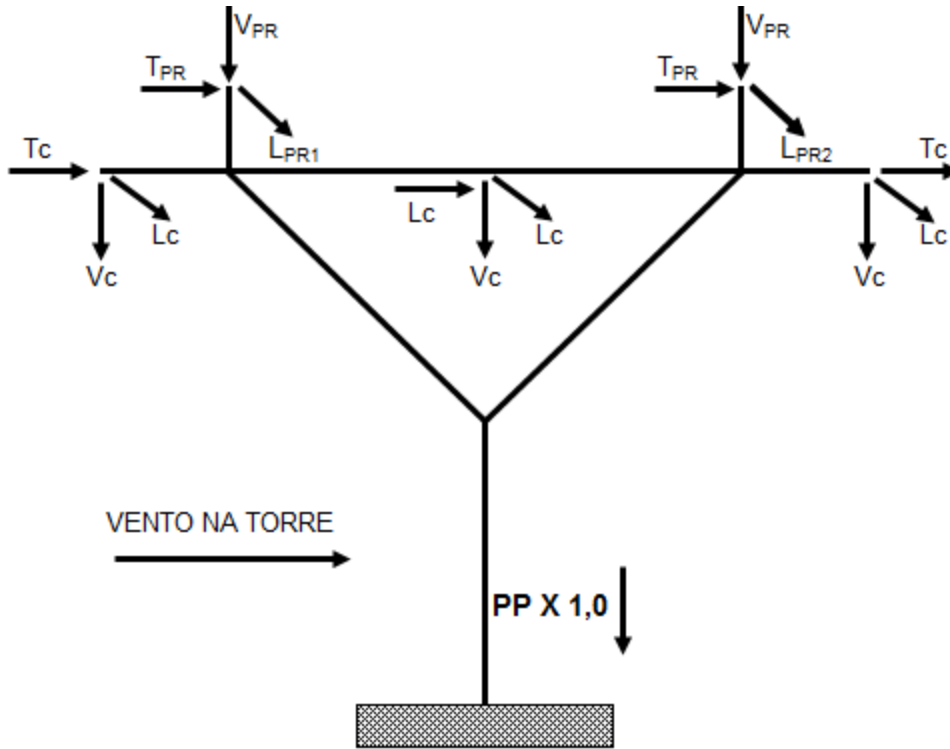
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento

Rev. 0

Folha 32 de 45

	VENTO DE TORMENTAS A 30°			T_{PR}	1 138
				Vc	9 813
				V_{PR}	1 058
				Lc	576
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	50
11	VENTO DE TORMENTAS A 45°	65	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$	T_c	9 139
				T_{PR}	1 079
				Vc	9 813
				V_{PR}	1 058
				Lc	691
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	50
12	VENTO DE TORMENTAS LONGITUDINAL	109	$G_T S_{T2} C_{XT2}$	T_c	7 774
				T_{PR}	980
				Vc	9 813
				V_{PR}	1 058
				Lc	553
				$L_{PR1} = L_{PR2}$	0

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 33 de 45



MBAT					
Hipótese		Vento na Torre		Cargas (kgf)	
1	VENTO TRANSVERSAL EXTREMO	41	$G_T S_{T1} C_{XT1}$	Tc	29
				T _{PR}	426
				V _c	3 331
				V _{PR}	9 813
				L _c	1 058
				L _{PR1}	2 040
				L _{PR2}	269
2	VENTO EXTREMO A 15°	43	$G_T (0.933 S_{T1} C_{XT1} + 0.067 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	0
				T _{PR}	28
				V _c	012
				V _{PR}	3 166
				L _c	9 813
				L _{PR1} = L _{PR2}	1 058
3	VENTO EXTREMO A 30°	47	$G_T (0.75 S_{T1} C_{XT1} + 0.25 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	1 938
				T _{PR}	237
				V _c	23
				V _{PR}	959
				L _c	2 752

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 34 de 45

				LPR1 = LPR2	161
				Tc	18
				Tc	767
4	VENTO EXTREMO A 45°	25	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$	T _{PR}	2 193
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	787
				LPR1 = LPR2	69
5	VENTO EXTREMO LONGITUDINAL	41	$G_T S_{T2} C_{XT2}$	Tc	11
				Tc	366
				T _{PR}	1 433
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	511
				LPR1 = LPR2	0
6	DESEQUILÍBRIO LONGITUDINAL	-	-	Tc	6 819
				T _{PR}	860
				Vc	10
				V _{PR}	912
				Lc	1 350
				Lc	15
				Lc	684
				LPR1 = LPR2	1 978
7	VERTICAL DE CONSTRUÇÃO	-	-	Tc	15
				Tc	684
				T _{PR}	1 978
				Vc	17
				V _{PR}	511
				Lc	2 188
				Lc	1 023
				LPR1 = LPR2	129
8	VENTO DE TORMENTAS TRANSVERSAL	109	$G_T S_{T1} C_{XT1}$	Tc	16
				Tc	186
				T _{PR}	1 837
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	300
				LPR1 = LPR2	50
9	VENTO DE TORMENTAS A 15°	114	$G_T (0.933 S_{T1} C_{XT1} + 0.067 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	15
				Tc	768
				T _{PR}	1 800
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	443
				LPR1 = LPR2	50

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS)
LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)

LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B

Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento

Rev. 0

Folha 35 de 45

10	VENTO DE TORMENTAS A 30°	125	$G_T (0.75 S_{T1} C_{XT1} + 0.25 S_{T2} C_{XT2})$	Tc	14 742
				T _{PR}	1 707
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	576
				L _{PR1} = L _{PR2}	50
11	VENTO DE TORMENTAS A 45°	65	$G_T (S_{T1} C_{XT1} + S_{T2} C_{XT2})$	Tc	13 476
				T _{PR}	1 605
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	691
				L _{PR1} = L _{PR2}	50
12	VENTO DE TORMENTAS LONGITUDINAL	109	$G_T S_{T2} C_{XT2}$	Tc	11 366
				T _{PR}	1 433
				Vc	9 813
				V _{PR}	1 058
				Lc	553
				L _{PR1} = L _{PR2}	0
13	VENTO EXTREMO TRANSVERSAL - TERMINAL	109	$G_T S_{T2} C_{XT2}$	Tc	14 513
				T _{PR}	1 596
				Vc	6 173
				V _{PR}	644
				Lc	22 488
				L _{PR1} = L _{PR2}	2 652

<p>LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)</p>	<p>LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B</p>
<p>Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento</p>	<p>Rev. 0</p>
	<p>Folha 36 de 45</p>

Estrutura de Ancoragem em Ângulos e Estrutura de Ancoragem para Ângulos Grandes e Terminal:

Notas:

- 1) As hipóteses 6 e 7 devem ser verificadas para as seguintes combinações de cargas atuando simultaneamente:

Cargas aplicadas apenas nas mísulas dos cabos para-raios;

Cargas aplicadas nas mísulas dos cabos para-raios e em todas as combinações possíveis de uma ou duas fases;

Cargas aplicadas nas mísulas dos cabos para-raios e nas três fases.

- 2) Hipóteses 1 a 5 e 8 a 12

Cargas transversais 2/3 em uma face, 1/3 na outra face.

Cargas verticais 3/4 em uma face, 1/4 na outra face, ou
3/4 aplicados em uma face no sentido inverso (arrancamento), combinados com 1/4 do vertical normal na outra face, tendo como resultante carga de arrancamento igual a 50% do vertical.

Cargas longitudinais 100% na face que resultar na condição de carregamento mais desfavorável.

- 3) Todos os pontos de fixação das cadeias de passagem devem resistir às cargas verticais da hipótese 7.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 37 de 45

ANEXO 4 – Silhuetas das estruturas

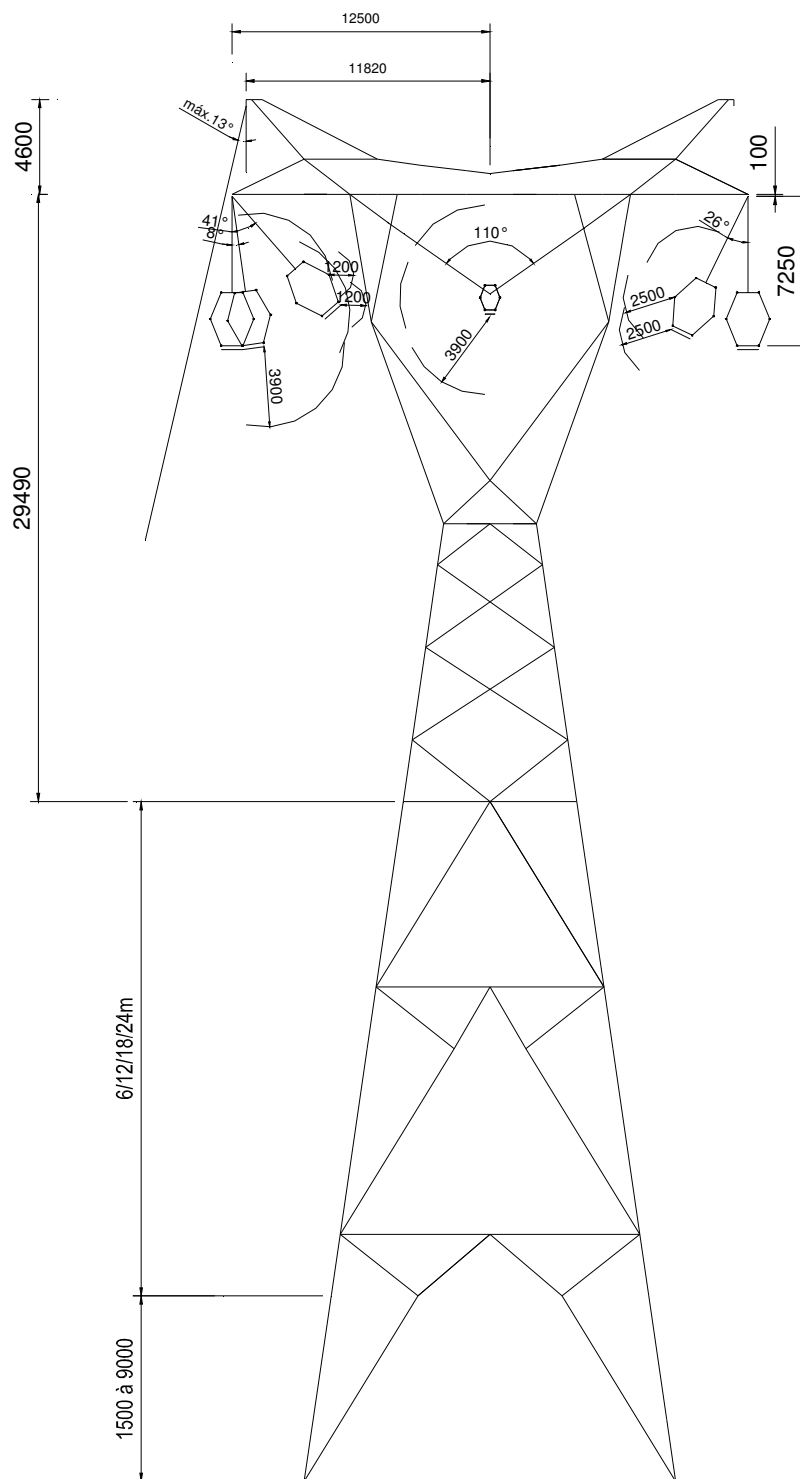
LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 38 de 45

Notas:

- 1) Todas as dimensões estão em milímetro, exceto onde indicado.
- 2) O projeto das estruturas deverá obedecer às seguintes dimensões, conforme mostrado nos desenhos de configuração geométrica:
 - (a) Configuração do feixe de condutores e comprimento da cadeia;
 - (b) Distâncias elétricas e respectivos ângulos de balanço;
 - (c) Espaçamento horizontal entre cabos para-raios;
 - (d) Espaçamento vertical entre cabos para-raios e fase superior;
 - (e) Espaçamentos horizontais entre fases;
 - (f) Espaçamento vertical entre fases;
 - (g) Alturas dos mastros, corpos básicos, extensões de corpo e pernas.

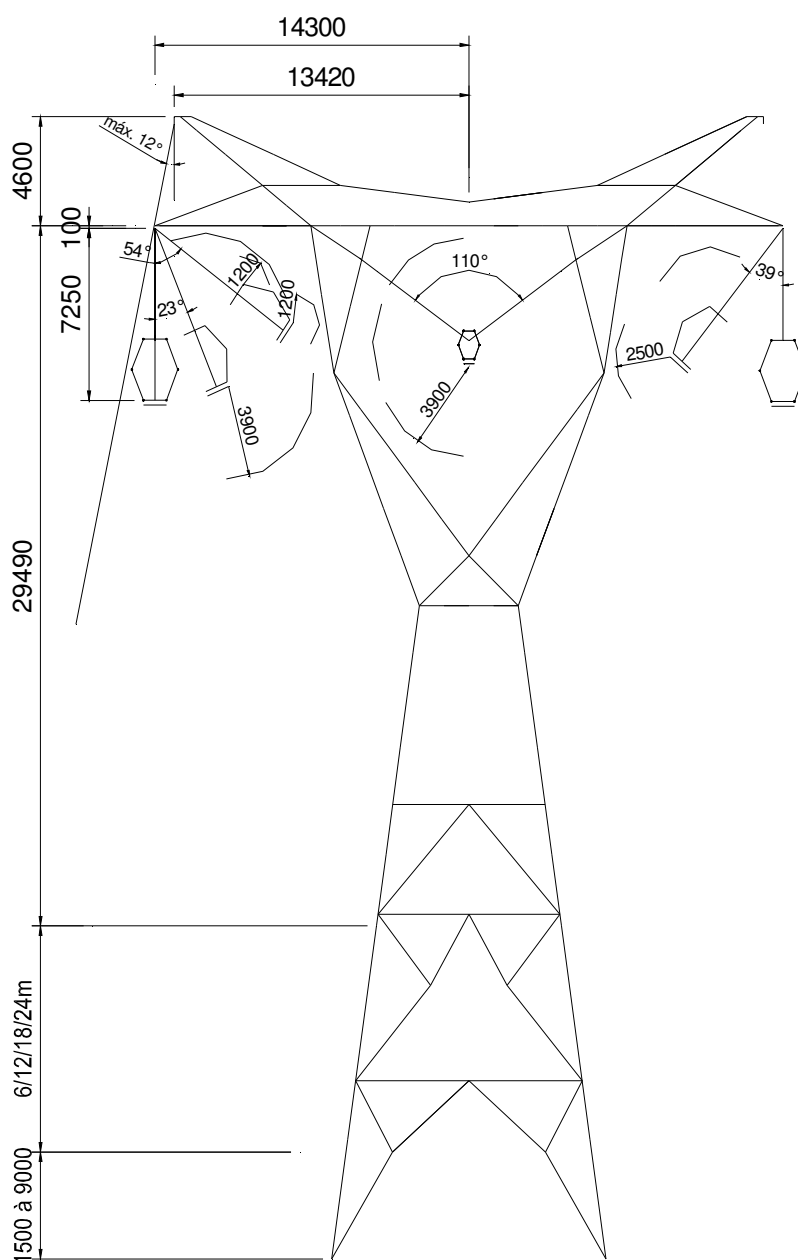
LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 39 de 45

MBSL:



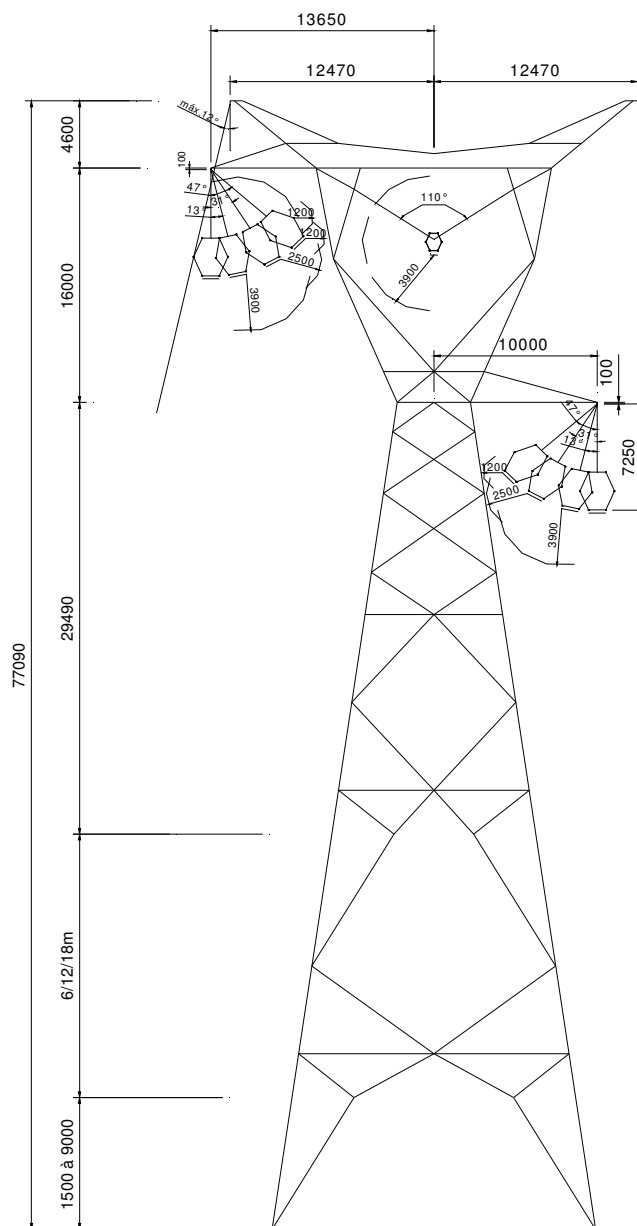
LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0 Folha 41 de 45

MBSP:



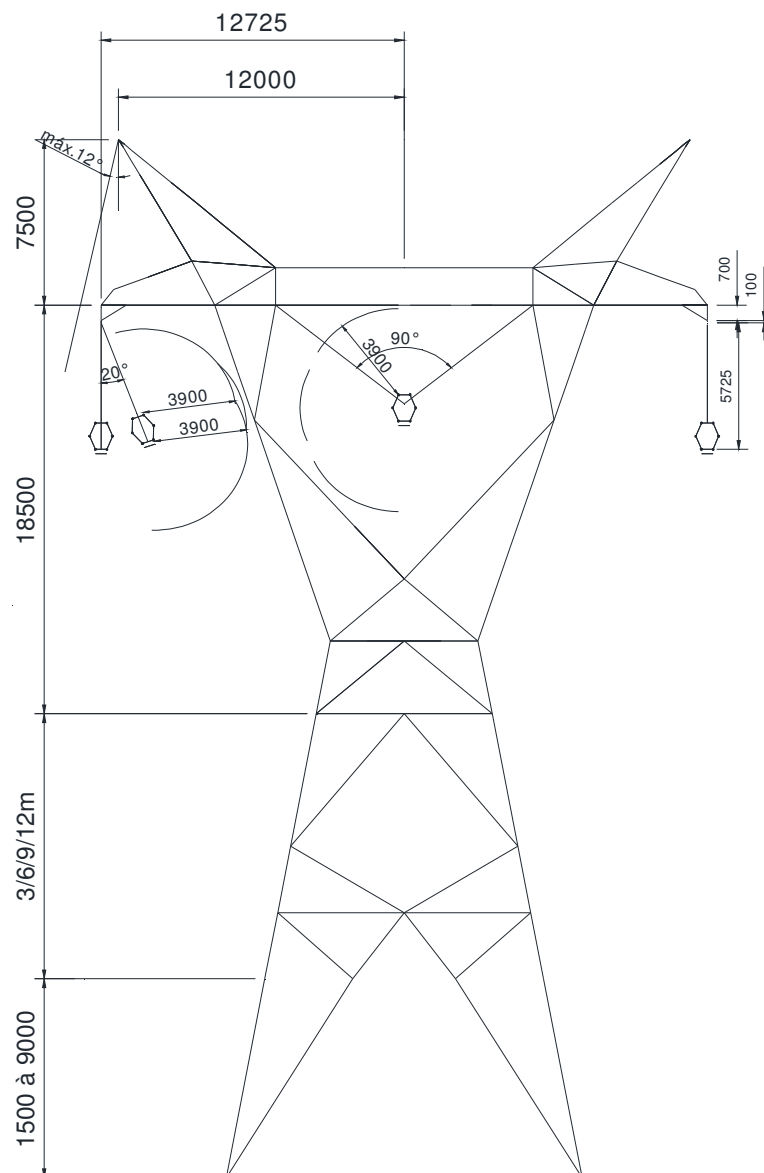
LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 42 de 45

MBST:



<p>LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)</p>	<p>LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B</p>
<p>Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento</p>	<p>Rev. 0 Folha 43 de 45</p>

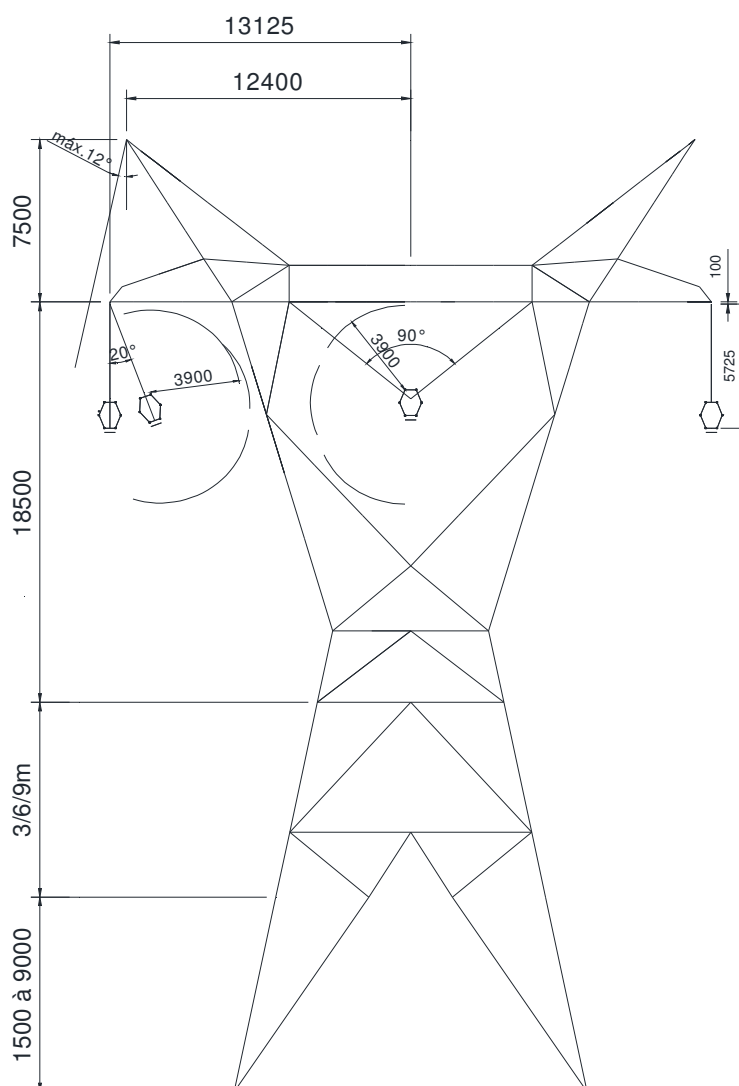
MBAA:



MBAA

<p>LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)</p>	<p>LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B</p>
<p>Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento</p>	<p>Rev. 0 Folha 44 de 45</p>

MBAT:





LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0010-0-B
Séries de Estruturas e Hipóteses de Carregamento	Rev. 0
	Folha 45 de 45

Anexo VI. Fundações Típicas.



Rev.	Data	Descrição	Elab.	Verif.	Aprov.
0	29/06/18	Emissão Inicial	ISC	CFC	CFC

EKTT 1 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A. 		<i>Nome da Obra</i> LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)			
		<i>Título do Documento:</i> PROJETO BÁSICO – LOTE 4 - LEILÃO ANEEL nº 02/2017 LINHAS DE TRANSMISSÃO FUNDAÇÕES TÍPICAS			
<i>Elaborado</i>	ISC	29/06/18	<i>Classe.Proj.</i>	Civil	<i>Situação. Projeto Básico</i>
<i>Verificado</i>	CFC	29/06/18	<i>Rev.</i>	0	<i>Folha</i>
<i>Aprovado</i>	CFC	29/06/18			1/24
<i>Responsável</i>	NXM	29/06/18	<i>Nº Documento:</i>	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B	
<i>CREA Nº</i>	198810029-9				

1	OBJETIVO	3
2	PROGRAMAÇÃO	3
3	TIPIFICAÇÃO DOS SOLOS E FUNDAÇÕES	5
4	CRITÉRIOS PARA DIMENSIONAMENTO DAS FUNDAÇÕES	6
5	DIMENSÕES DAS FUNDAÇÕES PARA SOLOS NORMAIS.....	7
6	REFERÊNCIAS.....	8
7	FIGURAS	9

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 2 de 24

1 OBJETIVO

Definir as características construtivas das fundações típicas a serem utilizadas em solos normais no projeto das LTs 500 kV, circuito simples, Miracema - Gilbués II C3, 418 km e Gilbués II - Barreiras II C2, 311 km, integrantes do lote 04 do Edital de Leilão nº02/2017 ANEEL.

2 PROGRAMAÇÃO

2.1 Programação

Tão logo tenha sido concluído o projeto de plotação inicial deve ser programada uma campanha de investigação dos solos nos locais onde serão instaladas as estruturas. Essa campanha deve incluir, pelo menos, as seguintes investigações:

- a) Inspeção Visual;
- b) Sondagens SPT;
- c) Sondagem Rotativa;
- d) Poços de Inspeção.

2.2 Inspeção Visual

Deve ser executada em todos os pontos onde serão instaladas as estruturas das LTs visando classificar de forma expedita o solo do local (1).

A inspeção visual deve ser precedida por um exame criterioso dos desenhos de planta e perfil os quais normalmente fornecem informações importantes sobre o solo da região (se alagadiço ou inundável, banhado, brejo, afloramento de rocha, erosão, coluvião, sangas, rios, valetas, vegetação, etc.).

A inspeção visual “in loco” deve complementar as informações fornecidas pelos desenhos de planta e perfil no que se refere às formas de erosão, tipo de vegetação, tonalidade da cor do solo e nome genérico pelo qual o solo é conhecido na região.

2.3 Sondagens SPT

Devem ser executadas nos seguintes locais:

- a) Estruturas em ângulo;

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 3 de 24

- b) Locais indicativos de solo fraco (brejos, banhados, áreas inundáveis);
- c) Pelo menos uma a cada três torres em trechos longos em alinhamento.

As sondagens SPT devem ir, pelo menos, até 12,45 metros de profundidade ou até atingir a camada impenetrável. Em solos muito fracos a sondagem deverá atingir obrigatoriamente a camada impenetrável.

2.4 Sondagens Rotativas

Poderão ser executadas sondagens rotativas nos pontos onde não forem viáveis a realização de sondagem SPT devido a presença de rocha sã ou rocha fraturada.

A perfuração deverá ser de no mínimo 6 m em solos impenetráveis ao SPT ou rocha.

A pressão de avanço na coroa, pressão de água de circulação e velocidade de rotação da máquina são variáveis, visando sempre a melhor recuperação de testemunhos.

Quando ocorrer solo no local de sondagem rotativa, esta poderá ser iniciada por processo de simples lavagem, rotação ou percussão.

A amostragem se constitui no principal objetivo de sondagem rotativa, devendo ser continua mesmo em materiais muito fraturados.

Deverá ser assegurada uma perfeita e fiel recuperação de todos os materiais atravessados e na sequência de sua ocorrência natural.

2.5 Poços de Inspeção

Poderão ser executados poços de inspeção nos pontos onde não forem viáveis a realização de sondagem SPT devido a dureza do solo local.

A dimensão mínima do poço a ser aberto será de 1,20 m. De preferência, para maior segurança e rendimento, a sua forma deverá ser circular.

A escavação do poço poderá ser mecanizada se forem tomadas todas as precauções para que a velocidade de escavação possibilite a observação das diversas camadas atravessadas.

Deverão ser indicadas nos boletins de sondagens a classificação dos solos encontrados nas diversas camadas e as profundidades correspondentes e classificação da rocha.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0 Folha 4 de 24

3 TIPIFICAÇÃO DOS SOLOS E FUNDAÇÕES

3.1 Fundações para Solos Normais

Consideram-se como normais os solos argilosos, arenosos, siltosos ou mistos (argilo-siltosos, areno-argilosos, etc.) com ou sem presença de água e rocha abaixo do nível da base da escavação das fundações.

Para esses solos é prevista como alternativa preferencial a instalação de fundações típicas em tubulões de concreto armado, verticais, com ou sem base alargada.

Para solos em que a alternativa em tubulões se mostrar inadequada é prevista a instalação de fundações em sapatas de concreto.

Para rocha sã ou pouco fraturada é prevista a instalação de tubulões curtos ou blocos em concreto armado ancorados na rocha. Nos locais em que seja possível escavar a rocha poderá ser utilizado como alternativa fundação em tubulão curto em concreto armado engastado diretamente na rocha.

3.2 Fundações para Solos Especiais

Nos solos muito fracos, com ou sem presença d'água a baixa profundidade, é prevista a instalação de estacas metálicas ou de concreto armado coroadas por blocos de concreto armado independentes ou interligados por vigas horizontais.

O detalhamento dessas fundações será desenvolvido na fase do projeto executivo quando forem conhecidas as características do solo dos locais onde serão instaladas as estruturas e selecionados os métodos construtivos mais adequados às condições locais.

3.3 Parâmetros Básicos dos Solos

As características dos solos a serem efetivamente utilizadas no projeto das fundações típicas serão selecionadas com base nos resultados da Campanha de Investigação descrita no capítulo 2 anterior.

Para o presente relatório, o qual visa apenas definir dimensões aproximadas para as fundações típicas, foram adotadas as características geotécnicas indicadas a seguir, as quais são representativas (2) dos solos descritos nos itens 3.1 e 3.2 anteriores.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0 Folha 5 de 24

Tabela 1 – Características geotécnicas adotadas

Característica	Solo Normal	Com água	Rocha
Coesão (kg/cm ²)	0 a 0,3	0,1	
Ângulo de atrito	15° a 35°	10°	45°
Peso específico (t/m ³)	1,3 a 1,7	1,0	2,0 a 2,8
Compressão (kg/cm ²)	1,0 a 3,5	0,8	5,0 a 15,0
Nº golpes, SPT em areia	≤ 18	≤ 5	
Nº golpes, SPT em argila	≤ 15	≤ 4	

4 CRITÉRIOS PARA DIMENSIONAMENTO DAS FUNDAÇÕES

4.1 Cargas Atuando nas Fundações

As cargas atuando nas fundações serão as indicadas nas memórias de cálculo das torres que compõem a série a ser utilizada (6). Tais cargas devem incluir todos os fatores de segurança adotados no projeto estrutural das torres.

As cargas máximas de tração, compressão e horizontais associados (transversais e longitudinais), consideradas nas suas combinações mais desfavoráveis, serão multiplicadas por um fator de sobrecarga adicional de 1,10.

As novas cargas assim obtidas serão utilizadas para dimensionamento das fundações e cálculo das estruturas de concreto armado.

4.2 Dimensionamento das Fundações

O dimensionamento à tração (arrancamento) usará a metodologia (3) desenvolvida pelo professor J. Biarez (Universidade de Grenoble) e pelo engo. Y. Barraud (EDF), associada ao método clássico do cone de arrancamento.

O dimensionamento à compressão levará em consideração as cargas horizontais associadas e os correspondentes momentos atuando sobre a base da fundação resultando em um caso de dimensionamento por flexão composta (4).

4.3 Dimensionamento do Concreto Armado

Para dimensionamento do concreto armado (5) serão utilizados os valores constantes da tabela apresentada a seguir, todos referidos ao estado limite último.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0 Folha 6 de 24

Os valores indicados são compatíveis com o critério adotado no cálculo das cargas atuando nas fundações conforme item 4.1 anterior.

Tabela 2 – Valores utilizados no dimensionamento do concreto armado

Critérios de Dimensionamento do Concreto Armado	Valor Adotado
a) Deformação específica do concreto comprimido	$\varepsilon_c \leq 3,5\%$
b) Deformação específica da armadura tracionada	$\varepsilon_s \leq 10\%$
c) Resistência à compressão do concreto	
c.1) Concreto moldado “in situ”	$f_{ck} \geq 20 \text{ MPa}$
c.2) Concreto pré-moldado	$f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$
c.3) Concreto ciclópico	$f_{ck} \geq 8 \text{ MPa}$
c.4) Concreto simples	$f_{ck} \geq 9 \text{ MPa}$
d) Tensão de cálculo no concreto	$f_{cd} = \frac{f_{ck}}{\delta_c}$ $\delta_c = 1,4$
e) Tensão de cálculo no aço	$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\delta_s}$ $\delta_s = 1,15$
f) Tensão de cálculo nos chumbadores	$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\delta_s}$ $\delta_s = 1,5$
g) Aço da armadura	CA 50A ou CA 60A
h) Cobrimento da armadura	5 cm

5 DIMENSÕES DAS FUNDAÇÕES PARA SOLOS NORMAIS

5.1 Série de Estruturas

As séries selecionadas (6) são formadas pelos seguintes tipos de estruturas:

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 7 de 24

Tabela 3 – Série de estruturas

Tipo	Aplicação
MBCR	Estaiada “Cross Rope” e ângulo até 2°
MBSL	Suspensão autoportante leve em alinhamento e ângulo até 2°
MBSP	Suspensão autoportante pesada em alinhamento e ângulo até 7°
MBST	Suspensão autoportante transposição em alinhamento e ângulo até 4°
MBAA	Ancoragem em ângulo até 40°
MBAT	Ancoragem em ângulo até 60° e terminal em ângulo até 25°

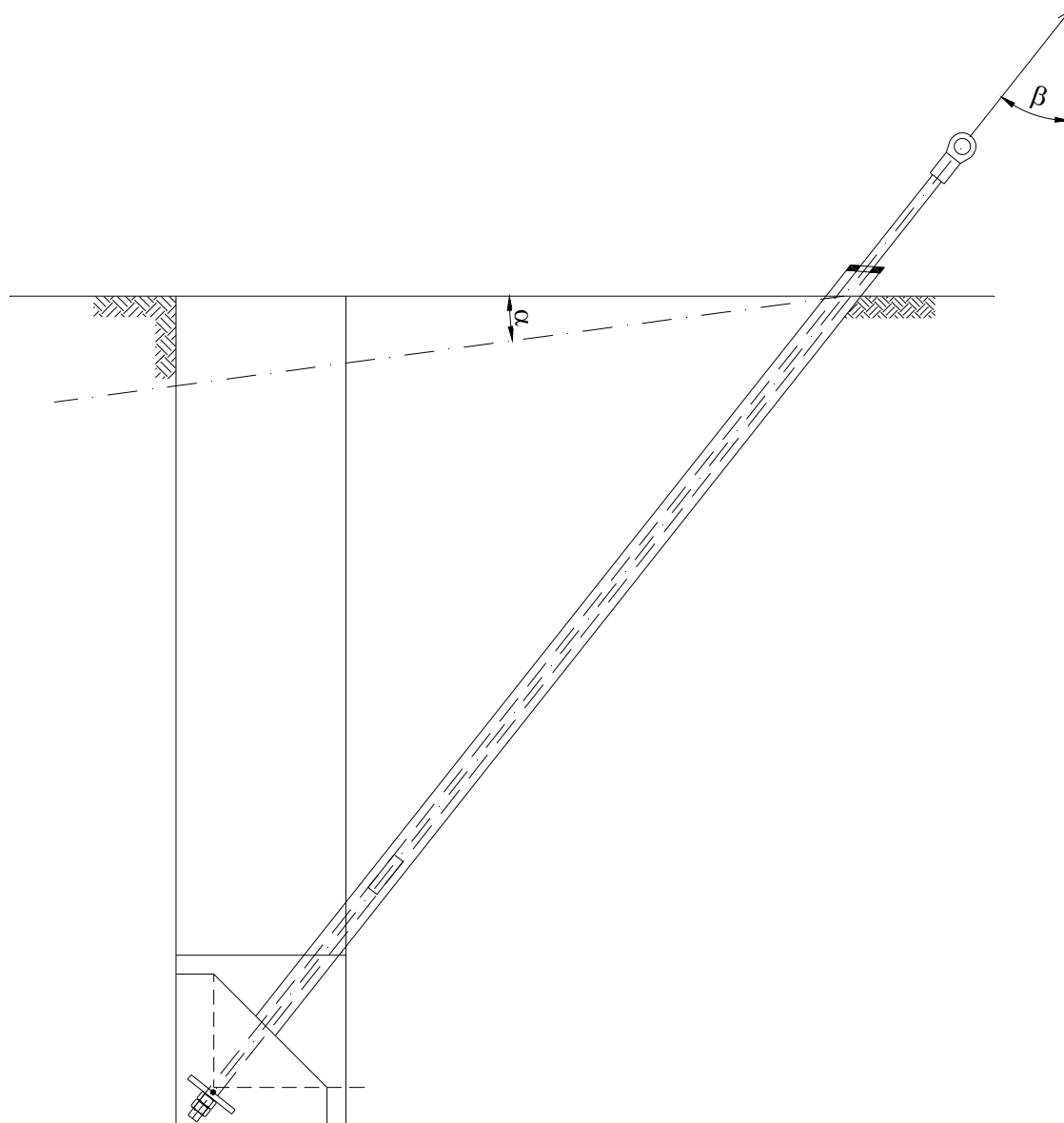
6 REFERÊNCIAS

- 1 Earth manual, publicado pelo United States Department of the Interior – Bureau of Reclamation.
- 2 Soil mechanics in engineering practice – Karl Terzaghi e Ralph B. Peck.
- 3 CIGRÉ 22-06/1968 – The use of soil mechanics methods for adapting tower foundations to soil conditions – J. Biarez e Y. Barraud.
- 4 Foundation analysis and design – Joseph E. Bowles.
- 5 Concreto armado – dimensionamento – Walter Pfeil.
- 6 **NBR 6118/2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento.**
- 7 **NBR 6122/2010 – Projeto e execução de fundações.**
- 8 Relatório SÉRIE DE ESTRUTURAS E HIPÓTESES DE CARREGAMENTO, preparado para as LTs 500 kV, circuito simples, Xingu – Serra Pelada – Miracema C1 e C2 e Serra Pelada – Itacaiúnas C1.

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0 Folha 8 de 24

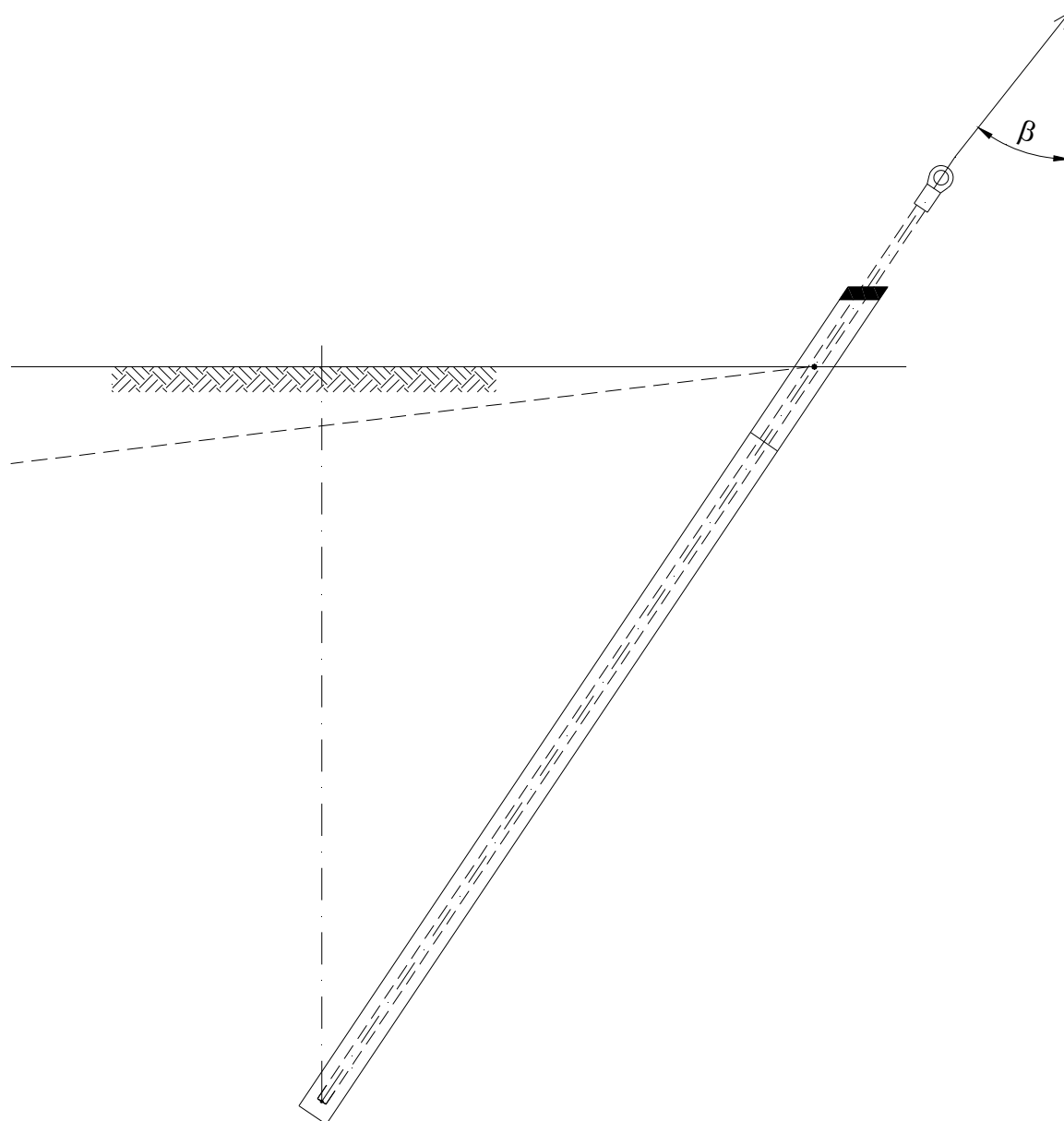
7 FIGURAS

7.1 Estaiada - Estai



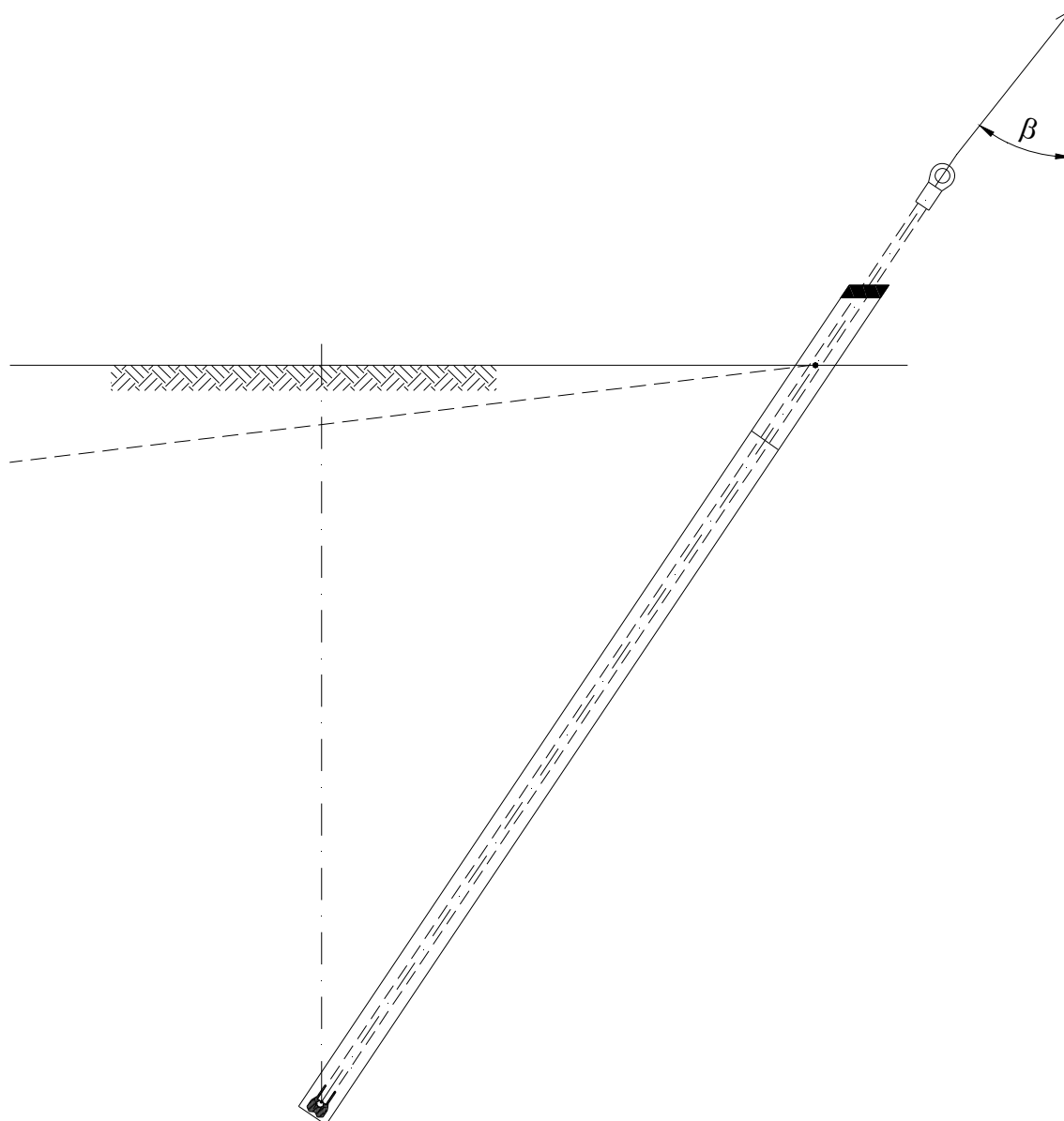
Fundação em Viga Pré-moldada para os Estais

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 9 de 24



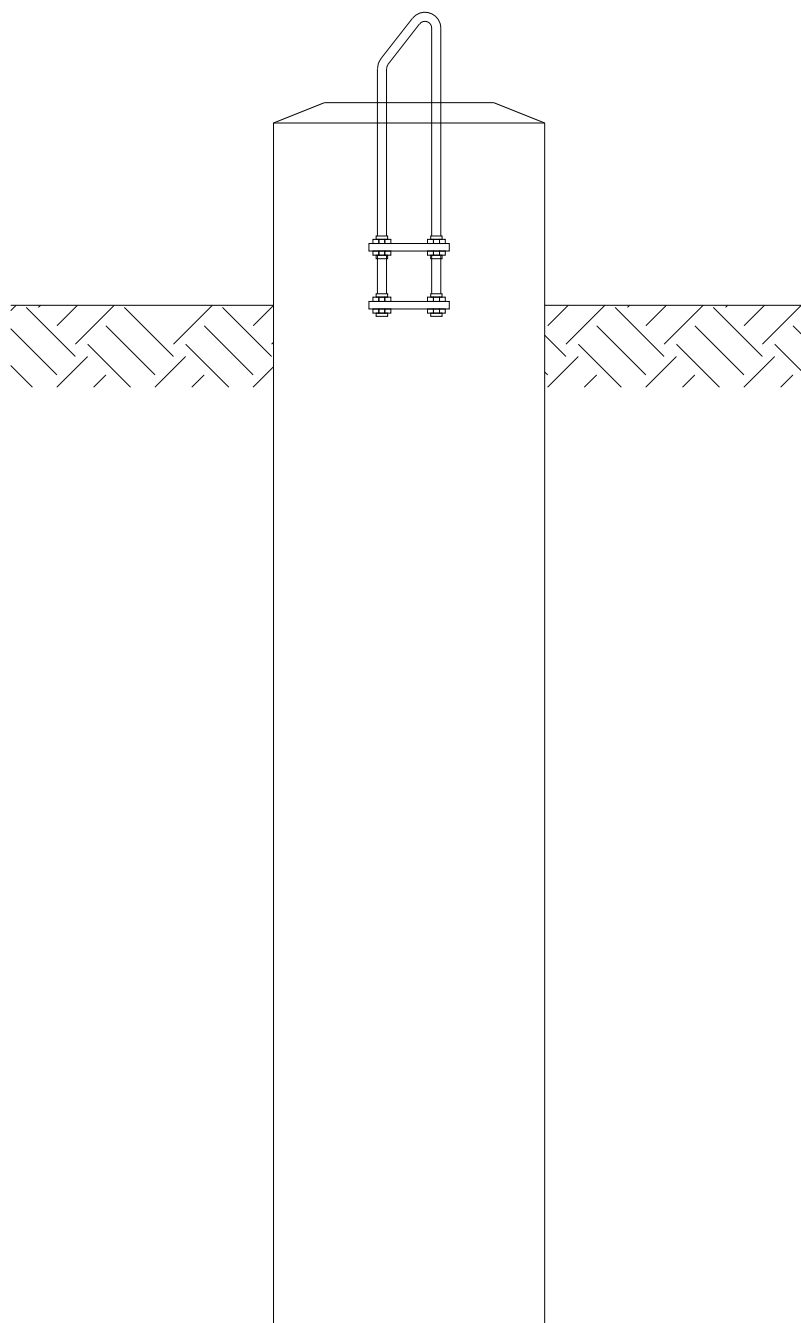
Fundação em barra ancorada sem tricône para os estais

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 10 de 24



Fundação em barra ancorada com tricone para os estais

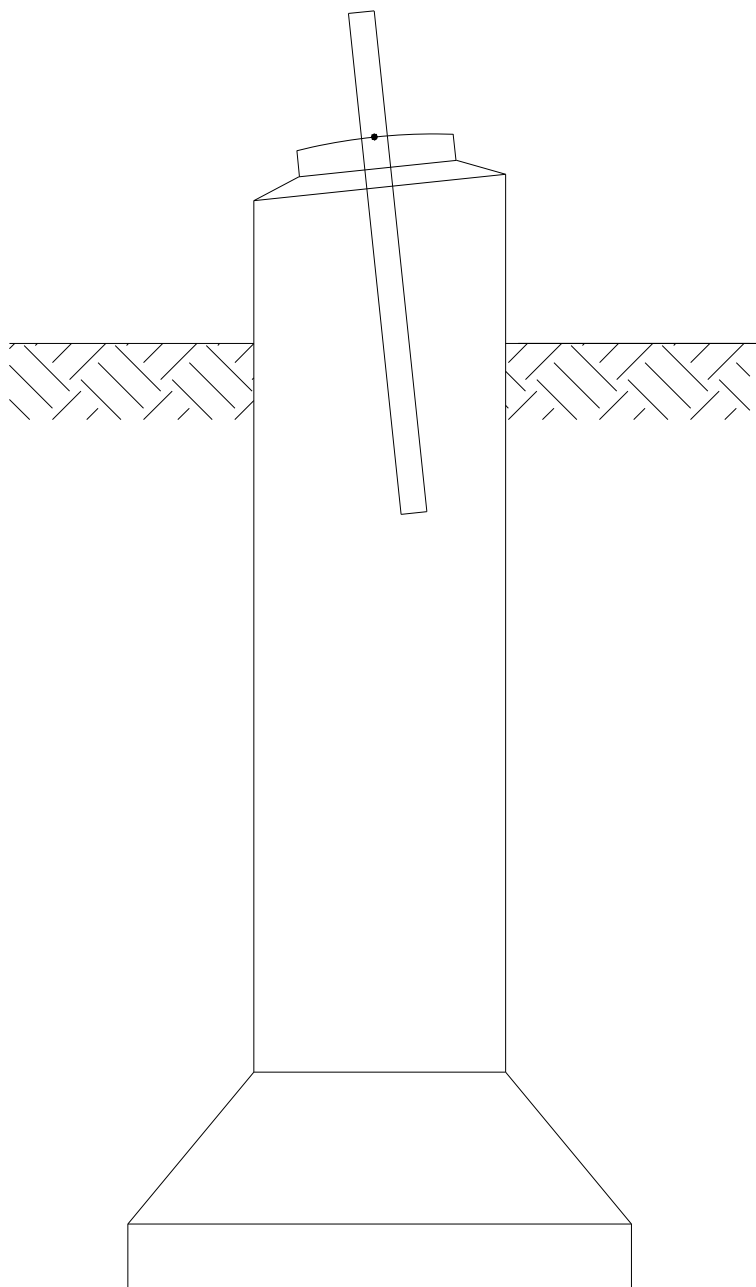
LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 11 de 24



Fundação em tubo sem base alargada para os estais

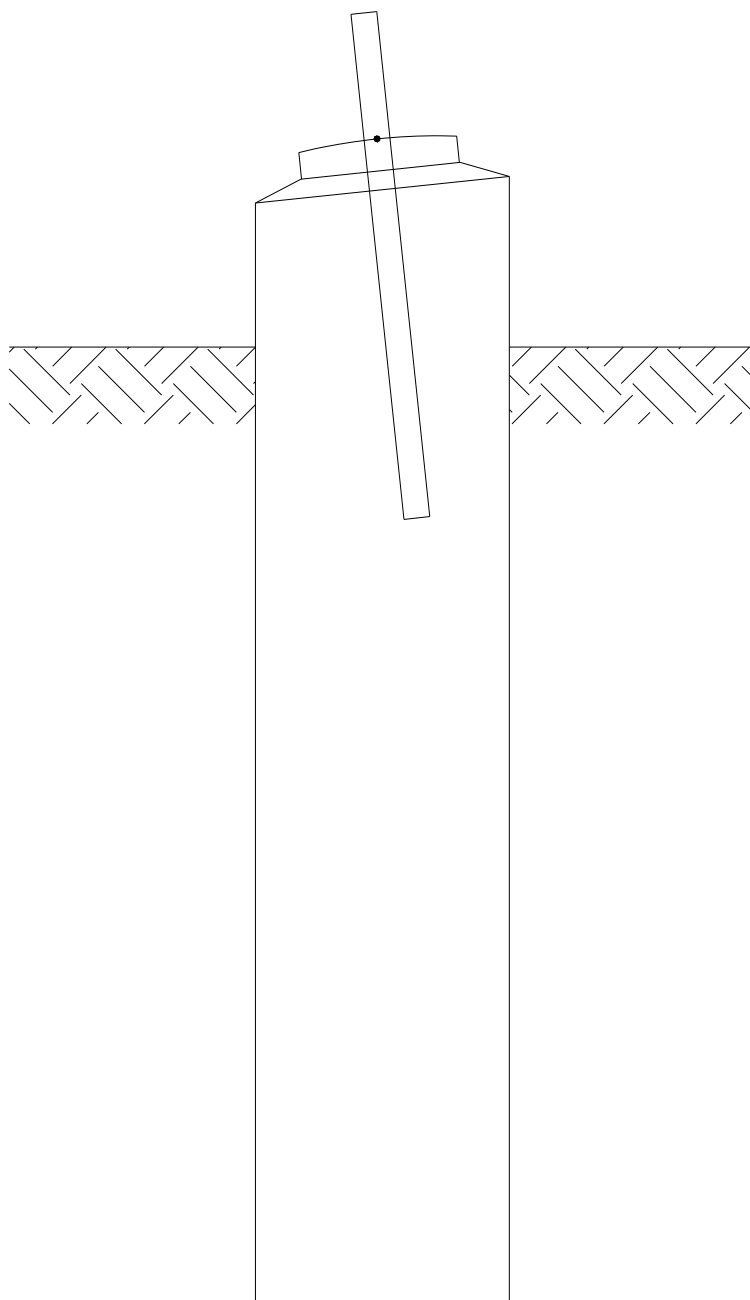
LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 12 de 24

7.2 Estaiada - Mastro



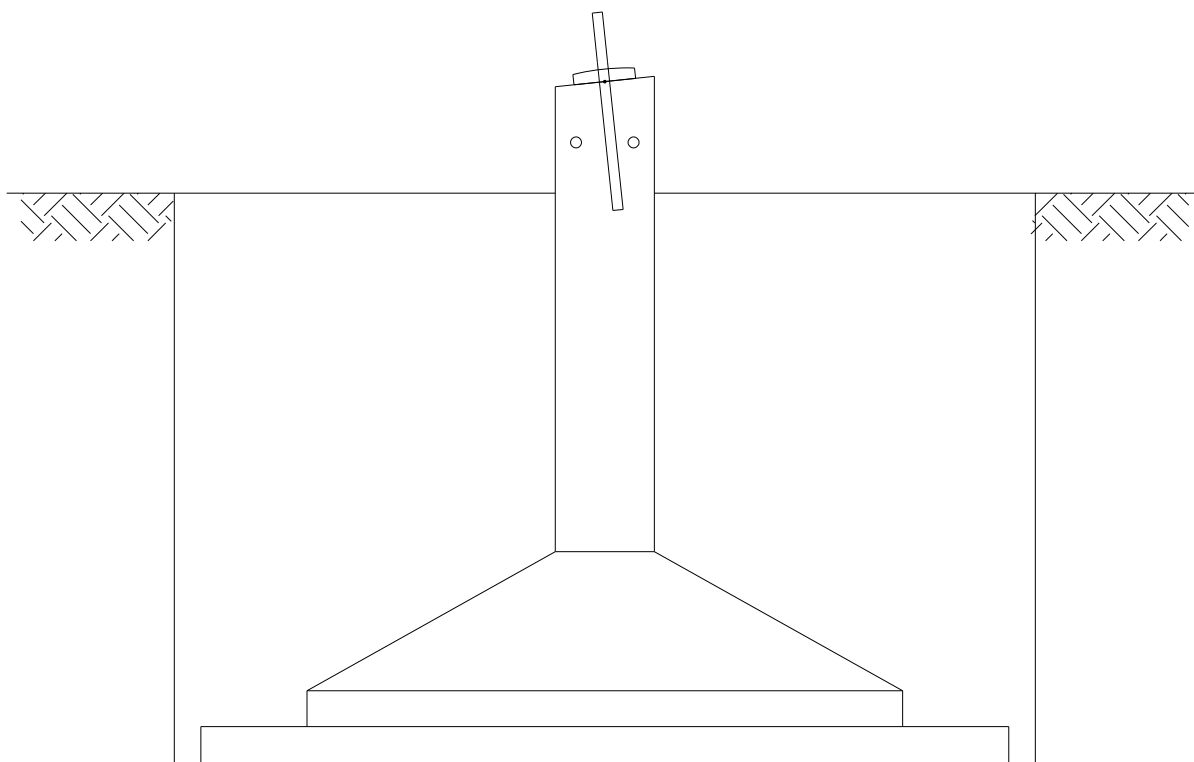
Fundação em tubulão com base alargada para o mastro

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 13 de 24



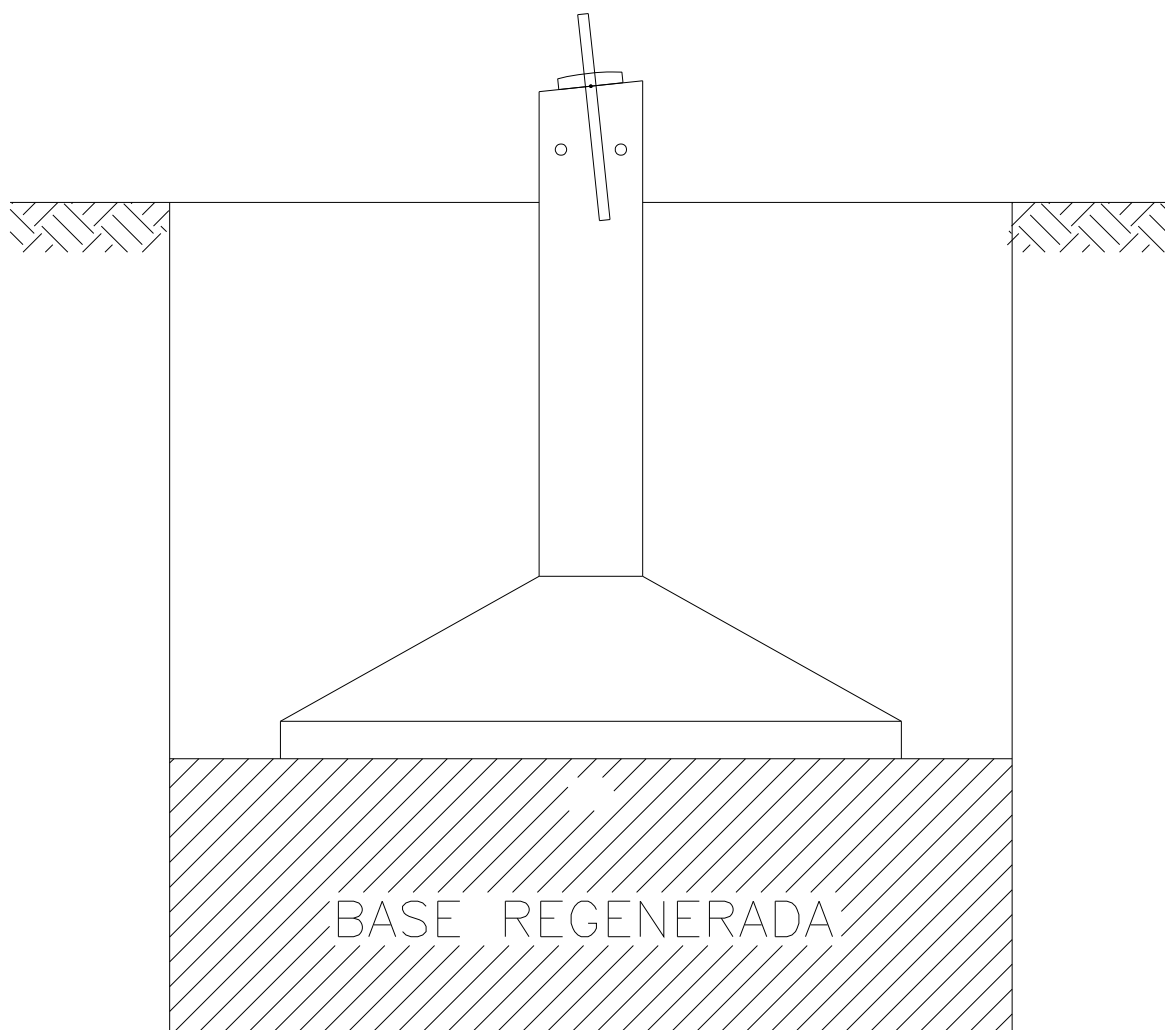
Fundação em tubo sem base alargada para o mastro

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 14 de 24



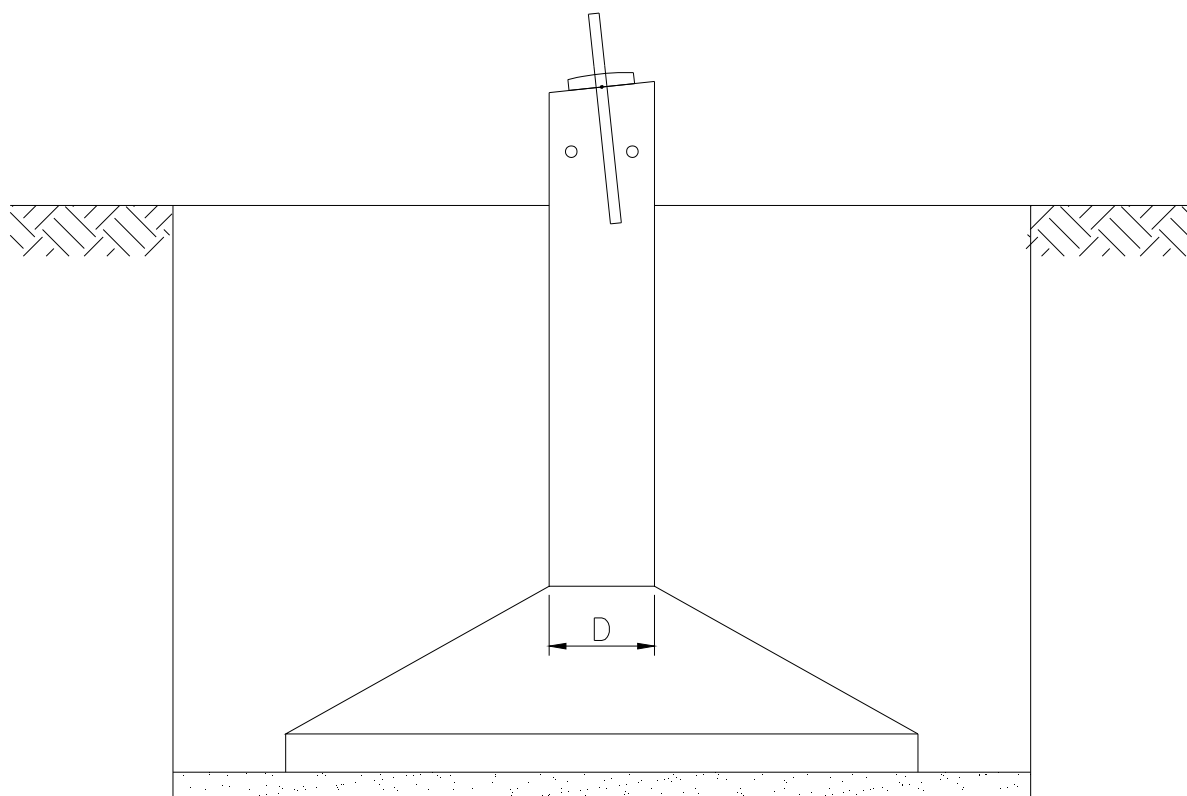
Fundação em sapata pré-moldada com placa pré-moldada para o mastro

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 15 de 24



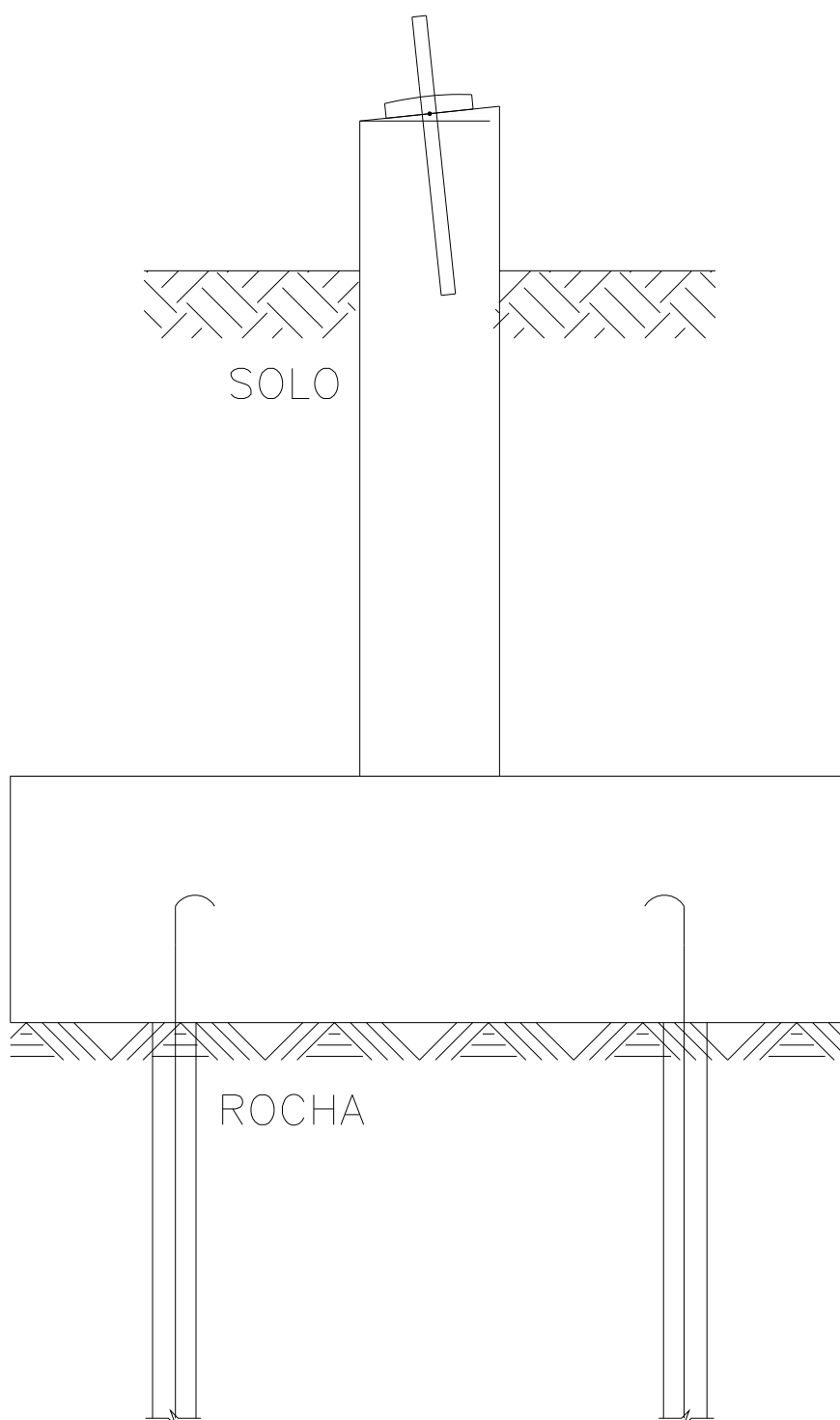
Fundação em sapata pré-moldada com regeneração para o mastro

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0 Folha 16 de 24



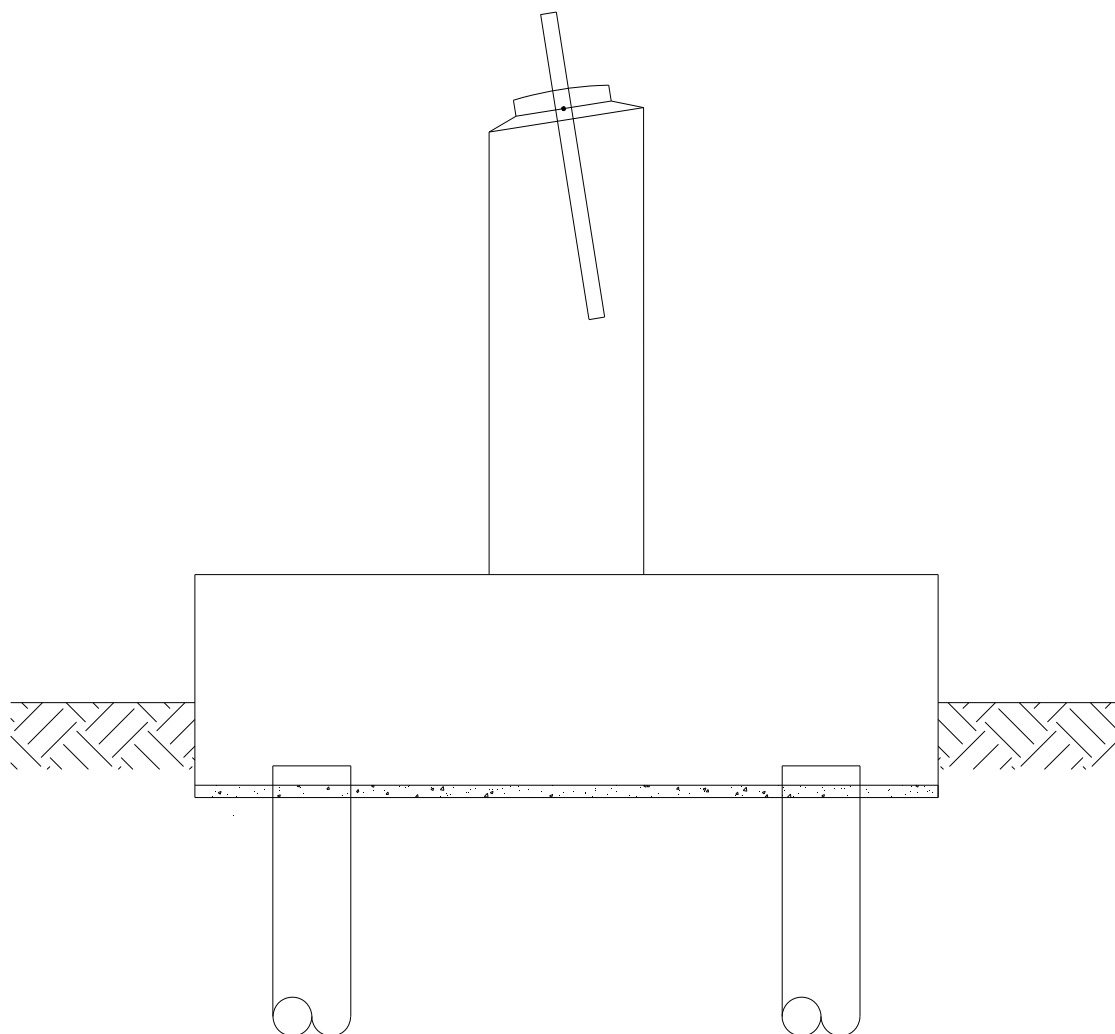
Fundação em sapata pré-moldada para o mastro

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 17 de 24



Fundação em bloco ancorado em rocha para o mastro

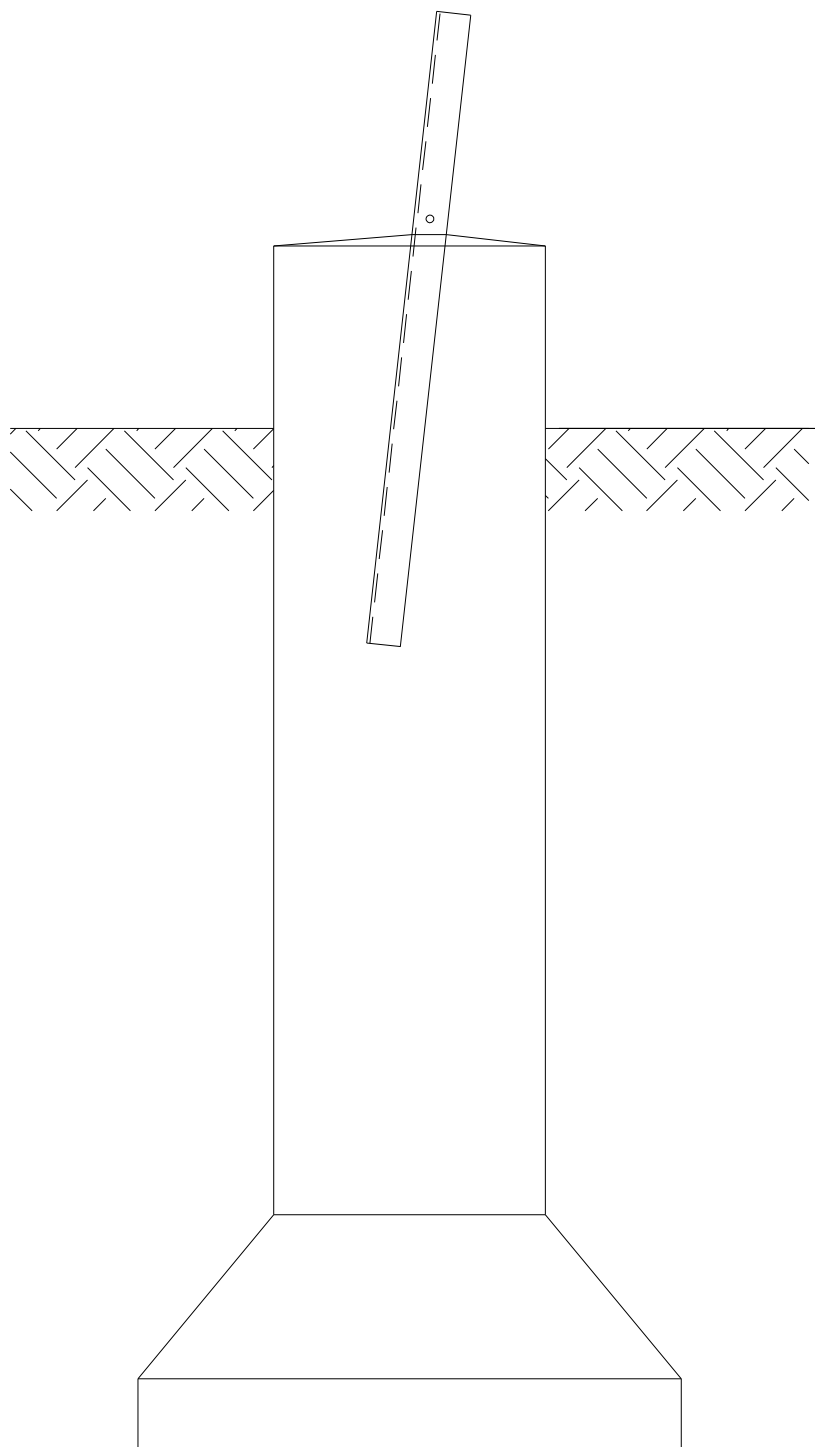
LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 18 de 24



Fundação em estaca raiz para o mastro

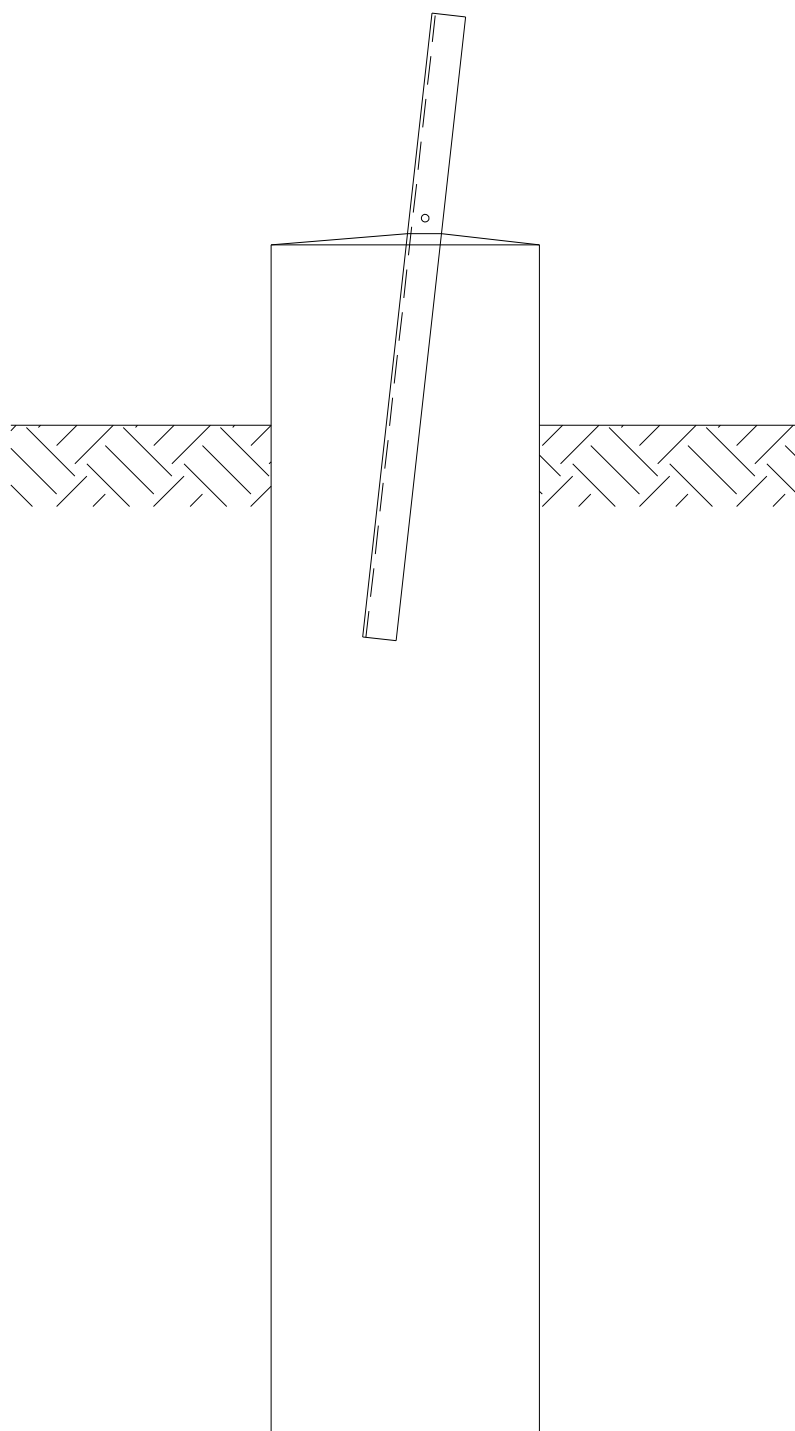
LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 19 de 24

7.3 Autoportante



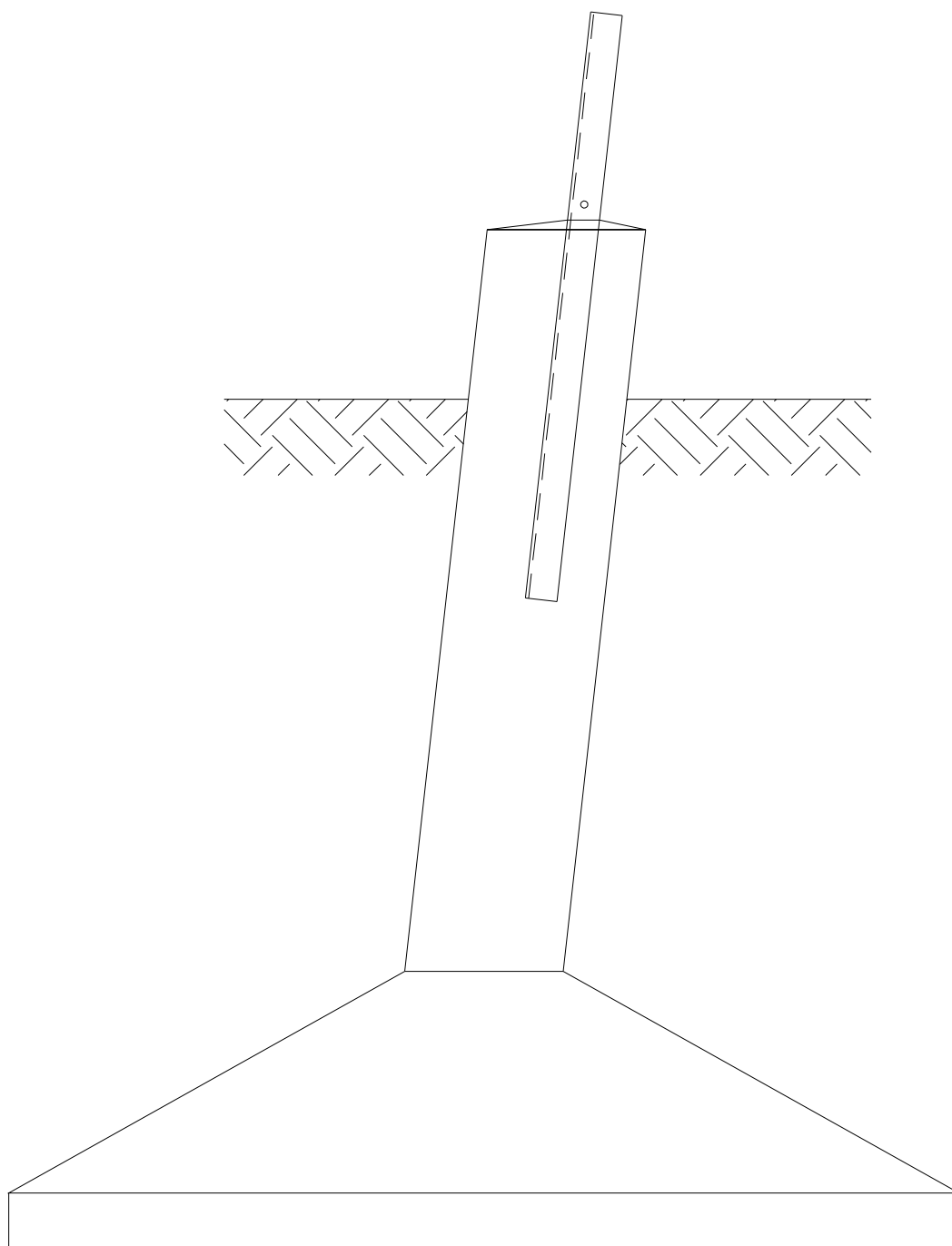
Fundações tubulão com base alargada

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 20 de 24



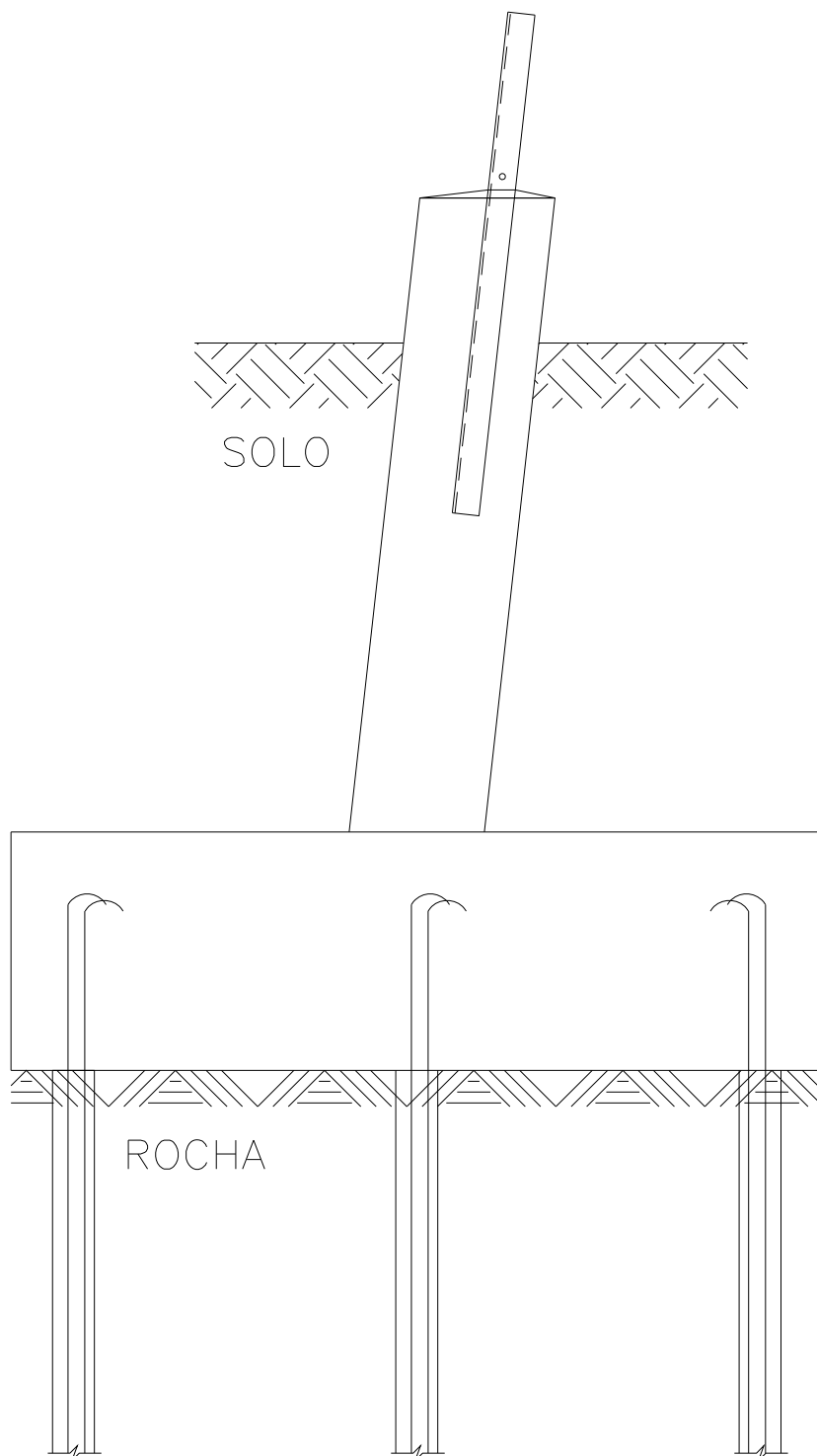
Fundação em tubo sem base alargada

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 21 de 24



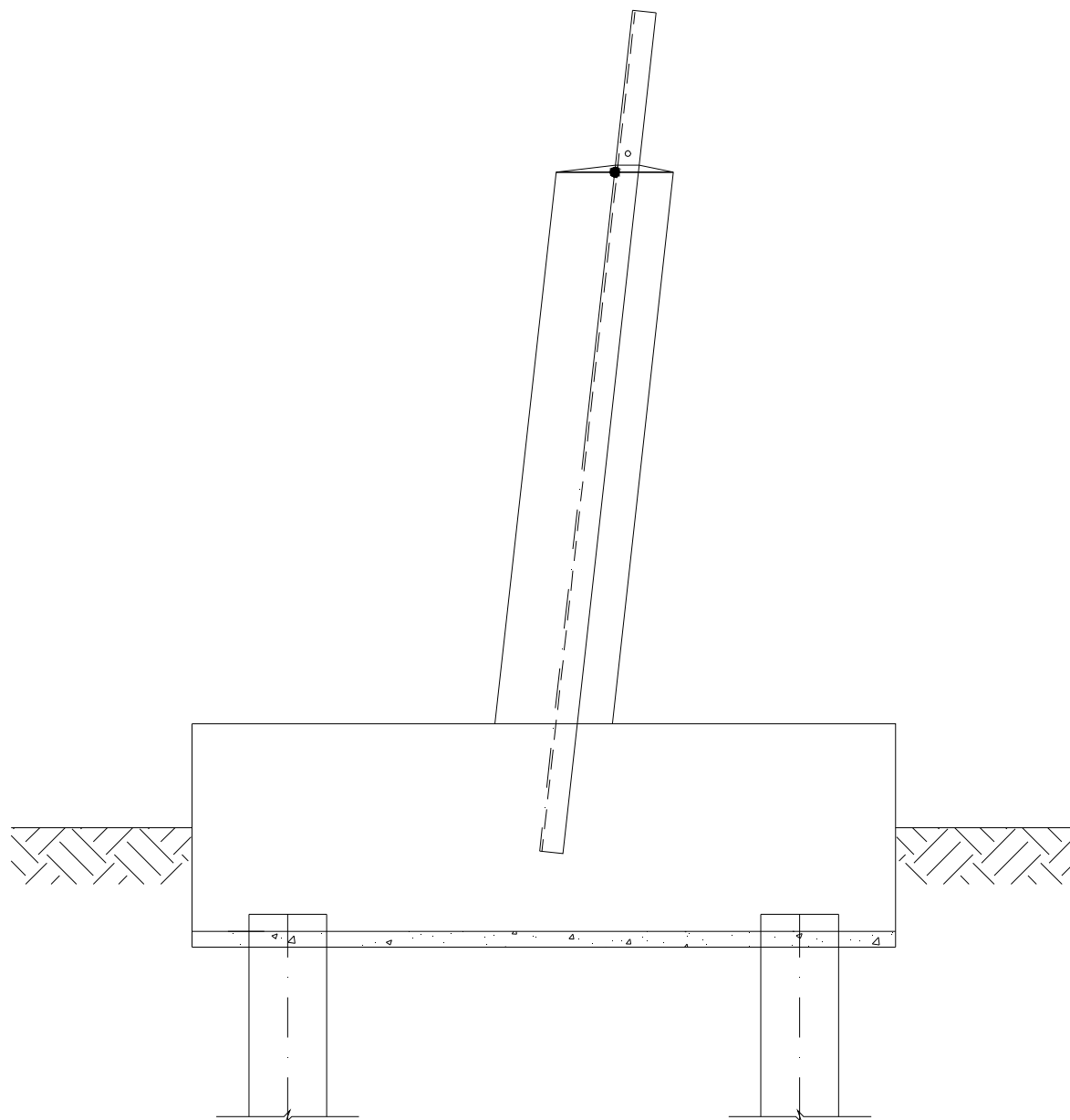
Fundação em sapata

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 22 de 24



Fundação em bloco ancorado em rocha

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 23 de 24





Fundação em estaca raiz

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0013-0-B
FUNDAÇÕES TÍPICAS	Rev. 0
	Folha 24 de 24

Anexo VII. Diretrizes Seleccionadas.



0	29/06/18	Emissão Inicial	KCAR	SMMF	RJC
<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Descrição</i>	<i>Elab.</i>	<i>Verif.</i>	<i>Aprov.</i>

<p>EKTT 1 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.</p> 		<p><i>Nome da Obra</i></p> <p>LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)</p> <p><i>Título do Documento:</i></p> <p>PROJETO BÁSICO – LOTE 4 - LEILÃO ANEEL n° 02/2017 LINHAS DE TRANSMISSÃO</p> <p>DIRETRIZES SELECIONADAS</p>			
		<p><i>Classe.Proj.</i> Elétrica</p>		<p><i>Situação. Projeto Básico</i></p>	
<i>Elaborado</i>	KCAR	29/06/18	<p><i>Rev.</i> 0</p>		<p><i>Folha</i> 1/12</p>
<i>Verificado</i>	SMMF	29/06/18			
<i>Aprovado</i>	RJC	29/06/18			
<i>Responsável</i>	CFS	29/06/18	<p><i>N° Documento:</i> LT-L-GERAL-RP-A4-0016-0-B</p>		
<i>CREA N°</i>	200011958-9				

1	OBJETIVO	3
2	TRAVESSIAS DE LTS DA REDE BÁSICA.....	3
3	TRAVESSIAS DE LTS de 69 kV E 138 kV	3
4	DIRETRIZES SELECIONADAS.....	4

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0016-0-B
DIRETRIZES SELECIONADAS	Rev. 0
	Folha 2 de 12

1 OBJETIVO

1.1 Apresentar as diretrizes selecionadas para LTs 500 kV, circuito simples, Miracema - Gilbués II C3, 418 km e Gilbués II - Barreiras II C2, 311 km, integrantes do lote 04 do Edital de Leilão nº02/2017 ANEEL.

1.2 Relacionar as travessias com LTs existentes da Rede Básica.

2 TRAVESSIAS DE LTS DA REDE BÁSICA

2.1 LT 500 kV (CS) Miracema - Gilbués II C3

LT 500 kV (CS) Gilbués – Gentio do Ouro (Detalhe 06)

2.2 LT 500 kV (CS) Gilbués II - Barreiras II C2

LT 230 kV (CS) Gilbués II - Bom Jesus II (Detalhe 01)

LT 500 kV (CS) Gilbués - São João do Piauí (Detalhe 01)

LT 500 kV (CS) Barreiras – Buritirama (Detalhe 08)

LT 230 kV (CS) Barreiras - Bom Jesus da Lapa (Detalhe 11)

3 TRAVESSIAS DE LTS DE 69 kV E 138 kV

3.1 LT 500 kV (CS) Miracema - Gilbués II C3

LT 138 kV (CS) Miracema – Palmas (Detalhe 01)

3.2 LT 500 kV (CS) Gilbués II - Barreiras II C2

LT 69 kV Gilbués – Corrente (Detalhe 12)

LT 69 kV Barreiras – Angical (Detalhe 10)

* O cruzamento da LT em projeto deverá ocorrer sobre as LTs listadas nos itens 2 e 3.

** Para atendimento do item 7.8.1 do Submódulo 2.4-2016.12, as estruturas utilizadas para os cruzamentos sobre as LTs serão com estruturas autoportantes.

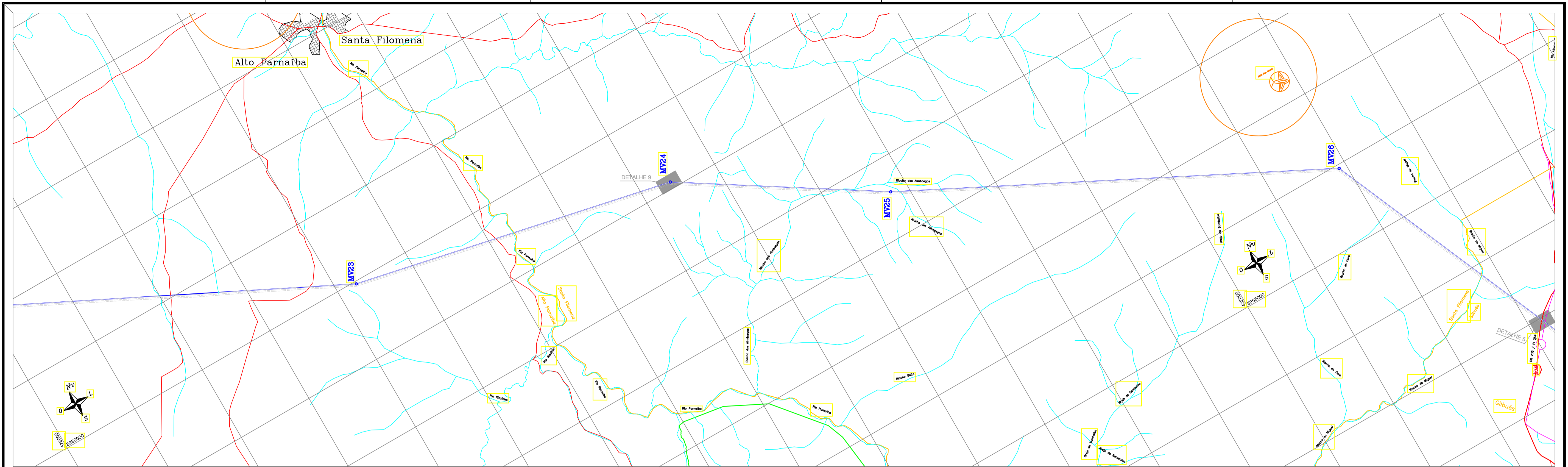
LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0016-0-B
DIRETRIZES SELECIONADAS	Rev. 0
	Folha 3 de 12

4 DIRETRIZES SELECIONADAS

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0016-0-B
DIRETRIZES SELECIONADAS	Rev. 0 Folha 4 de 12

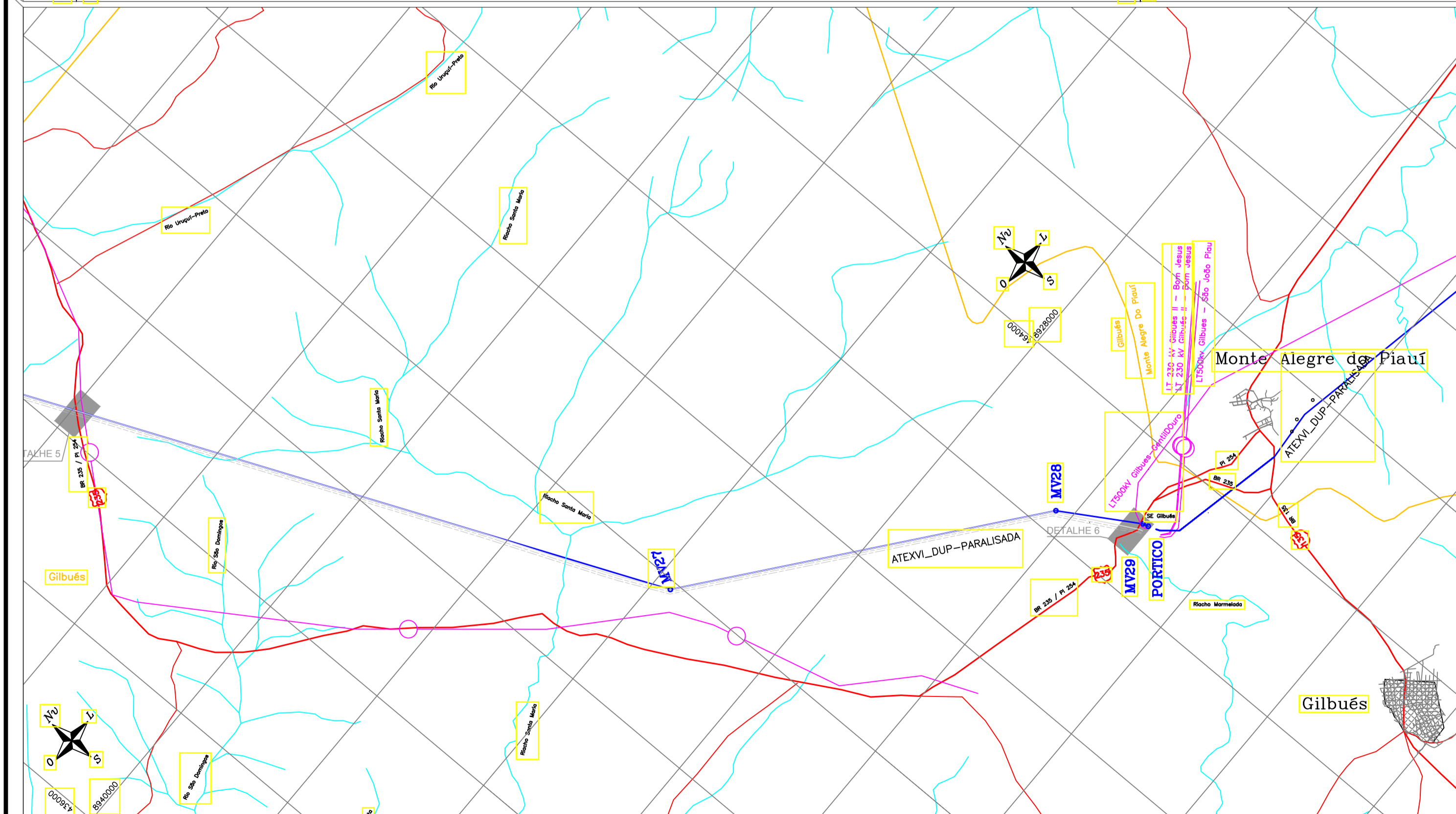
4.1 LT 500 kV (CS) Miracema - Gilbués II C3

LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0016-0-B
DIRETRIZES SELECIONADAS	Rev. 0
	Folha 5 de 12

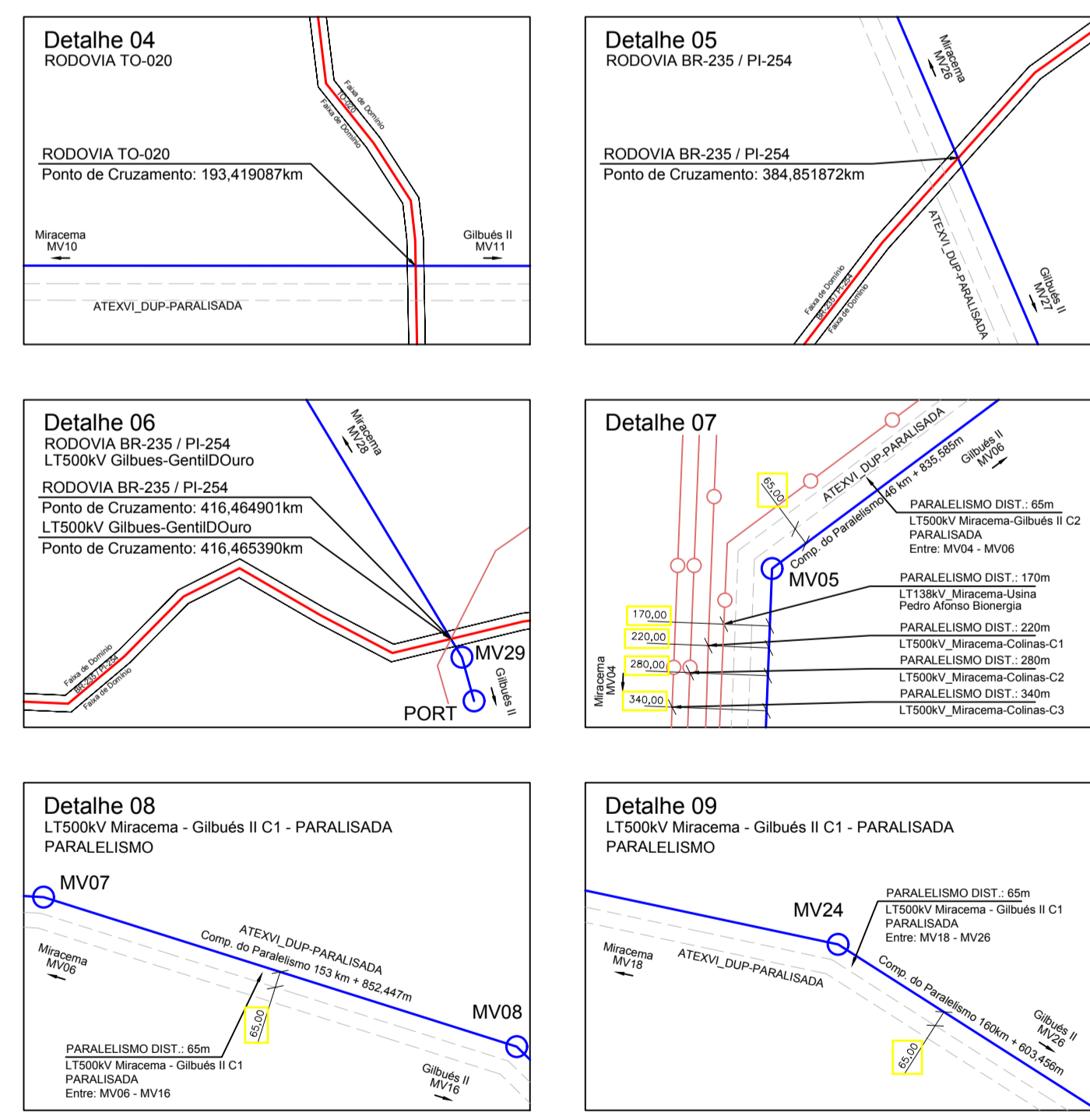


RELAÇÃO DE TRAVESSIAS:

RODOVIA BR-235 / PI-254	LT	RODOVIA BR-235 / PI-254	RODOVIA BR-235 / PI-254
			LT500kV Miracema-Gilbués II C3



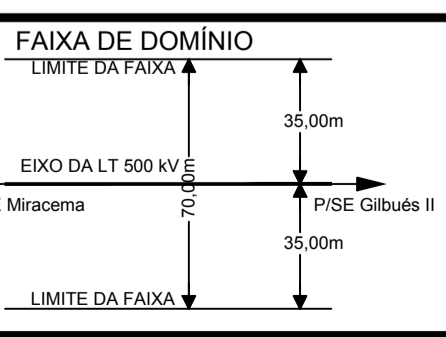
DETALHES DAS TRAVESSIAS E PARALELISMO (SEM ESCALA):



LT500kV Miracema - Gilbués II C3						VERa	22-mai-18
						DATUM:	UTM_FUSO 23L
VÉRTICE	DEFLEXÃO	AZMUTE	DIST. PARC.	PROGRESSIVA	LESTE	NORTE	
SE Miracema		15°46' 3"	143,611	0,000	113.561,870	8.943.554,979	
MV-01	29°38' 33"D	44°46' 36"	634,849	143,611	113.599,364	8.943.693,609	
MV-02	31°18' 30"E	13°38' 6"	1.008,373	778,259	114.046,377	8.944.144,118	
MV-03	27°40' 13"E	345°57' 52"	1.427,049	1.788,633	114.284,089	8.945.124,072	
MV-04	16°16' 35"D	2°14' 28"	24.184,674	3.213,682	113.938,002	8.946.508,519	
MV-05	51°45' 32"D	53°20' 0"	22.947,424	27.398,355	114.883,818	8.970.674,691	
MV-06	39°51' 3"D	93°11' 4"	6.787,196	50.345,790	133.290,531	8.984.377,873	
MV-07	14°20' 29"D	107°31' 34"	1.962,733	57.132,975	140.087,248	8.984.000,834	
MV-08	26°48' 2"D	134°19' 36"	6.423,680	59.125,708	141.967,475	8.983.400,740	
MV-09	20°30' 51"E	113°48' 45"	5.329,392	65.549,388	146.582,757	8.978.912,193	
MV-10	12°31' 24"E	101°45' 20"	14.052,516	70.878,780	151.438,461	8.976.760,467	
MV-11	48°45' 17"E	53°40' 3"	3.996,868	84.931,296	165.196,222	8.973.897,389	
MV-12	10°27' 20"D	63°27' 23"	6.172,499	88.928,164	168.388,299	8.976.302,716	
MV-13	22°21' 38"D	85°29' 2"	89.477,567	95.100,683	173.894,055	8.979.093,127	
MV-14	18°31' 25"D	104°0' 28"	4.441,035	184.578,229	263.093,840	8.986.138,217	
MV-15	13°58' 23"E	90°2' 5"	15.188,971	189.019,205	267.402,809	8.985.063,237	
MV-16	2°31' 52"D	92°33' 57"	3.753,201	204.208,236	282.591,777	8.985.053,999	
MV-17	10°35' 7"E	81°58' 50"	3.312,333	207.961,437	286.341,215	8.984.885,965	
MV-18	6°58' 18"D	88°57' 8"	1.978,461	211.273,770	289.621,156	8.985.348,065	
MV-19	24°54' 0"E	64°3' 8"	24.896,973	213.252,231	291.599,286	8.985.384,237	
MV-20	21°43' 38"D	85°46' 46"	22.404,533	238.149,204	313.986,478	8.996.277,947	
MV-21	14°34' 7"D	100°20' 53"	32.813,356	260.553,737	336.330,256	8.997.928,795	
MV-22	16°27' 55"D	116°28' 48"	27.287,323	293.367,093	369.609,877	8.992.032,528	
MV-23	14°26' 29"E	102°2' 19"	16.909,148	320.654,417	393.034,452	8.979.865,435	
MV-24	20°30' 21"D	122°32' 40"	11.305,418	337.563,583	409.571,719	8.976.338,676	
MV-25	5°32' 38"E	117°40' 2"	23.008,241	348.868,981	419.101,865	8.970.256,866	
MV-26	39°44' 49"D	156°44' 52"	30.812,434	371.877,222	439.602,269	8.959.811,129	
MV-27	28°17' 35"E	128°27' 16"	11.316,767	402.689,656	451.796,379	8.931.501,404	
MV-28	20°8' 8"D	148°35' 25"	2.533,644	414.006,423	460.628,542	8.924.463,558	
MV-29	15°52' 35"D	164°28' 0"	163,800	416.540,097	461.948,960	8.922.301,187	
SE Gilbués				416.703,857	461.992,825	8.922.143,370	

revisão	data	obs.	ALTERAÇÕES
01			
02			
03			
04			

CONVENÇÕES	
Eixo de LT projetada	
Eixo de LT existente	
Rodovias Federais	
Rodovias Estaduais	
Estradas Secundárias	
Estradas de Ferro	
Divisa de Município	



NOTAS
 1-DIMENSÕES EM METROS
 2-FORMATOS DE DESENHOS PADRONIZADOS PELA ABNT
 3-DATUM SIRGAS 2000 - Meridiano Central 45° (fuso 23M)

MAPASGEO
 TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA

ELAB. VERIF.
 APROV. DATA
 RESP. TEC. OSMAR PEREIRA N° CREA 6329/D-MS DATA MAIO/2018

EKT 1
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

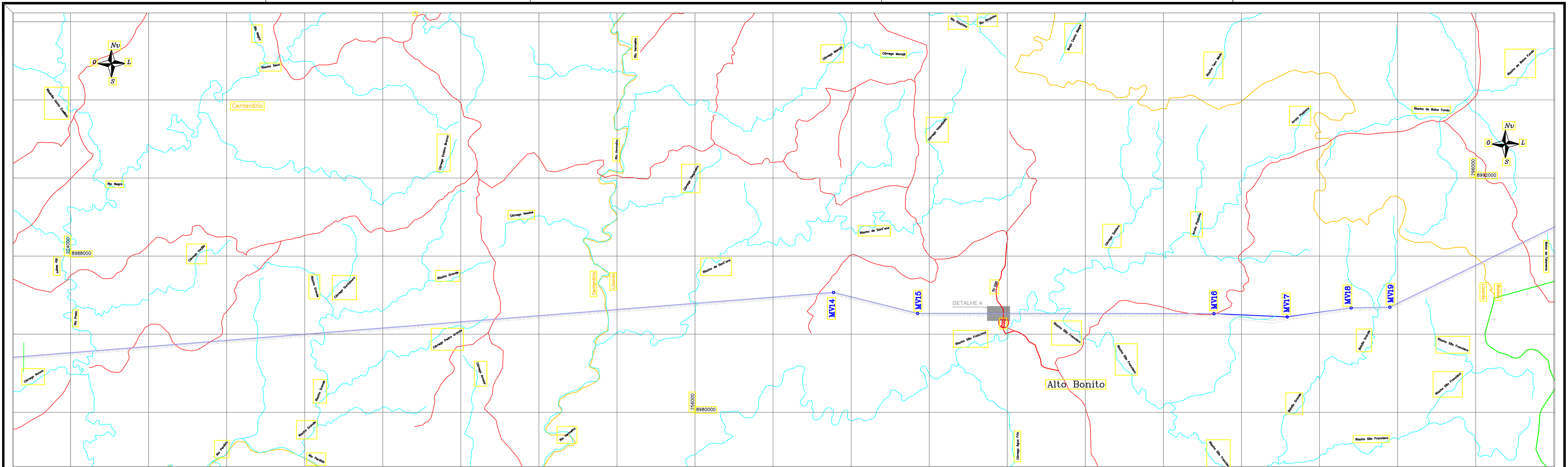
VERIF. APROV. DATA
 RESP. TEC. N° CREA

NEOENERGIA

ESCALA: 1:100.000

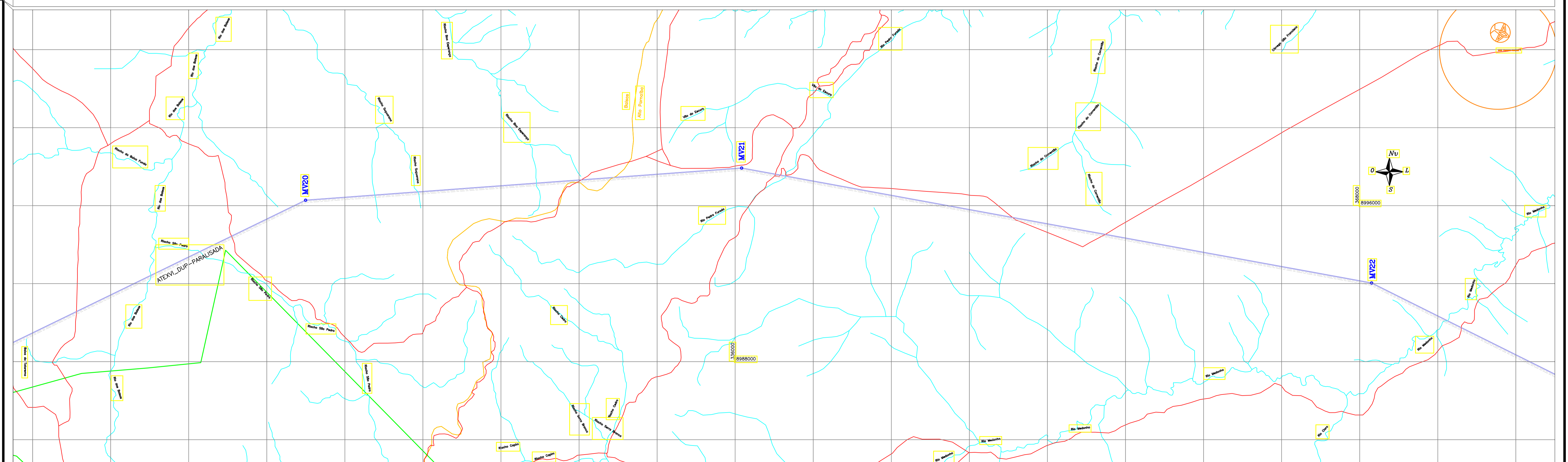
LT 500kV Miracema - Gilbués II C3
 PLANTA DO TRAÇADO
 IMPLANTADO

FOLHA 3 Rev. 0



RELAÇÃO DE TRAVESSIAS:

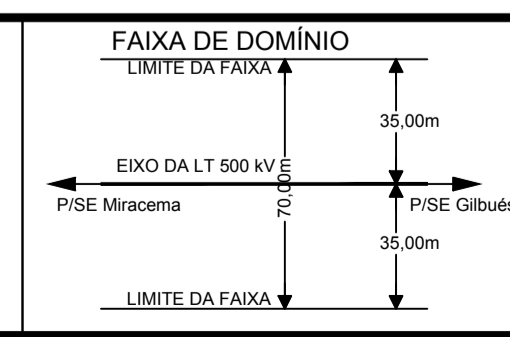
RODOVIA TO-020



revisão	data	obs.	ALTERAÇÕES
01			
02			
03			
04			

CONVENÇÕES	
Eixo da LT projetada	
Eixo LT existente	
Rodovias Federais	
Rodovias Estaduais	
Estradas Secundárias	
Estradas de Ferro	
Divisa de Município	

Áreas Indígenas	
Assentamento	
Dutos	
Mata, Vegetação	
Edificações	
Lagoas, Reservatórios	
Córrego	
Aeroporto, Aeródromos	
Área de conservação	



NOTAS
 1-DIMENSÕES EM METROS
 2-FORMATOS DE DESENHOS PADRONIZADOS PELA ABNT
 3-DATUM SIRGAS 2000 - Meridiano Central -45° (fuso 23M)

MAPASGEO
 TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA

ELAB. _____ VERIF. _____
 APROV. _____ DATA _____

RESP. T.ÉC. OSMAR PEREIRA N° CREA 6329/D-MS DATA MAIO/2018

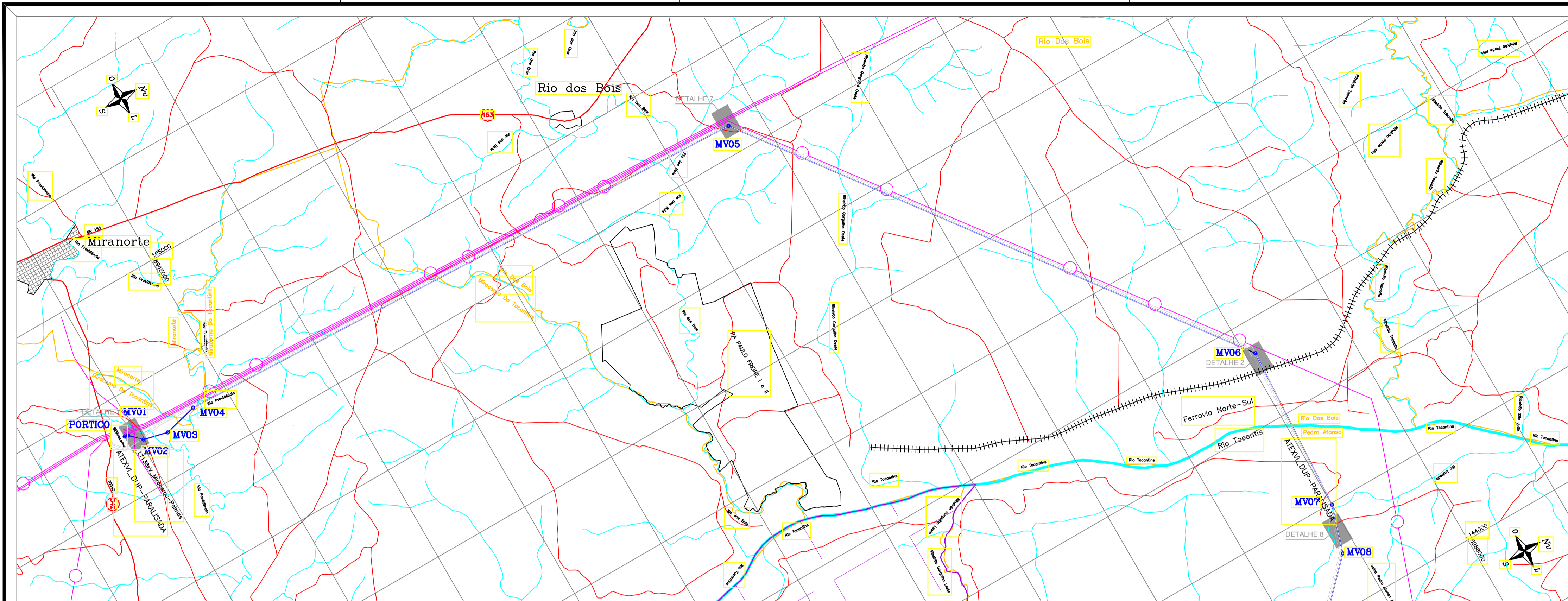
EKT 1
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

NEOENERGIA

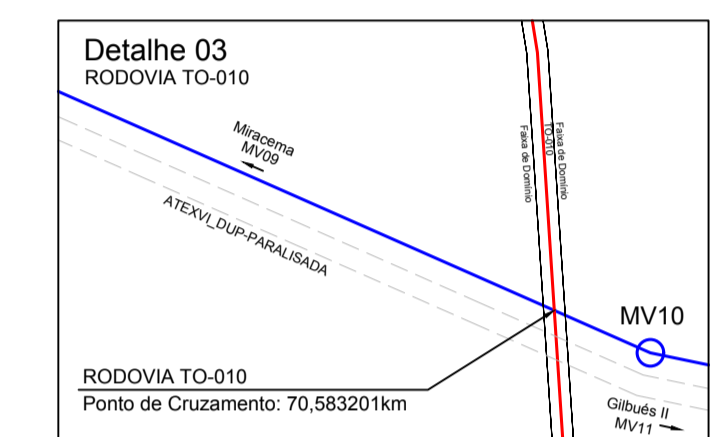
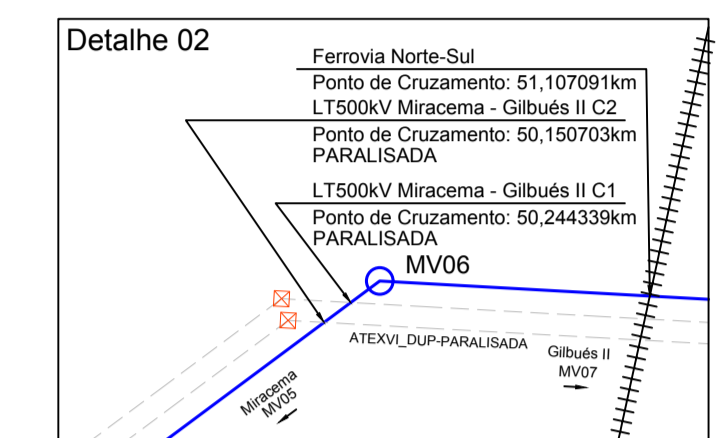
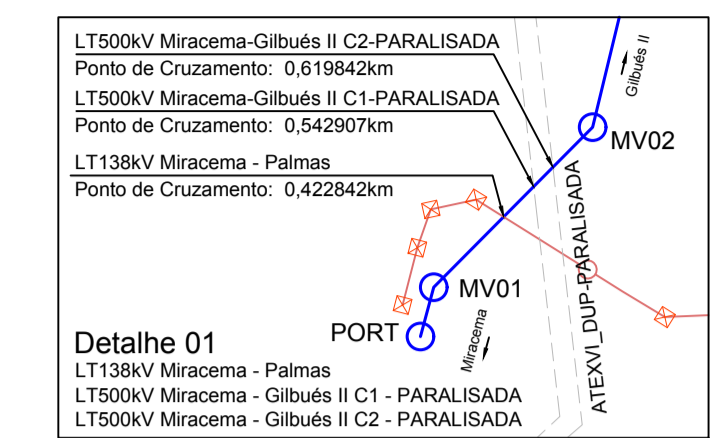
LT 500kV Miracema - Gilbués II C3
 PLANTA DO TRAÇADO

IMPLANTADO

ESCALA: 1:100.000
 FOLHA 2 Rev. 0



DETALHES DAS TRAVESSIAS (SEM ESCALA):

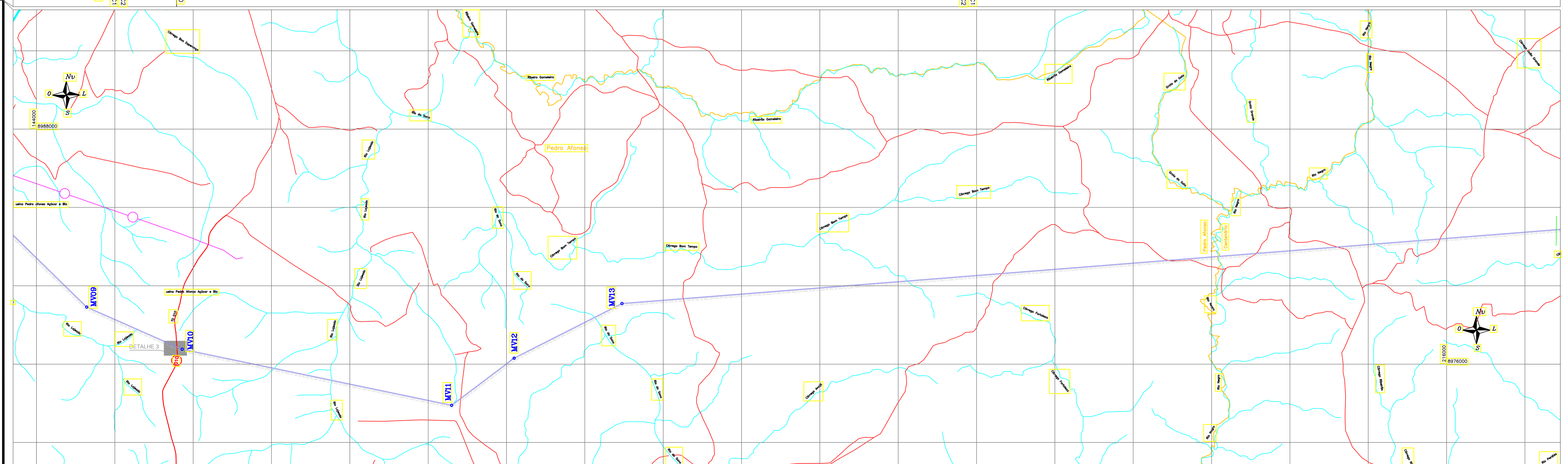


RELAÇÃO DE TRAVESSIAS:

LT500kV Miracema-Gilbués II C2
 LT500kV Miracema-Gilbués II C1
 LT138kV Miracema - Palmas

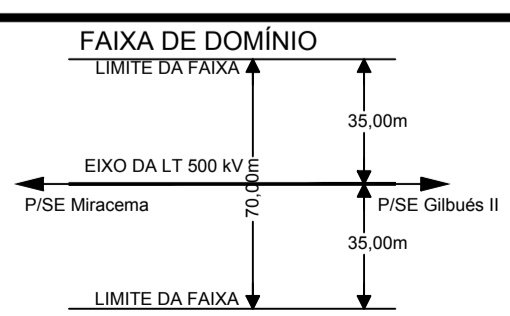
RODOVIA TO-010

Ferrovia Norte-Sul
 LT500kV Miracema-Gilbués II C2
 LT500kV Miracema-Gilbués II C1



revisão	data	obs.	ALTERAÇÕES
01			
02			
03			
04			

CONVENÇÕES	
Eixo da LT projetada	
Eixo LT existente	
Rodovias Federais	
Rodovias Estaduais	
Estradas Secundárias	
Estradas de Ferro	
Divisa de Município	



NOTAS
 1-DIMENSÕES EM METROS
 2-FORMATOS DE DESENHOS PADRONIZADOS PELA ABNT
 3-DATUM SIRGAS 2000 - Meridiano Central -45° (fuso 23M)

MAPASGEO
 TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA

EKT 1
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

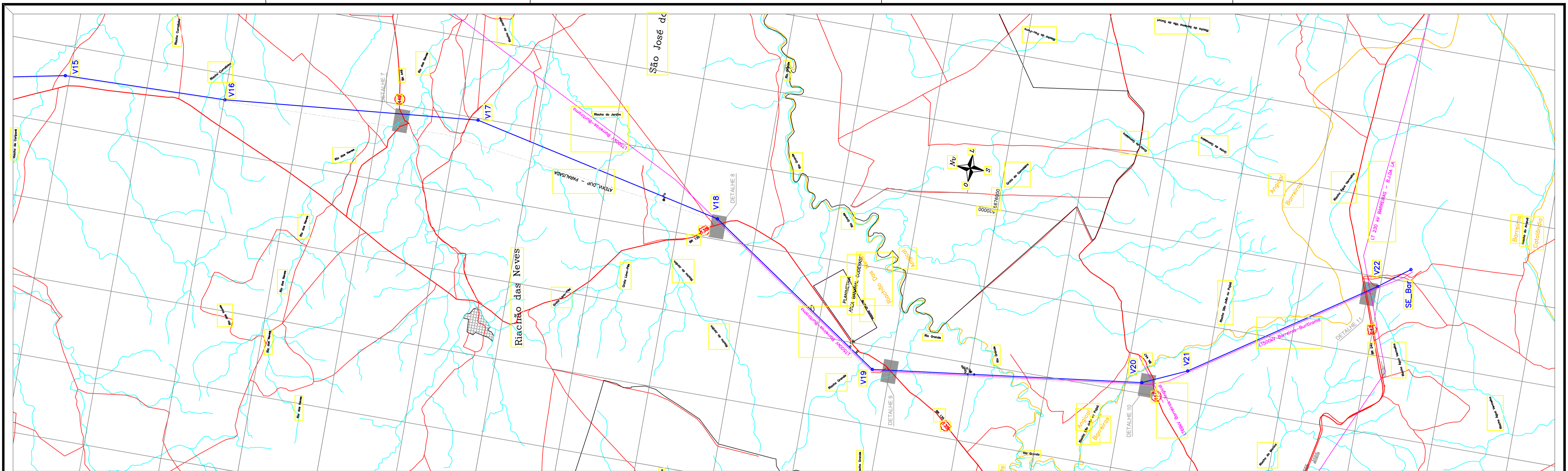
NEOENERGIA

ELAB.	VERIF.	VERIF.
APROV.		APROV.
RESP. T.ºC.	N.º CREA	DATA
OSMAR PEREIRA	6329-D-MS	MAIO/2018

LT 500kV Miracema - Gilbués II C3 PLANTA DO TRAÇADO		ESCALA:
IMPLANTADO		1:100.000
FOLHA	Rev.	
1	0	

4.2 LT 500 kV (CS) Gilbués II - Barreiras II C2

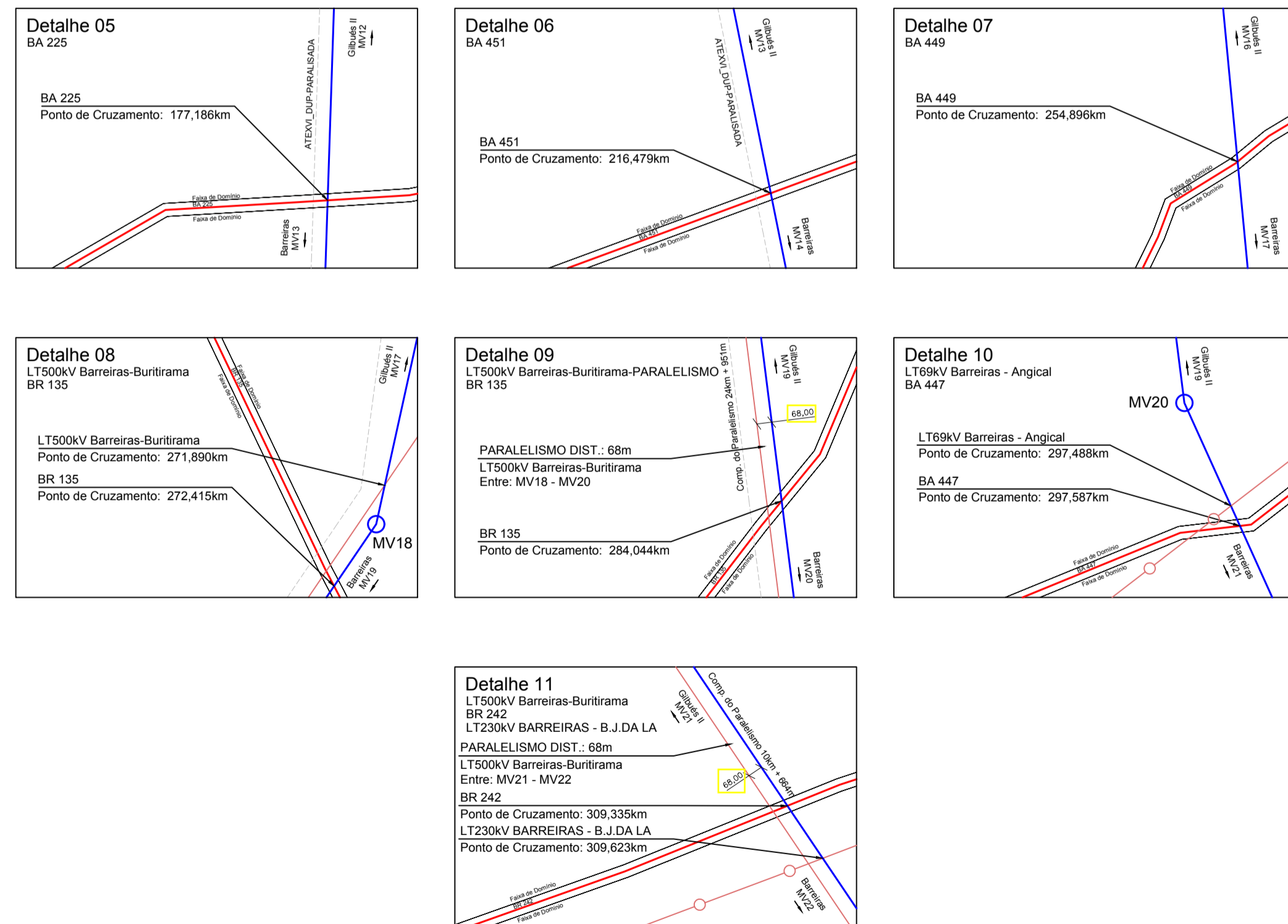
LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II C3 (CS) LT 500 KV GILBUÉS II – BARREIRAS II C2 (CS)	LT-L-GERAL-RP-A4-0016-0-B
DIRETRIZES SELECIONADAS	Rev. 0
	Folha 9 de 12



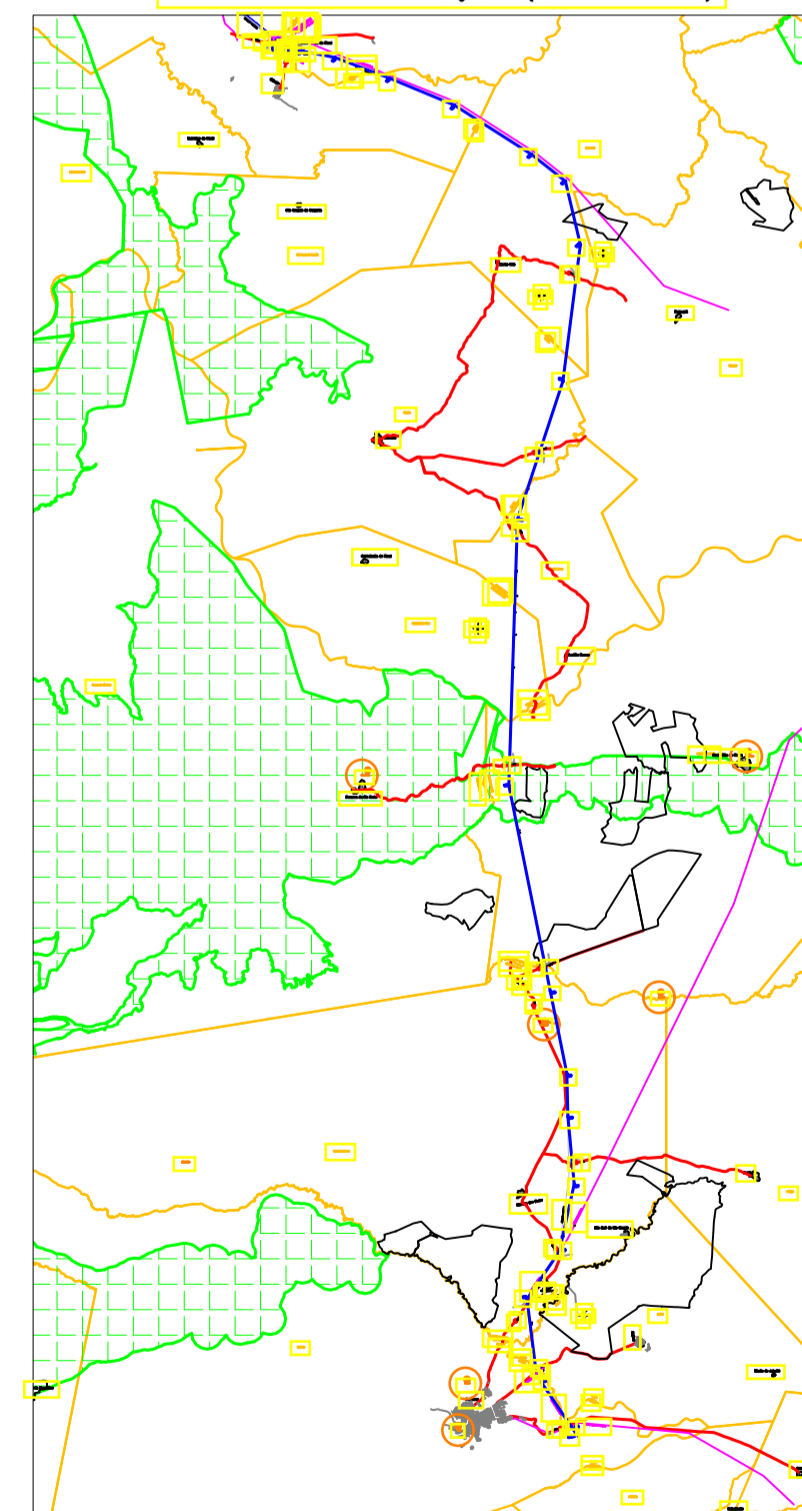
RELAÇÃO DE TRAVESSIAS:

BR 449	BR 135	BR 135	BR 135	BR 447	BR 242
LT500kV Barreiras-Buritirama	LT500kV Barreiras-Buritirama	BR 135	BR 135	LT69kV Barreiras - Angical	LT230kV BARREIRAS-B.J DA LA

DETALHES DAS TRAVESSIAS E PARALELISMO (SEM ESCALA):



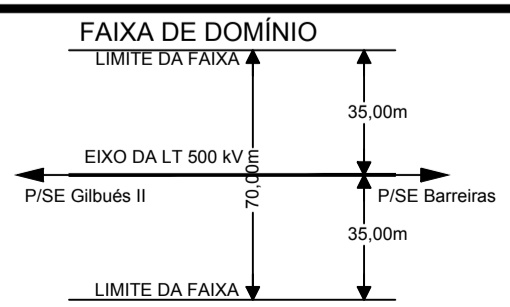
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO (SEM ESCALA):



LT500kV Gilbués II-Barreiras II C2						VER.	6-jun-18
VÉRTICE	DEFLEXÃO	AZIMUTE	DIST. PARC. PROGRESSIVA	DATUM: SIRGAS 2000 LESTE	UTM_FUSO 23L NORTE		
SEG II 3		158°36'30"	127,442	0,000	462.070,513	8.921.918,624	
MV-01	18°34'57"E	140°1'33"	556,930	127,442	462.116,996	8.921.799,961	
MV-02	35°36'56"E	104°24'37"	3.052,505	684,372	462.474,790	8.921.373,166	
MV-03	18°50'13"E	85°34'24"	1.918,924	3.736,877	465.431,257	8.920.613,502	
MV-04	15°24'43"D	100°59'8"	6.717,367	5.655,801	467.344,457	8.920.761,609	
MV-05	9°51'17"D	110°50'25"	11.207,058	12.373,168	473.938,730	8.919.481,536	
MV-06	1°43'18"D	112°33'43"	13.451,967	23.580,226	484.412,559	8.915.494,426	
MV-07	9°59'23"D	122°33'7"	17.613,445	37.032,193	496.834,962	8.910.333,098	
MV-08	5°41'48"D	128°14'56"	8.311,391	54.645,637	511.681,377	8.900.855,894	
MV-09	38°31'58"D	166°46'55"	12.545,531	62.957,028	518.208,544	8.895.710,477	
MV-10	20°29'5"D	187°16'1"	26.442,737	75.502,560	521.077,163	8.883.497,313	
MV-11	10°57'11"D	198°13'12"	27.933,357	101.945,297	517.732,357	8.857.266,975	
MV-12	16°21'4"E	181°52'8"	51.160,815	129.878,654	508.998,480	8.830.734,131	
MV-13	13°15'44"E	168°36'23"	40.340,534	181.039,469	507.329,958	8.779.600,531	
MV-14	0°1'37"D	168°38'0"	16.141,266	221.380,003	515.299,036	8.740.054,956	
MV-15	9°59'49"D	178°37'50"	8.266,535	237.521,269	518.480,215	8.724.230,274	
MV-16	4°1'50"E	174°35'59"	13.016,297	245.787,804	518.677,777	8.715.966,100	
MV-17	17°49'2"D	192°25'2"	13.269,651	258.804,101	519.902,733	8.703.007,571	
MV-18	21°48'44"D	214°13'46"	11.070,928	272.073,752	517.049,399	8.680.048,329	
MV-19	41°25'8"E	172°48'38"	13.828,354	283.144,680	510.821,838	8.680.895,007	
MV-20	17°7'25"E	155°41'12"	2.423,588	296.973,035	512.552,422	8.667.175,369	
MV-21	9°40'5"E	148°1'7"	10.663,577	299.396,623	513.550,270	8.664.966,732	
MV-22	3°2'9"E	142°58'58"	1.905,163	310.060,199	519.510,373	8.656.124,275	
SEBar II				311.965,363	520.657,383	8.654.603,086	

revisão	data	obs.	ALTERAÇÕES
01			
02			
03			
04			

CONVENÇÕES	
Eixo de LT projetada	
Eixo de LT existente	
Rodovias Federais	
Rodovias Estaduais	
Estradas Secundárias	
Estradas de Ferro	
Divisa de Município	



NOTAS
 1-DIMENSÕES EM METROS
 2-FORMATOS DE DESENHOS PADRONIZADOS PELA ABNT
 3-DATUM SIRGAS 2000 - Meridiano Central -51° (fuso 23L)

MAPASGEO
 TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA

ELAB. VERIF.
 APROV. DATA

RESP. TEC. OSMAR PEREIRA N° CREA 6329/D-MS DATA JUN/2018

EKT 1
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

VERIF. APROV. DATA

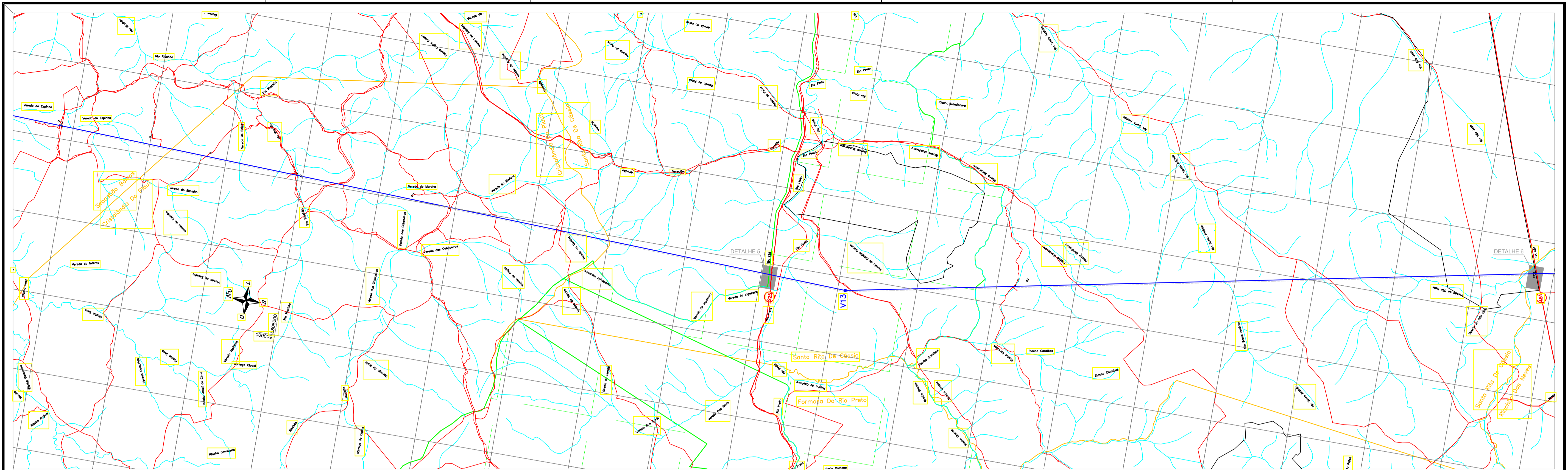
RESP. TEC. N° CREA

NEOENERGIA

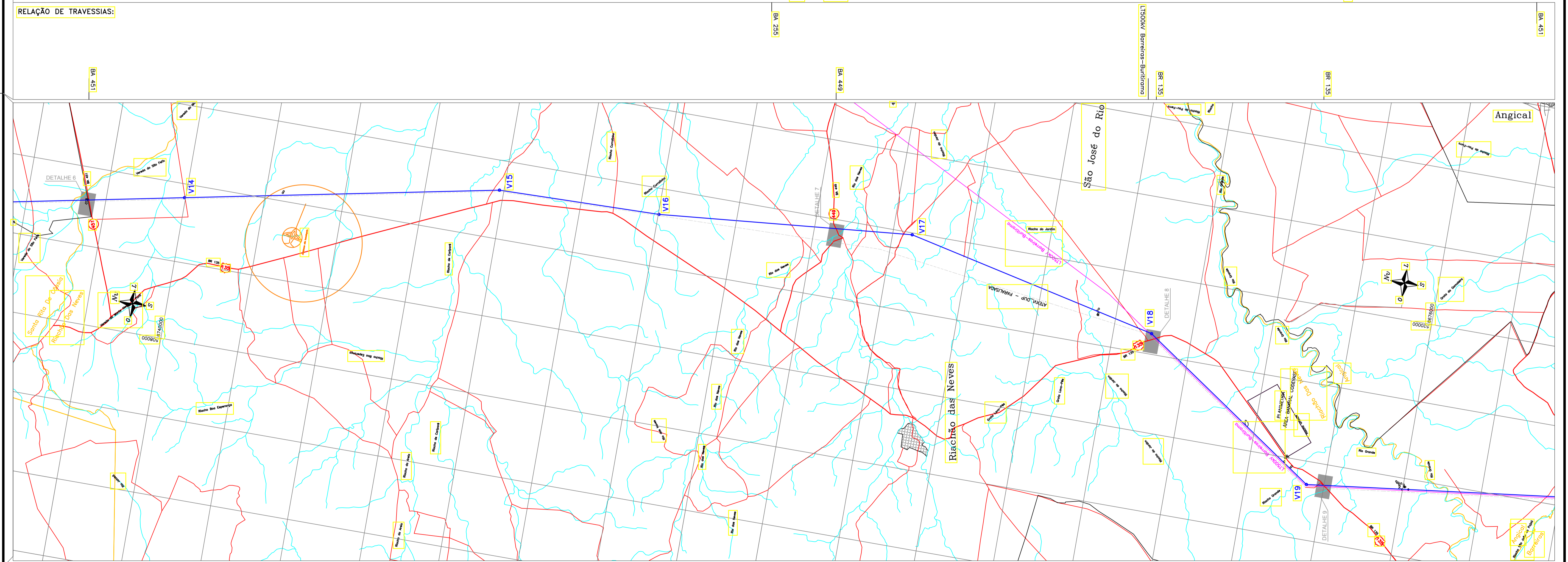
LT 500kV Gilbués II – Barreiras II C2
 PLANTA DO TRAÇADO

IMPLANTADO

ESCALA: 1:100.000
 FOLHA 3 Rev. 0

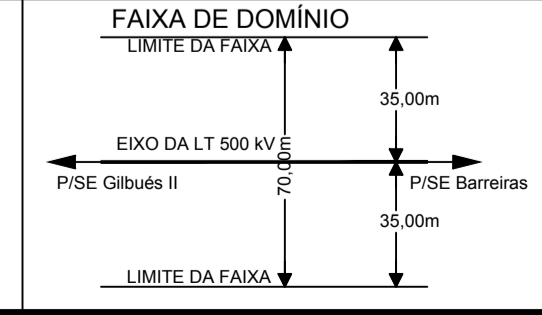


RELAÇÃO DE TRAVESSIAS:



revisão	data	obs.	ALTERAÇÕES
01			
02			
03			
04			

CONVENÇÕES	
Eixo da LT projetada	
Eixo LT existente	
Rodovias Federais	
Rodovias Estaduais	
Estradas Secundárias	
Estradas de Ferro	
Divisa de Município	



NOTAS
 1-DIMENSÕES EM METROS
 2-FORMATOS DE DESENHOS PADRONIZADOS PELA ABNT
 3-DATUM SIRGAS 2000 - Meridiano Central -51° (fuso 23L)

MAPASGEO
 TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA

ELAB. VERIF. APROV.
 RESP. T.ÉC. OSMAR PEREIRA N.º CREA 6329/D-MS DATA JUN/2018

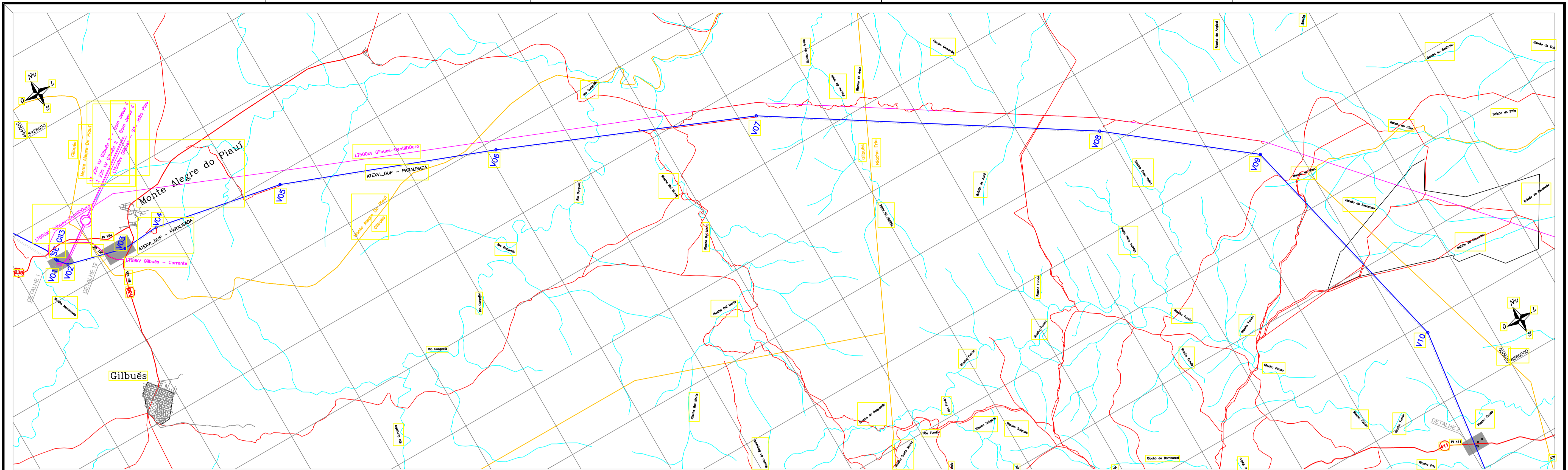
EKT 1
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

VERIF. APROV. DATA
 RESP. T.ÉC. N.º CREA

NEOENERGIA

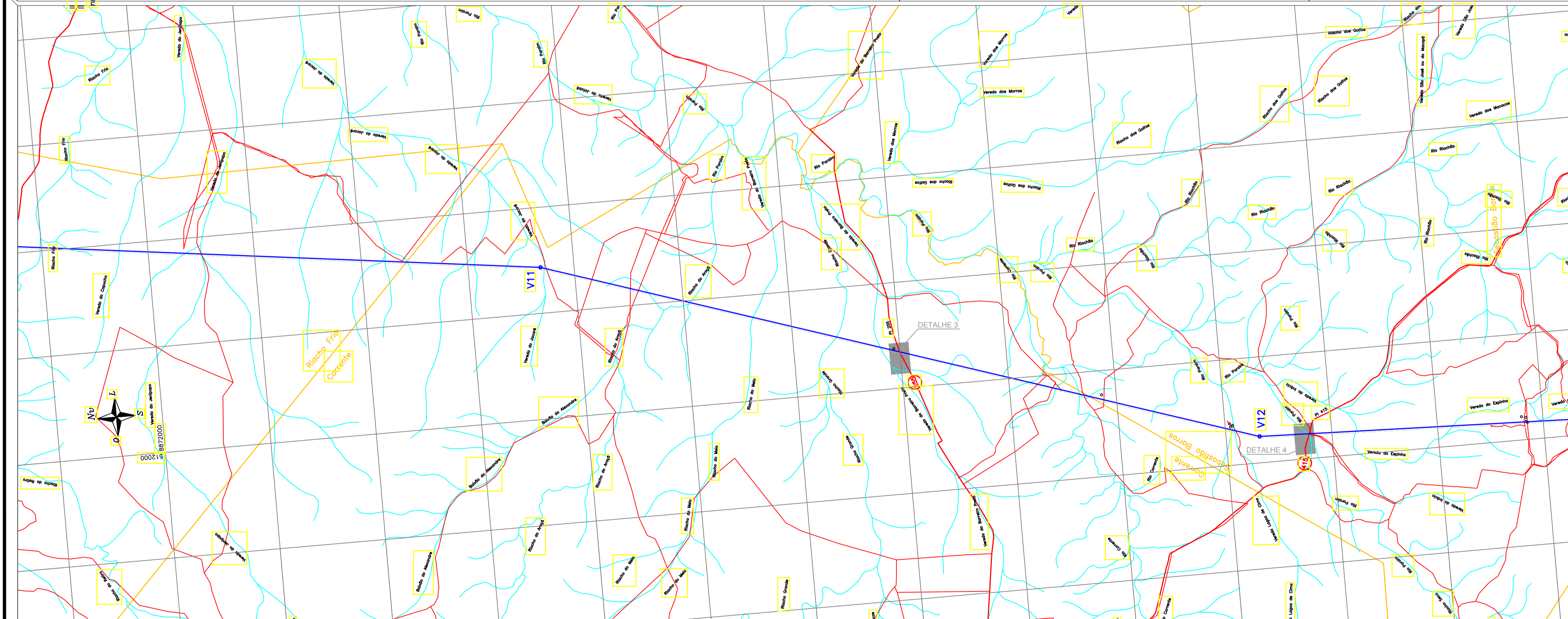
LT 500kV Gilbués II – Barreiras II C2
 PLANTA DO TRAÇADO
 IMPLANTADO

ESCALA: 1:100.000
 FOLHA 2 Rev. 0



RELAÇÃO DE TRAVESSIAS:

15600V Gilbués - São João Piauí	PI 255
1230V Gilbués II - Bom Jesus II	PI 411
1230V Gilbués II - Bom Jesus II	PI 415
1500V Gilbués - Corrente	



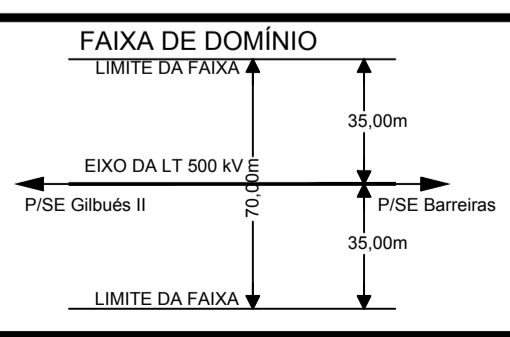
DETALHES DAS TRAVESSIAS E PARALELISMO (SEM ESCALA):

<p>Detalhe 01 LT 230 kv Gilbués II - Bom Jesus II LT 230 kv Gilbués II - Bom Jesus II LT 500kv Gilbués - São João Piauí</p> <p>PORT MV01 MV02</p> <p>LT 230 kv Gilbués II - Bom Jesus II Ponto de Cruzamento: 0,425906km LT 230 kv Gilbués II - Bom Jesus II Ponto de Cruzamento: 0,459065km LT 500kv Gilbués - São João Piauí Ponto de Cruzamento: 0,584819km</p>	<p>Detalhe 03 PI 255 Ponto de Cruzamento: 115,804km</p>
<p>Detalhe 02 ATEXVI_DUP - PARALISADA - PARALELISMO</p> <p>PI 411 Ponto de Cruzamento: 81,690km PARALELISMO DIST.: 245,017km ATEXVI_DUP PARALISADA Entre: MV02 - MV16</p>	<p>Detalhe 04 PI 415 Ponto de Cruzamento: 131,755km</p>
<p>Detalhe 12</p> <p>BR 235 Ponto de Cruzamento: 2,713km LT68kv Gilbués - Corrente Ponto de Cruzamento: 2,718km BR 135 Ponto de Cruzamento: 4,155km</p> <p>MV03</p>	

revisão	data	obs.	ALTERAÇÕES
01			
02			
03			
04			

CONVENÇÕES

Eixo da LT projetada		Áreas Indígenas	
Eixo LT existente		Assentamento	
Rodovias Federais		Mata, Vegetação	
Rodovias Estaduais		Edificações	
Estradas Secundárias		Lagoas, Reservatórios	
Estradas de Ferro		Córrego	
Divisa de Município		Aeroporto, Aeródromos	
		Área de conservação	



NOTAS

- 1-DIMENSÕES EM METROS
- 2-FORMATOS DE DESENHOS PADRONIZADOS PELA ABNT
- 3-DATUM SIRGAS 2000 - Meridiano Central -51° (fuso 23L)

MAPASGEO
 TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA

ELAB. VERIF. APROV.

RESP. T.ÉC. OSMAR PEREIRA

EKT 1
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

VERIF. APROV. DATA

RESP. T.ÉC. N° CREA

LT 500kv Gilbués II – Barreiras II C2
PLANTA DO TRAÇADO

IMPLANTADO

ESCALA: 1:100.000

FOLHA 1 Rev. 0

Anexo VIII. Lista Fundiário.

Fundiário Miracema - Gilbués.

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 000		SE - MIRACEMA	
MIR-GIL- 001	MV 01	Espólio de Onofre Dias Vieira	Miracema/To
MIR-GIL- 002		LT ENERGISA	Miracema/To
MIR-GIL- 003	MV 02	Espólio de Onofre Dias Vieira	Miracema/To
MIR-GIL- 004	MV 03	José dos Santos Barbosa Leal	Miracema/To
MIR-GIL- 005		Joel Barbosa de Souza	Miracema/To
MIR-GIL- 006		José Elizete Bastos	Miracema/To
MIR-GIL- 007		Eliza Ribeiro	Miracema/To
MIR-GIL- 008		Antonio Ferreira de Souza	Miracema/To
MIR-GIL- 009		Jacir Rodrigues de Souza e Outros	Miracema/To
MIR-GIL- 010		Emivaldo Lucena Maciel	Miracema/To
MIR-GIL- 011		Ismael Barbosa de Souza	Miracema/To

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 012		Pedro José de Jesus Lopes	Miracema/To
MIR-GIL- 013		Córrego Papagaio	Miracema/To
MIR-GIL- 014		Vanderlei Xavier	Miracema/To
MIR-GIL- 015		Jobel de Souza Egito	Miracema/To
MIR-GIL- 016		Nazareno Pereira Salgado	Miracema/To
MIR-GIL- 017		Rio Providência	Miracema/To
MIR-GIL- 018		Zé Gago	Miracema/To
MIR-GIL- 019		Jeová Miúdo de Oliveira	Miracema/To
MIR-GIL- 020		Espólio de João Araujo da Costa	Miracema/To
MIR-GIL- 021		Sérgio Antonio Bonora	Miracema/To
MIR-GIL- 022		Sidineusa Souza Castro	Miracema/To
MIR-GIL- 023		Estrada Municipal	Miracema/To
MIR-GIL- 024		Bruna Gonçalves dos Santos	Miracema/To
MIR-GIL- 025		Córrego s/denominação	Miracema/To

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 026		Geice Kelle Souza Santos	Miracema/To
MIR-GIL- 027		Diogênnys Lobo Mesquita	Miracema/To
MIR-GIL- 028		Antonio Ferreira de Souza	Miracema/To
MIR-GIL- 029		Associação de Moradores da Fazenda Esperança	Miracema/To
MIR-GIL- 030		Fábio Alexandre Carneiro e Outros	Miracema/To
MIR-GIL- 031		Estrada Minicipal	Miracema/To
MIR-GIL- 032		Fábio Alexandre Carneiro e Outros	Miracema/To
MIR-GIL- 033		Odelmo Leão Carneiro Sobrinho	Miracema/To
MIR-GIL- 034		Odelmo Leão Carneiro Sobrinho	Miracema/To
MIR-GIL- 035		Odelmo Leão Carneiro Sobrinho	Miracema/To
MIR-GIL- 036		Jony Yuji Inada	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 037		Estrada Minicipal	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 038		Jony Yuji Inada	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 039		David Makoto Yamamoto	Rio dos Bois/To

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 040		Jony Yuji Inada	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 041	MV 04	Jony Yuji Inada	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 043		Helena Gomes Costa	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 044		Francisca Gomes dos Santos	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 045		Lucilene Gomes dos Santos	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 046		Jose Jesus dos Santos	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 047		Rio dos Bois	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 048		Espolio de Cicero Soares de Lima	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 049		Alcides Laurindo Chaves	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 050		Alexandre Altair Rempel	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 051		José Caponi Sobrinho	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 052		Djeisson Thiago Sehn	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 053		Estrada Municipal	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 054	MV 05	Djeisson Thiago Sehn	Rio dos Bois/To

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 055		Estrada Municipal	
MIR-GIL- 056		Djeisson Thiago Sehn	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 057		Adolfo Alves de Sousa	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 058		Denisson João Sehn	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 059		Erenildo Sehn	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 060		:	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 061		Tomé Carlos de Souza	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 062		Fabiano Nelson Shen	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 063		Rio Gorgulho	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 064		Diorlindo Gonçalves de Araujo	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 065		Associação Gorgulgo dos Pequenos Produtores Rurais de Rio dos Bois/To	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 066		Cleder Marcos Marques Rodrigues e Outros	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 067		Hermes Kucinski	Rio dos Bois/To

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 068		INCRA	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 069		Pedro Vieira da Silva	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 070		Córrego do Prata	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 071		Wavell Martins Campos	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 072		Cannã Agronegócios	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 073		Inoir Vetorello	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 074		Estrada Municipal	
MIR-GIL- 075		Inoir Vetorello	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 076		Osvaldir Adão Rizelo e Outro	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 077		Estada Municipal	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 078		Ademir Toniato e Outros	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 079		VALEC - Linha Ferrea - Norte Sul	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 080		Ademir Toniato e Outros	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 081		José Ademir Cano e Outros	Rio dos Bois/To

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 082		Estrada Minicipal	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 083		José Ademir Cano e Outros	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 084		Bento Rodrigues dos Santos	Rio dos Bois/To
MIR-GIL- 085		Rio Tocantins	
MIR-GIL- 086		Lézio Mendes Gonçalves	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 087		Lézio Mendes Gonçalves	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 088		Edson Martins Auriema Junior e Outros	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 089		Córrego Lageado	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 090		Sociedade Agropecuária Sucupira Ltda - ME	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 091		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 092		Sociedade Agropecuária Sucupira Ltda - ME	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 093		Getúlio Neres da Silva	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 094	MV 08	Getúlio Neres da Silva	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 095		Espólio de Sebastião Antonio de Carvalho	Pedro Afonso/To

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 096		Bunge Alimentos S.A	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 097	MV 09	Bartolomeu Ribeiro de Souza	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 098		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 099		Bunge Alimentos S.A	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 100		Bunge Alimentos S.A	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 101		Márcio Donizete José da Silva	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 102		DER - Rodovia To - 010	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 103	MV 10	Bunge Alimentos S.A	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 104		Bunge Alimentos S.A	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 105		Córrego Lageado	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 106		Evanis Roberto Lopes e Outro	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 107		Bunge Alimentos S.A	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 108		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 109		José Francisco Amaral e Outro	Pedro Afonso/To

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 110		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 111		Cristina Carvalho de Oliveira e Outro	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 112		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 113		Bunge Alimentos S.A	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 114		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 115		Joseane Varela Figueira	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 116		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 117	MV 11	Geysa Paulucci Teixeira	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 118		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 119		Leonardo de Lima Teixeira	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 120		Ilo Bihain	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 121		Jose Francisco Amaral e Outro	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 122	MV 12	Bunge Alimentos S.A	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 123		Rio do Sono	Rio Sono/To

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 124	MV 13	Nelson Fanck	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 125		Rio do Sono (TO-130)	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 126		Nelson Fanck	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 127		Antonio Carlos e outros	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 128		Antônio Luiz Glória Dias	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 129		Nelson Fanck	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 130		Derly Queiroz Bezerra	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 131		Silvino Rodrigues dos Santos	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 132		Silvino Rodrigues dos Santos	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 133		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 134		Silvino Rodrigues dos Santos	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 135		Idevan Rodrigues de Sousa	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 136		Glauber dos Santos	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 137		Gentil Gomes da Silva	Pedro Afonso/To

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 138		Paulo Rogelio Godinho Almaraz	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 139		Nicomédio da Cruz Costa	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 140		Patys Garrety da Costa Franco	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 141		Carlos Giacomelli	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 142		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 143		Edson Rodrigues da Costa	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 144		Lusirene Rodrigues da Costa	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 145		Nelson José Pereira - Área II	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 146		Carlos Giacomelli	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 147		Sociedade Agropecuária Sucupira Ltda - ME	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 148		Estrada Municipal	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 149		Sociedade Agropecuária Sucupira Ltda - ME	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 150		Dasio da Cruz Ramos	Pedro Afonso/To
MIR-GIL- 151		Rio Negro	

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 152		(Espólio) Geni Alves Ramos	Centenário/TO
MIR-GIL- 153		Bartolomeu Bueno da Cruz Ramos	Centenário/TO
MIR-GIL- 154		(Espólio) Raimundo Coelho da Silva	Centenário/TO
MIR-GIL- 155		Estrada Municipal	Centenário/TO
MIR-GIL- 156		(Espólio) Raimundo Coelho da Silva	Centenário/TO
MIR-GIL- 157		Pedro Alves da Cruz	Centenário/TO
MIR-GIL- 158		Raimundo Campos Rocha Neto	Centenário/TO
MIR-GIL- 159		Maria Santa de Araujo Bernart	Centenário/TO
MIR-GIL- 160		Estrada Municipal	Centenário/TO
MIR-GIL- 161		Maria Santa de Araujo Bernart	Centenário/TO
MIR-GIL- 162		Gilson Luis Wisnieinki	Centenário/TO
MIR-GIL- 163		Estrada Municipal	Centenário/TO
MIR-GIL- 164		Gilson Luis Wisnieinki	Centenário/TO
MIR-GIL- 165		Maicon Manica	Centenário/TO

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 166		José Arias - Área I	Centenário/TO
MIR-GIL- 167		Estrada Municipal	Centenário/TO
MIR-GIL- 168		José Arias - Área I	Centenário/TO
MIR-GIL- 169		Rio Preto	
MIR-GIL- 170		Rickel Ribeiro Neves	Centenário/TO
MIR-GIL- 171		Mauricio Alberto Thumé	Centenário/TO
MIR-GIL- 172		Rickel Ribeiro Neves	Centenário/TO
MIR-GIL- 173		Genésio Vieira de Barro	Centenário/TO
MIR-GIL- 174		Cynthia Goulart Fernandes Dias e outros	Centenário/TO
MIR-GIL- 175		Ulisses Benedetti Baumhardt	Centenário/TO
MIR-GIL- 176		(Espólio) Aureliano Barreira da Silva	Centenário/TO
MIR-GIL- 177		(Espólio) Carmína Gomes da Silva	Centenário/TO
MIR-GIL- 178		Pedro Gomes da Silva	Centenário/TO
MIR-GIL- 179		Gilso Coraza	Centenário/TO

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 180		(Espólio) Corneliano Eduardo de Barros	Centenário/TO
MIR-GIL- 181		DER - Rodovia To - 432	
MIR-GIL- 182		(Espólio) Corneliano Eduardo de Barros	Centenário/TO
MIR-GIL- 183		Cinthia Goulart Fernandes Dias e outros	Centenário/TO
MIR-GIL- 184		Rio Vermelho	
MIR-GIL- 185		Espólio de Simão Cirqueira Sales	Lizarda/TO
MIR-GIL- 186		Rita Martins	Lizarda/TO
MIR-GIL- 187		Rio Palmeirinha	
MIR-GIL- 188		(Espólio) Isaque Alves Bezerra	Lizarda/TO
MIR-GIL- 189		Marcos Vignando	Lizarda/TO
MIR-GIL- 190	MV 14	Francisco Alves Bezerra	Lizarda/TO
MIR-GIL- 191		Wilson José de Oliveira e outros	Lizarda/TO
MIR-GIL- 192	MV 15	(Espólio) João Manoel Tranqueira	Lizarda/TO
MIR-GIL- 193		Nilson Ferraz Prado	Lizarda/TO

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 194		Estrada Estadual TO - 020	
MIR-GIL- 195		(Espólio) Nilson Ferraz Prado	Lizarda/TO
MIR-GIL- 196		Rio Mutum	
MIR-GIL- 197		(Espólio) Raimundo Oliveira de Alencar	Lizarda/TO
MIR-GIL- 198		Rio Mutum	
MIR-GIL- 199		Marcos Antônio Medeiros de Moura	Lizarda/TO
MIR-GIL- 200		Estrada Municipal	Lizarda/TO
MIR-GIL- 201		Marcos Antônio Medeiros de Moura	Lizarda/TO
MIR-GIL- 202	MV 16	Marcos Antônio Medeiros de Moura	Lizarda/TO
MIR-GIL- 203		Terras Devolutas	Lizarda/TO
MIR-GIL- 204	MV 17	Carlos Roberto Nunes Sõnego	Balsas/MA
MIR-GIL- 205	MV 18	Zelindo Sõnego	Balsas/MA
MIR-GIL- 206		Terras Devolutas	Balsas/MA
MIR-GIL- 207		Terras Devolutas	Balsas/MA

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 208	MV 19	Espólio de Sival Almeida Costa	Balsas/MA
MIR-GIL- 209		Wheuber Almeida Melo	Balsas/MA
MIR-GIL- 210		Espólio de Sival Almeida Costa	Balsas/MA
MIR-GIL- 211		Wheuber Almeida Melo	Balsas/MA
MIR-GIL- 212		Wheuber Almeida Melo	Balsas/MA
MIR-GIL- 213		Rio Balsas	Balsas/MA
MIR-GIL- 214		Espólio Creuza do Amaral Almeida	Balsas/MA
MIR-GIL- 215		Ilton Batista de Carvalho	Balsas/MA
MIR-GIL- 216		Sebastiana de Souza Bastos Lopes	Balsas/MA
MIR-GIL- 217		Estrada Municipal	Balsas/MA
MIR-GIL- 218		Sebastiana de Souza Bastos Lopes	Balsas/MA
MIR-GIL- 219	MV 20	Lauro Castilho	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 220		Alberto Boot	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 221		Lauro Castilho	Alto Parnaíba/MA

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 222		Agropecuária Caracol Ltda	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 223		Agropecuária Caracol Ltda	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 224		Agropecuária Caracol Ltda	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 225		Conrado Gomes do Santos	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 226		Antonio Luiz Tavares Soares	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 227		Dymphnus José Christffel de Geus	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 228	MV 21	Dymphnus José Christffel de Geus	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 229		Conrado Gomes do Santos	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 230		Conrado Gomes do Santos	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 231		Maurilio Conesin Filho	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 232		Euclides de Carli	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 233		Pedro Henrique Cervi	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 234		Pedro Henrique Cervi	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 235		Pedro Henrique Cervi	Alto Parnaíba/MA

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 236		Euclides de Carli	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 237		Espolio de Ben Hur de Araujo Rocha	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 238		Estrada Municipal	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 239		Euclides de Carli	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 240		Maurilio Ramalho de Oliveira	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 241		Estrada Municipal	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 242		Maurilio Ramalho de Oliveira	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 243		Maurilio Ramalho de Oliveira	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 244		Luis Luna Brito Alves	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 245		Maurilio Ramalho de Oliveira	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 246		Maurilio Ramalho de Oliveira	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 247		Maurilio Ramalho de Oliveira	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 248		Maurilio Ramalho de Oliveira	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 249		Maurilio Ramalho de Oliveira	Alto Parnaíba/Ma

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 250	MV 22	Agropecuária Itapuá Ltda	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 251		Luiz Gonzaga da Cruz Lopes	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 252		Rio Medonho	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 253		Espólio de Renan Soares	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 254		Não identificado	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 255		Egídio Lenz	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 256		David Marlow	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 257		David Marlow	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 258		Germano Alberto Schultz	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 259		Jonas Nelmar Marlow	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 260		Germano Alberto Schultz	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 261		Jonas Nelmar Marlow	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 262		Germano Alberto Schultz	
MIR-GIL- 263		Jonas Nelmar Marlow	Alto Parnaíba/Ma

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 264		Carlos Alberto Ernest Marlow	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 265		Rubens Sussumu Ogasawara	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 266		Maria de Fátima Poliastrine Vargas	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 267		Espólio de Daniel Pereira da Silva	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 268		Espólio de João Rodrigues dos Santos e Maria da Conceição Santos	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 269		Estrada Municipal	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 270		Espólio de João Rodrigues dos Santos e Maria da Conceição Santos	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 271		Espólio de Daniel Pereira da Silva	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 272		Espólio de Ivan Cerqueira Brito	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 273		Giles Serge Denis Bigot	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 274		Rubens Sussumu Ogasawara	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 275		Estrada Municipal	Alto Parnaíba/Ma
MIR-GIL- 276	MV 23	Rubens Sussumu Ogasawara	Alto Parnaíba/Ma

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 277		Espólio de Wagner Teixeira Mascarenhas	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 278		Estrada Municipal	
MIR-GIL- 279		Wagner Mascarenhas Filho	Alto Parnaíba/MA
MIR-GIL- 280		Rio Parnaíba	
MIR-GIL- 281		Damazio Leite Rosa e Outros	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 282	MV 24	Jonas Schaeffer Maggi	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 283		Terezinha Alves Brito	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 284		(Espólio) Manoel Benedito de Lemos	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 285		José Vieira Dias e Outros	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 286		(Espólio) Manoel Benedito de Lemos	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 287		Edmilson Martins de Freitas	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 288		Estrada Municipal	Santa Filomena/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 289		Edmilson Martins de Freitas	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 290		(Espólio) Antônio Leite	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 291		Estrada Municipal	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 292		(Espólio) Antônio Leite	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 293		Raimundo Nonato Moreira Lopes e outros	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 294		Espólio Antônio João de Queiroz	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 295		Celso Ferreira Mota	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 296	MV 25	Celso Ferreira Mota	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 297		Celso Ferreira Mota	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 298		Sidney do Nascimento Mota	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 299		Neri Roque Falcade	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 300		Fernando Bianchini	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 301		Luiz Alberto Mior	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 302		Bruna Lutz Ferver Pereira	Santa Filomena/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 303	MV 26	Insolo Agroindustrial S/A	Santa Filomena/PI
MIR-GIL- 304		Paulo Henrique Nogueira Mascarenhas	Gilbués/PI
MIR-GIL- 305		Wellington Alencar Lustosa	Gilbués/PI
MIR-GIL- 306		BR 235	Gilbués/PI
MIR-GIL- 307		Francisco Rocha Lustosa	Gilbués/PI
MIR-GIL- 308		Raimundo Ribeiro Lima	Gilbués/PI
MIR-GIL- 309		Terras Devolutas	Gilbués/PI
MIR-GIL- 310		(Espólio) Benjamim Alves Bessa	Gilbués/PI
MIR-GIL- 311		(Espólio) Marly Mirna Bloese	Gilbués/PI
MIR-GIL- 312		Nadir Martins dos Santos	Gilbués/PI
MIR-GIL- 313		Estrada Municipal	Gilbués/PI
MIR-GIL- 314		Nadir Martins dos Santos	Gilbués/PI
MIR-GIL- 315		(Espólio) Marly Mirna Bloese	Gilbués/PI
MIR-GIL- 316		Demerval Rodrigues de Sousa	Gilbués/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 317		(Espólio) Deuseth Gabriel Mascarenhas	Gilbués/PI
MIR-GIL- 318		Estrada Municipal	Gilbués/PI
MIR-GIL- 319	MV 27	(Espólio) Deuseth Gabriel Mascarenhas	Gilbués/PI
MIR-GIL- 320		Marino Gomes de Oliveira	Gilbués/PI
MIR-GIL- 321		Luiz Gomes de Oliveira Teles	Gilbués/PI
MIR-GIL- 322		Hotel Parque Iguaçu Ltda	Gilbués/PI
MIR-GIL- 323		Estrada Municipal	Gilbués/PI
MIR-GIL- 324		Hotel Parque Iguaçu Ltda	Gilbués/PI
MIR-GIL- 325		Absalão Teles da Silva Neto	Gilbués/PI
MIR-GIL- 326		Filomeno de Assunção Teles	Gilbués/PI
MIR-GIL- 327		Maria Assunção Teles	Gilbués/PI
MIR-GIL- 328		Salomão Fonseca Neto	Gilbués/PI
MIR-GIL- 329		Estrada Municipal	Gilbués/PI
MIR-GIL- 330	MV 28	Salomão Fonseca Neto	Gilbués/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
MIR-GIL- 331		José Aprigio Ferraz Martins	Gilbués/PI
MIR-GIL- 332		Ubiramar Barreira Ribeiro	Gilbués/PI
MIR-GIL- 333		Rodovia Estadual - PI 254	Gilbués/PI
MIR-GIL- 334		A Identificar	Gilbués/PI
MIR-GIL- 335		SE Gilbués	Gilbués/PI
335	26		

Propriedades negociadas em fase de pagamento

Propriedades indenizadas

Propriedades embargadas ou com ação judicial

Travessias e Órgão Públicos

Fundiário - Gilbués – Barreiras.

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-001		Espólio - Afonso Ribeiro Barreira	Gilbués/PI
GIL-BAR-002	V-02	Gerson Rodrigues de Sousa	Gilbués/PI
GIL-BAR-003		Vilson Alves Amorim	Gilbués/PI
GIL-BAR-004		PI-254	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-005		Francisco da Chagas Dias Rosal Junior	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-006		Jose Miltom Bastos Neiva	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-007		Fernando Cristino Dias de Avila	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-008		Loteamento Águas Clara	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-009		Malos Paixão Pinto Carvalho	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-010		Fernando de Sousa Brito	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-011		Luís Keldes Ferreira Borges	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-012		Raimunda Neres da Silva	Monte Alegre do Piauí/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-013		Janilson Soares Braga	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-014		DNIT	
GIL-BAR-015		BR-135	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-016		DNIT	
GIL-BAR-017	V-03	Hélio Rodrigues Da Silva	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-018		Estrada Carroçavel	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-019		José Augusto Almeida da Cunha	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-020		Nildete De Sousa Rocha	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-021		Estrada Municipal	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-022		Francisco Cardoso da Silva	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-023		Estrada Municipal	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-024		Marcos Vinícios Gama	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-025		Gentil Ribeiro Da Silva	Monte Alegre do Piauí/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-026		Jacira Ribeiro DA Silva	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-027		Lilian Leandra Tavales	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-028		Elissando Ribeiro Tavales	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-029		Salvador Ribeiro Gama	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-030	V-04	Espólio de Manoel Brandão Rodrigues	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-031		Espólio De Sojé Brandão Lira	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-032		Riacho Barrero	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-033		Maria de Nazaré Nogueira Lustosa Veleda	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-034		Estrada Municipal	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-035		Maria de Nazaré Nogueira Lustosa Veleda	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-036		Espólio de José Augusto Dos Santos	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-037		Espolio de Abilio Alves Da Rocha	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-038		Estandislau Carvalho De França	Monte Alegre do Piauí/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-039		Riacho do Torta	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-040		Carlos do Reis Carvalho	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-041		Vanildo Alves Ribeiro	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-042		Iracema Veleda Araujo Farias	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-043		Espolio de Valdemar Benicio Dos Santos	Monte Alegre do Piauí/PI
GIL-BAR-044		Identificando proprietário	Gilbués/PI
GIL-BAR-045		Area Devoluta	Gilbués/PI
GIL-BAR-046		Espólio de Luiz Ribeiro Cunha	Gilbués/PI
GIL-BAR-047		Estrada municipal	Gilbués/PI
GIL-BAR-048		Espólio de Luiz Ribeiro Cunha	Gilbués/PI
GIL-BAR-049		Doralice Marques de Olivieria	Gilbués/PI
GIL-BAR-050		Area Devoluta	Gilbués/PI
GIL-BAR-051		Estrada Carroçavel	Gilbués/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-052		IDENTIFICAR	Gilbués/PI
GIL-BAR-053		Rio Gurgea	Gilbués/PI
GIL-BAR-054		Elizomar Ribeiro Da Silva	Gilbués/PI
GIL-BAR-055		Espólio De Ricardinha Ribeiro De Almeida (Leau)	Gilbués/PI
GIL-BAR-056		Estrada Municipal	Gilbués/PI
GIL-BAR-057		Espólio De Ricardinha Ribeiro De Almeida (Leau)	Gilbués/PI
GIL-BAR-058		Rio Saquinha	Gilbués/PI
GIL-BAR-059		Espólio De Ricardinha Ribeiro De Almeida (Leau)	Gilbués/PI
GIL-BAR-060		Area Devoluta	Gilbués/PI
GIL-BAR-061		Espólio de Horacio Almeida De Souza	Gilbués/PI
GIL-BAR-062		Alves(identificando)	Gilbués/PI
GIL-BAR-063		Àrea Devoluta	Gilbués/PI
GIL-BAR-064		Rio Gentil	Gilbués/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-065		IDENTIFICAR	IDENTIFICAR
GIL-BAR-066		Sinal Verde Agropecuária LTDA	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-067		Jose Domingos Ribeiro	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-068		Valmir Ferreira De Passos	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-069		Severino Alves Martins	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-070		Estrada Municipal	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-071		Espolio de Jose Ribamar De Sousa	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-072		Joaquim Mascarenhas Lustosa	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-073		Estrada Municipal	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-074	V-10	Area Devoluta	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-075		Rio Fundo	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-076		Raimundo Araujo Morgado	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-077		Fabio Louzeiro Rodrigues	Parnagua/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-078		Jose Antonio Lustosa Mascaranhas	Parnagua/PI
GIL-BAR-079		PI-411	Parnagua/PI
GIL-BAR-080		Gilberto Dos Santos Silva	Parnagua/PI
GIL-BAR-081		Ruival Ferreira Maciel	Parnagua/PI
GIL-BAR-082		Joyce Ferreira Morgado	Parnagua/PI
GIL-BAR-083		Raimundo mariano	Riacho Frio/PI
GIL-BAR-084		Ruival Ferreira Maciel	Parnagua/PI
GIL-BAR-085		José Benedito Mascaranhas Rocha	Corrente/PI
GIL-BAR-086		João Antonio Nogueira	Corrente/PI
GIL-BAR-087		Area Devoluta	Corrente/PI
GIL-BAR-088	V-11	Ibanes Rocha Barros Junior	Corrente/PI
GIL-BAR-089		Estrada Municipal	IDENTIFICAR
GIL-BAR-090		Evandro Reis Da Silva Filho	Corrente/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-091		Silvano Bueno Ceravalo Lima	Corrente/PI
GIL-BAR-092		Evandro Reis Da Silva Filho	Corrente/PI
GIL-BAR-093		Espólio De Alexandre DA Cunha Nogueira	Corrente/PI
GIL-BAR-094		José Gildázio Nunes Pereira	Corrente/PI
GIL-BAR-095		Artur Alves do Nascimento	Corrente/PI
GIL-BAR-096		PI-255	Corrente/PI
GIL-BAR-097		José Gildázio Nunes Pereira	Corrente/PI
GIL-BAR-098		Sônia Maria Oliveira de Carvalho	Corrente/PI
GIL-BAR-099		Artur Alves do Nascimento	Corrente/PI
GIL-BAR-100		Espólio - Doan Paraguassu Lemos	Corrente/PI
GIL-BAR-101		Dorlan Carvalho Lopes	Corrente/PI
GIL-BAR-102		Aurelino Carvalho Ribeiro	Corrente/PI
GIL-BAR-103		Nemias Carvalho Ribeiro	Corrente/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-104		Espólio - Simario da Cunha Nogueira	Corrente/PI
GIL-BAR-105		Estrada Municipal	Corrente/PI
GIL-BAR-106		Espólio - Simario da Cunha Nogueira	Corrente/PI
GIL-BAR-107		Estrada Municipal	Corrente/PI
GIL-BAR-108		Espólio - Simario da Cunha Nogueira	Corrente/PI
GIL-BAR-109		Rio Corrente	Corrente/PI
GIL-BAR-110		Tarto (identificando)	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-111		Celita Alves De Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-112		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-113		Celita Alves De Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-114		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-115		Elisio Damasceno Nogueira	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-116		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-117		Ubiratan de Souza Barbosa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-118		Adão Ribeiro De Sousa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-119		Leonardo Lobato de Carvalho Cavalcante Lemos	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-120		José Luiz de Sousa Nunes	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-121		José Ricardo Avelino de Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-122		Clebson Rodrigues Lima	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-123		Glêvia Guedes Jacobina	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-124		Zudicleides Ferreira Maciel	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-125		Gladson Murilo Mascarenhas Ribeiro	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-126		Raimundo Oliveira de Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-127		Edimar Pereira De Carvalho	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-128		Juraci Alves da Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-129		Clebson Rodrigues Lima	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-130		Espólio - Antonio Nunes	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-131		Jussara De Souza Oliveira	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-132		Francisco Júlio da Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-133		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-134		Francisco Júlio da Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-135		Espólio de Raimundo Louzeiro Nogueira	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-136	V-12	Espólio de Raimundo Augusto Louzeiro	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-137		Rio Paraim	
GIL-BAR-138		Raimundo Lustosa Louzeiro	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-139		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-140		Raimundo Lustosa Louzeiro	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-141		PI-415	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-142		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-143		Raimundo Lustosa Louzeiro	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-144		Rafael Roberto Frazão Nogueira Rodrigues	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-145		Ismael da Costa e Silva Neto	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-146		Jesualdo Dias Ribeiro	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-147		Cândido da Cunha Guedes	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-148		Ibanes Rocha Barros Junior	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-149		Estrada Carroçavel	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-150		Marilza Cunha Guedes Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-151		Ibanes Rocha Barros Junior	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-152		Ibanes Rocha Barros Junior	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-153		Edmundo Correia de Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-154		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-155		Maria Filizarda de Souza Ribeiro	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-156		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-157		Espólio - Jardilina Pereira Lobato	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-158		Espólio - Ciriaco Pereira de Oliveira	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-159		Espólio - Joaquineta Da Silva Lobato	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-160		Jonso (identificando)	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-161		Onesio Lisboa de Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-162		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-163		Onesio Lisboa de Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-164		Dioclides Lisboa de Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-165		Estrada Carroçavel	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-166		Flaviana Corado da Silva	Sebastião Barros/PI
		Flaviana Corado da Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-167		Domingos Francisco De Carvalho	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-168		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-169		Domingos Francisco De Carvalho	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-170		Ilson Luiz Dos Santos	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-171		Estrada Carroçavel	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-172		Filadelfo Conrado da Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-173		Espólio - Augusto Edson de Souza Corado	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-174		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-175		Filadelfo Conrado da Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-176		Estrada Carroçavel	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-177		Filadelfo Conrado da Silva Filho	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-178		Alfredo Lobato da Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-179		Raimundo Brandão de Carvalho	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-180		Dorotéu Corado Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-181		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-182		José Mariano Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-183		Estrada carroçavel	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-184		Césarino Guedes Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-185		Alzimar Oscar de Souza Neto	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-186		Delfino Guedes Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-187		Espólio de Cezarino Marques Da Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-188		Estrada carroçavel	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-189		Delfino Guedes Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-190		Delson Lisboa Ribeiro	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-191		Espólio de Cândido Rodrigues Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-192		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-193		Antonio Batista de Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-194		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-195		Antonio Batista de Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-196		Ademar Oliveira Bento	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-197		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-198		Ademar Oliveira Bento	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-199		Domingos Batista De Sousa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-200		Espólio de Maria Lidória Nogueira	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-201		Benedito Marques de Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-202		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-203		Benedito Marques de Souza	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-204		João Alves Pugas	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-205		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-206		Celson Marques Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-207		Derivaldo Marques Lisboa	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-208		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-209		Derivaldo Marques Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-210		Espólio de Arlindo Soares da Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-211			
GIL-BAR-212			
GIL-BAR-213			
GIL-BAR-214		Nilson Lustosa De Freitas	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-215		Maria Ribeiro Lobato	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-216		Espólio De Raimundo Pereira Lobato	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-217		Josué Desmaceno Lima	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-218		Francisco Chaves Rofino Dos Santos	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-219		Espólio de Augusto Nobre De Oliveira	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-220		Espólio de José Rufino Dos Santos	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-221		Nelson Rodrigues	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-222		José Marques Dias Da Silva	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-223		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-224		Aécio Da Cunha Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-225		Cornélio Rodrigues Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-226		Luiz José de Almeida	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-227		Benedito de França Guedes	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-228		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-229		Benedito de França Guedes	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-230		Manoel Lustosa dos Reis	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-231		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-232		Manoel Lustosa dos Reis	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-233		Samuel Lustosa dos Reis	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-234		Jadiciano Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-235		Jadiciano Lisboa	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-236		Benedito De França Guedes	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-237		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-238		Amélia Soares da Silva Corado	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-239		Espolio Sinval Pereira de Oliveira	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-240		Benedito Ferreira Lima	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-241		Maurcio Pereira Noronha de Jesus	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-242		Benito Fernandes Mera	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-243		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-244		Benito Fernandes Mera	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-245		Rio Preto	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-246		Jairo Castelo de Souza	Sebastião Barros/PI

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-247		Rogério	
GIL-BAR-248	V-13	AGROPEWA-Agropecuaria Walter da Costa Facão Filho LTDA	Formosa do Rio Preto/BA
GIL-BAR-249			
GIL-BAR-250		Estrada Municipal	Sebastião Barros/PI
GIL-BAR-251		AGROPEWA-Agropecuaria Walter da Costa Facão Filho LTDA	Formosa do Rio Preto/BA
GIL-BAR-252		Humberto Peixoto	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-253		Tomas Edson Ucha Aries	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-254		Ronald De Sousa Tavares Filho	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-255		Estrada Municipal	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-256		Ronald De Sousa Tavares Filho	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-257		Fernando Da Silva Stock	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-258		Maria Amelia Carvalho e Alves	Santa Rita De Cassia/BA
GIL-BAR-259		Juarez Alberto C. de Souza	Santa Rita De Cassia/BA

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-260		Raimundo Moura Magalhães	Santa Rita De Cassia/BA
GIL-BAR-261		Zilda da Silva Bomfim Santos	Santa Rita De Cassia/BA
GIL-BAR-262		Odair da Silva Bomfim	Santa Rita De Cassia/BA
GIL-BAR-263		Valdemar da Silva Bomfim	Santa Rita De Cassia/BA
GIL-BAR-264		Maria do Carmo da Silva Barbosa	Santa Rita De Cassia/BA
GIL-BAR-265		Raimundo Moura Magalhães	Santa Rita De Cassia/BA
GIL-BAR-266		Ana Cleusa da Silva Bomfim Oliveira	Santa Rita De Cassia/BA
GIL-BAR-267		Ademar da Silva Bomfim	
GIL-BAR-268		Mariana Bomfim Santana	Santa Rita De Cassia/BA
GIL-BAR-269		Assentamento Dom Ricardo	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-270		BA-451	Riachão Da Neves/BA
GIL-BAR-271	V-14	Robert Moreira Mota	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-272		Fazenda Olinda S.A	Santa Rita De Cássia/BA

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-273	V-15	Bertolino Ribeiro do Prado Filho	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-274		Estrada Municipal	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-275	V-15	Bertolino Ribeiro do Prado Filho	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-276		Izupero dos Santos Bomfim	Riachão das NevesBA
GIL-BAR-277	V-16	Capricórnio Agropécuaria LTDA	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-278		Nelci Adalton Vgna	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-279		Reinaldo Hanisch	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-280		Joelma	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-281		Isaias Borges de Lacerda	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-282		Estrada Municipal	
GIL-BAR-283		Daniel Correia de Lacerda	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-284		Joelma	Santa Rita De Cássia/BA
GIL-BAR-285		Paulo Cesar de Almeida	Riachão das Neves /BA

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-286		Martiniano Tavares Cardoso	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-287		Gabriel Romeiro Alves	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-288		Firmo Pereira Brandão	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-289		Espolio Alexandrina Prado Cardozo	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-290		Belarmino Carvalho de Souza	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-291		Generino	
GIL-BAR-292		Estrada Municipal	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-293	V-17	Aderman Christosomo da Silva	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-294		Marisa Barbosa Braga e Outros	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-295		Jose Junqueiras Guedes	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-296		Firmo Luiz Ribeiro Bomfim	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-297		Riacho Jardim	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-298		Edinaide Rocha de Souza	Riachão das Neves/BA

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-299		Espolio-José da Silva Rocha	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-300		Eugenio Rocha da Trindade	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-301		Gelsi Araujo da Silva	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-302		Deurilania Silva dos Santos	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-303		Firmo Luiz Ribeiro Bomfim	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-304		Espolio Jobelino Galdino dos Santos	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-305		Dilermano Borges dos Santos	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-306		Lourival dos Santos	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-307		Firmino Galdino dos Santos	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-308		BR-020	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-309		Firmino Galdino dos Santos	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-310		Pedro(Faz.Curralinho Selesteste Agropecuaria)	Riachão Da Neves/BA
GIL-BAR-311		CODEVASF-Companhia de Desenvolvimento Vale do São Francisco	Riachão Do Neves/BA

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-312		BR-135	Riachão das Neves /BA
GIL-BAR-313		CODEVASF-Companhia de Desenvolvimento Vale do São Francisco	Riachão Do Neves/BA
GIL-BAR-314		Zevite Brito Alves	Riachão Dr Neves/BA
GIL-BAR-315		CODEVASF-Companhia de Desenvolvimento Vale do São Francisco	Riachão Do Neves/BA
GIL-BAR-316		Jaine Rodrigues dos Santos	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-317		CODEVASF-Companhia de Desenvolvimento Vale do São Francisco	Riachão Do Neves/BA
GIL-BAR-318		Luso Porto Pedrosa	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-319		Maria Odeth Guimarães Ferreira	Riachão Dd Neves/BA
GIL-BAR-320		Paulo Soares	Riachão Do Neves/BA
GIL-BAR-321		Espolio-Jose Rumão Pinto	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-322		Antonio da Silva Fereira	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-323		Aldemira Pereira dos Santos	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-324		Espolio Maria Lionidia Paragua	Riachão das Neves/BA

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-325		Almerindo Francisco Pereira dos Santos	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-326	V-19	Companhia Agro Pecuária Agripino Fernandes Braga	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-327		BR-135	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-328		Companhia Agro Pecuária Agripino Fernandes Braga	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-329		Espolio-Mateus Ferreira Gomes	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-330		Ademar Juliane	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-331		Rio Branco	Riachão das Neves/BA
GIL-BAR-332		Zizete Balbino de Carvalho Ferreira e Outros	Angical/BA
GIL-BAR-333		Estrada Municipal	Angical/BA
GIL-BAR-334	V-20	Empresa Agropastorial Antonio Balbino de Carvalho LTDA	Barreiras/BA
GIL-BAR-335		BA-447	Barreiras/BA
GIL-BAR-336	V21	Zizete Balbino de Carvalho Ferreira e Outros	Barreiras/BA
GIL-BAR-337		BR-242	Barreiras/BA

Nº Processos	Nº Vértice	Nome do proprietário	Município
GIL-BAR-338		João Marcos Faria da Motta	Barreiras/BA
GIL-BAR-339		Faixa L.T. Existente	Barreiras/BA
GIL-BAR-340	V22	João Marcos Faria da Motta	Barreiras/BA
GIL-BAR-341		Estrada Municipal	Barreiras/BA
GIL-BAR-342		Tobias Almeida Schimdt e Outros	Barreiras/BA
GIL-BAR-343		SE-Barreiras	Barreiras/BA
343	16		
	Propriedades Indenizadas		
	Propriedades embargadas ou com ação judicial		
	Travessias e Órgão Públicos		

Anexo IX. Resolução Autorizativa nº 7.300.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

RESOLUÇÃO AUTORIZATIVA Nº 7.300, DE 18 DE SETEMBRO DE 2018.

Declara de utilidade pública, para instituição de servidão administrativa, em favor da EKTT 1 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A, a área de terra necessária à passagem da Linha de Transmissão 500 kV Gilbués II - Barreiras II C2, localizada nos estados do Piauí e Bahia.

[Texto Original](#)

[Voto](#)

O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com a deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto no art. 5º, incisos XXII, XXIII e LIV, e art. 170, incisos II e III, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, alterado pela Lei nº 2.786, de 21 de maio de 1956, no art. 151, alínea “c”, do Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, regulamentado pelo Decreto nº 35.851, de 16 de julho de 1954, no art. 29, inciso IX, da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, no art. 3º-A da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, no art. 10 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, com redação dada pela Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, no art. 1º do Decreto nº 4.932, de 23 de dezembro de 2003, com redação dada pelo Decreto nº 4.970, de 30 de janeiro de 2004, no art. 21 do Decreto 89.817, de 20 junho de 1984, com redação dada pelo Decreto nº 5.334, de 6 de janeiro de 2005, na Resolução Normativa nº 740, de 11 de outubro de 2016, e o que consta do Processo nº 48500.004635/2018-17, resolve:

Art. 1º Declarar de utilidade pública, para instituição de servidão administrativa, em favor da EKTT 1 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A, outorgada conforme o Contrato de Concessão do Serviço Público de Transmissão de Energia Elétrica nº [04/2018](#)-ANEEL, a área de terra de 70 metros de largura necessária à passagem da Linha de Transmissão Gilbués II - Barreiras II C2, circuito simples, 500 kV, com aproximadamente 311,9 km de extensão, que interligará a Subestação Gilbués II à Subestação Barreiras II, localizada nos municípios de Gilbués, Monte Alegre do Piauí, Riacho Frio, Corrente, Sebastião Barros, Cristalândia do Piauí, Santa Rita de Cássia, Riacho das Neves, Angical e Barreiras, estados do Piauí e Bahia.

Parágrafo único. A área de terra de que trata o caput está descrita no Anexo desta Resolução Autorizativa e encontra-se detalhada no Processo nº 48500.004635/2018-17, que está disponível na ANEEL.

Art. 2º Em decorrência da presente declaração de utilidade pública, poderá a outorgada praticar todos os atos de construção, manutenção, conservação e inspeção das instalações de energia elétrica, sendo-lhe assegurado, ainda, o acesso à área da servidão constituída.

Art. 3º Fica a outorgada obrigada a:

I – promover, com recursos próprios, amigável ou judicialmente, as medidas necessárias à instituição da servidão prevista nesta Resolução, podendo, inclusive, invocar o caráter de urgência, nos termos do art. 15 do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, alterado pela Lei nº 2.786, de 21 de maio de 1956;

II – atender às determinações emanadas das leis e dos regulamentos administrativos estabelecidos pelos órgãos ambientais, aplicáveis ao empreendimento, bem como aos procedimentos previstos nas normas e regulamentos que disciplinam a construção, operação e manutenção das instalações;

III – atender as determinações do art. 10 da Resolução Normativa nº [740](#), de 11 de outubro de 2016;

IV – observar o disposto no § 2º do art. 2º do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, nos locais em que as instalações atingirem próprios públicos federais, estaduais ou municipais; e

V – se responsabilizar pela construção das travessias por próprios públicos federais, estaduais e municipais, assim como se comprometer com a obtenção das autorizações dos órgãos competentes aos quais cada travessia esteja jurisdicionada.

Art. 4º Os proprietários das áreas de terra referidas no art. 1º limitarão o seu uso e gozo ao que for compatível com a existência da servidão constituída, abstendo-se, em consequência, de praticar quaisquer atos que a embarquem ou lhe causem danos, inclusive os de fazer construções ou plantações de elevado porte.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

ANDRÉ PEPITONE DA NÓBREGA

ANEXO DA RESOLUÇÃO AUTORIZATIVA Nº 7.300, DE 18 DE SETEMBRO DE 2018.

A área de terra de que trata a tabela a seguir caracteriza-se por meio do polígono formado pelas coordenadas dos vértices na sequência do caminhamento, no Sistema de Coordenadas UTM, referido ao Sistema Geodésico de Referência SIRGAS 2000 e ao fuso UTM constante na tabela.

Vértice	Este (m)	Norte (m)	Fuso UTM
1	462.089,46	8.921.945,49	23S
2	462.120,53	8.921.837,54	23S
3	462.494,13	8.921.404,33	23S
4	465.434,34	8.920.648,85	23S
5	467.346,48	8.920.796,87	23S
6	473.948,36	8.919.515,32	23S
7	484.425,50	8.915.526,95	23S
8	496.851,22	8.910.364,25	23S
9	511.701,68	8.900.884,46	23S
10	518.239,82	8.895.730,39	23S
11	521.112,68	8.883.499,16	23S
12	517.766,65	8.857.259,22	23S
13	509.033,30	8.830.727,96	23S
14	507.365,07	8.779.603,46	23S
15	515.333,35	8.740.061,87	23S
16	518.515,13	8.724.234,17	23S
17	518.712,74	8.715.968,17	23S
18	519.938,09	8.703.005,40	23S
19	517.082,10	8.690.034,22	23S
20	510.858,22	8.680.886,26	23S
21	512.586,49	8.667.184,98	23S
22	513.580,95	8.664.983,84	23S
23	519.539,03	8.656.144,38	23S
24	520.623,98	8.654.657,07	23S
25	520.567,43	8.654.615,82	23S
26	519.481,71	8.656.104,17	23S
27	513.519,59	8.664.949,62	23S
28	512.518,36	8.667.165,76	23S
29	510.785,46	8.680.903,75	23S
30	517.016,64	8.690.062,44	23S
31	519.867,37	8.703.009,74	23S
32	518.642,82	8.715.964,03	23S
33	518.445,30	8.724.226,38	23S
34	515.264,73	8.740.048,04	23S
35	507.294,84	8.779.597,61	23S
36	508.963,66	8.830.740,30	23S
37	517.698,06	8.857.274,73	23S
38	521.041,64	8.883.495,47	23S
39	518.177,27	8.895.690,56	23S
40	511.661,08	8.900.827,33	23S

Vértice	Este (m)	Norte (m)	Fuso UTM
41	496.818,71	8.910.301,95	23S
42	484.399,62	8.915.461,90	23S
43	473.929,10	8.919.447,75	23S
44	467.342,44	8.920.726,35	23S
45	465.428,17	8.920.578,16	23S
46	462.455,45	8.921.342,00	23S
47	462.057,50	8.921.803,44	23S
48	462.022,19	8.921.926,13	23S

Anexo X. Resolução Autorizativa nº 7.364.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

RESOLUÇÃO AUTORIZATIVA Nº 7.364 DE 2 DE OUTUBRO DE 2018

Declara de utilidade pública, para instituição de servidão administrativa, em favor da EKTT 1 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A., as áreas de terra necessárias à passagem da Linha de Transmissão 500 kV Miracema - Gilbués II C3, localizada nos estados do Tocantins, Maranhão e Piauí.

[Texto Original](#)

[Voto](#)

O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com a deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto no art. 5º, incisos XXII, XXIII e LIV, e art. 170, incisos II e III, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, alterado pela Lei nº 2.786, de 21 de maio de 1956, no art. 151, alínea “c”, do Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, regulamentado pelo Decreto nº 35.851, de 16 de julho de 1954, no art. 29, inciso IX, da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, no art. 3º-A da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, no art. 10 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, com redação dada pela Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, no art. 1º do Decreto nº 4.932, de 23 de dezembro de 2003, com redação dada pelo Decreto nº 4.970, de 30 de janeiro de 2004, no art. 21 do Decreto 89.817, de 20 junho de 1984, com redação dada pelo Decreto nº 5.334, de 6 de janeiro de 2005, na Resolução Normativa nº 740, de 11 de outubro de 2016, e o que consta do Processo nº 48500.004881/2018-61, resolve:

Art. 1º Declarar de utilidade pública, para instituição de servidão administrativa, em favor da EKTT 1 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A., outorgada conforme o Contrato de Concessão do Serviço Público de Transmissão de Energia Elétrica nº [04/2018](#)-ANEEL, as áreas de terra de 70 metros de largura necessárias à passagem da Linha de Transmissão Miracema - Gilbués II C3, circuito simples, 500 kV, com aproximadamente 416 km de extensão, que interligará a Subestação Miracema à Subestação Gilbués II, localizada nos municípios de Miracema do Tocantins, Miranorte, Rio dos Bois, Pedro Afonso, Centenário e Lizarda, estado do Tocantins, municípios de Balsas e Parnaíba, estado do Maranhão e municípios de Santa Filomena e Gilbués, estado do Piauí.

Parágrafo único. A área de terra de que trata o caput está descrita no Anexo e encontra-se detalhada no Processo nº 48500.004881/2018-61, que está disponível na ANEEL.

Art. 2º Em decorrência da presente declaração de utilidade pública, poderá a outorgada praticar todos os atos de construção, manutenção, conservação e inspeção das instalações de energia elétrica, sendo-lhe assegurado, ainda, o acesso à área da servidão constituída.

Art. 3º Fica a outorgada obrigada a:

I – promover, com recursos próprios, amigável ou judicialmente, as medidas necessárias à instituição da servidão prevista nesta Resolução, podendo, inclusive, invocar o caráter de urgência, nos termos do art. 15 do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, alterado pela Lei nº 2.786, de 21 de maio de 1956;

II – atender às determinações emanadas das leis e dos regulamentos administrativos estabelecidos pelos órgãos ambientais, aplicáveis ao empreendimento, bem como aos procedimentos previstos nas normas e regulamentos que disciplinam a construção, operação e manutenção das instalações;

III – atender as determinações do art. 10 da Resolução Normativa nº [740](#), de 11 de outubro de 2016;

IV – observar o disposto no § 2º do art. 2º do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, nos locais em que as instalações atingirem próprios públicos federais, estaduais ou municipais; e

V – se responsabilizar pela construção das travessias por próprios públicos federais, estaduais e municipais, assim como se comprometer com a obtenção das autorizações dos órgãos competentes aos quais cada travessia esteja jurisdicionada.

Art. 4º Os proprietários das áreas de terra referidas no art. 1º limitarão o seu uso e gozo ao que for compatível com a existência da servidão constituída, abstendo-se, em consequência, de praticar quaisquer atos que a embarcem ou lhe causem danos, inclusive os de fazer construções ou plantações de elevado porte.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

ANDRÉ PEPITONE DA NÓBREGA

ANEXO

A área de terra de que trata a tabela a seguir caracteriza-se por meio do polígono formado pelas coordenadas dos vértices na sequência do caminhamento, no Sistema de Coordenadas UTM, referido ao Sistema Geodésico de Referência SIRGAS 2000 e ao fuso UTM constante na tabela.

Vértice	Este (m)	Norte (m)	Fuso UTM
1	113.527,23	8.943.553,24	23S
2	113.567,72	8.943.711,07	23S
3	114.009,30	8.944.178,07	23S
4	114.248,00	8.945.124,11	23S
5	113.902,83	8.946.504,89	23S
6	114.849,50	8.970.692,77	23S
7	133.279,82	8.984.413,52	23S
8	140.073,59	8.984.035,53	23S
9	141.985,96	8.983.431,60	23S
10	146.582,68	8.978.941,66	23S
11	151.449,21	8.976.793,98	23S
12	165.187,83	8.973.934,88	23S
13	168.369,71	8.976.332,54	23S
14	173.884,40	8.979.127,47	23S
15	263.096,77	8.986.173,55	23S
16	267.407,12	8.985.098,23	23S
17	282.592,57	8.985.089,00	23S
18	286.339,55	8.984.921,07	23S
19	289.618,38	8.985.383,02	23S
20	291.590,92	8.985.419,09	23S
21	313.977,20	8.996.312,36	23S
22	336.332,14	8.997.962,03	23S
23	368.621,04	8.992.066,07	23S
24	393.046,09	8.979.898,74	23S
25	409.585,21	8.976.371,59	23S
26	419.119,28	8.970.287,28	23S
27	439.629,43	8.959.836,57	23S
28	451.795,06	8.931.523,33	23S
29	460.655,17	8.924.487,10	23S
30	461.994,81	8.922.274,29	23S
31	462.015,32	8.922.203,03	23S
32	461.948,33	8.922.182,71	23S
33	461.930,12	8.922.245,99	23S
34	460.601,91	8.924.440,01	23S
35	451.737,71	8.931.479,48	23S
36	439.575,11	8.959.785,69	23S
37	419.084,48	8.970.226,45	23S
38	409.558,22	8.976.305,77	23S
39	393.022,81	8.979.832,13	23S
40	368.598,71	8.991.998,99	23S
41	336.328,37	8.997.891,56	23S

Vértice	Este (m)	Norte (m)	Fuso UTM
42	313.995,75	8.996.243,54	23S
43	291.607,65	8.985.349,38	23S
44	289.623,92	8.985.313,11	23S
45	286.342,89	8.984.850,85	23S
46	282.590,98	8.985.019,00	23S
47	267.398,50	8.985.028,24	23S
48	263.090,90	8.986.102,87	23S
49	173.903,71	8.979.058,78	23S
50	168.406,88	8.976.272,90	23S
51	165.204,62	8.973.859,89	23S
52	151.427,71	8.976.726,96	23S
53	146.542,83	8.978.882,73	23S
54	141.948,98	8.983.369,87	23S
55	140.060,91	8.983.966,13	23S
56	133.301,26	8.984.342,22	23S
57	114.918,14	8.970.656,60	23S
58	113.973,17	8.946.512,16	23S
59	114.320,18	8.945.124,03	23S
60	114.072,70	8.944.143,25	23S
61	113.631,02	8.943.676,14	23S
62	113.595,03	8.943.535,84	23S

Anexo XI. Documentação Fotográfica de Campo.



Geologia é investimento, é sustentabilidade!

RELATÓRIO TÉCNICO

(GEOEMP_MGB_Campo_DocumentaçãoFotográfica)

DIAGNÓSTICO DE MEIO FÍSICO

**LT 500 KV MIRACEMA – GILBUÉS II – BARREIRAS II
(LOTE 04, LEILÃO 02/2017 DA ANEEL)**

RELATÓRIO DE CAMPO: DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

Contratante: ARCADIS LOGOS S/A

Contratada: Geoemp Geologia Empreendimentos Ltda. (CREA/MG 46723)

Empreendimento: LT 500KV Miracema – Gilbués II – Barreiras II

BELO HORIZONTE, 02 DE AGOSTO DE 2018



Documento formatado para ***Impressão em frente & verso.***

www.geoemp.com.br



SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	3
LISTA DE FIGURAS	6
EQUIPE TÉCNICA.....	21
1) DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA.....	23
1.1 PONTO A001	23
1.2 PONTO A002	24
1.3 PONTO A003	25
1.4 PONTO A004	26
1.5 PONTO A005	27
1.6 PONTO A006	29
1.7 PONTO A007	31
1.8 PONTO A008	32
1.9 PONTO A009	33
1.10 PONTO A010.....	34
1.11 PONTO A011.....	35
1.12 PONTO A012.....	37
1.13 PONTO A013.....	38
1.14 PONTO A014.....	39
1.15 PONTO A015.....	40
1.16 PONTO A016.....	41
1.17 PONTO A017.....	42
1.18 PONTO A018.....	43
1.19 PONTO A019.....	45
1.20 PONTO A020.....	46
1.21 PONTO A021.....	47
1.22 PONTO A022.....	48
1.23 PONTO A023.....	49
1.24 PONTO A024.....	50
1.25 PONTO A025.....	51
1.26 PONTO A026.....	52
1.27 PONTO A027.....	53
1.28 PONTO A028.....	54
1.29 PONTO A029.....	55
1.30 PONTO A030.....	56
1.31 PONTO A031.....	57

1.32	PONTO A032	58
1.33	PONTO A033	59
1.34	PONTO A034	60
1.35	PONTO A035	61
1.36	PONTO A036	62
1.37	PONTO A037	63
1.38	PONTO A038	64
1.39	PONTO A039	65
1.40	PONTO A040	66
1.41	PONTO A041	67
1.42	PONTO A042	68
1.43	PONTO A043	69
1.44	PONTO A044	70
1.45	PONTO A045	71
1.46	PONTO A046	72
1.47	PONTO A047	73
1.48	PONTO A048	75
1.49	PONTO A049	76
1.50	PONTO A050	77
1.51	PONTO A051	78
1.52	PONTO A052	79
1.53	PONTO A053	80
1.54	PONTO A054	81
1.55	PONTO A055	82
1.56	PONTO A056	83
1.57	PONTO A057	84
1.58	PONTO A058	85
1.59	PONTO A059	86
1.60	PONTO A060	87
1.61	PONTO A061	88
1.62	PONTO A062	89
1.63	PONTO A063	90
1.64	PONTO A064	91
1.65	PONTO B001	92
1.66	PONTO B002	93
1.67	PONTO B003	94
1.68	PONTO B004	95
1.69	PONTO B005	96



1.70	PONTO B006.....	97
1.71	PONTO B007.....	98
1.72	PONTO B008.....	99
1.73	PONTO B009.....	100
1.74	PONTO B010.....	101
1.75	PONTO B011.....	102
1.76	PONTO B012.....	103
1.77	PONTO B013.....	105
1.78	PONTO B014.....	106
1.79	PONTO B015.....	107
1.80	PONTO B016.....	108
1.81	PONTO B017.....	109
1.82	PONTO B018.....	110
1.83	PONTO B019.....	111
1.84	PONTO B020.....	112
1.85	PONTO B021.....	113
1.86	PONTO B022.....	114
1.87	PONTO B023.....	115
1.88	PONTO B024.....	116
1.89	PONTO B025.....	117
1.90	PONTO B026.....	118
1.91	PONTO B027.....	119
1.92	PONTO B028.....	120
1.93	PONTO B029.....	121
1.94	PONTO B030.....	122
1.95	PONTO B031.....	123
1.96	PONTO B032.....	125
1.97	PONTO B033.....	127
1.98	PONTO B034.....	129
1.99	PONTO B035.....	131
1.100	PONTO B036.....	132
1.101	PONTO B037.....	133
1.102	PONTO B038.....	134
1.103	PONTO B039.....	135
1.104	PONTO B040.....	137
1.105	PONTO B041.....	138

1.106	PONTO B042	139
1.107	PONTO B043	140
1.108	PONTO B044	141
1.109	PONTO B045	142
1.110	PONTO B046	143

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - (A) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. Destaque para travessia sobre a rodovia BR-242. (B) Visada para Az= 145°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 070°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Ponto onde a LT passa sobre a BR 242. Apresenta fragmentos de cerrado. Em todas as imagens observar ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 23
- Figura 2** - (A) Visada para Az= 325°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 155°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 060°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 235°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área de subestação de energia com solo exposto. Em todas as imagens observar ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 24
- Figura 3** - (A) Visada para Az= 325°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 140°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 070°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 230°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Travessia NW-SE sobre a rodovia BA 447. Observa-se pasto a N e cerrado a SE. Em todas as imagens observar ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 25
- Figura 4** - (A) Visada para Az= 125°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 100°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 265°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 250° Cobertura detrítica. Estrada secundária com fragmentos de cerrado. Em todas as imagens observar ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 26
- Figura 5** - (A) Visada para Az= 310°. Detalhe de saprólito conglomerático e siltico. (B) Visada para Az= 10°. Detalhe de saprólito conglomerático e siltico. (C) Visada para Az= 280°. Drenagem intermitente. (D) Visada para Az = 270°. Detalhe do saprólito (E) Visada para Az= 270° Panorâmica do perfil. Mata ciliar próximo ao leito de drenagem intermitente. É possível observar fragmentos de cerrado. Se observa presença de processos hidrológico, indicando suscetibilidade geotécnica média, ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 28
- Figura 6** - (A) Visada para Az= 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 340°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 160°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 225° Aspecto do solo. Área ocupada por cerrado. Possibilidade de erosão em função da cobertura do solo e da declividade, no entanto a suscetibilidade geotécnica é baixa, ausência

- de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.....30
- Figura 7** - (A) Visada para Az= 285°. Afloramento de metargilito com platô ao fundo. (B) Visada para Az= 310°. Panorama próxima a LT. (C) Visada para Az= 080°. Perfil de alteração. (D) Visada para Az= 180°. Panorama. Estrada secundária abandonada com cerrado no entorno. Possibilidade de erosão e movimento de massa devido a declividade alta, entretanto a suscetibilidade geotécnica é média em função da coesão da rocha e da cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, potencial espeleológico baixo (Calcário nas quebras de relevo e vales encaixados) e improvável no topo (Afloramentos de metargilito). Fotos: GEOEMP.....31
- Figura 8** - (A) Visada para Az = 340°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 160°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az =210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 025°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az = 170°. Acesso abandonado. Antiga estrada abandonada com cerrado no entorno. A suscetibilidade geotécnica é baixa, apesar da declividade alta, devido a cobertura vegetal e ao solo. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.32
- Figura 9** - (A) Visada para Az= 315°. Drenagem. (B) Visada para Az= 215°. Solo. (C) Visada para Az= 170°. Foto panorâmica da região. (D) Visada para Az= 000° Foto panorâmica. Na área observa-se córrego com mata ciliar e trilha bem marcada. A suscetibilidade geotécnica é média, devido a presença do córrego. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.33
- Figura 10** - (A) Visada para Az= 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 110°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 055°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 250°. Solo. Fragmento de cerrado com árvores isoladas em meio de vegetação arbustiva. A suscetibilidade geotécnica é média, devido a declividade alta. Há cobertura vegetal e o solo é compacto e raso. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.34
- Figura 11** - (A) Visada para Az= 170°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 330°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 055°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 230°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 200°. Bloco de calcário. (F) Visada para Az= 110°. Solo proveniente de metapelitos. Fragmento de cerrado. Acesso abandonado. A suscetibilidade geotécnica é baixa apesar da declividade alta. Há cobertura vegetal e o solo é compacto e raso. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.36
- Figura 12** - (A) Visada para Az= 125°. Afloramento de marga e metamarga (B) Visada para Az= 10°. Canal de drenagem. (C) Visada para Az= 250°. Vertente abrupta de margem elevada. (D) Visada para Az= 280°. Vertente com início de erosão. Córrego com mata ciliar. Processos de meio físico abrangem erosão e assoreamento além de processos hidrológicos. A suscetibilidade geotécnica é alta devido a declividade alta e sinais de movimento de massa nas margens. Ocorrem de feições cársticas incipientes. A área é de médio potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.....37
- Figura 13** - (A) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 160°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 200°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 080°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 210°. Panorâmica de afloramento de metamarga. Córrego com mata ciliar. A NW tem-se acesso abandonado. Alta suscetibilidade geotécnica, em função de declividade alta, movimento de massa e assoreamento do córrego. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.38

- Figura 14** - (A) Visada para Az= 120°. (B) Visada para N. (C) Visada para S. (D) Solo em planta. Fragmento de cerrado e trilha consolidada. Processos de meio físico não foram observados. A suscetibilidade geotécnica é baixa. É improvável que ocorram cavidades. Fotos: GEOEMP. ...39
- Figura 15** - (A) Visada para Az= 355°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 290°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 095°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 340°. Cobertura aluvionar. (F) Visada para Az= 210°. Panorâmica da planície de inundação. Margem de rio de grande porte. Suscetibilidade geotécnica média em função de declividade baixa, fluxo lento do rio e vegetação nas margens. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.40
- Figura 16** - (A) Visada para Az= 355°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 175°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 265°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 075°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Pastagem e fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa, local plano com cobertura vegetal e solo semi-compacto. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.41
- Figura 17** - (A) Visada para Az= 350°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 075°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (C) Visada para Az= 275°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 025°. Solo arenoso. Pastagem próxima a estrada vicinal. Suscetibilidade geotécnica baixa, local com relevo plano e solo arenoso pulverulento. Cobertura vegetal minimiza a erosão. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.42
- Figura 18** - (A) Visada para Az= 010°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 200°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 260°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 095°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 260°. Foto panorâmica do platô. (F) Visada para Az= 145°. Foto panorâmica da área plana. Margem da BR 135, próximo à área de pastagem. Suscetibilidade geotécnica baixa em função do relevo plano e da presença de vegetação. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.44
- Figura 19** - (A) Visada para Az= 035°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 215°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 310°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 145°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Pastagem próxima a sede de fazenda. Suscetibilidade geotécnica baixa, não foi observado nenhum processo de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.45
- Figura 20** - (A) Visada para Az= 320°. Foto panorâmica dos morros. (B) Visada para Az= 150°. Panorâmica da área plana (C) Visada para Az= 290°. Foto panorâmica de blocos e afloramentos de metasiltitos. (D) Visada para Az= 260°. Detalhe do afloramento de metasiltitos. A área possui fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa, não foi observado nenhum processo de meio físico, a área é plana e recoberta por vegetação. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.46
- Figura 21** - (A) Visada para Az= 330°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 130°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 250°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 060°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem nos arredores de fazenda com fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa em função do relevo plano e da presença de vegetação. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.47
- Figura 22** - (A) Visada para Az= 170°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 40°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 075°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 300°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem nos arredores de fazenda. Suscetibilidade geotécnica baixa em função do relevo

- plano e da presença de vegetação Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.....48
- Figura 23** - (A) Visada para Az=350°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 080°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 295°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem nos de estrada vicinal. Suscetibilidade geotécnica baixa em função do relevo plano e da presença de vegetação Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.....49
- Figura 24** - (A) Visada para Az= 160°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 205°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 105°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 310°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az = 200°. Rio Preto. Planície de inundação do Rio Preto. Suscetibilidade geotécnica alta pois é sujeita a alagamentos. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.....50
- Figura 25** - (A) Visada para Az= 270°. Declividade da encosta. (B) Visada para Az= 340°. Colina a montante. (C) Visada para Az= 180°. Colina a jusante. (D) Visada para Az= 350°. Cobertura aluvionar. A área possui fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica média, área sujeita a processos de movimento de massa. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.....51
- Figura 26** - (A) Visada para Az= 350°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 140°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 260°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 100°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Estrada secundária. Área de pasto com fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.....52
- Figura 27** - (A) Visada para Az= 200°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 190°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 285°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Estrada vicinal em propriedade rural. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.....53
- Figura 28** - (A) Visada para Az= 355°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 280°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Estrada secundária e pastagem com fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.....54
- Figura 29** - (A) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 350°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 290°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 355°. Perfil de alteração e cobertura. Estrada secundária, pastagem e atividades agropecuárias. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.....55
- Figura 30** - (A) Visada para Az= 015°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 190°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az =330°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =45°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Estrada vicinal. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.....56

- Figura 31** - (A) Visada para Az= 020°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 150°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 270°. Vista geral para W em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 110°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Estrada secundária próxima a uma fazenda com pastagem. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico, baixo índice pluviométrico, cobertura vegetal e relevo plano. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP..... 57
- Figura 32** - (A) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 355°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az =80°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =285°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 225°. Leito do rio intermitente. Rodovia PI 415, KM 26. Área apresenta pastagem com fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico, apesar do rio intermitente o local é bem vegetado. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP..... 58
- Figura 33** - (A) Visada para Az= 20°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 205°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 080°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 290°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Pastagem com fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico, solo semi-compacto, relevo suave e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP. 59
- Figura 34** - (A) Visada para Az= 220°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 010°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az =280°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =90°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. Fazenda com pastagem e rodovia estadual PI-235. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico, relevo plano e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP..... 60
- Figura 35** - (A) Visada para Az= 020°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 210°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 280°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 125°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Fazenda com pastagem. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio físico não observados, relevo plano e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP..... 61
- Figura 36** - (A) Visada para Az= 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 130°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 030°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Local com cerrado denso. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio físico não observados. Apesar do solo arenoso e friável o relevo é plano e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP. 62
- Figura 37** - (A) Visada para Az= 130°. Foto panorâmica de cerrado. (B) Visada para Az= 290°. Foto panorâmica de cerrado. (C) Visada para Az= 150°. Solo e cobertura arenosa. Local com cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio físico não observados. Apesar do solo arenoso e friável, o relevo é plano e existe cobertura vegetal, o que minimiza os processos erosivos. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP. 63
- Figura 38** - (A) Visada para Az = 065°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 250°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 155°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 015°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Pastagem e fragmentos de vegetação. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio físico relacionados a movimentos de massa. Relevo é plano e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP..... 64

- Figura 39** - (A) Visada para Az= 290°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 090°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az=180°. Vista geral para S em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =020°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Pastagem e estrada secundária. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio não observados. Relevo é plano, baixo índice pluviométrico e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.65
- Figura 40** - (A) Visada para Az= 080°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 270°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 035°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 185°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Pastagem com fragmentos de mata na rodovia federal BR135 nas proximidades da área urbana de Monte Alegre. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio não observados. Relevo é plano, baixo índice pluviométrico e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.66
- Figura 41** - (A) Visada para Az= 190°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 335°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 265°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =100°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Local de construção e ampliação da subestação Gilbués. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio não observados. Relevo é plano, baixo índice pluviométrico e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.67
- Figura 42** - (A) Visada para Az= 330°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 035°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az=185°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Estrada secundária próxima a fazenda com pastagem. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio não observados. Relevo é plano, baixo índice pluviométrico e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.68
- Figura 43** - (A) Visada para Az= 275°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 095°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 190°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =45°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Zona rural com cerrado e pastagem. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio não observados. Relevo é plano, baixo índice pluviométrico e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.69
- Figura 44** - (A) Visada para Az = 285°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 097°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 187°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 015°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de estrada secundária e vegetação de cerrado, relevo aplainado indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.70
- Figura 45** - (A) Visada para Az = 268°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 115°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 035°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 195°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Margem esquerda do Rio Parnaíba, divisa Piauí e Maranhão, relevo com inclinação suave propenso a erosão e transporte, indicando média suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.71
- Figura 46** - (A) Visada para Az = 290°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 150°. Vista geral em direção à LT. (C) Vista sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 020°. Vista geral

para NE em sentido ortogonal à LT. Área de estrada secundária e vegetação de cerrado, com presença de morros testemunhos de arenito próximos, rocha compacta indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Pela ocorrência de morros testemunhos de arenito e geomorfologia há médio potencial espeleológico, não observado indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 72

Figura 47 - (A) Visada para Az = 300°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 085°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 350°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 190°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Afloramento de arenito em detalhe. (F) Marcas de onda em detalhe. Área com estrada secundária e pastagem, com relevo suavemente inclinado, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Nos arredores, fora da área de estudo espeleológico ocorrem morros isolados e pequenos platôs, com escarpas e quebras de relevo. Geomorfologia local menos desfavorável à carstificação, indicando baixo potencial espeleológico, não observado indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP..... 74

Figura 48 - (A) Visada para Az = 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 110°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 040°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 205°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área de plantação de sorgo, não observado processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP..... 75

Figura 49 - (A) Visada para Az = 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 110°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 040°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 205°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem com inclinação suave, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 76

Figura 50 - (A) Visada para Az = 130°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 310°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 200°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 010°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem aplainada, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 77

Figura 51 - (A) Visada para Az= 280°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 110°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 180°. Vista geral para S em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 040°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de plantação de milho e algodão com fragmentos de cerrado, região aplainada, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP..... 78

Figura 52 - (A) Visada para Az = 180°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 315°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 070°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 245°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área de plantação de sorgo, região aplainada, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 79

Figura 53 - (A) Visada para Az = 240°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 040°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 120°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 330°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área de vegetação de cerrado, região de inclinação suave, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP..... 80

Figura 54 - (A) Visada para Az = 305°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 100°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 030°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à

LT. (D) Visada para Az = 180°. Vista geral para S em sentido ortogonal à LT. Área de cerrado, região de inclinação suave a aplainada não observado processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.....81

Figura 55 - (A) Visada para Az = 070°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 240°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 355°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 150°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagens e fragmentos de cerrado, região de inclinação suave, apesar do solo friável, a cobertura vegetal minimiza erosão, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.....82

Figura 56 - (A) Visada para Az = 095°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 275°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 195°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 035°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de campos de cerrado, região de inclinação suave a aplainada, presença de cobertura vegetal, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.....83

Figura 57 - (A) Visada para Az = 040°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 240°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 355°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 170°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de fragmentos de cerrado, região de inclinação suave a aplainada, presença de cobertura vegetal, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.....84

Figura 58 - (A) Visada para Az = 270°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 090°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 010°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 170°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem, relevo suave e cobertura vegetal, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.....85

Figura 59 - (A) Visada para Az = 270°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 070°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 355°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 105°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área de inclinação suave de campos de cerrado, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.....86

Figura 60 - (A) Visada para Az = 258°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 060°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 225°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada de estrada secundária e pastagem, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.....87

Figura 61 - (A) Visada para Az = 358°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 095°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à

LT. (D) Visada para Az = 280°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada de estrada secundária e pastagem com fragmentos de cerrado, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP..... 88

Figura 62 - (A) Visada para Az = 355°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 255°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 080°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área aplainada de estrada secundária e pastagem, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP..... 89

Figura 63 - (A) Visada para Az = 360°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 170°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 270°. Vista geral para W em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. Área plana, de plantação de sorgo e fragmentos de cerrado, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP..... 90

Figura 64 - (A) Visada para Az = 230°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 055°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 310°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 120°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem, próxima a subestação Miracema, relevo aplainado indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP..... 91

Figura 65 - (A) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 310°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 190°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 015°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem com árvores isoladas. Em todas as imagens observar relevo aplainado, ausência de afloramentos, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 92

Figura 66 - (A) Visada para Az= 305°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 025°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem com árvores isoladas e solo exposto. Nas imagens se pode observar relevo aplainado, ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, ausência de afloramentos, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP..... 93

Figura 67 - (A) Visada para Az= 170°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 085°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 255°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com fragmentos de cerrado. Nas imagens se pode observar ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, ausência de afloramentos, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 94

Figura 68 - (A) Visada para Az= 015°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 175°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 265°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com sedimentação recente de grãos de quartzo e argilominerais de coloração amarelada. Nas imagens se pode observar ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP..... 95

- Figura 69** - (A) Visada para Az= 355°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 185°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 120°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 290°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com sedimentação recente de areia fina de coloração acinzentada. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.96
- Figura 70** - (A) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 125°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 230°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 060°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com sedimentação de coloração acinzentada, utilizada para fins agrícolas. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, ausência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.97
- Figura 71** - (A) Visada para Az= 330°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 125°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 070°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 245°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada próxima a BA-451, utilizada para fins agrícolas. Ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.98
- Figura 72** - (A) Visada para Az= 186°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 343°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 068°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 253°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com sedimentação argilo-siltosa, detrito-laterítica, variando de marrom a amarelada. Ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.99
- Figura 73** - (A) Visada para Az= 325°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 160°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 263°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 086°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (E) Metapelito intemperizado em fundo de erosão em detalhe Az = (zênite). (F) Perfil entre solo e rocha em detalhe Az =204°. Área aplainada com colinas suaves, erosão pontual e incipiente. Aflora metapelito intemperizado, compacto pouco fraturado. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 100
- Figura 74** - (A). Solo semi-compacto (zênite). (B) Vista geral do entorno para Az= 157°. Área aplainada com cobertura siltosa amarelada. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, inexistência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 101
- Figura 75** - (A). Solo em detalhe (zênite). (B) Vista geral em direção Az= 169°. (C) Vista do entorno para Az= 255°. (D) Vista geral Az= 315°. Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Topo de colina recoberto por sedimentos inconsolidados. Fotos: GEOEMP. 102
- Figura 76** - (A) Visada para Az= 190°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 010°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 124°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 256°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Afloramento metarenito quartzoso-sericítico com máficos Az= 172°. (F) Vista vale espreado Az= 185°. Topo de colina aplainado com ocorrência de metarenito capeado por colúvio detrítico e mata fechada. Ausência de afloramentos na vertente e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 104

- Figura 77** - (A) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az=170°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 226°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 060°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de planície espalhada e assoreada com plantação possivelmente alagável. Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 105
- Figura 78** - (A) Visada para Az= 175°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 350°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 085°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 275°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada em topo de colina recoberta por sedimentos inconsolidados. Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 106
- Figura 79** - (A) Visada para Az= 150°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 039°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 235°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada em vale espalhado recoberta por sedimentos inconsolidados com colinas suaves recobertas por vegetação. Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 107
- Figura 80** - (A) Visada para Az= 345°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 165°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 250°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. Área de mata arbustiva com árvores isoladas, em uso para pastagem, aplainada recoberta por sedimentos inconsolidados, solo argilo-siltoso semi-compacto. Processos erosivos devido ação antrópica (acesso). Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 108
- Figura 81** - (A) Visada para Az= 176°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 000°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 242°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. Área de mata arbórea-arbustiva, recoberta por sedimentos inconsolidados, solo arenoso de cor marrom. Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 109
- Figura 82** - (A) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 000°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 260°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. Área de inclinação suave a aplainada, recoberta por sedimentos arenosos. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, inexistência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 110
- Figura 83** - (A) Visada para Az= 025°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 240°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 120°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 300°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área de topo de colina suave, recoberta por sedimentos inconsolidados arenosos de cor marrom. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, inexistência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 111
- Figura 84** - (A) Visada para Az= 051°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 232°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 120°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 325°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área de mata arbórea com inclinação suave a aplainada e solo semi-compacto, presença de processo erosivo incipiente. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, inexistência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 112

- Figura 85** - (A). Solo arenoso em detalhe, visada para zênite. (B) Vista para local da LT e acesso secundário, Az= 235°. (C) Vista de vale aplainado e vertente suave de colina, Az= 073°. (D) Mata adjacente ao acesso Az= 325°. Área de mata arbórea com inclinação suave a aplainada e solo semi-compacto, presença de processo erosivo incipiente. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, inexistência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 113
- Figura 86** - (A) Visada para Az= 185°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 010°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 130°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 270°. Vista geral para W em sentido ortogonal à LT. Área de rio intermitente (Rio Fundo), na margem há cultivos agrícolas. Afloramentos intemperizados a saprolitizados. Na calha e vertente suave do rio predomina erosão, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 114
- Figura 87** - (A) Visada para Az= 192°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 000°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 260°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 092°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área aplainada de topo retilíneo de colina suave. Ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 115
- Figura 88** - (A) Visada para Az= 170°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 000°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 252°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 082°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área inclinada com indícios de erosão indicando média suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 116
- Figura 89** - (A) Solo arenoso em detalhe. Visada em zênite. (B) Arenito em detalhe Az= 120°. (C) Capa laterizada sobre arenito Az= 185°. (D) Vista geral geomorfologia Az= 310°. Área com mata arbórea de pequeno porte com declive indo plano a escarpado, com fragmentos de cerrado. No topo do morro com vertentes abruptas há baixa suscetibilidade geotécnica, enquanto próximo a borda do platô, esta suscetibilidade geotécnica é mediana, e nas calhas de drenagens a suscetibilidade geotécnica é alta. Ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 117
- Figura 90** - (A) Visada para Az= 325°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 155°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 055°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 245°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área arbórea e arbustiva, região aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 118
- Figura 91** - (A) Solo em detalhe. Visada para zênite. (B) Visada para Az= 067°. Mata arbórea e arbustiva em descida suave em direção ao vale. Área de inclinação suave a aplainada, recoberta por sedimentos arenosos e quartzosos inconsolidados com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 119
- Figura 92** - (A) Solo em detalhe. Visada para zênite. (B) Visada para Az= 150°. Acesso secundário e ao entorno mata arbórea e arbustiva de cerrado. Área aplainada em topo de platô, recoberta por sedimentos arenosos com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença

- de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 120
- Figura 93** - (A) Visada para Az= 300°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 020°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área agrícola, região aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 121
- Figura 94** - (A) Visada para Az= 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 130°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az=025°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 220°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Bloco métrico de arenito em meia encosta e morro testemunho, visada para Az= 060°. (F) Solo em detalhe, visada para zênite. Área de pastagem, região de inclinação suave a aplainada, indicando média suscetibilidade geotécnica nas vertentes e sopés dos morros testemunhos, os quais podem sofrer quedas de blocos e baixa suscetibilidade geotécnica no vale espraiado entre os morros testemunhos. Não observado cavidades, indicando baixo potencial espeleológico pela presença de afloramentos de arenito. Fotos: GEOEMP. 122
- Figura 95** - (A) Visada para Az= 095°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 300°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 000°. Vista geral para N em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 195°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Morro testemunho de arenito escarpado, visada para Az= 010°. (F) Mata ciliar, visada para Az = 235°. (G) Vale espraiado entre morros, Az= 115°. (H) Curso d'água, visada para Az= 240°. Área de pastagem, com acesso secundário e mata ciliar. Região de inclinação suave a aplainada, indicando alta suscetibilidade geotécnica nas calhas das drenagens, onde há fluxo d'água, e baixa suscetibilidade geotécnica no vale espraiado. Observado feições pseudo-cársticas, porém o maciço do arenito é pouco fraturado e horizontalizado, sendo ausentes indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 124
- Figura 96** - (A) Visada para Az= 110°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 250°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 350°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 190°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Solo arenoso em detalhe, visada para zênite. (F) Argilito em detalhe, visada para Az = 280°. (G) Afloramento de piso de arenito, Az= 260°. (H) Escarpa paralela a Linha de Transmissão, visada para Az= 307°. Área de pastagem, com estrada secundária. Região de inclinação suave a aplainada, indicando alta suscetibilidade geotécnica nas vertentes abruptas dos morros testemunhos que a Linha de Transmissão atravessa, e baixa suscetibilidade geotécnica no vale espraiado, ausência de processos de meio físico. Há feições pseudo-cársticas, nas vertentes escarpadas de arenito, não observado indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 126
- Figura 97** - (A) Visada para Az= 130°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 255°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 212°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 005°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (E) Solo arenoso em detalhe, visada para zênite. (F) Estrada vicinal com ondulações suaves em topo de platô, Az= 210°. Área de estrada vicinal e pastagem com fragmentos arbóreos de cerrado isolados. Região de topo de platô aplainada com ondulações suaves, não observado processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 128
- Figura 98** - (A) Visada para Az= 270°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 090°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 000°. Vista geral para N em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 180°. Vista geral para S em sentido ortogonal à LT. (E) Solo arenoso em detalhe, visada para zênite. (F) Cerrado arbustivo com árvores retorcidas, Az= 060°. Área de estrada secundária e mata de cerrado, topo de platô aplainado com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou

- feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 130
- Figura 99** - (A) Visada para Az= 090°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 270°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 180°. Vista geral para S em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 000°. Vista geral para N em sentido ortogonal à LT. Área aplainada de cerrado, com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 131
- Figura 100** - (A) Visada para Az= 110°. Escarpa ao norte da LT. (B) Visada para Az = 042°. Morro testemunho. Área aplainada limitada a NE por platô escarpado e sem vertentes abruptas, com movimento de massa na borda e sopé da escarpa paralela a LT, indicando alta suscetibilidade geotécnica, e baixa no vale espraiado. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 132
- Figura 101** - (A) Visada para Az= 088°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 268°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 000°. Vista geral para N em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 175°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem com fragmentos de cerrado, aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 133
- Figura 102** - (A) Visada para Az= 090°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 270°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 000°. Vista geral para N em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 186°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Perfil de solo, Az= 050° (F) Solo com fragmentos lateríticos, visada para zênite. Área de acesso secundário, com solo exposto e fragmentos de cerrado, topo aplainado de morro sem processos erosivos, porém com vertentes inclinadas indicando média suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 134
- Figura 103** - (A) Visada para Az= 250°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 090°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 175°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 355°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (E) Solo em detalhe, visada para zênite (F) Vista do entorno, Az= 070°. Área aplainada de estrada secundária, com mata de cerrado com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 136
- Figura 104** - (A) Visada para Az= 226°, margem do Rio do Sono. (B) Visada para Az= 140°. Margem desbarrancamento. (C) Visada para Az= 150°. Margem com erosão e Rio do Sono. (D) Solo em detalhe, visada para Az= 062°. Área de inclinação suave a aplainada, com mata ciliar e pastagem, com baixa suscetibilidade geotécnica na planície, distante das margens, na região aplainada, média ao entorno das margens e alta na calha do Rio do Sono e nas margens abruptas. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 137
- Figura 105** - (A) Visada para Az= 270°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 090°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 000°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 180°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Solo arenoso, com visada em zênite. (F) Torres de LT abandonadas. Área aplainada de plantação agrícola de cana-de-açúcar, com processos do meio físico não observados, indicando baixa

suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 138

Figura 106 - (A) Visada para Az= 275°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 100°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 005°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 150°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 139

Figura 107 - (A) Visada para Az= 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 050°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Acesso secundário com fragmento de cerrado com plantação de cana-de-açúcar, área aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 140

Figura 108 - (A) Visada para Az= 210°. Praia do rio em direção à travessia da LT. (B) Visada em zênite. Solo. (C) Visada para Az= 130°. Mata ciliar à margem direita e praia do período seco do ano. (D) Visada para Az= 220°. Vista da calha do rio em sentido a travessia da LT. Praia do Rio Tocantins, envolto por mata ciliar, região de inclinação suave a aplainada, com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 141

Figura 109 - (A) Visada para Az= 045°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 205°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 285°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 135°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Região aplainada de topo de colina, não observado processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP. 142

Figura 110 - (A) Visada para Az= 220°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 065°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 315°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 130°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (E) Morro testemunho com LT pré-existente, Az= 240°. Acesso secundário, região aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP. 144

LISTA TABELAS

Tabela 1 - Apresentação da empresa responsável pela realização do diagnóstico de meio físico da LT 500KV Miracema – Gilbués II – Barreiras II. 21

Tabela 2 - Equipe técnica da GEOEMP responsável pelo levantamento de campo para o diagnóstico de meio físico da LT 500KV Miracema – Gilbués II – Barreiras II. 21

EQUIPE TÉCNICA

Para a realização do diagnóstico de meio físico para o licenciamento ambiental da LT 500 KV Miracema – Gilbués II – Barreiras II a ARCADIS LOGOS S/A, consultoria responsável pelo licenciamento do empreendimento, contratou a GEOEMP Geologia Empreendimentos Ltda. cujos principais dados são apresentados abaixo (**Tabela 1**). De seu quadro, a GEOEMP disponibilizou a equipe técnica apresentada na **Tabela 2** para a realização dos levantamentos de campo.

Tabela 1 - Apresentação da empresa responsável pela realização do diagnóstico de meio físico da LT 500KV Miracema – Gilbués II – Barreiras II..

Item	Informação
Razão Social	GEOEMP GEOLOGIA EMPREENDIMENTOS LTDA.
CNPJ	08.958.851/0001-53
Registro CREA/MG	46.723
Responsáveis Técnicos	Eng. Geólogo Márcio R. S. Rocha (CREA-MG 72.822-D) Eng. Geólogo Thiago Faleiros Santos (CREA-MG 92.910-D)
Cadastro Técnico / IBAMA	5007148
Sítio Eletrônico	www.geoemp.com.br

Tabela 2 - Equipe técnica da GEOEMP responsável pelo levantamento de campo para o diagnóstico de meio físico da LT 500KV Miracema – Gilbués II – Barreiras II.

Nome	Profissão (Registro)
*Thiago Faleiros Santos	Espeleólogo / Eng. Geólogo CREA/MG 92.910D
Márcio Roberto Sousa Rocha	Espeleólogo / Eng. Geólogo CREA/MG 72.822-D
Silmar Onofre Oliveira	Espeleólogo / Eng. Geólogo CREA/MG 113997-D
Rafael Silva Teixeira	Espeleólogo / Geógrafo

1) DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

1.1 PONTO A001

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X=519161; Y=8656646; Z=709m

Ilustrações: **Figura 1**

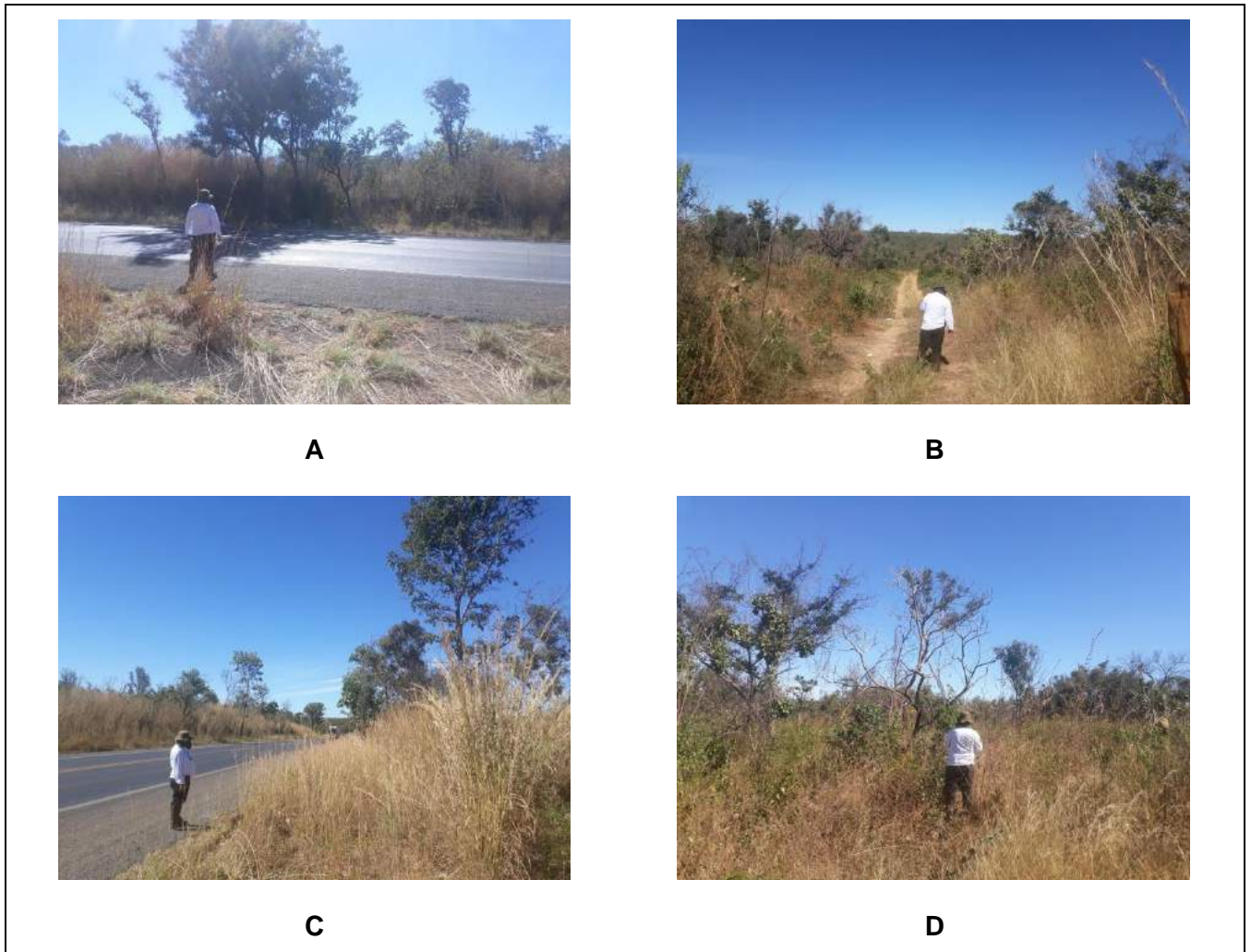


Figura 1 - (A) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. Destaque para travessia sobre a rodovia BR-242. (B) Visada para Az= 145°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 070°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Ponto onde a LT passa sobre a BR 242. Apresenta fragmentos de cerrado. Em todas as imagens observar ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.2 PONTO A002

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X=520659; Y=8654625; Z=725m

Ilustrações: **Figura 2**

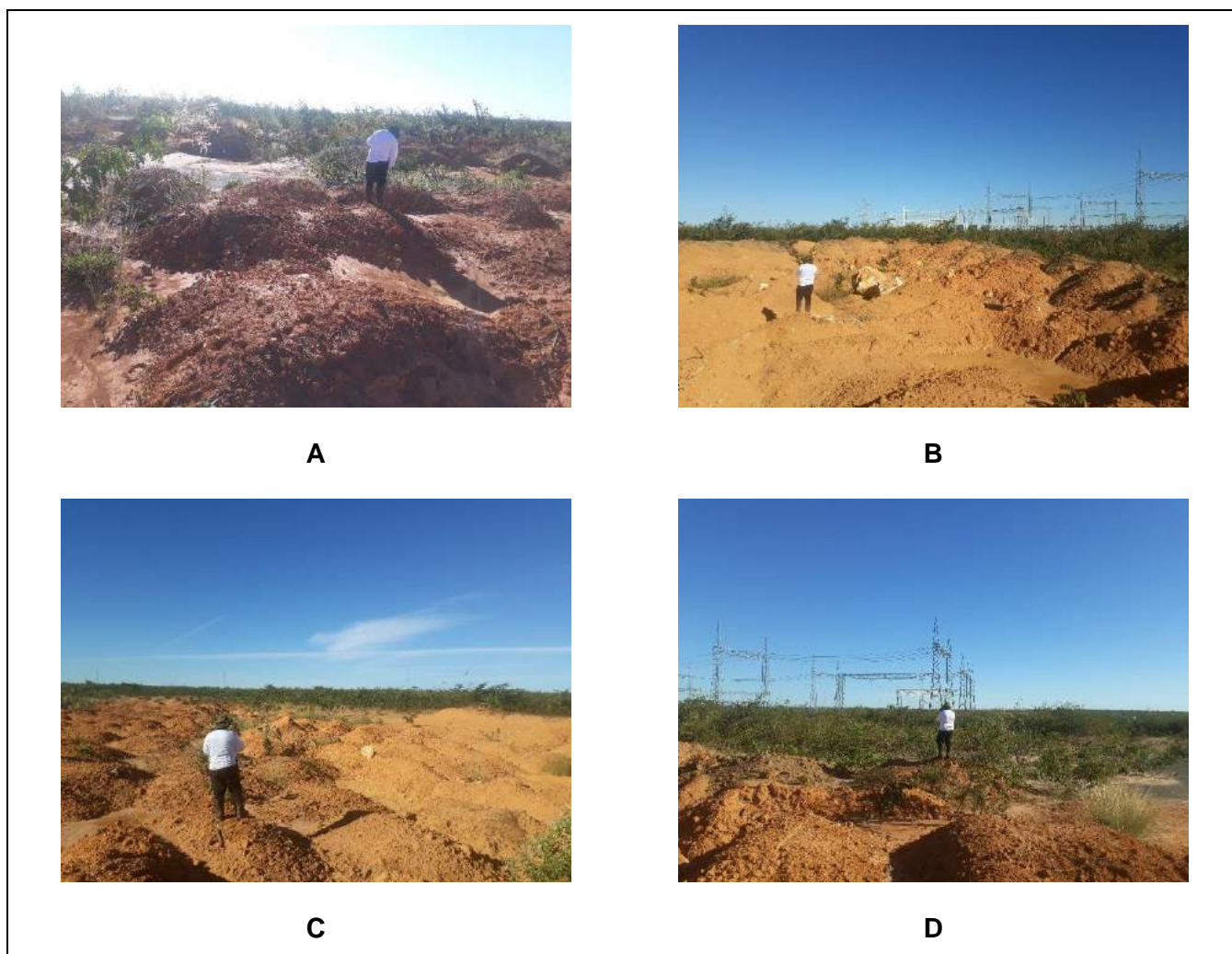


Figura 2 - (A) Visada para Az= 325°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 155°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 060°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 235°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área de subestação de energia com solo exposto. Em todas as imagens observar ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.3 PONTO A003

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X=512826; Y=8666574; Z=479m

Ilustrações: **Figura 3**

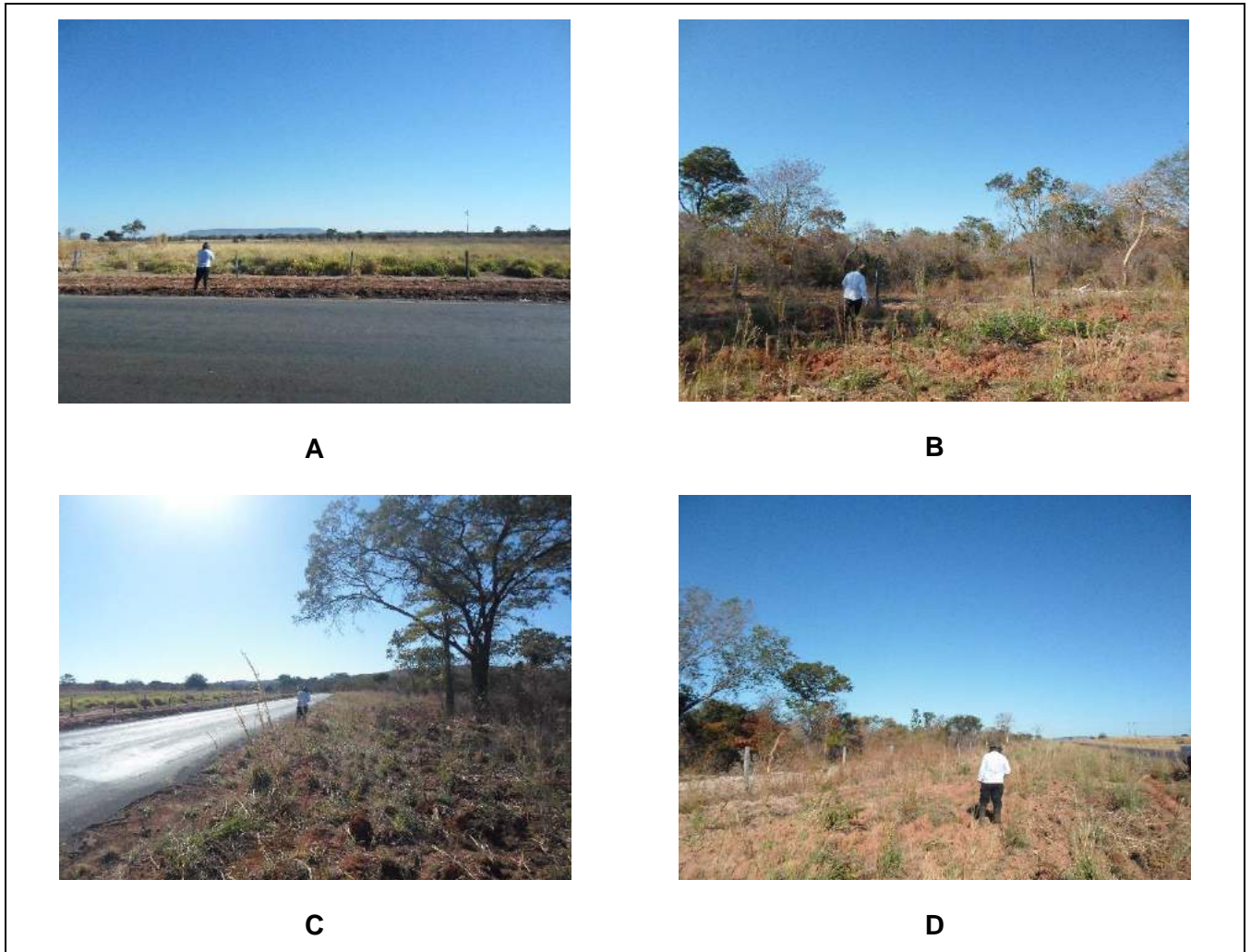


Figura 3 - (A) Visada para Az= 325°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 140°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 070°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 230°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Travessia NW-SE sobre a rodovia BA 447. Observa-se pasto a N e cerrado a SE. Em todas as imagens observar ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.4 PONTO A004

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X=514683; Y=8663291; Z=521m

Ilustrações: **Figura 4**

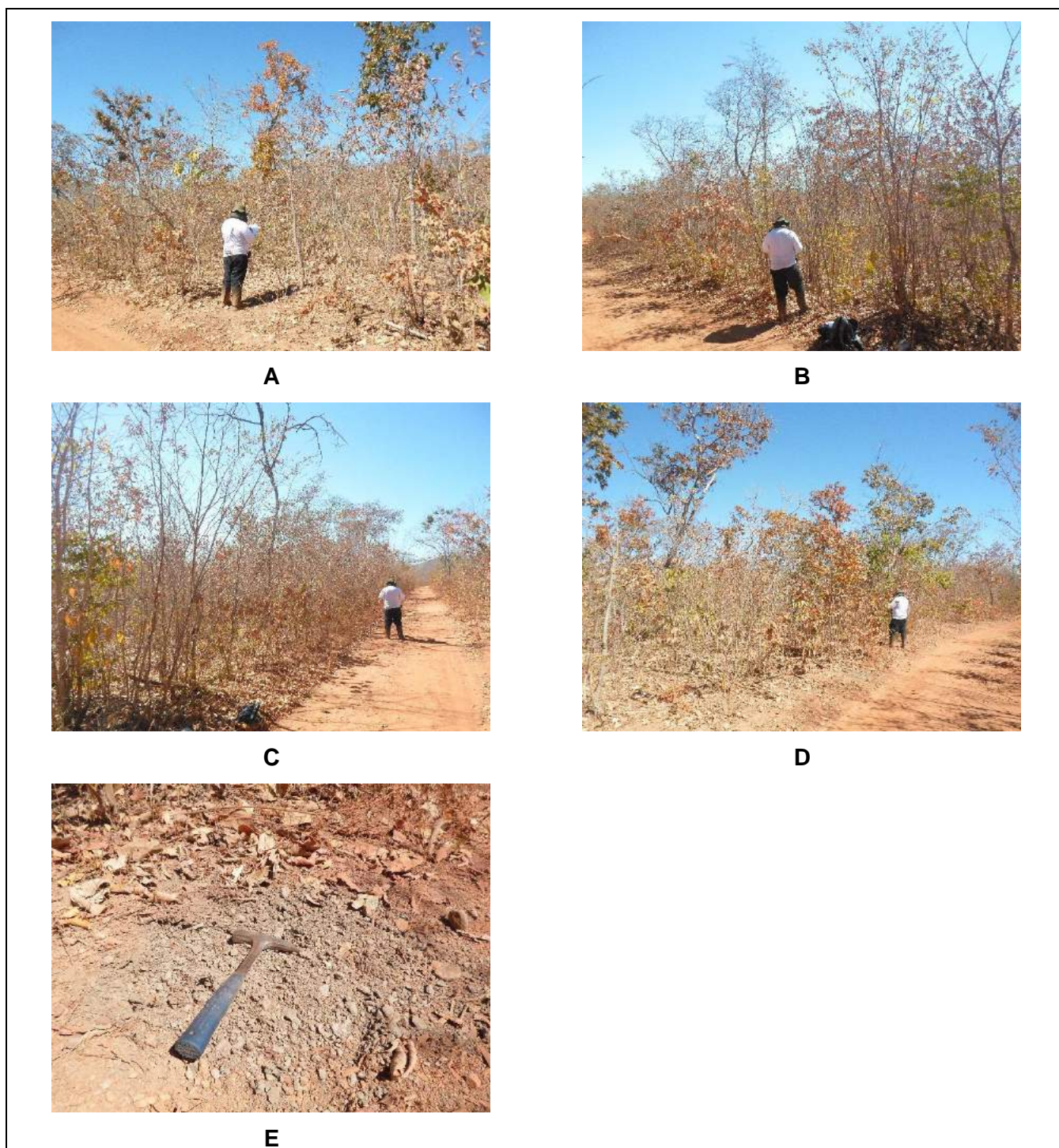


Figura 4 - (A) Visada para Az= 125°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az=100°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 265°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 250° Cobertura detrítica. Estrada secundária com fragmentos de cerrado. Em todas as imagens observar ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.5 PONTO A005

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 515517; Y= 8662657; Z= 503m

Ilustrações: **Figura 5**



A



B



C



D



E

Figura 5 - (A) Visada para Az= 310°. Detalhe de saprólito conglomerático e siltico. (B) Visada para Az= 10°. Detalhe de saprólito conglomerático e siltico. (C) Visada para Az= 280°. Drenagem intermitente. (D) Visada para Az = 270°. Detalhe do saprólito (E) Visada para Az= 270° Panorâmica do perfil. Mata ciliar próximo ao leito de drenagem intermitente. É possível observar fragmentos de cerrado. Se observa presença de processos hidrológico, indicando suscetibilidade geotécnica média, ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.6 PONTO A006

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 515351; Y= 8662364; Z= 553m

Ilustrações: **Figura 6**



A



B



C



D



E

Figura 6 - (A) Visada para Az= 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 340°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 160°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 225° Aspecto do solo. Área ocupada por cerrado. Possibilidade de erosão em função da cobertura do solo e da declividade, no entanto a suscetibilidade geotécnica é baixa, ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.7 PONTO A007

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 515319; Y= 8661944; Z= 634m

Ilustrações: **Figura 7**

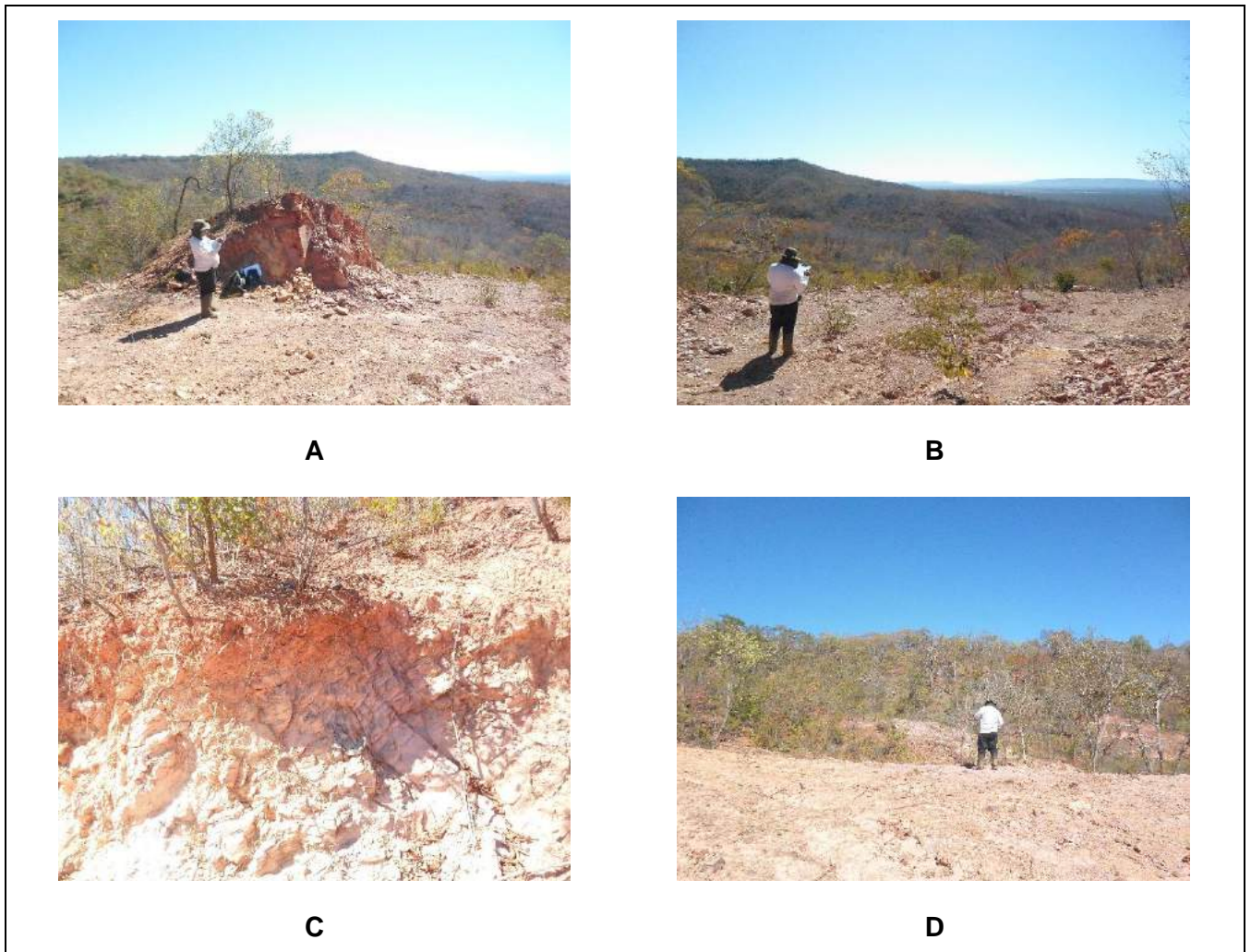


Figura 7 - (A) Visada para Az= 285°. Afloramento de metargilito com platô ao fundo. (B) Visada para Az= 310°. Panorama próxima a LT. (C) Visada para Az= 080°. Perfil de alteração. (D) Visada para Az= 180°. Panorama. Estrada secundária abandonada com cerrado no entorno. Possibilidade de erosão e movimento de massa devido a declividade alta, entretanto a suscetibilidade geotécnica é média em função da coesão da rocha e da cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, potencial espeleológico baixo (Calcário nas quebras de relevo e vales encaixados) e improvável no topo (Afloramentos de metargilito). Fotos: GEOEMP.

1.8 PONTO A008

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 515929; Y= 8661410; Z= 580m

Ilustrações: **Figura 8**

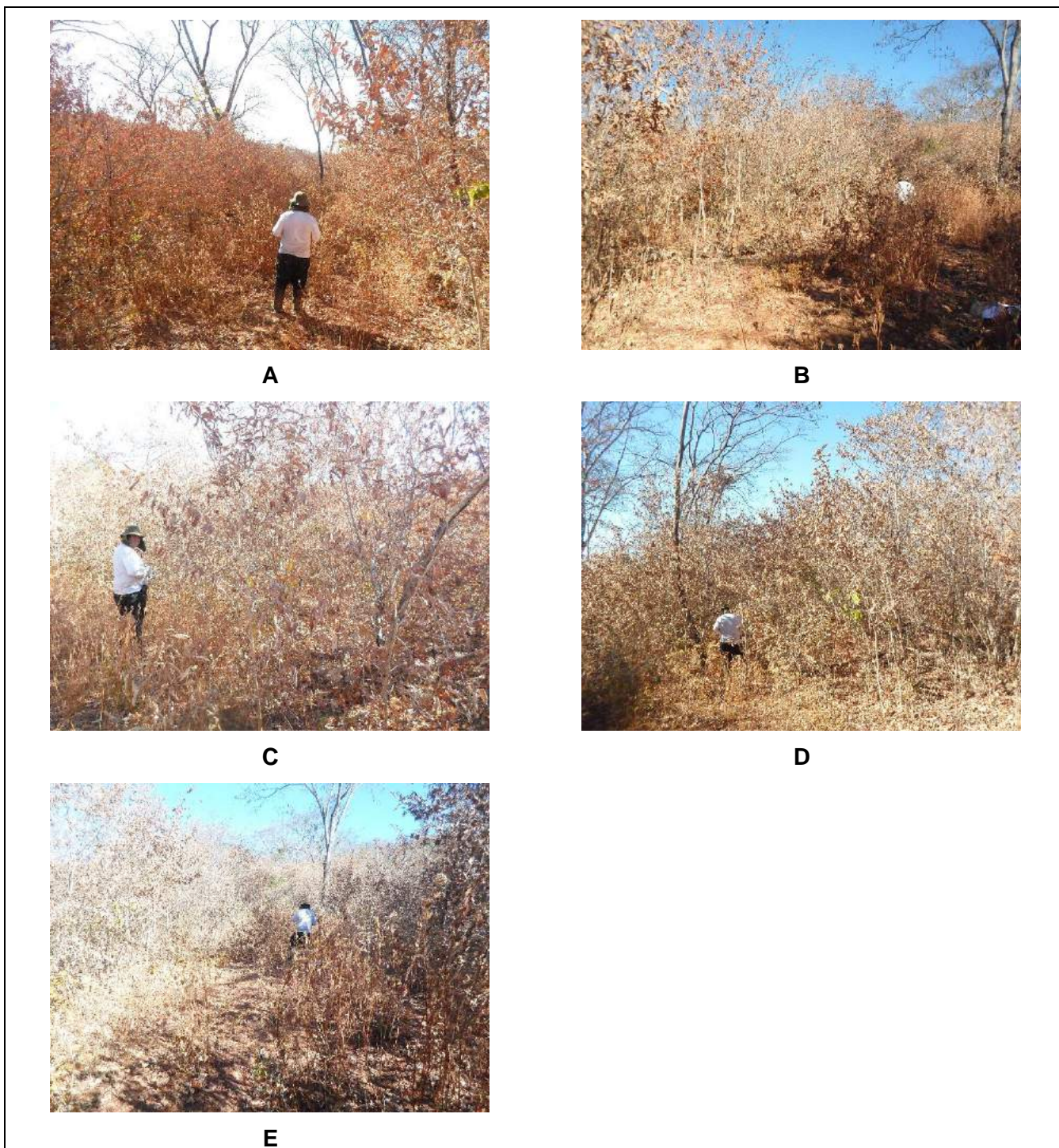


Figura 8 - (A) Visada para Az = 340°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 160°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 025°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az = 170°. Acesso abandonado. Antiga estrada abandonada com cerrado no entorno. A suscetibilidade geotécnica é baixa, apesar da declividade alta, devido a cobertura vegetal e ao solo. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.9 PONTO A009

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 516591; Y= 8661173; Z= 523m

Ilustrações: **Figura 9**

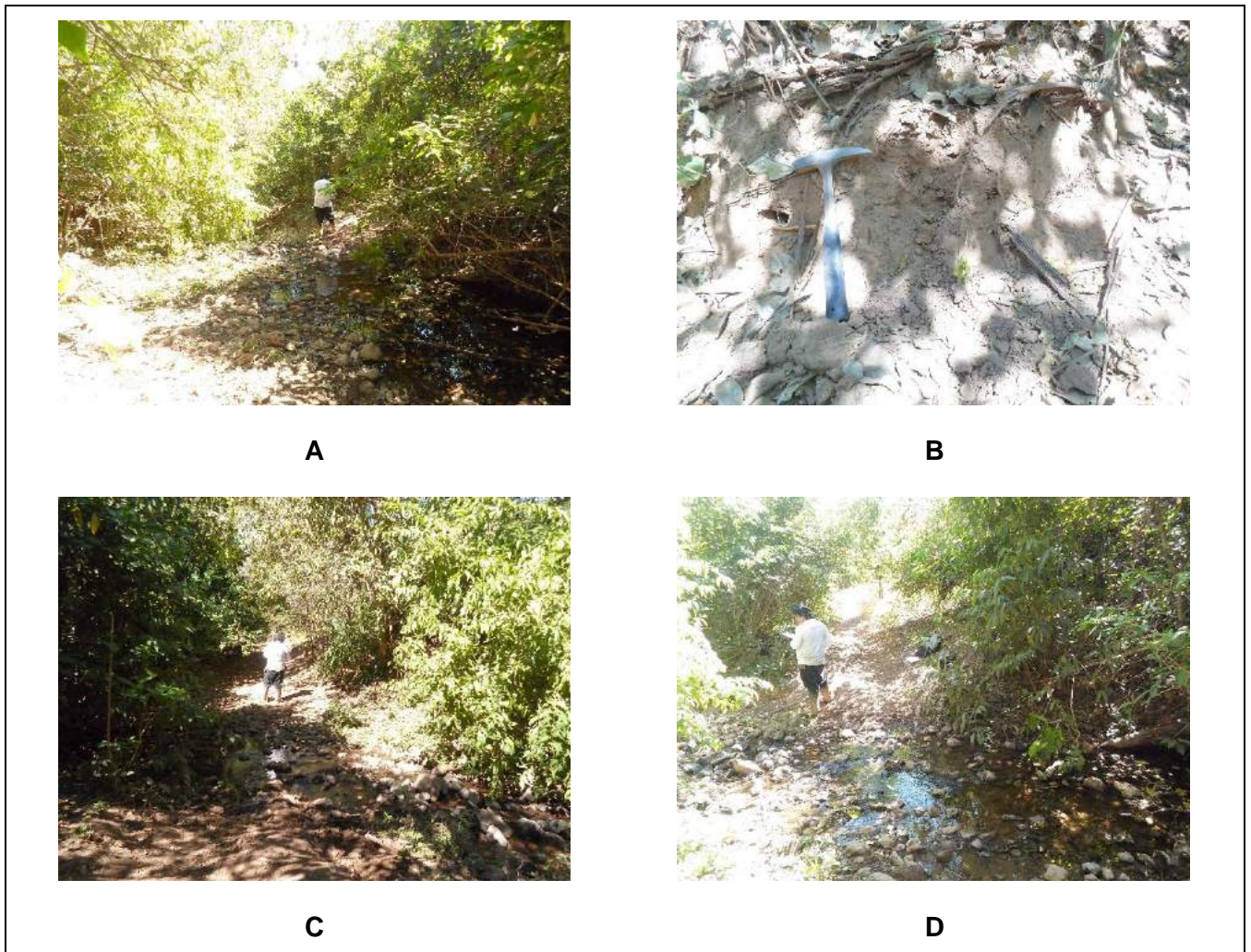


Figura 9 - (A) Visada para Az= 315°. Drenagem. (B) Visada para Az= 215°. Solo. (C) Visada para Az= 170°. Foto panorâmica da região. (D) Visada para Az= 000° Foto panorâmica. Na área observa-se córrego com mata ciliar e trilha bem marcada. A suscetibilidade geotécnica é média, devido a presença do córrego. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.10 PONTO A010

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 516214; Y= 8660997; Z= 580m

Ilustrações: **Figura 10**



Figura 10 - (A) Visada para Az= 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 110°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 055°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 250°. Solo. Fragmento de cerrado com árvores isoladas em meio de vegetação arbustiva. A suscetibilidade geotécnica é média, devido a declividade alta. Há cobertura vegetal e o solo é compacto e raso. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.11 PONTO A011

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 516592; Y= 8660485; Z= 583m

Ilustrações: **Figura 11**



A



B



C



D



Figura 11 - (A) Visada para Az= 170°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 330°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 055°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 230°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 200°. Bloco de calcário. (F) Visada para Az= 110°. Solo proveniente de metapelitos. Fragmento de cerrado. Acesso abandonado. A suscetibilidade geotécnica é baixa apesar da declividade alta. Há cobertura vegetal e o solo é compacto e raso. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.12 PONTO A012

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 516758; Y= 8660463; Z= 539m

Ilustrações: **Figura 12**

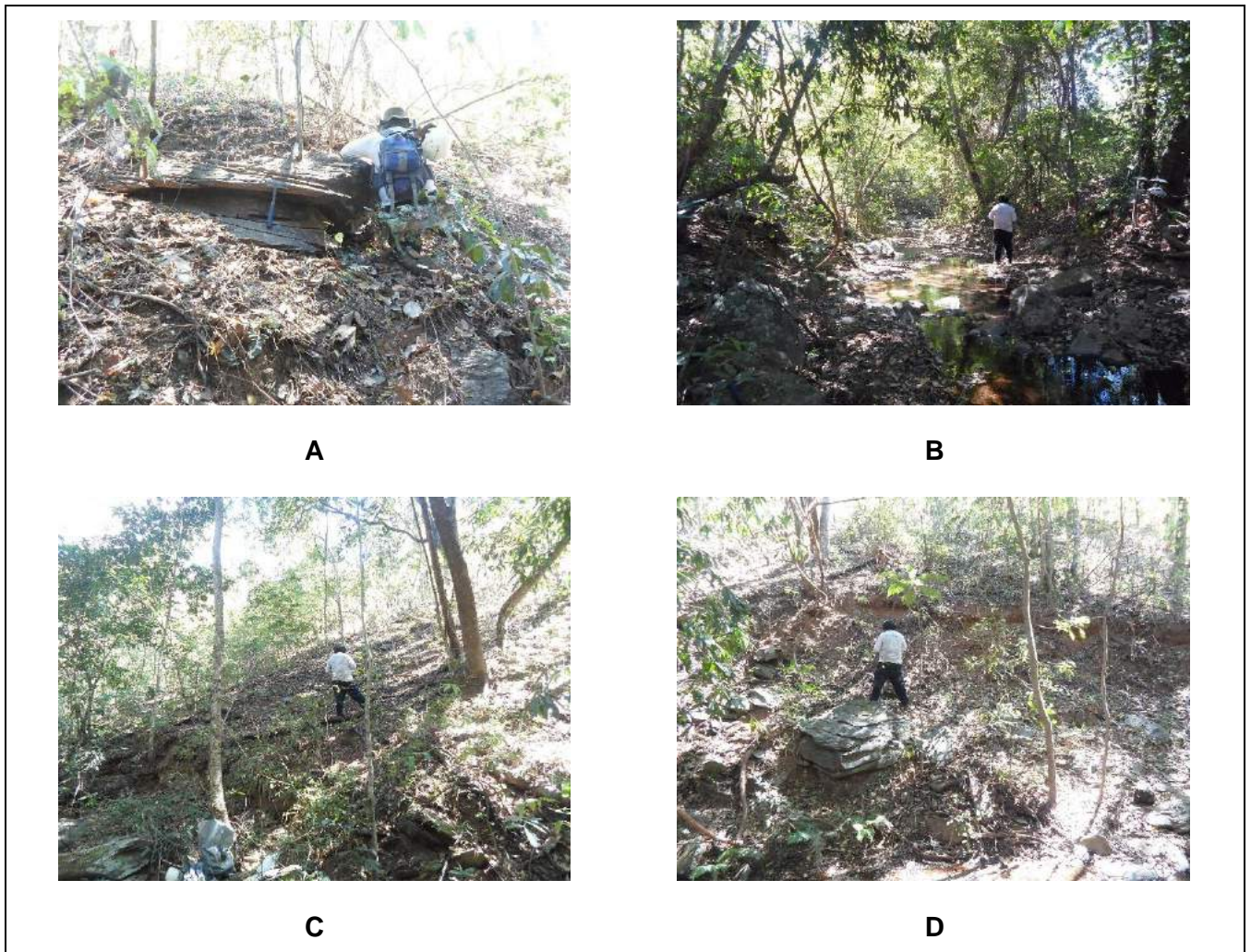


Figura 12 - (A) Visada para Az= 125°. Afloramento de marga e metamarga (B) Visada para Az= 10°. Canal de drenagem. (C) Visada para Az= 250°. Vertente abrupta de margem elevada. (D) Visada para Az= 280°. Vertente com início de erosão. Córrego com mata ciliar. Processos de meio físico abrangem erosão e assoreamento além de processos hidrológicos. A suscetibilidade geotécnica é alta devido a declividade alta e sinais de movimento de massa nas margens. Ocorrem de feições cársticas incipientes. A área é de médio potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.13 PONTO A013

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 517125; Y= 8659676; Z= 565m

Ilustrações: **Figura 13**

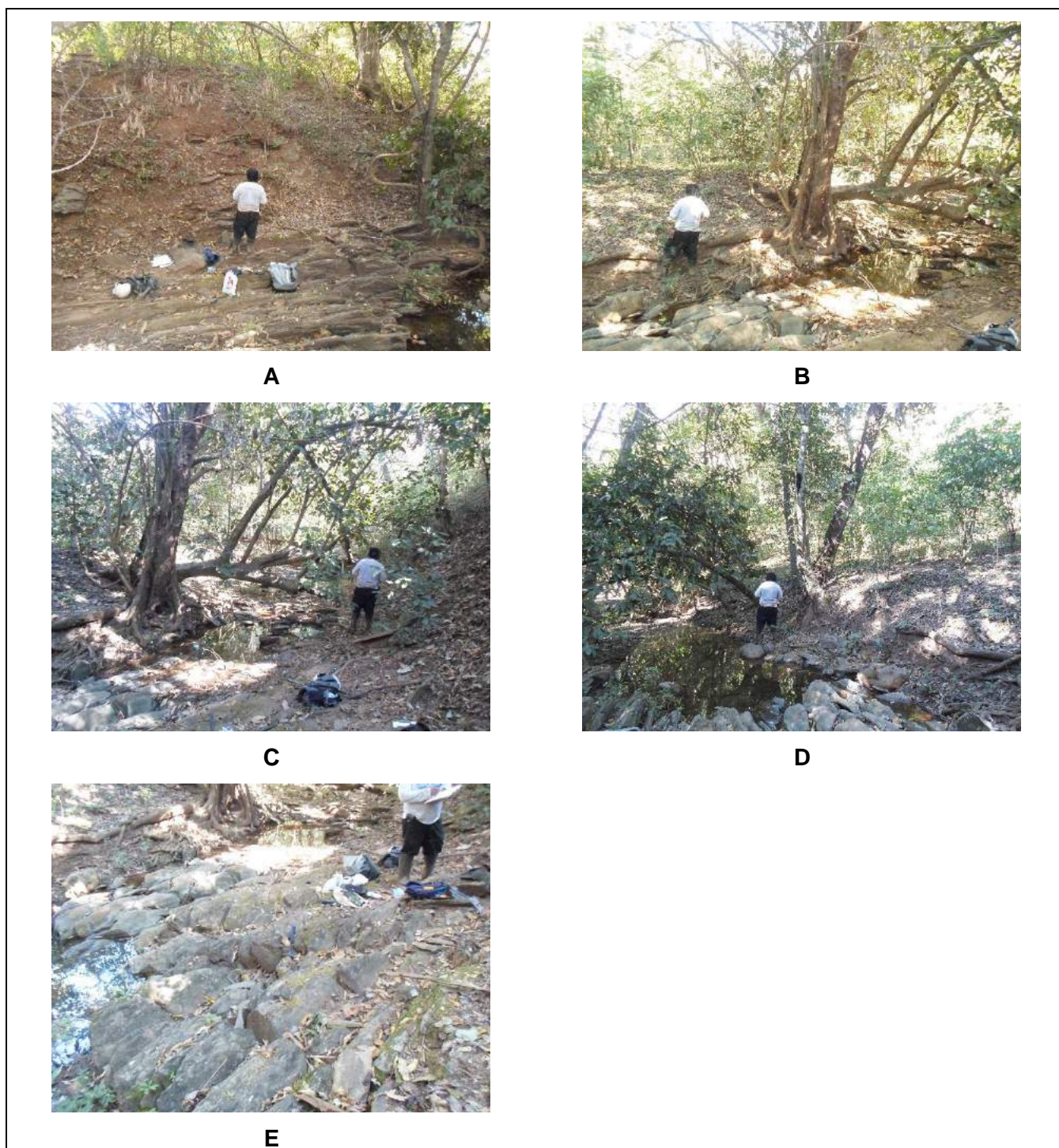


Figura 13 - (A) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 160°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 200°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 080°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 210°. Panorâmica de afloramento de metamarga. Córrego com mata ciliar. A NW tem-se acesso abandonado. Alta suscetibilidade geotécnica, em função de declividade alta, movimento de massa e assoreamento do córrego. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.14 PONTO A014

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 517238; Y= 8658648; Z= 615m

Ilustrações: **Figura 14**

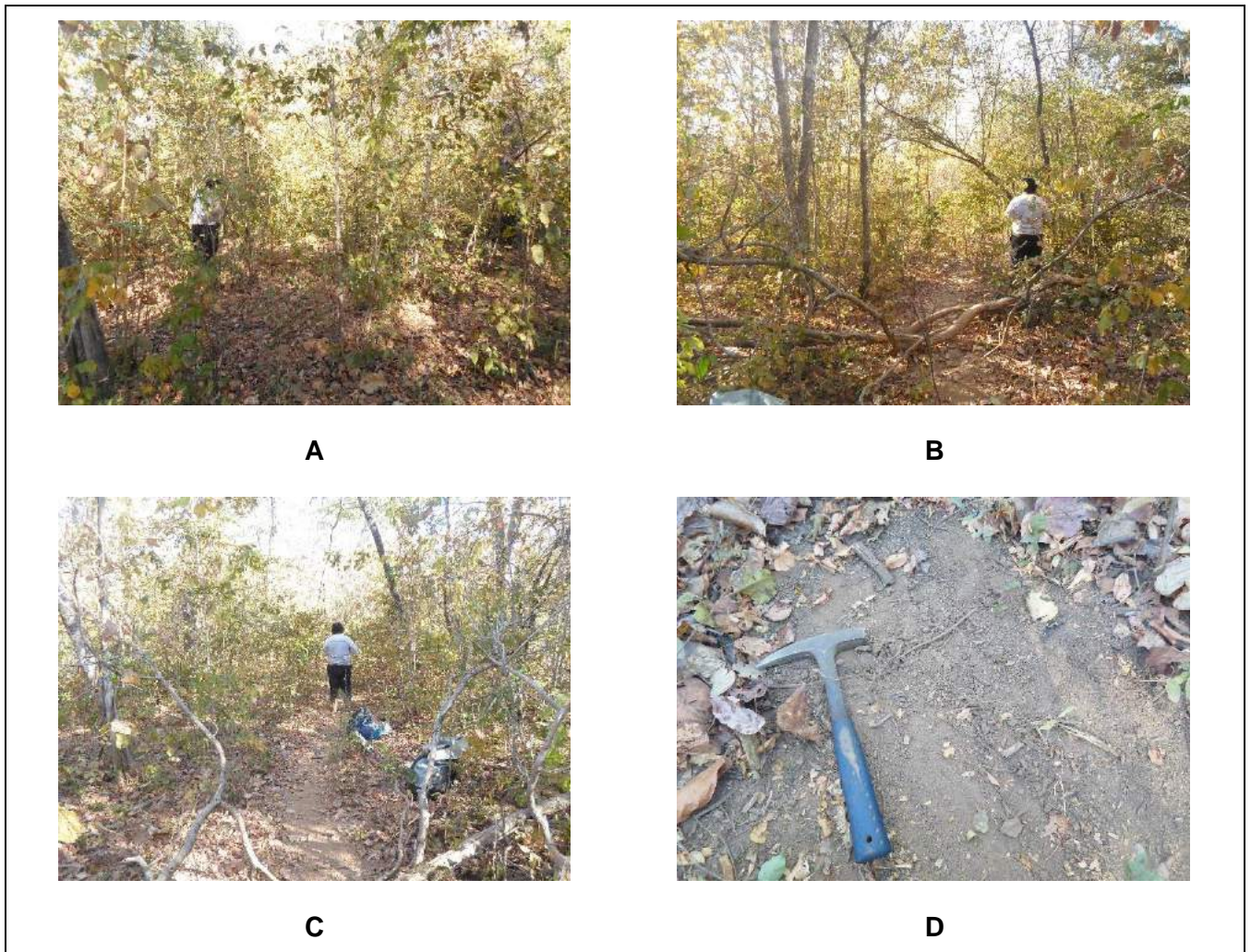


Figura 14 - (A) Visada para Az= 120°. (B) Visada para N. (C) Visada para S. (D) Solo em planta. Fragmento de cerrado e trilha consolidada. Processos de meio físico não foram observados. A suscetibilidade geotécnica é baixa. É improvável que ocorram cavidades. Fotos: GEOEMP.

1.15 PONTO A015

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 511728; Y= 8673675; Z= 432m

Ilustrações: **Figura 15**



Figura 15 - (A) Visada para Az= 355°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 290°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 095°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 340°. Cobertura aluvionar. (F) Visada para Az= 210°. Panorâmica da planície de inundação. Margem de rio de grande porte. Suscetibilidade geotécnica média em função de declividade baixa, fluxo lento do rio e vegetação nas margens. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.16 PONTO A016

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 512421; Y= 8668629; Z= 474m

Ilustrações: **Figura 16**

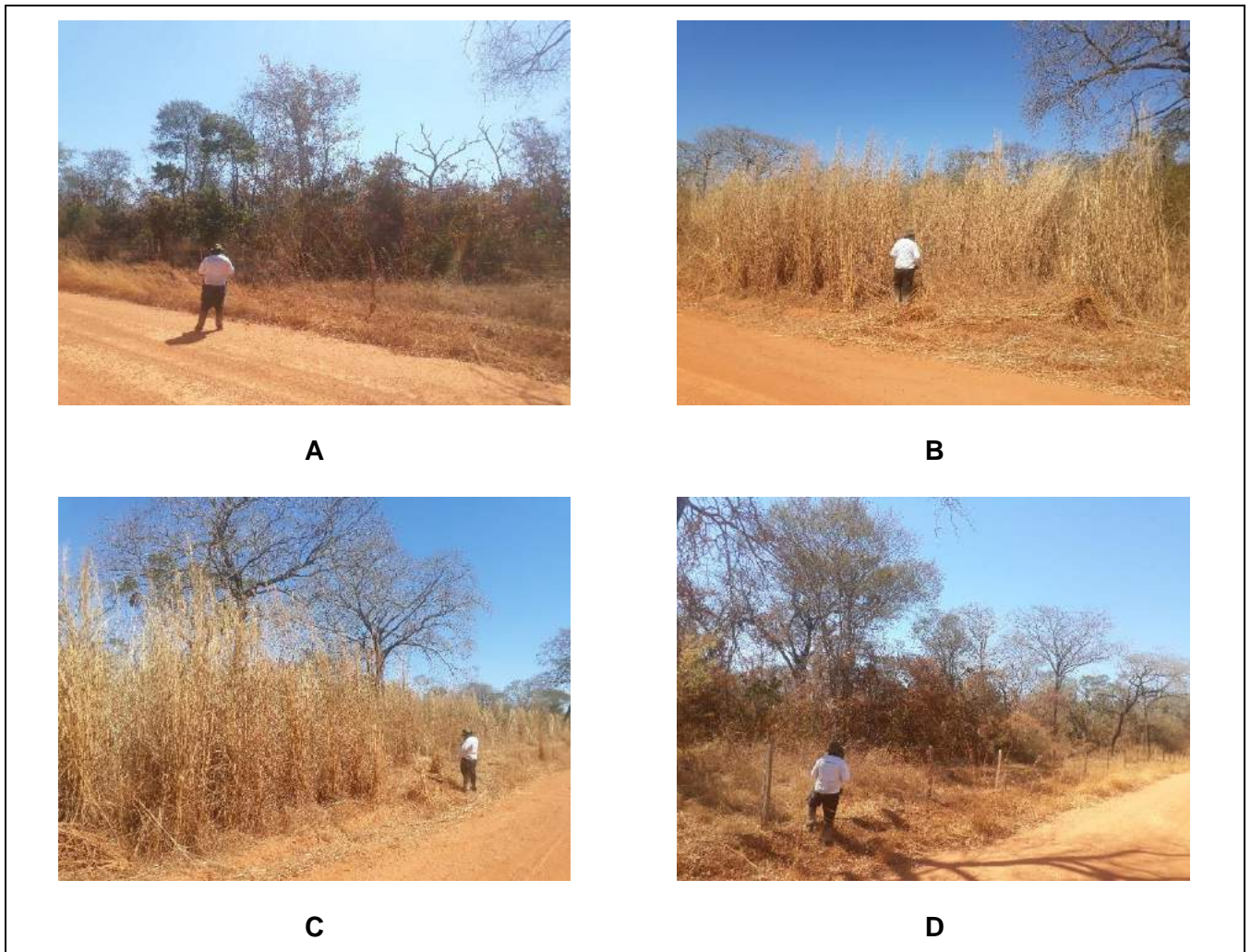


Figura 16 - (A) Visada para Az= 355°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 175°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 265°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 075°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Pastagem e fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa, local plano com cobertura vegetal e solo semi-compacto. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.17 PONTO A017

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 512287; Y= 8677252; Z= 453m

Ilustrações: **Figura 17**

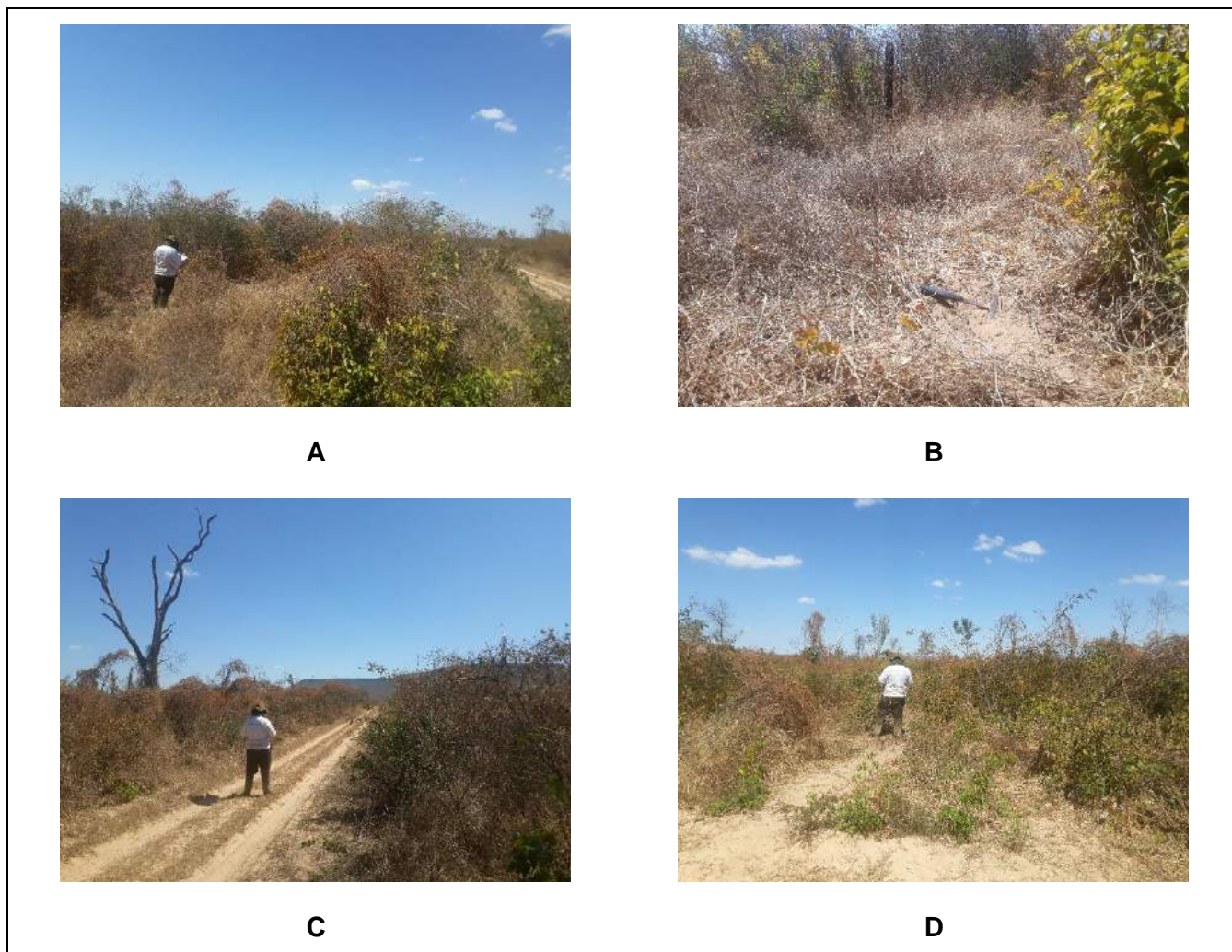


Figura 17 - (A) Visada para Az= 350°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 075°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (C) Visada para Az= 275°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 025°. Solo arenoso. Pastagem próxima a estrada vicinal. Suscetibilidade geotécnica baixa, local com relevo plano e solo arenoso pulverulento. Cobertura vegetal minimiza a erosão. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.18 PONTO A018

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 510916; Y= 8679963; Z= 455m

Ilustrações: **Figura 18**



A



B



C



D



Figura 18 - (A) Visada para Az= 010°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 200°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 260°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 095°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 260°. Foto panorâmica do platô. (F) Visada para Az= 145°. Foto panorâmica da área plana. Margem da BR 135, próximo à área de pastagem. Suscetibilidade geotécnica baixa em função do relevo plano e da presença de vegetação. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.19 PONTO A019

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 513281; Y= 8684450; Z= 473m

Ilustrações: **Figura 19**

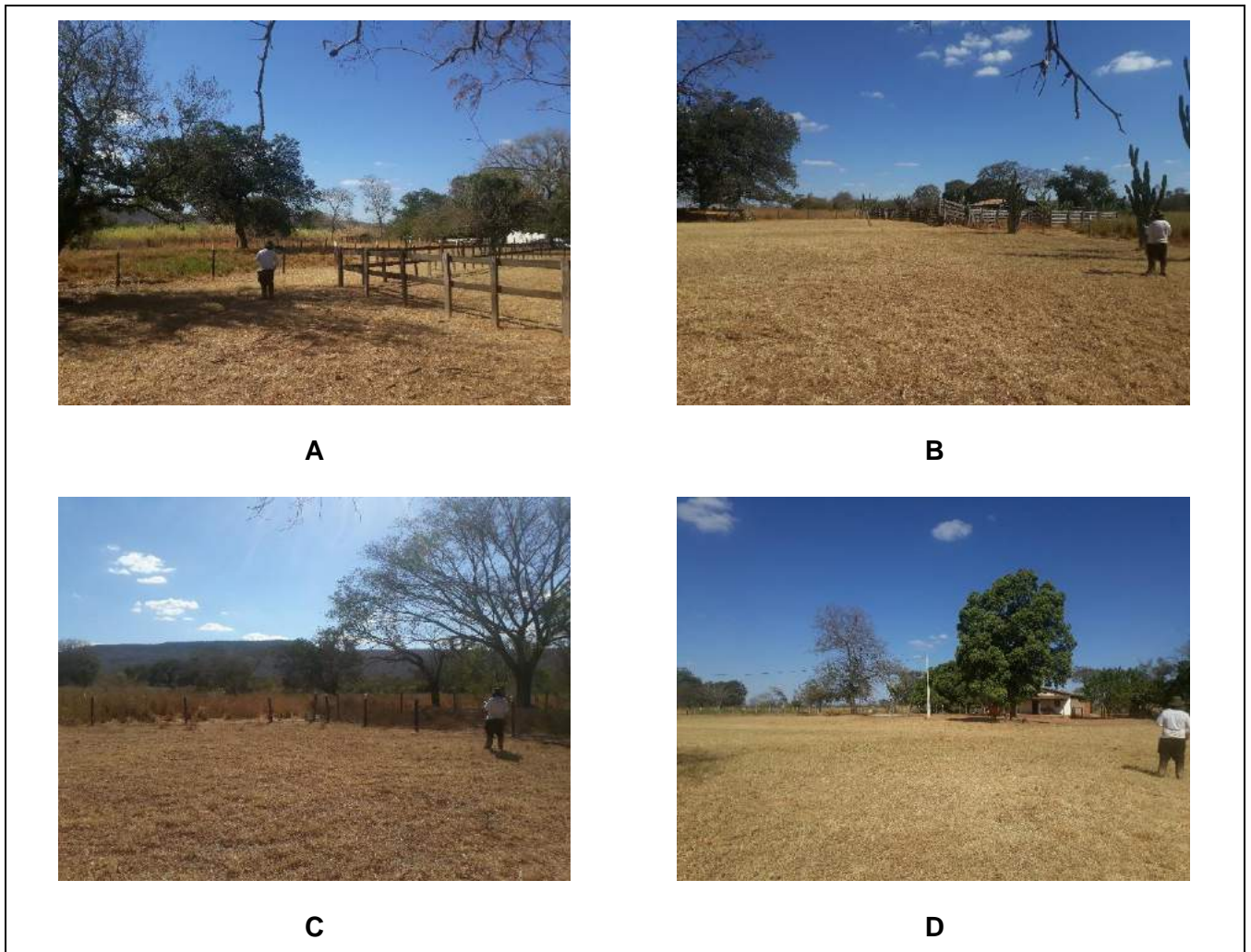


Figura 19 - (A) Visada para Az= 035°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 215°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 310°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 145°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Pastagem próxima a sede de fazenda. Suscetibilidade geotécnica baixa, não foi observado nenhum processo de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.20 PONTO A020

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 516195; Y= 8687994; Z= 470m

Ilustrações: **Figura 20**

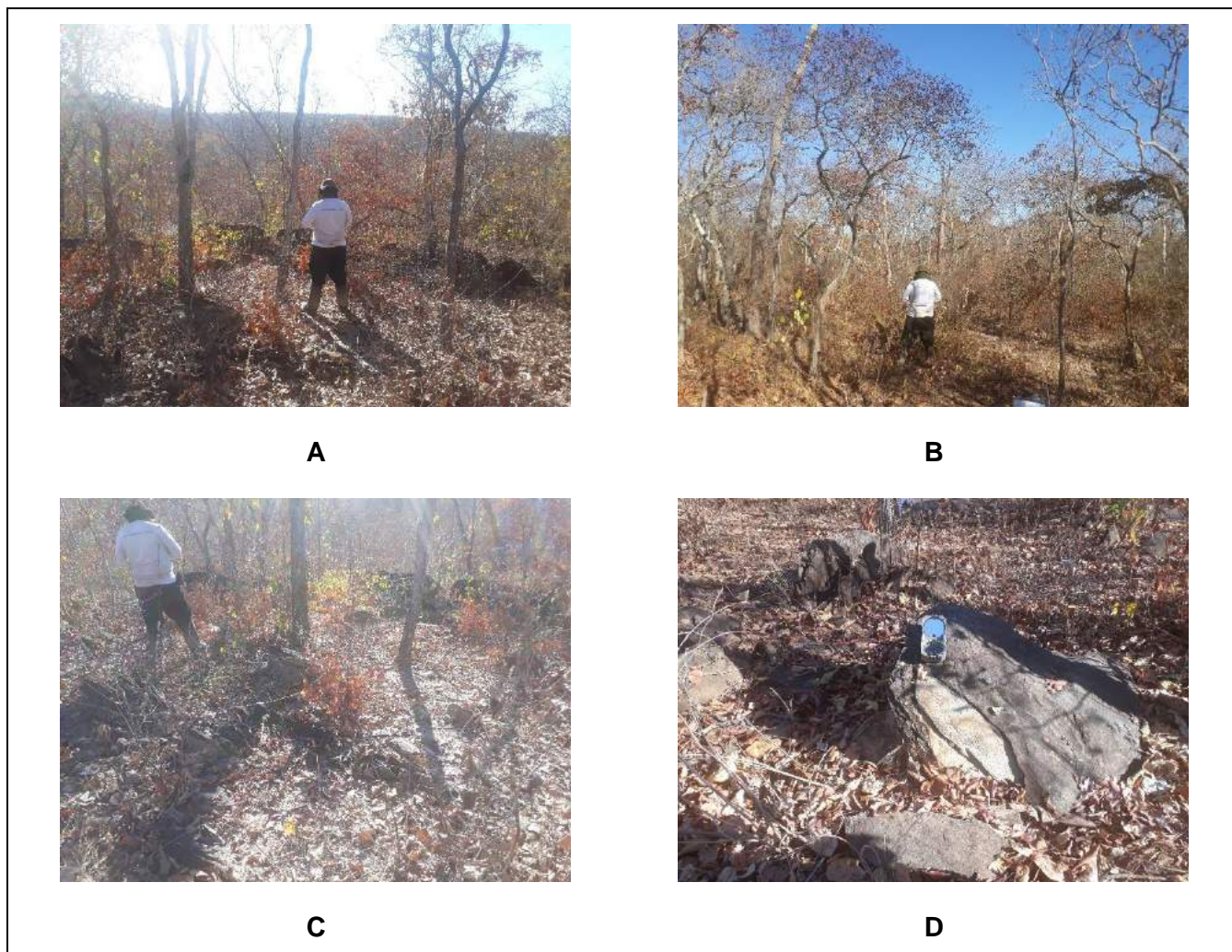


Figura 20 - (A) Visada para Az= 320°. Foto panorâmica dos morros. (B) Visada para Az= 150°. Panorâmica da área plana (C) Visada para Az =290°. Foto panorâmica de blocos e afloramentos de metasiltitos. (D) Visada para Az= 260°. Detalhe do afloramento de metasiltitos. A área possui fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa, não foi observado nenhum processo de meio físico, a área e plana e recoberta por vegetação. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.21 PONTO A021

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 518001; Y= 8694036; Z= 463m

Ilustrações: **Figura 21**

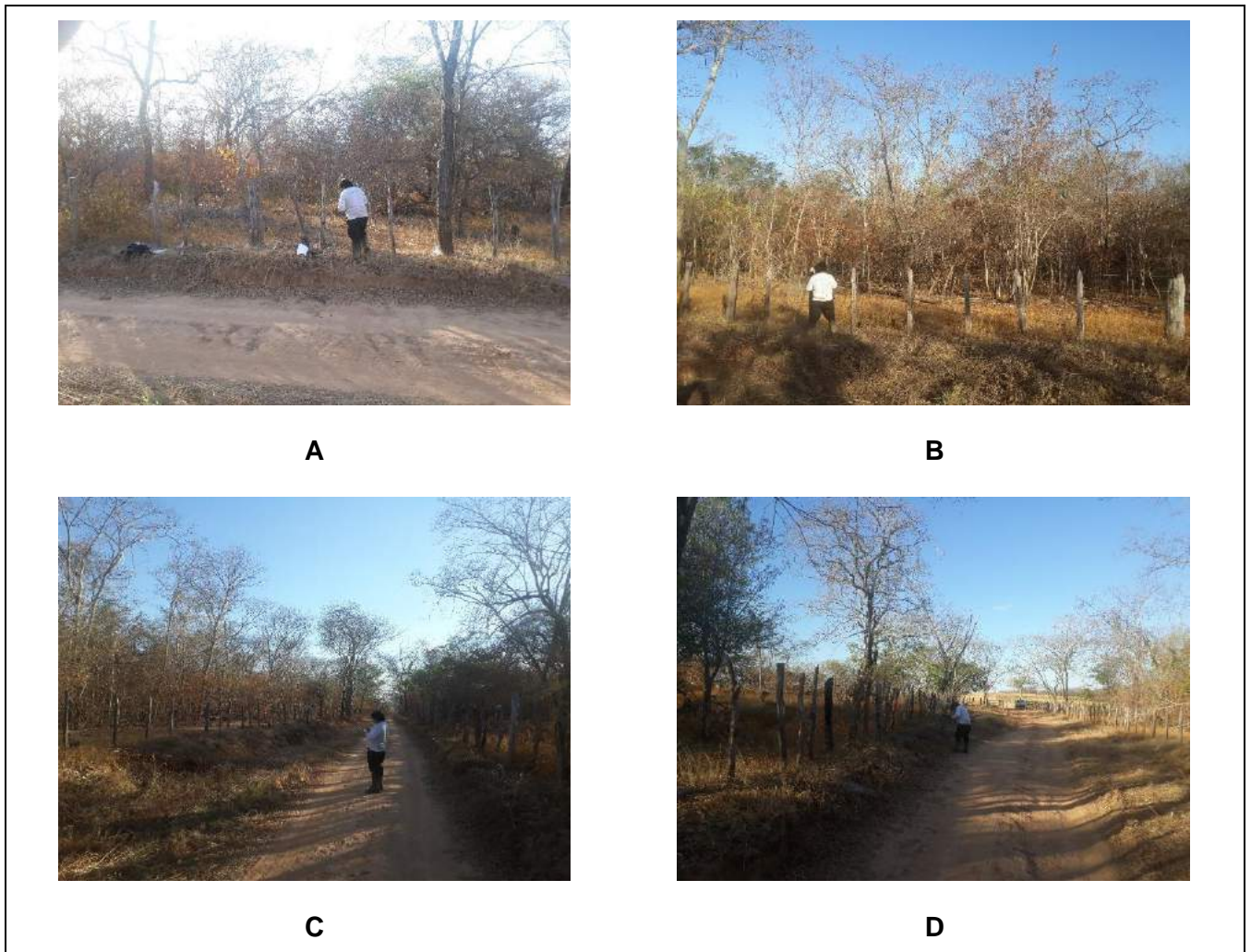


Figura 21 - (A) Visada para Az= 330°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 130°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 250°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 060°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem nos arredores de fazenda com fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa em função do relevo plano e da presença de vegetação. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.22 PONTO A022

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 519280; Y= 8700200; Z= 469m

Ilustrações: **Figura 22**

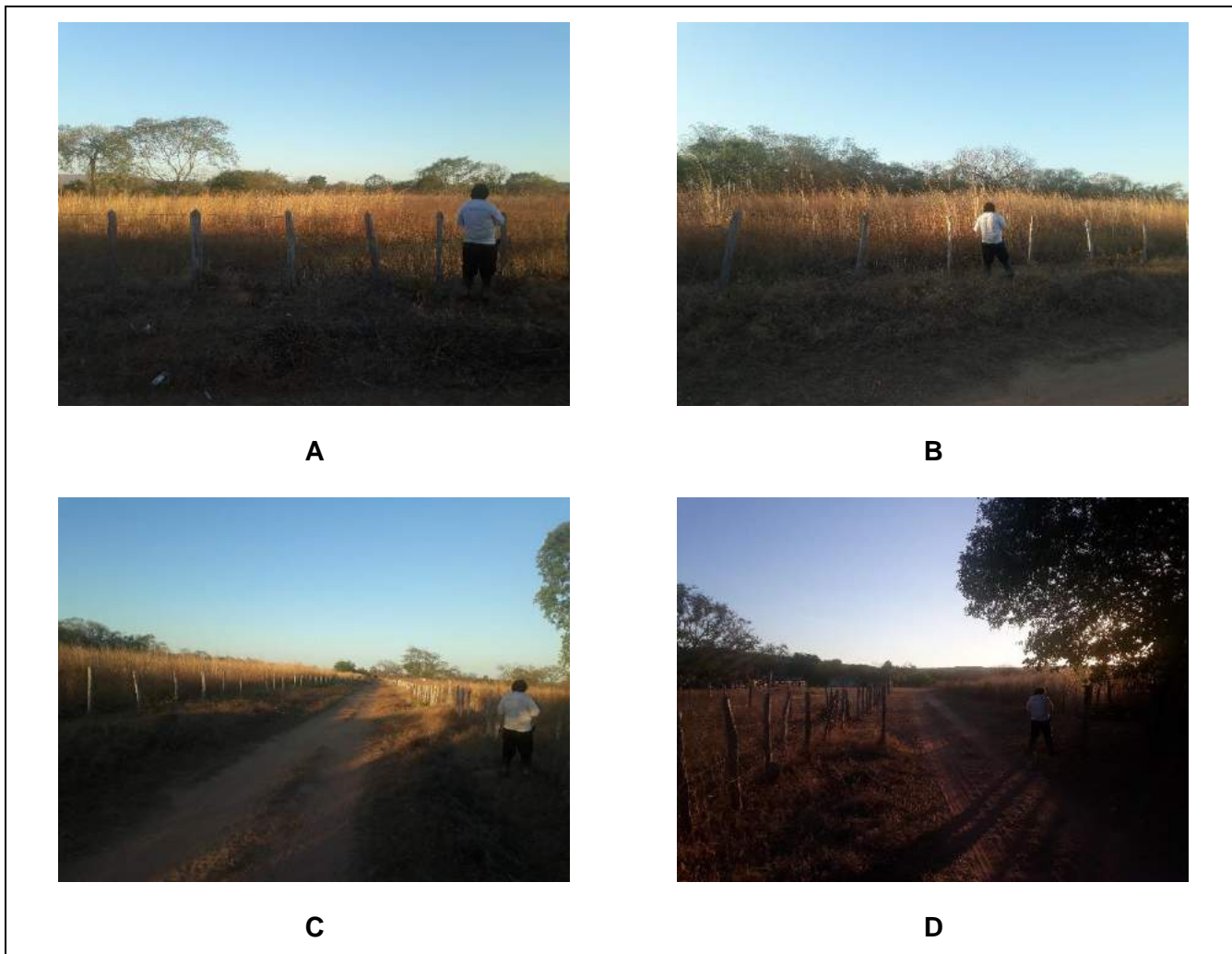


Figura 22 - (A) Visada para Az= 170°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 40°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 075°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 300°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem nos arredores de fazenda. Suscetibilidade geotécnica baixa em função do relevo plano e da presença de vegetação. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.23 PONTO A023

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 519840; Y= 8703462; Z= 482m

Ilustrações: **Figura 23**



Figura 23 - (A) Visada para Az=350°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 080°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 295°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem nos de estrada vicinal. Suscetibilidade geotécnica baixa em função do relevo plano e da presença de vegetação Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.24 PONTO A024

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 507438; Y= 8782922; Z= 461m

Ilustrações: **Figura 24**

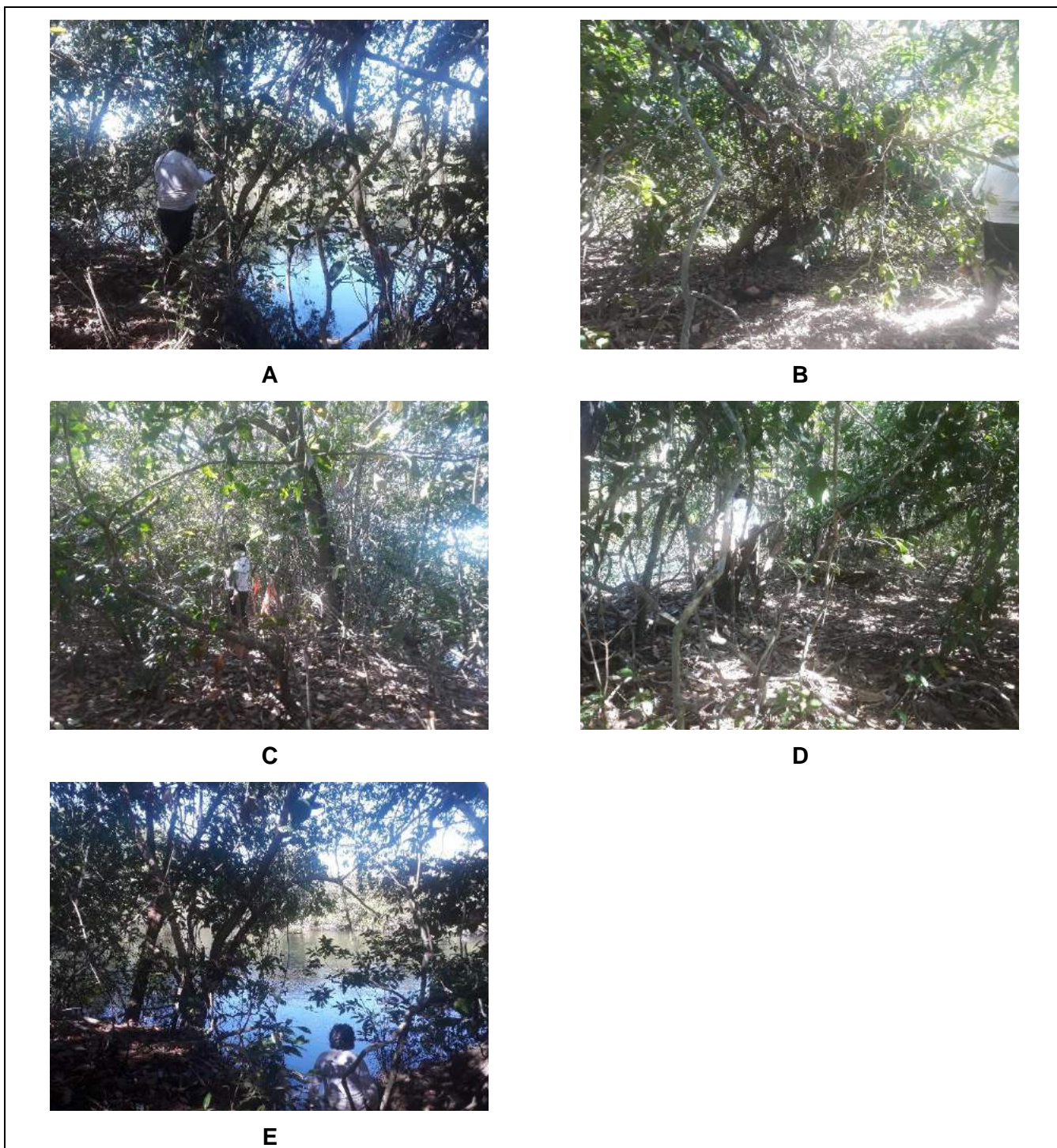


Figura 24 - (A) Visada para Az= 160°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 205°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 105°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 310°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az = 200°. Rio Preto. Planície de inundação do Rio Preto. Suscetibilidade geotécnica alta pois é sujeita a alagamentos. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.25 PONTO A025

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 508206; Y= 8792773; Z= 593

Ilustrações: **Figura 25**

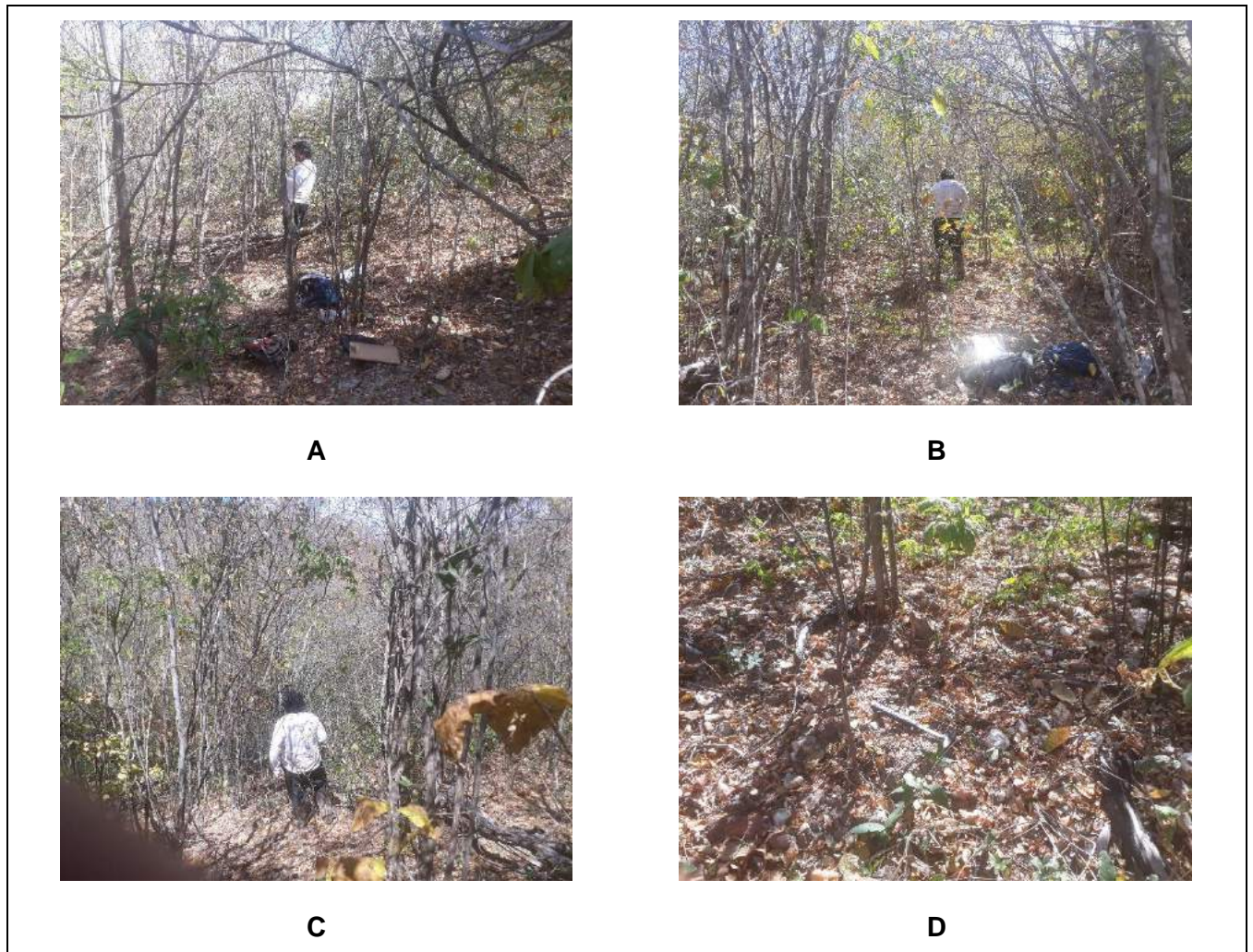


Figura 25 - (A) Visada para Az= 270°. Declividade da encosta. (B) Visada para Az= 340°. Colina a montante. (C) Visada para Az= 180°. Colina a jusante. (D) Visada para Az= 350°. Cobertura aluvionar. A área possui fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica média, área sujeita a processos de movimento de massa. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.26 PONTO A026

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 507826; Y= 8794720; Z= 584m

Ilustrações: **Figura 26**

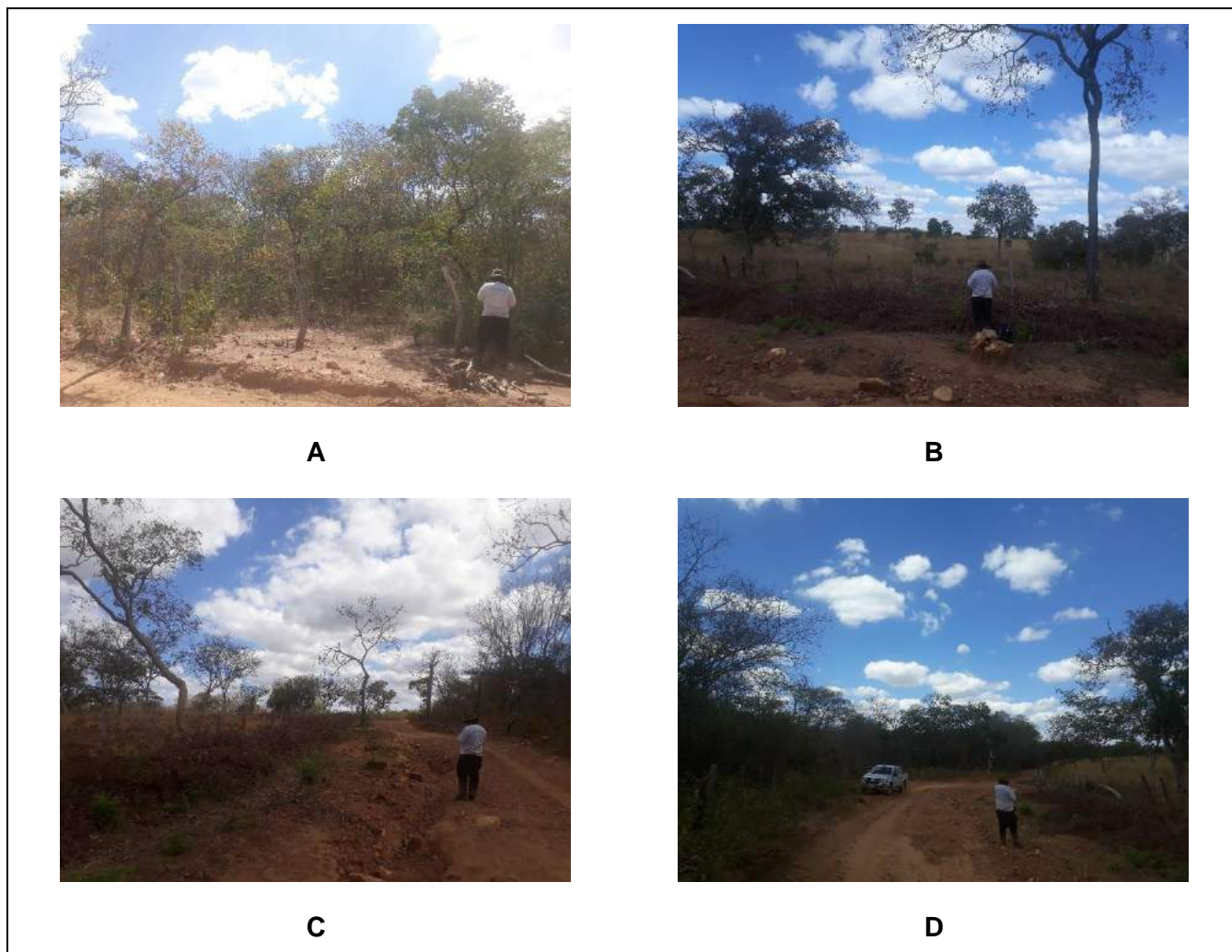


Figura 26 - (A) Visada para Az= 350°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 140°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 260°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 100°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Estrada secundária. Área de pasto com fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.27 PONTO A027

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 508006; Y= 8800342; Z= 525m

Ilustrações: **Figura 27**

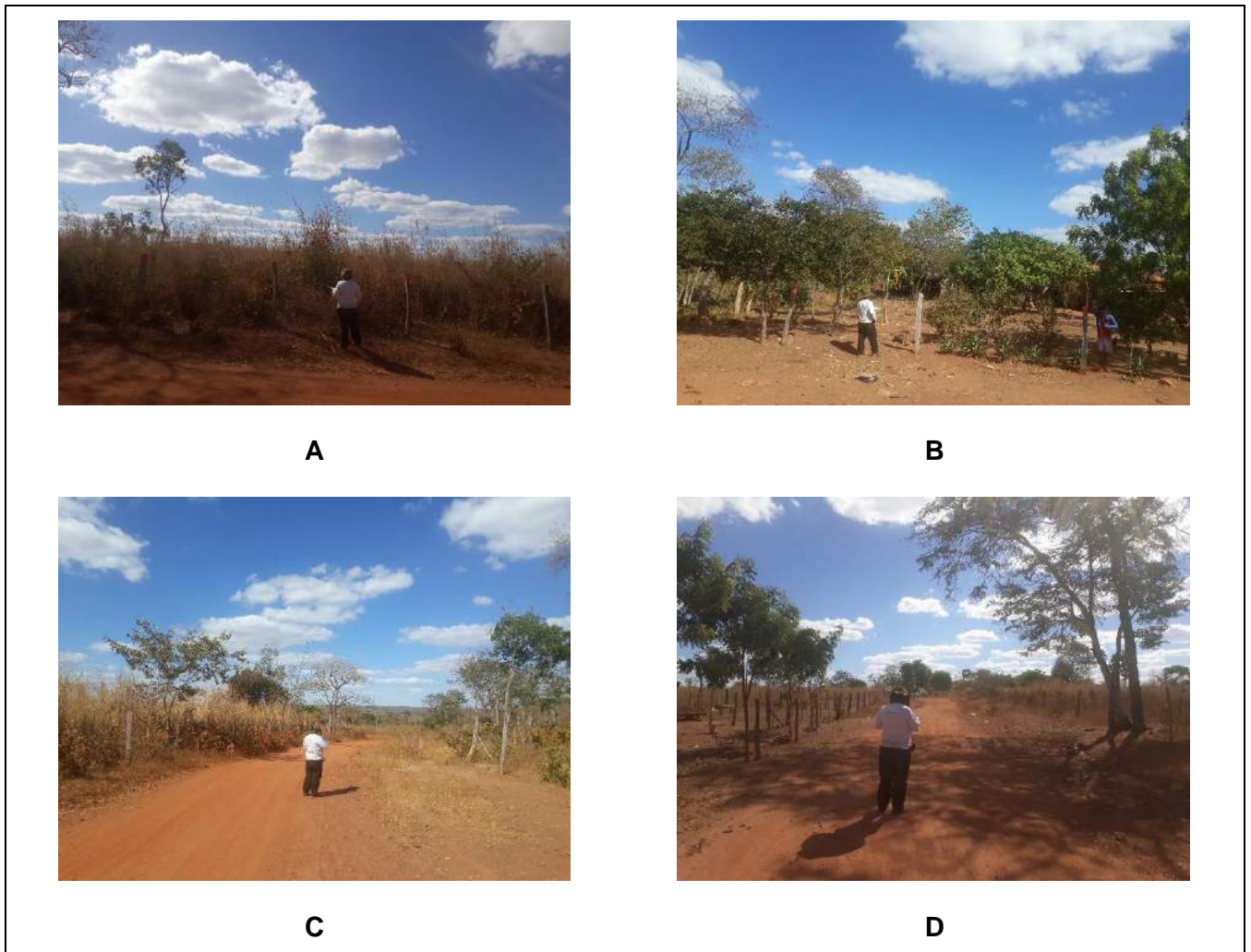


Figura 27 - (A) Visada para Az= 200°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 190°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 285°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Estrada vicinal em propriedade rural. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.28 PONTO A028

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 508172; Y= 6805852; Z= 496m

Ilustrações: **Figura 28**

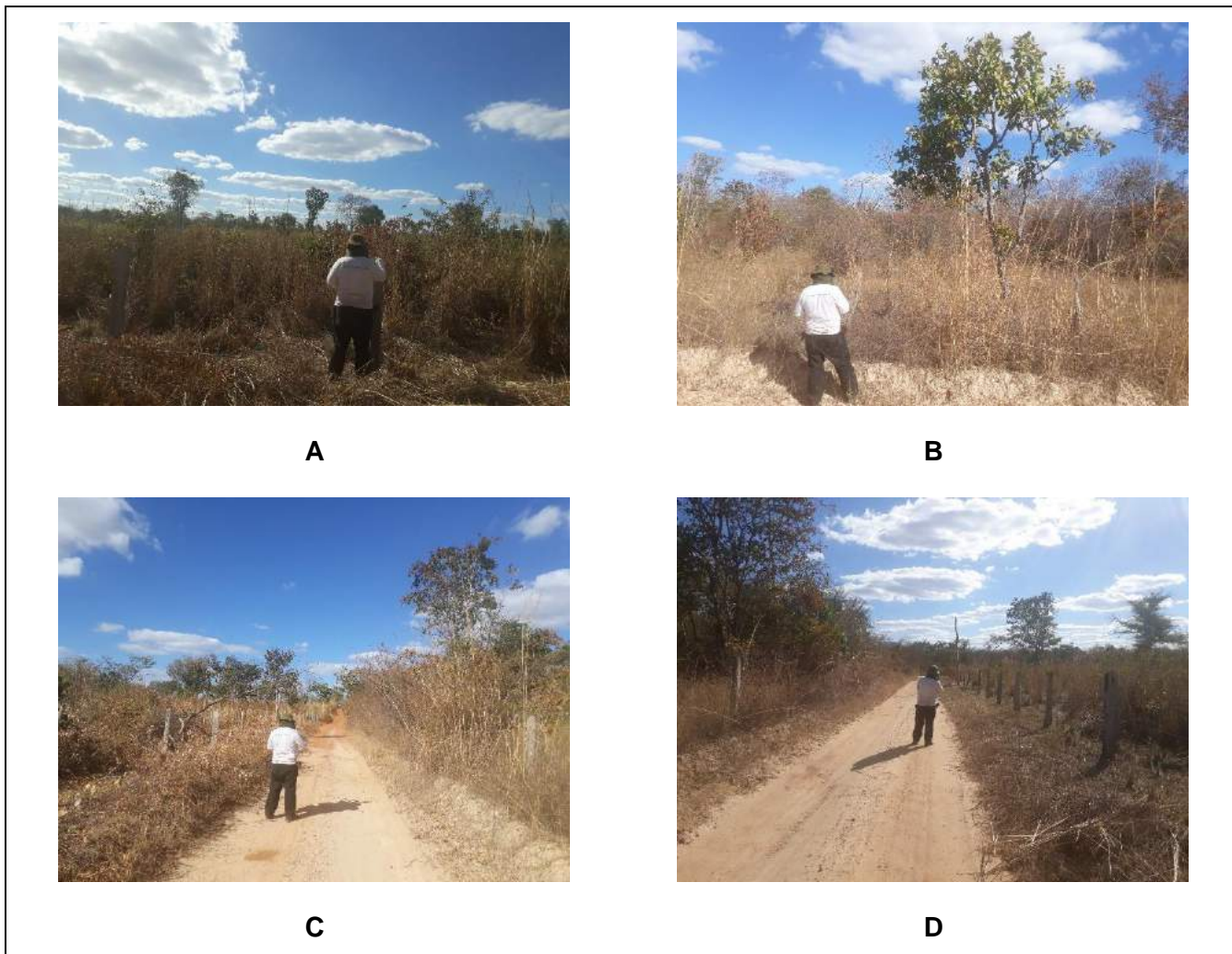


Figura 28 - (A) Visada para Az= 355°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 280°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Estrada secundária e pastagem com fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.29 PONTO A029

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 508268; Y= 8808304; Z= 452m

Ilustrações: **Figura 29**

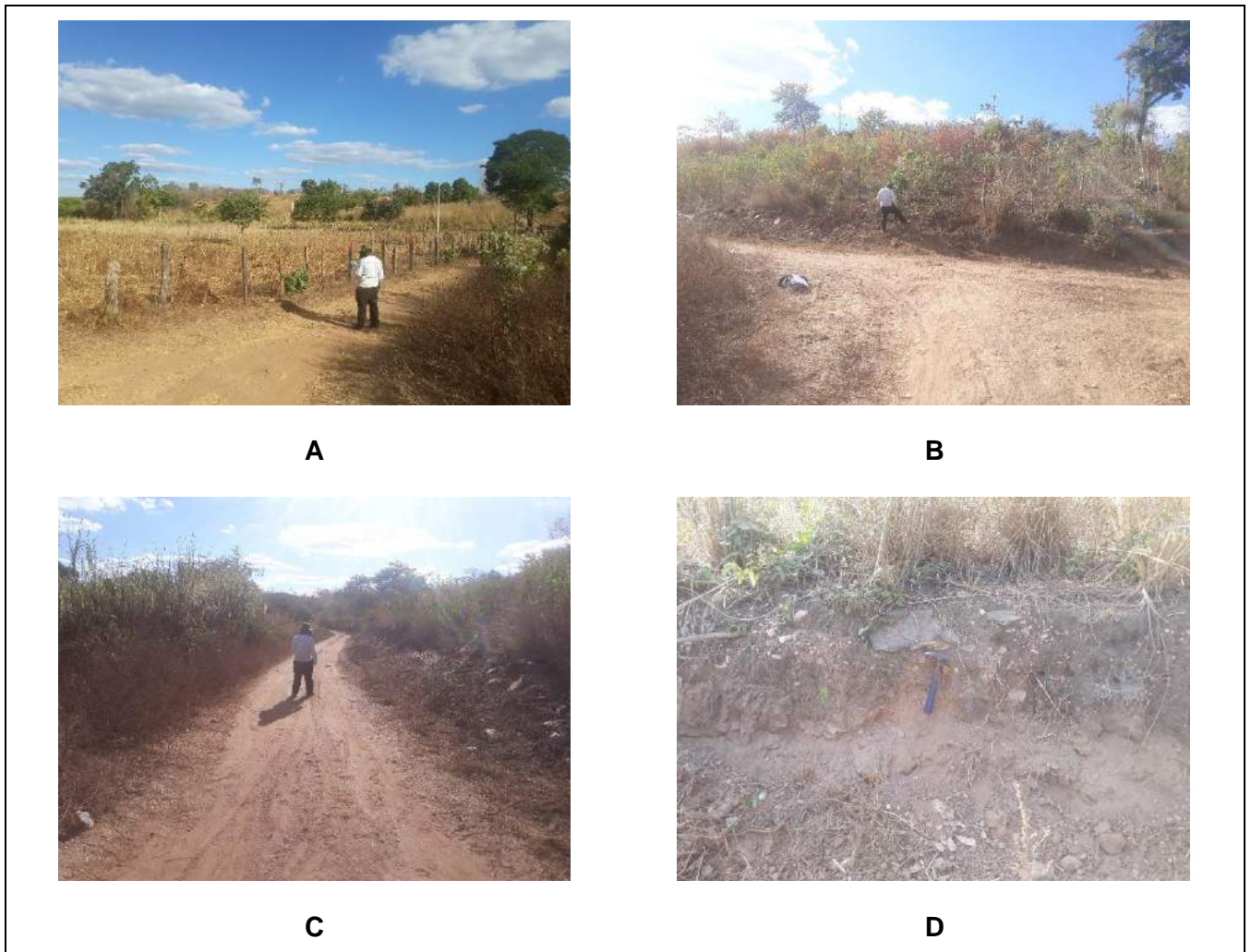


Figura 29 - (A) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 350°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 290°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 355°. Perfil de alteração e cobertura. Estrada secundária, pastagem e atividades agropecuárias. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.30 PONTO A030

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 508420; Y= 8813141; Z= 483m

Ilustrações: **Figura 30**

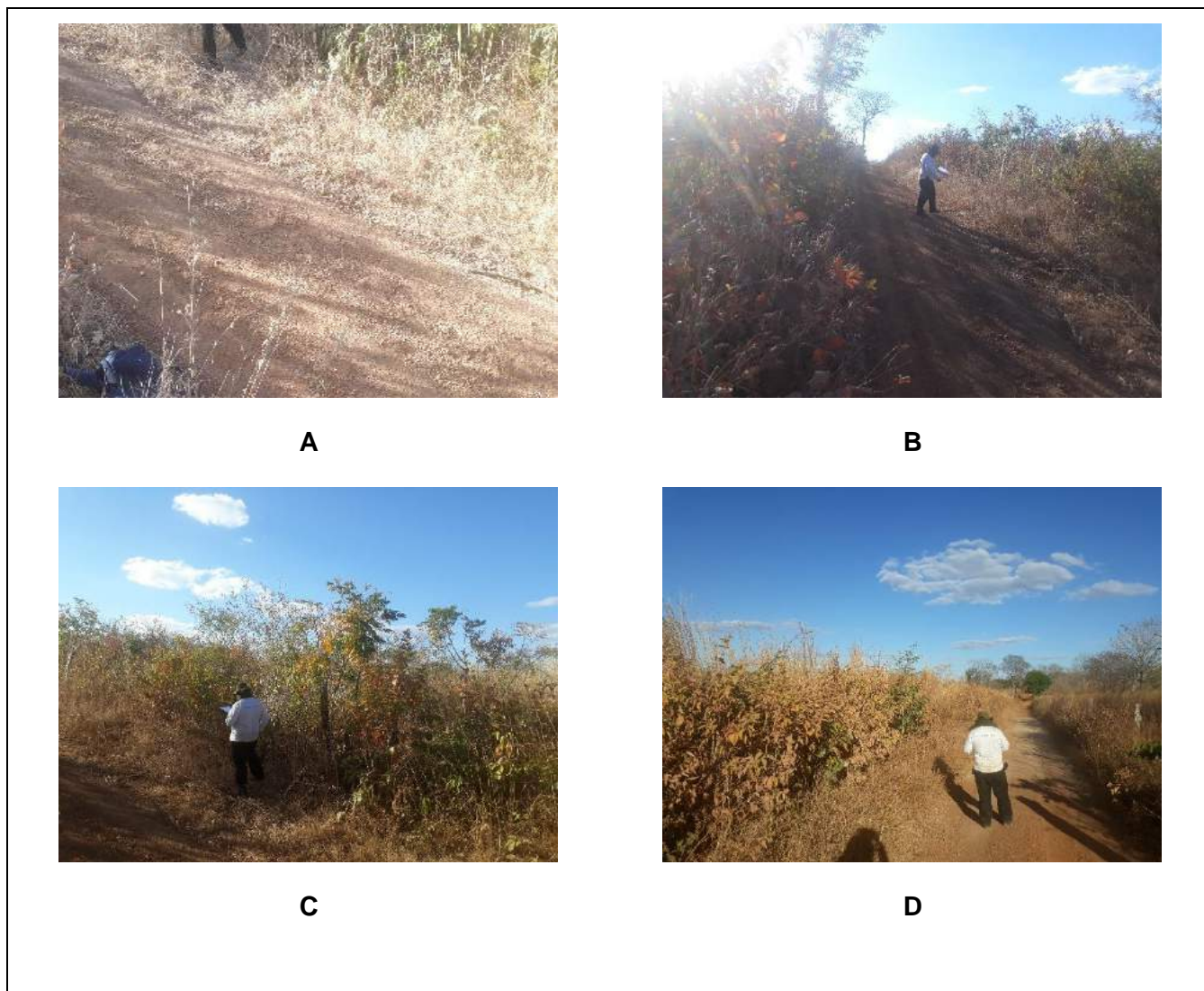


Figura 30 - (A) Visada para Az= 015°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 190°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az =330°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =45°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Estrada vicinal. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.31 PONTO A031

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 508599; Y= 8819034; Z= 432m

Ilustrações: **Figura 31**

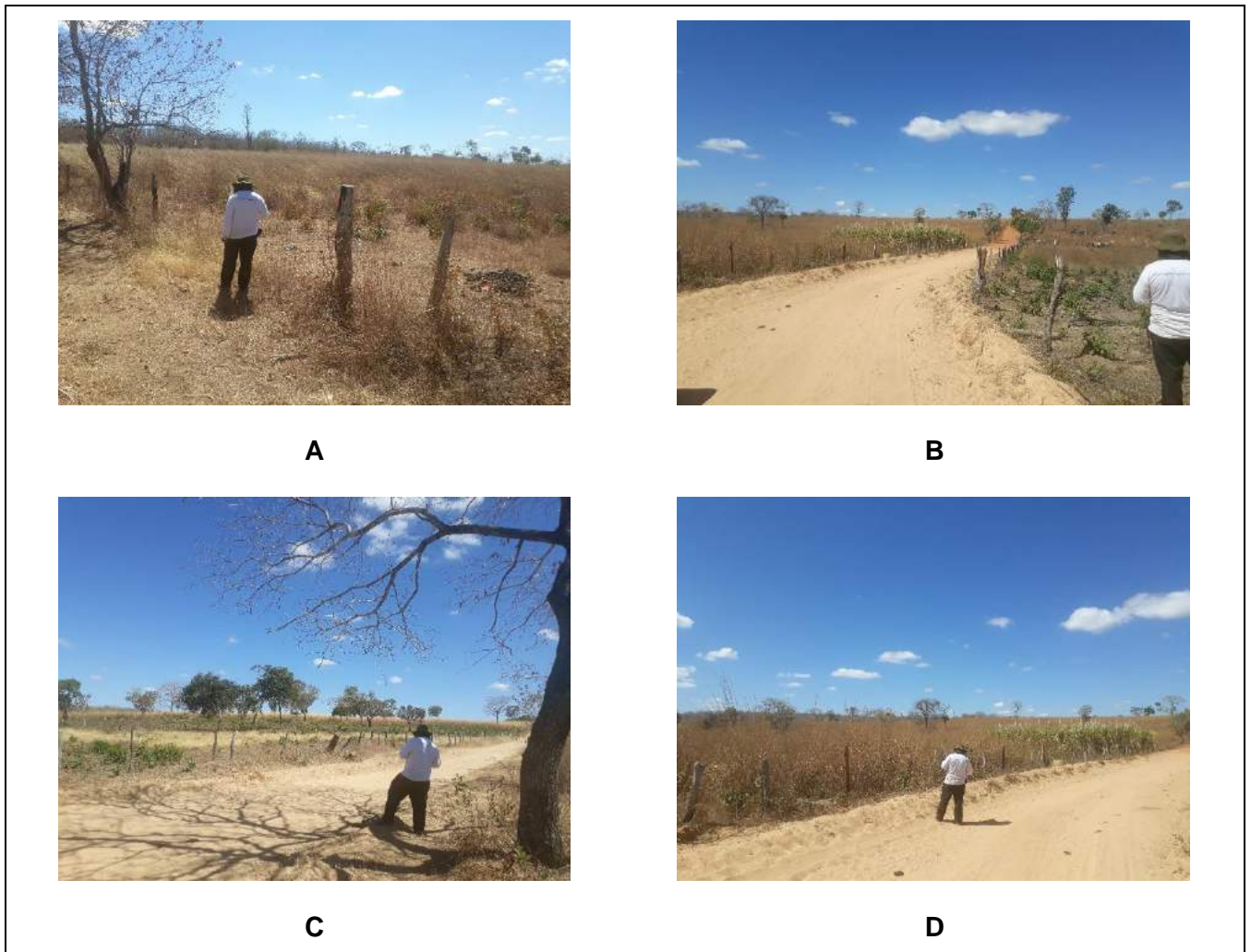


Figura 31 - (A) Visada para Az= 020°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 150°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 270°. Vista geral para W em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 110°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Estrada secundária próxima a uma fazenda com pastagem. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico, baixo índice pluviométrico, cobertura vegetal e relevo plano. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.32 PONTO A032

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 508938; Y= 8828857; Z= 389m

Ilustrações: **Figura 32**

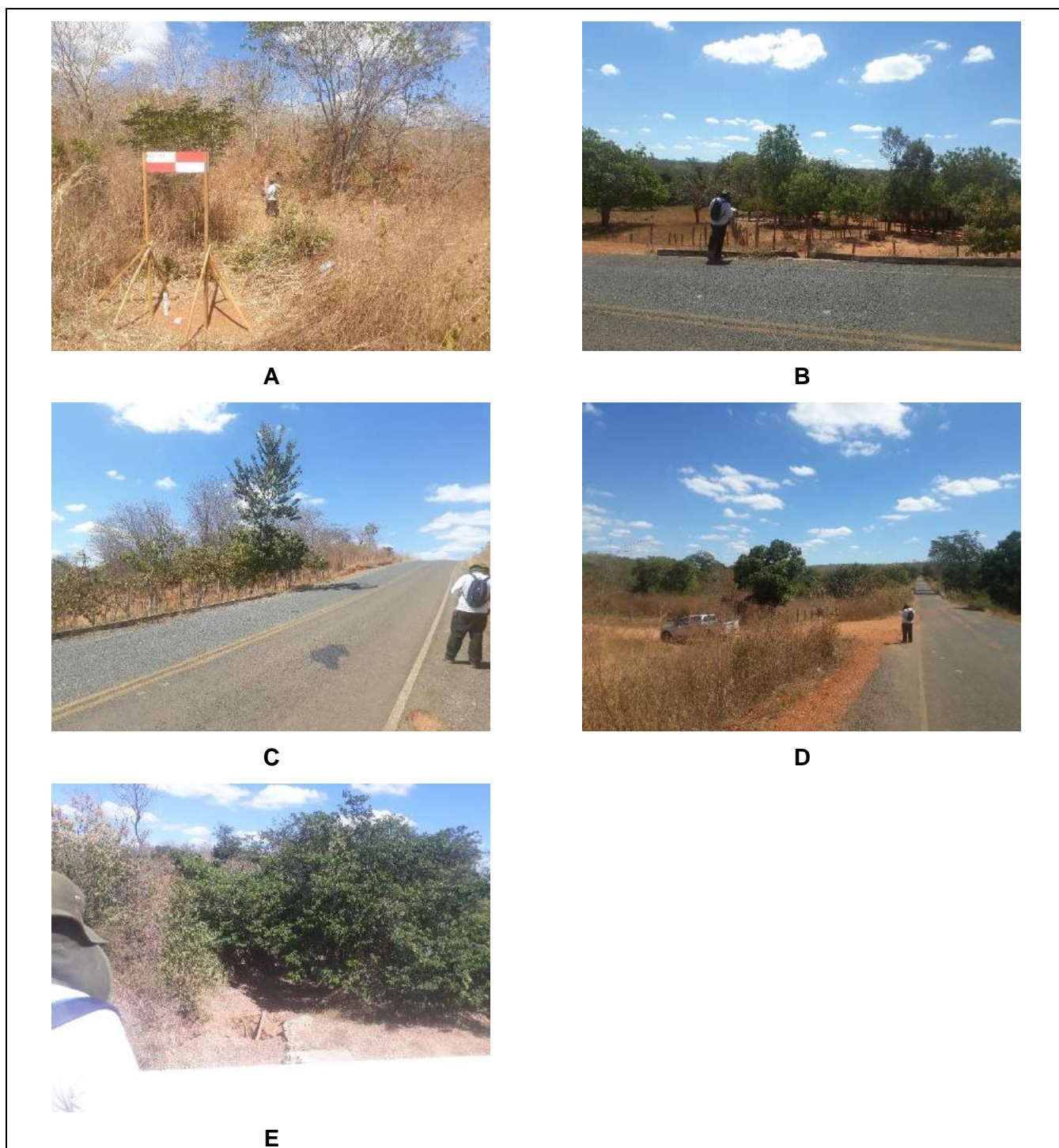


Figura 32 - (A) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 355°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az =80°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =285°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (E) Visada para Az= 225°. Leito do rio intermitente. Rodovia PI 415, KM 26. Área apresenta pastagem com fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico, apesar do rio intermitente o local é bem vegetado. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.33 PONTO A033

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 511162; Y= 8837312; Z= 389m

Ilustrações: **Figura 33**

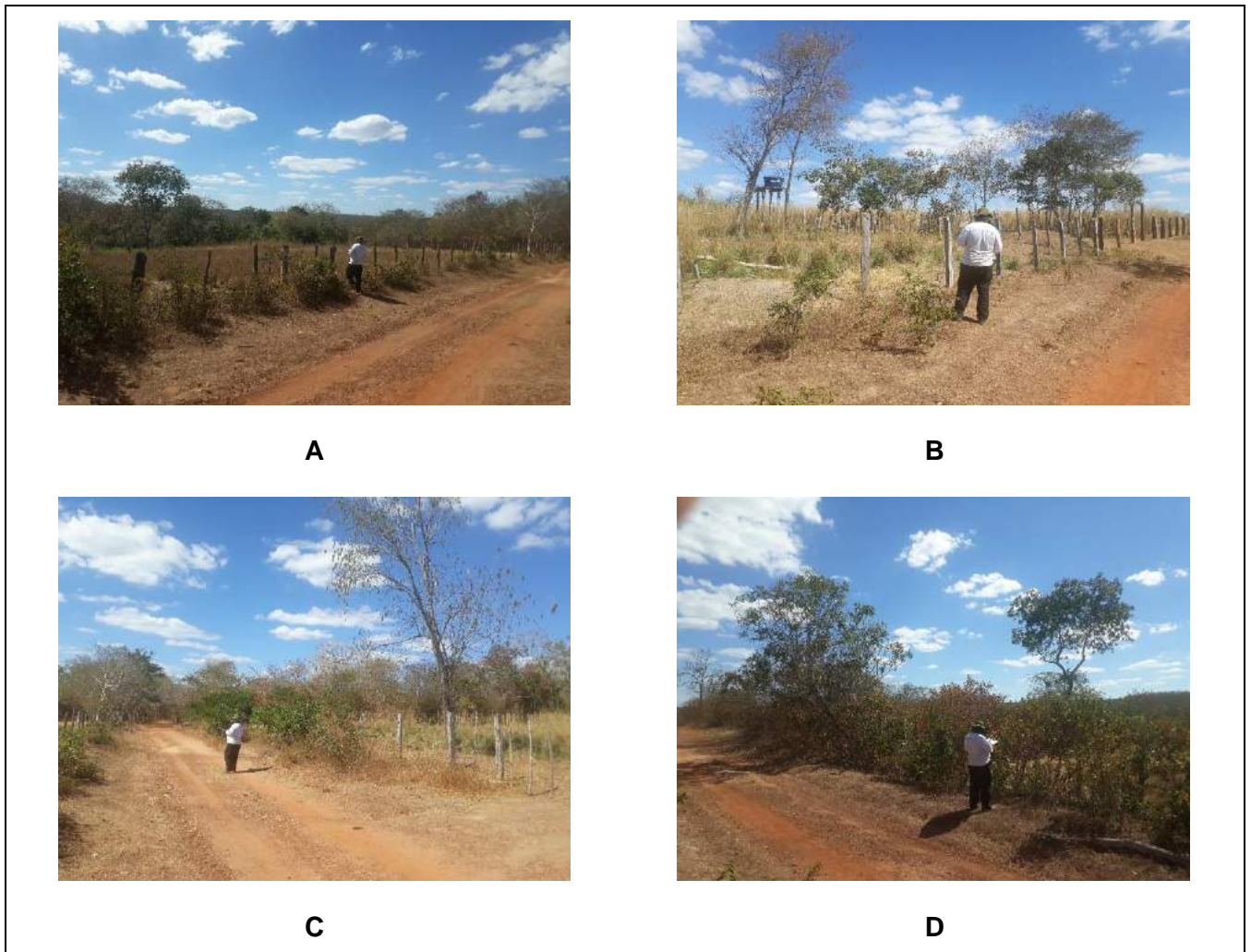


Figura 33 - (A) Visada para Az= 20°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 205°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 080°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 290°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Pastagem com fragmentos de cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico, solo semi-compacto, relevo suave e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.34 PONTO A034

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 513420; Y= 8844141; Z= 395m

Ilustrações: **Figura 34**

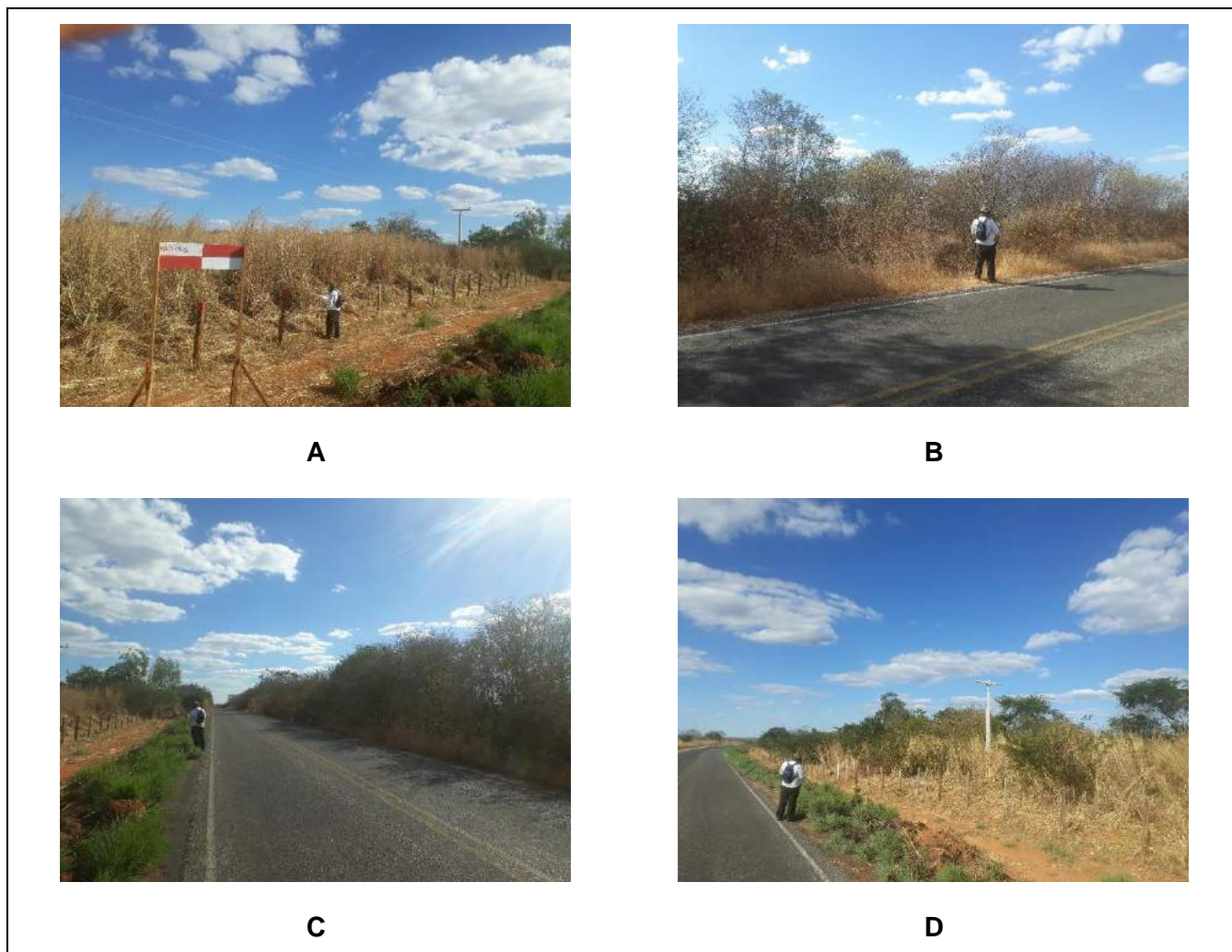


Figura 34 - (A) Visada para Az= 220°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 010°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az =280°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =90°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. Fazenda com pastagem e rodovia estadual PI-235. Suscetibilidade geotécnica baixa sem registros de processos de meio físico, relevo plano e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.35 PONTO A035

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 516310; Y= 8852946; Z= 385m

Ilustrações: **Figura 35**



Figura 35 - (A) Visada para Az= 020°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 210°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 280°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 125°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Fazenda com pastagem. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio físico não observados, relevo plano e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.36 PONTO A036

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 488470; Y= 8913818; Z= 381m

Ilustrações: **Figura 36**

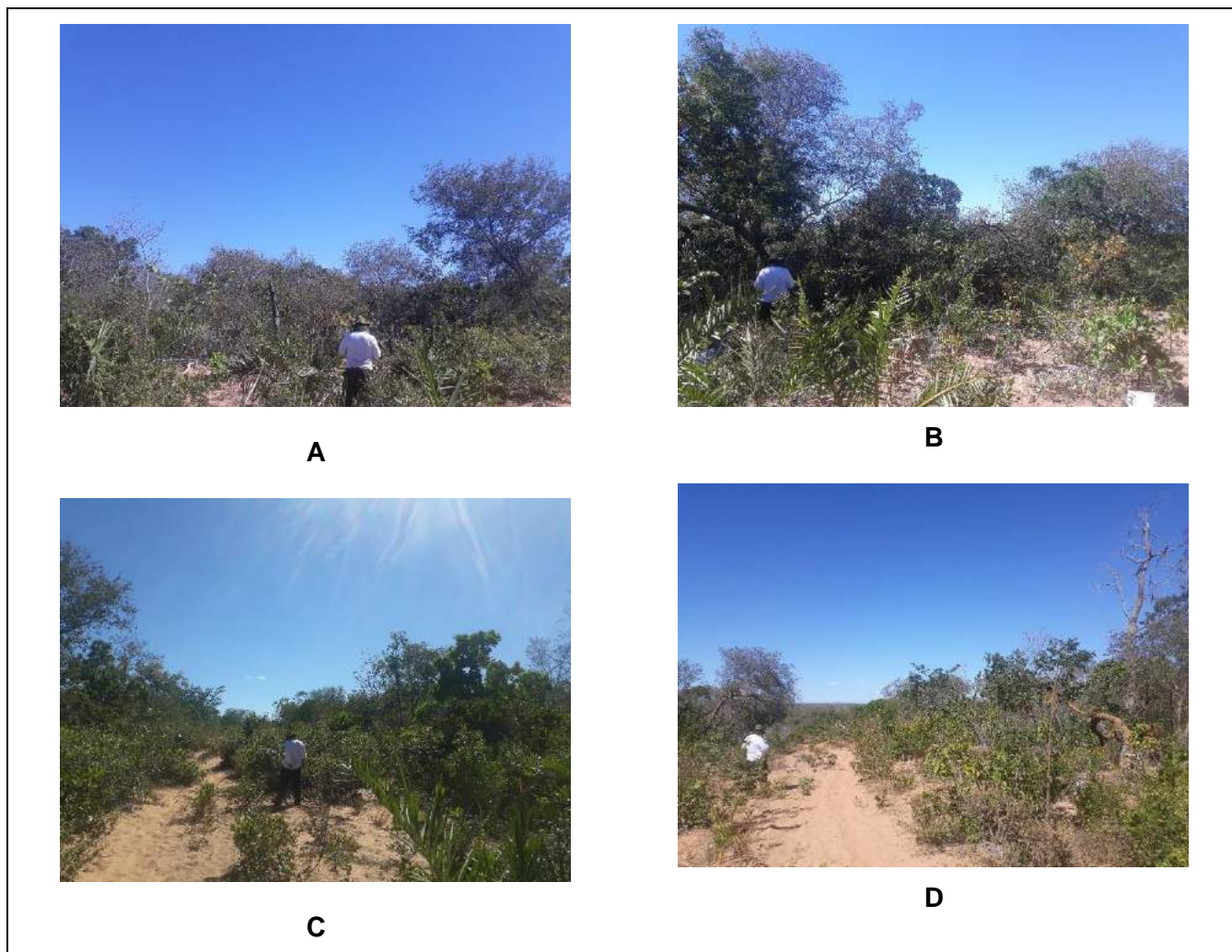


Figura 36 - (A) Visada para Az= 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 130°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 030°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Local com cerrado denso. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio físico não observados. Apesar do solo arenoso e friável o relevo é plano e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.37 PONTO A037

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 482301; Y= 8916332; Z= 453m

Ilustrações: **Figura 37**

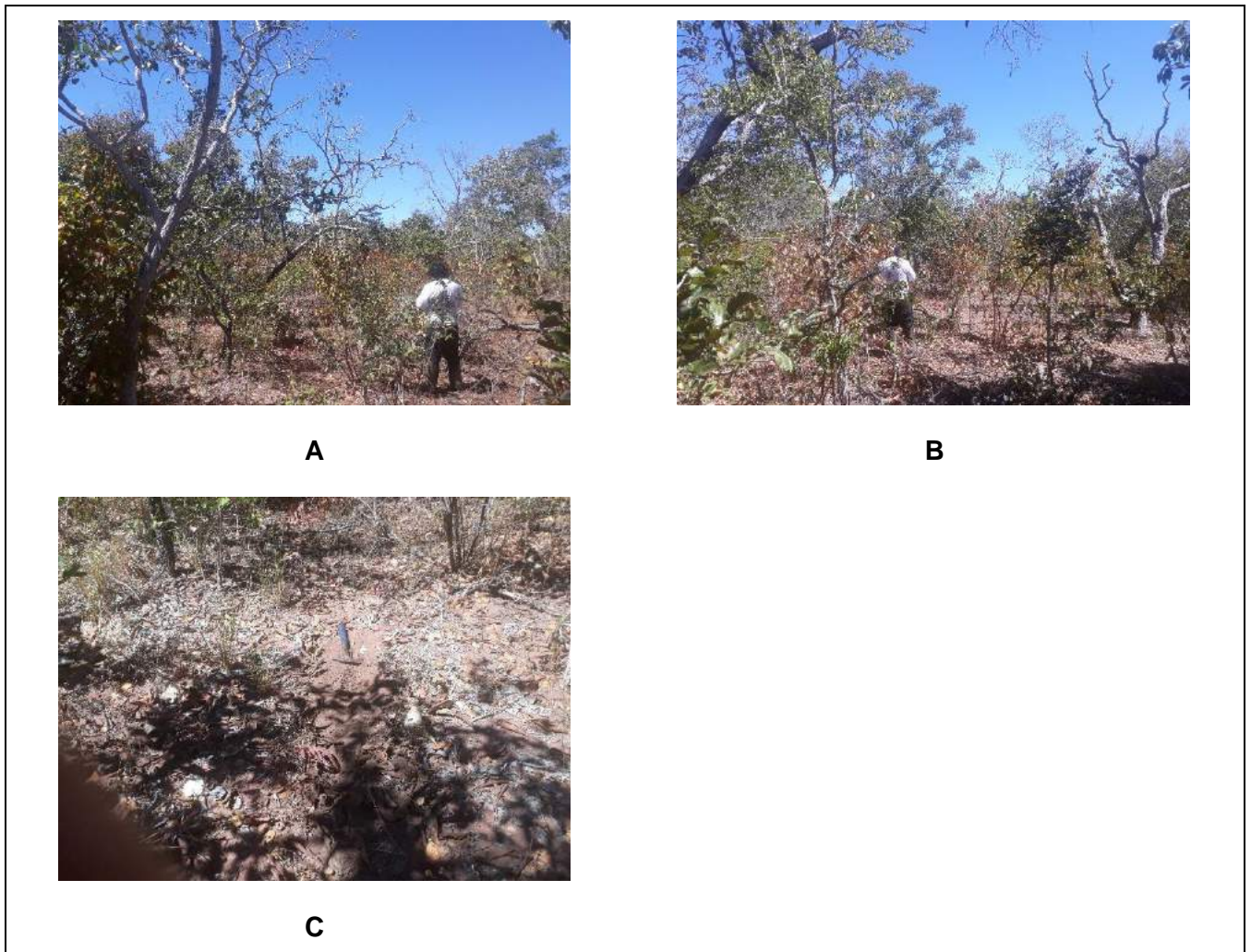


Figura 37 - (A) Visada para Az= 130°. Foto panorâmica de cerrado. (B) Visada para Az= 290°. Foto panorâmica de cerrado. (C) Visada para Az= 150°. Solo e cobertura arenosa. Local com cerrado. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio físico não observados. Apesar do solo arenoso e friável, o relevo é plano e existe cobertura vegetal, o que minimiza os processos erosivos. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.38 PONTO A038

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 477017; Y= 8918314; Z= 419m

Ilustrações: **Figura 38**

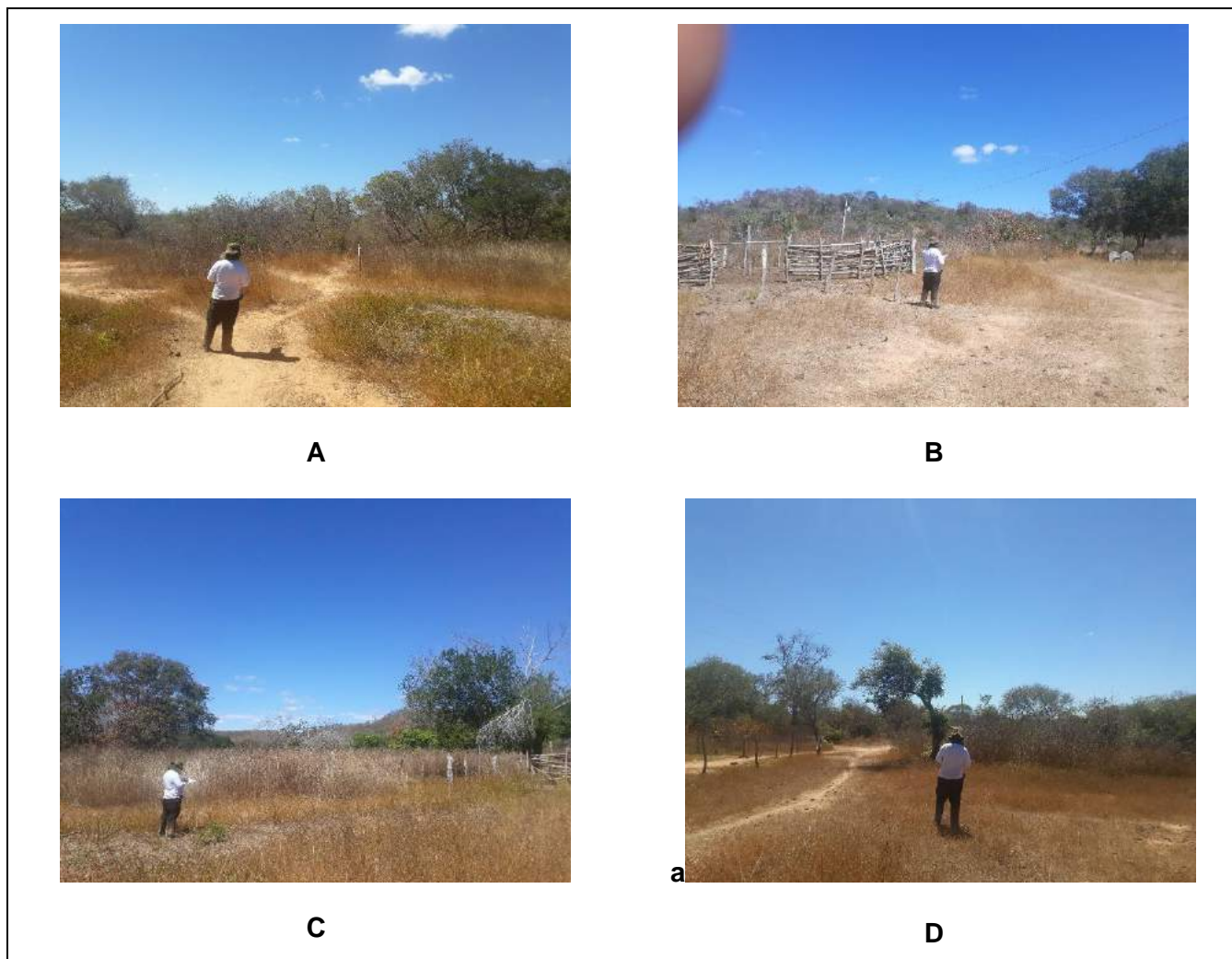


Figura 38 - (A) Visada para Az = 065°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 250°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 155°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 015°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Pastagem e fragmentos de vegetação. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio físico relacionados a movimentos de massa. Relevo é plano e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.39 PONTO A039

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 471956; Y= 8919873; Z= 424m

Ilustrações: **Figura 39**



Figura 39 - (A) Visada para Az= 290°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 090°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az=180°. Vista geral para S em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =020°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Pastagem e estrada secundária. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio não observados. Relevo é plano, baixo índice pluviométrico e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.40 PONTO A040

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 465758; Y= 8920640; Z= 469m

Ilustrações: **Figura 40**

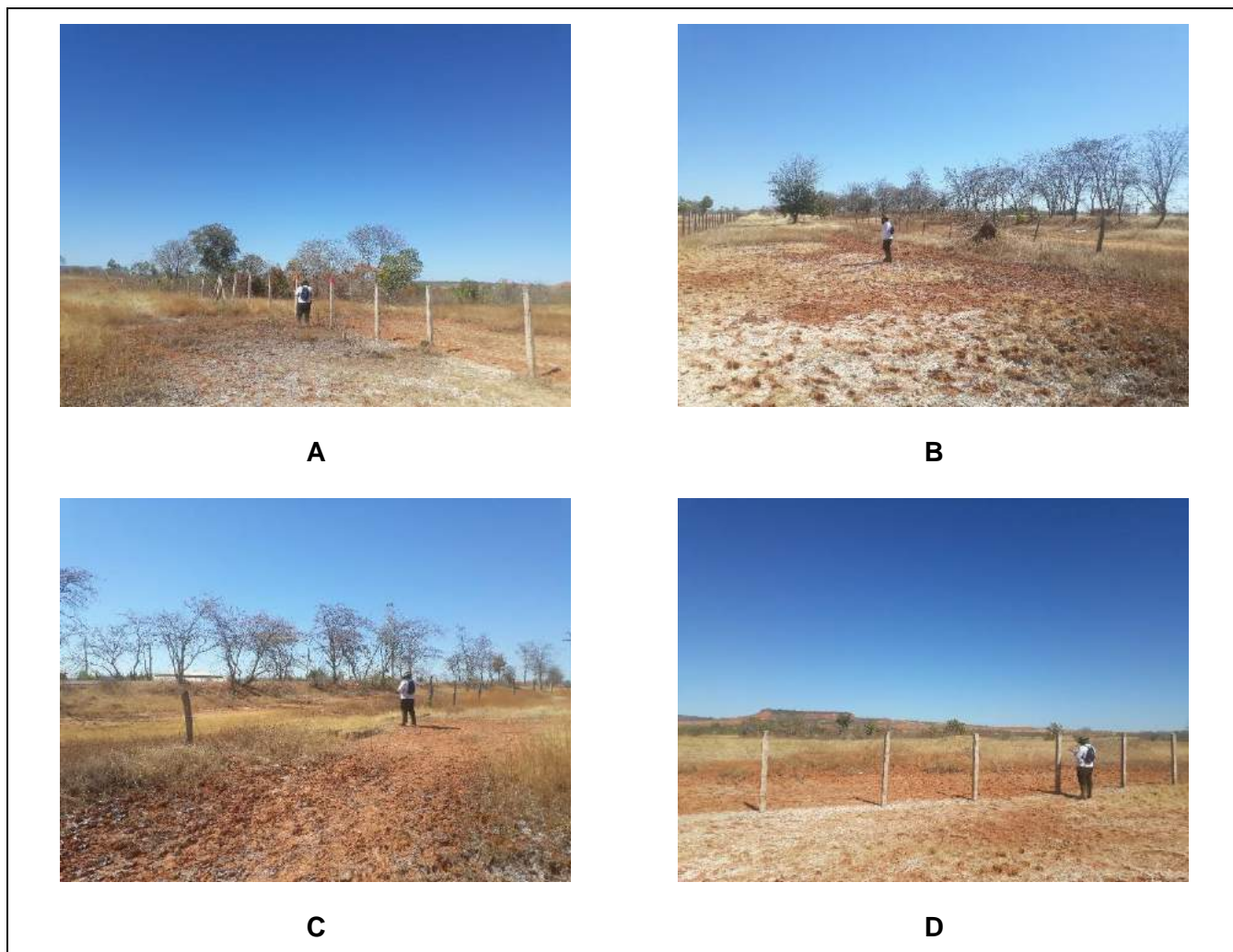


Figura 40 - (A) Visada para Az= 080°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 270°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 035°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 185°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT.

Pastagem com fragmentos de mata na rodovia federal BR135 nas proximidades da área urbana de Monte Alegre. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio não observados. Relevo é plano, baixo índice pluviométrico e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.41 PONTO A041

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 461983; Y= 8922109; Z= 499m

Ilustrações: **Figura 41**

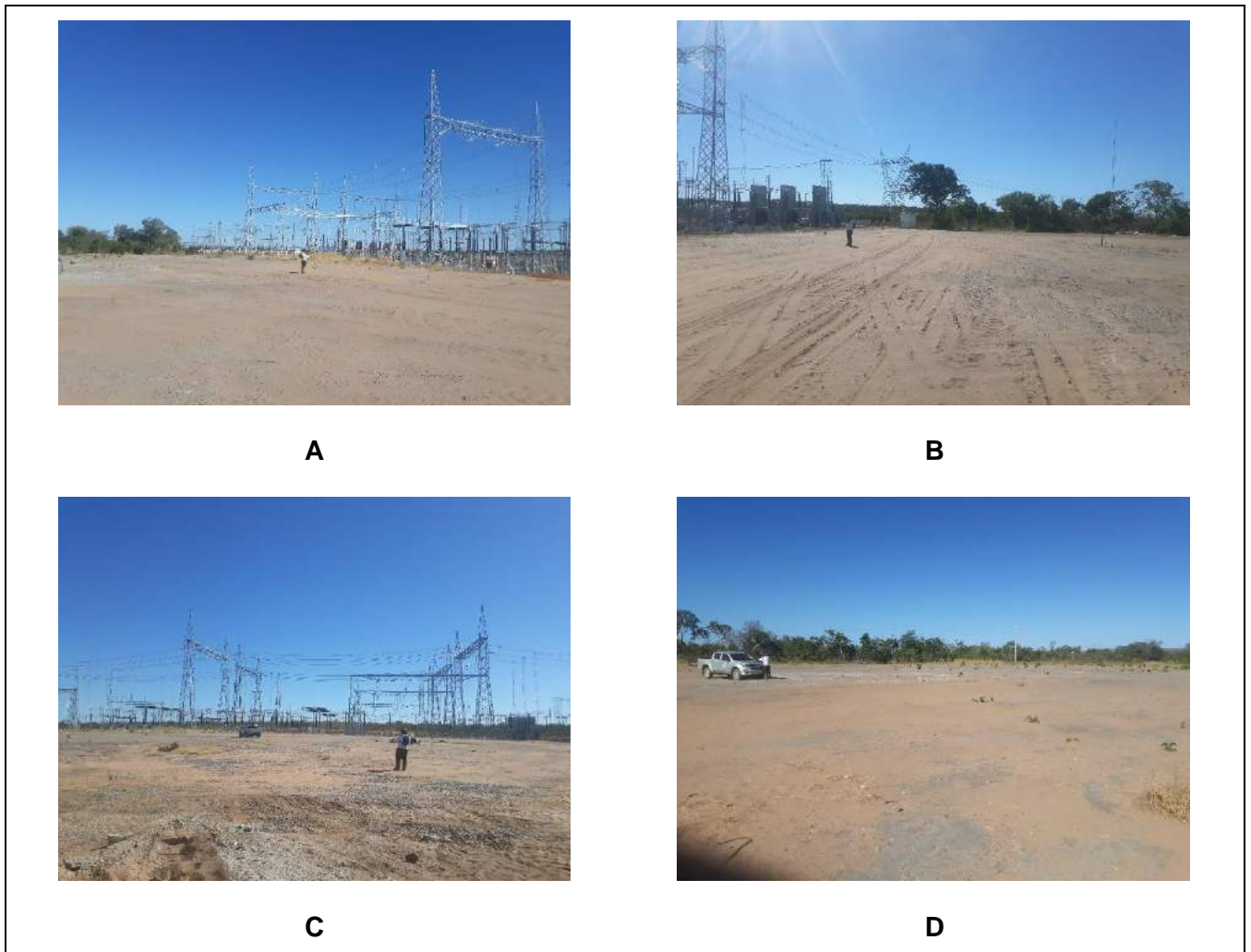


Figura 41 - (A) Visada para Az= 190°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 335°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 265°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =100°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Local de construção e ampliação da subestação Gilbués. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio não observados. Relevo é plano, baixo índice pluviométrico e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.42 PONTO A042

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 459773; Y= 8925128; Z= 45m

Ilustrações: **Figura 42**

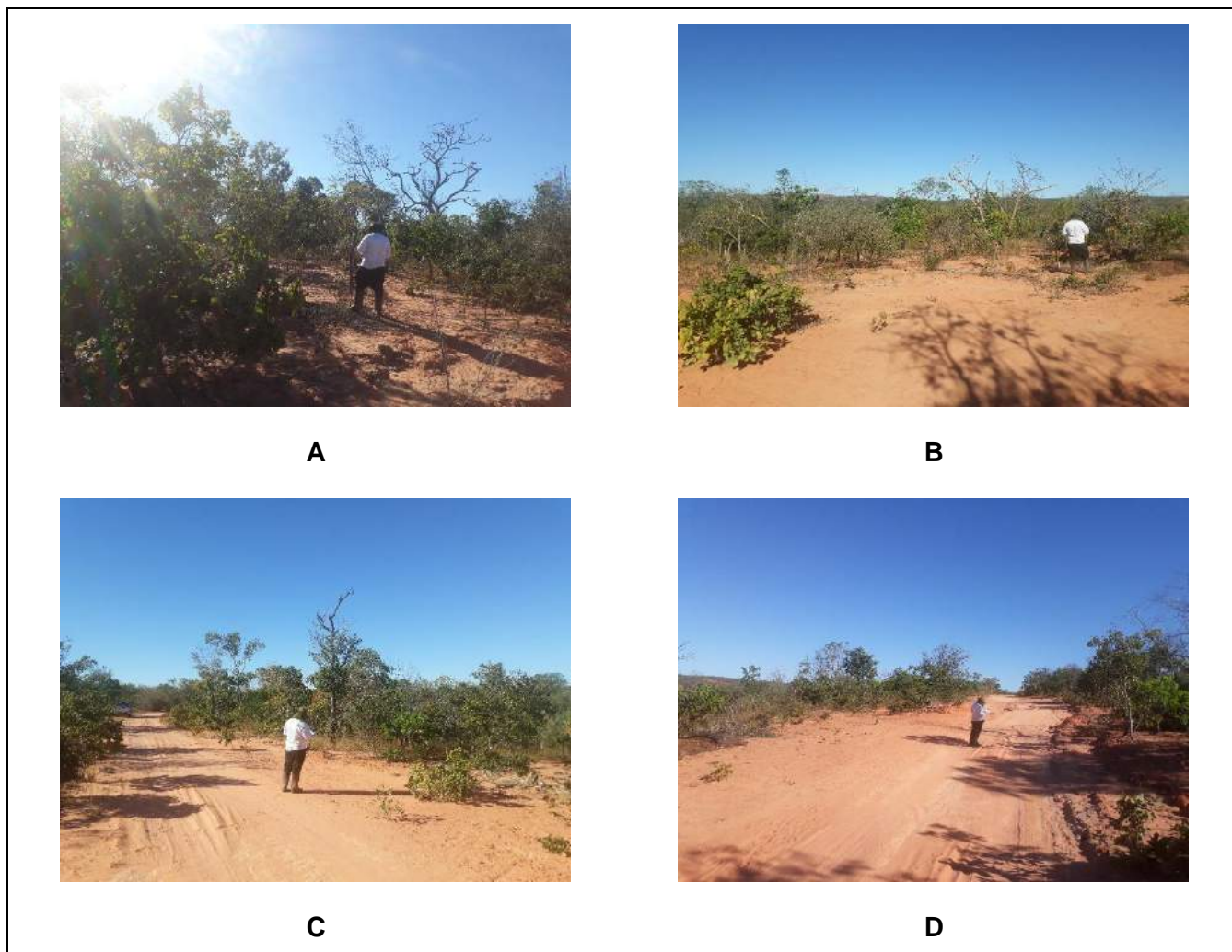


Figura 42 - (A) Visada para Az= 330°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 035°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az=185°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Estrada secundária próxima a fazenda com pastagem. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio não observados. Relevo é plano, baixo índice pluviométrico e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.43 PONTO A043

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, zona 23L: X= 453250; Y= 6930323; Z= 439m

Ilustrações: **Figura 43**

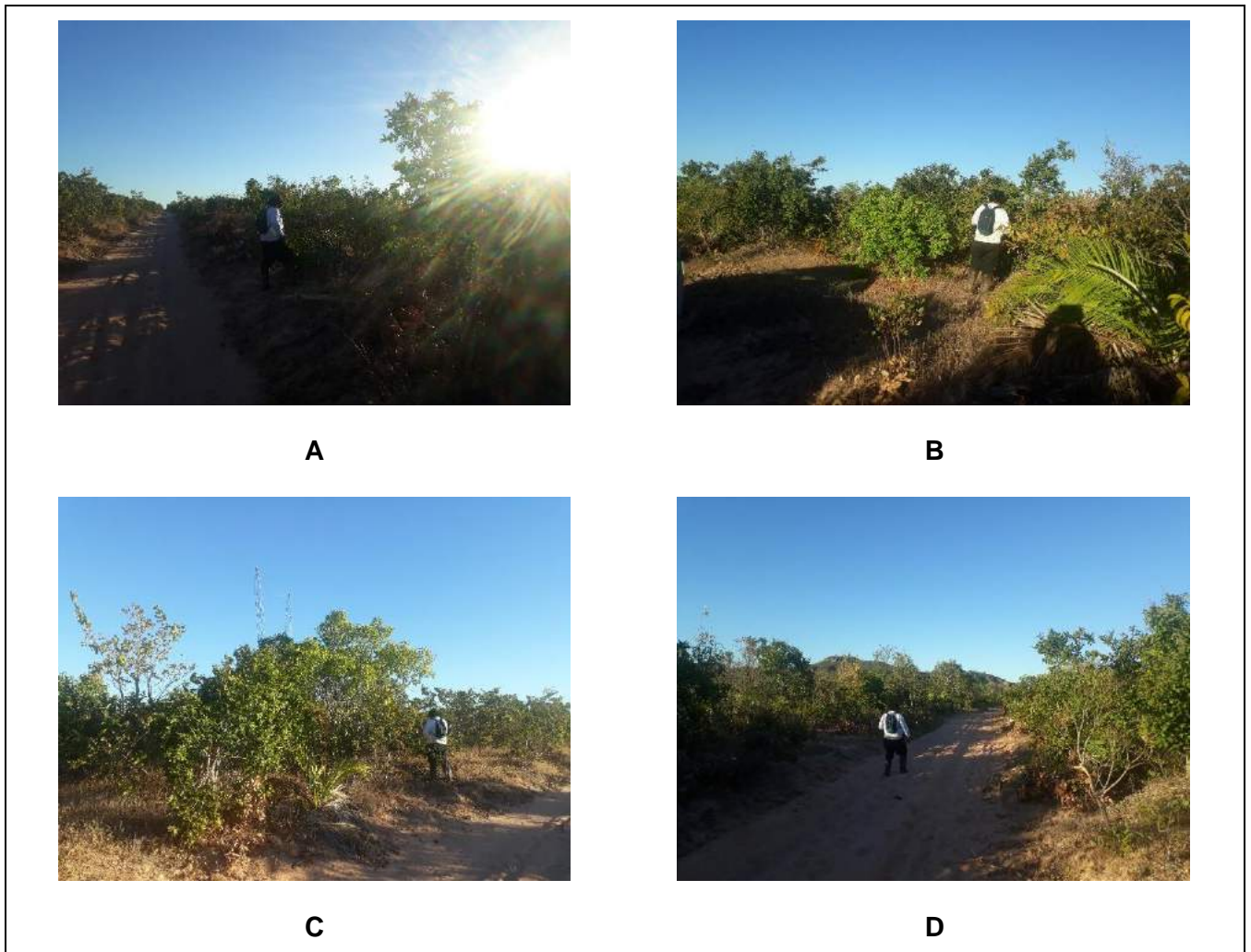


Figura 43 - (A) Visada para Az= 275°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 095°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 190°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az =45°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Zona rural com cerrado e pastagem. Suscetibilidade geotécnica baixa, processos de meio não observados. Relevo é plano, baixo índice pluviométrico e com cobertura vegetal. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, e potencial espeleológico improvável. Fotos: GEOEMP.

1.44 PONTO A044

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=403116; Y=8977727; Z=326m

Ilustrações: **Figura 44**

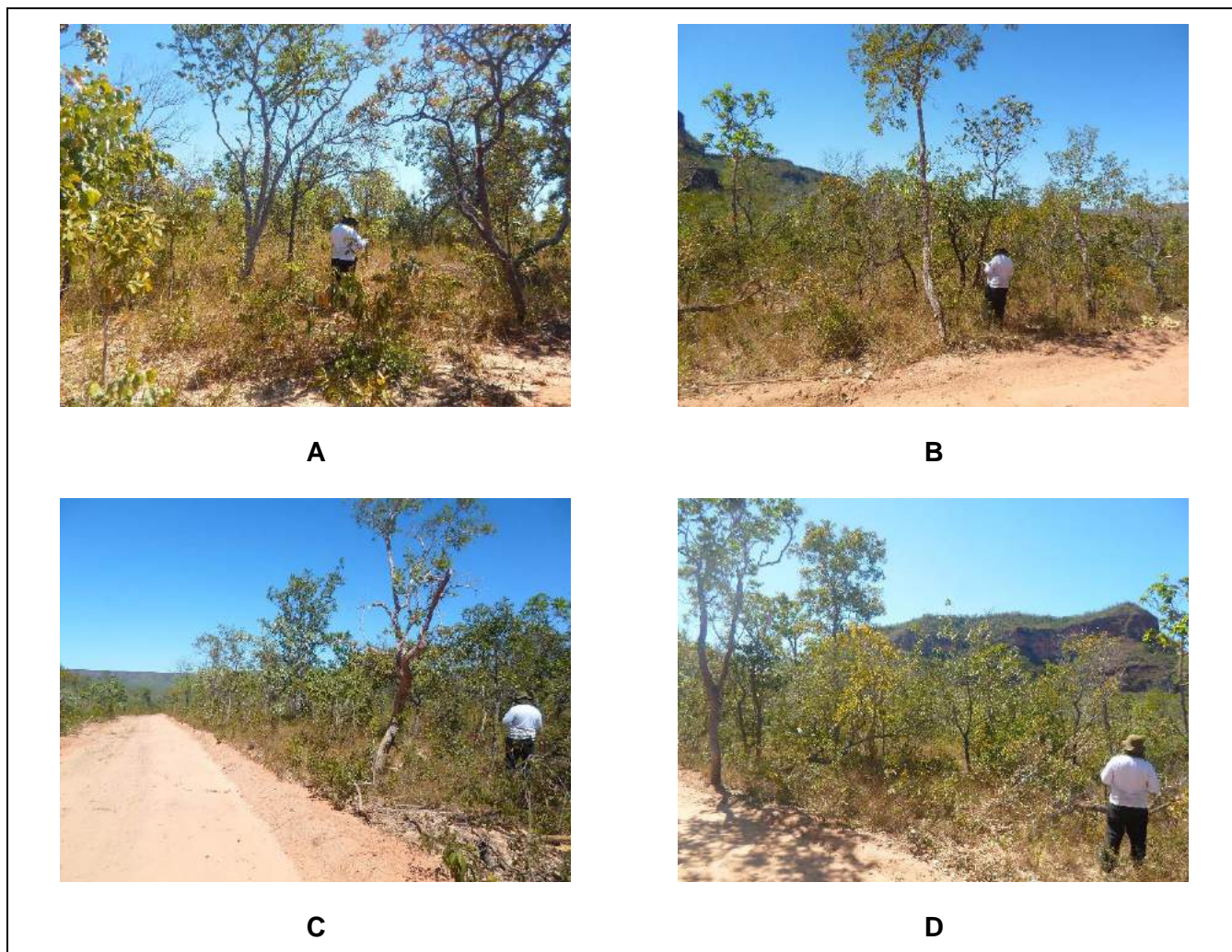


Figura 44 - (A) Visada para Az = 285°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 097°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 187°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 015°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de estrada secundária e vegetação de cerrado, relevo aplainado indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.45 PONTO A045

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=401237; Y=8978117; Z=281m

Ilustrações: **Figura 45**



Figura 45 - (A) Visada para Az = 268°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 115°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 035°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 195°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Margem esquerda do Rio Parnaíba, divisa Piauí e Maranhão, relevo com inclinação suave propenso a erosão e transporte, indicando média suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.46 PONTO A046

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=390868; Y=8980928; Z=381m

Ilustrações: **Figura 46**

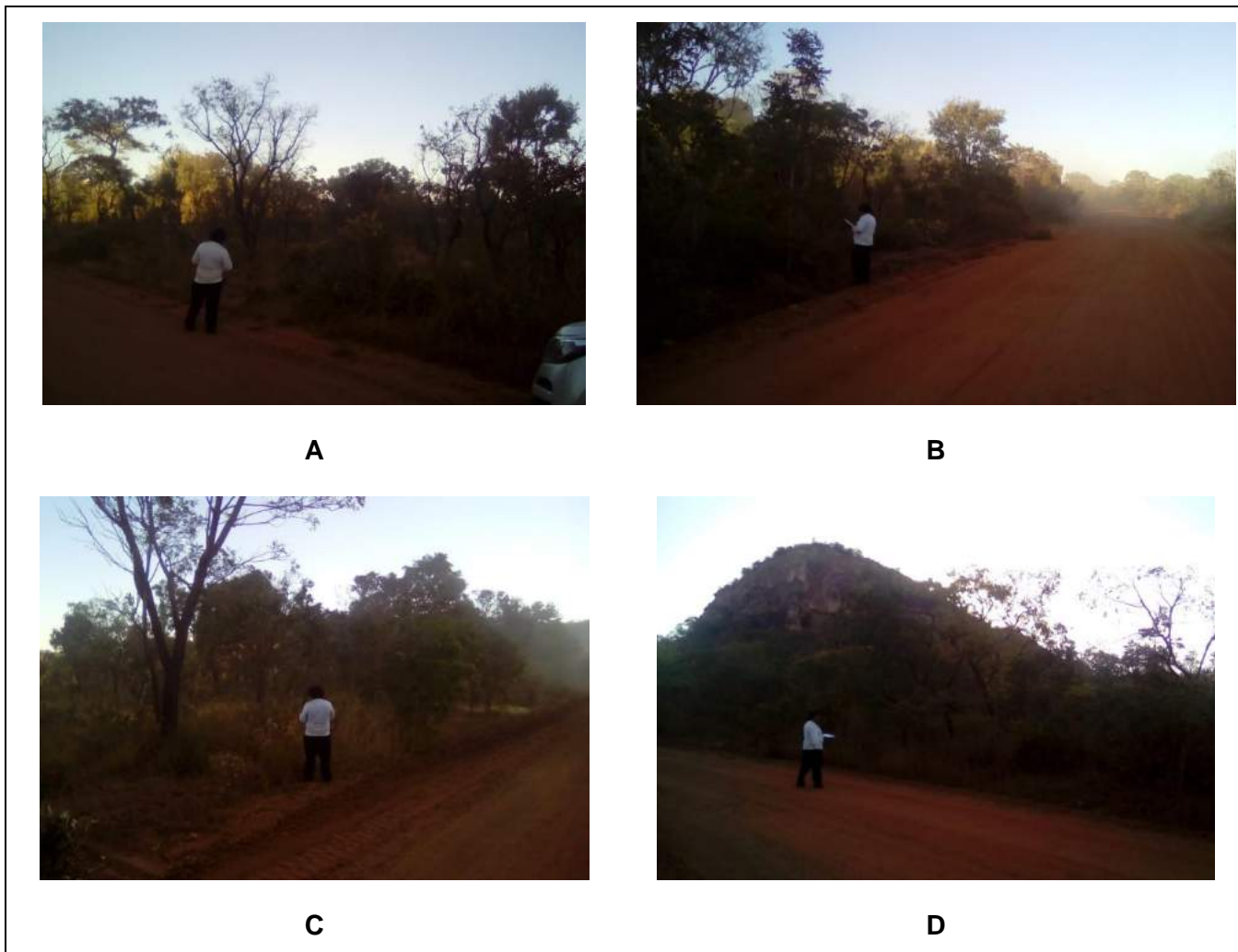


Figura 46 - (A) Visada para Az = 290°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 150°. Vista geral em direção à LT. (C) Vista sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 020°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de estrada secundária e vegetação de cerrado, com presença de morros testemunhos de arenito próximos, rocha compacta indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Pela ocorrência de morros testemunhos de arenito e geomorfologia há médio potencial espeleológico, não observado indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.47 PONTO A047

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=384510; Y=8984107; Z=378m

Ilustrações: **Figura 47**



A



B



C



D



Figura 47 - (A) Visada para Az = 300°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 085°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 350°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 190°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Afloramento de arenito em detalhe. (F) Marcas de onda em detalhe. Área com estrada secundária e pastagem, com relevo suavemente inclinado, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Nos arredores, fora da área de estudo espeleológico ocorrem morros isolados e pequenos platôs, com escarpas e quebras de relevo. Geomorfologia local menos desfavorável à carstificação, indicando baixo potencial espeleológico, não observado indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.48 PONTO A048

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=379967; Y=8986405; Z=488m

Ilustrações: **Figura 48**

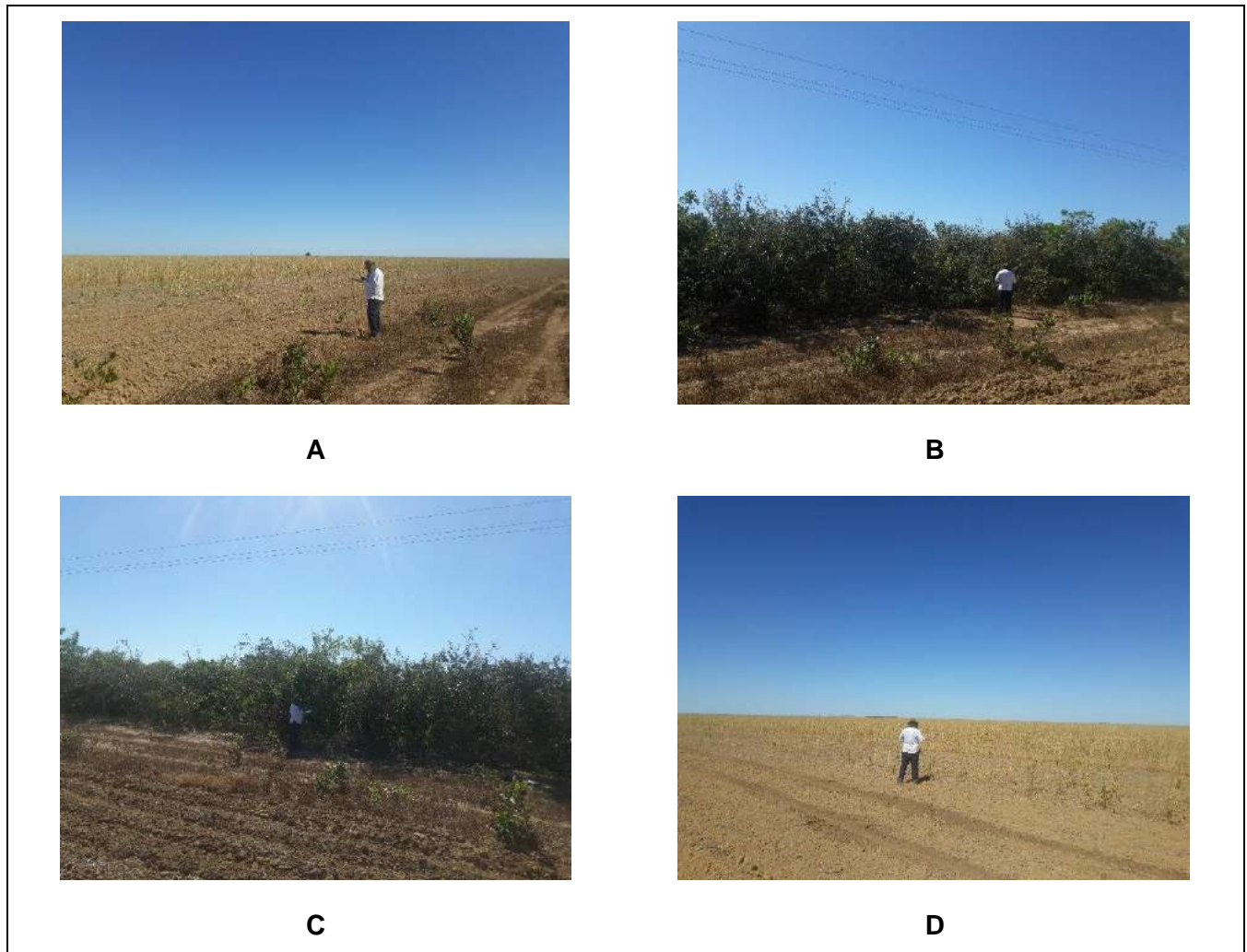


Figura 48 - (A) Visada para Az = 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 110°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 040°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 205°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área de plantação de sorgo, não observado processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.49 PONTO A049

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=373180; Y=8989743; Z=334m

Ilustrações: **Figura 49**

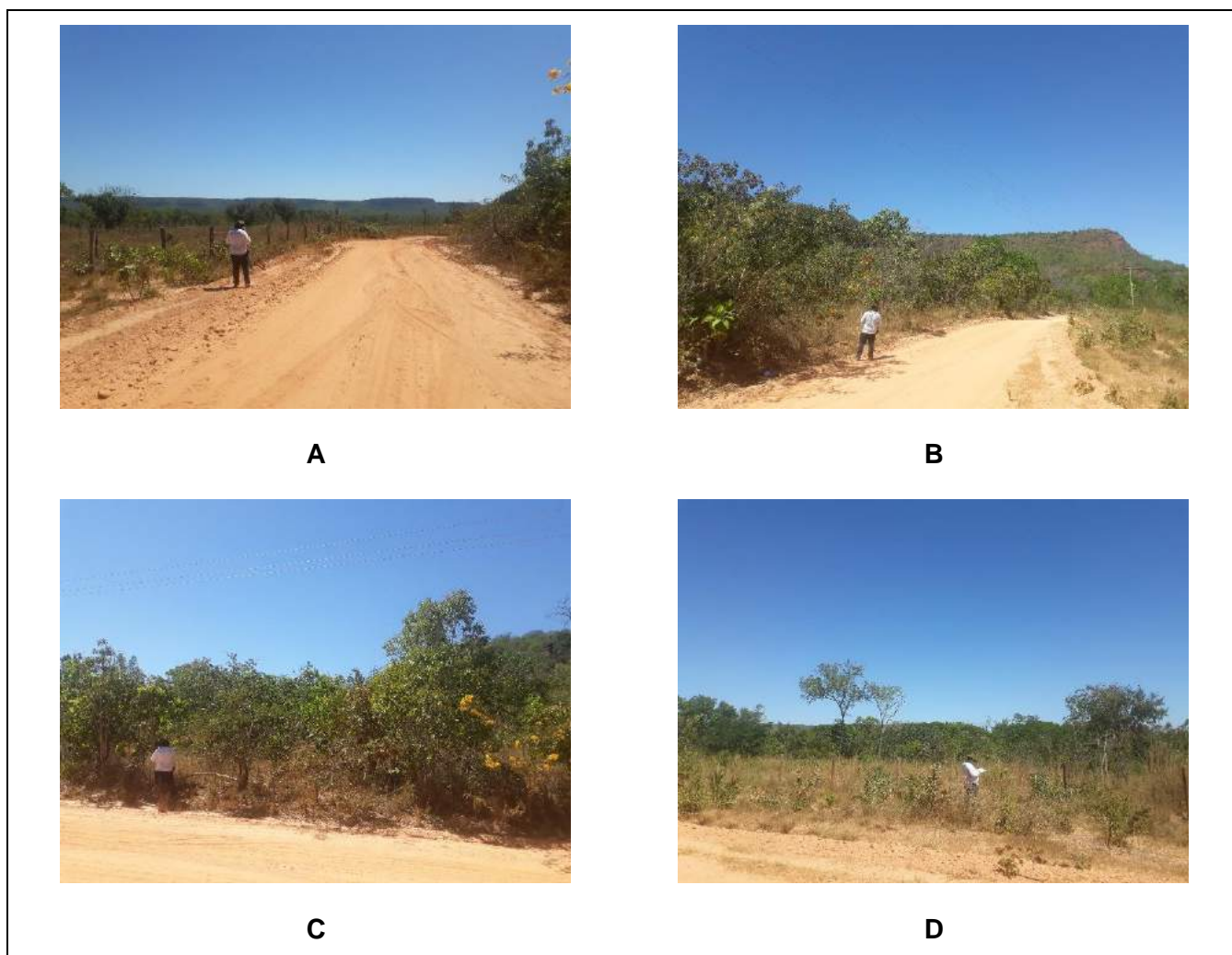


Figura 49 - (A) Visada para Az = 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 110°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 040°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 205°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem com inclinação suave, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.50 PONTO A050

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=365029; Y=8992676; Z=518m

Ilustrações: **Figura 50**



Figura 50 - (A) Visada para Az = 130°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 310°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 200°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 010°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem aplainada, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.51 PONTO A051

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=354776; Y=8994560; Z=499m

Ilustrações: **Figura 51**



Figura 51 - (A) Visada para Az= 280°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 110°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 180°. Vista geral para S em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 040°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de plantação de milho e algodão com fragmentos de cerrado, região aplainada, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.52 PONTO A052

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=355315; Y=8996288; Z=521m

Ilustrações: **Figura 52**

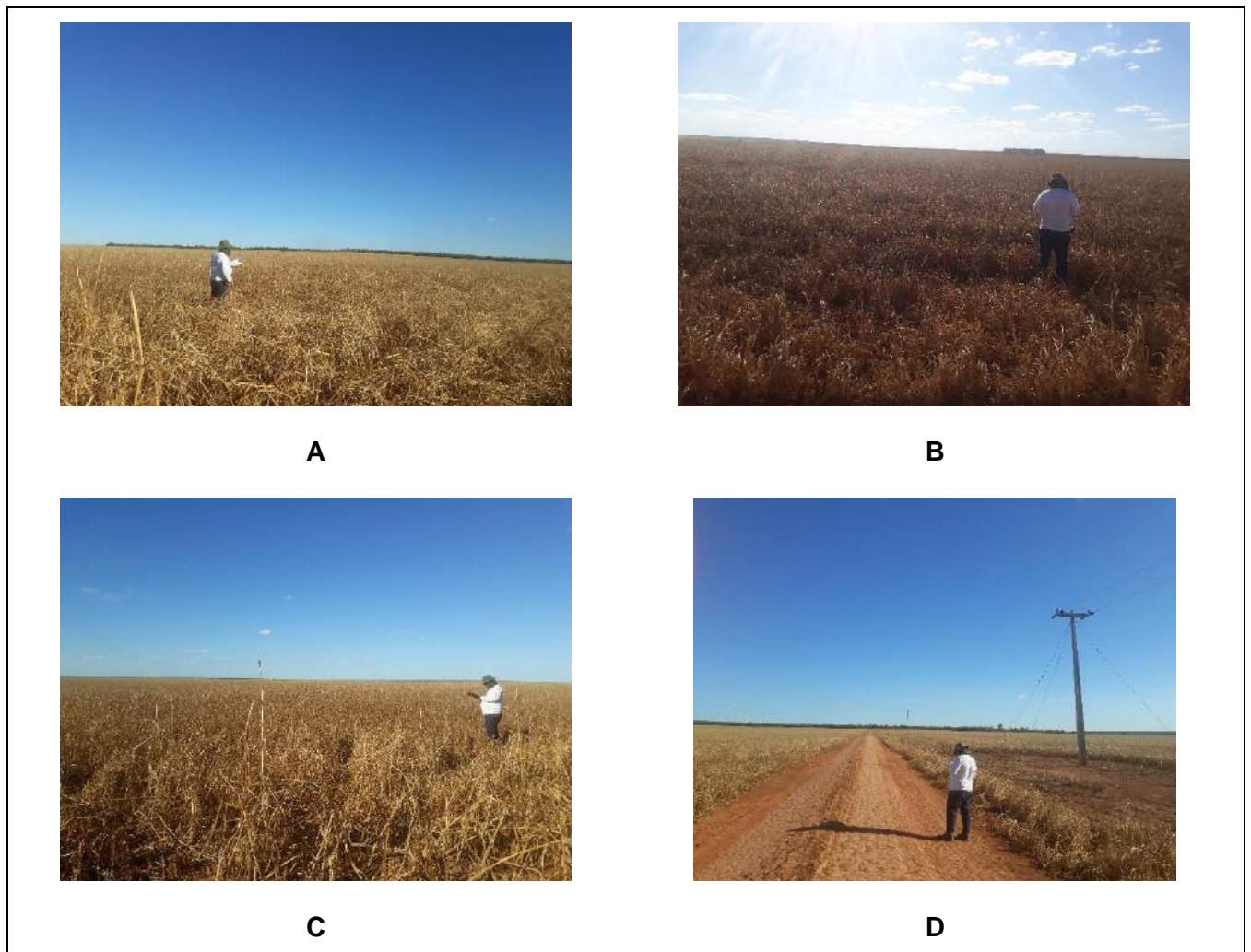


Figura 52 - (A) Visada para Az = 180°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 315°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 070°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 245°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área de plantação de sorgo, região aplainada, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.53 PONTO A053

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=271765; Y=8985065; Z=314m

Ilustrações: **Figura 53**

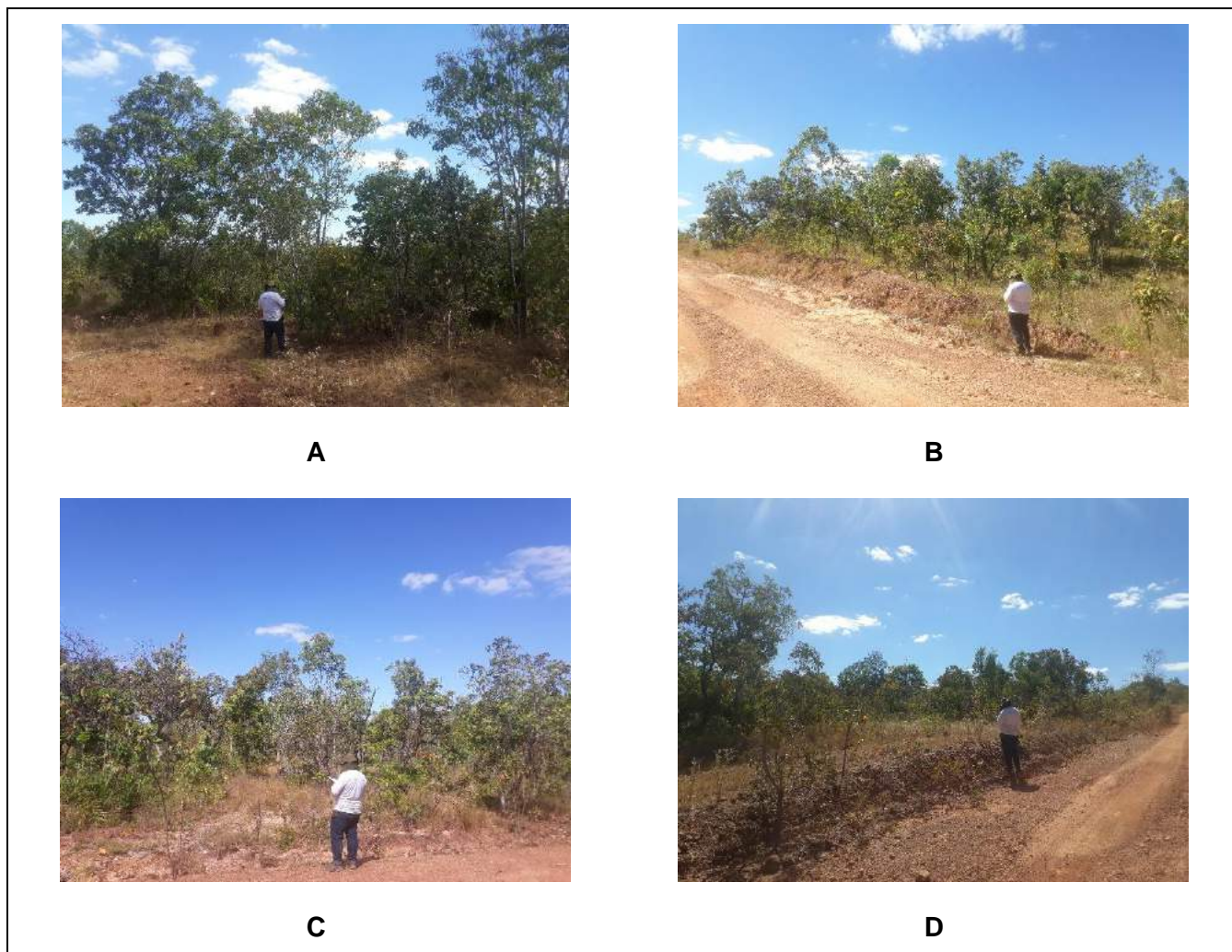


Figura 53 - (A) Visada para Az = 240°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 040°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 120°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 330°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área de vegetação de cerrado, região de inclinação suave, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.54 PONTO A054

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=266986; Y=8985147; Z=318m

Ilustrações: **Figura 54**

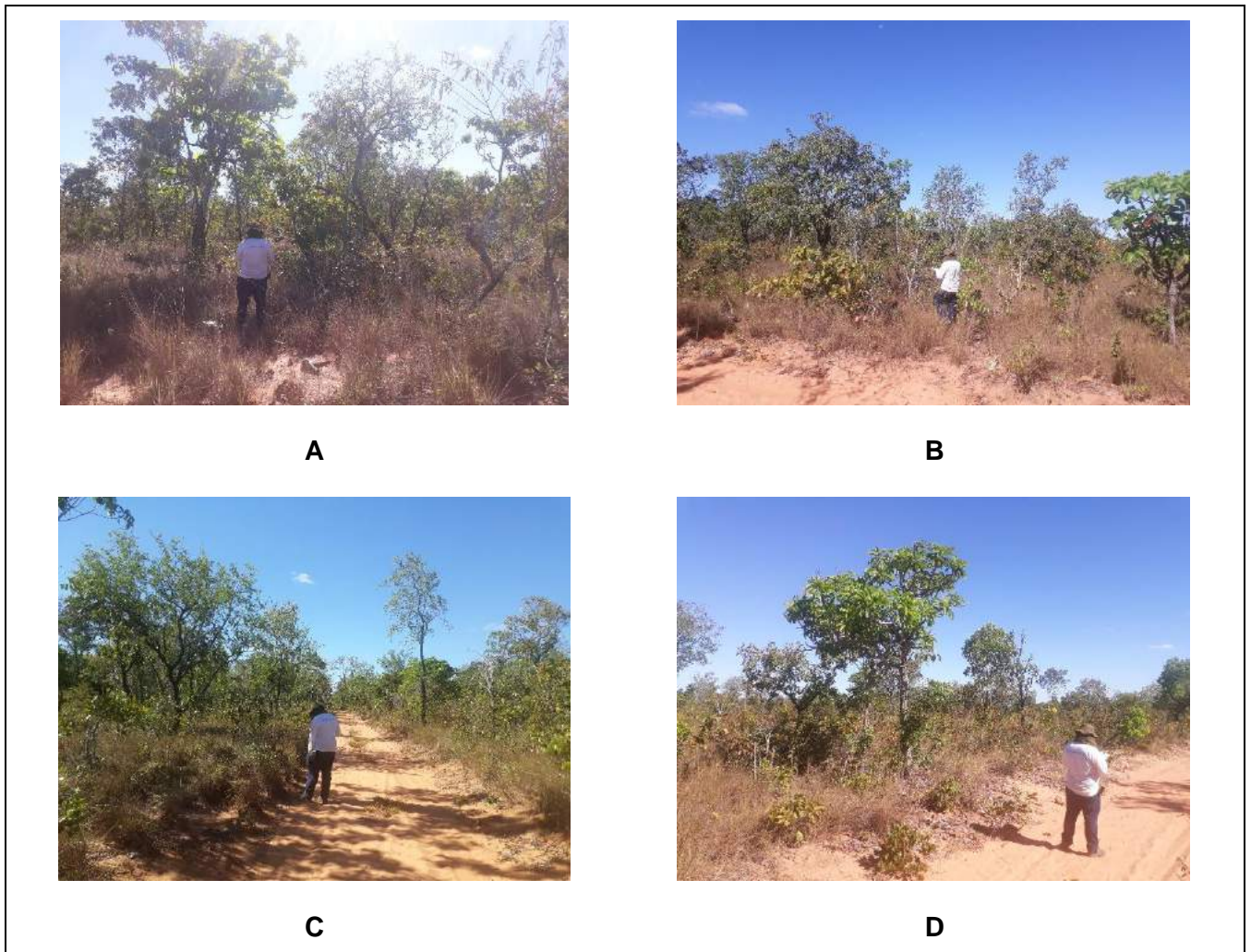


Figura 54 - (A) Visada para Az = 305°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 100°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 030°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 180°. Vista geral para S em sentido ortogonal à LT.

Área de cerrado, região de inclinação suave a aplainada não observado processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.55 PONTO A055

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=262317; Y=8986059; Z=316m

Ilustrações: **Figura 55**

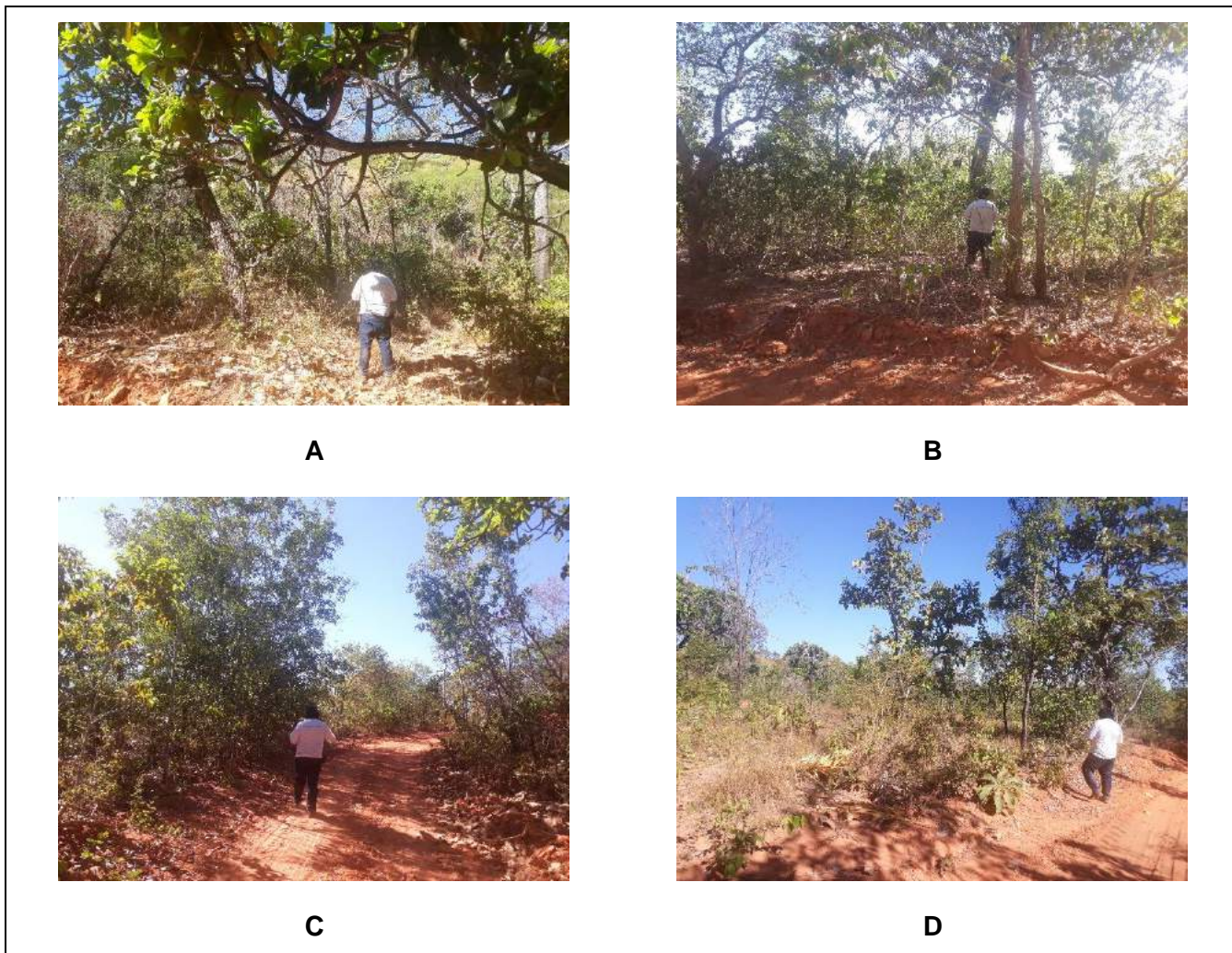


Figura 55 - (A) Visada para Az = 070°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 240°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 355°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 150°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagens e fragmentos de cerrado, região de inclinação suave, apesar do solo friável, a cobertura vegetal minimiza erosão, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.56 PONTO A056

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=249630; Y=8985087; Z=280m

Ilustrações: **Figura 56**

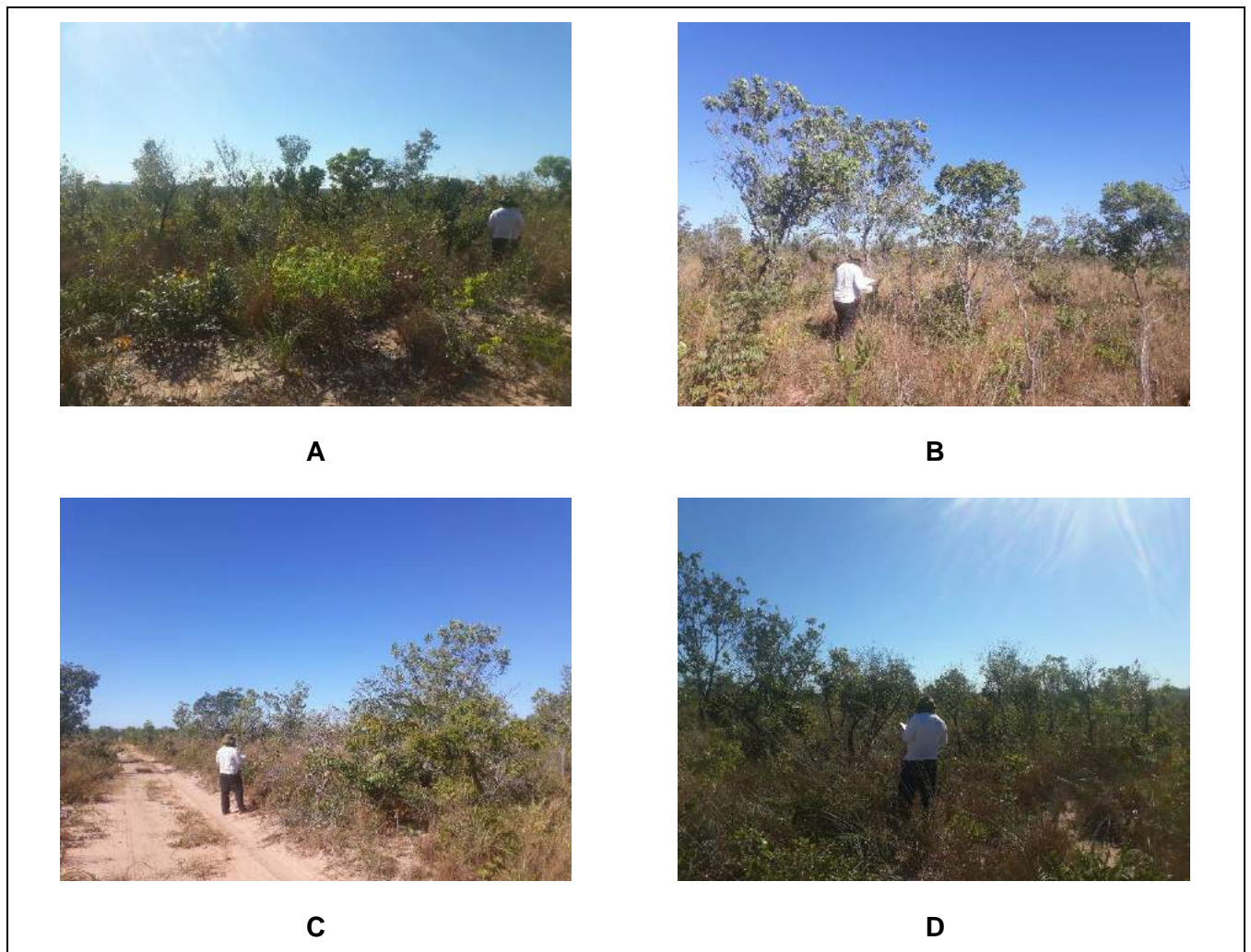


Figura 56 - (A) Visada para Az = 095°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 275°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 195°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 035°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de campos de cerrado, região de inclinação suave a aplainada, presença de cobertura vegetal, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.57 PONTO A057

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=243564; Y=8984625; Z=280m

Ilustrações: **Figura 57**

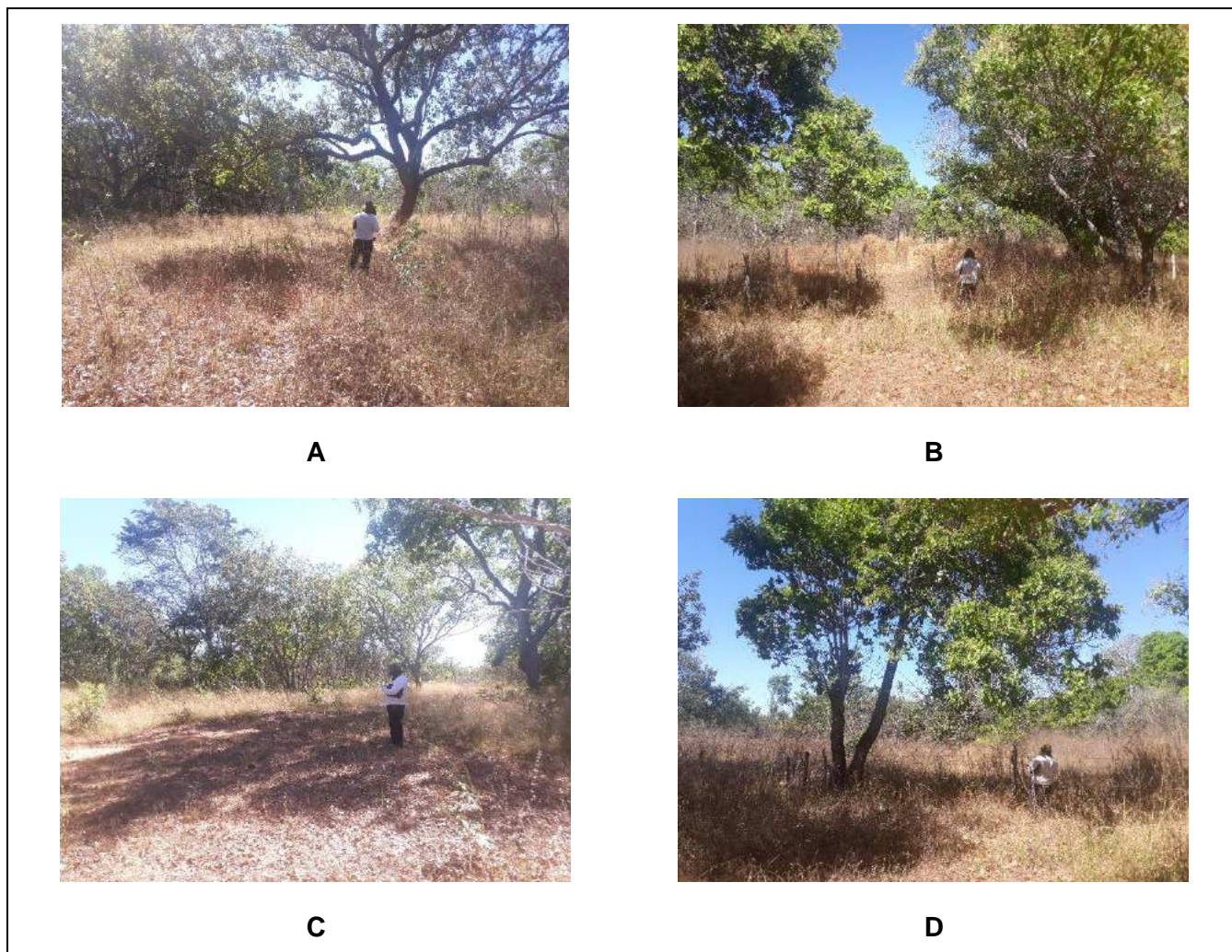


Figura 57 - (A) Visada para Az = 040°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 240°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 355°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 170°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de fragmentos de cerrado, região de inclinação suave a aplainada, presença de cobertura vegetal, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.58 PONTO A058

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=235036; Y=8983941; Z=279m

Ilustrações: **Figura 58**

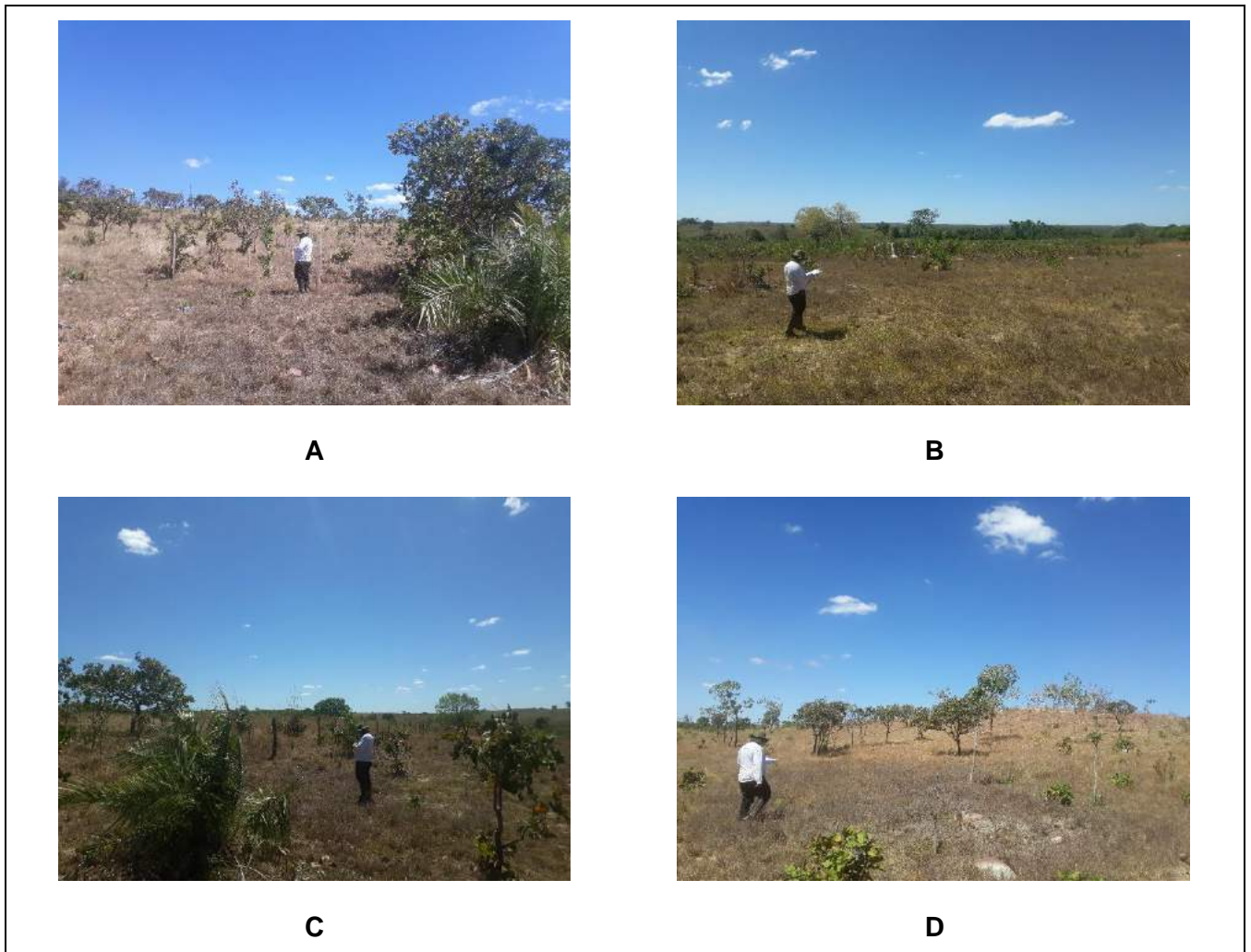


Figura 58 - (A) Visada para Az = 270°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 090°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 010°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 170°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem, relevo suave e cobertura vegetal, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.59 PONTO A059

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=226969; Y=8983338; Z=261m

Ilustrações: **Figura 59**

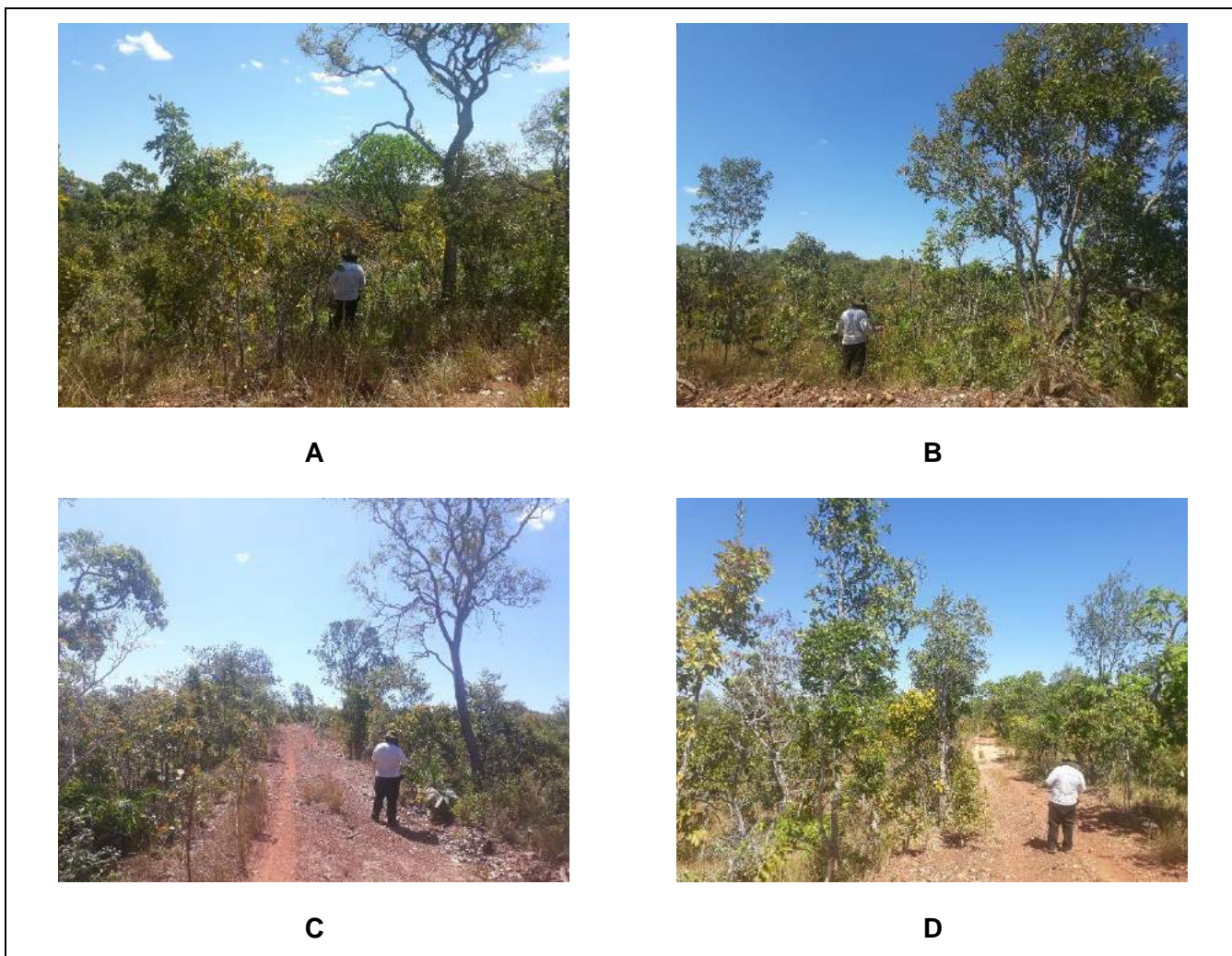


Figura 59 - (A) Visada para Az = 270°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 070°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 355°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 105°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área de inclinação suave de campos de cerrado, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.60 PONTO A060

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=774121; Y=8971336; Z=248m

Ilustrações: **Figura 60**

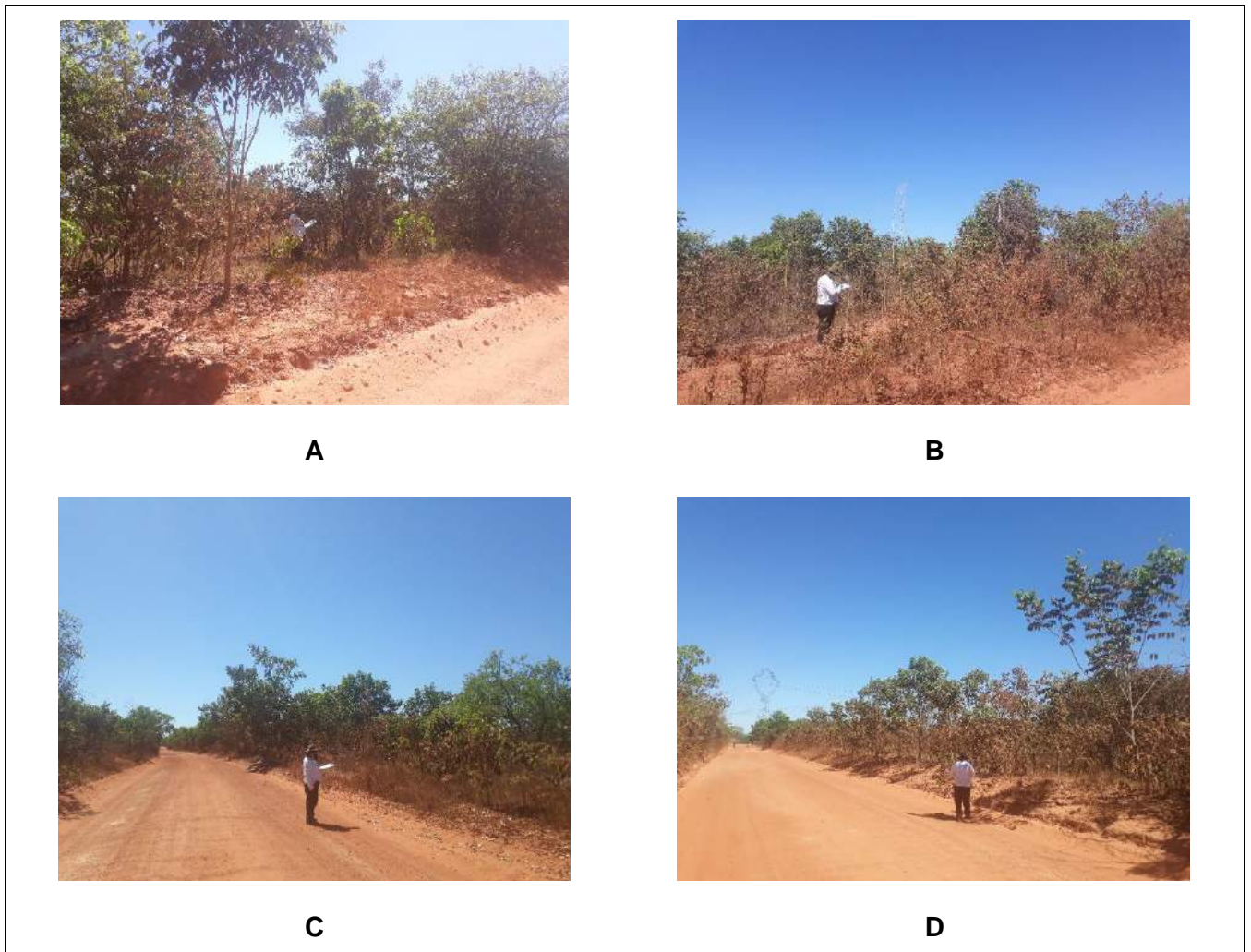


Figura 60 - (A) Visada para Az = 258°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 060°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 225°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada de estrada secundária e pastagem, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.61 PONTO A061

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=773628; Y=8962307; Z=260m

Ilustrações: **Figura 61**

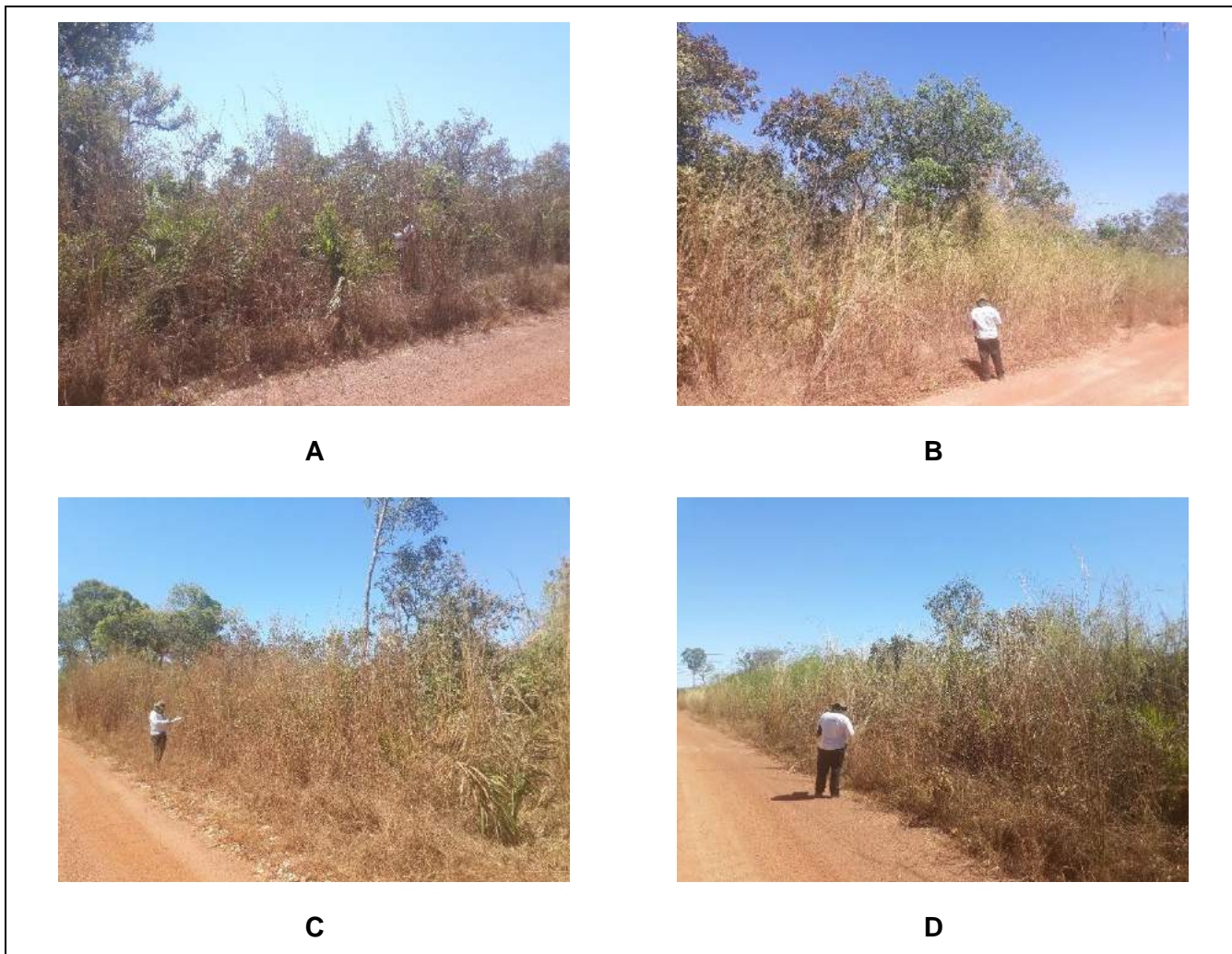


Figura 61 - (A) Visada para Az = 358°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 095°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 280°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada de estrada secundária e pastagem com fragmentos de cerrado, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.62 PONTO A062

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=773245; Y=8955647; Z=279m

Ilustrações: **Figura 62**

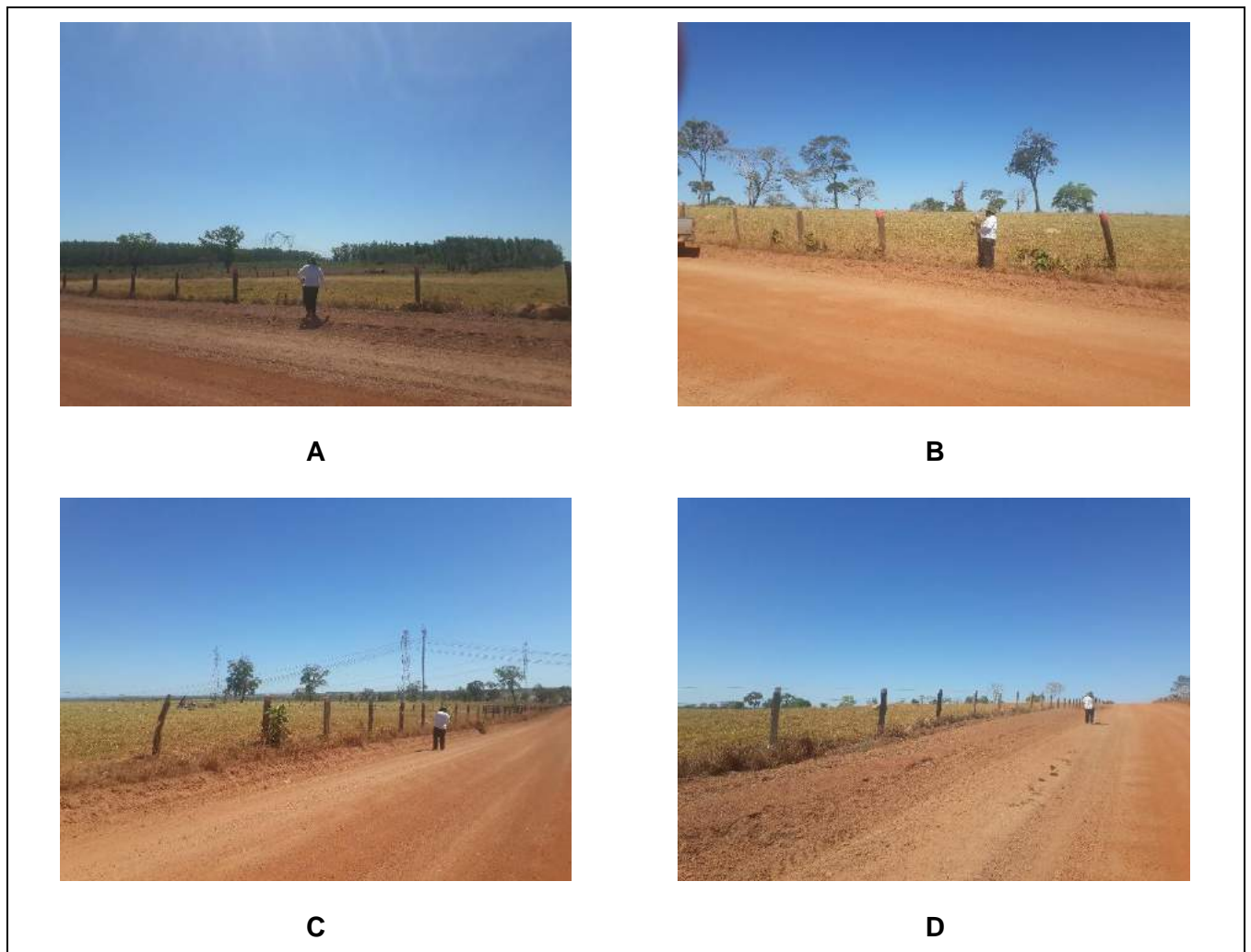


Figura 62 - (A) Visada para Az = 355°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 180°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 255°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 080°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área aplainada de estrada secundária e pastagem, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.63 PONTO A063

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=772906; Y=8949895; Z=237m

Ilustrações: **Figura 63**

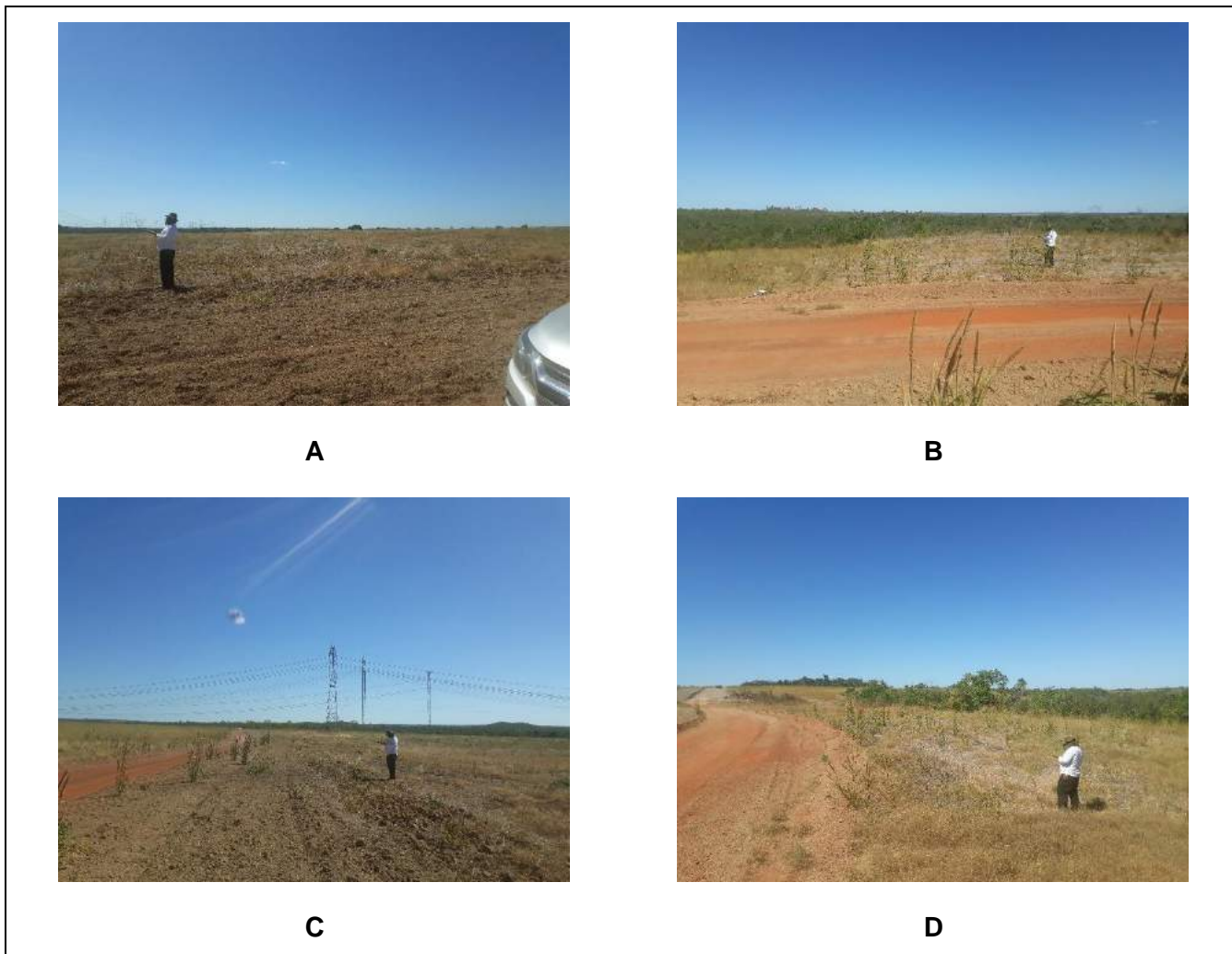


Figura 63 - (A) Visada para Az = 360°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 170°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 270°. Vista geral para W em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. Área plana, de plantação de sorgo e fragmentos de cerrado, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.64 PONTO A064

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=772395; Y=8944685; Z=228m

Ilustrações: **Figura 64**

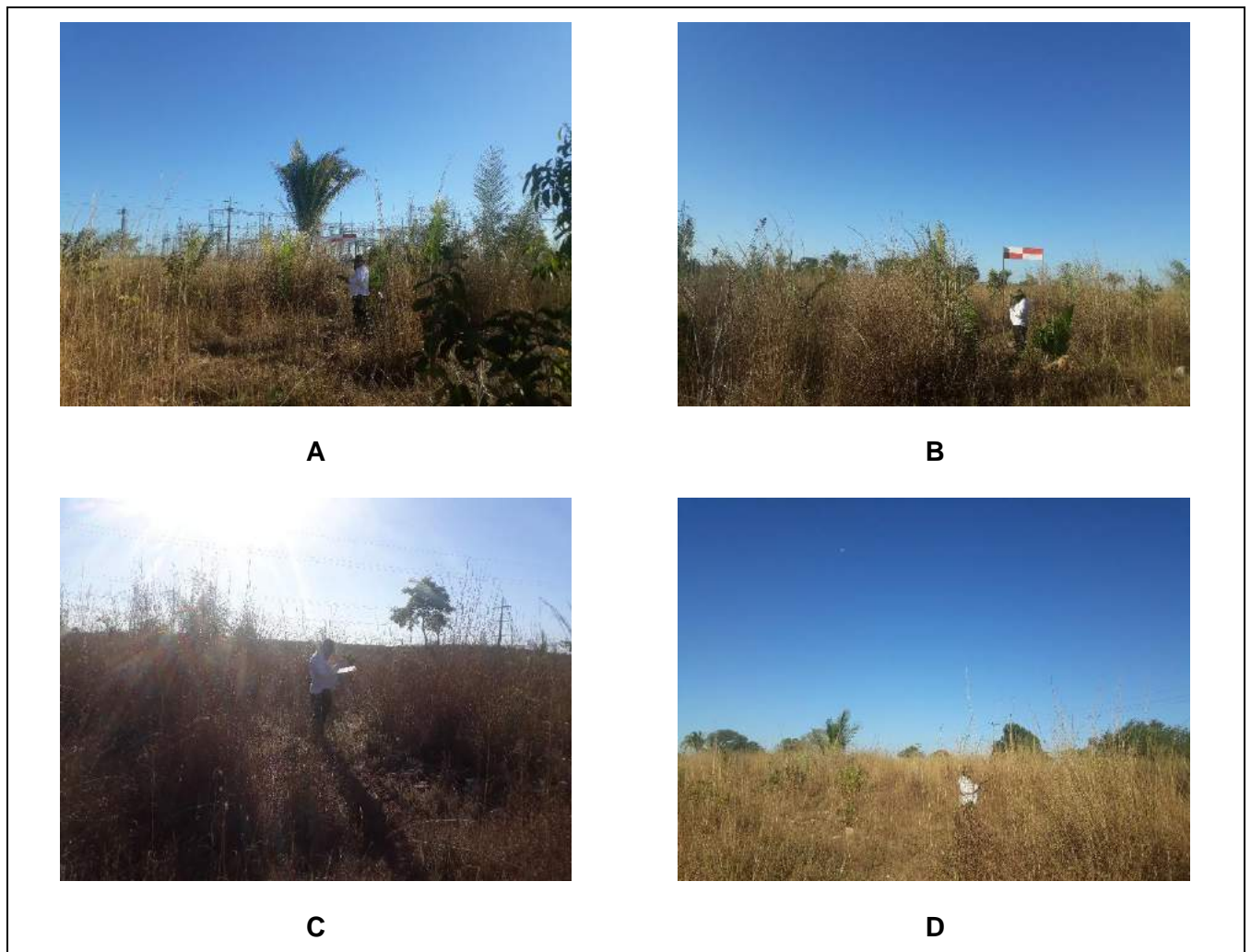


Figura 64 - (A) Visada para Az = 230°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 055°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az = 310°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 120°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem, próxima a subestação Miracema, relevo aplainado indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.65 PONTO B001

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=518686; Y=8716030; Z=476m

Ilustrações: **Figura 65**

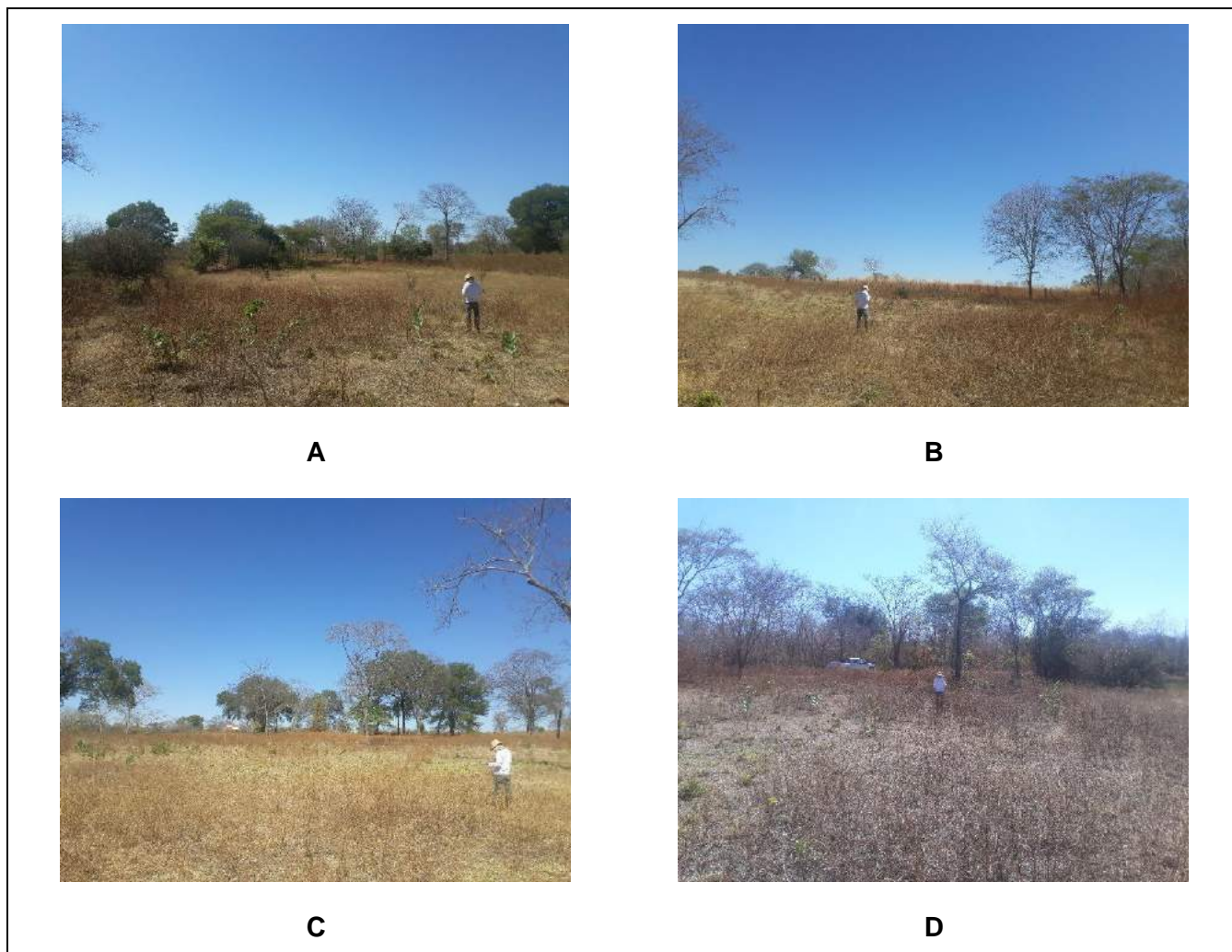


Figura 65 - (A) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 310°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 190°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 015°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem com árvores isoladas. Em todas as imagens observar relevo aplainado, ausência de afloramentos, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.66 PONTO B002

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=519040; Y=8712140; Z=473m

Ilustrações: **Figura 66**

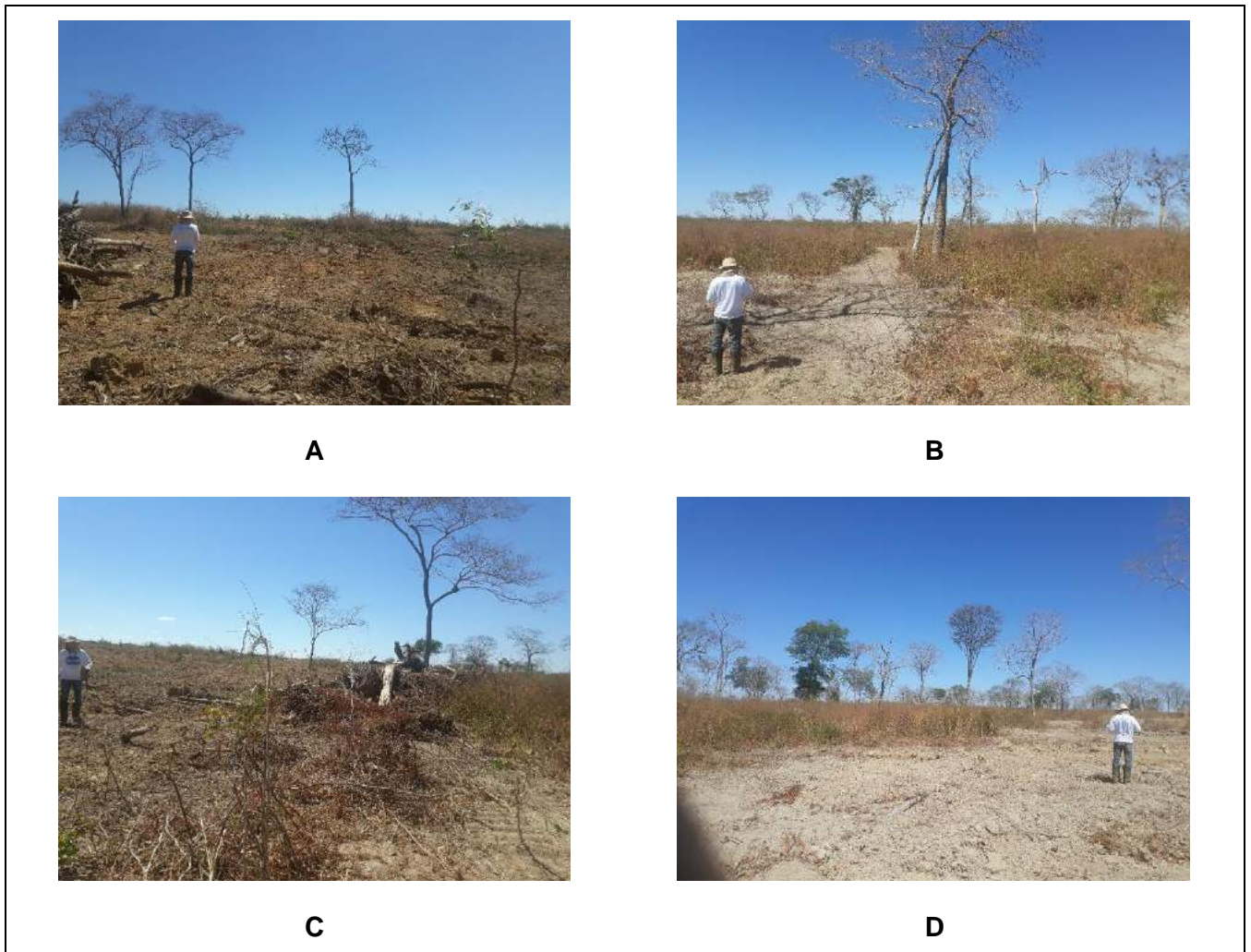


Figura 66 - (A) Visada para Az= 305°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 025°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área de pastagem com árvores isoladas e solo exposto. Nas imagens se pode observar relevo aplainado, ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, ausência de afloramentos, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.67 PONTO B003

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=518617; Y=8718385; Z=308m

Ilustrações: **Figura 67**

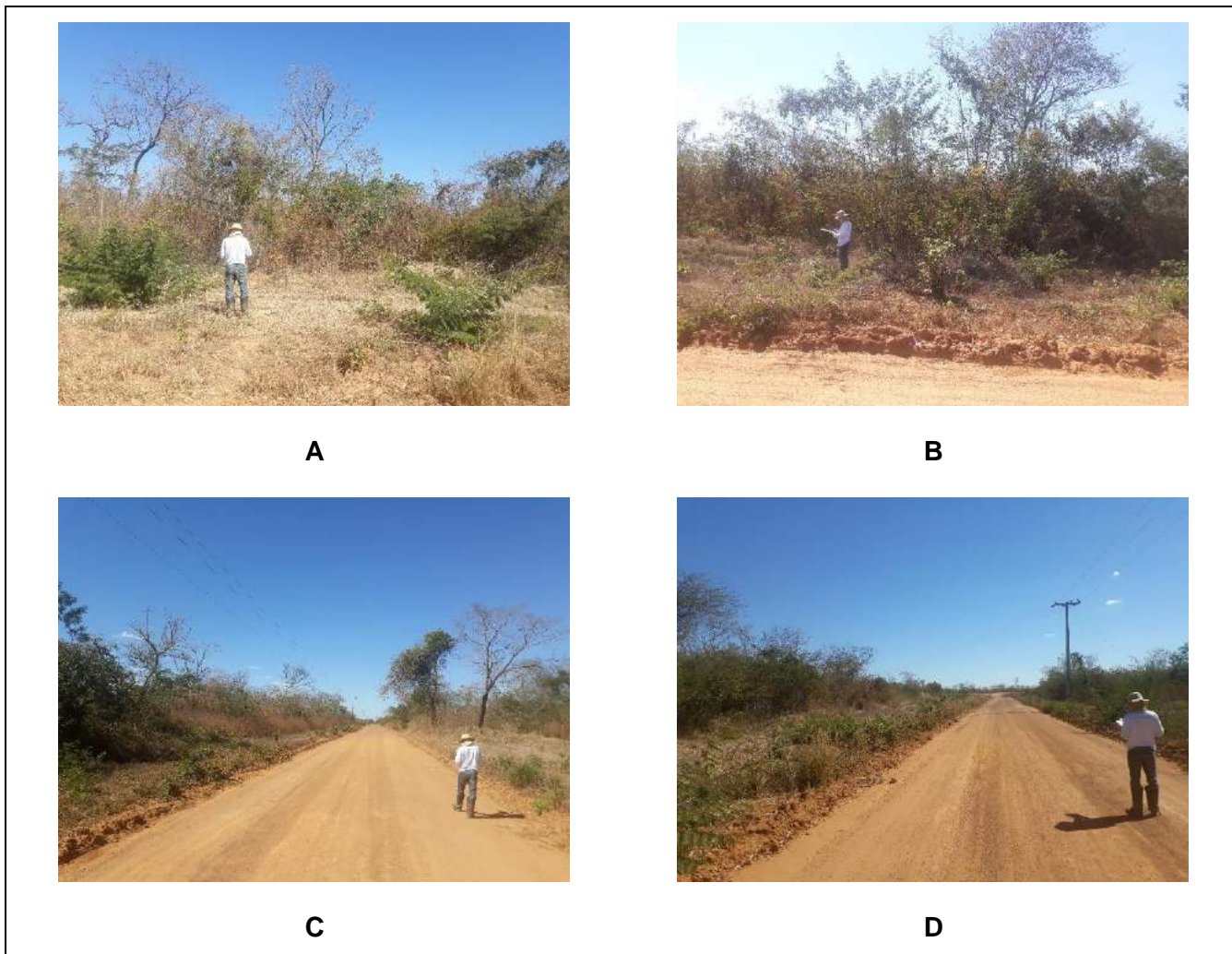


Figura 67 - (A) Visada para Az= 170°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 085°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 255°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com fragmentos de cerrado. Nas imagens se pode observar ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, ausência de afloramentos, e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.68 PONTO B004

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=518531; Y=8723426; Z=478m

Ilustrações: **Figura 68**

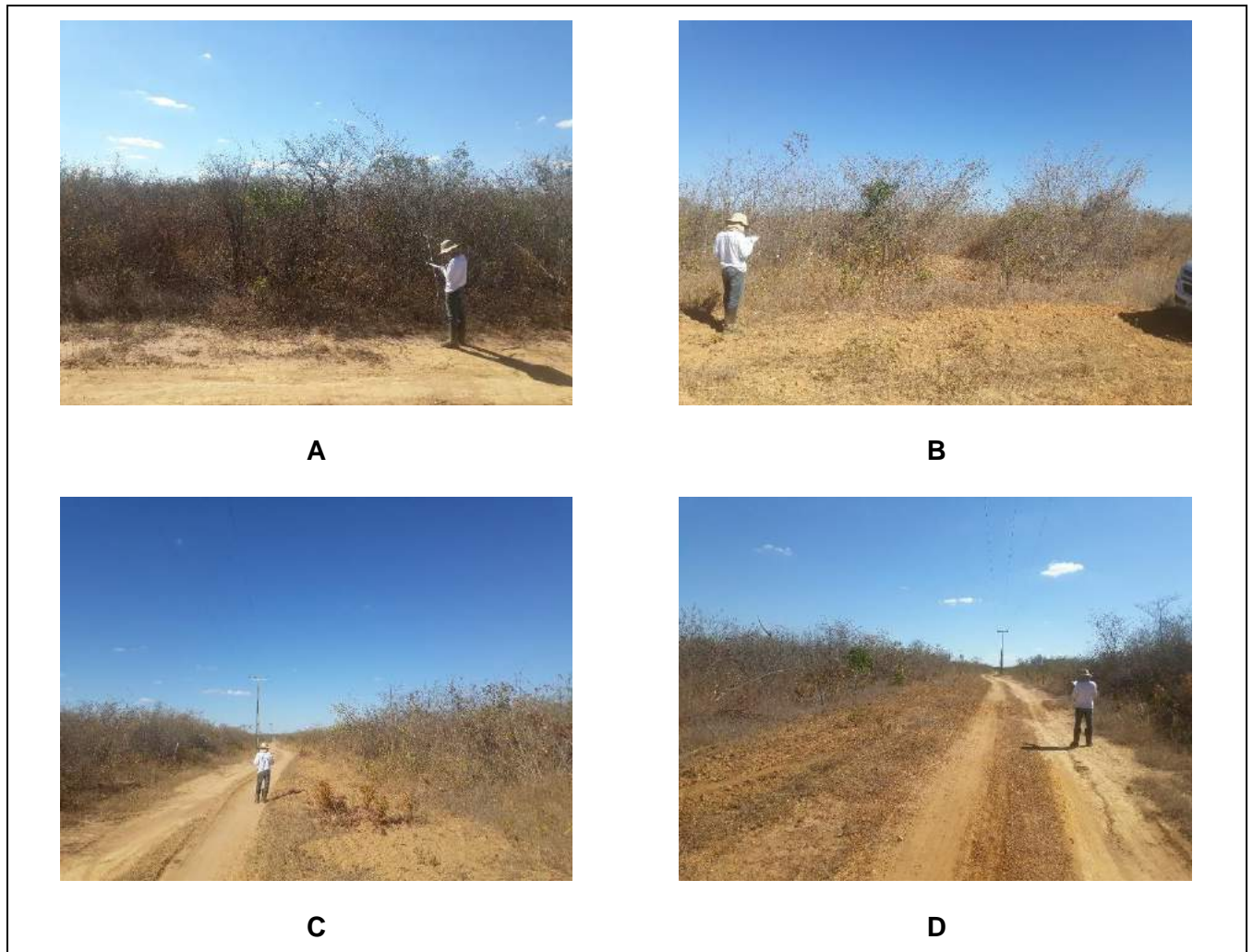


Figura 68 - (A) Visada para Az= 015°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 175°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 265°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com sedimentação recente de grãos de quartzo e argilominerais de coloração amarelada. Nas imagens se pode observar ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.69 PONTO B005

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=517949; Y=8726945; Z=480m

Ilustrações: **Figura 69**

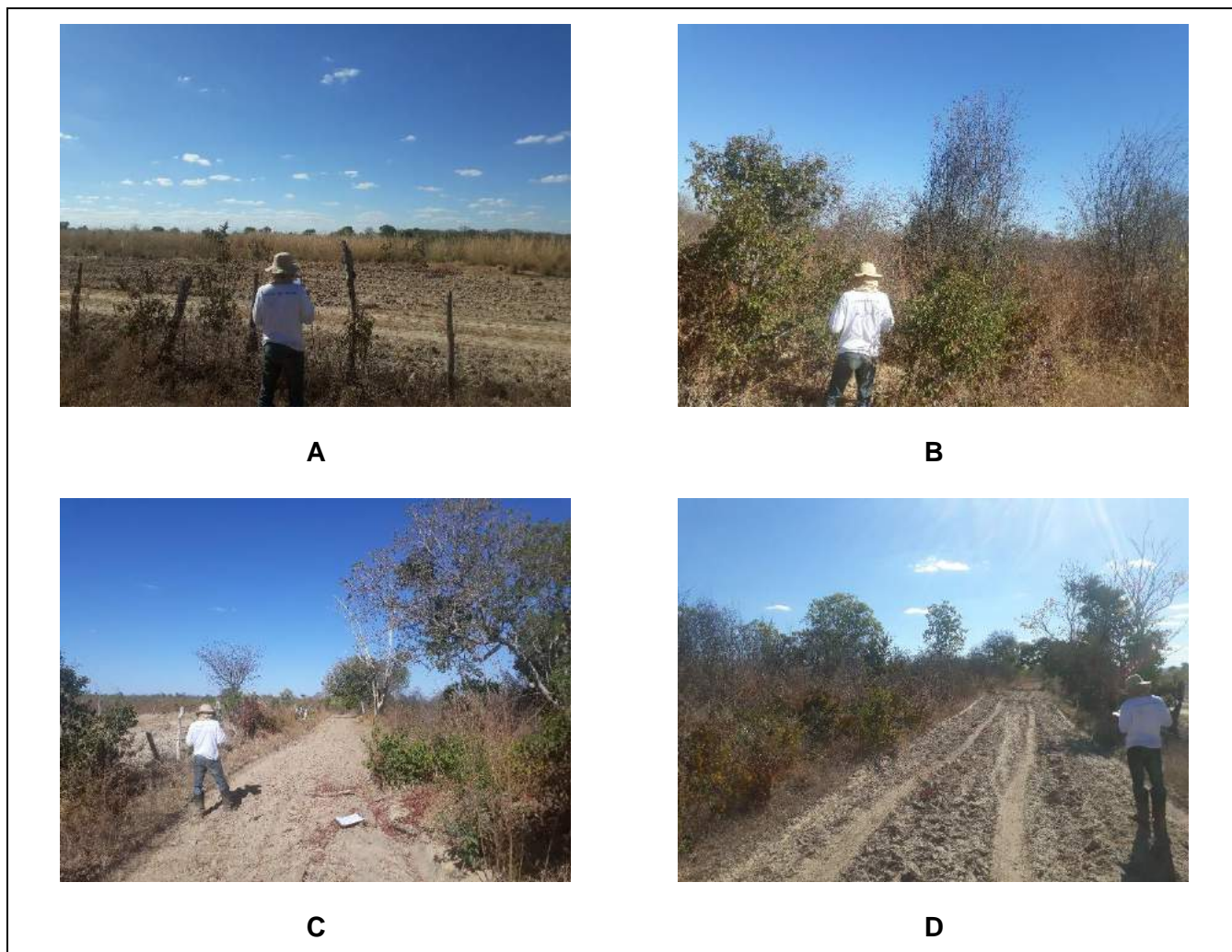


Figura 69 - (A) Visada para Az= 355°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 185°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 120°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 290°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com sedimentação recente de areia fina de coloração acinzentada. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.70 PONTO B006

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=516570; Y=8733746; Z=490m

Ilustrações: **Figura 70**

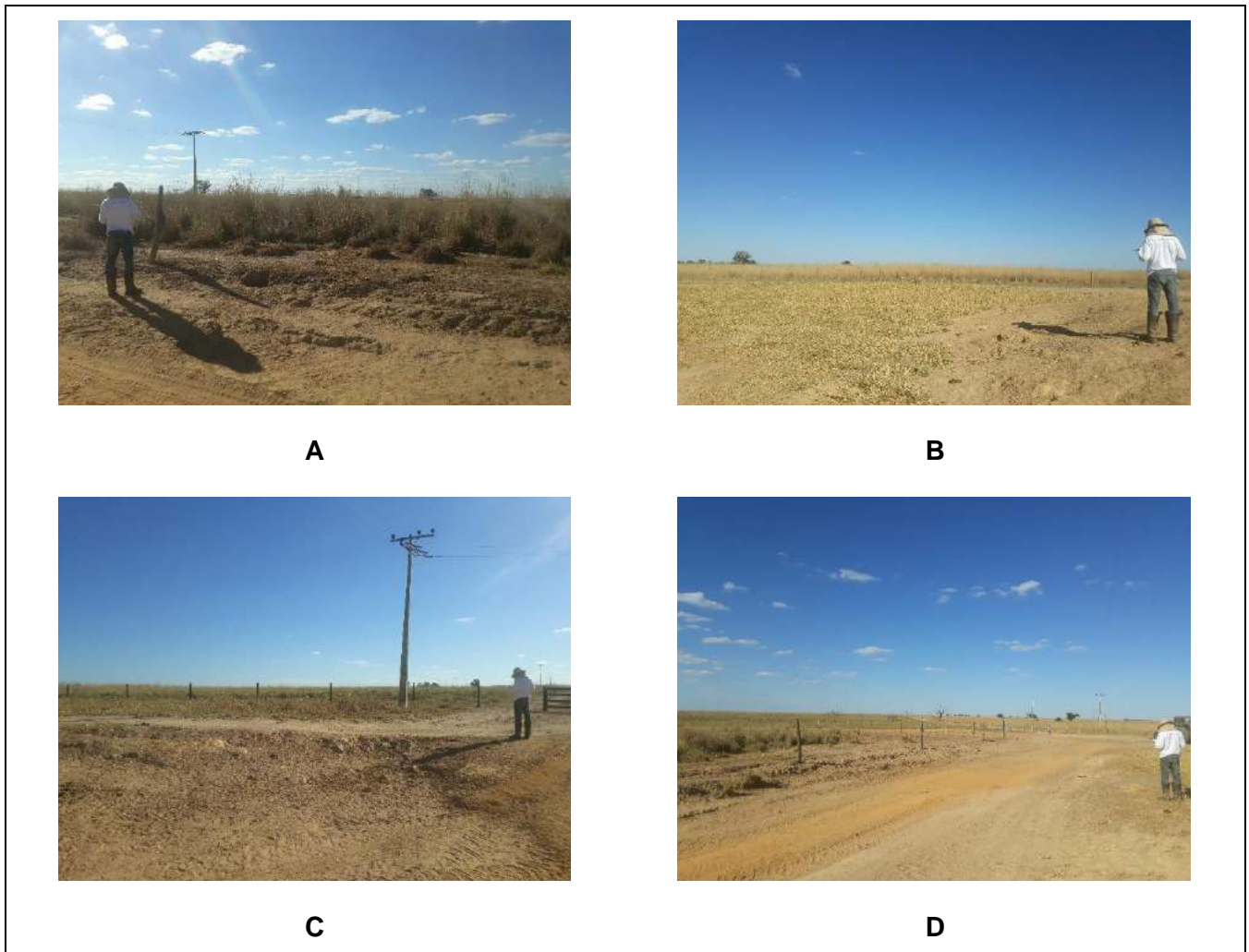


Figura 70 - (A) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 125°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 230°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 060°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com sedimentação de coloração acinzentada, utilizada para fins agrícolas. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, ausência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.71 PONTO B007

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=514335; Y=8744891; Z=509m

Ilustrações: **Figura 71**

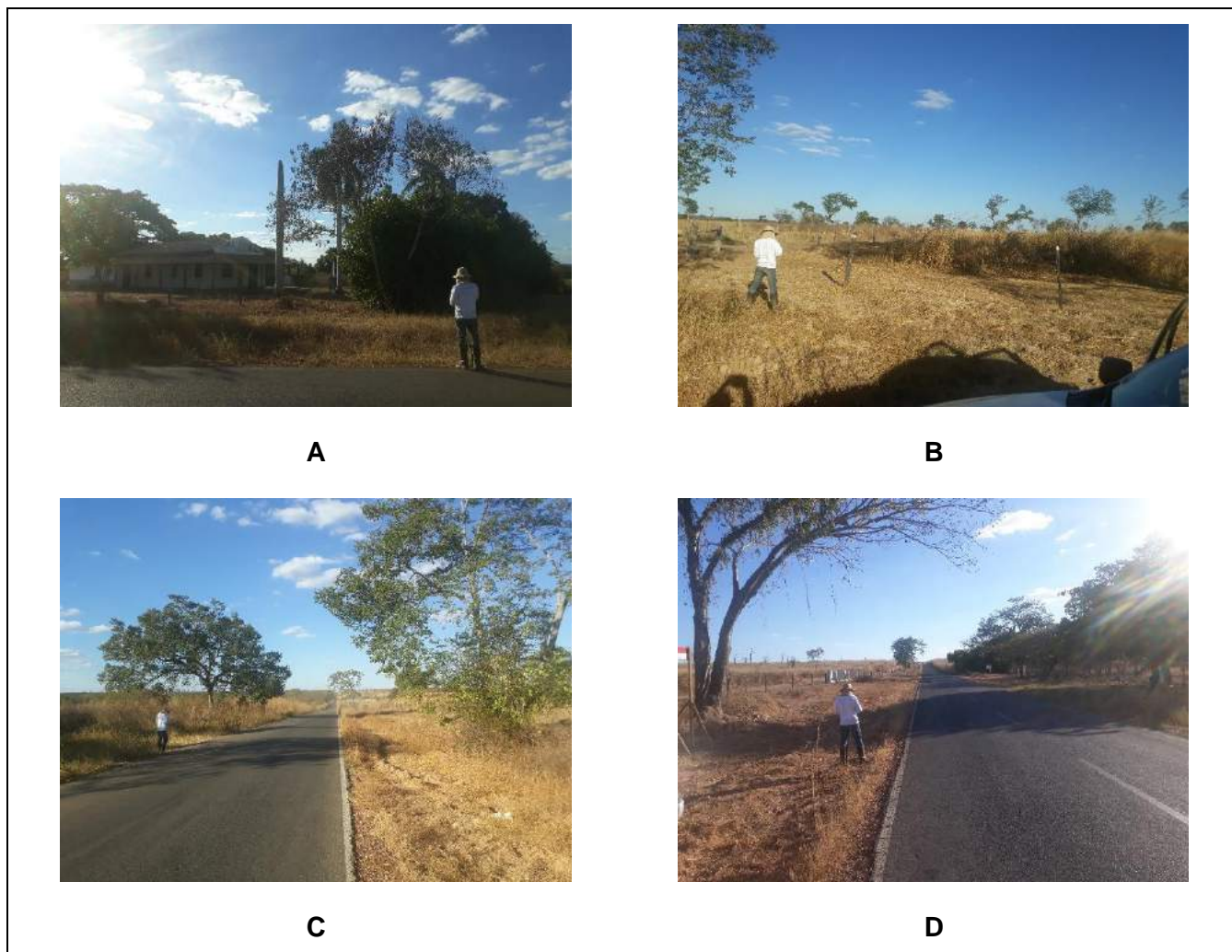


Figura 71 - (A) Visada para Az= 330°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 125°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 070°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 245°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada próxima a BA-451, utilizada para fins agrícolas. Ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.72 PONTO B008

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=515320; Y=8740028; Z=529m

Ilustrações: **Figura 72**

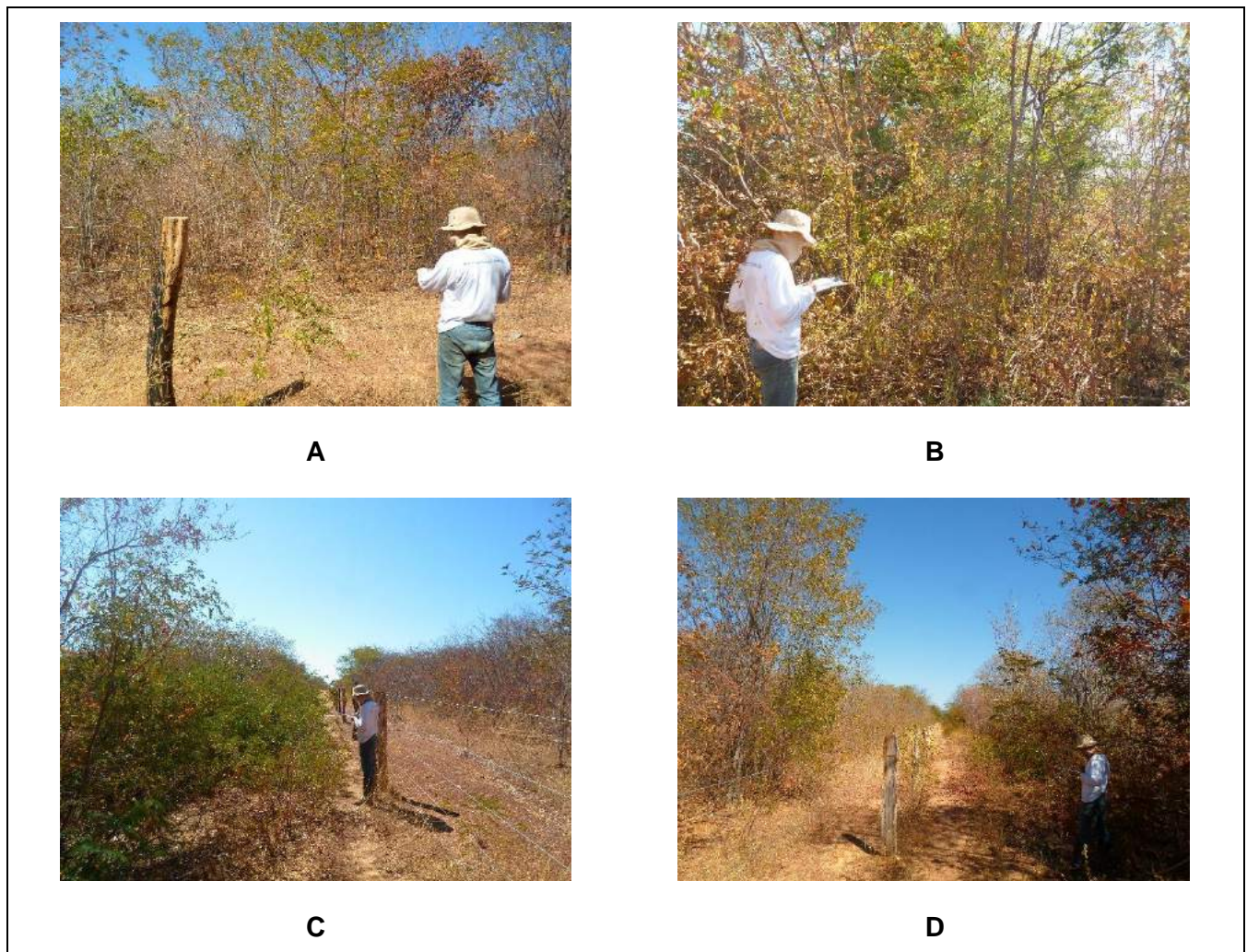


Figura 72 - (A) Visada para Az= 186°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 343°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 068°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 253°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com sedimentação argilo-siltosa, detrito-laterítica, variando de marrom a amarelada. Ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.73 PONTO B009

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=513138; Y=8750669; Z=547m

Ilustrações: **Figura 73.**



Figura 73 - (A) Visada para Az= 325°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 160°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 263°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 086°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (E) Metapelite intemperizada em fundo de erosão em detalhe Az = (zênite). (F) Perfil entre solo e rocha em detalhe Az =204°. Área aplainada com colinas suaves, erosão pontual e incipiente. Aflora metapelite intemperizada, compacto pouco fraturado. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.74 PONTO B010

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=513368; Y=8749272; Z=548m

Ilustrações: **Figura 74**



Figura 74 - (A). Solo semi-compacto (zênite). (B) Vista geral do entorno para Az= 157°. Área aplainada com cobertura siltosa amarelada. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, inexistência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.75 PONTO B011

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=513492; Y=8748698; Z=557m

Ilustrações: **Figura 75**

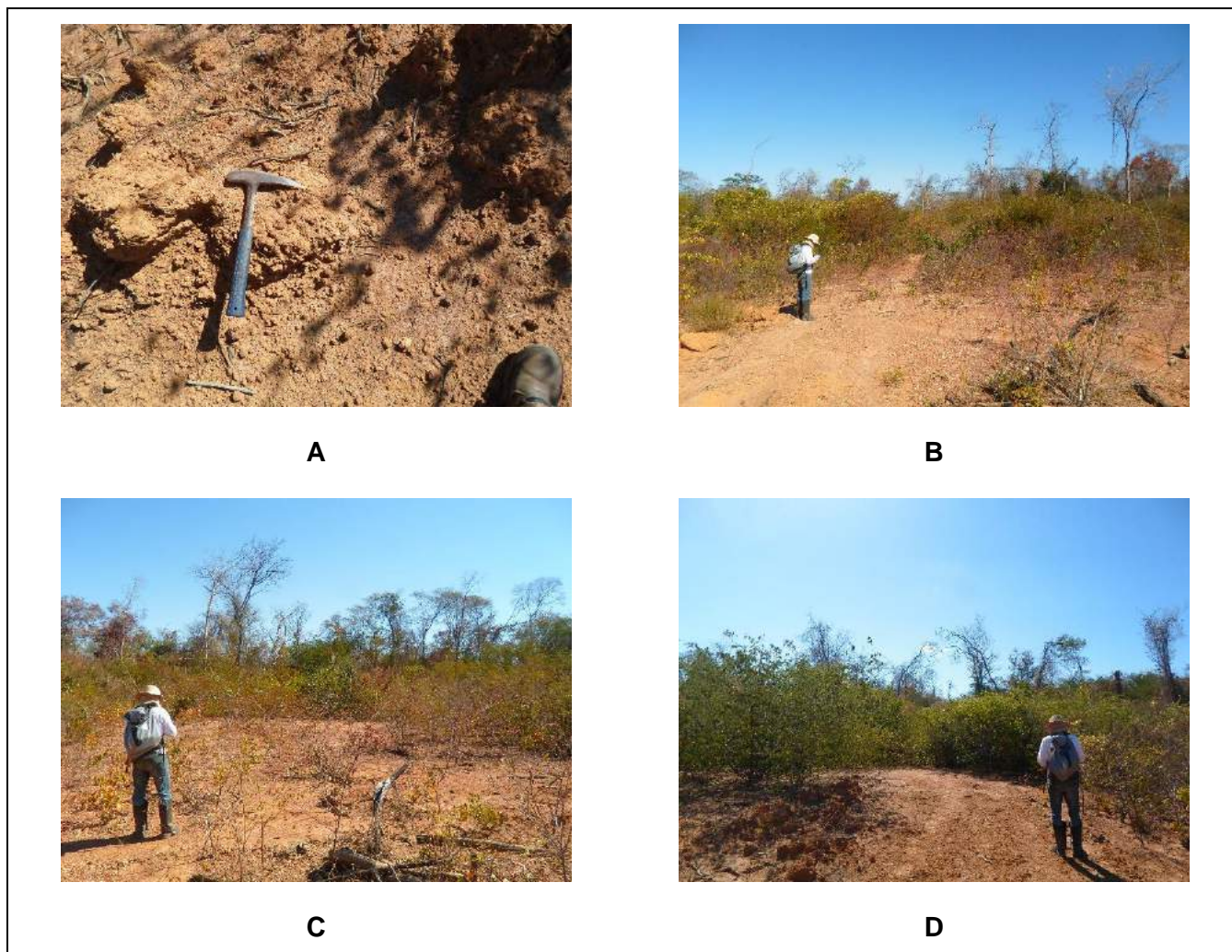


Figura 75 - (A). Solo em detalhe (zênite). (B) Vista geral em direção Az= 169°. (C) Vista do entorno para Az= 255°. (D) Vista geral Az= 315°. Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Topo de colina recoberto por sedimentos inconsolidados. Fotos: GEOEMP.

1.76 PONTO B012

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=512920; Y=8751850; Z=634m

Ilustrações: **Figura 76**



A



B



C



D

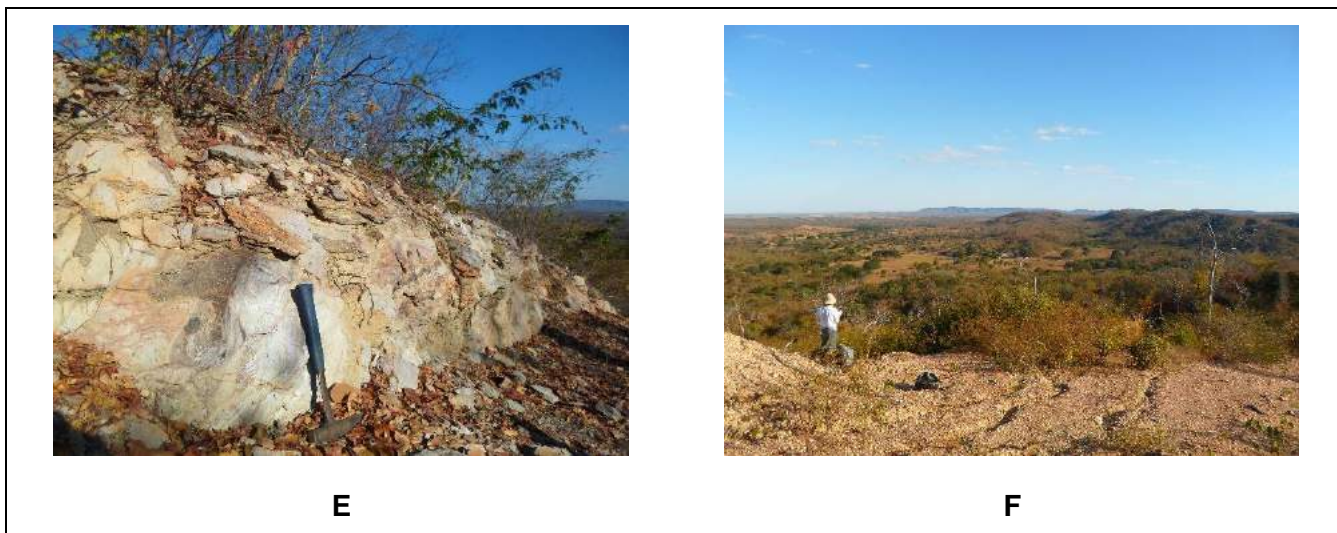


Figura 76 - (A) Visada para Az= 190°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 010°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 124°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az = 256°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Afloramento metarenito quartzoso-sericítico com máficos Az= 172°. (F) Vista vale espraiado Az= 185°. Topo de colina aplainado com ocorrência de metarenito capeado por colúvio detrítico e mata fechada. Ausência de afloramentos na vertente e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando baixo potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.77 PONTO B013

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=512142; Y=8755662; Z=544m

Ilustrações: **Figura 77**

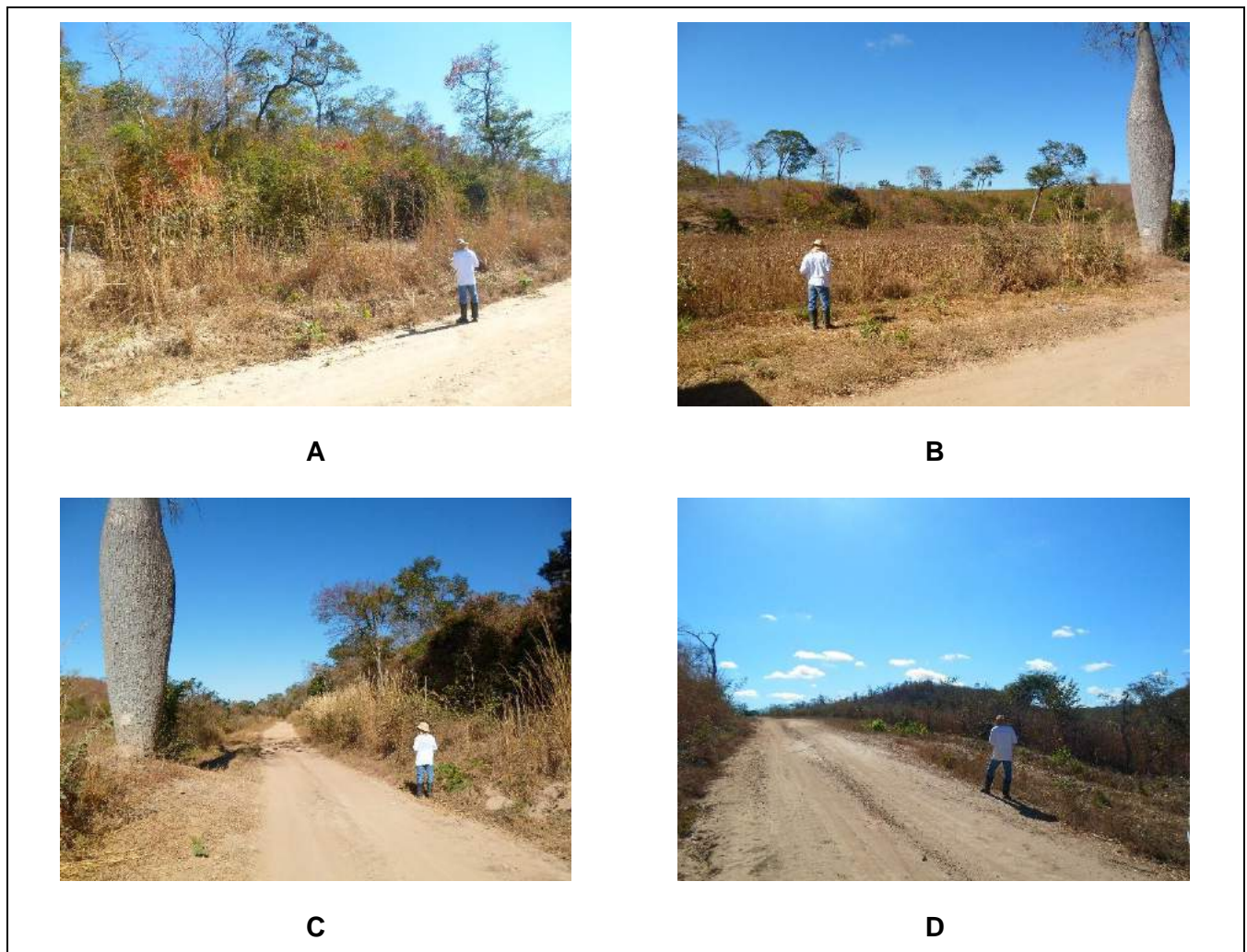


Figura 77 - (A) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az=170°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 226°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 060°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área de planície espraiada e assoreada com plantação possivelmente alagável. Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.78 PONTO B014

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=511876; Y=8757134; Z=636m

Ilustrações: **Figura 78**

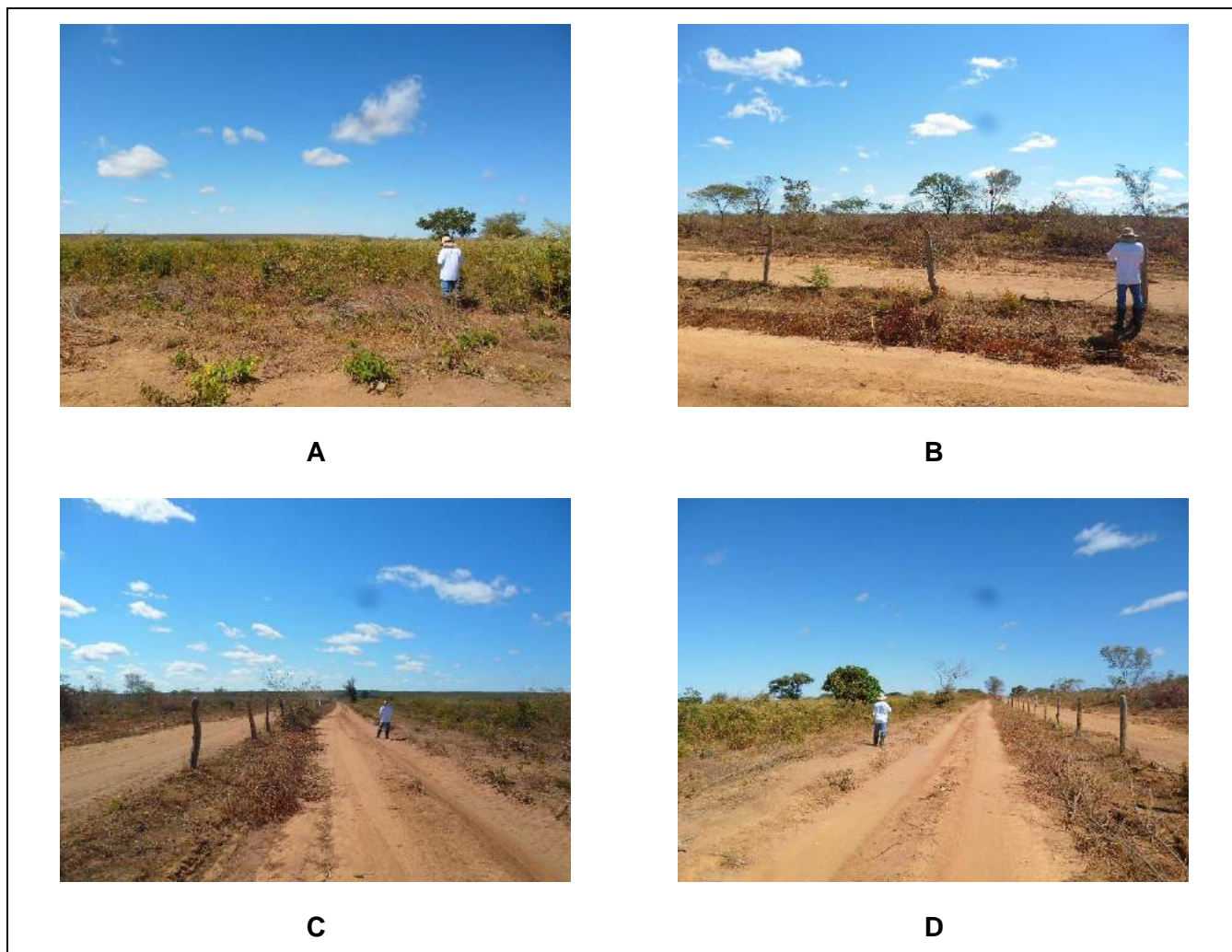


Figura 78 - (A) Visada para Az= 175°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 350°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 085°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 275°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada em topo de colina recoberta por sedimentos inconsolidados. Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.79 PONTO B015

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=509303; Y=8769823; Z=552m

Ilustrações: **Figura 79**

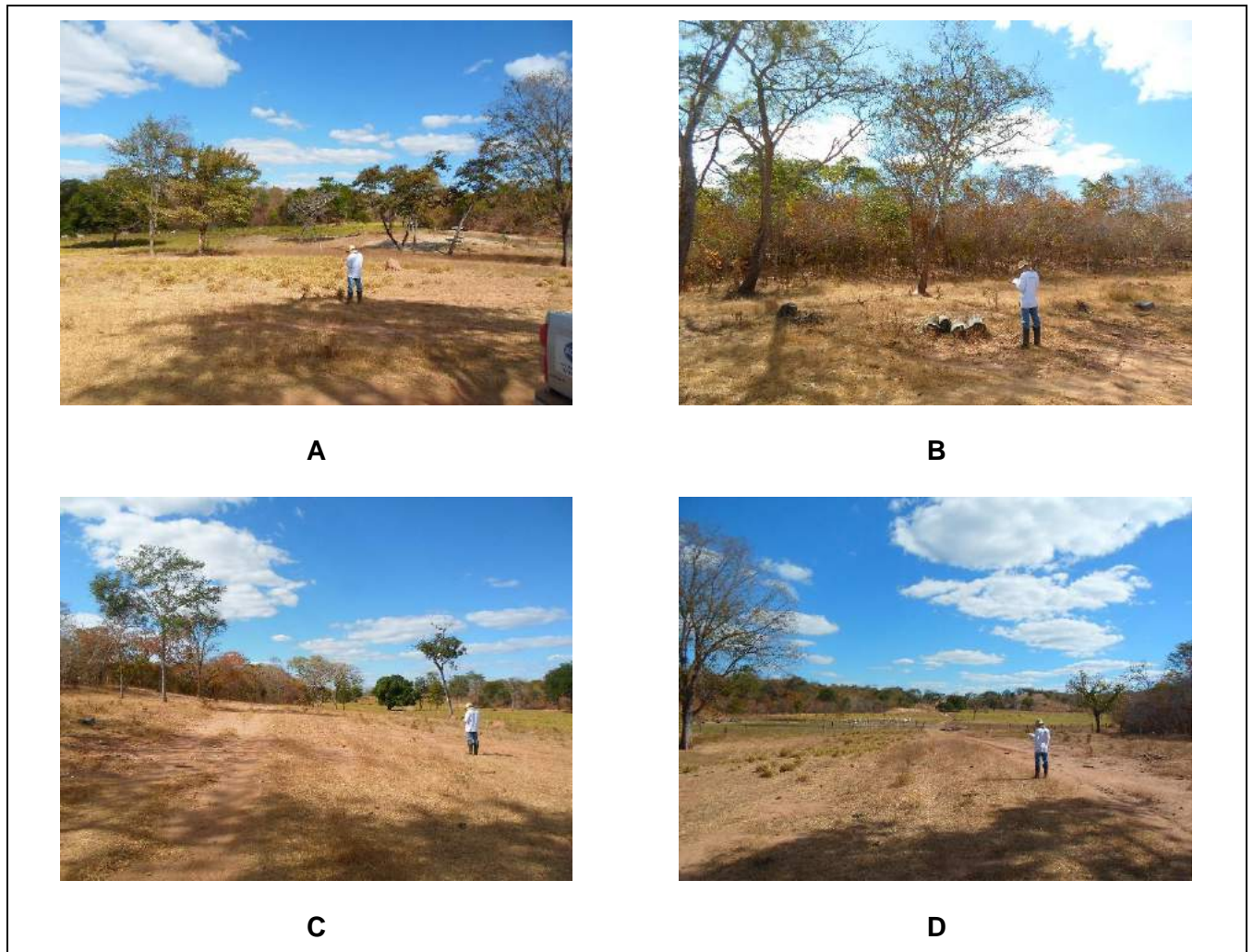


Figura 79 - (A) Visada para Az= 150°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 340°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 039°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 235°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área aplainada em vale espraiado recoberta por sedimentos inconsolidados com colinas suaves recobertas por vegetação. Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.80 PONTO B016

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=508799; Y=8772288; Z=607m

Ilustrações: **Figura 80**

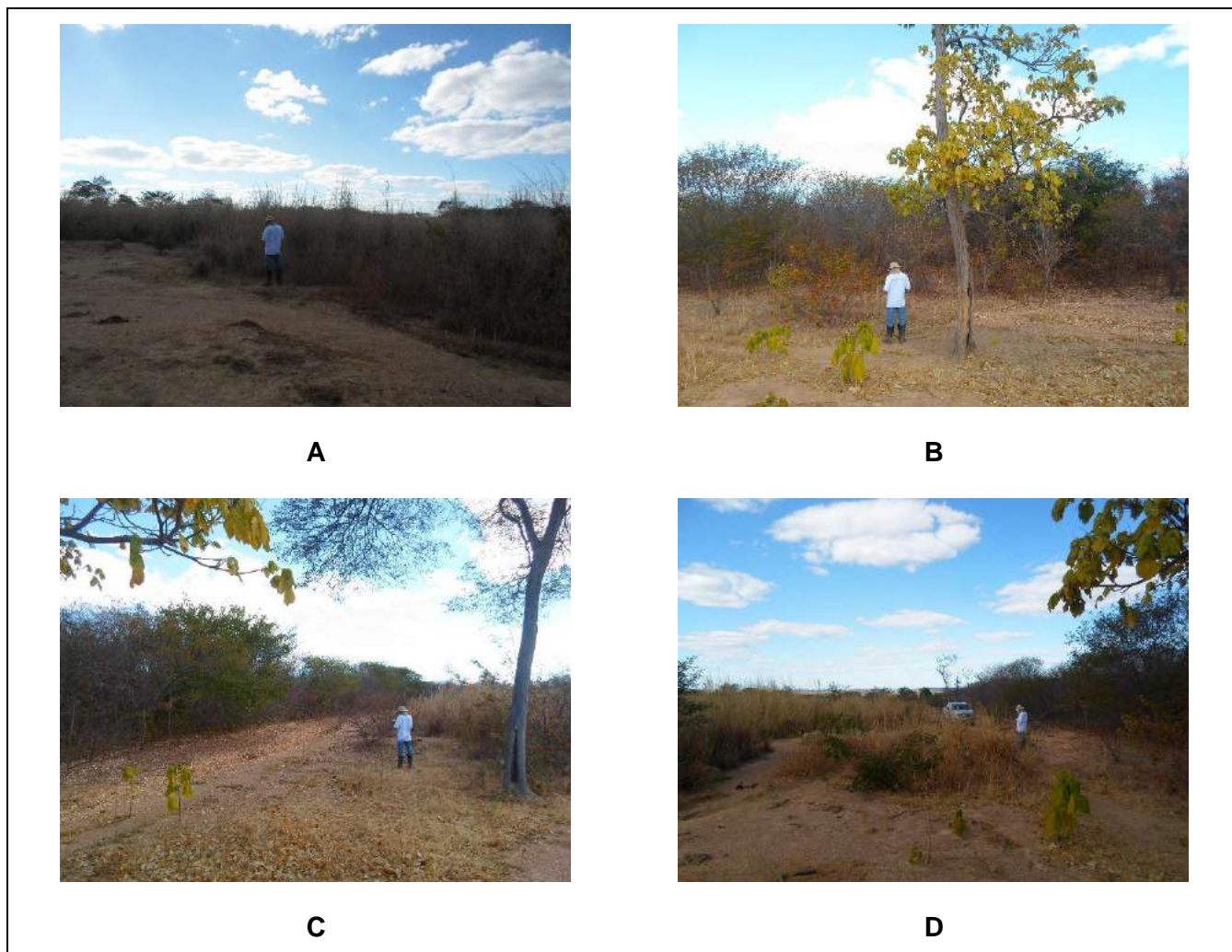


Figura 80 - (A) Visada para Az= 345°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 165°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 250°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. Área de mata arbustiva com árvores isoladas, em uso para pastagem, aplainada recoberta por sedimentos inconsolidados, solo argilo-siltoso semi-compacto. Processos erosivos devido ação antrópica (acesso). Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.81 PONTO B017

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=507378; Y=8779294; Z=543m

Ilustrações: **Figura 81**

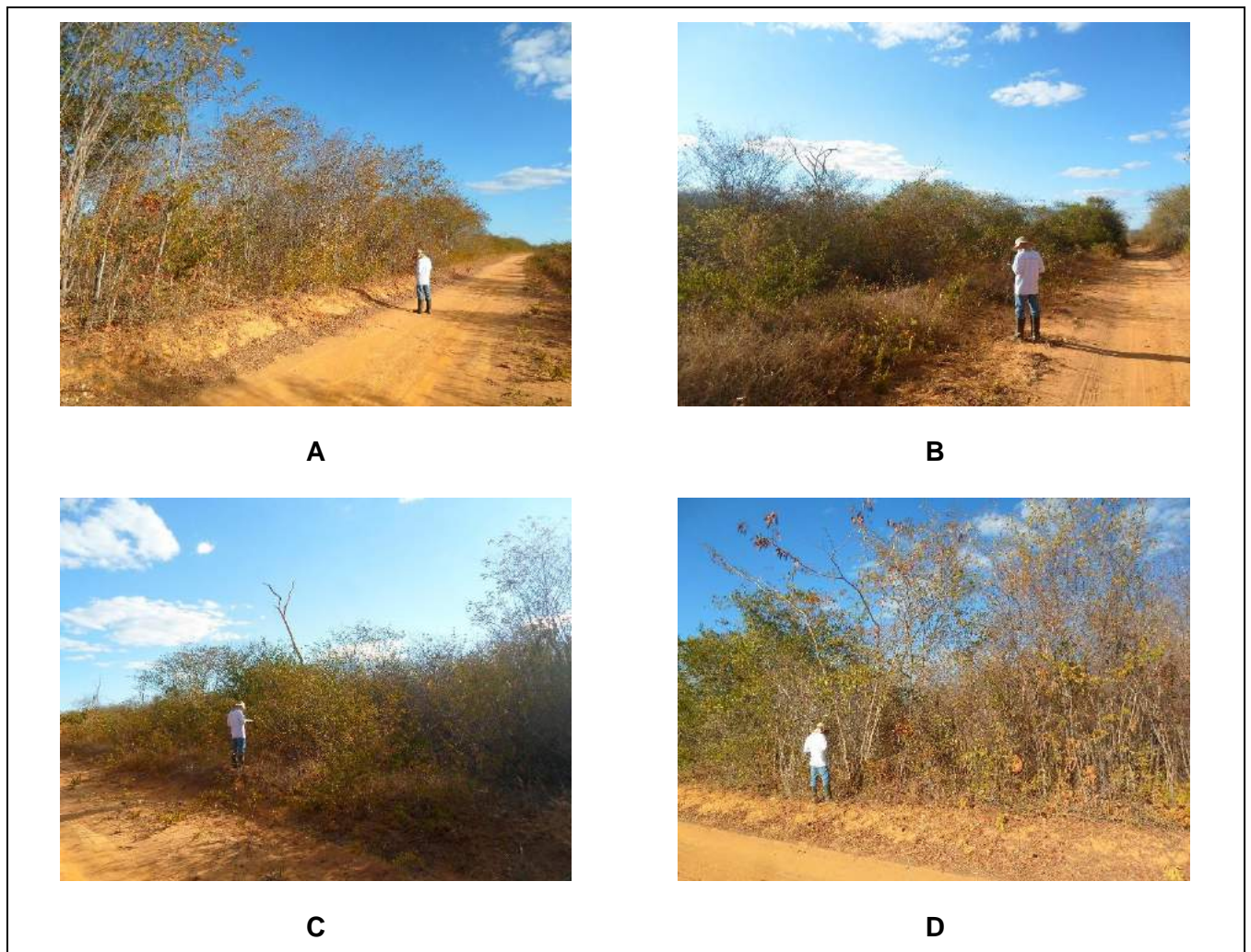


Figura 81 - (A) Visada para Az= 176°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 000°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 242°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. Área de mata arbórea-arbustiva, recoberta por sedimentos inconsolidados, solo arenoso de cor marrom. Ausência de afloramentos e feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.82 PONTO B018

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=507398; Y=8782579; Z=474m

Ilustrações: **Figura 82**

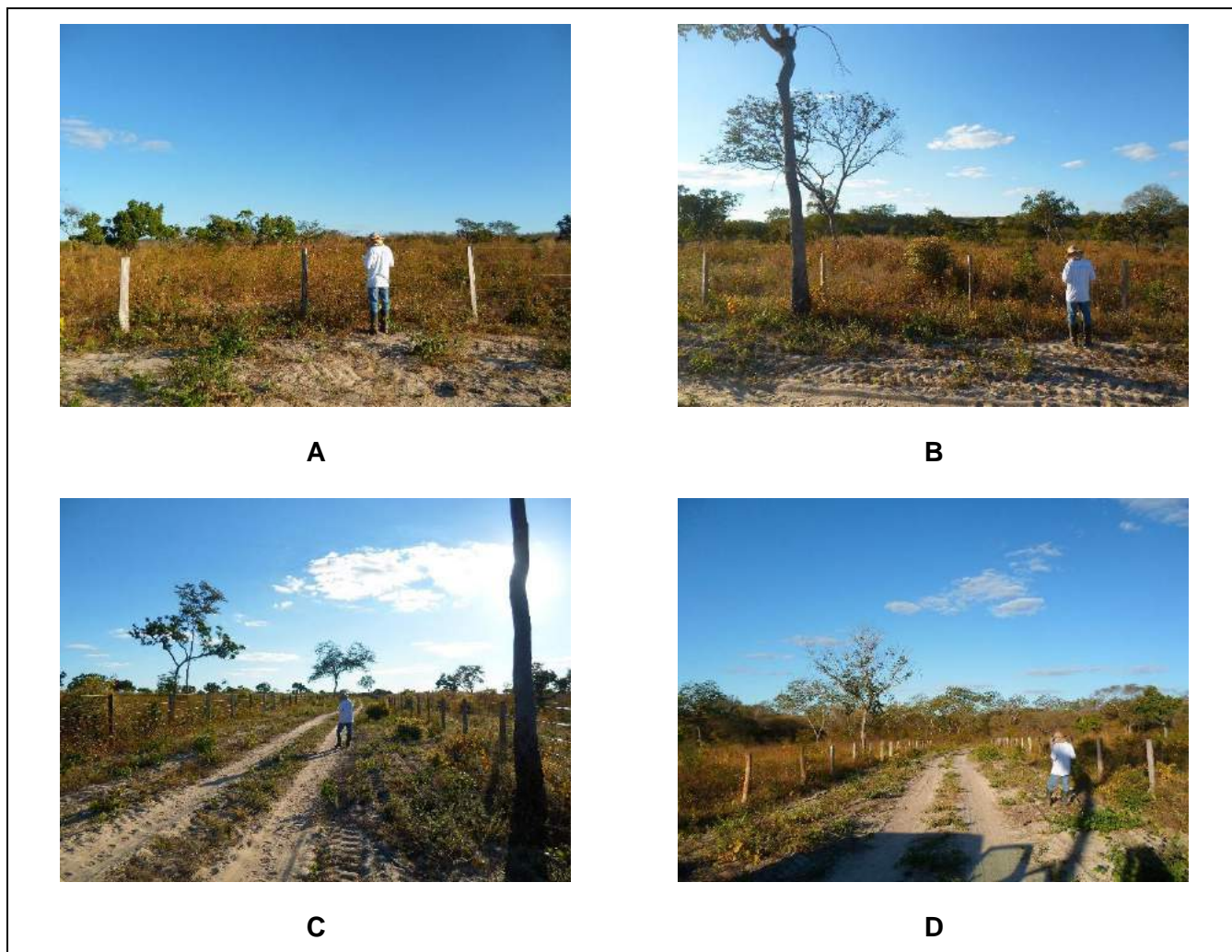


Figura 82 - (A) Visada para Az= 180°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 000°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 260°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 090°. Vista geral para E em sentido ortogonal à LT. Área de inclinação suave a aplainada, recoberta por sedimentos arenosos. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, inexistência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.83 PONTO B019

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=516652; Y=8854017; Z=417m

Ilustrações: **Figura 83**

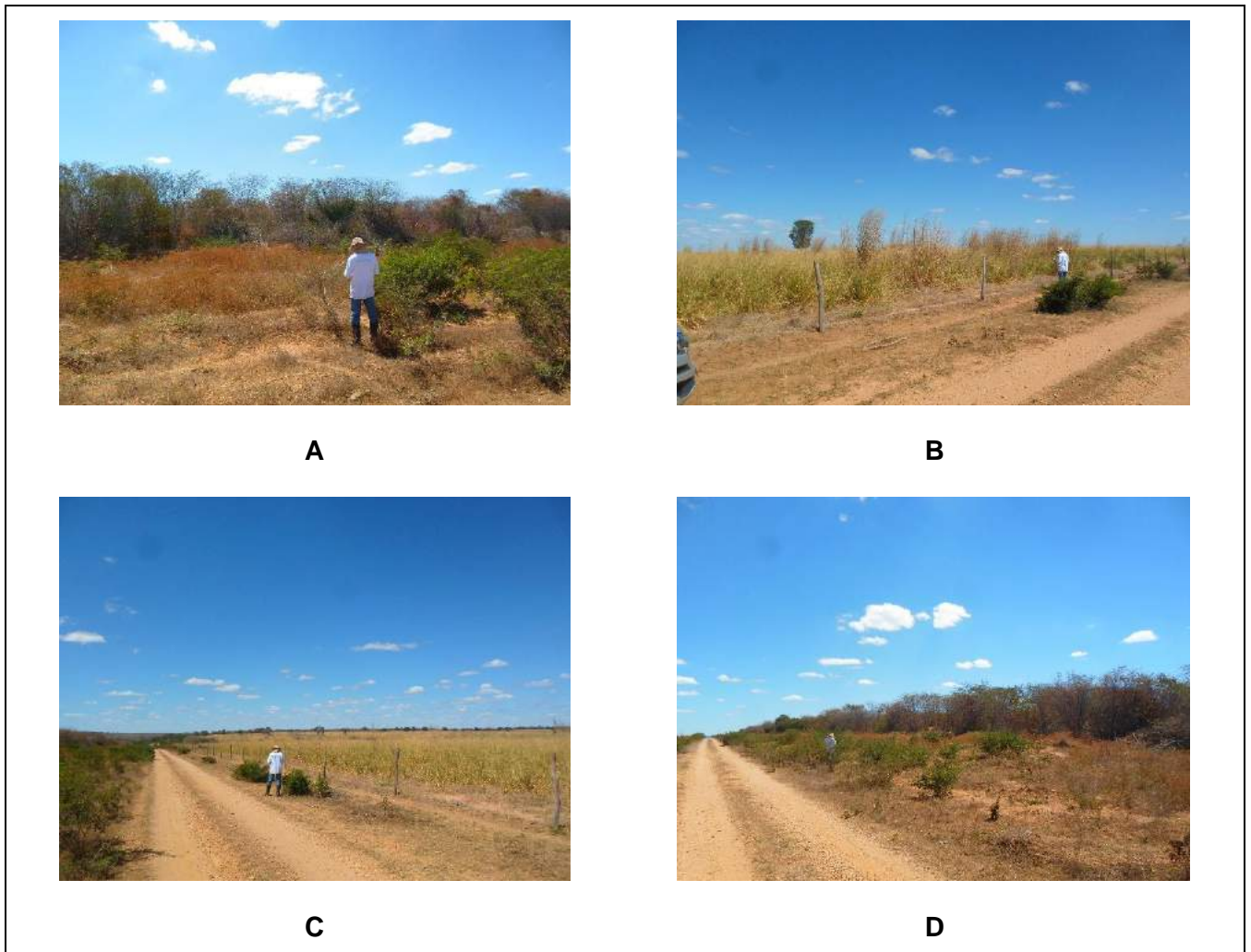


Figura 83 - (A) Visada para Az= 025°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 240°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 120°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 300°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área de topo de colina suave, recoberta por sedimentos inconsolidados arenosos de cor marrom. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, inexistência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.84 PONTO B020

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=519480; Y=8870652; Z=385m

Ilustrações: **Figura 84**

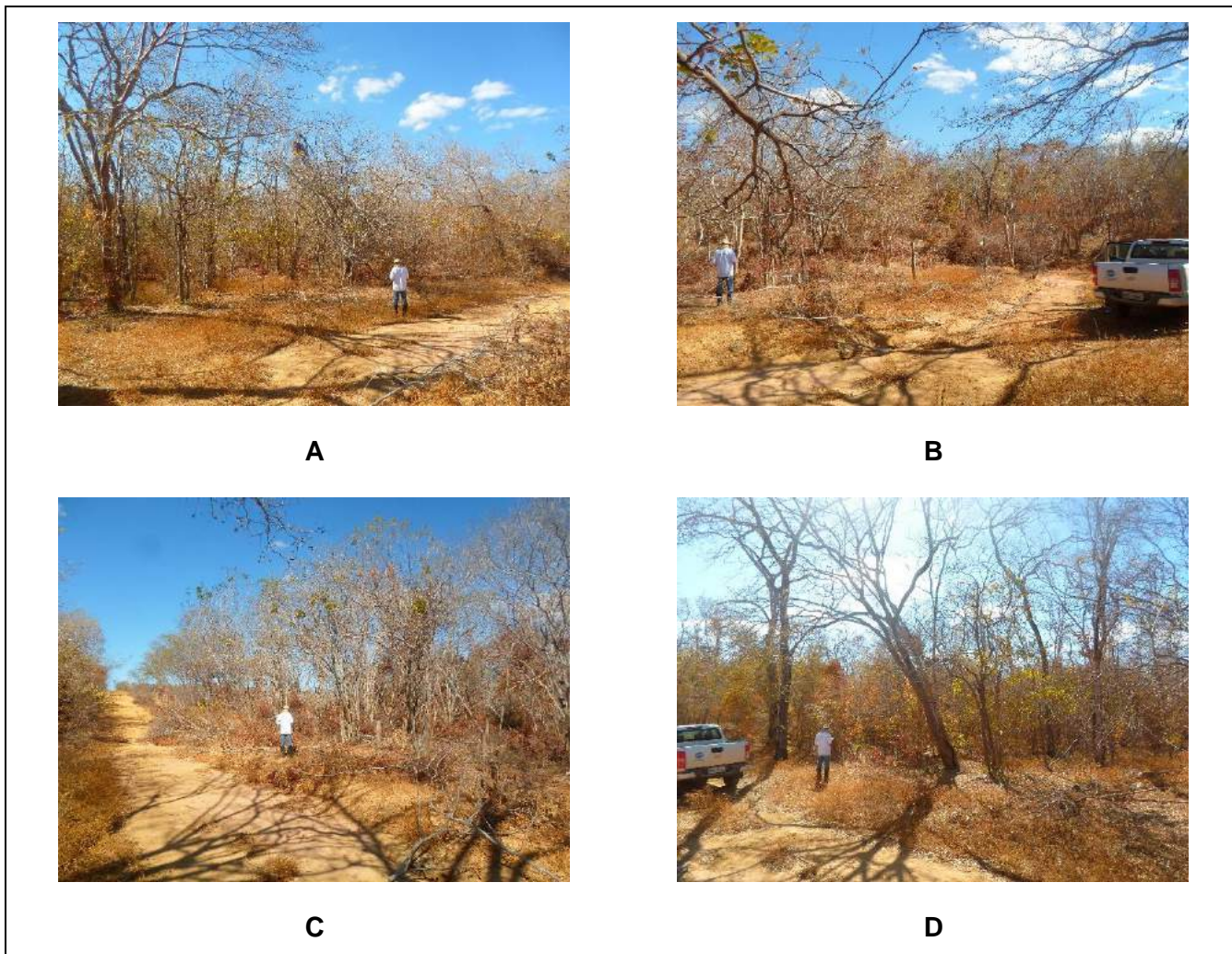


Figura 84 - (A) Visada para Az= 051°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 232°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 120°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 325°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. Área de mata arbórea com inclinação suave a aplainada e solo semi-compacto, presença de processo erosivo incipiente. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, inexistência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.85 PONTO B021

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=518627; Y=8863090; Z=393m

Ilustrações: **Figura 85**

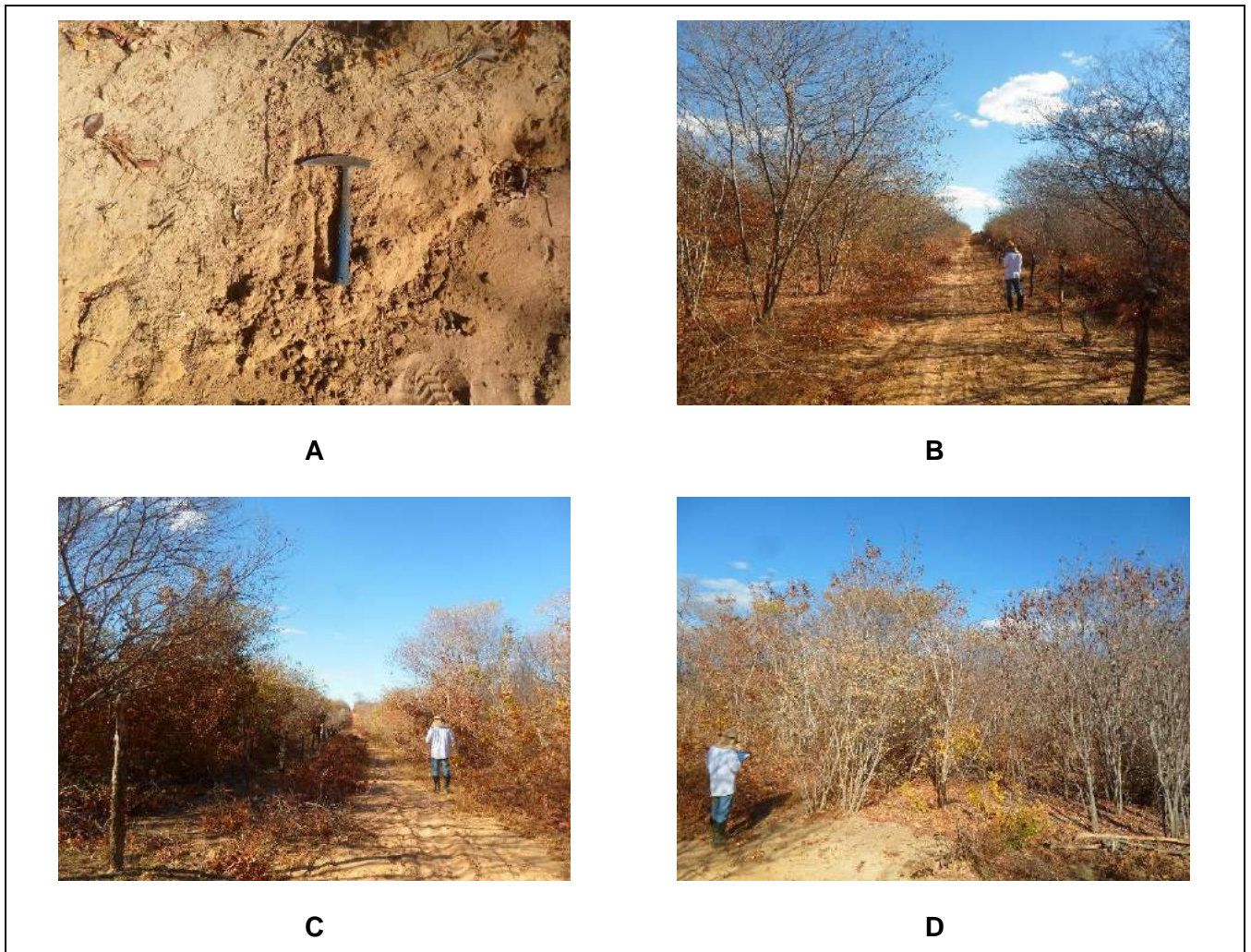


Figura 85 - (A). Solo arenoso em detalhe, visada para zênite. (B) Vista para local da LT e acesso secundário, Az= 235°. (C) Vista de vale aplainado e vertente suave de colina, Az= 073°. (D) Mata adjacente ao acesso Az= 325°. Área de mata arbórea com inclinação suave a aplainada e solo semi-compacto, presença de processo erosivo incipiente. Ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica, inexistência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.86 PONTO B022

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=520530; Y=8878968; Z=367m

Ilustrações: **Figura 86**

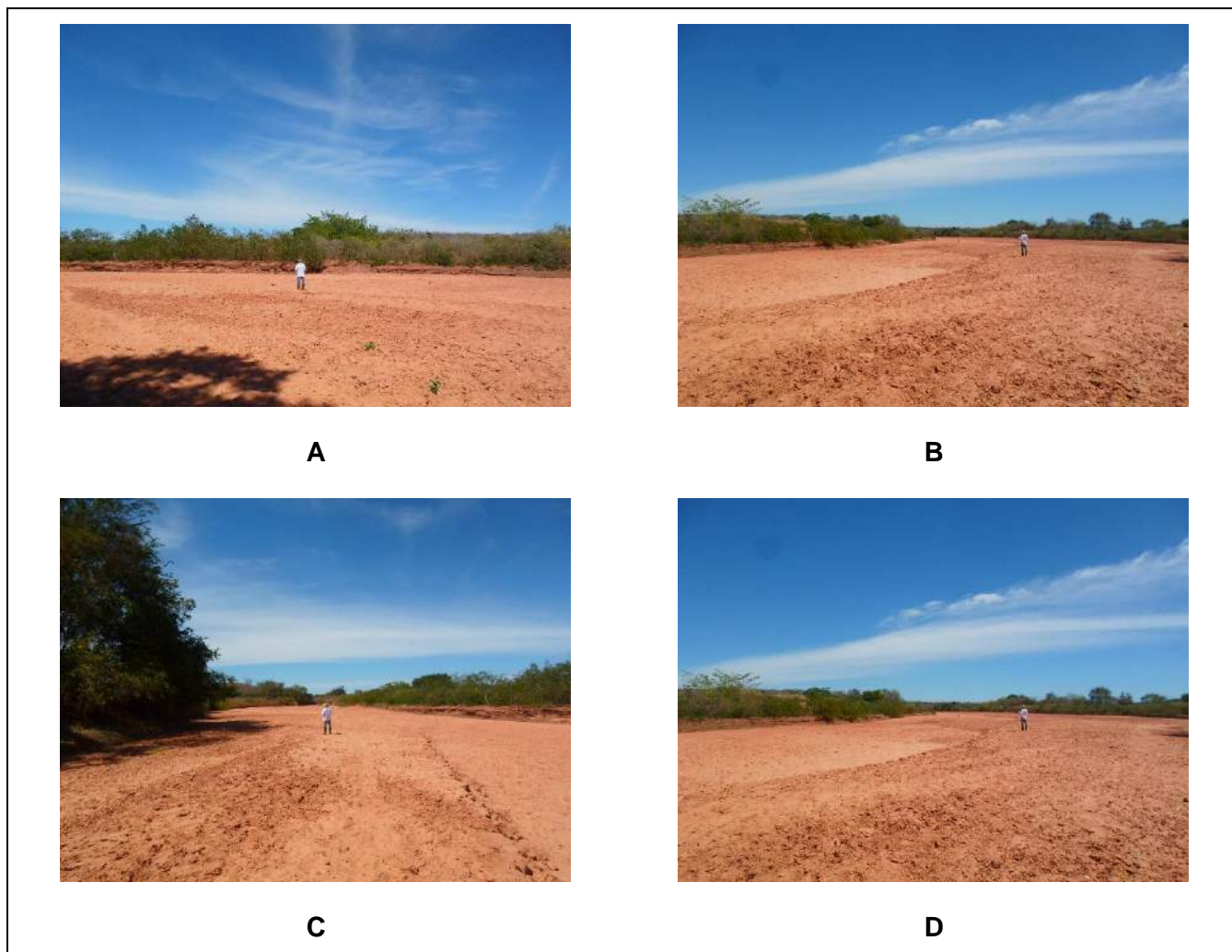


Figura 86 - (A) Visada para Az= 185°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 010°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 130°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 270°. Vista geral para W em sentido ortogonal à LT. Área de rio intermitente (Rio Fundo), na margem há cultivos agrícolas. Afloramentos intemperizados a saprolitizados. Na calha e vertente suave do rio predomina erosão, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.87 PONTO B023

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=519969; Y=8888214; Z=482m

Ilustrações: **Figura 87**

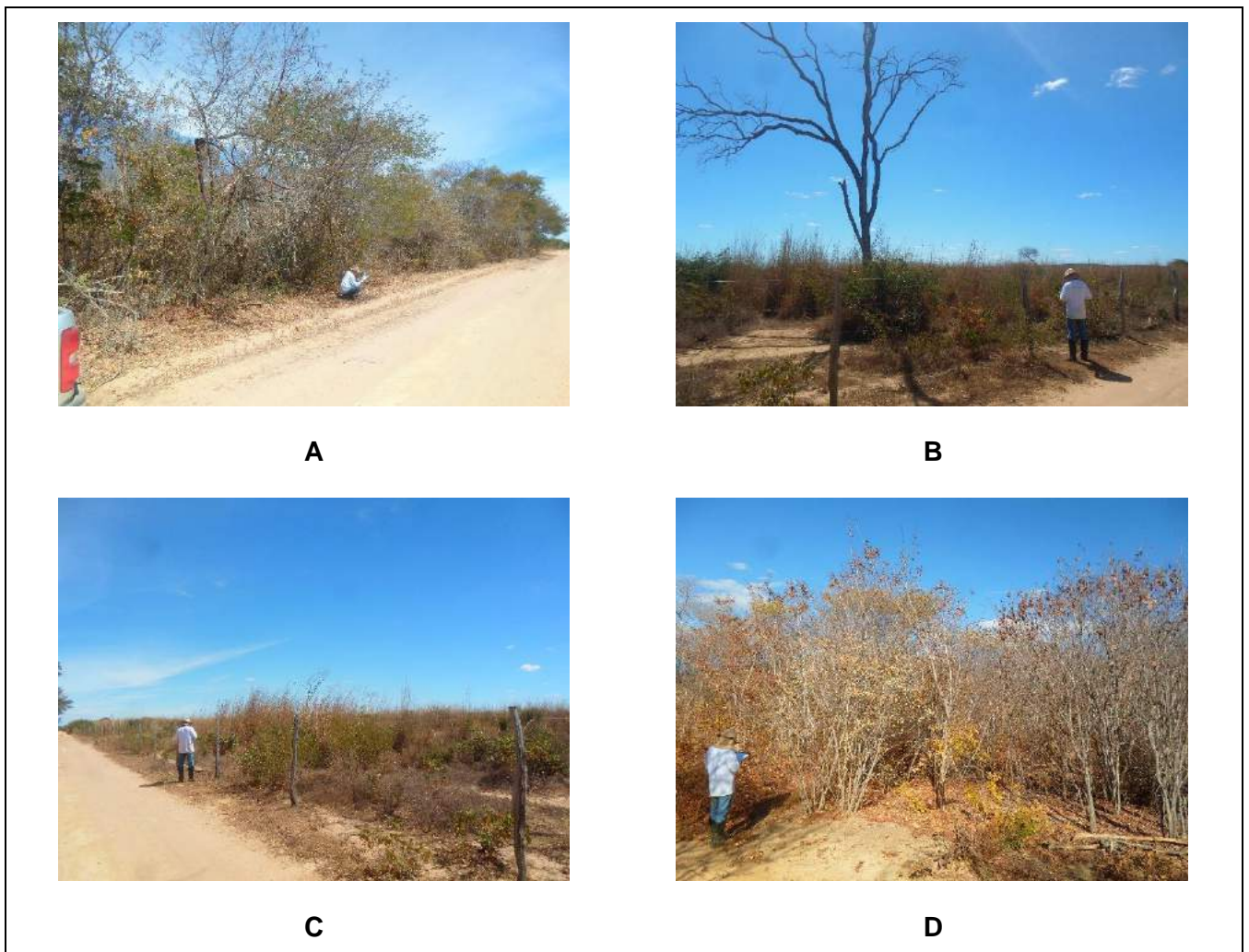


Figura 87 - (A) Visada para Az= 192°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 000°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 260°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 092°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área aplainada de topo retilíneo de colina suave. Ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.88 PONTO B024

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=516987; Y=8892430; Z=449m

Ilustrações: **Figura 88**

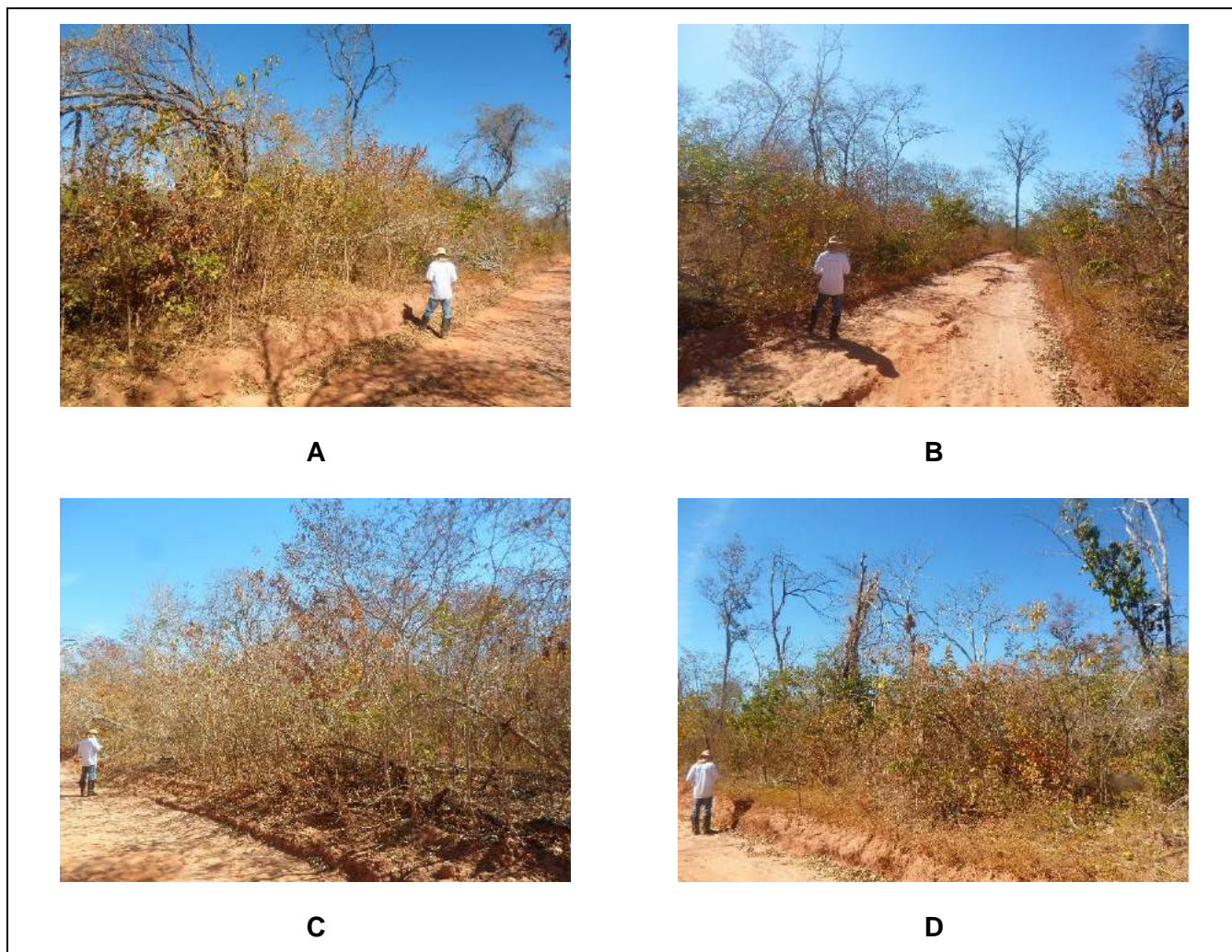


Figura 88 - (A) Visada para Az= 170°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az = 000°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 252°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 082°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área inclinada com indícios de erosão indicando média suscetibilidade geotécnica. Ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.89 PONTO B025

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=519052; Y=8894234; Z=464m

Ilustrações: **Figura 89**

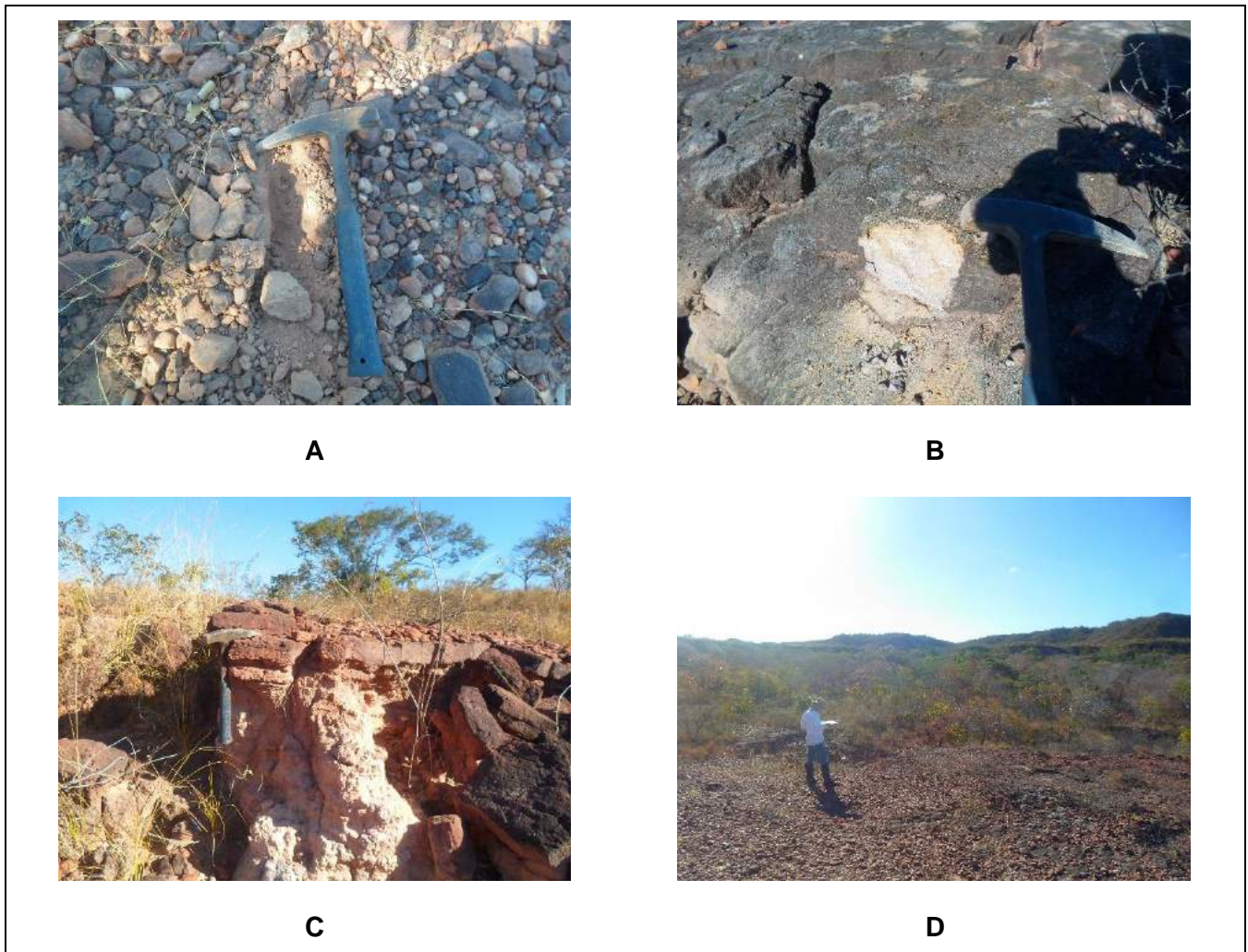


Figura 89 - (A) Solo arenoso em detalhe. Visada em zênite. (B) Arenito em detalhe Az= 120°. (C) Capa laterizada sobre arenito Az= 185°. (D) Vista geral geomorfologia Az= 310°. Área com mata arbórea de pequeno porte com declive indo plano a escarpado, com fragmentos de cerrado. No topo do morro com vertentes abruptas há baixa suscetibilidade geotécnica, enquanto próximo a borda do platô, esta suscetibilidade geotécnica é mediana, e nas calhas de drenagens a suscetibilidade geotécnica é alta. Ausência de afloramentos e ausência de feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.90 PONTO B026

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=449129; Y=8937135; Z=411m

Ilustrações: **Figura 90**

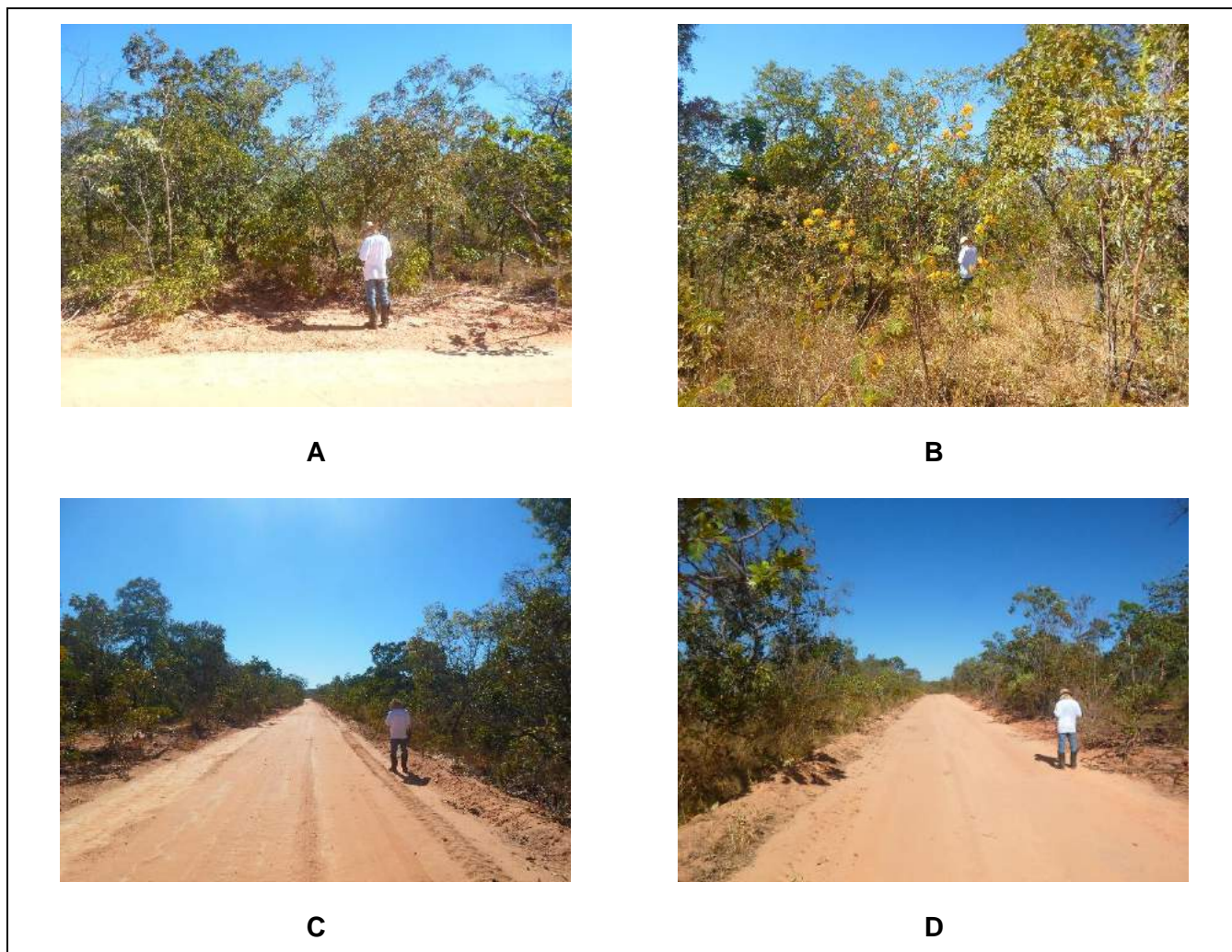


Figura 90 - (A) Visada para Az= 325°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 155°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 055°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 245°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Área arbórea e arbustiva, região aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.91 PONTO B027

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=443323; Y=8949924; Z=418m

Ilustrações: **Figura 91**



Figura 91 - (A) Solo em detalhe. Visada para zênite. (B) Visada para Az= 067°. Mata arbórea e arbustiva em descida suave em direção ao vale. Área de inclinação suave a aplainada, recoberta por sedimentos arenosos e quartzosos inconsolidados com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.92 PONTO B028

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=440471; Y=8957621; Z=560m

Ilustrações: **Figura 92**



Figura 92 - (A) Solo em detalhe. Visada para zênite. (B) Visada para Az= 150°. Acesso secundário e ao entorno mata arbórea e arbustiva de cerrado. Área aplainada em topo de platô, recoberta por sedimentos arenosos com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.93 PONTO B029

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=426566; Y=8966434; Z=580m

Ilustrações: **Figura 93**

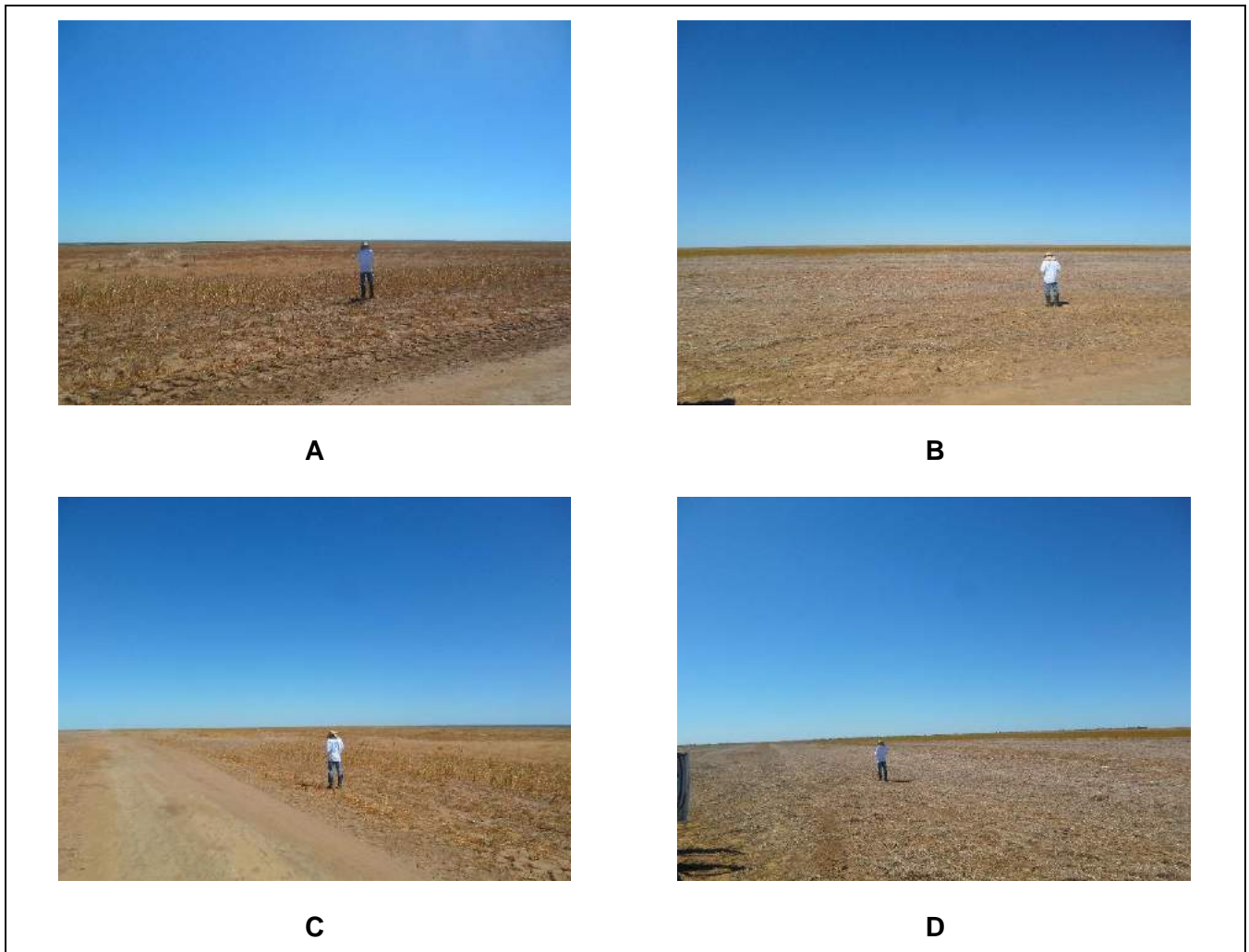


Figura 93 - (A) Visada para Az= 300°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 020°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. Área agrícola, região aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.94 PONTO B030

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=415254; Y=8972686; Z=353m

Ilustrações: **Figura 94**

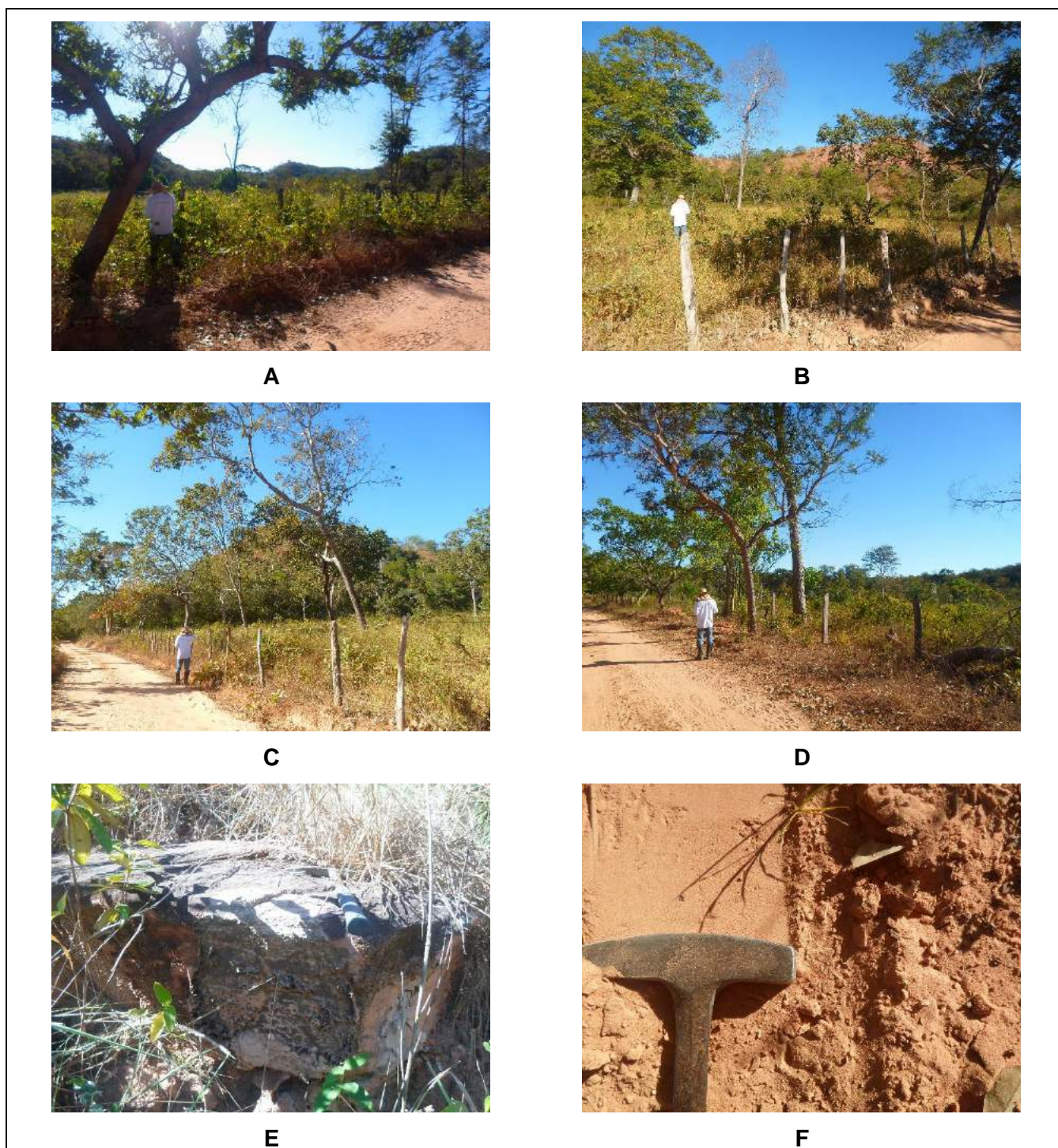


Figura 94 - (A) Visada para Az= 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 130°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az=025°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 220°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Bloco métrico de arenito em meia encosta e morro testemunho, visada para Az= 060°. (F) Solo em detalhe, visada para zênite. Área de pastagem, região de inclinação suave a aplainada, indicando média suscetibilidade geotécnica nas vertentes e sopés dos morros testemunhos, os quais podem sofrer quedas de blocos e baixa suscetibilidade geotécnica no vale espraiado entre os morros testemunhos. Não observado cavidades, indicando baixo potencial espeleológico pela presença de afloramentos de arenito. Fotos: GEOEMP.

1.95 PONTO B031

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=417552; Y=8971220; Z=347m

Ilustrações: **Figura 95**



A



B



C



D



E



F



Figura 95 - (A) Visada para Az= 095°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 300°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 000°. Vista geral para N em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 195°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Morro testemunho de arenito escarpado, visada para Az= 010°. (F) Mata ciliar, visada para Az = 235°. (G) Vale espraiado entre morros, Az= 115°. (H) Curso d'água, visada para Az= 240°. Área de pastagem, com acesso secundário e mata ciliar. Região de inclinação suave a aplainada, indicando alta suscetibilidade geotécnica nas calhas das drenagens, onde há fluxo d'água, e baixa suscetibilidade geotécnica no vale espraiado. Observado feições pseudo-cársticas, porém o maciço do arenito é pouco fraturado e horizontalizado, sendo ausentes indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.96 PONTO B032

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=337948; Y=8997598; Z=470m

Ilustrações: **Figura 96**



A



B



C



D



E



F



Figura 96 - (A) Visada para Az= 110°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 250°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 350°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 190°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Solo arenoso em detalhe, visada para zênite. (F) Argilite em detalhe, visada para Az = 280°. (G) Afloramento de piso de arenito, Az= 260°. (H) Escarpa paralela a Linha de Transmissão, visada para Az= 307°. Área de pastagem, com estrada secundária. Região de inclinação suave a aplainada, indicando alta suscetibilidade geotécnica nas vertentes abruptas dos morros testemunhos que a Linha de Transmissão atravessa, e baixa suscetibilidade geotécnica no vale espreado, ausência de processos de meio físico. Há feições pseudo-cársticas, nas vertentes escarpadas de arenito, não observado indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.97 PONTO B033

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=327746; Y=8997291; Z=592m

Ilustrações: **Figura 97**

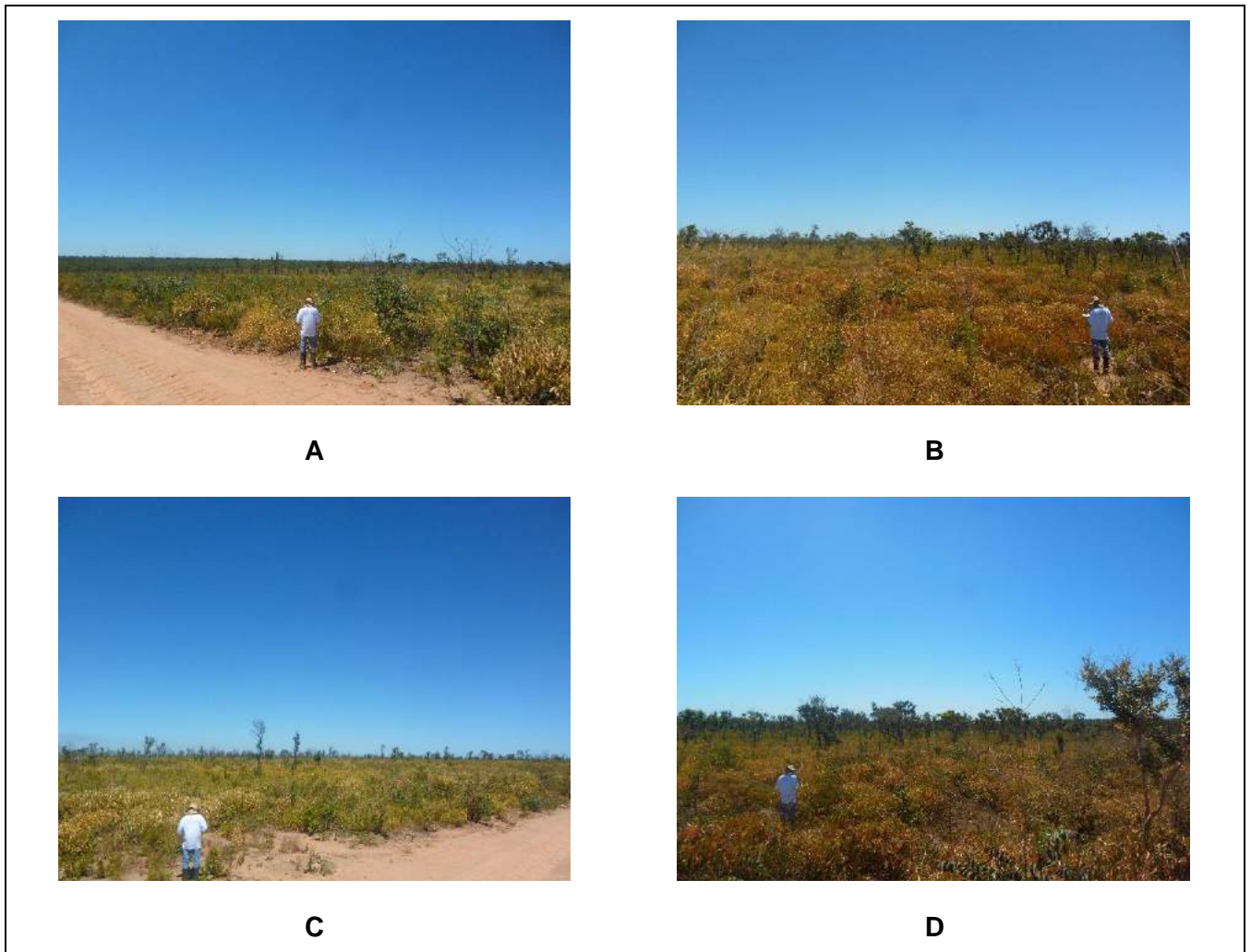




Figura 97 - (A) Visada para Az= 130°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 255°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 212°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 005°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (E) Solo arenoso em detalhe, visada para zênite. (F) Estrada vicinal com ondulações suaves em topo de platô, Az= 210°. Área de estrada vicinal e pastagem com fragmentos arbóreos de cerrado isolados. Região de topo de platô aplainada com ondulações suaves, não observado processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.98 PONTO B034

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=321354; Y=8996809; Z=586m

Ilustrações: **Figura 98**



A



B



C



D



Figura 98 - (A) Visada para Az= 270°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 090°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 000°. Vista geral para N em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 180°. Vista geral para S em sentido ortogonal à LT. (E) Solo arenoso em detalhe, visada para zênite. (F) Cerrado arbustivo com árvores retorcidas, Az= 060°. Área de estrada secundária e mata de cerrado, topo de platô aplainado com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.99 PONTO B035

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=302208; Y=8990554; Z=481m

Ilustrações: **Figura 99**

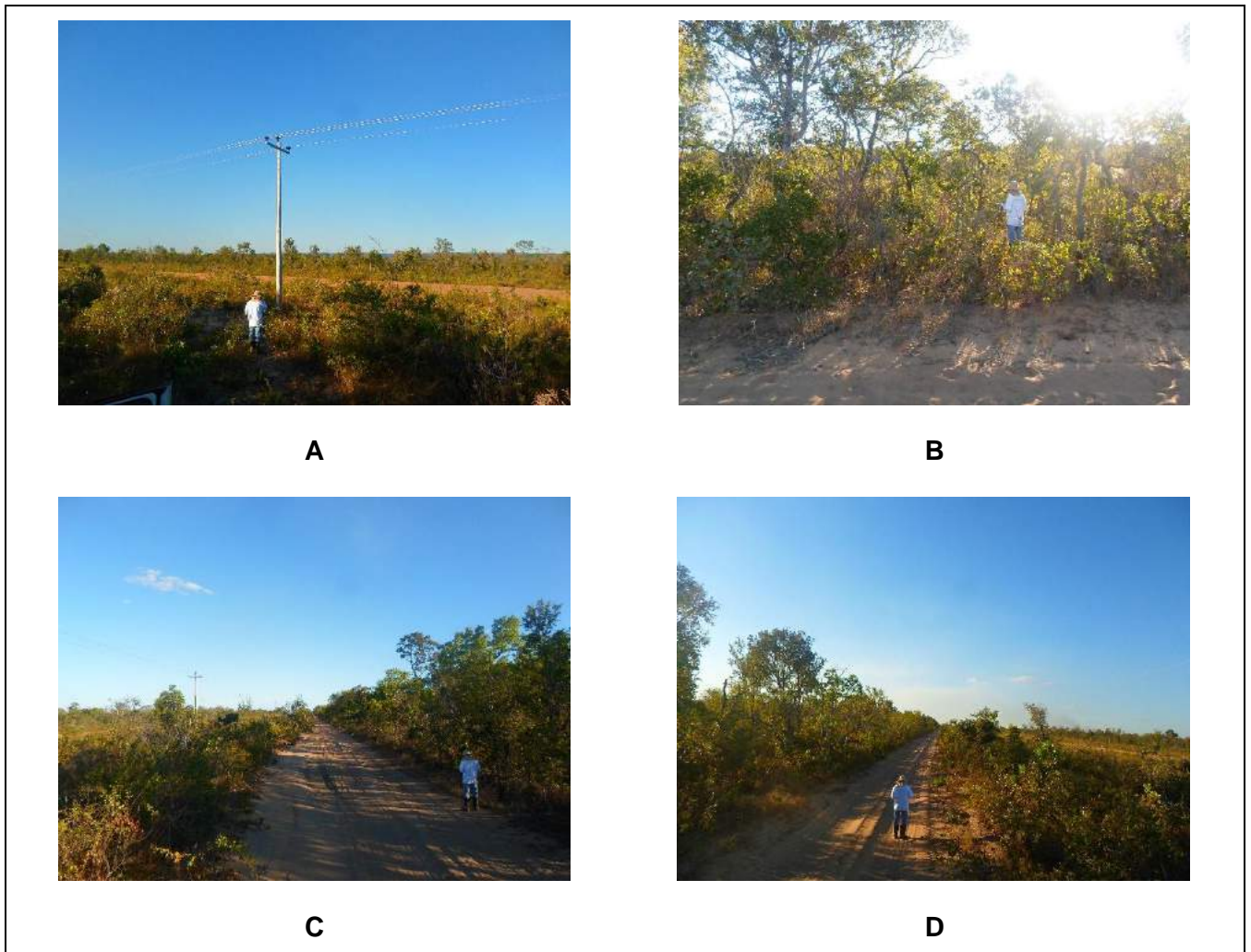


Figura 99 - (A) Visada para Az= 090°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 270°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 180°. Vista geral para S em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 000°. Vista geral para N em sentido ortogonal à LT. Área aplainada de cerrado, com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.100 PONTO B036

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=283489; Y=8985336; Z=353m

Ilustrações: **Figura 100**



Figura 100 - (A) Visada para Az= 110°. Escarpa ao norte da LT. (B) Visada para Az = 042°. Morro testemunho. Área aplainada limitada a NE por platô escarpado e sem vertentes abruptas, com movimento de massa na borda e sopé da escarpa paralela a LT, indicando alta suscetibilidade geotécnica, e baixa no vale espraiado. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.101 PONTO B037

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=276829; Y=8985050; Z=329m

Ilustrações: **Figura 101**

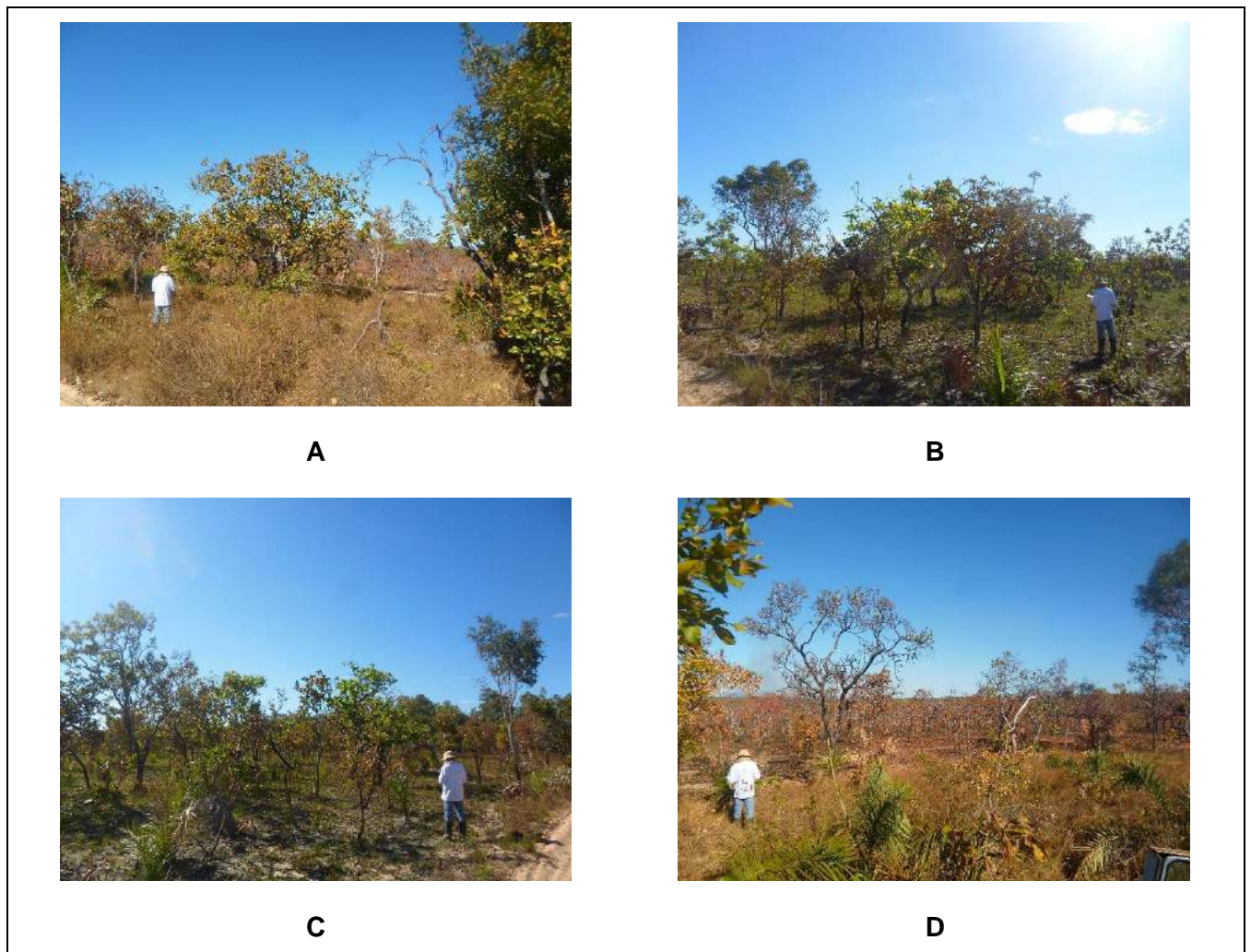


Figura 101 - (A) Visada para Az= 088°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 268°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 000°. Vista geral para N em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 175°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT.

Área de pastagem com fragmentos de cerrado, aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.102 PONTO B038

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=273243; Y=8985057; Z=305m

Ilustrações: **Figura 102**

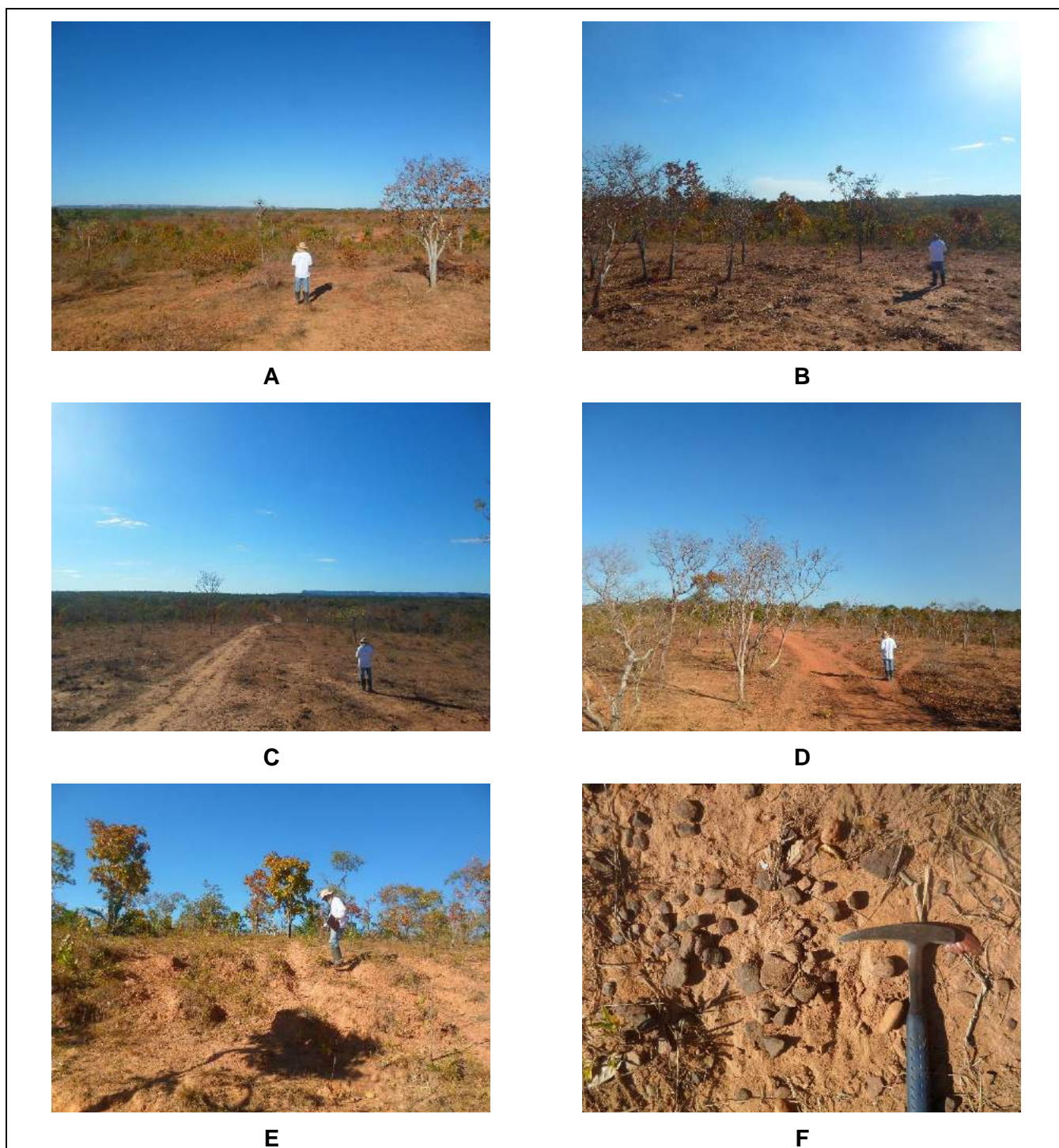


Figura 102 - (A) Visada para Az= 090°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 270°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 000°. Vista geral para N em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 186°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Perfil de solo, Az= 050° (F) Solo com fragmentos lateríticos, visado para zênite. Área de acesso secundário, com solo exposto e fragmentos de cerrado, topo aplainado de morro sem processos erosivos, porém com vertentes inclinadas indicando média suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.103 PONTO B039

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=184653; Y=8979978; Z=297m

Ilustrações: **Figura 103**



A



B



C



D



Figura 103 - (A) Visada para Az= 250°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 090°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 175°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 355°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (E) Solo em detalhe, visada para zênite (F) Vista do entorno, Az= 070°. Área aplainada de estrada secundária, com mata de cerrado com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.104 PONTO B040

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 23L: X=172756; Y=8978240; Z=185m

Ilustrações: **Figura 104**

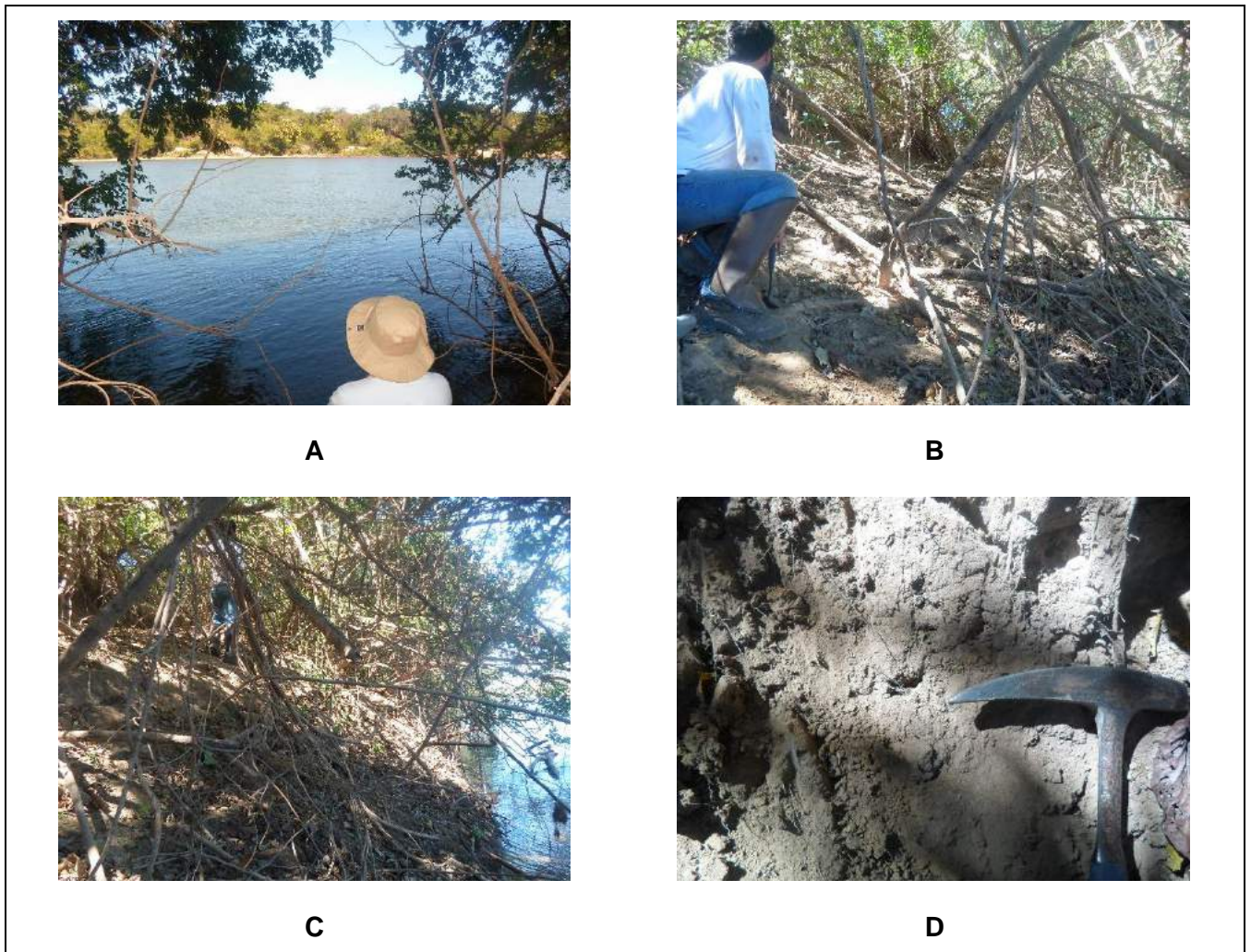


Figura 104 - (A) Visada para Az= 226°, margem do Rio do Sono. (B) Visada para Az= 140°. Margem desbarrancamento. (C) Visada para Az= 150°. Margem com erosão e Rio do Sono. (D) Solo em detalhe, visada para Az= 062°. Área de inclinação suave a aplainada, com mata ciliar e pastagem, com baixa suscetibilidade geotécnica na planície, distante das margens, na região aplainada, média ao entorno das margens e alta na calha do Rio do Sono e nas margens abruptas. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.105 PONTO B041

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=823946; Y=8474100; Z=278m

Ilustrações: **Figura 105**

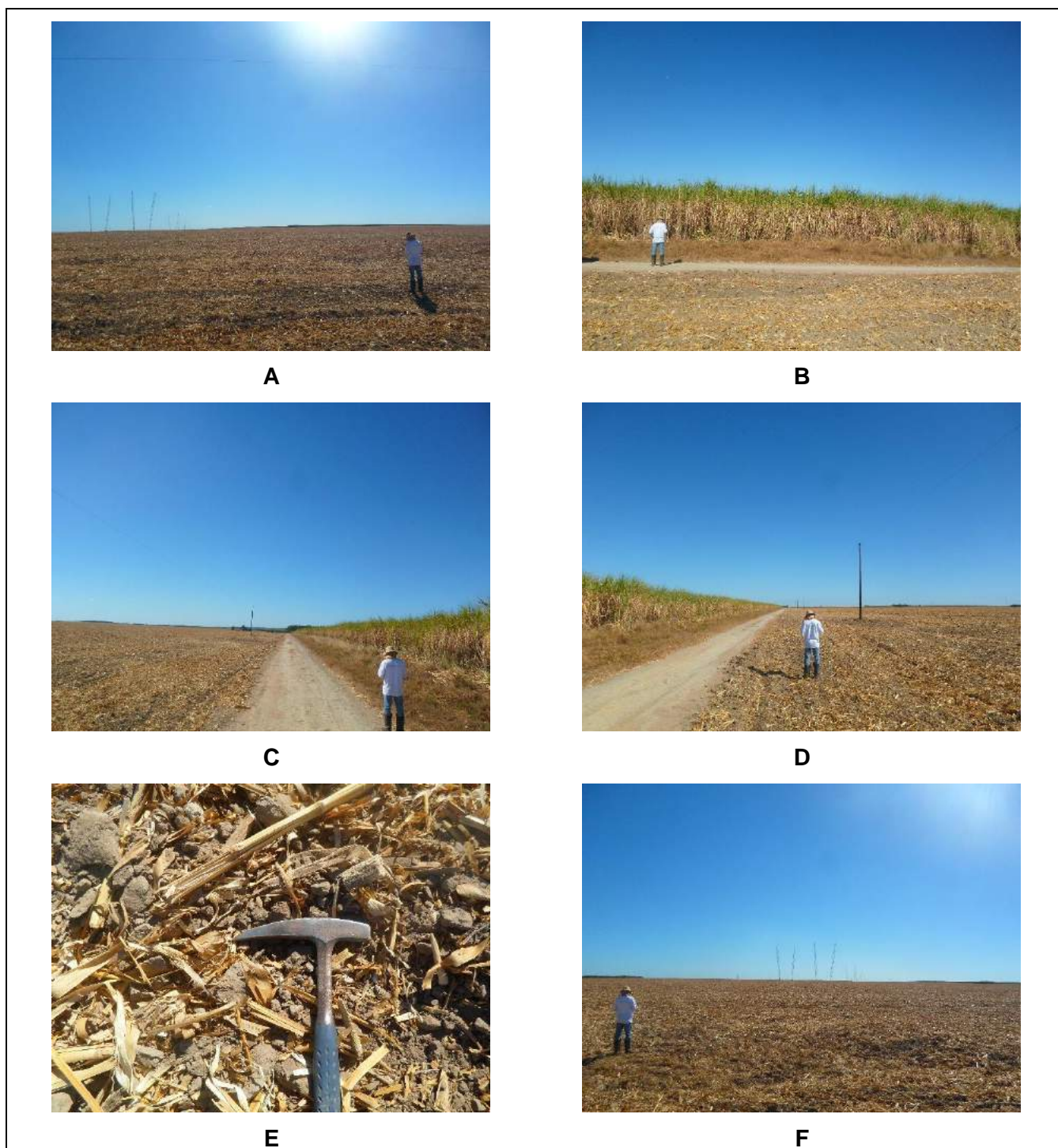


Figura 105 - (A) Visada para Az= 270°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 090°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 000°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 180°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. (E) Solo arenoso, com visada em zênite. (F) Torres de LT abandonadas. Área aplainada de plantação agrícola de cana-de-açúcar, com processos do meio físico não observados, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.106 PONTO B042

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=812549; Y=8976688; Z=313m

Ilustrações: **Figura 106**

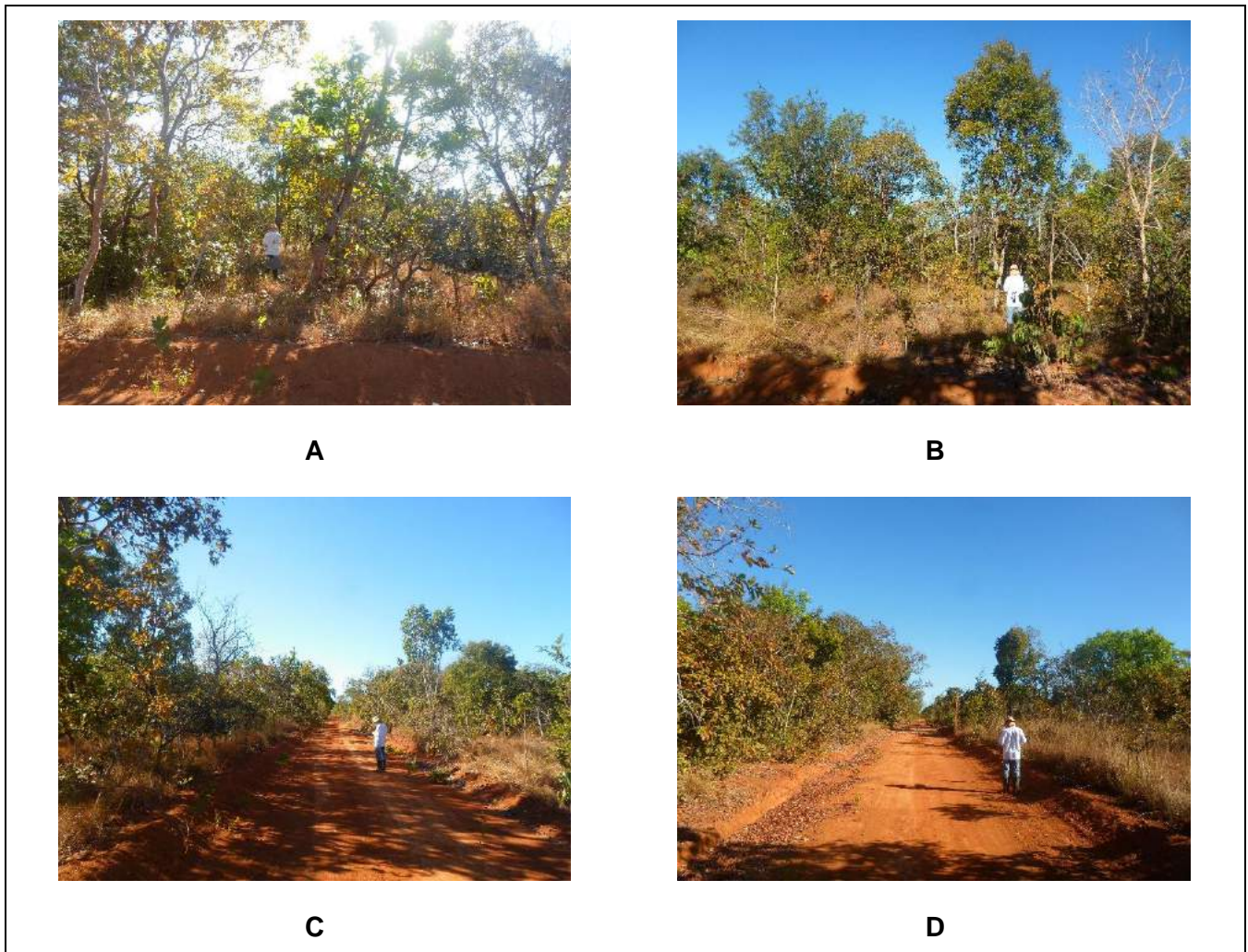


Figura 106 - (A) Visada para Az= 275°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 100°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 005°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 150°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Área aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.107 PONTO B043

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=803129; Y=8982155; Z=260m

Ilustrações: **Figura 107**

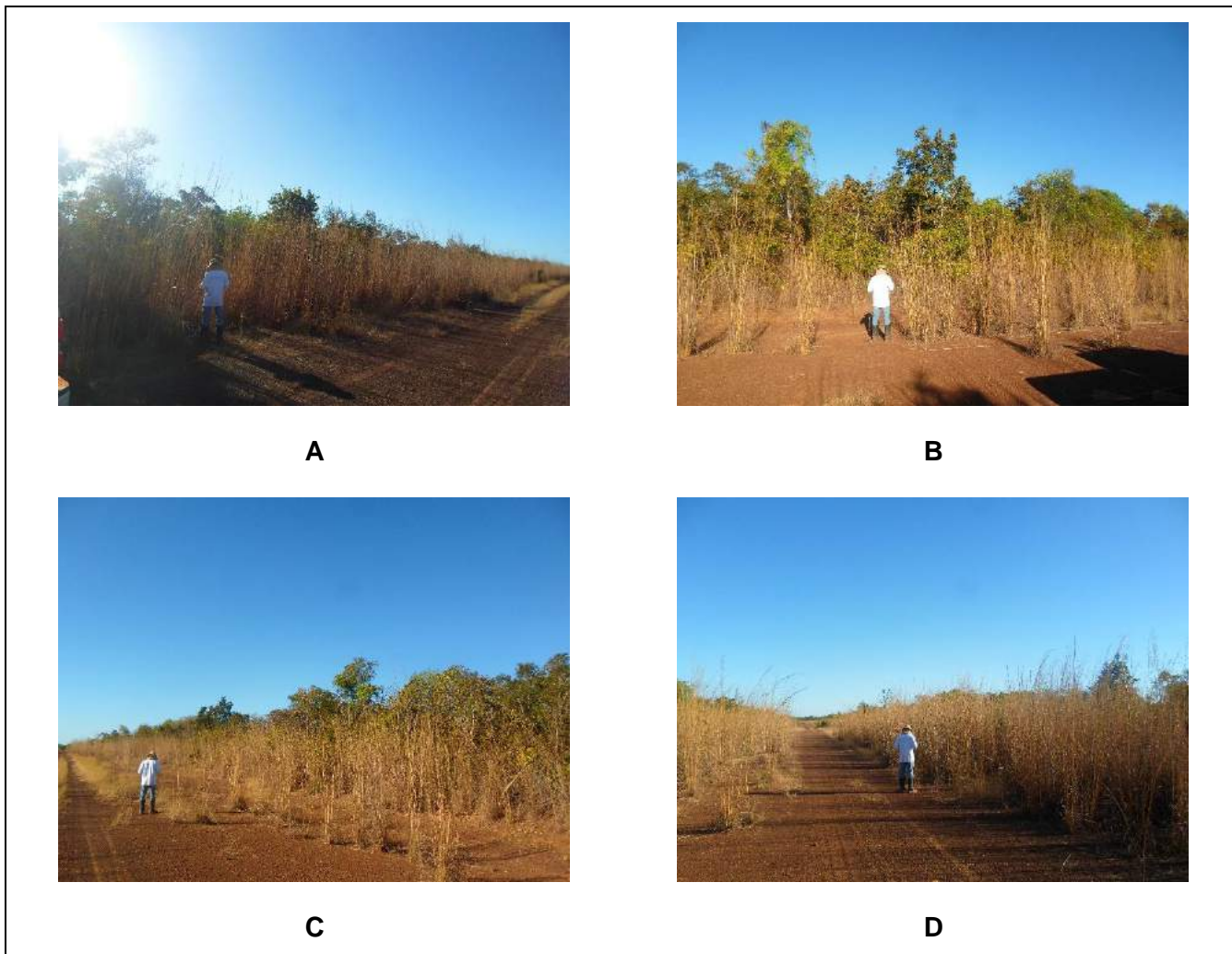


Figura 107 - (A) Visada para Az= 310°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 120°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 050°. Vista geral para NE em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 210°. Vista geral para SW em sentido ortogonal à LT. Acesso secundário com fragmento de cerrado com plantação de cana-de-açúcar, área aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

1.108 PONTO B044

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=796436; Y=8985152; Z=175m

Ilustrações: **Figura 108**

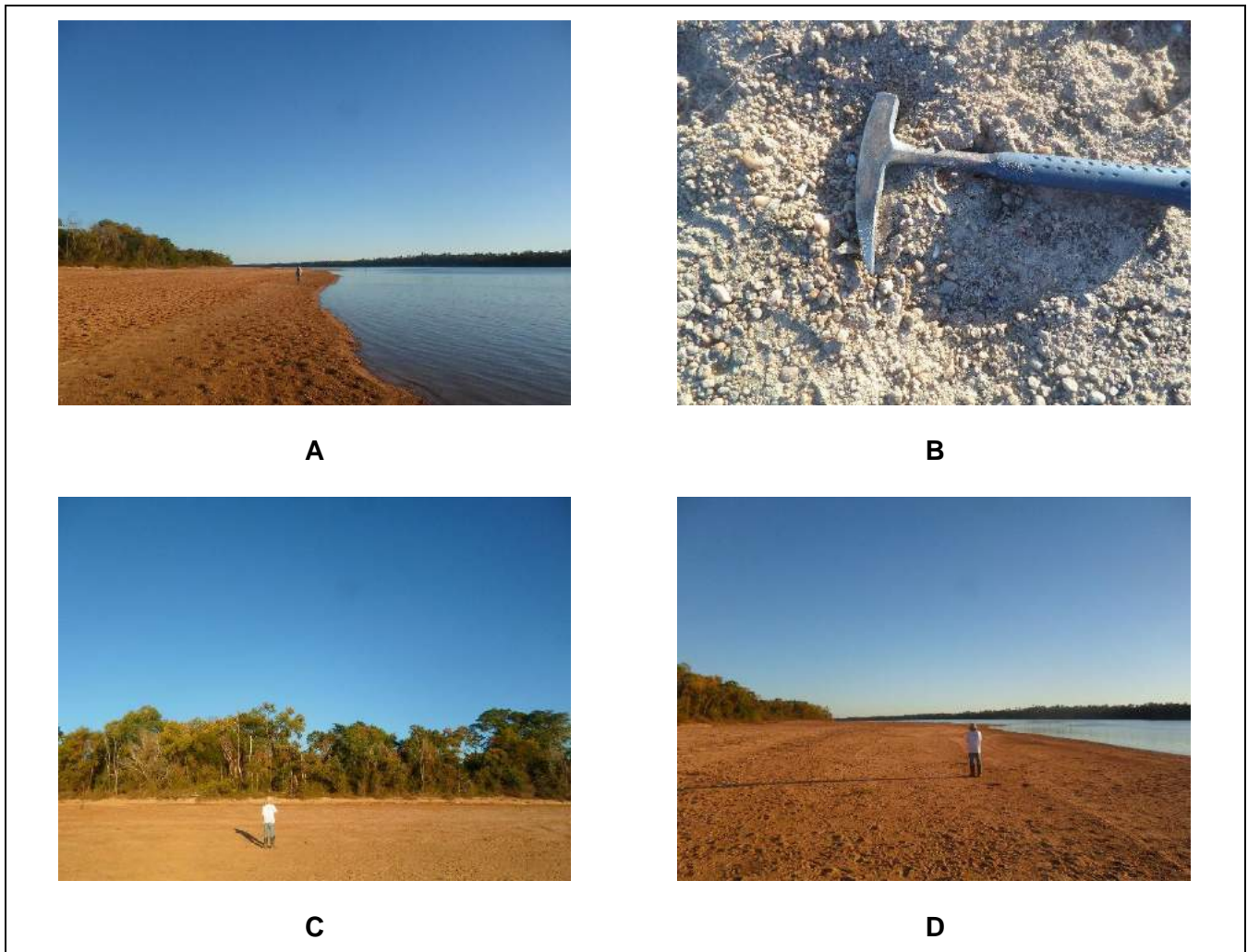


Figura 108 - (A) Visada para Az= 210°. Praia do rio em direção à travessia da LT. (B) Visada em zênite. Solo. (C) Visada para Az= 130°. Mata ciliar à margem direita e praia do período seco do ano. (D) Visada para Az= 220°. Vista da calha do rio em sentido a travessia da LT. Praia do Rio Tocantins, envolto por mata ciliar, região de inclinação suave a aplainada, com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico e sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.109 PONTO B045

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=779687; Y=8975594; Z=247m

Ilustrações: **Figura 109**

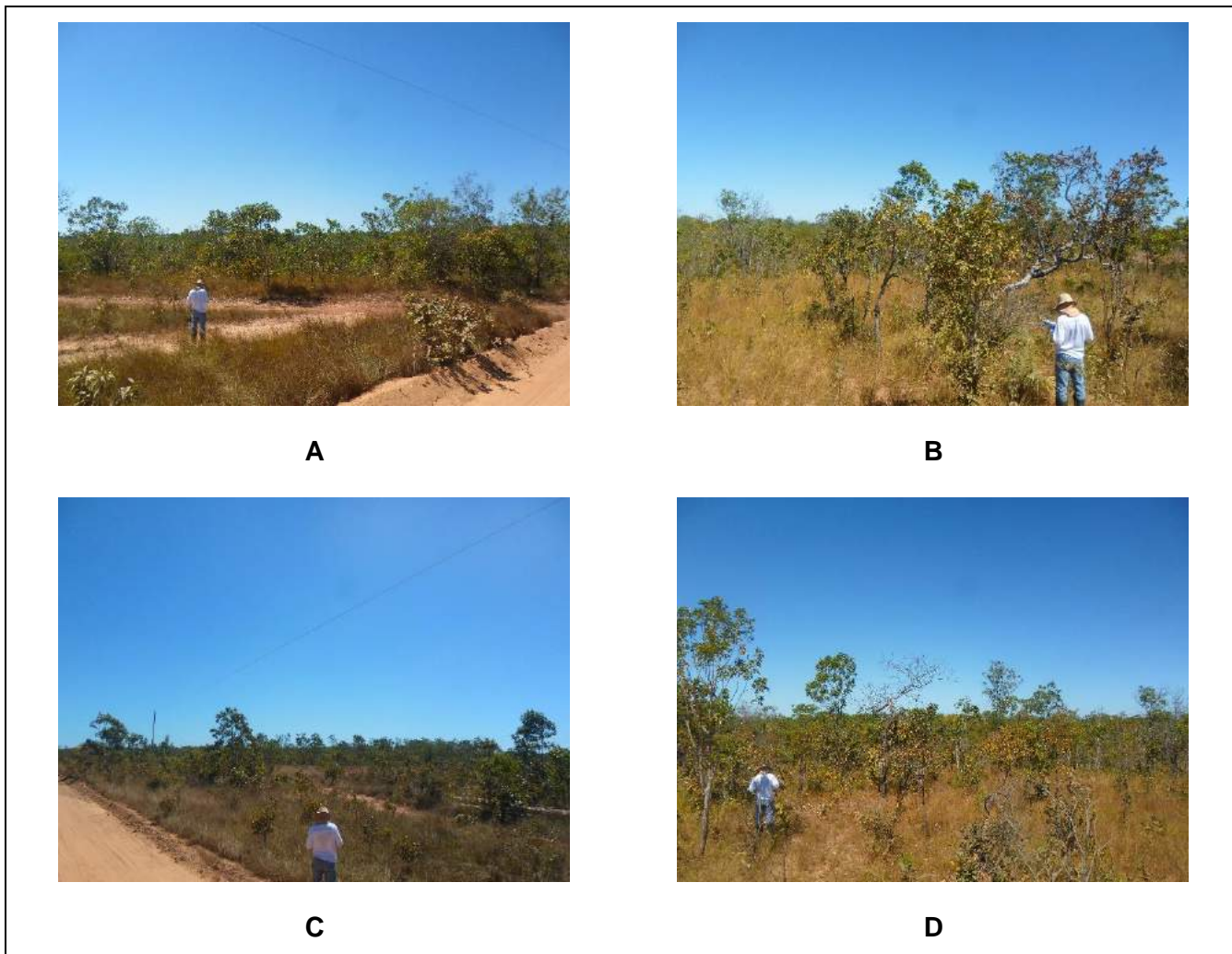


Figura 109 - (A) Visada para Az= 045°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 205°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 285°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 135°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. Região aplainada de topo de colina, não observado processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico, sem indícios paleontológicos. Fotos: GEOEMP.

1.110 PONTO B046

Coordenadas UTM (x, y, z), datum SIRGAS 2000, Zona 22L: X=787011; Y=8980875; Z=249m

Ilustrações: **Figura 110**



A



B



C



D



E

Figura 110 - (A) Visada para Az= 220°. Vista geral em direção à LT. (B) Visada para Az= 065°. Vista geral em direção à LT. (C) Visada para Az= 315°. Vista geral para NW em sentido ortogonal à LT. (D) Visada para Az= 130°. Vista geral para SE em sentido ortogonal à LT. (E) Morro testemunho com LT pré-existente, Az= 240°. Acesso secundário, região aplainada com ausência de processos do meio físico, indicando baixa suscetibilidade geotécnica. Não observados afloramentos ou feições indicativas da presença de cavidades, indicando ocorrência improvável de potencial espeleológico. Fotos: GEOEMP.

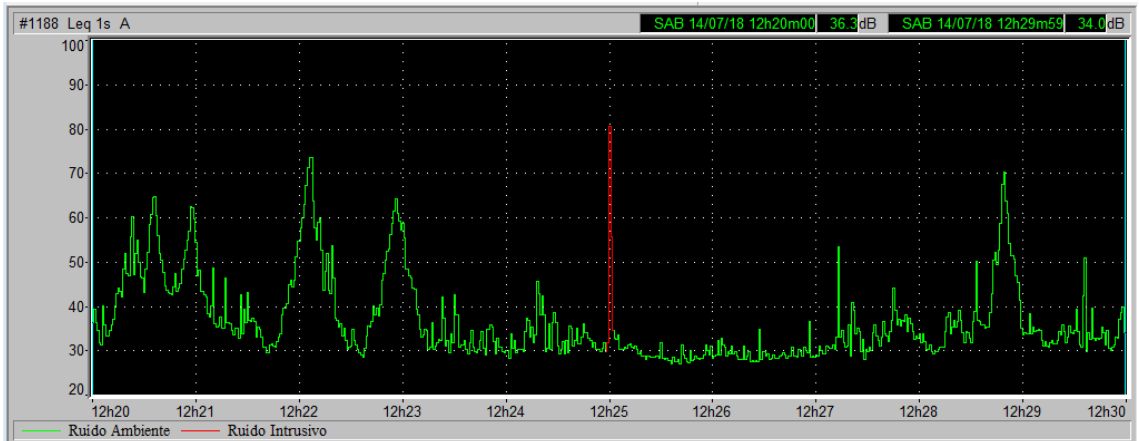
Anexo XII. Histogramas de Ruídos.

Histogramas de Ruído

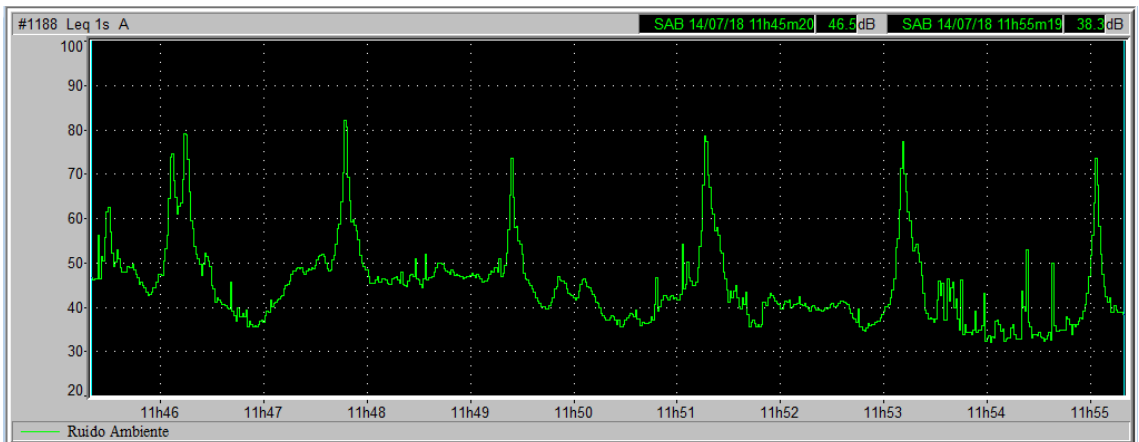
Histograma do ponto P1.



Histograma do ponto P2



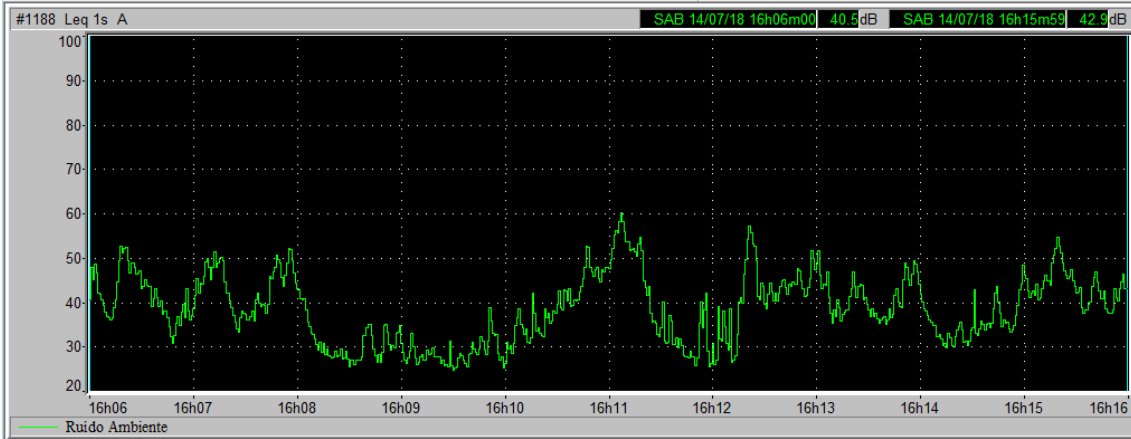
Histograma do ponto P3.



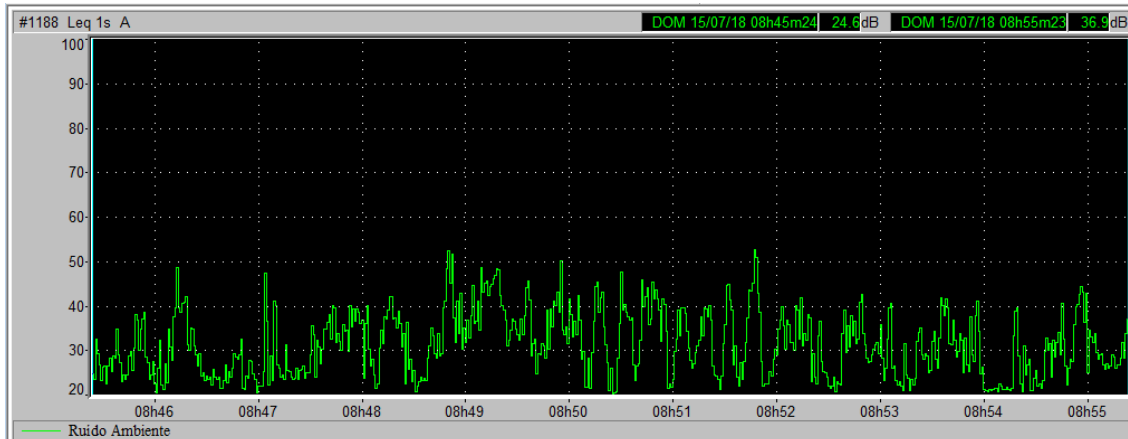
Histograma do ponto P4.



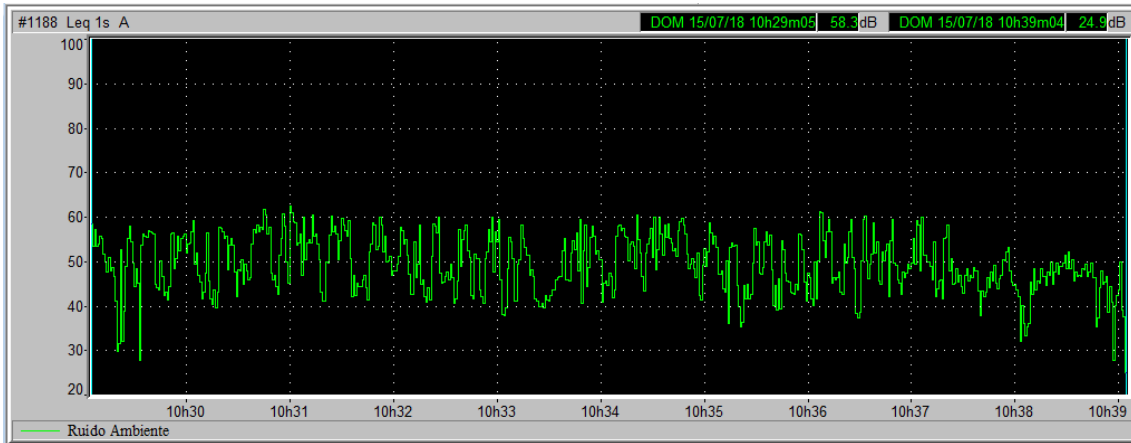
Histograma do ponto P5.



Histograma do ponto P6A.



Histograma do ponto P6B.



Histograma do ponto P7.



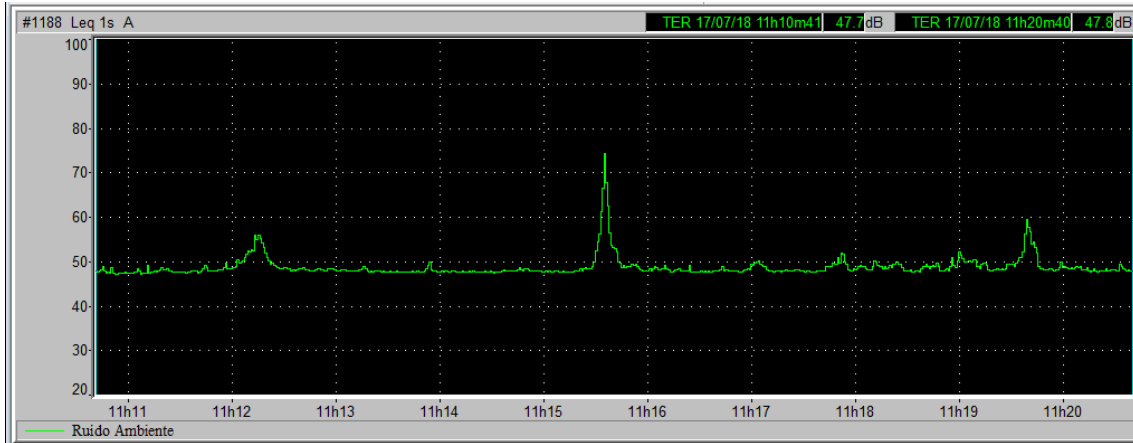
Histograma do ponto P08.



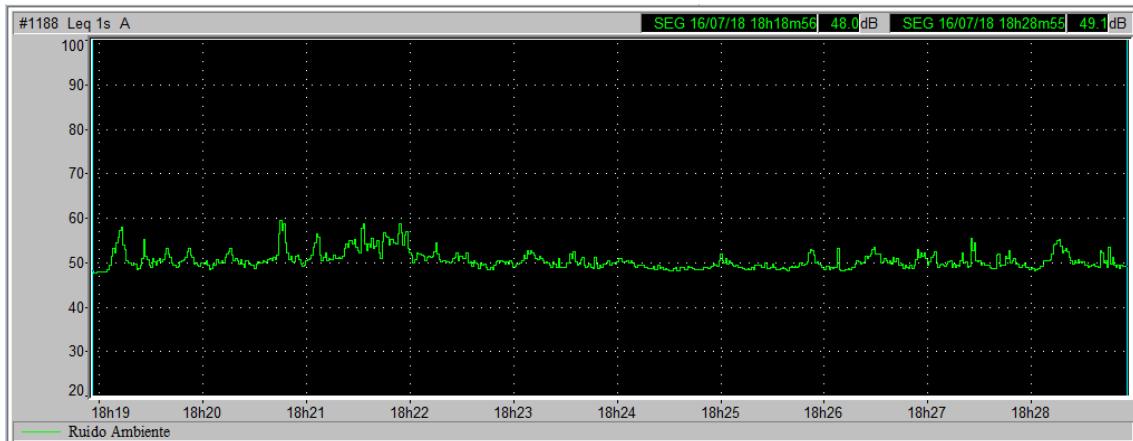
Histograma do ponto P09.



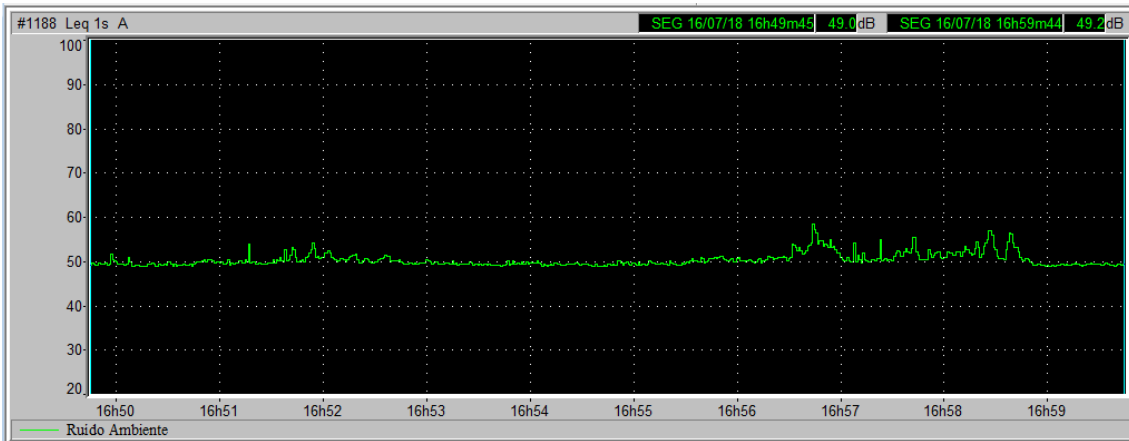
Histograma do ponto P10.



Histograma do ponto P11.



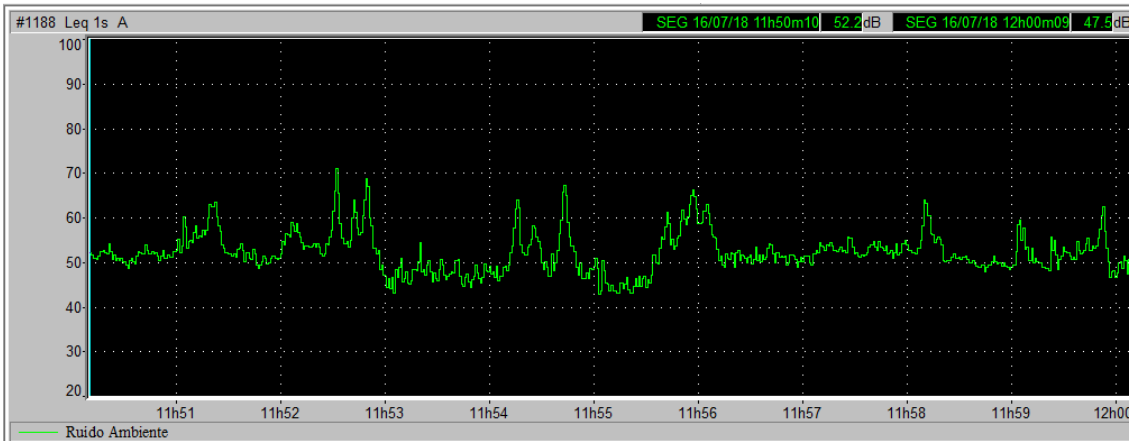
Histograma do ponto P12.



Histograma do ponto P13.



Histograma do ponto P14A.



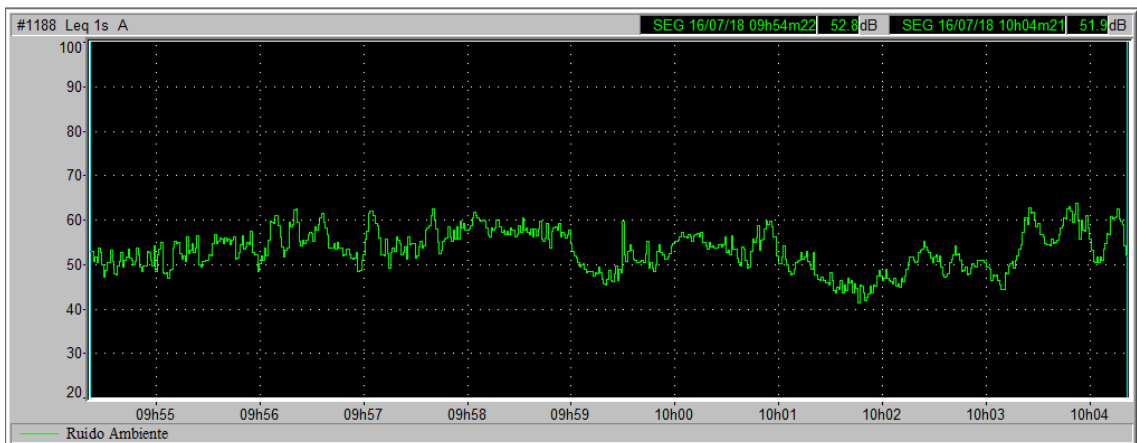
Histograma do ponto P14B.



Histograma do ponto P15.



Histograma do ponto P16.



Anexo XIII. Certificados de Calibração.

**CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS
RBC - REDE BRASILEIRA
DE CALIBRAÇÃO.**



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: RBC3-9639-399

1- CLIENTE/ EQUIPAMENTO

Nome:	Q3A - Qualidade do Ar, Acústica e Ambiente Ltda.	Data da calibração:	23/05/2018
Endereço:	Rua do Campio, 80 - Vale do Sereno - Nova Lima - MG - CEP 32400-000	Processo:	16334
Interessado:	O mesmo		
Equipamento:	Medidor Integrador de Nível Sonoro	Marca (microfone):	01dB
Marca:	01dB	Modelo (microfone):	MCE 212
Modelo:	Solo Premium 01 / Software: v1.400	Nº Série (microfone):	92324
Número de Série:	61188	Marca (pré-amplificador):	01dB
Identificação:	22020	Modelo (pré-amplificador):	PRE 21 S
Classe:	1	Nº Série (pré-amplificador):	14217
Referência acústica:	Calibrador de Nível Sonoro (código interno Nº P117), de propriedade do laboratório, com certificado de calibração Nº RBC2-9440-569, do(a) RBC, calibrado em 6/11/2015.		
Configuração sob teste:	---		

2- PADRÕES E INSTRUMENTAÇÃO

Descrição	Código	Certificado:	Emitente:
Gerador Arbitrário	P234	DIMCI 1308/2014	INMETRO
Microfone	P114	RBC2-9440-609	RBC
Multímetro Digital	P160	RBC 16/0133	RBC
Atuador Eletrostático	P149		Termômetro P255
Pré-amplificador	P162		Barômetro Digital P255
Amplificador de Medição	P136		Higrômetro P255

3- INFORMAÇÕES DA CALIBRAÇÃO

Local da calibração: Calibração realizada nas instalações do Calilab.

Procedimento: IT-572: Método de calibração de acordo com a norma IEC 61672-3:2006 - Electroacoustics - Sound level meters - Periodic Test. Este método define os testes acústicos e elétricos que integram as verificações periódicas de medidores de nível sonoro fabricados em conformidade com a norma IEC 61672-1 - Electroacoustics - Sound level meters. A calibração por este procedimento se aplica a medidores que tenham sido fabricados para atender esta norma.

Condições ambientais: Temperatura média: 21,9 °C, Umidade Relativa média: 70 %, Pressão Atmosférica média: 93,5 kPa.

Observações gerais:

- Os resultados apresentados referem-se à média dos valores encontrados.
- Cada Incerteza Expandida de Medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão combinada de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, para uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- O presente certificado de calibração é válido apenas para a configuração de Medidor de Nível Sonoro, conforme descrição do item 1, não sendo extensivo a quaisquer outras configurações, ainda que similares.
- Recomenda-se que o cliente mantenha registro das evidências de aprovação de modelo do item calibrado.
- Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido completo. Reproduções para fins de divulgação em material publicitário, bem como reproduções parciais, requerem autorização escrita do laboratório emitente. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa.
- Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement. Cgcre is Signatory of a Bilateral Mutual Agreement with EA. Cgcre is signatory of the IAAC Mutual Recognition Arrangement.

4- SUMÁRIO DOS RESULTADOS

Inspeção preliminar:	avaliado	Nível de pressão sonora de pico com ponderação C:	de acordo
Ruído auto gerado (acústico):	avaliado	Indicação de sobrecarga:	de acordo
Ruído auto gerado (elétrico):	avaliado	Resposta aos trens tonais:	de acordo
Linearidade de Níveis (faixa de referência):	de acordo	Ponderações em frequência (teste elétrico):	de acordo
Linearidade de Níveis (controle de faixas):	não se aplica	Teste acústico:	de acordo
Ponderações no tempo e na frequência em 1 kHz:	de acordo	RESULTADO GERAL:	de acordo

 Executante: 

Página: 1/3

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI).



REGRAS DE CALIBRAGEM DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
DE PRESSÃO E VIBRAÇÃO - PARTE 1 - INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO
E VIBRAÇÃO

REGRAS DE CALIBRAGEM DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

REGRAS DE CALIBRAGEM DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO

1. OBJETIVO

Após a indicação da denominação e das condições de seus exercícios, este regulamento estabelece as regras de calibração, teste e controle de qualidade dos instrumentos de medição de pressão e vibração, visando a obtenção da máxima confiabilidade na medida da pressão ou vibração de um sistema, desde que os métodos regulamentados forem adotados para assegurar o nível de confiabilidade e a estabilidade durante o cumprimento das mesmas.

Indicador	Medida	Medida
pressão - dB(A)	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0

Obs.: O erro máximo permitido para cada uma das medidas deve ser de 1,0%

2. DEFINIÇÕES

Indicador	Medida	Medida	Medida	Medida	Medida	Medida
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0	20,0	1,0

3. PROCEDIMENTOS

Indicador	Medida	Medida	Medida	Medida
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0

4. INSTRUMENTOS

Indicador	Medida	Medida	Medida	Medida
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0

5. PROCEDIMENTOS

Indicador	Medida	Medida	Medida	Medida
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0

6. INSTRUMENTOS

Indicador	Medida	Medida	Medida	Medida
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(A)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(C)	20,0	1,0	20,0	1,0
pressão - dB(Z)	20,0	1,0	20,0	1,0



CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaio da Total Safety

**CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS
RBC - REDE BRASILEIRA
DE CALIBRAÇÃO**



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: RBC2-9640-670

1- CLIENTE/ EQUIPAMENTO

Data da calibração: 24/05/2018
Processo: 16334

Nome: Q3A - Qualidade do Ar, Acústica e Ambiente Ltda.
Endereço: Rua do Campio, 80 - Vale do Sereno - Nova Lima - MG - CEP 32400-000
Equipamento: Calibrador de Nível Sonoro
Fabricante: 01dB
Modelo: NC-74
Número de Série: 34683816
Classe: 1
Identificação: 22021

2- PADRÕES E INSTRUMENTAÇÃO

Descrição	Código	Certificado	Emitente
Microfone: 1/2 polegada	P114	RBC2-9440-609	RBC
Multímetro Digital	P160	RBC-15/0664	RBC
Pré-amplificador	P162		Barômetro Digital P255
Amplificador de Medição	P136		Higrômetro P255
Multímetro Digital	P160		Termômetro P255

3- INFORMAÇÕES DA CALIBRAÇÃO

Local da calibração: Calibração realizada nas instalações do Calilab.
Procedimento: IT-502: Método de calibração (por inserção de tensão) de acordo com a norma IEC 60942:2003.
Condições ambientais: Temperatura: 23,4 °C, Umidade Relativa: 70 %, Pressão Atmosférica: 93,9 kPa.
Observações gerais:
1- Os resultados apresentados referem-se à média dos valores encontrados.
2- A Incerteza Expandida de Medição relatada é declarada como a incerteza padrão combinada de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, para uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
3- O presente certificado de calibração é válido apenas para o calibrador de nível sonoro acima descrito, não sendo extensivo a quaisquer outros, ainda que similares.
4- Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido completo. Reproduções para fins de divulgação em material publicitário, bem como reproduções parciais, requerem autorização escrita do laboratório emitente. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa.

Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement. Cgcre is Signatory of a Bilateral Mutual Agreement with EA. Cgcre is signatory of the IAAC Mutual Recognition Arrangement.

Página: 1/2

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

Anexo XIV. Tabelas com dados levantados em campo.

Tabela 1 – Localização geográfica dos pontos de campo executados para o diagnóstico de meio físico da LT 500kV Miracema – Gilbués II – Barreiras II.

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
A001	SIRGAS 2000	23L	519161	8656646	709	LT/Faixa de Servidão	Carro/Asfalto	Barreiras	BA	BR 242, KM 770. Leste de Barreiras
A002	SIRGAS 2000	23L	520659	8654625	725	LT/Faixa de Servidão	Trilha/ A pé	Barreiras	BA	Próximo a subestação Barreiras I. A Sul da BR 242
A003	SIRGAS 2000	23L	512826	8666574	479	LT/Faixa de Servidão	Carro	Barreiras	BA	BA 447 sentido Angical
A004	SIRGAS 2000	23L	514683	8663291	521	LT/Faixa de Servidão	Trilha/ A pé	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras
A005	SIRGAS 2000	23L	515517	8662657	503	AE Meio Físico 500m	A pé/Secundário/Trilha	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras
A006	SIRGAS 2000	23L	515351	8662364	553	LT/Faixa de Servidão	A pé/Secundário/Trilha	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras
A007	SIRGAS 2000	23L	515319	8661944	634	AE Espeleologia 250 m	A pé/Trilha	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras
A008	SIRGAS 2000	23L	515929	8661410	580	LT/Faixa de Servidão	A pé/Mata	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras
A009	SIRGAS 2000	23L	516591	8661173	523	AE Meio Físico 500m	A pé/Trilha	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
A010	SIRGAS 2000	23L	516214	8660997	580	LT/Faixa de Servidão	A pé/Trilha	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras
A011	SIRGAS 2000	23L	516592	8660485	583	LT/Faixa de Servidão	A pé/Trilha	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras
A012	SIRGAS 2000	23L	516758	8660463	539	AE Espeleologia 250 m	A pé/Trilha/Mata	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras
A013	SIRGAS 2000	23L	517125	8659676	565	LT/Faixa de Servidão	A pé/Trilha	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras
A014	SIRGAS 2000	23L	517238	8658648	615	AE Meio Físico 500m	A pé/Trilha/Mata	Barreiras	BA	Entre BR 242 e BA 447 a Leste de Barreiras
A015	SIRGAS 2000	23 L	511728	8673675	432	LT/Faixa de Servidão	A pé	Barreiras	BA	São Sebastião
A016	SIRGAS 2000	23 L	512421	8668629	474	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Vicinal	Barreiras	BA	Entre São Sebastião e a BA 447
A017	SIRGAS 2000	23 L	512287	8677252	453	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Secundário	Riachão das Neves	BA	Entre São Sebastião e BR 135.
A018	SIRGAS 2000	23 L	510916	8679963	455	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Asfalto	Riachão das Neves	BA	BR 135
A019	SIRGAS 2000	23 L	513281	8684450	473	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Vicinal	Riachão das Neves	BA	Na margem da BR 135 a Sul de Riachão das Neves
A020	SIRGAS 2000	23 L	516195	8687994	470	A/E Espeleologia 250m	A pé/ Trilha (A partir de via secundária)	Riachão das Neves	BA	Na margem da BR 135 a Sul de Riachão das Neves

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
A021	SIRGAS 2000	23 L	518001	8694036	463	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Secundário	Riachão das Neves	BA	Fazenda Podólio/Junco
A022	SIRGAS 2000	23 L	519280	8700200	469	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Secundário	Riachão das Neves	BA	A Leste de Riachão das Neves e ao Sul da BA 449
A023	SIRGAS 2000	23 L	519840	8703462	482	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Vicinal	Riachão das Neves	BA	A Leste de Riachão das Neves e ao Sul da BA 450
A024	SIRGAS 2000	23 L	507438	8782922	461	LT/Faixa de Servidão	A pé/ Trilha	Formosa do Rio Preto	BA	Fazenda Ingazeim
A025	SIRGAS 2000	23 L	508206	8792773	543	AE Espeleologia 250m	A pé/ Trilha (Aproximadamente 2 km de caminhada)	Sebastião Barros	PI	A Leste da PI 415. Fronteira entre Piauí e Bahia
A026	SIRGAS 2000	23 L	507826	8794720	584	LT/Faixa de Servidão	Carro/ secundário	Sebastião Barros	PI	A Leste da PI 415. Fronteira entre Piauí e Bahia
A027	SIRGAS 2000	23 L	508006	8800342	525	LT/Faixa de Servidão	Carro/ secundário	Sebastião Barros	PI	Martinho
A028	SIRGAS 2000	23 L	508172	8805852	496	LT/Faixa de Servidão	Carro/ secundário	Sebastião Barros	PI	Pitombas
A029	SIRGAS 2000	23 L	508268	8808304	452	LT/Faixa de Servidão	Carro/ secundário	Sebastião Barros	PI	Rio Riachão
A030	SIRGAS 2000	23 L	508420	8813141	483	LT/Faixa de Servidão	Carro/ secundário	Sebastião Barros	PI	Oeste de Pitombas
A031	SIRGAS 2000	23 L	508594	8819034	432	LT/Faixa de Servidão	Carro/ secundário	Cristalândia do Piauí	PI	Oeste de Gado Bravo
A032	SIRGAS 2000	23 L	508938	8828857	389	LT/Faixa de Servidão	Carro/ asfalto	Cristalândia do Piauí	PI	PI 415/ KM 26

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
A033	SIRGAS 2000	23 L	511162	8837312	389	LT/Faixa Servidão de	Carro/ secundário	Sebastião Barros	PI	Curitiba
A034	SIRGAS 2000	23 L	513420	8844141	395	LT/Faixa Servidão de	Carro/ asfalto	Cristalândia do Piauí	PI	PI 255
A035	SIRGAS 2000	23 L	516310	8852946	385	LT/Faixa Servidão de	Carro/ vicinal	Cristalândia do Piauí	PI	Entre a PI 255 e PI 411. A Leste de Corrente.
A036	SIRGAS 2000	23L	488470	8913818	381	LT/Faixa Servidão de	Carro/A pé/Secundário	Monte Alegre	PI	Sul da BR 135 e a Leste de Gilbués
A037	SIRGAS 2000	23L	482301	8916352	453	AE Espeleologia 250 m	Carro/A pé/Vicinal	Monte Alegre	PI	Sul da BR 135 e a Leste de Gilbués
A038	SIRGAS 2000	23L	477017	8918314	419	LT/Faixa Servidão de	Carro/A pé/Vicinal	Monte Alegre	PI	Sul da BR 135 e a Leste de Gilbués
A039	SIRGAS 2000	23L	471936	8919873	424	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Monte Alegre	PI	Sul da BR 135 e a Leste de Gilbués
A040	SIRGAS 2000	23L	465758	8920640	469	LT/Faixa Servidão de	Carro/Asfalto	Monte Alegre	PI	BR 135
A041	SIRGAS 2000	23L	461983	8922109	499	LT/Faixa Servidão de	Carro/ A pé/Secundário	Gilbués	PI	Subestação Gilbués
A042	SIRGAS 2000	23L	459773	8925128	45	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Monte Alegre	PI	Noroeste de Monte Alegre do Piauí e a Leste da BR 235
A043	SIRGAS 2000	23L	453250	8930323	439	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Monte Alegre	PI	Noroeste de Monte Alegre do Piauí e a Leste da BR 236

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
A044	SIRGAS 2000	23L	403116	8977727	326	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Santa Filomena	PI	Próximo a margem direita do Rio Parnaíba a Norte de Lucena e a Sul de Lajeado
A045	SIRGAS 2000	23L	401237	8978117	281	LT/Faixa Servidão de	A pé/Trilha	Alto Parnaíba	MA	Margem esquerda do Rio Parnaíba a Norte de Lucena e a Sul de Lajeado
A046	SIRGAS 2000	23L	390868	8980928	581	LT/Faixa Servidão de	Secundário	Alto Parnaíba	MA	A Sudoeste de Alto Parnaíba, próximo a Itararé
A047	SIRGAS 2000	23L	384510	8984107	378	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Alto Parnaíba	MA	A Sudoeste de Alto Parnaíba, próximo a Itararé
A048	SIRGAS 2000	23L	379967	8986405	488	LT/Faixa Servidão de	Carro	Alto Parnaíba	MA	Fazenda Bacaba
A049	SIRGAS 2000	23L	373180	8989743	334	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Alto Parnaíba	MA	Próximo a Fazenda Novo Horizonte
A050	SIRGAS 2000	23L	365029	8992676	518	LT/Faixa Servidão de	Carro	Alto Parnaíba	MA	Fazenda Novo Horizonte
A051	SIRGAS 2000	23L	354776	8994360	499	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Alto Parnaíba	MA	Entre a Fazenda Novo Horizonte e a Fazenda MR
A052	SIRGAS 2000	23L	345315	8996288	521	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Alto Parnaíba	MA	Fazenda MR
A053	SIRGAS 2000	23L	271765	8985065	314	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Lizarda	TO	Alto Bonito do Tocantins

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
A054	SIRGAS 2000	23L	266986	8985147	318	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Centenário	TO	Sudeste de Centenário, próximo a fronteira entre Tocantins e Maranhão
A055	SIRGAS 2000	23L	262317	8986059	316	LT/Faixa Servidão de	Carro/Vicinal	Centenário	TO	Sudeste de Centenário, próximo a fronteira entre Tocantins e Maranhão
A056	SIRGAS 2000	23L	249630	8985087	280	LT/Faixa Servidão de	Carro/Vicinal	Centenário	TO	24 km a Sul de Centenário e a Norte da TO 245
A057	SIRGAS 2000	23L	243564	8984625	280	LT/Faixa Servidão de	Carro/Vicinal	Centenário	TO	A Sul de Centenário e a 30 km a Norte da TO 245
A058	SIRGAS 2000	23L	235036	8983941	279	LT/Faixa Servidão de	Carro/A pé/Vicinal/Trilha	Centenário	TO	Fazenda Esperança
A059	SIRGAS 2000	23L	226969	8983338	261	LT/Faixa Servidão de	Carro/Vicinal	Centenário	TO	A Sul de Centenário e a 22 km a Norte da TO 245
A060	SIRGAS 2000	22L	774121	8971336	248	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Riacho Bois dos	TO	Leste da BR 153, próximo a Rio dos Bois. Próximo ao Rio Tocantins
A061	SIRGAS 2000	22L	773628	8962307	260	LT/Faixa Servidão de	Carro/Secundário	Riacho Bois dos	TO	Leste da BR 153, próximo a Rio dos Bois. Próximo ao Rio Tocantins

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
A062	SIRGAS 2000	22L	773245	8955647	279	LT/Faixa de Servidão	Carro/Secundário	Miranorte	TO	A Nordeste de Miranorte e Leste da BR 153. Próximo ao Rio Tocantins
A063	SIRGAS 2000	22L	772906	8949895	237	LT/Faixa de Servidão	Vicinal	Miranorte	TO	A Nordeste de Miranorte e Leste da BR 153. Próximo ao Rio Tocantins
A064	SIRGAS 2000	22L	772395	8944681	228	LT/Faixa de Servidão	Carro/A pé/Asfalto/Vicinal/Trilha	Miracema	TO	Subestação de Miracema. (APMV01) (Vértice da LT)
B001	SIRGAS 2000	23L	518686	8716030	476	LT/Faixa de servidão	Carro/Secundário	Riachão das Neves	BA	Fazenda Capricórnio
B002	SIRGAS 2000	23L	519040	8712140	473	LT/Faixa de servidão	Carro	Riachão das Neves	BA	Próximo a BA-449. Aproximadamente 5,5km em Estrada Vicinal, á 18km de Riachão das Neves.
B003	SIRGAS 2000	23L	518617	8718385	308	LT/Faixa de servidão	Carro/Vicinal	Riachão das Neves	BA	Estrada vicinal próxima a BR-135, distando 20km DE Riachão das Neves.
B004	SIRGAS 2000	23L	518531	8723426	478	LT/Faixa de servidão	Carro/Vicinal	Riachão das Neves	BA	Estrada Vicinal, próximo a BR-135, a aproximadamente 25km de Riachão das Neves.
B005	SIRGAS 2000	23L	517949	8726945	480	LT/Faixa de servidão	Carro/Secundário	Riachão das Neves	BA	Próximo a BR-135, a aproximadamente 40km de Riachão das Neves.

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
B006	SIRGAS 2000	23L	516570	8733746	490	LT/Faixa de servidão	Carro/Secundário	Riachão das Neves	BA	Fazenda Olinda
B007	SIRGAS 2000	23L	514335	8744891	509	LT/Faixa de servidão	Carro/Asfalto	Monte Alegre	BA	Assentamento Dom Ricardo BA-451.
B008	SIRGAS 2000	23L	515320	8740028	529	LT/Faixa de servidão	A pé/Trilha	Monte Alegre	BA	Fazenda Olinda
B009	SIRGAS 2000	23L	513138	8750669	547	LT/Faixa de servidão	Carro/Secundário	Monte Alegre	BA	Próximo a BA-451, aproximadamente 11km de Monte Alegre.
B010	SIRGAS 2000	23L	513368	8749272	548	AE Espeleologia 250 m	A pé/Trilha	Monte Alegre	BA	Fazenda Mariana
B011	SIRGAS 2000	23L	513492	8748698	557	AE Espeleologia 250 m	A pé/Trilha	Monte Alegre	BA	Fazenda Mariana
B012	SIRGAS 2000	23L	512920	8751850	634	LT/Faixa de servidão	A pé/Trilha	Monte Alegre	BA	Arredores da Fazenda Mariana
B013	SIRGAS 2000	23L	512142	8755662	544	LT/Faixa de servidão	Carro/Vicinal	Santa Rita de Cássia	BA	À 12km da BR 135 - 1106, aproximadamente 13km de Monte Alegre.
B014	SIRGAS 2000	23L	511876	8757134	636	LT/Faixa de servidão	Carro/Secundário	Santa Rita de Cássia	BA	À 15km da BR 135 - 1106, aproximadamente 16km de Monte Alegre.

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
B015	SIRGAS 2000	23L	509303	8769823	552	LT/Faixa servidão de	Carro/Vicinal	Santa Rita de Cássia	BA	Á aproximadamente 44km de Monte Alegre, por estrada vicinal.
B016	SIRGAS 2000	23L	508799	8772288	607	LT/Faixa servidão de	Carro/Secundário	Santa Rita de Cássia	BA	Á 19km da BA 225 por estrada vicinal, aproximadamente 58 km de Santa Rita de Cássia.
B017	SIRGAS 2000	23L	507378	8779294	543	LT/Faixa servidão de	Carro/Vicinal	Santa Rita de Cássia	BA	Á 10km da BA 225 por estrada vicinal, aproximadamente 58 km de Santa Rita de Cássia.
B018	SIRGAS 2000	23L	502398	8782579	474	LT/Faixa servidão de	Carro/Secundário	Formosa do Rio Preto	BA	Próximo a BA 225, aproximadamente 50km de Santa Rita de Cássia.
B019	SIRGAS 2000	23L	516657	8854017	417	LT/Faixa servidão de	Carro/Vicinal	Corrente	PI	Desejo
B020	SIRGAS 2000	23L	519480	8870652	385	LT/Faixa servidão de	Secundário	Riacho Frio	PI	Vereda do Jenipapo
B021	SIRGAS 2000	23L	518627	8863090	393	AE Espeleologia 250 m	A pé/Secundário	Parnaguá	PI	Á 23km da PI-411, aproximadamente 28km de Parnaguá.
B022	SIRGAS 2000	23L	520530	8878968	367	LT/Faixa servidão de	A pé/Trilha	Riacho Frio	PI	Picarra
B023	SIRGAS 2000	23L	519969	8888214	482	LT/Faixa servidão de	Carro/Vicinal	Riacho Frio	PI	Descoberto

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
B024	SIRGAS 2000	23L	518987	8892430	449	LT/Faixa de servidão	Carro/Secundário	Riacho Frio	PI	Casa Verde Agropecuária
B025	SIRGAS 2000	23L	519052	8894234	464	AE Espeleologia 250 m	A pé/Drenagem	Água Fria	BA	Casa Verde Agropecuária
B026	SIRGAS 2000	23L	449129	8937135	411	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Vicinal	Gilbués	PI	À 3,3km da PI-254, aproximadamente 29km de Monte Alegre do Piauí.
B027	SIRGAS 2000	23L	443323	8949924	418	AE Meio Físico 500m	Carro/ Vicinal	Gilbués	PI	À 2,5km da BR 235/PI-254 por estrada vicinal, aproximadamente 47km de Monte Alegre do Piauí.
B028	SIRGAS 2000	23L	440471	8957621	560	AE Meio Físico 500m	Carro/ Secundário	Santa Filomena	PI	Fazenda Jatobá
B029	SIRGAS 2000	23L	426566	8966434	580	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Secundário	Santa Filomena	PI	Fazenda Jatobá
B030	SIRGAS 2000	23L	415254	8972686	353	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Secundário	Santa Filomena	PI	À 9km da BR-235, sendo oeste 14km distante da divisa entre Maranhão e Piauí.
B031	SIRGAS 2000	23L	417552	8971220	347	LT/Faixa de Servidão	Á pé/ Secundário	Santa Filomena	PI	Fazenda Almescar

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
B032	SIRGAS 2000	23L	337948	8997598	470	LT/Faixa Servidão de	Carro/ Vicinal	Alto Parnaíba	MA	Aproximadamente 50km da BR-235/MA-006 por estrada vicinal. Ponto localizado a oeste da Estação Ecológica de Uruçuí- UNA.
B033	SIRGAS 2000	23L	327746	8997291	592	LT/Faixa Servidão de	Carro/ Vicinal	Alto Parnaíba	MA	29km á NE da Fazenda Santa Luzia. Á 62km BR-235/MA-006 por estrada vicinal.
B034	SIRGAS 2000	23L	321354	8996809	586	LT/Faixa Servidão de	Carro/ Secundário	Balsas	MA	Aproximadamente 15km a SW da Fazenda Nebraska
B035	SIRGAS 2000	23L	302208	8990554	481	LT/Faixa Servidão de	Carro/ Secundário	Balsas	MA	7km á N da Fazenda Santa Luzia por Estrada Vicinal.
B036	SIRGAS 2000	23L	283489	8985335	353	AE Meio Físico 500m	Carro/ Secundário	Balsas	MA	Alto Bonito
B037	SIRGAS 2000	23L	276829	8985050	329	LT/Faixa Servidão de	Carro/ Secundário	Lizarda	TO	Alto do Bonito
B038	SIRGAS 2000	23L	273243	8985057	305	LT/Faixa Servidão de	Carro/ Secundário	Lizarda	TO	Alto do Bonito
B039	SIRGAS 2000	23L	184653	8979978	297	LT/Faixa Servidão de	Carro/ Secundário	Pedro Afonso	TO	Canto do Barreiro
B040	SIRGAS 2000	23L	172756	8978240	285	AE Meio Físico 500m	A Pé/ Mata	Pedro Afonso	TO	Á margem do Rio do Sono.
B041	SIRGAS 2000	22L	823946	8974100	278	LT/Faixa Servidão de	Carro/ Secundário	Pedro Afonso	TO	Usina de Pedro Afonso

PONTO	DATUM	ZONA	X	Y	Z	POSIÇÃO	ACESSO	MUNICÍPIO	UF	LOCALIDADE
B042	SIRGAS 2000	22L	812549	8976688	313	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Secundário	Pedro Afonso	TO	Usina de Pedro Afonso
B043	SIRGAS 2000	22L	803129	8982155	260	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Secundário	Pedro Afonso	TO	Usina de Pedro Afonso
B044	SIRGAS 2000	22L	796436	8985152	175	AE Meio Físico 500m	Carro/ Trilha	Pedro Afonso	TO	Fazenda Capelinha
B045	SIRGAS 2000	22L	779687	8975594	247	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Secundário	Rio dos Bois	TO	À 15km em estrada vicinal da Rodovia Transbrasiliana, 706. Aproximadamente 17km de Rio dos Bois.
B046	SIRGAS 2000	22L	787011	8980875	249	LT/Faixa de Servidão	Carro/ Secundário	Rio dos Bois	TO	36km de Rio dos Bois por estrada vicinal. Aproximadamente 7km á W da margem do Rio Tocantins.

Tabela 2 – Descrição dos pontos de campo — Geologia.

PONTO	LITOLOGIA	ESTRUTURA	GRAU DE FRATURAMENTO	GRAU DE ALTERAÇÃO
A001	Blocos métricos de arenito (Metarenito)	N.A	N.A	Solo
A002	N.O	N.A	N.A	Solo
A003	N.O	N.A	N.A	Solo
A004	N.O	N.A	N.A	Solo
A005	Litologia observada no leito de drenagem. Saprolito de siltito com fragmentos uma rocha carbonática muito fina. Também foram observados, no leito da drenagem, blocos métricos de metarenito	N.O	N.O	Saprolito
A006	Afloramento de piso calcário exposto devido abertura de acesso por máquinas. Apresenta tonalidade cinza escuro, compacto e de aspecto maciço	N.O	N.O	Rocha intemperizada
A007	Argilito de cor avermelhada. Granulometria argilo-siltosa. O Afloramento foi exposto devido a abertura de acesso para implantação de LT. Do ponto A006 até A007 foram observados afloramentos e blocos métricos de rochas calcárias intercaladas com metapelitos e metassiltitos. Esta rocha carbonática também aflora em leito de drenagem intermitente encaixada entre paredes inclinadas. Observa-se uma camada de pelito (siltito) cobrindo o calcário.	Fratura/Falha (325°/62° SN) FR1:054°/70°;FR2:140°/85°.	Fraturado	Rocha intemperizada
A008	N.O. No caminamento entre A007 e A008 foram observados vários blocos e afloramentos de metarenitos e metassiltitos até fundo de uma drenagem intermitente de forma secundária. Foram observados poucos blocos de rocha carbonática. Caminamento muito difícil entre os pontos A007 e A008. Muito íngreme e atravessando dois vales.	N.A	N.A	Solo
A009	N.O. Apenas blocos centimétricos de metarenito no leito de uma drenagem.	N.A	N.A	Solo

PONTO	LITOLOGIA	ESTRUTURA	GRAU DE FRATURAMENTO	GRAU DE ALTERAÇÃO
A010	N.O. Do ponto A009 para A010 tem-se uma subida em colinas retilíneas com média inclinação. No trajeto foram observados blocos centimétricos de metapelitos na base. Blocos e afloramento de piso de metapelitos. Durante a subida observou-se também alguns poucos blocos de rocha calcária. Este calcário já foi observado em outros pontos, porém, não foi possível observar nenhum afloramento em faixa contínua mapeável. Portanto, tal litologia deve ser apenas uma lente pouco espessa em meio aos metapelitos e arenitos. Não há pacote rochoso com potencial para cavidades.	N.A	N.A	Solo
A011	N.O. No trajeto foi observado solo proveniente de rochas metapelíticas que se desagrega em forma de pastilhas. Também foram observados poucos blocos centimétricos de metarenitos e metapelitos de calcário que acredita-se ser proveniente de uma lente de calcário em meio a arenitos e metapelitos. Não foram observados afloramentos.	N.A	N.A	Solo
A012	Rochas carbonáticas (metamarga/mármore) que ocorrem em forma de pontões dentro de drenagem ativa. Não foram observados afloramentos, no entanto, foram observados vários blocos métricos desta rocha calcária. Rocha de cor cinza escura, compacidade alta e aspecto maciço. Ocorre calcita recristalizada.	N.O	N.O	Solo
A013	Afloramento de rocha carbonática (metamarga) em leito de drenagem ativa. Afloramento é de piso e tem aproximadamente 5 m de extensão. A rocha apresenta coloração cinza médio, aspecto sujo, não muito cristalina e mergulho alto para NW. Efervesce pouco a frio, mas efervesce muito com HCl quente. Essa rocha aparenta não ter continuidade lateral para permitir formação de cavidades. Trata-se de uma metamarga em meio ao metapelito.	Foliação e fratura Sn: (340°/60°) (345°/52°) (335°/50°) Fr: (210°/ 90°) (260°/90°)	Fraturado	Rocha intemperizada
A014	N.O. Sem afloramentos.	N.A	N.A	Solo
A015	N.O. Não observado afloramento rochoso. Depósito aluvionar inconsolidado (Terciário) no nível da planície de inundação. Largura e espessura do pacote: 30 metros de largura e 5 metros de espessura.	N.A	N.A	Cobertura aluvionar

PONTO	LITOLOGIA	ESTRUTURA	GRAU DE FRATURAMENTO	GRAU DE ALTERAÇÃO
A016	N.O	N.A	N.A	Solo
A017	N.O	N.A	N.A	Solo
A018	N.O	N.A.	N.A	Solo
A019	N.O	N.A.	N.A.	Solo
A020	Metassilito/ metarcóseo em bloco formando cristas pontiagudas em padrão, alinhadas segundo N 70E. Presença de blocos de canga, e de conglomerado.	N.O. Direção das cristas/plano 358°/50°. Pode-se tratar de blocos.	N.A.	Solo
A021	N.O	N.A.	N.A.	Solo
A022	N.O	N.A.	N.A.	Solo
A023	N.O	N.A.	N.A.	Solo (areno argiloso)
A024	N.O. No local cobertura aluvionar, no caminho para o ponto, solo cascalhoso com muito quartzo, provavelmente de veios.	N.A.	N.A.	Solo
A025	Muitos blocos centimétricos de metapelito, muito metamorfizado, com muito quartzo (recristalizado). Não foi observado afloramento, muito material rochoso na encosta do morro arredondado.	N.O.	N.O.	Solo/ Rocha Intemperizada
A026	Foram observados muitos blocos de metarenito, de cor esbranquiçada, com faixas avermelhadas, rocha de granulometria fina e muito dura e compacta, com muito quartzo recristalizado.	N.O.	N.O.	Solo/ Rocha Intemperizada
A027	N.O. Não foram observados afloramentos.	N.A.	N.A.	Solo
A028	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
A029	Foram observados blocos, em local remexido por máquinas, de uma rocha xistosa com orientação das micas bem definida e cor avermelhada. Esta rocha, em campo, foi denominado sericita-quartzo xisto. Não foi visto afloramento. Foram observados, muitos blocos de quartzo de veio.	N.A.	N.A.	Solo/ Rocha Intemperizada
A030	Foi observado cobertura laterítica e blocos centimétricos de canga	N.A.	N.A.	Solo

PONTO	LITOLOGIA	ESTRUTURA	GRAU DE FRATURAMENTO	GRAU DE ALTERAÇÃO
A031	Não ocorre afloramento rochoso no entorno no ponto. Ocorrência de crosta laterítica. Topos retilíneos e aplainados.	N.A.	N.A.	Solo
A032	N.O. Não ocorrerem maciços/afloramentos rochoso no entorno do ponto.	N.A.	N.A.	Solo (areno argiloso)
A033	Não foi observado afloramento / maciço rochoso	N.A.	N.A.	Solo
A034	N.O. Não ocorre maciço rochoso no entorno do ponto	N.A.	N.A.	Solo
A035	Não foi observado afloramento rochoso	N.A.	N.A.	Solo
A036	N.O. Não ocorrem afloramentos. Presença de alguns seixos (megaseixos) de arenito.	N.A.	N.A.	Solo
A037	N.O. Não foram observados afloramentos/macios rochosos no entorno do ponto	N.A.	N.A.	Solo
A038	N.O. Não foram observados afloramentos/macios rochosos no entorno do ponto	N.A.	N.A.	Solo
A039	N.O. Não foram observados afloramentos/macios rochosos.	N.A.	N.A.	Solo
A040	Ocorrência de afloramento de piso de arenito fino com mergulho horizontal, laminado com níveis de siltitos e pelitos conformados na laminação do pacote.	Acamamento horizontal (S0)	N.A.	Solo
A041	Não ocorrem afloramentos de rochas no entorno do ponto.	N.A.	N.A.	Solo
A042	Ocorrência de saprolito/solo de arenito com cor avermelhada, fino e contendo muitos grãos de quartzo e poucos argilominerais	N.O.	N.A.	Saprolito
A043	Não observado macios rochosos no entorno imediato do ponto na visada para noroeste. Notam-se platôs e mesas, provavelmente sustentadas por arenitos.	N.O.	N.A.	Solo
A044	N.O. A rocha intemperizada foi observada a aproximadamente 400 metros a NE do ponto. Arenito avermelhado de granulometria fina homogênea já observado e descrito nos pontos anteriores	N.A.	N.A.	Solo
A045	N.O.	N.A.	N.A.	Solo

PONTO	LITOLOGIA	ESTRUTURA	GRAU DE FRATURAMENTO	GRAU DE ALTERAÇÃO
A046	Foi observado no entorno platôs de arenitos vermelhos. Já observados e descritos em pontos anteriores.	N.A	N.A	Solo
A047	Afloramento de arenito fino, vermelho, horizontal e com presença de marcas de onda.	Acamamento (S0) horizontal e fratura/falha (FR1=105°/89°; FR2=225°/88°). Paleocorrente=(42°-Cristas=125°)	Pouco fraturado	Rocha intemperizada e solo
A048	Não ocorrem afloramentos/maciços rochosos	N.A	N.A	Solo
A049	Não ocorrem afloramentos/maciços rochosos	N.A	N.A	Solo
A050	Não ocorrem afloramentos/maciços rochosos no entorno do ponto	N.A	N.A	Solo
A051	N.O	N.A	N.A	Solo
A052	Não ocorrem afloramentos/maciços rochosos no entorno do ponto	N.A	N.A	Solo
A053	Afloramento (em piso) de siltito constituído por quartzo, filossilicatos cinza claro. Cobertura coluvionar com espessura aproximada de 1 metro	Horizontal	Pouco fraturado	Rocha intemperizada, solo e saprolito
A054	N.A	N.A	N.A	Solo
A055	N.O. Não ocorrem afloramentos/maciços rochosos no entorno do ponto.	N.A	N.A	Solo
A056	N.O. Não ocorrem afloramentos/maciços rochosos no entorno do ponto.	N.A	N.A	Solo
A057	N.O	N.A	N.A	Solo
A058	Afloramento de blocos/matacões de arenito (metarenito). Quartzo recristalizado em alguns blocos. Presença de dura crosta laterítica.	N.O.	N.A	Solo e rocha intemperizada
A059	Não foram observados afloramentos, porém foram observados muitos seixos e blocos de arenito fino e branco avermelhado em pequenos topos de elevações no terreno.	N.O	N.A	Solo

PONTO	LITOLOGIA	ESTRUTURA	GRAU DE FRATURAMENTO	GRAU DE ALTERAÇÃO
A060	N.O. Não ocorrem afloramentos/maciços rochosos no entorno do ponto.	N.A	N.A	Solo
A061	N.O. Não ocorrem afloramentos/maciços rochosos no entorno do ponto.	N.A	N.A	Solo
A062	N.O. Não ocorrem afloramentos/maciços rochosos no entorno do ponto.	N.A	N.A	Solo
A063	N.O	N.A	N.A	Solo
A064	Não foram observados afloramentos/maciços rochosos no entorno do ponto. Ocorrem blocos de arenito e de seixos rolados de arenito e quartzo. Os seixos rolados tem feições de depósito conglomeráticos (seixos arredondados de tamanho milimétrico a calhaus).	N.A	N.A	Solo
B001	N.O	N.A	N.A	Solo
B002	N.O	N.A	N.A	Solo
B003	N.O	N.A	N.A	Solo
B004	N.O	N.A	N.A	Solo
B005	N.O	N.A	N.A	Solo
B006	N.O	N.A	N.A	Solo
B007	N.O	N.A	N.A	Solo
B008	N.O	N.A	N.A	Solo
B009	Foi observado afloramento de metapelito, com presença de veio de quartzo, em erosão de estrada.	Foliação Sn=316°/76°	Pouco fraturado	Rocha intemperizada
B010	N.O	N.A	N.A	Solo
B011	N.O	N.A	N.A	Solo
B012	Metarenito aflorante em piso em função da abertura do acesso a antiga LT. Metarenito sericítico e quartzoso. Textura lepidoblástica.	Foliação Sn=345°/62°	Pouco fraturado	Rocha intemperizada

PONTO	LITOLOGIA	ESTRUTURA	GRAU DE FRATURAMENTO	GRAU DE ALTERAÇÃO
B013	N.O	N.A	N.A	Solo
B014	N.O	N.A	N.A	Solo
B015	N.O	N.A	N.A	Solo
B016	N.O	N.O	N.O	Solo
B017	N.O	N.A	N.A	Solo
B018	N.O	N.A	N.A	Solo
B019	N.O	N.O	N.A	Solo
B020	N.O	N.O	N.A	Solo
B021	N.O	N.A	N.A	Solo
B022	Afloramento em margem de rio, com aproximadamente 2,5 m de altura por 10 m de largura. Arenito de cor branca e "capa" laterizada/oxidada com fragmentos de quartzo.	N.O.	Fraturado	Rocha intemperizada e solo
B023	N.O	N.A	N.A	Solo
B024	A 300 m à sul do ponto, foi observado afloramento de arenito de coloração vermelha e com aproximadamente 2 metros de altura e 4 metros de largura.	N.A	N.A	Solo
B025	Arenito fino de coloração avermelhado na calha de drenagem	Acamamento 162°/02°	N.O.	Rocha intemperizada
B026	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B027	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B028	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B029	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B030	Arenito Vermelho, granulometria fina, bem selecionado e maciço. Afloramento (bloco métrico rolado em meia encosta de massa).	N.O.	N.O.	Rocha intemperizada

PONTO	LITOLOGIA	ESTRUTURA	GRAU DE FRATURAMENTO	GRAU DE ALTERAÇÃO
B031	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B032	Afloramento de arenito vermelho bem selecionado, granulometria fina e maciço, no local também foi observado blocos de argilito de cor esbranquiçado e avermelhado, em alguns blocos foi possível observar o acamamento. Alguns blocos possuem veios de silexito de tamanho centimétrico.	Acamamento -não medido (bloco rolado)	N.O.	Rocha intemperizada
B033	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B034	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B035	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B036	Não observado no local, porém é possível observar na escarpa de platô, direção NE do ponto, "paredão" de arenito de cor avermelhada sotoposto por uma camada de cor acinzentada. Obs.: possível arenito vermelho, inferido pelas observações feitas em pontos anteriores.	N.O.	N.A.	Solo
B037	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B038	Afloramento de piso formado por arenito vermelho, granulometria fina, homogenia e bem selecionada.	N.A.	N.O.	Solo/ saprolito
B039	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B040	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B041	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B042	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B043	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B044	N.O.	N.A.	N.A.	Solo
B045	Observado blocos de laterita sobre o solo.	N.O.	N.A.	Solo
B046	N.O.	N.A.	N.A.	Solo

Tabela 3 – Descrição dos pontos de campo — Pedologia.

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA/GRANULOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
A001	Amarelado	Quartzo fino e anguloso, arenito, laterita	Areia fina, argilominerais	Friável	Solo visto em piso. N.O
A002	Amarelo ocre	Quartzo e fragmentos de arenitos finos. Lateritas	Fino a grosso	Friável	N.O
A003	Amarronzado	Quartzo, fragmentos de arenitos, fragmentos de lateritas e argilominerais	Areia fina a média	Friável	Perfil NE-SW com aproximadamente 25 metros de comprimento, elevação máxima 1,80, com horizonte único proveniente da alteração do arenito
A004	Acinzentado	Fragmentos centimétricos/milimétricos de arenitos/ Matriz	Areia grossa a grânulos	Semi-compacto (arenosa)	N.O
A005	Amarelado	Argilominerais	Argila a silte	Semi-compacto	Perfil NE-SW com 3,20 de altura nas margens da drenagem. 0-1,70 (Solo); 1,70-3,20 (Saprolito)
A006	Amarronzado	Siltito e argilominerais	Matriz argilosa/siltosa com fragmentos de siltitos	Semi-compacto	N.O
A007	Amarelado	Argilominerais	Argila e silte	Semi-compacto	1,60 m Perfil N-S. 0,40 m de solo amarelo. 1,20 m de rocha intemperizada.
A008	Amarelada	Argilominerais e fragmentos de metapelitos	Argila e silte	Semi-compacto	N.O
A009	Amarronzada	Quartzo fino. Arenito e argilominerais	Fino a médio	Friável	N.O
A010	Amarelada	Quartzo e fragmentos de metapelitos. Argilominerais.	Fina a média	Semi-compacto	N.O
A011	Amarelada	Quartzo fino, argilominerais e metapelitos	Média a grossa	Semi-compacto	N.O

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA/GRANULOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
A012	Amarelada	Quartzo, fragmentos de metapelitos, argilominerais	Fina a média	Semi-compacto	Perfil com aproximadamente 2,1 m na margem direita da drenagem. Horizonte único. Perfil NE-SW.
A013	Amarelado	Quartzo, argilominerais e fragmentos de metapelitos	Fina a média	Semi-compacto	N.O
A014	Amarelada	Quartzo, argilominerais e fragmentos de metapelitos	Fina a média	Semi-compacto	N.O
A015	N.A	N.A	N.A	Friável	Perfil de 5 metros de espessura de sedimento aluvionar na "barranca do rio"
A016	Cinza amarelado pálido	Grãos de quartzo, argilominerais, fragmentos de laterita	Areia fina	Semi-compacto	Não ocorre corte com perfil de exibição do solo
A017	Cinza claro	Grãos de quartzo, argilominerais	N.O	Pulverulento	Não ocorre corte com exposição do perfil de solo no entorno do ponto. Área muito plana.
A018	Amarelo pálido	Grãos de quartzo, argilominerais	Silte/ argila	Friável	Perfil no corte da BR 135 mostrando espessura de aproximadamente 1,5 metros, sem distinção de horizonte, somente uma massa de solo de cor amarelo pálido.
A019	Cinza médio	Grãos de quartzo, argilominerais	Areia fina	Friável	Não foi observado corte com exposição do perfil de solo no entorno do ponto. Área muito plana.
A020	Cinza médio	Argilominerais, fragmentos de metassiltitos	Silte	Semi-compacto	Não ocorre corte com exposição do perfil de solo no entorno do ponto. Área muito plana.

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA/GRANULOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
A021	Cinza	Grãos de quartzo, argilominerais	Silte/ areia fina	Semi-compacto	No corte de estrada se observa exposição do solo síltico argiloso cinza sem perfil diferenciado somente uma massa de solo cinza
A022	Cinza amarelado	Grãos de quartzo, argilominerais	Silte/argila	Semi-compacto	Não ocorre corte com exposição do perfil do solo no entorno do ponto. Presença de cupinzeiro mostrando massa de solo amarelado, solo areno argiloso.
A023	Vermelho pálido	Grãos de quartzo, fragmento de laterita, fragmentos de rochas.	Areia fina a média	Friável	Não ocorre perfil de solo exposto no entorno do ponto. Área muito plana.
A024	Amarelado	Quartzo/ fragmento metarenito/ fragmento laterita	Fina a média	Friável	Na margem do Rio Preto, perfil com 1,80 metros de cobertura aluvionar, horizonte único.
A025	Amarelado	Quartzo, fragmentos de metarenito, argilominerais.	Fina a grossa	Friável	N.O. Há um depósito de tálus encosta do morro formando uma cobertura coluvionar sobre o solo <i>in situ</i> (elúvio).
A026	Amarelado	Quartzo/ fragmento arenito	N.O	Semi-compacto	N.O.
A027	Avermelhado	Quartzo, fragmentos de laterita, fragmentos de veio de quartzo, poucos argilominerais	Areia grossa a grânulos	Semi-compacto	N.O.
A028	Amarelado	Quartzo/ fragmentos de laterita	Areia grossa a grânulos	Friável	N.O.
A029	Avermelhado	Quartzo, veio de quartzo, fragmento de rocha xistosa, argilominerais em pequenas quantidades.	N.A	Friável	Em corte de estrada, perfil de 1,60 metros, horizonte único de material coluvionar formado por solo e blocos/fragmentos de xisto.
A030	Castanho pálido	N.A	N.A	Semi-compacto	N.O.
A031	Cinza claro	Muitos grãos de quartzo e argilominerais (pouco)	Areia fina	Friável	Não ocorrem cortes exibindo o perfil do solo no entorno do ponto. Área aplainada.

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA/GRANULOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
A032	Vermelho	Grãos de quartzo e argilominerais (1:1)	Silte/ areia muito fina/ argila/ silte	Semi-compacto	Não ocorre corte com exposição de perfil de solo. Área plana.
A033	Cinza	Grãos de quartzo, fragmentos/nódulos de laterita e argilominerais	Areia grossa/ cascalho	Friável	Não ocorre corte com exposição do perfil de solo.
A034	Vermelho	Quartzo e argilominerais	Areia fina	Semi-compacto	Área sem corte com exibição do perfil de solo.
A035	Vermelho	Quartzo e argilominerais (1:1)	Areia fina	Friável	Não ocorre corte com exposição de perfil de solo.
A036	Amarelo e cinza	Grãos de quartzo	Areia fina	Friável	Não ocorrem cortes com exposição do perfil do solo no entorno do ponto. Área muito plana.
A037	Castanho/cinza/avermelhado	Grãos de quartzo fino e argilominerais	Areia fina	Friável	Não ocorrem cortes com exibição do perfil do solo. Ocorre em toda a área um solo arenoso em área plana e a presença de vegetação.
A038	Castanho pálido/cinza	Grãos de quartzo fino	N.O	Friável	Não ocorrem cortes com exposição do perfil do solo no entorno do ponto.
A039	Castanho pálido/amarelado	Grãos de quartzo e argilominerais	Silte e areia fina	Friável	Não ocorrem cortes com exposição do perfil do solo no entorno do ponto.
A040	Vermelho	Grãos de quartzo e argilominerais	Areia fina	Friável	Ponto em rocha intemperizada, sem perfil de solo
A041	Cinza	Grãos de quartzo e argilominerais	Areia fina	Friável	Não ocorrem cortes com exposição do perfil do solo no entorno do ponto. Área muito plana.
A042	Vermelho	Grãos de quartzo e argilominerais	Areia fina e silte	Semi-compacto	Solo muito raso e pouco desenvolvido
A043	Amarelado	Grãos de quartzo	Areia fina	Friável	Solo arenoso sem distinção de horizontes

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA/GRANULOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
A044	Avermelhado	Quartzo e argilominerais	Arenosa/areia fina	Semi-compacto	N.O
A045	Avermelhado	Quartzo e argilominerais	Arenoso/ Areno-siltosa	Semi-compacto	O perfil observado é representado por sedimentos aluvionares na planície de inundação do Rio Paraíba. Sedimentos aluvionares com aproximadamente 4 metros
A046	Avermelhado	Quartzo e argilominerais	Areia fina	Semi-compacto	N.O
A047	Vermelho e castanho	Grãos de quartzo	Areia fina	Friável	Solo arenoso de perfil pouco espesso. Presença de esferólitos de óxido/hidróxido de Fe ₂ /Al ₂ O ₃ . Blocos de canga.
A048	Cinza amarelado	Grãos de quartzo fino e argilominerais	Silte/argila	Semi-compacto	Não ocorre corte com exposição do perfil de solo. Área muito plano. Topo.
A049	Castanho pálido	Grãos de quartzo fino (alto percentual) e argilominerais (baixo percentual)	Areia fina	Friável e semi-compacto	Solo pouco desenvolvido, presença de saprolito (semi-compacto) sobreposto por fina camada de solo arenoso (friável)
A050	Cinza amarelado pálido	Grãos de quartzo fino (alto percentual) e argilominerais (baixo percentual)	N.O	Friável	Não ocorre corte com exposição do perfil de solo no entorno do ponto. Área muito plana.
A051	Cinza	Grãos de quartzo e argilominerais	Areia fina e silte	Semi-compacto	Não ocorre corte com exposição do perfil de solo no entorno do ponto.
A052	Cinza	Grãos de quartzo e argilominerais	Areia fina e silte	Friável	Não ocorre corte com exposição do perfil de solo no entorno do ponto.
A053	Cinza/amarelo	Grãos de quartzo fino (alto percentual) e argilominerais (baixo percentual)	Silte	Friável e semi-compacto	Corte com exposição do solo de 1 metro. Cobertura de colúvio sobre manto de alteração (elúvio) de siltito
A054	Amarelado	Quartzo arredondado, fragmentos de laterita e argilominerais	Areia fina e grânulos	Friável	N.O

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA/GRANULOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
A055	Castanho avermelhado	Grãos de quartzo fino (alto percentual) e argilominerais (baixo percentual)	Silte/areia fina	Friável	Cobertura aluvionar sobre solo (elúvio) arenoso de alteração do siltito/arenito
A056	Amarelo/cinza	Grãos de quartzo	Areia fina	Friável	N.O. Não ocorre corte com exposição do perfil de solo no entorno do ponto.
A057	Amarelo/cinza	Grãos de quartzo	Areia fina	Friável	N.O
A058	Branco e amarelado	Grãos de quartzo (colúvio)	Areia fina (solo)	Friável	Perfil pouco desenvolvido. Em pequenos topos de colinas com presença de crosta laterítica.
A059	Branco e amarelado	Grãos de quartzo (colúvio)	N.O	Friável	Não observa-se corte com exposição do perfil do solo. Presença de solo arenoso fino de cor branca amarelada
A060	Cinza amarelado	Grãos de quartzo e argilominerais	Silte/argila	Semi-compacto	N.O. Não ocorre corte com exposição do perfil de solo no entorno do ponto.
A061	Cinza amarelado	Grãos de quartzo e argilominerais	N.O	Semi-compacto	N.O.
A062	Cinza claro/amarelado	Grãos de quartzo e argilominerais	Silte/argila/areia fina	Semi-compacto	N.O.
A063	Cinza amarelado	Grãos de quartzo e argilominerais e cobertura detrítico laterítica	Solo areia fina. Cobertura: Cascalho e areia grossa.	Friável	N.O.
A064	Cinza	Grãos de areia. Cobertura de seixos aluvionares.	Grossa	Semi-compacto	N.O.
B001	Cinza escuro	Grãos de quartzo e argilominerais	Silte a areia fina	Semi-compacto	N.O
B002	Amarelo claro	Fragmentos de quartzo e argilominerais	Areia fina a média	Semi-compacto	N.O

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA/GRANULOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
B003	Amarelo	Grãos de quartzo, nódulos/fragmentos de laterita (marrom)	Silte/ areia fina	Semi-compacto	N.O
B004	Amarelo	Grãos de quartzo e argilominerais	Silte/areia fina	Friável	N.O
B005	Cinza claro	Muitos grãos de quartzo e argilominerais	Areia fina	Friável	N.O
B006	Cinza claro	Grãos de quartzo e argilominerais	Areia fina	Semi-compacto	Não ocorrem cortes com exposição do perfil de solo no entorno do ponto.
B007	Cinza claro	Grãos de quartzo, argilominerais, fragmentos de laterita e seixos de quartzo	Areia fina	Semi-compacto	N.O
B008	Marrom-amarelado	Detrítica. Fragmentos de quartzo, laterita e argilominerais	Argilo-siltosa com fragmentos centimétricos de quartzo e laterita detrítica	Semi-compacto	N.O
B009	Amarelado	Fragmentos de quartzo oxidado e argilominerais	Silto-argilosa	Semi-compacto	Aproximadamente 40 cm de material coluvionar (seixos de quartzo e laterita). 40 cm de solo (de alteração de metapelito) e rocha alterada.
B010	Amarelado	Quartzo e fragmentos de lateritas	Siltosa	Semi-compacto	N.O
B011	Amarelado	Fragmentos de quartzo e laterita	Siltosa	Semi-compacto	N.O
B012	Marrom	Seixos de quartzo e laterita	Arenosa	Friável	30 a 50 cm de material coluvionar sobrepondo o metarenito intemperizado. Observação: O metarenito possui veios de quartzo erráticos.

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA/GRANU-LOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
B013	Marrom	Quartzo. Observado, macroscopicamente, fragmentos de lateritas	Arenosa com seixos de quartzo e laterita	Friável	N.O
B014	Marrom	Quartzo, argilominerais e fragmentos de laterita	Areia fina. Arenosa	Semi-compacto	N.O
B015	Marrom	Quartzo e argilominerais	Arenosa. Areia fina com fragmentos e seixos de quartzo	Semi-compacto	N.O
B016	Amarelado	Quartzo e argilominerais	Argilo-siltosa, com fragmentos de quartzo oxidado	Semi-compacto	N.O
B017	Marrom	Quartzo e argilominerais	Arenosa (areia fina com grãos centimétricos de quartzo)	Friável	N.O
B018	Branco/Esbranquiçado	Quartzo	Areia fina	Pulverulento	N.O
B019	Marrom	Quartzo e argilominerais	Arenosa com areia fina e fragmentos de quartzo	Semi-compacto	N.A
B020	Marrom	Quartzo e argilominerais	Arenoso/ Areia fina com fragmentos de laterita/ quartzo.	Semi-compacto	N.O
B021	Marrom e, em algumas porções, róseo	Quartzo e argilominerais	Arenosa (Areia fina)	Semi-compacto	N.O
B022	Avermelhado	Quartzo e argilominerais.	Areno-argilosa.	Semi-compacto	Formado por solo de cor avermelhada sem fragmentos minerais, fazendo contato direto com a rocha decomposta. O manto de intemperismo tem aproximadamente 1,2 m de solo e 1,5 m de rocha intemperizada.
B023	Marrom-amarelado	Quartzo e argilominerais.	Arenosa (Areia fina).	Semi-compacto	N.O

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA/GRANULOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
B024	Marrom	Quartzo e argilominerais.	Arenosa. Areia fina com fragmentos pontuais de quartzo.	Semi-compacto	N.O
B025	Avermelhado	Quartzo e argilominerais.	Arenosa (Areia fina) sobreposta por material laterítico e quartzo de tamanho centimétrico.	Semi-compacto	Na calha de drenagem foi observado um manto de alteração solo rocha. O solo está em contato direto com a rocha decomposta ocorrendo o perfil "clássico" de alteração. Observação: em alguns, todo o manto de intemperismo até 4m de altura. O solo é recoberto por material laterítico e quartzo de tamanhos variados (seixos e fragmentos centimétricos), alguns apresentam arredondamento e cantos angulosos.
B026	Marrom-amarelado	Quartzo e argilominerais.	Arenosa - Areia fina.	Semi - compacto	N.A.
B027	Marrom escuro	Quartzo e argilominerais.	Arenosa/ argilo-arenoso.	Semi - compacto	N.O.
B028	Amarelado	Quartzo e argilominerais.	Arenosa - Areia fina.	Friável	N.O.
B029	Marrom amarelado	Quartzo e argilominerais.	Arenoso / Areia fina.	Friável	N.A.
B030	Avermelhada	Quartzo e argilominerais.	Arenoso / Areia fina.	Semi - compacto	N.O.
B031	Marrom amarelado	Quartzo e argilominerais.	Arenoso / Areia fina.	Semi - compacto	N.O.
B032	Avermelhado/ amarronzado	Quartzo, argilominerais e laterita.	Arenoso / Areia fina.	Semi - compacto	N.O.
B033	Amarronzado	Quartzo, argilominerais e laterita.	Arenoso / Areia fina.	Semi - compacto	N.O.
B034	Amarronzado	Quartzo, argilominerais e laterita.	Arenoso / Areia fina.	Semi - compacto	N.O.
B035	Amarronzado	Quartzo e argilominerais.	Arenoso / Areia fina.	Friável	N.O.
B036	Marrom - acinzentado	Quartzo e argilominerais.	Arenoso / Areia fina.	Semi - compacto	N.O.

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA/GRANULOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
B037	Marrom - acinzentado	Quartzo e argilominerais.	Silto-arenosa/silte e areia. Na vertente em direção ao vale o substrato é coberto por material laterítico centimétrico.	Semi - compacto	N.O.
B038	Marrom - amarelado	Quartzo e argilominerais.	Arenosa/ areia fina - solo recoberto por seixos de laterita	Semi - compacto	Observado perfil de solo em erosão. Perfil com aproximadamente 1,5 m de altura.
B039	Amarelado e observado blocos centimétricos de canga.	Quartzo, argilominerais e fragmentos centimétricos de laterita.	Arenoso / Areia fina.	Semi - compacto; compacto -por presença de laterita (blocos)	N.O.
B040	Marrom	Quartzo e argilominerais.	Silte/ silto-arenosa.	Friável/ Semi-compacto	Observação: sedimento aluvionar ponto localizado na imagem do Rio do Sono. Rampa de planície de inundação com aproximadamente 3m de altura.
B041	Amarelado	Quartzo e argilominerais.	Arenoso / Areia fina.	Semi-compacto	N.O.
B042	Marrom avermelhado	Quartzo e argilominerais.	Arenosa/ areia fina.	Semi-compacto	N.O.
B043	Marrom	Quartzo, argilominerais e fragmentos centimétricos de laterita.	Arenoso/ Areno-siltoso.	Semi-compacto	N.O.
B044	Amarelado	Quartzo, argilominerais e fragmentos centimétricos de quartzo.	Arenoso / Areia fina.	Pulverulento a mão	Observação: Calha do rio. Os sedimentos observados são provenientes da calha do Rio Tocantins com o recuo do rio o seu "fundo" fica exposto. Solo apresenta também fragmentos de conchas.
B045	Amarelado	Quartzo, argilominerais e fragmentos centimétricos de laterita.	Arenoso / Areia fina.	Semi - compacto	N.O.

PONTO	COR	COMPOSIÇÃO	TEXTURA GRANU- LOMETRIA	COMPACIDADE	PERFIL DE ALTERAÇÃO
B046	Marrom	Quartzo e argilominerais.	Arenoso / Areia fina.	Semi - compacto	N.O.

Tabela 4 – Descrição dos pontos de campo — Geomorfologia.

PONTO	DECLIVIDADE	FORMA DE ENCOSTA	FORMA DO VALE	AMPLITUDE DO RELEVO(m)	FORMA DO RELEVO
A001	Inclinação suave	Retilínea	U, aberto	10 a 30	Colinoso suave.
A002	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Topo de platô
A003	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Para leste, a cerca de 1 km, tem-se serras e colinas com vertentes inclinadas a acentuadas, paralelas a subparalelas ao traçado da LT. Essa mudança geomorfológica pode representar as rochas metamórficas da Fm. Riachão das neves.
A004	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área aplainada
A005	Inclinado	Côncava	U, aberto	10 a 30	Morros arredondados suaves a inclinados. Domos em meio área aplainada.
A006	Inclinado	Côncava	U, aberto	10 a 30	Morros arredondados isolados . Para NW a LT vai cortar um morro com altitude de maior destaque nas imediações.
A007	Inclinação	Convexa	U, fechado	30 a 100	Colina íngreme com topo arredondado e vale fechado e entalhado em U. Para W aproximadamente 400 m observa-se um platô elevado, provavelmente sustentado por metapelitos, rocha mais resistente. LT não inicia neste platô mas sim ao N do mesmo. Entre A006 e A007 foi observada uma drenagem intermitente com vertentes íngremes, escalonadas e calcário aflorando no fundo da drenagem em questão. Calcário coberto por siltito/metapelito/metargilito.
A008	Inclinação acentuada	Convexa	U, aberto	10 a 30	Meia encosta de colinas de topo arredondado
A009	Plano/aplainado a inclinação suave	Retilínea	U, aberto	<10	Áreas aplainadas com morros arredondados isolados de baixa amplitude.
A010	Inclinação acentuada	Retilínea	U, aberto	30-100	Colina com inclinação acentuada
A011	Inclinado	Retilínea	U, aberto	30 a 100	Colina retilínea inclinada
A012	Inclinado. Inclinação acentuada.	Côncava	U, aberto	30 a 100	Colinas inclinadas que se tornam mais acentuadas próximas ao leito da drenagem

PONTO	DECLIVIDADE	FORMA DE ENCOSTA	FORMA DO VALE	AMPLITUDE DO RELEVO(m)	FORMA DO RELEVO
A013	Inclinado	Retilínea	U, aberto	30 a 100	Planície aluvionar e drenagem intermitente. Colinas inclinadas ao N.
A014	Plano/aplainado. Inclinação suave	Retilínea	U, aberto	10 a 30	Área aplainada com inclinação suave ao S
A015	Plano	N.A	U, muito espraído	<10	Planície de inundação do Rio Grande
A016	Plano / Aplainado	N.A	N.A.	<10	Área plana
A017	Plano / Aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
A018	Plano / Aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana com visada da borda de platô (distante 4km) á sudoeste (235°)
A019	Plano / Aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana ao entorno do ponto. Platô ao fundo (A oeste).
A020	Plano / Aplainado	Retilínea (a 1000 metros do ponto a 250°)	N.A	<10	Área plana ao entorno do ponto, ao fundo cerca de 1km a oeste (250°) borda de morro com amplitude de 10 a 30m.
A021	Plano / Aplainado	N.A	N.A	<10	Área muito plana
A022	Plano / Aplainado	N.A	N.A	<10	Área muito plana. Presença de colina a aproximadamente 3 km para SW (240°)
A023	Plano / Aplainado	N.A	N.A	<10	Área muito plana
A024	Plano / Aplainado	N.A	N.A	<10	Área aplainada
A025	Inclinação acentuada	Convexa	V/ Fechado	10 - 30	Cristas de colinas, algumas com bordas abauladas
A026	Plano/ Inclinação suave	N.A	N.A	<10	Área aplainada, local semi plano com coluvião muito suaves
A027	Plano/ Inclinação suave	N.A	N.A	<10	Área aplainada com pequenas ondulações
A028	Plano/ Inclinação suave	N.A	N.A	<10	Área aplainada com pequenas ondulações
A029	Plano/ Inclinação suave	N.A	N.A	<10	Área plana com pequenos e poucos morros de inclinação suave.

PONTO	DECLIVIDADE	FORMA DE ENCOSTA	FORMA DO VALE	AMPLITUDE DO RELEVO(m)	FORMA DO RELEVO
A030	Plano/ Inclinação suave	N.A	N.A	<10	Área aplainada com pequenas ondulações morros de inclinação baixa
A031	Plano/ Aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana de topo retilíneo
A032	Inclinação suave	Retilínea	U / aberto - muito aberto	<10	Colina de baixa amplitude, vertente retilínea.
A033	Inclinação suave	Retilínea	U / espraído	<10	Colinas de baixa amplitude, topos planos e vertentes retilíneas.
A034	Plano	N.A	N.A.	<10	Área plana
A035	Plano	Área plana	U, Espraído	<10	Espraída, colinas de topo plano formando ondulações na paisagem.
A036	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
A037	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
A038	Plano/aplainado/inclinação suave	Retilínea	N.A	<10	Área plana com colinas assimétricas e de baixa amplitude
A039	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
A040	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
A041	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	N.A
A042	Inclinação suave	Retilínea	U, espraído	<10	Área de geomorfologia representada por níveis mais denudados (domínio do ponto) com relevo tabuliforme (Morros testemunhos e platôs) de bordas uniformes
A043	Inclinação suave	Retilínea	N.A	30 a 100	Domínio do ponto em área plana em torno da cota 400. Ao fundo, para noroeste, presença de relevo tabular marcando superfície de aplainamento com cota superior a 400 metros.
A044	Inclinação suave	Côncava	U, aberto	30 a 100	Morro suavemente inclinado. Limite a NW por platô escarpado
A045	Inclinação suave	Convexa	U, espraído	10 a 30	Inclinado em direção ao rio, vale entre morro de inclinação suave e topo retilíneo e aplainado.

PONTO	DECLIVIDADE	FORMA DE ENCOSTA	FORMA DO VALE	AMPLITUDE DO RELEVO(m)	FORMA DO RELEVO
A046	Plano/aplainado	N.O	N.O	30 a 100	Área aplainada circundada por platôs escarpados. Área aplainada com aproximadamente 2 km de extensão.
A047	Inclinação suave	N.O	N.O	10 a 30	Área com inclinação suave com presença de morros testemunhos
A048	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana de topo de platô
A049	Inclinação suave	Convexa. Retilínea.	U	10 a 30	Área do entorno imediato do ponto de inclinação suave contrastando com platôs mais elevados de bordas escarpadas de platôs e morros testemunhos
A050	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10 (<2%)	Topo de platô regional. Área extremamente plana regionalmente
A051	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
A052	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Platô
A053	Inclinação suave	Retilínea	U	10 a 30	Área de baixa inclinação com ondulações no terreno e baixa amplitude
A054	Plano/aplainado suave e Inclinação	Retilínea	U, aberto	10 a 30	Área plana com colinas suaves
A055	Inclinação suave	Retilínea	N.A	<10	Área com presença de ondulações no terreno
A056	Plano/aplainado suave e Inclinação	Retilínea	N.O	<10	Área plana com ondulações suaves no relevo
A057	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
A058	Inclinação suave	Retilínea	Espraiado	<10	Área suavemente inclinada com pequenos morros segurados por crosta de laterita formando leves elevações no entorno do ponto
A059	Inclinação suave	Retilínea	N.A	<10	Área suavemente inclinada com ocorrência de pequenas elevações no terreno
A060	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana

PONTO	DECLIVIDADE	FORMA DE ENCOSTA	FORMA DO VALE	AMPLITUDE DO RELEVO(m)	FORMA DO RELEVO
A061	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
A062	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
A063	Plano/aplainado e Inclinação suave	Retilínea	U	<10	Área de baixa inclinação com ocorrência de ondulações suaves no terreno, marcado por colinas suaves e topos planos.
A064	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
B001	Plano/Aplainado	N.A	N.A	<10	Região aplainada
B002	Plano/Aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
B003	Plano/Aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
B004	Plano/Aplainado	N.A	N.A	<10	Área muito plana
B005	Plano/Aplainado	N.A	N.A	<10	Área plana
B006	Plano/Aplainado	N.A	N.A	<10	Área muito plana
B007	Plano/Aplainado	N.A	N.A	<10	Área muito plana
B008	Plano/Aplainado	N.A	N.A	<10	Região aplainada
B009	Inclinação suave	Retilínea	N.A	<10	Aplainado com inclinações suaves (colinas)
B010	Plano/Aplainado; Inclinação suave	Retilínea	U, espraído	10 a 30	Região aplainada contornada por colinas suaves e de topo aplainado
B011	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Topo retilíneo e aplainado de colina
B012	Plano/Aplainado a inclinação suave	Convexa	U, aberto	30 a 100	Topo de colina com vertentes inclinadas
B013	Plano/aplainado a inclinado	Côncava	U, espraído	10 a 30	Vale espraído circundado por colinas com declividade suave e topo arredondado e retilíneo
B014	Plano/aplainado	N.A	N.A	<10	Ponto localizado em topo de colina retilínea e aplainada.

PONTO	DECLIVIDADE	FORMA DE ENCOSTA	FORMA DO VALE	AMPLITUDE DO RELEVO(m)	FORMA DO RELEVO
B015	Plano/Aplainado a inclinação suave	Retilínea	U, espraído	<11	Vale espraído circundado por colinas suaves e topo aplainado e retilíneo
B016	Plano/aplainado	N.A.	N.A.	<10	Topo de colina retilínea e aplainada
B017	Plano/aplainado	N.A.	N.A.	<10	Topo de colina aplainada e retilínea
B018	Plano/aplainado a inclinação suave	Retilínea	V, espraído	<10	Vertente retilínea, paleoplanície de inundação do Rio Preto. O rio está localizado a 300 metros ao norte do ponto em questão
B019	Plano/aplainado a inclinação suave	N.O.	U, aberto	<10	Colinas suaves com topos aplainados e vales abertos
B020	Plano/aplainado a inclinação suave	N.A.	N.A.	<10	Colinas suaves com topos aplainados e vale retilíneo e abertos.
B021	Plano/aplainado a inclinação suave	Convexa	U, aberto	<10	Colinas aplainadas com topo retilíneo e vale com vertentes suavemente inclinadas
B022	Inclinação suave	Retilínea	U, aberto	<10	Ponto na calha do Rio Fundo, a vertente apresenta declividade suave e colinas de topo retilíneo.
B023	Plano/aplainado	N.A.	N.A.	<10	Topo de colina retilínea e aplainada. A colina possui vertentes suavemente inclinadas
B024	Inclinação	Retilínea	N.A.	<10	Relevo aplainado.
B025	Plano/aplainado abrupto/escarpado a	Côncava	Tabular, entalhado	30 a 100	Relevo em formato tabular formando lajeados escarpados. O topo dos lajeados é retilíneo com vertente inclinada.
B026	Plano/ Inclinação suave	N.A.	N.A.	<10	Região aplainada com porções suavemente inclinadas
B027	Plano a inclinação suave	Retilínea	U - Espraído	<10	Relevo aplainado, levemente inclinado em direção do vale, vale aberto e espraído .
B028	Plano/ Aplainado	N.A.	N.A.	<10	Ponto localizado no topo de platô (relevo residual)
B029	Plano/ Aplainado	N.A.	N.A.	<10	Relevo aplainado, localizado em topo de platô.
B030	Plano/ Inclinação suave	Côncava	U - Espraído	<10	Vale

PONTO	DECLIVIDADE	FORMA DE ENCOSTA	FORMA DO VALE	AMPLITUDE DO RELEVO(m)	FORMA DO RELEVO
B031	Plano a inclinação suave	N.O.	U - Aberto - Espraiado	<10	Vale espraiado entre morros testemunhos de arenito, os morros são tabulares, escarpados e possuem vertentes abruptas.
B032	Plano a inclinação suave	Retilínea	U - Espraiado	10 - 30	Aplainado, com pequenas colinas de até 4m de altura em meio a morros de topos retilíneos e vertentes de abruptas a escarpadas (pontualmente).
B033	Plano a inclinação suave	N.A.	N.A.	<10	Topo de platô aplainado com ondulações suaves.
B034	Plano/ Aplainado	N.A.	N.A.	N.A.	Topo de platô, plano e sem ondulações.
B035	Plano/ Aplainado	N.A.	N.A.	10-30	Área aplainada em quebra de relevo em platô.
B036	Plano/ Aplainado	N.A.	Aberto espraiado -	30 - 100	Relevo aplainado e espraiado, limitado a NE por platô escarpado e com vertentes abruptas. A LT é paralela a área.
B037	Plano a inclinação suave	Retilínea	U - aberto	<10	Aplainado com inclinação suave em direção ao vale.
B038	Plano a inclinado	Convexa	U - Aberto	<10	Região com morros de topo aplainado e vertentes inclinadas.
B039	Plano a inclinação suave	N.A.	N.A.	<10	Região de morros aplainados e vertentes suaves a inclinadas. No entorno do ponto o relevo é aplainado e com inclinação suave.
B040	Plano a inclinação suave	Retilínea	V - espraiado	<10	Ponto na calha do rio, o vale é espraiado, a planície de inundação apresenta inclinação suave e calha do rio é inclinada.
B041	Plano/ Aplainado	N.A.	N.A.	<10	Aplainada com leve declividade em direção ao vale.
B042	Plano/ Aplainado	N.A.	N.A.	<10	Topo de colina aplainada com vertentes suaves em direção do vale.
B043	Plano/ Aplainado	N.A.	N.A.	<10	Relevo aplainado em colina, com vertentes suaves em direção ao Rio Tocantins.
B044	Plano a inclinação suave	Retilínea	V - espraiado	<10	Relevo aplainado na calha do Rio Tocantins.
B045	Plano a inclinado	Convexa	U - aberto	<10	Topo de colina, no local do ponto o relevo é aplainado, o entorno é formado por vertentes inclinadas.

PONTO	DECLIVIDADE	FORMA DE ENCOSTA	FORMA DO VALE	AMPLITUDE DO RELEVO(m)	FORMA DO RELEVO
B046	Plano/ Aplainado	N.A.	N.A.	<10	Topo de colina aplainada. A aproximadamente 2,5km do ponto seguindo rumo 210° é possível observar morro testemunho escarpado e com vertentes abruptas. O morro testemunho está no traçado da LT (em implantação) já existe uma LT a aproximadamente 100 m e que também passa pelo morro testemunho

Tabela 5 – Descrição dos pontos de campo — Recursos Hídricos.

PONTO	ÁGUA	TIPO (CORPO D'ÁGUA)	NOME (CORPO D'ÁGUA)	DIREÇÃO E SENTIDO DE FLUXO	DIMENSÕES(LARG.XPROF.)	LÂMINA D'ÁGUA(LARG.XPROF.)	MATA CILIAR	TRAVESIA
A001	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A002	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A003	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A004	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A005	Ausente	Drenagem/Intermitente	N.A	NE-SW	2,50 x 0,80	N.O	Sim	Não
A006	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A007	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A008	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A009	Presente	Drenagem/intermitente	N.O	SE-NW 120°- 300°. Fluxo pra 300°	4,70 x 1,10	2,20 x 0,10	Sim	Não
A010	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A011	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A012	Presente	Drenagem/Intermitente	N.A	NE-SW/ NE	6 x 1,2	2,5 x 0,15	Sim	Não
A013	Presente	Drenagem/Intermitente	N.A	NE-SW / SW	5,5 x 1,5	1,8 x 0,15	Sim	Sim
A014	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A015	Presente	Drenagem/Perene	Rio Grande	EW/95°	Aproximadamente 70m/ 8m	50m/5m	Sim (antropizada)	Sim

PONTO	ÁGUA	TIPO (CORPO D'ÁGUA)	NOME (CORPO D'ÁGUA)	DIREÇÃO E SENTIDO DE FLUXO	DIMENSÕES(LARG.XPROF.)	LÂMINA D'ÁGUA(LARG.XPROF.)	MATA CILIAR	TRAVESIA
A016	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A017	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A018	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A019	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A020	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A021	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A022	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A023	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A024	Presente	Perene	Rio Preto	SW/ NE; Fluxo NE; 85°	50,0 X 5,0 metros	50 x (10) metros	Sim	Sim
A025	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A026	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A027	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A028	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A029	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A030	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A031	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A032	Presente	Intermitente	N.O	225°	10 x 3 metros	Seco	Sim (Muito esparsa)	Não
A033	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

PONTO	ÁGUA	TIPO (CORPO D'ÁGUA)	NOME (CORPO D'ÁGUA)	DIREÇÃO E SENTIDO DE FLUXO	DIMENSÕES(LARG.XPROF.)	LÂMINA D'ÁGUA(LARG.XPROF.)	MATA CILIAR	TRAVESIA
A034	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A035	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A036	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A037	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A038	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A039	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A040	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A041	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A042	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A043	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A044	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A045	Presente	Drenagem/perene	Rio Parnaíba	352°	60 x 5	60	Sim	Sim
A046	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A047	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A048	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A049	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A050	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A051	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A052	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A053	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

PONTO	ÁGUA	TIPO (CORPO D'ÁGUA)	NOME (CORPO D'ÁGUA)	DIREÇÃO E SENTIDO DE FLUXO	DIMENSÕES(LARG.XPROF.)	LÂMINA D'ÁGUA(LARG.XPROF.)	MATA CILIAR	TRAVESIA
A054	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A055	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A056	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A057	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A058	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A059	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A060	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A061	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A062	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A063	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
A064	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
B001	Presente	Lagoa/Represa; Intermitente	N.A	N.A	150 x 80m	10 x 50m	Não	Sim
B002	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B003	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
B004	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
B005	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
B006	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
B007	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
B008	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
B009	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

PONTO	ÁGUA	TIPO (CORPO D'ÁGUA)	NOME (CORPO D'ÁGUA)	DIREÇÃO E SENTIDO DE FLUXO	DIMENSÕES(LARG.XPROF.)	LÂMINA D'ÁGUA(LARG.XPROF.)	MATA CILIAR	TRAVESIA
B010	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B011	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B012	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B013	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B014	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B015	Presente	Lagoa/Represa; Intermitente	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B016	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B017	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B018	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B019	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B020	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B021	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B022	Ausente	Drenagem/intermitente	Rio Fundo	N.A	50 x 1,2 m	N.A	Não	Sim
B023	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B024	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Não	Não
B025	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	Sim	Não
B026	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B027	N.O.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B028	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não

PONTO	ÁGUA	TIPO (CORPO D'ÁGUA)	NOME (CORPO D'ÁGUA)	DIREÇÃO E SENTIDO DE FLUXO	DIMENSÕES(LARG.XPROF.)	LÂMINA D'ÁGUA(LARG.XPROF.)	MATA CILIAR	TRAVESIA
B029	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B030	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B031	Presente	Drenagem - Perene afluente do Rio Taquara que é afluente do Rio Parnaíba	N.O.	260°	2 x 0,5m	1.5 x 0,3 m	Sim	Não - Subparalelo
B032	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B033	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B034	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B035	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B036	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B037	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B038	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B039	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
B040	Presente	Drenagem - Perene	Rio Sono do	313°	50 - 60 m x 3m	50 a 60 de largura	Sim	Sim
B041	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B042	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B043	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não

PONTO	ÁGUA	TIPO (CORPO D'ÁGUA)	NOME (CORPO D'ÁGUA)	DIREÇÃO E SENTIDO DE FLUXO	DIMENSÕES(LARG.XPROF.)	LÂMINA D'ÁGUA(LARG.XPROF.)	MATA CILIAR	TRAVESIA
B044	Presente	Drenagem - Perene. Observação: No acesso ao ponto B044 nas proximidades da Fazenda Capelinha (aproximadamente 800m a NW), fora observada área alagada que está no caminho traçado da LT. De acordo com o morador a área aloja aproximadamente 20 alqueires, ainda segundo morador a lagoa é natural, mas seu tamanho foi alimentado por ação antrópica. A lagoa foi drenada a jusante.	Rio Tocantins	020º	350 x 5 m	300m de largura	Sim	Sim
B045	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não
B046	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Não	Não

Tabela 6 – Descrição dos pontos de campo — Vulnerabilidade Geotécnica.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
A001	BR 242/ Fragmentos de Cerrado/ Ponto onde a ALT passa sobre a BR 242	N.O	Baixa	Relevo aplainado, solo friável, presença de cobertura vegetal (Cerrado)
A002	Subestação de energia. Solo exposto. Local antropizado (Utilização de máquinas). Início de obras. Antena da subestação II.	N.O	Baixa	Solo plano. Área aplainada. Solo friável, mas com boa resistência. Ponto situado em topo de platô.
A003	Rodovia BA 447 (Travessia NW-SE sobre): Pasto (N) e cerrado (SE)	N.O	Baixa	Área aplainada, com solo friável arenoso de boa coesão. Não foram observados processo do meio físico
A004	Estrada secundária/ Fragmentos de cerrado	N.O	Baixa	Relevo plano/cobertura vegetal/substrato semi-compacto
A005	Drenagem intermitente/ Mata ciliar/ Fragmentos de cerrado/Estrada vicinal	Hidrológico e Erosão/Assoreamento. Leito de drenagem intermitente, assoreado	Média	Drenagem é intermitente com fluxo pequeno. Inclinação suave. O fluxo, quando existente, não é turbulento. Possibilidade de solapamento de talude.
A006	Cerrado	Erosão/assoreamento. Possibilidade de erosão em razão da existência de cobertura de solo e de declividade média	Baixa	Cobertura vegetal. Não foi observado o início de processos erosivos. Rocha está rasa.
A007	Estrada secundária abandonada. Cerrado.	Erosão/assoreamento. Sulcos erosivos abandonada devido a ação de máquinas. Possibilidade de movimento de massa devido a declividade alta.	Média	Apesar da declividade alta, cobertura vegetal compacta/coesão das rochas minimizam o risco.
A008	Antiga estrada. Cerrado.	Erosão/assoreamento	Baixa.	Apesar de haver declividade alta, em alguns pontos o risco de erosão é minimizados pela cobertura vegetal e o solo semi-compacto e raso.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
A009	Mata ciliar; Córrego; Trilha bem marcada que atravessa o córrego.	Hidrológico e Erosão/Assoreamento. Presença de córrego com água (Drenagem ativa) de pequenas dimensões, vale aberto e erosão de margem e assoreamento da calha. A jusante ocorre empoçamento e o curso encerra seu trajeto.	Média	Presença de córrego
A010	Fragmentos de cerrado com árvores isoladas em meio a vegetação arbustiva.	Movimento de massa. Relevo com inclinação acentuada favorece movimentos gravitacionais (Deslizamentos e rastejamentos, por exemplo)	Média	Vertente com inclinação acentuada, solo semi-compacto e raso (possui fragmentos de rochas). Apresenta cobertura vegetal.
A011	Fragmentos de cerrado com árvores e vegetação arbustiva. Trilha/acesso abandonado.	Movimento de massa. Vertente inclinada (moderadamente)	Baixa	Apesar da inclinação da vertente tem-se solo semi-compacto raso, cobertura vegetal e não foram observados processos MF.
A012	Mata ciliar; Córrego.	Hidrológico/erosão e assoreamento/Movimento de massa. Córrego com drenagem ativa. Parcialmente assoreado. Erosão nas margens do canal. Vertentes com inclinação acentuada em direção ao córrego e presença de blocos soltos.	Alta	Vertentes muito inclinadas (acentuadas) com blocos de metamarga/mármore e afloramento em pontas de pedras (decimétricos) de rochas carbonáticas. Vertentes encobertas sem sinais da presença de cavidades
A013	Córrego e mata ciliar; Para NW tem-se acesso abandonado.	Hidrológico, erosão/assoreamento e movimento de massa. Córrego com água (drenagem ativa) com erosão nas margens e deslizamentos (Colúvios) de queda de blocos na vertente do vale. No geral vertentes com inclinações moderadas.	Alta	O canal do córrego e suas margens (especialmente na esquerda), apresentam, devido ao entalhamento do vale, vertentes acentuadas. Ocorrem movimentos de massa, queda de blocos e assoreamento do córrego.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
A014	Fragmento de cerrado trilha consolidada	N.O	Baixa	Não foram observados processos de MF. Área aplainada a suave. Solo semi-compacto de alteração do metapelito (possui fragmentos pastilhas).
A015	N.O	Hidrológico. Erosão/Assoreamento. Margem de rio de grande porte (Rio Grande), com cerca de 50 metros de largura	Média	Local muito plano fluxo do rio lento e vegetação nas margens, diminuem risco de erosão e assoreamento.
A016	Pastagem/fragmento de cerrado	N.O	Baixa	Local plano, com cobertura vegetal, solo semi- compacto
A017	Pastagem/ Estrada vicinal	Erosão/Assoreamento	Baixa	Solo pulverulento arenoso susceptível a erosão, porém relevo plano cobertura vegetal mínima erosão
A018	Pastagem/ BR 135	Erosão/Assoreamento	Baixa	Solo arenoso, semi-compacto sujeito a erosão, porém relevo plano e cobertura vegetal (pastagem) minimizam erosão.
A019	Sede de fazenda/pastagem	N.O	Baixa	Não observado nenhum processo do meio físico, com atuação perceptível
A020	Fragmento de cerrado	N.O	Baixa	Área plana. Solo com cobertura vegetal/ semi compacto.
A021	Fazenda/ Pastagem/ Fragmento de cerrado	N.O	Baixa	Local plano com vegetação. Solo semi-compacto.
A022	Fazenda/ Pastagem	N.O	Baixa	Local plano com vegetação.
A023	Estrada vicinal/ Pastagem	N.O	Baixa	Relevo plano, solo com cobertura vegetal.
A024	N.A.	Hidrológico. Ponto na planície de inundação do Rio Preto, margem arenosa, fluxo para 85°	Alta	Área sujeita a inundação.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
A025	Fragmento de cerrado	Movimento de massa. Material coluvionar inconsolidado sujeito a movimento de massa, rastejo, deslizamento. Sem evidência de nenhum destes processos ao entorno do ponto.	Média	Presença de material inconsolidado (colúvio) em vertentes convexas, com declividade em torno de 35°
A026	Estrada secundária, área de pasto, fragmento de cerrado.	Sem registro de processos de meio físico área de geomorfologia plana ligeiramente ondulada, baixa declividade (<5%), solo arenoso argiloso semi-compacto.	Baixa	Baixa declividade, solo semi-compacto, topografia plana, cobertura vegetal.
A027	Estrada vicinal/ Propriedade rural	Não observado registro de processos de meio físico. Área plana, baixa declividade.	Baixa	Não há registro de processos geomecânicos, área plana, baixa declividade, existência de cobertura vegetal, solo semi-compacto.
A028	Estrada secundária, área de pasto, fragmento de cerrado.	Não observado registro de processos geodinâmico, ao entorno do ponto. Área plana, solo arenoso frável.	Baixa	Inexistência de feições relacionada a processos de meio físico, baixa declividade, área plana, com cobertura vegetal.
A029	Estrada secundária, área de pasto/ agricultura (fazenda)	Não observado registros de processos de meio físico.	Baixa	Ausência de processos geodinâmicos, baixa declividade, presença de cobertura vegetal.
A030	Estrada vicinal	Não observado registros de processos de meio físico. Área plana com algumas ondulações, baixa declividade (<5%)	Baixa	Não há ocorrência de recursos de processos de meio físico. Baixa declividade, presença de cobertura vegetal, solo semi-compacto
A031	Estrada secundária/ Fazenda/ Pastagem	N.O	Baixa	Apesar de solo arenoso o relevo é plano, há uma cobertura vegetal e a região tem baixo índice pluviométrico.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
A032	Rodovia PI/ Asfalto/ KM 26, Pastagem, Fragmentos de mata.	N.O	Baixa	Apesar de rio intermitente a 110m (330°), o local é bem vegetado e o rio está seco e aparenta ter fluxo em períodos curtos ao longo do ano.
A033	Pastagem/ fragmentos de mata á noite.	N.O	Baixa	Solo semi-compacto/ relevo suave/ cobertura vegetal
A034	Rodovia asfaltada PI 255/ Fazenda/ Pastagem	N.O.	Baixa	Relevo plano, cobertura vegetal.
A035	Fazenda Araça. Pastagem	N.O.	Baixa	Relevo plano, cobertura vegetal.
A036	Local com vegetação tipo cerrado, denso.	N.O	Baixa	Apesar do solo arenoso friável, o local tem relevo plano e cobertura vegetal.
A037	Mata de cerrado	N.O	Baixa	Apesar do solo arenoso, índice pluviométrico é baixo. Relevo e cobertura vegetal minimizam processos erosivos.
A038	Fazendas de pastagem e fragmentos de vegetação (Cerrado)	Movimento de massa	Baixa	Relevo plano e baixa pluviosidade. Cobertura vegetal.
A039	Estrada secundária e pastagens	N.O	Baixa	Relevo plano e baixa pluviosidade. Cobertura vegetal.
A040	Pastagem com fragmento de mata. BR 135	N.O	Baixa	Relevo plano e baixa pluviosidade. Cobertura vegetal. Sujeito a desabamentos de proporções médias. Tal risco é minimizado pela presença de vegetação e também pelo fato do arenito ter uma boa resistência
A041	Local de construção/ampliação da subestação Gilbués. Fragmentos de mata	N.O	Baixa	Relevo plano e baixa pluviosidade. Cobertura vegetal.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
A042	Fazenda/ mata de cerrado (rasteiro)/estrada secundária	N.O	Baixa	Relevo plano e baixa pluviosidade. Cobertura vegetal.
A043	Zona rural/pastagem. Vegetação de cerrado.	N.O	Baixa	Relevo plano e baixa pluviosidade. Cobertura vegetal.
A044	Estrada secundária. Vegetação de cerrado.	Movimento de massa.	Média	A aproximadamente 400 metros a NE do ponto foi observada borda de platô arenítico, escalonado, com até 70 metros de altura.
A045	Margem esquerda do Rio Parnaíba (divisa PI-MA). Rio com 60 metros de largura. Mata ciliar rasteira e por vezes ausente. No entorno tem-se pastagens	Erosão/assoreamento	Média	Rio caudaloso e com grande capacidade de erosão e transporte
A046	Estrada secundária, pastagem e fragmento de cerrado.	Presença de morros testemunhos de arenito a aproximadamente 100 metros a NW do ponto em questão	Média	Rochas apresentam aspecto compacto. Não há moradias ou outras estruturas físicas na "área de risco"
A047	Estrada secundária. Pastagem. Fragmentos de cerrado.	N.O	Baixa	Relevo suavemente inclinado. Cobertura vegetal.
A048	Plantação de sorgo. Fazenda de grandes proporções. Agropecuária Bacaba	N.O	Baixa	Relevo plano. Cobertura vegetal. Topo de platô regional. Visibilidade boa em todas as direções do horizonte
A049	Pastagem com fragmento de cerrado.	N.O	Baixa	Relevo plano a suavemente inclinado. Cobertura vegetal.
A050	Fazenda Novo Horizonte. Pastagem e algodão.	N.O. Imenso platô com 360° de visibilidade. Muito plano.	Baixa	Relevo plano. Cobertura vegetal.
A051	Fazenda. Plantação de milho e algodão. Fragmentos de cerrado.	N.O	Baixa	Relevo plano. Cobertura vegetal.
A052	Fazenda MR. Plantação de sorgo.	N.O	Baixa	Relevo plano. Cobertura vegetal.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
A053	Vegetação de cerrado.	N.O	Baixa	Relevo semi - plano. Cobertura vegetal.
A054	Cerrado	N.O	Baixa	Não há registros de processos de meio físico no entorno do ponto. Área coberta por vegetação, solo arenoso. Baixa declividade.
A055	Pastagem. Fragmentos de cerrado	N.O	Baixa	Área de solo friável. Relevo e cobertura vegetal minimiza a erosão
A056	Fazendas. Campos de cerrado. Fragmentos de cerrado denso.	N.O	Baixa	Relevo plano a suavemente inclinado. Cobertura vegetal.
A057	Fazendas. Pastagens. Fragmentos de cerrado.	N.O	Baixa	Relevo plano a suavemente inclinado. Cobertura vegetal.
A058	Fazenda Esperança. Pastagem.	N.O	Baixa	Relevo suave. Cobertura vegetal.
A059	Fazendas. Campos de cerrado. Fragmentos de cerrado esparsos.	N.O	Baixa	Relevo suave. Cobertura vegetal.
A060	Fazendas. Estrada secundária. Pastagem.	N.O	Baixa	Relevo plano. Cobertura vegetal.
A061	Fragmentos de cerrado. Estrada secundária. Pastagem.	N.O	Baixa	Relevo plano. Cobertura vegetal.
A062	Estrada secundária. Pastagem.	N.O	Baixa	Relevo plano/suavemente inclinado. Cobertura vegetal.
A063	Plantação de sorgo. Fragmentos de cerrado.	N.O	Baixa	Relevo plano/suavemente inclinado. Cobertura vegetal.
A064	Pastagem no ponto. A 50 metros para SW(240°) fica a subestação Miracema.	N.O	Baixa	Relevo plano. Cobertura vegetal.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
B001	Estrada secundária; Pastagem e árvores isoladas.	Hidrológico. Presença de açude (massa d'água) adjacente a faixa de servidão. É intermitente. Está com água, mas quase seco.	Média	Áreas adjacentes ao açude apresentam gretas de ressecamento indicando área alagável próxima ao vértice programado; contudo a área com o solo semi-compacto e aplainado.
B002	Acesso secundário; pastagens; árvores isoladas e solo exposto.	N.O	Baixa	Ausência de processos meio físico. Região aplainada. Solo semi-compacto.
B003	Estrada vicinal; fragmentos de cerrado e LT doméstica (rural)	N.O	Baixa	Região aplainada; ausência de processos meio físico e solo semi-compacto
B004	Estrada vicinal.	N.O	Baixa	Processos de meio físico não observados; região aplainada; distante de cursos d'água
B005	Acesso secundário; pastagens; solo exposto.	N.O	Baixa	Área aplainada; ausência de meio físico e distante de drenagens
B006	Área agrícola (Fazenda Olinda). Plantação de capim. LT doméstica (rural)	N.O	Baixa	Processos de meio físico não observados; solo semi-compacto; região aplainada e distante de drenagens
B007	Rodovia BA 451; área agrícola; sede do assentamento Dom Ricardo (aparentemente está na faixa de servidão da construção)	N.O	Baixa	Processos não observados. Solo semi-compacto. Área aplainada.
B008	Mata; trilha ao longo de cerca.	N.O	Baixa	Área aplainada; processos do meio físico não observados; solo semi-compacto.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
B009	Mata arbustiva; acesso secundário em manutenção.	Erosão/assoreamento. Sulcos erosivos em solo exposto pela abertura do acesso com aproximadamente 0,80m de profundidade, escavando a cobertura até a rocha intemperizada	Baixa	Erosão pontual e incipiente em função do acesso sem manutenção. Rocha rasa sob solo. Colinas suaves em região aplainada.
B010	Mata; acesso abandonado LT.	N.O	Baixa	Área aplainada e não foram observados processos de meio físico. Solo semi-compacto
B011	Mata; acesso abandonado LT.	N.O	Baixa	Processo de meio físico não observados; topo aplainado de colina e solo semi-compacto
B012	Mata arbustiva e arbórea; acesso abandonado de LT.	Possibilidade de movimentos de massa pela vertente acentuada do vale a W	Média	Topo de colina aplainado, contudo a vertente W é um boqueirão com vertentes de inclinação acentuada.
B013	Estrada vicinal; cultivo agrícola pequeno porte na planície; mata arbórea nas colinas.	Hidrológico. Erosão/assoreamento. Planície espraiada e assoreada com plantação; a região espraiada recobre sedimentos das encostas das colinas do entorno. Possível área alagável no vale espraiado efêmero	Média	Apesar de não se observar processos ativos do meio físico, o vale espraiado está assoreando continuamente. É uma possível área de acúmulo d'água efêmera. As colinas tem vertentes inclinadas e recobertas de sedimentos inconsolidados. Área plana circundada por colinas o que favorece, em períodos chuvosos, o acúmulo de água nas bases da colina. Na área aplainada foi observada uma plantação de milho.
B014	Estrada secundária; Pastagem e solo exposto.	N.O	Baixa	Processos do meio físico não observados. Solo semi-compacto. Área aplainada em topo de colina.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
B015	Estrada secundária; pastagem e açude com vale espraiado; mata na colina.	N.O	Baixa	Aproximadamente à 50 m a W do ponto foi observado açude com 20 metros de raio, sendo que esse contém 4 metros de água
B016	Aceso secundário sem manutenção; pastagem; mata arbustiva com árvores isoladas.	Sulcos erosivos incipientes em acesso sem manutenção	Baixa	Processos erosivos incipientes e pontuais decorrentes de intervenção antrópica (acesso); Área aplainada e com solo argilo-siltoso. Semi-compacto
B017	Estrada vicinal; mata arbórea-arbustiva.	N.O	Baixa	Processos de meio físico não observados; área aplainada; cobertura vegetal presente
B018	Acesso secundário; pasto; árvores retorcidas isoladas (fragmentos de cerrado)	N.O	Baixa	Ausência de processos de meio físico. Região aplainada a suavemente inclinada em direção ao Rio Preto.
B019	Estrada vicinal; Mata arbustiva de grande porte com vegetação arbórea (a norte) e pastagens (ao sul)	N.O	Baixa	Processos do meio físico não observados. Região aplainada de topo de colinas suaves
B020	Acesso secundário; mata arbórea.	Erosão/assoreamento. Sulcos erosivos incipientes na vertente suave da colina e no acesso sem manutenção	Baixa	Processos erosivos observados são incipientes. Solo arenoso, sem indícios de transporte (<i>in situ</i>), Semi-compacto. Declividade é plana e suave. Presença de cobertura vegetal
B021	Acesso secundário paralelo a cerca; mata arbórea arbustiva (de grande porte) densa.	Erosão/assoreamento. Processos erosivos incipientes (sulcos erosivos centimétricos) ao longo de acesso sem manutenção	Baixa	O processo erosivo é decorrente da falta de manutenção do acesso e é incipiente. Colina com topo aplainado e vertentes suaves. Solo semi-compacto

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
B022	Rio intermitente (Rio Fundo); margem Sul com cultivos agrícolas e sítios.	Hidrológico. Erosão/Assoreamento. Calha de rio com erosão nas margens. É intermitente com águas nas cheias. Planícies de inundação aplainada em vale aberto sujeito a inundações	Alta	Calha de rio intermitente em vale aberto. Solo arenoso nas vertente do vale com sulcos erosivos
B023	Estrada vicinal; pastagem; fragmentos de mata arbórea a Sul	N.O	Baixa	Região aplainada de topo retilíneo de colina suave; ausência de processos meio físico e solo semi-compacto
B024	Acesso secundário; mata arbórea e arbustiva.	Erosão/assoreamento. Cerca de 300 a Sul no caminhamento, observou-se ravina decimétrica subparalela a estrada. Nas vertentes dos morros observam-se sulcos erosivos. No topo, local do ponto, tem-se sulcos erosivos incipientes ao longo do acesso.	Média e Baixa	Média: Caminhamento a Sul com ravinas e vertente erosiva. Baixo: No local do ponto; região aplainada e presença de cobertura vegetal.
B025	Fragmentos de cerrado (mata com árvores de pequeno porte e retorcida); crosta/carapaça caracterizada sobre lajes de arenito.	Hidrológico e Erosão/assoreamento: Na calha de drenagem intermitente por onde fez-se o caminhamento. Pode se Movimento de massa: Solapamento das margens de drenagem e queda de blocos das escarpas e vertentes abruptas	Alta. Média. Baixa.	Baixa: Local do ponto, topo de morro com vertentes abruptas; Alta: Vertentes abruptas a escarpadas e calha das drenagens. Média: Região de topo próximo à borda do morro testemunho/platô. Observação: A mancha avermelhada não representa solo exposto com erosão ativa. Ao contrário, as áreas aplainadas do topo da feição geomorfológica são estáveis à erosão, pois tem-se carapaça lateritizada centimétrica sobre arenito sub-horizontalizado. Apenas as bordas dos morros testemunhos com platôs que apresentam vulnerabilidade geotécnica.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
B026	Estrada vicinal, mata arbórea e arbustiva, para oeste, adjacente, tem-se torres de LT em implantação	N.O.	Baixa	Região aplainada, não foram observados processos do meio físico, presença de cobertura vegetal, solo semi-compacto
B027	Estrada vicinal, mata arbórea e arbustiva.	N.O.	Baixa	Processos e meio físico não observados. Cobertura vegetal presente, região aplainada a suavemente inclinada em direção ao vale, solo semi-compacto
B028	Acesso secundário abandonado, mata arbórea retorcida e arbustiva (cerrado), topo de platô (caminhamento) com cultivo agrícola (sorgo)	N.O.	Baixa	Área aplainada em topo de platô. Ausência de processos do meio físico. Presença de cobertura vegetal. Observação: cerca de 600m para SE, seguindo LT, tem-se borda erosiva do platô,
B029	Área agrícola	N.O.	Baixa	Ausência de processos do meio físico. Área aplainada em topo de platô.
B030	Estrada secundária, pasto, sítio.	Movimento de massa - Vertentes abruptas dos morros testemunhos de entorno sujeitas a escorregamentos e quedas de blocos. Tem-se cones sedimentares com sedimentos arenosos, blocos de arenito e serrapilheira no sopé dos morros	Baixa/Média	Média - Vertentes e sopés dos morros testemunhos podem sofrer com quedas de blocos do arenito e escorregamentos. Tem-se cobertura vegetal e pequena amplitude favorecendo a estabilidade dos processos. Baixa - Vale espraiado e aplainado entre os morros testemunhos.
B031	Pasto, Sítio, Acesso Secundário sem uso, mata ciliar.	Hidrológico	Drenagem ativa em vale espraiado	Alta - Na calha da drenagem tem-se fluxo d'água; Baixa - Vale espraiado aplainado fora da calha da drenagem.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
B032	Estrada Vicinal, pastagem.	Movimento de massa - Não observado no ponto. Movimento de massa: Tanto para E quanto para W, no sentido da LT quando esta sobe os morros testemunhos, na vertente dos morros abruptas há alta declividade.	Baixa/ Alta	Baixa: no ponto e baixada (vale espraiado) não foram observados processos do meio físico, região aplainada, solo semi-compacto raso. Alta: nas vertentes abruptas dos morros testemunhos que a LT atravessa.
B033	Estrada Vicinal, pastagem com fragmentos arbóreos isolados de cerrado.	N.O.	Baixa	Região de topo de platô aplainada (no geral) e com ondulações suaves, processos de meio físico não observado, solo semi-compacto.
B034	Estrada secundária, cerrado arbustivo com árvores retorcidas.	N.O.	Baixa	Área aplainada em topo de platô. Ausência de processos do meio físico. Solo semi-compacto. Presença de cobertura vegetal.
B035	Estrada secundária, LT doméstica (Na ponte), cerrado.	N.O.	Baixa	Ausência de processos do meio físico. Área aplainada em topo de platô.
B036	Pastagens arbóreas retorcidas (cerrado) isolados, acesso secundário	Movimento de massa	Baixa/ Alta	Baixa: vale espraiado sem observação de processos de meio físico. Região aplainada, distante de drenagens. Solo semi-compacto. Alta: Fora da faixa de servidão, à noite, nas bordas e sopés de escarpas do platô.
B037	Acesso secundário, pastagem, fragmentos de cerrado.	N.O.	Baixa	Região aplainada de vales suaves rasos e abertos, sem ocorrência de processos do meio físico. Solo semi-compacto.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
B038	Acesso secundário, sítios, solo exposto, fragmentos de cerrado, pastagem.	Erosão/ assoreamento - Observados sulcos erosivos nas vertentes inclinadas dos morros.	Média	Topo aplainado de morro sem processos erosivos observados, contudo nas vertentes inclinadas com solo exposto tem-se o desencadeamento de processos erosivos.
B039	Estrada secundária e mata de cerrado.	N.O.	Baixa	Processos do meio físico não observados, região aplainada de topo de morro, solo semi-compacto a compacto (carapaça laterítica)
B040	Mata ciliar, Rio do Sono, no caminhamento - pastagem.	Hidrológico, Erosão/assoreamento, Movimento de massa. Calha no Rio do Sono com margem direita abrupta com sinais de erosão e desbarrancamentos, na planície até chegam às margens direita não foram observados processos de meio físico	Alta/ Média/ Baixa	Alta: Calha do Rio do Sono e margens abruptas; Médio: entorno das margens; Baixa: Na planície, distante das margens, em região aplainada a suave inclinação.
B041	Plantação agrícola (cana-de-açúcar) - Usina de Pedro Afonso, Acesso secundário, torres de LT abandonadas.	N.O.	Baixa	Área aplainada, processos do meio físico não observados, distante de drenagens.
B042	Estrada secundária, cerrado (mata)	N.O.	Baixa	Área aplainada sem indícios ou vestígios de processos do meio físico. Distante de drenagens, presença de cobertura vegetal, solo semi-compacto.
B043	Acesso secundário, fragmento de cerrado, caminhamento por plantações de cana-de-açúcar (Usina Pedro Afonso)	N.O.	Baixa	Processo do meio físico não observados, região aplainada e distante de drenagens. Solo semi-compacto.

PONTO	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	PROCESSOS MF	SUSCETIBILIDADE	JUSTIFICATIVA
B044	"Praia" do Rio Tocantins, Rio Tocantins, mata ciliar, pastagem.	Hidrológico/ Recalque do solo - calha do Rio Tocantins, sujeira a inundações na cheia, na porção inundável do rio, o solo é encharcado, pulverulento e mole.	Alta	Margem do rio seca com "praia" inundada nas cheias. O rio está recuado por cerca de 100m. As areias estão encharcadas.
B045	Estrada secundária, LT, fragmentos de cerrado.	N.O.	Baixa	Região de topo de colina, aplainada. Não foram observados processos do meio físico. Solo semi-compacto.
B046	Acesso secundário, linhas de transmissão (LT), pastagem e plantações.	N.O.	Baixa	Região aplainada de topo de colina suave, processos de meio físico não foram observados, solo semi-compacto.

Tabela 7 – Descrição dos pontos de campo — Espeleologia.

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
A001	Ausente	Improvável	Litologia não favorável, ausência de afloramentos. Região de topo coberta por solos/sedimentos inconsolidados
A002	Ausente	Improvável	Litologia desfavorável. Ausência de afloramento. Geomorfologia desfavorável, topo de platô.
A003	Ausente	Improvável	Ausência de afloramentos, área plana recoberta por solo arenoso. Sem feições geomorfológicas favoráveis
A004	Ausente	Improvável	Ausência de afloramentos, litologia não favorável, relevo plano.
A005	Ausente	Baixo	Ausência de afloramentos de rochas. A marga apresenta-se subordinada em meio ao siltito e aos metapelitos. Presença de morrotes isolados com cobertura de solo e cobertura detrítica
A006	Ausente	Baixo	Afloramento de rochas carbonáticas sem continuidade lateral. Coberto por solo. Ausência de feições indicativas de cavernas. Caminhamento foi feito. E nada foi observado.
A007	Ausente	Baixo e Improvável	Baixo: Presença de calcário, quebras de relevo/vales escavados; Improvável: No topo afloramento de metargilito.
A008	Ausente	Baixo	Ausência de afloramentos. Predomínio de rochas areníticas e pelíticas metamorizadas
A009	Ausente	Improvável	Ao longo da drenagem não foram encontrados afloramentos. Há predomínio de blocos de metarenito. O vale é aberto e recoberto por sedimentos inconsolidados.

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
A010	Ausente	Baixo	Não foram observados indicativos da presença de cavidades. Foram observados blocos decimétricos a métricos de rochas carbonáticas que ocorrem predominantemente (em meio aos metapelitos). Vertente encoberta por sedimentos inconsolidados. Solo de alteração do metapelito. Baixo pela observação dos blocos de metamarga.
A011	Ausente	Baixo	Meia encosta de vertente de morro, com blocos de carbonato em meio ao solo de alteração de metapelitos. Presença de barricadas.
A012	Feições cársticas e pseudocársticas. Foram observadas feições cársticas incipientes e pontuais. Vertentes escalonadas com degraus em afloramentos decimétricos de rocha carbonática. Vertente encoberta sem sinais da presença de cavidade.	Médio	Apesar de não ser possível observar cavidades, nas vertentes da margem esquerda (a NE da LT) existem afloramentos de rochas carbonáticas e é escalonada. A vertente paralela a (e que não a cruza) LT é escalonada e de médio potencial.
A013	Ausente. Foi observado um afloramento de metamarga no leito do córrego. Na vertente encontram-se blocos em meio a sedimentos e solo de alteração de metapelitos. Não foi observada vertente escalonada ou outro tipo de feição característica de carstificação.	Baixo	Vertente encoberta por sedimentos e solo residual dos metapelitos. Afloramento no leito do córrego. Foram observados matacões métricos entulhadas na vertente adjacente ao acesso, sob a LT. Sem maciços ou afloramentos <i>in situ</i> . Predomínio de metapelitos. Ausência de vertentes escalonadas.
A014	Ausente	Improvável	Sem afloramentos ou blocos de rocha carbonática. Não foram observadas feições geológicas ou geomorfológicas favoráveis
A015	Ausente	Improvável	Margem de rio com coberturas aluvionares e nos arredores terrenos areno-cascalhosos
A016	Ausente	Ocorrência improvável	Litologia não favorável, ausência de afloramento.
A017	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramento, geomorfologia e relevo desfavoráveis.

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
A018	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramento, geomorfologia e relevo desfavoráveis.
A019	Ausente	Ocorrência improvável	Relevo e geomorfologias desfavoráveis, ausência de afloramento. Litologia não favorável.
A020	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramento, geomorfologia e relevo desfavoráveis.
A021	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramento. Litologia, geomorfologia e relevo não favoráveis.
A022	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramento. Relevo e geomorfologia desfavoráveis. Ausência de afloramentos. Litologia não favorável.
A023	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos. Relevo, geomorfologia e litologia desfavoráveis.
A024	Ausente	Ocorrência improvável	Margem de rio, planície aluvionar. Geomorfologia e aspectos geológicos não favoráveis, no nível de base regional (Rio Preto).
A025	Ausente	Ocorrência improvável	Aspectos litológicos e geomorfológicos desfavoráveis.
A026	Ausente	Ocorrência improvável	Contexto litológico e geomorfológicos desfavoráveis, não ocorrem feições clásticas e maciços rochosos em torno do ponto.
A027	Ausente	Ocorrência improvável	Aspectos geológicos/ litológicos e geomorfológicos desfavoráveis.
A028	Ausente	Ocorrência improvável	Sem ocorrência de feições geomorfológicas favoráveis, ausência de afloramento rochoso
A029	Ausente	Ocorrência improvável	Litologia e geomorfologia desfavoráveis. Não observados maciços rochosos/afloramento

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
A030	Ausente	Ocorrência improvável	Não ocorrem afloramentos de rocha, geomorfologia desfavoráveis. Não observado feições de relevo indicativos da possibilidade de existência de caverna
A031	Ausente	Ocorrência improvável	Litologia, relevo e geomorfologia são desfavoráveis.
A032	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramento. Litologia regional desfavorável á ocorrência de cavidades.
A033	Ausente	Ocorrência improvável	Litologia, relevo e geomorfologia são desfavoráveis. Ausência de afloramentos.
A034	Ausente	Ocorrência improvável	Litologia, geomorfologia e relevo desfavoráveis. Ausência de afloramento.
A035	Ausente	Ocorrência improvável	Litologia, geomorfologia e relevo desfavoráveis.
A036	Ausente	Improvável	Ausência de afloramentos. Geomorfologia e relevo desfavoráveis.
A037	Ausente	Improvável	Ausência de afloramentos. Relevo/geomorfologia desfavoráveis
A038	Ausentes	Improvável	Ausência de afloramento. Relevo e geomorfologia são desfavoráveis.
A039	Ausentes	Improvável	Ausência de afloramento. Relevo e geomorfologia são desfavoráveis.
A040	Ausentes. Feições pseudocársticas. Não foram observadas reentrâncias ou cavidades. Estas feições pseudocársticas estão fora da AE da espeleologia	Improvável	Relevo plano. Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A041	Ausentes.	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A042	Ausentes.	Baixo e improvável	Baixo (Morro testemunhos, quebra de relevo, a aproximadamente 1,3 km a E); Improvável (Afloramento na faixa de 500 metros)

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
A043	Ausentes.	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A044	Feições cársticas ou pseudocársticas. Foi observado as escarpas, descritas acima, com geomorfologia mais favorável a ocorrência de cavidades. Visto apenas as escarpas do platô arenítico	Médio	Arenito pouco friável. Ocorrência de lateritas. Baixa pluviosidade e circulação de água
A045	Ausente	Improvável	Litologia, relevo e geomorfologia desfavoráveis. Cobertura sedimentar.
A046	Feições cársticas ou pseudocársticas. Presença de morros testemunhos nos arredores do ponto. Apenas um desses situa-se nas proximidades da LT, na faixa de 250 metros.	Médio	Presença de morros testemunho em arenito. Geomorfologia com uma conformação que em tese poderia propiciar a formação de cavidades
A047	Feições cársticas e pseudocársticas. Nos arredores fora da área de estudo espeleológico ocorrem morros isolados e pequenos platôs com escarpas e quebras de relevo	Baixo	Geomorfologia local desfavorável a carstificação. Ocorrência de morros testemunhos.
A048	Ausente	Improvável	Relevo plano. Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A049	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A050	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A051	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A052	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A053	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
A054	Ausente	Improvável	Não ocorrem maciços rochosos. Geomorfologia plana. Solo muito arenoso. Não ocorrem feições geomorfológicas indicativas de potencial para ocorrências de cavidades
A055	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A056	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A057	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A058	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A059	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A060	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A061	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A062	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A063	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
A064	Ausente	Improvável	Geomorfologia desfavorável e ausência de afloramentos.
B001	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos; cobertura inconsolidadas arenosa recobre toda a área; ausência de feições indicativas (geomorfológicas) da presença de cavidades.

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
B002	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos; sedimentos arenosos. Ausência de feições geomorfológicas indicativas.
B003	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de feições indicativas; Ausência de afloramentos. Substrato arenoso inconsolidado recobre toda região.
B004	Ausente	Ocorrência improvável	Substrato arenoso inconsolidado recobre toda a área; ausência de afloramentos e feições indicativas.
B005	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos e feições indicativas. Substrato arenoso inconsolidado recobre toda a área
B006	Ausente	Ocorrência improvável	Substrato arenoso inconsolidado recobre a área; ausência de afloramentos e feições indicativas
B007	Ausente	Ocorrência improvável	Coberturas inconsolidadas recobrem toda a área. Ausência de afloramentos. Ausência de feições geomorfológicas indicativas
B008	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos; Não foram observados feições geomorfológicas indicativas. Cobertura argilo-siltosa, detrítico- laterítica recobre toda área
B009	Ausente	Ocorrência improvável	Tem-se o metapelito aflorante em erosão de estrada, uma rocha intemperizada compacta e pouco fraturada. Não foram observadas feições indicativas da presença de cavidades. As colunas da região estão recobertas por material coluvionar silto-argiloso com seixos de quartzo e laterita
B010	Ausente	Ocorrência improvável	Cobertura siltosa inconsolidada recobre toda a colina. Ausência de afloramentos e feições indicativas. Vale espreado.

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
B011	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de feições indicativas; Ausência de afloramentos. Topo de colina recoberto por sedimentos inconsolidados
B012	Ausente. Percorreu-se de N a S toda a área com possível alto potencial espeleológico, também foram feitas seções transversais a LT dentro desse domínio. Não foram observadas rochas carbonáticas, ocorrem metapelitos (B009, B010, B011) e metarenitos (B012) que formam as serras locais (colinas suaves a inclinadas com topo retilíneo e aplainado) sem ocorrência de vertentes escarpadas ou abruptas. O vale é aberto a espriado, assoreado por sedimentos argilo-arenosos (provenientes das colinas). Não foram observadas feições cársticas ou pseudo-cársticas. Os moradores locais não conhecem grutas ou "pedreiras" na região. Nos metapelitos de colinas suaves e encobertas considera-se ocorrência improvável de potencial espeleológico. Nos metapelitos e em feições mais acentuadas do tipo "boqueirão", em função do tipo litológico e encosta do vale, atribuiu-se baixo potencial espeleológico	Ocorrência improvável	Ocorrência de metarenito capeado por colúvio detrítico em morro com vale de vertentes acentuadas e mata fechada ("boqueirão"). Não foi observada água e nem afloramentos na vertente
B013	Ausente	Ocorrência improvável	Colinas recobertas por sedimentos arenosos inconsolidados; ausência de afloramentos e feições indicativas de cavidades; vale espriado assoreado
B014	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos; região de topo de colina recoberta por sedimentos inconsolidados e sem indícios geomorfológicos da presença de cavidades
B015	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos e de feições indicativas; colinas suaves recobertas por sedimentos inconsolidados
B016	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos e feições indicativas de cavernas. Região recoberta por sedimentos inconsolidados

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
B017	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos e feições indicativa. Toda região recoberta por sedimentos inconsolidados
B018	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos; sedimentos arenosos e inconsolidados recobrem toda a área. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades.
B019	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de feições indicativas e de afloramentos; coberturas inconsolidadas e arenosas recobrem toda a área
B020	Ausente	Ocorrência improvável	Substrato arenoso recobre toda a área. Não apresenta fragmentos, o que aponta para um solo de alteração de rocha quartzosa (arenito); Não foram observados afloramentos e feições indicativas
B021	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos e de feições indicativas; colina recoberta por sedimentos arenosos e quartzosos sem fragmentos transportados (solo in situ)
B022	Ausente	Ocorrência improvável	Os afloramentos de arenito estão intemperizados e saprolitizados. São de pequenas dimensões (métricos) e ocorrem durante a descida para a calha do rio onde a erosão carregou o solo que recobre o arenito. As fraturas observadas são provenientes do intemperismo, sem profundidade ou penetratividade (estrutural e espeleológica). O predomínio é de coberturas arenosas na planície do rio. Calhas e vertentes suaves
B023	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos rochosos ou de feições indicativas. Sedimentos arenosos inconsolidados recobrem o topo da colina e as vertente conforme observado no caminhamento

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
B024	Ausente.	Baixo	Cerca de 300 m a Sul observou-se afloramento de arenito abrupto em corte erosivo na vertente, contudo o mesmo e seu entorno foram percorridos e nada espeleológico foi observado. No ponto tem-se coberturas inconsolidadas em área aplainada e sem afloramentos
B025	Feições cársticas ou pseudo-cársticas. Feições pseudo-cársticas tipo borda De platô abrupta e escalonada com afloramentos de arenito. Essa feição observada nas grotas entre os platôs ou degraus da borda escalonada, fora das bordas abruptas, contudo, não foram observadas cavidades no caminhamento e nem no ponto de amostragem representativo.	Baixo	Toda a porção avermelhada da imagem refere-se a capa laterizada sobre lajedos de arenito, nas bordas dos lajedos tem-se drenagem entalhadas a encaixada com afloramentos abruptos de arenito. Tais afloramentos em escarpas abruptos representam o baixo potencial pois podem conter abrigos ou pequenas cavidades erosivas
B026	Ausente	Ocorrência improvável	Não foram observados afloramentos e feições indicativas, substrato inconsolidado, arenoso e quartzoso recobre a região, domínio geomorfológico desfavorável.
B027	Ausente	Ocorrência improvável	Não foram observados afloramentos, vale espreado em região aplainada recoberta por sedimentos arenosos e quartzosos inconsolidados. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades.
B028	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos e de feições geomorfológicas indicativas, topo de platô recoberto por sedimentos arenosos inconsolidados, no caminhamento feito no topo do platô observou-se homogeneidade no contexto geológico e geomorfológico semelhante ao deste ponto.
B029	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos. Sedimentos arenosos e quartzosos e inconsolidados recobrem o topo do platô. Ausência de feições geomorfológicas indicativas da presença de cavidades.

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
B030	Ausente	Baixo	Apesar de não terem sido observadas unidades, tem afloramentos métricos de arenito no topo dos morros testemunhos. Assim há baixo potencial para ocorrências espeleológicas, junto aos afloramentos de arenito.
B031	Feições cársticas ou pseudocársticas - Morros testemunhos de arenito com vertente escarpada próximo ao topo, formando "paredões" de arenito, as escarpas do topo dos morros não são acessíveis sem infraestrutura robusta	Baixo	Apesar das feições pseudocársticas observadas, o maciço do arenito é pouco fraturado e horizontalizado. Não foram observadas cavidades ou entradas visíveis na rocha. Os mármores não continham cavernas
B032	Feições cársticas ou pseudocársticas - na vertente dos morros ocorrem paredões (escarpas) de arenito em meio as vertentes encobertas do topo à base que predominam na região observada; Ausente: na baixada e morros encobertos (sem afloramentos em escarpas)	Médio - Ocorrência Improvável	Médio: nas vertentes escarpadas de arenito que estão adjacentes à LT que, neste local, atravessa o morro testemunho por vertente encoberta. Ocorrência Improvável: na baixada entre os morros testemunhos e vertentes encobertas com ausência de afloramentos e de feições indicativas.
B033	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, região de topo de platô, coberturas inconsolidadas recobrem o piso.
B034	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos e de feições geomorfológicas indicativas, topo de platô, substrato arenoso e quartzoso inconsolidado (semi-compacto) recobre a região.
B035	Ausente	Ocorrência improvável	Substrato arenoso recobre o piso. Não foram observadas cavernas ou feições indicativas. Ausência de afloramento.
B036	Feições cársticas ou pseudocársticas/ Ausente	Ocorrência improvável	Ausente: no geral, vale espreado; Feições cársticas ou pseudocársticas à norte da LT em vertente escarpada do platô com paredões de arenito (fora da área de meio físico).

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
B037	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de fragmentos rochosos e de feições indicativas da presença de cavidades. Substratos silto-arenosos quartzosos recobrem toda a região.
B038	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de maciços rochosos (observado afloramento métrico de piso lajeado) .Região de morros encoberta por sedimentos inconsolidados. Ausência de feições indicativas da presença de cavidades. Segundo morador local não há cavernas na região dos sítios.
B039	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, substrato arenoso a quartzoso com fragmentos lateríticos recobrem a região.
B040	Ausente	Ocorrência improvável	Não foram observados afloramentos rochosos ou feições indicativas de cavidades, margens e planícies recobertas por sedimentos areno-siltosas inconsolidados.
B041	Ausente	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos e de feições indicativas da presença de cavidades, substratos inconsolidados recobrem toda a porção caminhada na margem esquerda do Rio do Sono.
B042	Ausente	Ocorrência improvável	Não foram observados afloramentos rochosos ou feições indicativas de presença de cavidades, região encoberta por sedimentos arenosos inconsolidados.
B043	Ausente	Ocorrência Improvável	Ausência de afloramentos rochosos e de feições geomorfológicas indicativas, coberturas inconsolidadas recobrem a região.

PONTO	FEIÇÕES ESPELEOLÓGICAS\DESCRIÇÃO	POTENCIAL ESPELEOLÓGICO	JUSTIFICATIVA
B044	Ausente	Ocorrência Improvável	Depósitos fluviais inconsolidados predominam no local. Ausência de afloramentos rochosos e de feições indicativas. Calha do Rio Tocantins espaiada.
B045	Ausente	Ocorrência improvável	Não foram observados afloramentos rochosos ou feições indicativas da presença de cavernas, topo aplainado e vertente inclinada de colinas estão encobertas por sedimentos, vale rasos e aberto.
B046	Ausente - Aproximadamente 2,5 - 3 km para SW (210°) tem-se morro testemunho , tabular e com vertente próxima ao topo escarpada (com arenito afluente) e da meia encosta a base abrupta e encoberta . Tem-se LT sub-paralela pré-existente que atravessa esse morro analogamente a LT MGB.	Ocorrência improvável	Ausência de afloramentos rochosos ou de feições indicativas da presença de cavidades, topo e vertente de colinas suaves recobertos por sedimentos arenosos e quartzosos inconsolidados.

Tabela 8 – Descrição dos pontos de campo — Paleontologia.

PONTO	PALEONTOLOGIA	DESCRIÇÃO
A001	Ausente.	Apesar de ser uma ocorrência de rocha sedimentar, não ocorrem afloramentos. Arenitos relacionados a Formação Urucuia, descrita, em literatura, como sem potencial paleontológico.
A002	Ausente.	Ausência de afloramento. Unidade geológica composta por rochas desfavoráveis.
A003	Ausente.	Solo friável. Ausência de afloramentos
A004	Ausente.	Sem afloramento
A005	Ausente.	Ausência de afloramentos. Leito de drenagem.
A006	Ausente.	Ausência de afloramentos. Presença de cobertura de solo.
A007	Ausente.	Litologia não favorável
A008	Ausente.	Ausência de afloramentos e rochas metamórficas.
A009	Ausente.	Presença de córrego e predomínio de erosão nos sedimentos. Ausência de afloramentos. Unidade regional é metamórfica.
A010	Ausente.	Sem afloramento
A011	Ausente.	Sem afloramento rochosos e ocorrências de metapelitos.
A012	Ausente.	Ausente pois a rocha carbonática observada é um mármore, a metamarga
A013	Ausente.	Leito de drenagem ativa. Ausência de rochas sedimentares (a rocha está metamorfozizada). Vertente erosiva.
A014	Ausente.	Domínio de metapelitos. Sem afloramentos ou indícios.
A015	Ausente.	Local de ocorrências de coberturas aluvionares e rochas metareníticas
A016	Ausente.	Ausência de afloramento. Litologia não favorável a preservação.
A017	Ausente.	Ausência de afloramento.
A018	Ausente.	Ausência afloramento. Rochas metamórficas (metarenito)
A019	Ausente.	Rochas metamórficas. Ausência de afloramento/indícios paleontológicos

PONTO	PALEONTOLOGIA	DESCRIÇÃO
A020	Ausente.	Ausência de afloramento, área de ocorrência de rochas metamórficas.
A021	Ausente.	Região de rochas metamórficas
A022	Ausente.	Ausência de afloramento, área de ocorrência de rochas metamórficas.
A023	Ausente.	Ausência de afloramento e litologia não favorável.
A024	Ausente.	Depósito de cobertura aluvionar terciária/quaternária. Inexistência de litotipo favorável.
A025	Ausente.	Área de rochas metamórficas, presença de cobertura coluvionar/ tálus
A026	Ausente.	Contexto litológico desfavorável.
A027	Ausente.	Contexto litológico desfavorável.
A028	Ausente.	Sem ocorrência de afloramento rochoso. Área afetada por metamorfismo
A029	Ausente.	Contexto litológico desfavorável.
A030	Ausente.	N.A
A031	Ausente.	Relevo com ocorrência de rochas metamórficas. Ausência de afloramento.
A032	Ausente.	Ausência de afloramento e/ou indícios paleontológicos. Rochas metamórficas ocorrem na região.
A033	Ausente.	Ausência de afloramentos e litologia desfavorável
A034	Ausente.	Ocorrência de rochas metamórficas.
A035	Ausente.	Ausência de afloramento rochoso, litologia regional desfavorável.
A036	Ausente.	Ausência de afloramentos e indícios paleontológicos
A037	Ausente.	Ausência de afloramentos e de indícios paleontológicos
A038	Não observado	Ausência de afloramentos; ausência de indícios paleontológicos
A039	Não observado	Ausência de afloramentos; ausência de indícios paleontológicos
A040	Não observado	Ausência de afloramentos; ausência de indícios paleontológicos
A041	Não observado	Ausência de afloramentos; ausência de indícios paleontológicos

PONTO	PALEONTOLOGIA	DESCRIÇÃO
A042	Não observado	Ausência de afloramentos; ausência de indícios paleontológicos
A043	Não observado	Ausência de afloramentos; ausência de indícios paleontológicos
A044	Não observado	Afloramentos são em locais de difícil acesso ou inacessíveis
A045	Ausente.	Litologia não favorável. Cobertura sedimentar recente
A046	Não observado	Não foram observados indícios paleontológicos
A047	Não observado	Não foram observados indícios paleontológicos
A048	Ausente.	Ausência total de afloramentos
A049	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos
A050	Ausente.	Ausência total de afloramentos
A051	Ausente.	Ausência total de afloramentos
A052	Ausente.	Ausência total de afloramentos
A053	Ausente.	N.O. Ausência de indícios paleontológicos
A054	Ausente.	N.O. Ausência de indícios paleontológicos
A055	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos
A056	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos
A057	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos
A058	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos
A059	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos
A060	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos
A061	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos
A062	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos
A063	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos
A064	Ausente.	Ausência total de afloramentos e de indícios paleontológicos

PONTO	PALEONTOLOGIA	DESCRIÇÃO
B001	Ausente	Ausência de afloramentos. Região aplainada com coberturas sedimentares recentes
B002	Ausente	Ausência de afloramentos. Sedimentos recentes.
B003	Ausente	Sedimentos recentes. Ausência de afloramentos
B004	Ausente	Sedimentos recentes; ausência de afloramentos
B005	Ausente	Sedimentos recentes; ausência de afloramentos
B006	Ausente	Coberturas recentes. Ausência de afloramentos.
B007	Ausente	Coberturas recentes. Ausência de afloramentos. Sedimentos recentes.
B008	Ausente	Coberturas recentes inconsolidadas; ausência de afloramentos.
B009	Ausente	Coberturas recentes. Rocha metamorfozizada.
B010	Ausente	Coberturas recentes e ausência de afloramentos
B011	Ausente	Coberturas recente e ausência de afloramentos
B012	Ausente	Metapelito encoberto por coberturas recentes
B013	Ausente	Coberturas recentes. Ausência de afloramentos
B014	Ausente	Coberturas recentes inconsolidadas. Ausência de afloramentos
B015	Ausente	Coberturas recentes; ausência de afloramentos
B016	Ausente	Coberturas recentes; ausência de afloramentos
B017	Ausente	Coberturas recentes e ausência de afloramentos
B018	Ausente	Coberturas recentes; ausência de afloramentos
B019	Ausente	Coberturas recentes; ausência de afloramentos
B020	Ausente	Ponto em linha de drenagem com sulcos erosivos; ausência de afloramentos
B021	Ausente	Não foram observados afloramentos; Erosão predominante
B022	Ausente	Na calha e vertente do rio predomina a erosão
B023	Ausente	Coberturas recentes. Ausência de afloramentos

PONTO	PALEONTOLOGIA	DESCRIÇÃO
B024	Ausente	Coberturas inconsolidadas. Ausência de afloramentos
B025	N.O	
B026	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramento.
B027	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramento.
B028	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramento.
B029	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramento.
B030	N.O.	Os afloramentos estão no topo dos morros testemunhos. Região (regional) de baixada no sopé do platô.
B031	N.O.	Afloramento de arenito em morro testemunho. No vale espraiado é ausente, pois tem-se sedimentos recentes em erosão
B032	N.O.	Afloramentos de arenito em vertentes escarpadas no entorno contudo no geral tem-se sedimentos recentes na baixada.
B033	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramento.
B034	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramento.
B035	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramento.
B036	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramentos rochosos.
B037	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramento.
B038	Ausente	Coberturas recentes.
B039	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramento.
B040	Ausente	N.A.
B041	Ausente	Sedimentos recentes recobrem o piso. Ausência de afloramentos.
B042	Ausente	Ausência de afloramento, coberturas recentes predominantes.
B043	Ausente	Ausência de afloramento, coberturas recentes.
B044	Ausente	Calha do rio com sedimentos recentes.

PONTO	PALEONTOLOGIA	DESCRIÇÃO
B045	Ausente	Coberturas recentes, ausência de afloramento.
B046	Ausente	N.A.

Tabela 9 – Descrição dos pontos de campo — Recursos Minerais.

PONTO	EXTRAÇÃO MINERAL	SUBSTÂNCIA MINERAL	EMPRESA	CONTATO	DNPM
A001	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A002	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A003	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A004	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A005	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A006	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A007	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A008	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A009	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A010	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A011	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A012	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A013	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A014	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A015	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A016	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A017	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A018	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A019	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A020	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A021	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A022	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A

PONTO	EXTRAÇÃO MINERAL	SUBSTÂNCIA MINERAL	EMPRESA	CONTATO	DNPM
A023	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A024	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A025	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A026	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A027	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A028	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A029	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A030	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A031	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A032	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A033	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A034	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A035	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A036	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A037	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A038	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A039	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A040	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A041	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A042	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A043	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A044	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A045	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A

PONTO	EXTRAÇÃO MINERAL	SUBSTÂNCIA MINERAL	EMPRESA	CONTATO	DNPM
A046	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A047	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A048	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A049	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A050	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A051	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A052	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A053	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A054	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A055	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A056	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A057	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A058	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A059	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A060	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A061	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A062	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A063	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
A064	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B001	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B002	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B003	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B004	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A

PONTO	EXTRAÇÃO MINERAL	SUBSTÂNCIA MINERAL	EMPRESA	CONTATO	DNPM
B005	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B006	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B007	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B008	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B009	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B010	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B011	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B012	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B013	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B014	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B015	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B016	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B017	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B018	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B019	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B020	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B021	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B022	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B023	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B024	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B025	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B026	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B027	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A

PONTO	EXTRAÇÃO MINERAL	SUBSTÂNCIA MINERAL	EMPRESA	CONTATO	DNPM
B028	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B029	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B030	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B031	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B032	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B033	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B034	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B035	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B036	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B037	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B038	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B039	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B040	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
B041	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
B042	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
B043	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
B044	Ausente	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
B045	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A
B046	Ausente	N.A	N.A	N.A	N.A

Tabela 10 – Descrição dos pontos de campo — Clima.

DATA	PONTO	CHEGADA	METEOROLOGIA	TEMPERATURA	UMIDADE	VENTO
09/jul	A001	12:50	Ensolarado	35,4°C	28%	<1 m/s
09/jul	A002	15:10	Ensolarado	30,9°C	29,5%	<1 m/s
10/jul	A003	08:30	Ensolarado	30,5°C	41,30%	<1 m/s
10/jul	A004	10:40	Ensolarado	30,7°C	46,70%	<1 m/s
10/jul	A005	11:13	Ensolarado	31,5°C	38%	<1 m/s
10/jul	A006	12:12	Ensolarado	33,2°C	37,6%	<1 m/s
10/jul	A007	13:38	Ensolarado	37,4°C	24,50%	< 1 m/s
10/jul	A008	15:15	Ensolarado	36,8°C	25,70%	<1 m/s
11/jul	A009	10:40	Ensolarado	27,7°C	49,40%	< 1 m/s
11/jul	A010	11:24	Ensolarado	32,5°C	46,40%	< 1 m/s
11/jul	A011	12:10	Ensolarado	34,5°C	36,70%	< 1 m/s
11/jul	A012	12:46	Ensolarado	27,7°C	44,10%	<1 m/s
11/jul	A013	14:33	Ensolarado	27,5°C	44%	<1 m/s
11/jul	A014	15:41	Ensolarado	27,2°C	42%	<1m/s
13/jul	A015	09:45	Ensolarado	26,2°C	50,50%	<1 m/s
13/jul	A016	12:27	Ensolarado	27° C	45,30%	<1 m/s
13/jul	A017	12:31	Ensolarado	32,8° C	35,20%	<1 m/s
13/jul	A018	13:08	Ensolarado	33,8° C	31,00%	<1 m/s
13/jul	A019	14:23	Ensolarado	33,6° C	28,60%	<1 m/s
13/jul	A020	15:10	Ensolarado	32,9° C	31,80%	<1 m/s
13/jul	A021	16:16	Ensolarado	33,2° C	33,30%	<1 m/s

DATA	PONTO	CHEGADA	METEOROLOGIA	TEMPERATURA	UMIDADE	VENTO
13/jul	A022	17:11	Ensolarado	28,6° C	33,00%	<1 m/s
13/jul	A023	17:41	Ensolarado	28,8 °C	34,30%	<1 m/s
14/jul	A024	09:24	Ensolarado	22,9 °C	73,00%	<1 m/s
14/jul	A025	11:23	Ensolarado	26,8 °C	54,10%	<1 m/s
14/jul	A026	12:28	Ensolarado	31,3°C	39,10%	<1 m/s
14/jul	A027	14:00	Ensolarado	34,6°C	29,30%	<1 m/s
14/jul	A028	14:52	Ensolarado	33,2° C	31,60%	<1 m/s
14/jul	A029	15:24	Ensolarado	36,3° C	28,10%	<1 m/s
14/jul	A030	16:11	Ensolarado	36° C	27,00%	<1 m/s
15/jul	A031	11:15	Ensolarado	26,8° C	50,20%	<1 m/s
15/jul	A032	12:10	Ensolarado	32,3°C	44,50%	<1 m/s
15/jul	A033	13:07	Ensolarado	33,6°C	33,40%	<1 m/s
15/jul	A034	15:13	Ensolarado	33,7°C	34,30%	<1 m/s
15/jul	A035	15:57	Ensolarado	32,8°C	34,10%	<1 m/s
17/jul	A036	09:52	Ensolarado	24°C	59,30%	<1m/s
17/jul	A037	10:44	Ensolarado	27,8°C	44%	<1m/s
17/jul	A038	11:26	Ensolarado	28,7°C	40,80%	<1m/s
17/jul	A039	12:37	Ensolarado	31,3°C	34,60%	<1m/s
17/jul	A040	13:49	Ensolarado	32,4°C	32,30%	<1m/s
17/jul	A041	14:35	Ensolarado	35,3°C	29,80%	<1m/s
17/jul	A042	15:29	Ensolarado	32,5°C	31,20%	<1m/s
17/jul	A043	16:33	Ensolarado	26,5°C	41,80%	<1m/s
18/jul	A044	12:11	Ensolarado	32,8°C	40,20%	<1m/s

DATA	PONTO	CHEGADA	METEOROLOGIA	TEMPERATURA	UMIDADE	VENTO
18/jul	A045	15:17	Ensolarado	32,7°C	35,90%	<1m/s
18/jul	A046	16:50	Ensolarado	29,9°C	40,10%	<1m/s
19/jul	A047	09:03	Ensolarado	23,4°C	57,40%	<1m/s
19/jul	A048	09:52	Ensolarado	27,1°C	49,40%	<1m/s
19/jul	A049	12:00	Ensolarado	27,3°C	47,30%	<1m/s
19/jul	A050	14:47	Ensolarado	32,5°C	34,70%	<1m/s
19/jul	A051	15:26	Ensolarado	32,4°C	35,00%	<1m/s
19/jul	A052	15:52	Ensolarado	33,4°C	42,30%	<1m/s
20/jul	A053	13:38	Ensolarado	32,2°C	34,80%	<1m/s
20/jul	A054	14:35	Ensolarado	32,4°C	34,30%	<1m/s
20/jul	A055	15:17	Ensolarado	32,8°C	40,20%	<1m/s
21/jul	A056	09:09	Ensolarado	27,2°C	49,90%	<1m/s
21/jul	A057	09:53	Ensolarado	30,4°C	42,60%	<1m/s
21/jul	A058	11:23	Ensolarado	31,7°C	38,50%	<1m/s
21/jul	A059	13:15	Ensolarado	32,1°C	37,40%	<1m/s
22/jul	A060	11:24	Ensolarado	29,2°C	42,10%	<1m/s
22/jul	A061	12:07	Ensolarado	32,3°C	40,70%	<1m/s
22/jul	A062	13:15	Ensolarado	35,5°C	30,60%	<1m/s
22/jul	A063	14:04	Ensolarado	34,8°C	32,40%	<1m/s
22/jul	A064	16:20	Ensolarado	34,6°C	34,10%	<1m/s
12/jul	B001	09:50	Ensolarado	27,8°C	44%	<1 m/s
12/jul	B002	11:53	Ensolarado	34,7°C	31,7%	<1 m/s

DATA	PONTO	CHEGADA	METEOROLOGIA	TEMPERATURA	UMIDADE	VENTO
12/jul	B003	13:32	Ensolarado	36,8°C	23%	<1m/s
12/jul	B004	14:03	Ensolarado	41,2°C	18,30%	<1m/s
12/jul	B005	14:40	Ensolarado	40,5°C	19,60%	<1m/s
12/jul	B006	15:23	Ensolarado	35,4°C	23,50%	<1m/s
12/jul	B007	16:10	Ensolarado	36,9°C	32,20%	<1m/s
13/jul	B008	10:15	Ensolarado	30,5°C	42,40%	<1m/s
13/jul	B009	12:06	Ensolarado	36,2°C	29,40%	<1m/s
13/jul	B010	-	Ensolarado	36,7°C	26,60%	<1m/s
13/jul	B011	13:48	Ensolarado	36,1°C	23,20%	<1m/s
13/jul	B012	15:26	Ensolarado	33,8°C	29,10%	<1m/s
14/jul	B013	09:43	Ensolarado	30,1°C	43,10%	<1m/s
14/jul	B014	10:27	Ensolarado	33,6°C	36,90%	<1m/s
14/jul	B015	14:02	Ensolarado	31,5°C	34,60%	<1m/s
14/jul	B016	15:04	Ensolarado	35,6°C	28,50%	<1m/s
14/jul	B017	15:53	Ensolarado	30,9°C	33,60%	<1m/s
14/jul	B018	16:25	Ensolarado	32,1°C	31,50%	<1m/s
15/jul	B019	12:07	Ensolarado	33,5°C	32%	<1m/s
15/jul	B020	14:04	Ensolarado	33,9°C	30,20%	<1m/s
15/jul	B021	15:20	Ensolarado	34,6°C	29,30%	<1m/s
16/jul	B022	10:45	Ensolarado	34,5°C	30,60%	<1m/s
16/jul	B023	12:40	Ensolarado	38,6°C	28,60%	<1m/s
16/jul	B024	13:46	Ensolarado	39,2°C	23,80%	<1m/s

DATA	PONTO	CHEGADA	METEOROLOGIA	TEMPERATURA	UMIDADE	VENTO
16/jul	B025	15:13	Ensolarado	35,8°C	26,30%	<1m/s
17/jul	B026	09:35	Ensolarado	28,7°C	---	<1 m/s
17/jul	B027	10:34	Ensolarado	28,7°C	---	<1 m/s
17/jul	B028	12:14	Ensolarado	32,1°C	---	<1 m/s
17/jul	B029	13:27	Ensolarado	---	---	<1 m/s
17/jul	B030	15:02	Ensolarado	34,3°C	---	<1 m/s
17/jul	B031	16:26	Ensolarado	31,4°C	---	N.A
19/jul	B032	10:40	Ensolarado	28,8°C	---	<1 m/s
19/jul	B033	12:06	Ensolarado	31,3°C	---	<1 m/s
19/jul	B034	12:51	Ensolarado	32,5°C	---	<1 m/s
19/jul	B035	16:45	Ensolarado	30,8°C	---	<1 m/s
20/jul	B036	14:02	Ensolarado	34,1°C	---	<1 m/s
20/jul	B037	14:50	Ensolarado	35,6°C	---	<1 m/s
20/jul	B038	15:34	Ensolarado	34,7°C	---	<1 m/s
21/jul	B039	11:05	Ensolarado	36,7°C	---	<1 m/s
21/jul	B040	12:24	Ensolarado	32,3°C	---	<1 m/s
21/jul	B041	14:49	Ensolarado	38,7°C	---	<1 m/s
21/jul	B042	15:39	Ensolarado	34,3°C	---	<1 m/s
21/jul	B043	16:16	Ensolarado	33,8°C	---	<1 m/s
21/jul	B044	17:10	Ensolarado	31,5°C	---	<1 m/s
22/jul	B045	12:30	Ensolarado	39,2°C	---	<1 m/s
22/jul	B046	13:21	Ensolarado	37,1°C	---	<1 m/s

Anexo XV. Autorização para Supressão de Vegetação.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 1305/2018

A PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeada por Decreto de 02 de junho de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 03 de junho de 2016, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 23, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 8.973, de 24 de janeiro de 2017, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, e entrou em vigor no dia 21 de fevereiro de 2017; **RESOLVE:**

Expedir a presente **Autorização** à:

EMPRESA: EKTT 1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SPE S.A.

CNPJ: 28.443.567/0001-51

CTF: 7081863

ENDEREÇO: Rua Ary Antenor de Souza - Jardim Nova América

CEP: 13.053-024

CIDADE: Campinas **UF:** SP

TELEFONE: (019) 2122-1484

FAX: (019) 2122-1000

REGISTRO NO IBAMA: Nº 02001.004890/2018-81

A proceder a abertura de picada para levantamentos topográficos e estudos ambientais na diretriz a ser estudada para implantação da Linha de Transmissão 500 kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II, com 729,65 km de extensão, interceptando os municípios de Miracema do Tocantins, Miranorte, Pedro Afonso, Centenário, Lizarda e Rio dos Bois no estado do Tocantins; Balsas e Alto Parnaíba no estado do Maranhão; Santa Filomena, Gilbués, Monte Alegre do Piauí, Riacho Frio, Sebastião Barros, Corrente e Cristalândia no estado do Piauí; Barreiras, Santa Rita de Cássia, Riachão das Neves e Angical no estado da Bahia.

Esta Autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma Autorização.

A validade deste documento é de 02 (dois) anos, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na Legislação Ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília/DF, 04 JUN 2018

SUELY ARAÚJO
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 1305/2018

1. CONDIÇÕES GERAIS

1.1. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na Legislação Ambiental, pela Lei 12.651/ 2012 - Novo Código Florestal, na lei 9.605 e legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis;

1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
- Graves riscos ambientais e de saúde;
- Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais.

1.3. Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento, deverá ser precedida de anuência do IBAMA.

1.4. A renovação desta Autorização, deverá ser requerida num prazo mínimo de 30 (trinta) dias, antes do término da sua validade.

1.5. Comunicar imediatamente ao IBAMA a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando à continuação da supressão condicionada a manifestação deste Instituto.

1.6. O empreendedor é o único responsável, perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta Autorização;

2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

2.1. A abertura de picada deverá ter no máximo 1,0 m (um metro) de largura mediante poda e supressões pontuais de vegetação, quando indispensáveis para realização de serviços topográficos;

2.2. Não será autorizado o corte de indivíduos arbóreos com DAP (diâmetro à altura do peito) superior a 10 cm (dez centímetros);

2.3. Na ocorrência de indivíduos jovens, resultantes de regeneração natural de espécies protegidas e ameaçadas, buscar medidas alternativas que evitem a sua supressão;

2.4. Deve-se evitar o corte de vegetação, onde for constatada a presença de ninhos da avifauna ou espécies arborícolas.

2.5. Não é permitido o uso de fogo para eliminação da vegetação, bem como a queima do material proveniente da supressão, nem a aplicação de herbicidas ou de produtos químicos de qualquer espécie para erradicação da vegetação, além da deposição de material oriundo da picada em cursos d'água, veredas e mananciais hídricos.

2.6. A supressão de vegetação só poderá ser efetuada nas propriedades em que o empreendedor obtiver autorização do proprietário por escrito, constando o nome deste, nome da propriedade, município e coordenadas geográficas;

2.7. A operação de supressão deverá ser realizada de tal maneira que os indivíduos tenham a sua queda direcionada para o eixo central da picada, em especial para árvores com DAP entre 5 e 10 cm, evitando-se danos à vegetação adjacente e à regeneração natural;

2.8. Apresentar até 30 dias após o final das atividades de abertura de picada e topografia, relatório das propriedades onde houve atividade de topografia, constando: nome da propriedade, município, coordenada, nome do proprietário, autorização datada e assinada e a data da realização dos trabalhos;

2.9. Caso os relatórios dos itens anteriores não sejam entregues antes da realização das audiências públicas, deve ser apresentado relatório parcial até a véspera do evento.

Anexo XVI. Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO (ABIO) Nº 969/2018

A DIRETORA DA DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA, nomeada pelo Decreto de 15 de fevereiro de 2017, publicado no Diário Oficial da União de 16 de fevereiro de 2017, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 77 do Anexo I da Portaria 14 de 29 de junho de 2017, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 30 de junho de 2017; **RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico à:

EMPREENDEDOR: EKT 1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SPE S.A

CNPJ: 28.443.567/0001-51

CTF: 7081863

ENDEREÇO: Ary Antenor de Souza, 321, Jardim Nova América, Campinas – SP.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: André Vogel Filisetti

TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: (19) 2122 1484/ Andre.Filisetti@elektro.com.br

PROCESSO NO IBAMA: 02001.004890/2018-81

Relativa às atividades de Levantamento/Diagnóstico de fauna terrestre necessárias ao processo de licenciamento ambiental da LT 500 kV Miracema – Gilbués II - Barreiras II, processo n. 02001.004890/2018-81, localizada nos municípios: Miracema do Tocantins, Miranorte, Rio dos Bois, Pedro Afonso, Centenário e Lizarda, no Estado do Tocantins; Balsas e Alto Parnaíba, no Estado do Maranhão; Santa Filomena, Gilbués, Monte Alegre do Piauí, Riacho Frio, Corrente, Sebastião Barros e Cristalândia do Piauí, no Estado do Piauí; Santa Rita de Cássia, Riachão das Neves, Angical e Barreiras, no Estado da Bahia.

Esta Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico é vinculada ao processo de licenciamento ambiental federal supracitado e é válida por um período de um ano, a contar da data da sua assinatura, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

A validade desta autorização está condicionada ao fiel cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento e da apresentação da Relação de Equipe Técnica (RET) válida.

Brasília-DF,

6 JUL 2018


LARISSA CAROLINA AMORIM DOS SANTOS
Diretora de Licenciamento Ambiental

CONDIÇÕES DA ABIO N° 969/218 (CONTINUAÇÃO)

1 – Condições Gerais:

1.1. Esta autorização não permite:

- a) Captura/coleta/transporte/soltura de material biológico sem a presença de um dos técnicos listados na relação da equipe técnica (RET), disponibilizada on-line no sistema de licenciamento do Ibama (<http://licenciamento.ibama.gov.br/>);
- b) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente;
- c) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário;
- d) Exportação de material biológico;
- e) Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015;
- f) Captura/coleta no interior de cavidades naturais, salvo se previsto nesta autorização.

1.2. Esta autorização é válida somente sem emendas e/ou rasuras.

1.3. O Ibama, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização.

1.4. A ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, bem como omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a emissão da autorização sujeita os responsáveis, incluindo a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente.

1.5. O pedido de renovação deverá ser protocolado no mínimo 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.

1.6. O início das atividades e/ou de cada campanha deverá ser informado previamente (mínimo de 30 dias de antecedência) à Dilic, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do Ibama.

1.7. A equipe técnica deve portar esta autorização (incluindo a Relação da Equipe Técnica) ou cópia autenticada em todos os procedimentos de captura/coleta/transporte/soltura.

1.8. Quaisquer alterações necessárias nesta Autorização e/ou referentes ao Plano de Trabalho (equipes, pontos amostrais, metodologias, etc) devem ser solicitadas e aprovadas previamente pelo Ibama;

1.9. Espécime de fauna silvestre exótica não poderá, sob hipótese alguma, ser destinado para retorno imediato à natureza ou à soltura.

1.10. Deverão ser apresentadas as cartas de recebimento das instituições depositárias contendo a lista das espécies e a quantidade dos animais recebidos. Tão logo seja feito o tombamento destes espécimes, o número de tombo deverá ser informado.

1.11. Todos os envolvidos nas atividades devem manter o Cadastro Técnico Federal – CTF regular durante o tempo de vigência desta Autorização.

1.12. O Ibama deverá ser comunicado do término da atividade, com a apresentação, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades, do Relatório de Atendimento de Condicionantes, seguindo modelo estabelecido em normativa vigente.

1.13. Todos os produtos gerados com os dados oriundos das atividades aqui descritas – artigos, teses e dissertações, dentre outras formas de divulgação – deverão contextualizar sua origem como exigência do processo de licenciamento ambiental federal ao qual se referem.

CONDIÇÕES DA ABIO Nº 969/218 (CONTINUAÇÃO)

2 – Condições Específicas:

2.1. As atividades deverão ser executadas pelas Consultorias cujos dados constam abaixo:

CONSULTORIA OU CONSULTOR AUTÔNOMO RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: ARCADIS logos S.A.	
CNPJ/CPF: 07.939.296/0001-50	CTF: 5436386
COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Caroline Bianca do Nascimento	
CPF: 367.792.118-00	TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: 4613-3000 RAMAL 6082/ caroline.nascimento@arcadis.com

2.2. A captura/coleta/soltura de material biológico deverá ocorrer nas Áreas Amostrais relacionadas no quadro abaixo, de acordo com o Plano de Trabalho de Fauna aprovado pelo Ibama:

Área, Módulo ou Ponto Amostral	Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000	Município/Estado
A1	9°13'13.34"S / 47°53'8.23"O	Pedro Afonso (TO)
A2	10°12'51.45"S / 44°49'25.15"O	Riacho Frio (PI)
A3	11°14'29.21"S / 44°53'17.39"O	Santa Rita de Cássia (BA)
A4	12°17'51.79"S / 44°38'3.79"O	Catolândia (BA)

2.3. As atividades permitidas por esta Autorização são:

Grupo Taxonômico	Descrição da Atividade	Petrechos	Marcação
Herpetofauna	Busca ativa, armadilhas de interceptação e queda, e encontros ocasionais ou oportunistas.	<i>Pitfall traps</i>	Não aplicável
Avifauna	Pontos de escuta, censo de transecto por varredura, captura com redes de neblina e registros ocasionais.	Redes de neblina	Não aplicável
	Censo, Armadilhas Fotográficas (Câmera)	Câmera Traps	Não aplicável

CONDIÇÕES DA ABIO N° 969/218 (CONTINUAÇÃO)

Mamíferos de médio grande porte	trap), Registros Ocasionais e Entrevistas.		
Mamíferos de pequeno porte não alados	Devem ser utilizados dois tipos de armadilhas: as de Contenção Viva (live traps) e as de Interceptação e Queda (pitfall traps). Poderão também ser feitos registros ocasionais.	Live traps (Shermans e Tomahawks) e Pitfall	Não aplicável
Mastofauna Alada (Quirópteros)	Em cada área de amostragem serão abertas redes de neblina para captura de quirópteros. Será realizada busca ativa com auxílio de detector de ultrassom que permite a audição das chamadas de ecolocalização de algumas espécies.	Redes de Neblinha/ Detector de Ultrassom	Não aplicável

- 2.4. Deverão ser utilizadas as metodologias aprovadas pelo Parecer Técnico nº 9/2018-NLATO/DITEC-TO/SUPES-TO;
- 2.5. Para a utilização de metodologias que não envolvam, de forma efetiva ou potencial, a morte de espécimes, fica proibida a coleta de indivíduos, salvo em caso de dúvida taxonômica, quando poderão ser coletados um quantitativo máximo de 03 (três) indivíduos/morfoespécie;
- 2.6. Os espécimes eventualmente coletados deverão ser depositados na Instituição abaixo mencionada, para a qual fica permitido o Transporte de Material Biológico;

INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo
ENDEREÇO: Avenida Nazaré, 481, Ipiranga, São Paulo/SP CEP: 042063-000
TELEFONE DE CONTATO/EMAIL: (11) 2065-8100

INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA: Universidade Federal do Piauí - Coleção Zoológica Delta do Parnaíba (CZDP)
ENDEREÇO: Av. São Sebastião, n. 2819, Bairro Ministro Reis Velloso. UFPI – Campus Parnaíba, Parnaíba/PI CEP 64.202-020
TELEFONE DE CONTATO/EMAIL: (86) 3323-5402

CONDIÇÕES DA ABIO Nº 969/218 (CONTINUAÇÃO)

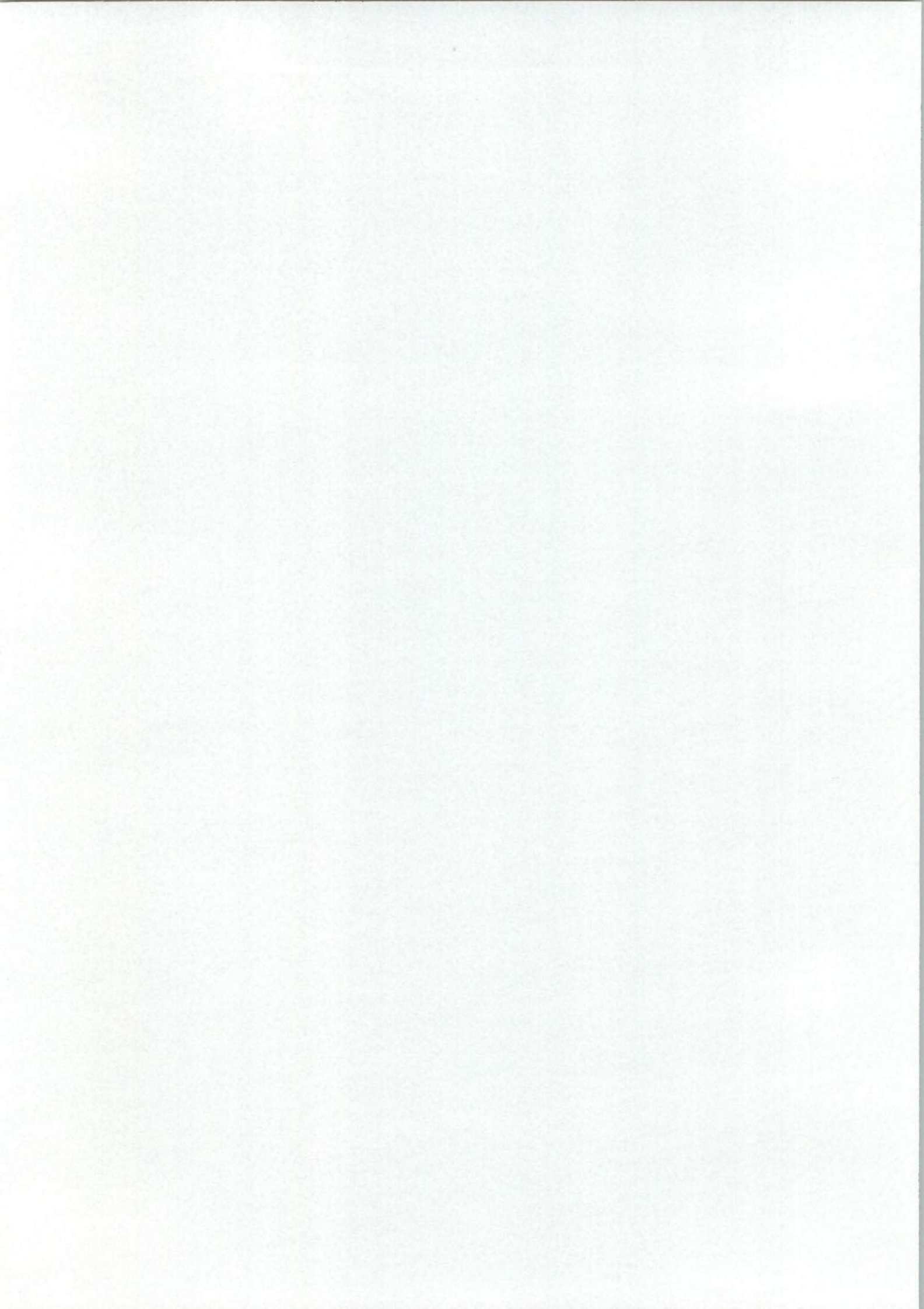
- 2.7. Encaminhar, em até 60 dias, contados ao final da validade da Abio, original ou cópia autenticada do termo de recebimento do material por parte da instituição científica recebedora, informando os respectivos números de tombo;
- 2.8. A entrada da equipe técnica em propriedades particulares somente poderá ocorrer após a obtenção da autorização assinada pelo proprietário ou representante e nominal à empresa de consultoria e com referência ao empreendimento, tipo de atividade e período de execução.

PROCEDIMENTOS PARA FISCALIZAÇÃO

Os agentes fiscalizadores deverão conferir a validade da Relação da Equipe Técnica (RET) no sítio eletrônico do Ibama [<http://licenciamento.ibama.gov.br/>], no menu relativo à tipologia do empreendimento e nome do processo (ambos citados no caput desta ABIO), na pasta RET.

Esse procedimento é obrigatório para a verificação da validade da documentação apresentada. A emissão de uma nova RET invalida automaticamente a anterior, devendo o agente fiscalizador se atentar à RET válida no período da fiscalização.

IBAMA
M M A



Anexo XVII. Carta de Aceite de Material Biológico – Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.



Museu de Zoologia
Universidade de São Paulo

DECLARAÇÃO


O Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, instituição credenciada pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, por meio de Deliberação nº 1 de 8 de julho de 2002, como fiel depositária de componentes do patrimônio genético (Diário Oficial da União de 26.07.2002), declara aceitar o depósito do material biológico (*herpetofauna, mastofauna e avifauna*), coletados no âmbito do Levantamento e Diagnóstico do estudo ambiental, referente as linhas de transmissão dos empreendimentos:

- LT 500kV Miracema – Gilbués II C3 (Miracema do Tocantins - TO; Miranorte – TO; Rio dos Bois - TO; Pedro Afonso - TO; Centenário - TO; Lizarda - TO; Balsas - MA; Alto Parnaíba - MA; Santa Filomena – PI; Gilbués - PI)
- LT 500kV Gilbués II – Barreiras II C2 (Gilbués - PI; Monte Alegre do Piauí - PI; Riacho Frio - PI; Corrente - PI; Sebastião Barros – PI; Cristalândia do Piauí - PI; Santa Rita de Cássia - BA; Riachão das Neves - BA; Angical - BA; Barreiras - BA)

Sob a responsabilidade da empresa ARCADIS Logos, respeitando-se os condicionantes anexos.

O Museu de Zoologia compromete-se a conservar adequadamente o material e dar acesso a pesquisadores interessados em seu estudo, desde que concordem com os procedimentos técnicos adotados por este Museu.

São Paulo, 02 de janeiro de 2018.


Mario Cesar Cardoso de Pinna
Diretor



Museu de Zoologia
Universidade de São Paulo

DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO DE MATERIAL BIOLÓGICO

Em atenção à solicitação de depósito de material biológico (*herpetofauna*, *mastofauna* e *avifauna*), coletados no âmbito do Levantamento e Diagnóstico do estudo ambiental, referente as linhas de transmissão dos empreendimentos:

- LT 500kV Miracema – Gilbués II C3 (Miracema do Tocantins - TO; Miranorte – TO; Rio dos Bois - TO; Pedro Afonso - TO; Centenário - TO; Lizarda - TO; Balsas - MA; Alto Parnaíba - MA; Santa Filomena – PI; Gilbués - PI)
- LT 500kV Gilbués II – Barreiras II C2 (Gilbués - PI; Monte Alegre do Piauí - PI; Riacho Frio - PI; Corrente - PI; Sebastião Barros – PI; Cristalândia do Piauí - PI; Santa Rita de Cássia - BA; Riachão das Neves - BA; Angical - BA; Barreiras - BA)

Declaro que aceitamos o depósito, porém, na impossibilidade de avaliar previamente a quantidade e qualidade do material a ser recebido, o Museu de Zoologia não pode se comprometer a preparar, identificar e registrar em banco de dados todo o material que for aqui depositado. Comprometendo-se, no entanto, a manter os exemplares em condições adequadas de preservação e permitir seu estudo por interessados, desde que se adequem às condições estabelecidas pelo Museu de Zoologia. Saliento ainda que o material deve ser depositado com todos os dados de coleta, conforme os protocolos de curadoria deste museu. Os protocolos de curadoria devem ser obtidos, previamente, junto aos responsáveis pelos acervos a que se destinam os materiais.

São Paulo, 02 de janeiro de 2018

Mario Cesar Cardoso de Pinna
diretor

Anexo XVIII. Carta de Aceite de Material Biológico – Coleção Zoológica Delta do Parnaíba.



**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI
CAMPUS MINISTRO REIS VELLOSO
COLEÇÃO ZOOLOGICA DELTA DO PARNAÍBA (CZDP)**

CZDP – 02/2018

Parnaíba, PI, 06 de março de 2018

DECLARAÇÃO

A Coleção Zoológica Delta do Parnaíba (CZDP) manifesta o interesse em receber o material biológico (herpetofauna, mastofauna e avifauna) coletados no âmbito do Levantamento e Diagnóstico do estudo ambiental, referente as linhas de transmissão dos empreendimentos:

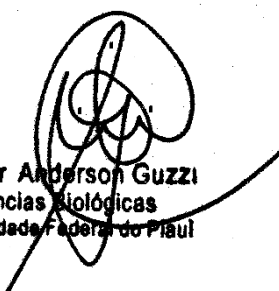
- LT 500kV Miracema – Gilbués II C3 (Miracema do Tocantins - TO; Miranorte –TO; Rio dos Bios – TO; Pedro Afonso – TO ; Centenário – TO; Lizarda – TO; Balsas – MA; Alto Parnaíba – MA; Santa Filomena – PI; Gilbués – PI)
- LT 500 kV Gilbués II – Barreiras IIC2 (Gilbués – PI; Monte Alegre do Piauí – PI; Riacho Frio – PI; Corrente – PI; Sebastião Barros – PI; Cristalândia do Piauí – PI; Santa Rita de Cássia – BA; Riachão das Neves – BA; Angelical – BA; Barreiras – BA)

A Coleção Zoológica Delta do Parnaíba (CZDP) encontra-se plenamente capacitada a receber o referido material sob condições satisfatórias de armazenamento e consulta. Todos os espécimes depositados nesta instituição estarão a disposição de pesquisadores.

Informamos que as normas da CZDP para o recebimento dos exemplares são: o material deverá ser identificado, entregue em via úmida e devidamente fixado; todo o material biológico deve ser acompanhado de planilha constando data de coleta, local (incluindo o município, localidade, coordenadas geográficas em graus, minutos e segundos) coletor e cópia da licença do órgão ambiental competente.

Solicitamos que caso nenhum material testemunho for coletado, gentileza comunicar ao curador da coleção.

Atenciosamente,


Prof. Dr. Anderson Guzzi
Ciências Biológicas
Universidade Federal do Piauí

Anexo XIX. Minuta de Ofício nº 1832652/2018/NLA- TO/DITEC-TO/SUPES-TO-IBAMA.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SUPERINTENDÊNCIA DO IBAMA NO ESTADO DE TOCANTINS
DIVISÃO TÉCNICO-AMBIENTAL - TO
NÚCLEO DE LICENCIAMENTO - TO

ACSU-SE 40 - Conjunto 01 - Lote 6-A - Av. Teotônio Segurado - 1º e 2º Andares - Prédio do Banco do Brasil,
Palmas/TO, CEP 77021-620

Minuta de Ofício nº 1832652/2018/NLA-TO/DITEC-TO/SUPES-TO-IBAMA

Ao Senhor

ADEILSON LOUREIRO CAVALCANTE

Secretário da Secretaria de vigilância em saúde do MS

Esplanada dos Ministérios

CEP: 70058-900 - Brasília/DF

Assunto: Linha de Transmissão Miracema - Gilbués II - Barreiras II.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 02001.004890/2018-81.

Senhor Secretário,

1. Nos termos do inciso 1 do artigo 5º da Portaria Interministerial nº 419, de 26 de outubro de 2011, solicito manifestação em relação ao Termo de referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental da Linha de Transmissão acima referenciada.
2. Nos termos do inciso II do artigo 5º da referida Portaria, informo que será concedido o prazo de 15 (quinze) dias consecutivos, contados do recebimento desta solicitação, para recepcionar manifestação dessa Instituição.
3. Para subsidiar a avaliação, o IBAMA disponibiliza a FCA em seu sítio eletrônico: <http://licenciamento.ibama.gov.br/Linha%20de%20Transmissao/LT%20Miracema%20-%20Gilbues%20II%20-/>.
4. Sem mais para o momento, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **SAMUEL COUTO MENEZES, Analista Administrativo**, em 05/03/2018, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **1832652** e o código CRC **E864EE4F**.

Anexo XX. Estabelecimentos de Ensino, por nível de escolaridade e Dependência Administrativa.

Estabelecimentos de Ensino, por nível de escolaridade e Dependência Administrativa – 2017.

Localidade	Educação Infantil										Ensino Fundamental									
	Urbana					Rural					Urbana					Rural				
	T	F	E	M	P	T	F	E	M	P	T	F	E	M	P	T	F	E	M	P
Total AEM	148	0	2	83	63	232	0	0	232	0	207	0	24	119	64	308	0	3	305	0
Miracema do Tocantins	10	0	1	5	4	5	0	0	5	0	14	0	6	4	4	5	0	0	5	0
Miranorte	7	0	1	5	1	2	0	0	2	0	8	0	3	4	1	2	0	0	2	0
Pedro Afonso	4	0	0	3	1	1	0	0	1	0	6	0	3	2	1	3	0	2	1	0
Centenário	2	0	0	2	0	1	0	0	1	0	2	0	1	1	0	1	0	0	1	0
Lizarda	1	0	0	1	0	2	0	0	2	0	2	0	1	1	0	4	0	1	3	0
Rio dos Bois	1	0	0	1	0	2	0	0	2	0	2	0	1	1	0	2	0	0	2	0
Balsas	24	0	0	10	14	8	0	0	8	0	36	0	0	21	15	26	0	0	26	0
Alto Parnaíba	3	0	0	1	2	31	0	0	31	0	6	0	0	4	2	33	0	0	33	0
Santa Filomena	1	0	0	1	0	10	0	0	10	0	4	0	2	2	0	10	0	0	10	0
Gilbués	4	0	0	3	1	7	0	0	7	0	5	0	2	2	1	29	0	0	29	0
Corrente	8	0	0	4	4	16	0	0	16	0	11	0	2	6	3	18	0	0	18	0
Monte Alegre do Piauí	3	0	0	2	1	18	0	0	18	0	2	0	0	1	1	19	0	0	19	0
Riacho Frio	1	0	0	1	0	6	0	0	6	0	3	0	0	3	0	6	0	0	6	0
Sebastião Barros	1	0	0	1	0	8	0	0	8	0	2	0	0	2	0	9	0	0	9	0
Cristalândia do Piauí	1	0	0	1	0	8	0	0	8	0	3	0	1	2	0	8	0	0	8	0
Parnaguá	2	0	0	1	1	11	0	0	11	0	7	0	1	5	1	11	0	0	11	0
Angical	3	0	0	3	0	16	0	0	16	0	6	0	0	6	0	24	0	0	24	0
Barreiras	58	0	0	28	30	22	0	0	22	0	71	0	1	39	31	28	0	0	28	0
Riachão das Neves	4	0	0	3	1	35	0	0	35	0	7	0	0	6	1	40	0	0	40	0
Santa Rita de Cássia	10	0	0	7	3	23	0	0	23	0	10	0	0	7	3	30	0	0	30	0

Localidade	Ensino Médio										Ensino Superior									
	Urbana					Rural					Urbana					Rural				
	T	F	E	M	P	T	F	E	M	P	T	F	E	M	P	T	F	E	M	P
Total AEM	64	2	46	0	16	7	0	5	0	2	54	7	8	0	39	0	0	0	0	0
Miracema do Tocantins	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Miranorte	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedro Afonso	1	0	1	0	0	2	0	2	0	0	4	1	0	0	3	0	0	0	0	0
Centenário	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lizarda	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rio dos Bois	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balsas	13	0	6	0	7	1	0	0	0	1	9	1	1	0	7	0	0	0	0	0
Alto Parnaíba	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Santa Filomena	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gilbués	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Corrente	7	1	4	0	2	0	0	0	0	0	5	2	1	0	2	0	0	0	0	0
Monte Alegre do Piauí	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riacho Frio	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sebastião Barros	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cristalândia do Piauí	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parnaguá	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Angical	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Barreiras	20	1	13	0	6	0	0	0	0	0	25	1	2	0	22	0	0	0	0	0
Riachão das Neves	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Santa Rita de Cássia	4	0	3	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0

Legenda: T = Total; F = Federal; E = Estadual, M = Municipal; e P = Privada

Fonte: Sinopse Estatística da Educação Básica 2017 - INEP/MEC. Elaboração: Arcadis, 2018.

Anexo XXI. Roteiro de Entrevistas nas Prefeituras.

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: _____

Data: ____/____/____

Entrevistador: _____

Caracterização do Entrevistado

Nome: _____ Cargo: _____

Formação: _____ Contatos: _____

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

() Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

() agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços
outros: _____

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?
() sim () não

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? () sim () não.
Se sim, quais e onde se localizam?

2.3. O município possui assentamentos rurais? () sim () não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). () sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.6. Existe conflito de terras no município? () sim () não.

2.7. O município possui distrito industrial? () sim () não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

2.8. O município possui Plano Diretor ? () sim () não

2.9. Lei orgânica? () sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento ? () sim () não

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? () sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

() sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(...) sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? () sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim () não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? () sim () não. Se sim, quais? Como se caracterizam?

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (*não falar as alternativas para não induzir a resposta*)?

() Falta de saneamento básico () Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: _____

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? () sim () não. Se sim, quais?

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

() sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) () sim () não.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

() sim () não. Se sim, qual?

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima () boa

() regular () ruim

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

() sim () não

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? () sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? () sim () não. Se sim, qual?

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima () boa () regular () ruim.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

4.3.2. Onde é feita a captação?

4.3.3. Como é fornecida a população? () rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? _____

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

() Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim () não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim () não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

() Delegacia () Bombeiros () Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

() Tráfico de drogas () Prostituição () Assaltos/roubos () Assassinatos

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

4.5.2. O município recebe sinal de celular? () sim () não. Se sim, de quais operadoras?

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? () sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Anexo XXII. Roteiro de Percepção Socioambiental - Comunidades.

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: ____/____/____

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: _____

Comunidade: _____

Distrito: _____ Município: _____

Contato: Tel () _____ Email: _____

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino () Masculino 1.2. Idade _____.

1.3. Escolaridade: _____

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? _____

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? _____

1.6. Profissão: _____

1.7. Situação de Ocupação

() Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público

() Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural

() Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado

() Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

() Sem renda () até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM (R\$ 5.280)
(R\$ 880) (R\$ 880 – R\$ 2.640) (R\$ 2.640 – R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim () não

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

a) Educação		h) Coleta de lixo	
b) Saúde		i) Esgoto	
c) Segurança pública		j) Disponibilidade de Comércio e Serviços	
d) Trânsito		l) Oportunidades de Empregos e Serviços	
e) Transporte Público		m) Lazer e Cultura	
f) Turismo		n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação)	
g) Distribuição e qualidade da água		o) Outro: _____	

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA.PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

() Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?
Quais?

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?
Quais?

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

() Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) () Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) () Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) () Reuniões comunitárias Local: _____
- f) () Folders. Local: _____
- g) () Outros. Especifique: _____

8. Observações sobre a Entrevista

Anexo XXIII. Entrevistas nas Comunidades e nas Prefeituras.

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 18/07/18

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: Durval Rodrigues Santos

Comunidade: Associação Esperança

Distrito: _____ Município: Miracema

Contato: Tel (☎) 984348458 Email: _____

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino () Masculino 1.2. Idade 53

1.3. Escolaridade: Médio

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 2 anos

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 4 - Em Miracema

1.6. Profissão: Funcionário público (aposentado)

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
() Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural
() Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
() Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda () até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM (X) Acima de 6 SM (R\$ 5.280)
(R\$ 880) (R\$ 880 - R\$ 2.640) (R\$ 2.640 - R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim (X) não

-> Presidente da associação - Sr. José Antonio.
Atuação muito fraca, não reivindicam
muito.
Fazem reuniões mensais não unidos.

2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 20

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciantes, etc)

Lavoura. Mandioca, Alacari.

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

Não sabe.

2.4. Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Não tem para Miracema ou Miravante de transporte público. Pais pagam as crianças

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

Não. Vão para Miravento. por conta própria.

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

Tem. Com frequência. É suficiente.

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Não.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

() 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

Mora em Miravento.

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Pésimo

a) Educação	2	h) Coleta de lixo .	4
b) Saúde	2	i) Esgoto	4
c) Segurança pública	2	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços	4
d) Trânsito (acesso)	2	l) Oportunidades de Empregos e Serviços	4
e) Transporte Público	4	m) Lazer e Cultura	4
f) Turismo não tem.		n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação) não tem.	
g) Distribuição e qualidade da água	3	o) Outro: _____	

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
Descanso.	Não tem.

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade) *Não tem.*

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

*Passou o pessoal para fazer o topografia.
Não tiveram informações*

5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo Bom () Regular () Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?
Quais?

Não vê vantagens

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?
Quais?

Não tem nenhum impacto

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

Não

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Sei que tem alguns uns projetos. Na minha chácara tem duas tomas (5 alqueires).

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

Não temos nada para falar dele.

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

Não sei. Quando sim já tinham parado.

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

Não.

6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) () Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) () Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) () Reuniões comunitárias Local: _____
- f) Folders. Local: _____
- g) () Outros. Especifique: _____

8. Observações sobre a Entrevista

9. Observações sobre a Comunidade (pesquisadores)

Observar: padrão construtivo das residências; condições de saneamento; tipo de pavimentação das vias; equipamentos de serviços públicos e/ou culturais; comércio; e demais atividades produtivas.

Principal reivindicação é o pagamento
das parcelas do Banco do Brasil.
Negociação para desquite.
É uma terra do Banco do Brasil ~~est.~~
através do Banco Rural pelo crédito fundiário.



Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 17, 07, 18.

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: Joel das Torres Barbosa de Souza

Comunidade: Replantamento Novo Mundo (Da Barragem)

Distrito: _____ Município: Mirante do Ipiranga

Contato: Tel (63) 984052490 Email: _____
(63)99408662

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino (X) Masculino 1.2. Idade 55.

1.3. Escolaridade: 3^a Série

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 18 anos

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 4

1.6. Profissão: Agricultor

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
 () Autônomo () Comerciante/ Empresário (X) Produtor rural
 () Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
 () Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda (X) até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM (R\$ 880) (R\$ 880 – R\$ 2.640) (R\$ 2.640 – R\$ 5.280) (R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim (X) não

Tinha, mas cortaram.

2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 25

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciários, etc)

Tem casas de final de semana.
trabalha com a terra. plantar arroz. H7
planta mandioca, milho, feijão e mamão

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

Surgeu das pessoas que moravam na área da
Usina do Lageado e se formaram o assentamento
dos que tiveram área limpada. 2000.
USINA do Lageado

2.4 Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Sim Escola Municipal (Tirano Fato)
Campo Verde

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

O agente de saúde vem. Quando precisam
vão em Miracema
- Vai por conta própria (de moto).
O ônibus escolar leva quando precisa.

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

Sim. Pelo ASF. Mas eu menos. Demora
muito os exames.

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Reunioes depois da colégio para associação Boa Esperan-
ça
A presidente Maria dos Santos - mas está saindo, pois
(representante da comunidade. está vencendo o
contrato.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

() 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

perto da cidade.

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

a) Educação	2	h) Coleta de lixo	(Luzima)	4
b) Saúde	2	i) Esgoto	Ferna	2
c) Segurança pública	2	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços		4
d) Trânsito	2	l) Oportunidades de Empregos e Serviços		4
e) Transporte Público	4	m) Lazer e Cultura		2
f) Turismo	não tem.	n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação)	não tem.	
g) Distribuição e qualidade da água	2	o) Outro: _____		

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
Água, Terna	Falta de recurso, emprego

- Gostaria: Terem + recurso -

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Pésimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
invasão de terra	"Não tem solução não"

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

Sim () Não Vieram marcar o ponto

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Depeseram que traís passar depois para negociar.

Quando chegar não tem nenhuma linha. Hoje tem 5. Plânure e preço da terra. teve uma negociação com a mãe, não gostaram.

Caiu um raio próximo da linha, tenho medo



5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular Ruim () Péssimo

Não sei nem o que dizer. É mais fácil não responder

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?

Quais?

*Espera que seja: continuarem pagando a gente
+ salários por mês - Indenizando bem*

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?

Quais?

Cai o valor de terra. Não paga bem

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

*Perguntou sobre a previsão para construção.
"tenta ir até "chegar essa negociação"*

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Tá faltando pagar a indenização. Veio do vizinho e um advogado de Maracópo.

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

Nem sei dizer. Coisa rara.

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

Bom pra uns e pra outros não. Para os donos da linha.

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

O não pagamento é ruim. Tá prejudicando



6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

Handwritten scribbles in blue ink on a set of four horizontal lines.

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? FM do Milocema
- b) Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) Cartazes. Local: _____
- e) Reuniões comunitárias Local: _____
- f) Folders. Local: _____
- g) Outros. Especifique: _____

8. Observações sobre a Entrevista

Sr. muito simples. Não entendi as perguntas,
sendo necessário p repetir de outra forma.

9. Observações sobre a Comunidade (pesquisadores)

Observar: padrão construtivo das residências; condições de saneamento; tipo de pavimentação das vias; equipamentos de serviços públicos e/ou culturais; comércio; e demais atividades produtivas.

→ Comunidade q casas terrem simples - Pequenas propriedades.

→ Falta comércio nas proximidades.

→ Estrada de terra

→

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 17/07/18

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: José do Santos Barbosa Leal / Cosmo Maúil

Comunidade: Resantamentos do B Lajeado. da Costa.

Distrito: _____ Município: Miracema TO.

Contato: Tel (6) 984328249 Email: _____

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino () Masculino 1.2. Idade 49

55

1.3. Escolaridade: 4^ª série.

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 18 anos

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 3

1.6. Profissão: Agricultor

1.7. Situação de Ocupação

() Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público

() Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural

() Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado

() Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

() Sem renda () até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM (R\$ 5.280)

(R\$ 880)

(R\$ 880 – R\$ 2.640)

(R\$ 2.640 – R\$ 5.280)

500 reais

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim () não

Chaiara tem como investir. Mas não tem investimento.

→ Tinham Assistência de Agricultura. De MAB - Associação

Arcadis 1

→ Recebiam carta básica. Tinha Bolsa Família, mas cortou. Barragem.

2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 19 reassentados

Muitos venderam.

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciantes, etc)

Vive do cultivo da terra: mandioca, abacaxi, feijão, milho

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

Idem entrevista Joel

Empresa INVERTE que reassentou os moradores.

2.4 Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Escola Municipal Campo Verde -> Até 5.º ano
Depois vai para Miracema Vão de Ônibus

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

ASF. Não tem transporte público.
Vão do moto. Os municípios se ajudam.
tem ônibus só na BR a 3km.

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

Sim ASF. Ficam devendo. Demora no atendimento. Remédio não tem "Enos yufitas ai pela mão de Deus".

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Quadrilha da celegia. Festa junina.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

() 1 Ótimo (X) 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

a) Educação - <i>Falta professor.</i>	3	h) Coleta de lixo	4
b) Saúde	3	i) Esgoto	4
c) Segurança pública	2	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços	4
d) Trânsito	2	l) Oportunidades de Empregos e Serviços	5
e) Transporte Público	3	m) Lazer e Cultura	2
f) Turismo	4	n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação) <i>não tem.</i>	
g) Distribuição e qualidade da água	2	o) Outro: _____	

(poco autesiano).

(falta)

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
<i>Água</i>	<i>Financeiro</i>
	<i>Trabalho</i>
	<i>Serviço</i>

- Troca de Prefeito foi muito ruim.
- Tinham associação de moradores, mas deixou desativa.
- Tirar os dois (Wilson e Maria dos Santos). tem que ser outra pessoa.

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4 ha cada lote.

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)? *Estão acabando com tudo.*
 () 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade) *Desmatamento Soja atenua o N/S*

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
Desmatamento	<i>o pequeno não tem força de vencer. Eles tem dinheiro não tem. A gente sai por láixo o toda vida.</i>
Soja	
Aterramento de rio por fozunda de soja.	

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?
 () Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Do pessoal que vive aqui

5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?
Quais?

Não.

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?
Quais?

*Terra é para o resto da vida. Eterna Dão
uma mixaria. Não planta mais. Traz
uma radiação muito grande. A laranja
que dá sai com a casca grossa.
Temos plano de plantar eucalipto, mas
não podemos.*

Tem 5 linhas, 2 paradas da Abengoa

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

*Se fosse antes do projeto seria melhor.
Deveria ter uma compensação com valor
justo*

*- Um ave é mudioca e outro abaraxi. E o abaraxi é
atraído do fogo.*

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

*Não tiveram informações porque paralisou.
Falaram que está na justiça.*

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

*Não posso dizer, pois
não me afetou.*

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

Não.

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

Prejuízo teve - Desmatamento



6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) () Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) () Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) Reuniões comunitárias Local: Salpão comunitário / Coleção
- f) () Folders. Local: _____
- g) () Outros. Especifique: _____

8. Observações sobre a Entrevista

Linha da Bunge (Estadual) -> Desmatou
e não aproveitou as madeiras. Foi construída há uns
3 anos.

= Reunião no CRAS - Problema de todos bloqueado o
Bolsa Família.

- Desvaloriza a terra não conseguem vender.

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 18 / 07 / 2018

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: Cinwino

Comunidade: Assentamentos

Distrito: _____ Município: Miracema do Tocantins

Contato: Tel () _____ Email: _____

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino Masculino 1.2. Idade 63

1.3. Escolaridade: —

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 3 meses

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 3

1.6. Profissão: Acosiuro / Agricultor

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
() Autônomo () Comerciante/ Empresário Produtor rural
() Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
() Estudante Outros: Cosivo

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM
(R\$ 880) (R\$ 880 – R\$ 2.640) (R\$ 2.640 – R\$ 5.280) (R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim não

2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 18

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciários, etc)

Agricultura → mais pasto

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

não sabe informar.

2.4. Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

não, escola de micro-terra com condução do prefeito

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

a) Educação	3	h) Coleta de lixo	
b) Saúde	2	i) Esgoto → <i>fossa 1 ca</i>	
c) Segurança pública <i>não tem</i>	4	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços <i>não tem</i>	4
d) Trânsito	2	l) Oportunidades de Empregos e Serviços <i>não tem</i>	4
e) Transporte Público	4	m) Lazer e Cultura	2
f) Turismo <i>não tem</i>		n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação) <i>não tem</i>	
g) Distribuição e qualidade da água	2	o) Outro: _____	

↳ *Poluição da água*

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
<i>Tranquilidade e sossego.</i>	<i>acesso aos ventos e os municipais.</i>

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo (X) 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
<p>não encontra nenhum problema.</p>	

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

(X) Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Informação sobre o local do empreendimento
e cadastrado



5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom Regular () Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?
Quais?

não sabe

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?
Quais?

não

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

não tem

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Sabe sobre a construção e que a empresa falou. "Começou a Parou"

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

*não sabe
em forma.*

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?



6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? Miramarante
- b) Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? SBT
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) () Reuniões comunitárias Local: _____
- f) () Folders. Local: _____
- g) () Outros. Especifique: _____

8. Observações sobre a Entrevista

Associação → José Antônio Presidente.
Assentamento do Banco.
→ não é atuante

9. Observações sobre a Comunidade (pesquisadores)

Observar: padrão construtivo das residências; condições de saneamento; tipo de pavimentação das vias; equipamentos de serviços públicos e/ou culturais; comércio; e demais atividades produtivas.

Casas localizadas embaixo de LTR

* Ruído das Linhas

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 19/07/19.

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: Manoel Soares de Brito Teó (filha)

Comunidade: _____

Distrito: _____ Município: _____

Contato: Tel () _____ Email: _____

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino () Masculino 1.2. Idade 80.

1.3. Escolaridade: Mãe. Estudos 4 meses.

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? _____

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 3 (mulher e 2 filhos).

1.6. Profissão: Agricultor. Até hoje tenho saude.

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
() Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural
() Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
() Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda () até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6
(R\$ 880) (R\$ 880 – R\$ 2.640) (R\$ 2.640 – R\$ 5.280) SM (R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim () não

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Pésimo

a) Educação		h) Coleta de lixo	
b) Saúde		i) Esgoto	
c) Segurança pública		j) Disponibilidade de Comércio e Serviços	
d) Trânsito		l) Oportunidades de Empregos e Serviços	
e) Transporte Público		m) Lazer e Cultura	
f) Turismo		n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação)	
g) Distribuição e qualidade da água		o) Outro: _____	

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

() Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?
Quais?

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?
Quais?

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

() Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) Cartazes. Local: _____
- e) Reuniões comunitárias Local: _____
- f) Folders. Local: _____
- g) Outros. Especifique: _____

8. Observações sobre a Entrevista

9. Observações sobre a Comunidade (pesquisadores)

Observar: padrão construtivo das residências; condições de saneamento; tipo de pavimentação das vias; equipamentos de serviços públicos e/ou culturais; comércio; e demais atividades produtivas.

Conseguiram trazer a escola. Tentaram emancipar mas não deu certo.

20 famílias.

- Também tem posto de saúde: tiraram o posto.

1 vez por ano médico vem.

Não tem tudo no Centenario.

Parado surgiu há uns 20 anos.

Uns trabalham no colégio, outros são agricultores para subsistência.

Mandioca, feijão, feijão e farinha.

Beiral comestivo. É próximo casa.

Queria falar da linha antiga que ia passar.

Não tem mercado. Tem um gadinho, mas muito daqui mesmo para o povo. É plantação para comer.

Beiral queima muito. Não sabe cuidar.

Gosto da natureza e o simples ar. Só se cair de roça. Fazendo tempo não estudava.

Mantive a escola e lá morava aqui. Lá morava aqui também. Plantava arroz e feijão só. Toda vida foi de roça. Plantava fumo. Mexi com engenho. Feijão Rapadura.

Só não gosto da sede dos bebidos.

Festa em junho - festa está funcionando.

- Água vem do rio. e de um poço
- Exota - fora rudimentar. Outros não tem
- Semal não tem consciência aqui. Em centros urbanos
é lixo.

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 19/07/18

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: Adriana

Comunidade: Alto Bonito dos Tocantins

Distrito: _____ Município: _____

Contato: Tel () _____ Email: _____

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: Feminino () Masculino 1.2. Idade _____

1.3. Escolaridade: _____

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 15 anos

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 4

1.6. Profissão: Dona de casa

1.7. Situação de Ocupação

() Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público

() Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural

() Aposentado/ pensionista Dona de casa () Desempregado

() Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

() Sem renda () até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM
(R\$ 880) (R\$ 880 – R\$ 2.640) (R\$ 2.640 – R\$ 5.280) (R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim () não

2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 300

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciários, etc)

Educação - escola estadual
Agricultura familiar - mandioca
milho, feijão
arroz

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

2001 - ^{→ mawis Barros} Itaquara vendeu a terra
para a prefeitura, que lotou

População de vizinhos, que ~~trabalhavam~~
moravam em fazendas próximas

2.4 Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Escola Estadual Ayrton Senna
fundamental ao ensino médio

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

Posto de saúde → Tem apenas enfermeiros
médicos vem quando precisa
Agente de saúde. (morou no dia
da entrevista)
↳ Quando precisa tem
↳ carros que leva para as freguesias
vizinhas

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

Agente de saúde.

É suficiente

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Festa religiosa Santo Espírito
↳ julho.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

() 1 Ótimo (X) 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

a) Educação	2	h) Coleta de lixo <i>não tem</i>	4
b) Saúde	3	i) Esgoto <i>fossa</i>	3
c) Segurança pública	4	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços	2
d) Trânsito <i>(carro)</i>	3	l) Oportunidades de Empregos e Serviços	4
e) Transporte Público	4	m) Lazer e Cultura	4
f) Turismo <i>não tem</i>		n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação) <i>não tem</i>	
g) Distribuição e qualidade da água	2	o) Outro: _____	

Poco artesiana (Prefeitura Lizarda)

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
<i>não tem violência mas tem drogas</i>	<i>meios de comunicações</i>

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo (X) 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
Queimada	Conscientização

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

() Sim (X) Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?
Quais?

Sim, desenvolvimento da região

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?
Quais?

não

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Quis conversar e depois falou

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular Ruim () Péssimo

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

não

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) Cartazes. Local: _____
- e) Reuniões comunitárias Local: _____
- f) Folders. Local: _____
- g) Outros. Especifique: Internet

8. Observações sobre a Entrevista

9. Observações sobre a Comunidade (pesquisadores)

Observar: padrão construtivo das residências; condições de saneamento; tipo de pavimentação das vias; equipamentos de serviços públicos e/ou culturais; comércio; e demais atividades produtivas.

1 Povoado já recebeu na Abengoa, que
vindo trouxe os Canteiros no local, mas
tiveram problemas com eles.

Trabalhadores do povoado trabalharam
para a Abengoa.

* Ruas de ruas Batidas, casas simples.

* Bares

* Quadra ^{de futebol}, Iguia, 3 Comércios na
rua.

* 2 Dormitórios - 1 com almoço e
fanta.

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 20/07/18

Entrevistador: Lucas e Rafael

Nome do entrevistado: Mauricio Barros de Oliveira

Comunidade: Alto Bonito do Tocantins

Distrito: Alto Bonito Município: _____

Contato: Tel () 999683741 Email: MAURICIOALTOBONITO@HOTMAIL.COM
63

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino () Masculino 1.2. Idade 49

1.3. Escolaridade: Superior pós graduado / Pedagogia

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 18 anos

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 4

1.6. Profissão: Vereador

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
 () Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural
 () Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
 () Estudante () Outros: Agente público

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda () até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM (R\$ 5.280)
 (R\$ 880) (R\$ 880 – R\$ 2.640) (R\$ 2.640 – R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim () não

- > Boa parte tem. Estão contando para os assalariados só.
 => tem mais o organização, tem uma associação
 mas está desativada. (Produtores Rurais) PRAB.
 -> Associação de Apoio da Escola está mais ativa.



2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 180

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciantes, etc)

- Agricultura familiar e beneficiários da TNSP.
- Bastante aposentados. Servidores públicos (munic).
- Moram aqui e tem o sítio. Vende muita coisa (carroz, milho, mandioca e feijão).

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

Como vereador fez a proposta de instituir um povoado. Em 2006 passou a distrito.
Criar o povoado em 2001. Vender 10 alqueires p/ Prefeitura e a mesma loteou. Fez o primeiro projeto e em 2008 veio um topógrafo e loteou.
- Criar o povoado para desenvolver o norte de Liganda. Não tinha nada ali e correu mal. Não tem lei, nada. Trouxe a escola Emergência chegou em 2003 PERSONAS (Tudo Goveiros). INTERNET chegou no povoado.
-> Prefeitura responsável pela área. Titularidade da pref.

2.4 Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Sim. Escola Estadual Ayrton Senna.
Nas escolas médias.
Tem transporte escolar.

Quadrado de 90 x 90 => 16 lotes -> 15 x 30 m².
-> 8400 m² 15 x 45 m².

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

UBS. Médica esporadicamente.
Enfermeiro diário e técnica enfermagem.
Medicação / Vacina / Atendimento laicos.
- Encaminhada para a UBS / Hospital / Centro de Saúde em caso graves.
Tem ônibus mas o ônibus não chega no local.
Alguém da comunidade busca quando necessário.
- Estão requisitando caminhonete p/ secutaria.

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

Tem 2 Agentes de saúde para o distrito na área urbana e rural.
- É suficiente.

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Festa de Santo Expedito - 9 noites - Em julho.
Festa dançante, corrida de cavalo, futebol masculino e feminino.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo



3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

a) Educação	3	h) Coleta de lixo	5
b) Saúde	3	i) Esgoto	5
c) Segurança pública	3	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços <i>Tem e baratas</i>	3
d) Trânsito (Acervo)	3	l) Oportunidades de Empregos e Serviços <i>Se Estado/município</i>	3
e) Transporte Público	5	m) Lazer e Cultura	3
f) Turismo <i>utiliza Tem potencial, mas não</i>	3	n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação) <i>Não tem</i>	
g) Distribuição e qualidade da água	3	o) Outro: _____	

poço artesianos. Não atende todas as casas.

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
<i>Tranquilidade/sonozo</i>	<i>Acervo aos grandes centros. Estradas precárias. Telefonia móvel não está bom. Internet via rádio.</i>

- Estudo da prefeitura para colocar uma fonte.

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)? *Reservada.*

() 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
<i>Queimadas tem a cultura da queima do pasto para manutenção do gado, para rebrota para o gado.</i>	<i>Conscientizar a população para preservar o meio ambiente.</i>
<i>Alteração cultural</i>	

Tem muita água aqui. Aqui para fazer da maioria rios.

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

() Sim () Não *Se da outra*

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?



5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?
Quais?

Não precisa expandir - forma natural sem
energia. Vários estados. Geração antecipada
Geração de renda momentânea. Dinamiza
economia. Geração de empregos.
Percebemos quando a Albergue estava aqui
o movimento que deu.

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?
Quais?

Não é significativo. Não será
prejudicial para nós.

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

O preço.



6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Pelos trabalhadores que vieram. Tiveram a informação que a fábrica continuaria. Fariam um cantão aqui. Amoviam um contrato antigo, mas depois parou! Mas não me deu trabalho.

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular Ruim () Péssimo

gerou impactos, expectativas em outras regiões deu prejuízo.

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe vantagens/benefícios à região? Quais?

Sim. Com cantão gerou emprego.

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe desvantagens/prejuízos à região? Quais?

-> Alguns não foram remunerados pelo que fizeram. Pegaram os materiais que ficaram para vender (os trabalhadores que não foram pagos).

tinham uma base em Centenas e faziam uma base aqui para fazer os caminhões betoneiros de concreto.



6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) () Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) () Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) Reuniões comunitárias Local: _____
- f) () Folders. Local: _____
- g) () Outros. Especifique: _____

8. Observações sobre a Entrevista

9. Observações sobre a Comunidade (pesquisadores)

Observar: padrão construtivo das residências; condições de saneamento; tipo de pavimentação das vias; equipamentos de serviços públicos e/ou culturais; comércio; e demais atividades produtivas.

2.4110,6 Km² - Distrito (área)

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 21/07/18

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: Joaquim Pereira de Silva

Comunidade: Bacaba

Distrito: _____ Município: Alto Paraíso

Contato: Tel () _____ Email: _____

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino Masculino 1.2. Idade 63

1.3. Escolaridade: Até 4ª série

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 3 anos

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 2 (Ele e mulher)

1.6. Profissão: Agricultura

Mulher viúva dos galimbo

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
 () Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural
 () Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
 () Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

R\$ 930,00

- () Sem renda () até 1 SM (1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM (R\$ 880) (R\$ 880 - R\$ 2.640) (R\$ 2.640 - R\$ 5.280) SM (R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim não

Não tem São aposentados.

2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 10 famílias

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciantes, etc)

Antigamente era um vilão. Deixou as filhas.
Vive fazenda grande. "fazenda bacala"
Galpão de la Fazenda Mamona. + 6" miter av.

Vive da terra -> Mandioca e restura. Vive so da
plantação. Alguns trabalham em comércio.

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

2.4. Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Se usa escola da cidade. E o ônibus passa para
pegar

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

Vem na VBS. Vem carro da saúde buscar.

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

Sim, mas é difícil passar. Não passa p/ Morinho
É suficiente.

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Não tem.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

() 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

Ótimo e enteira

a) Educação	3	h) Coleta de lixo	4
b) Saúde	3	i) Esgoto (<i>No mata</i>)	4
c) Segurança pública	2	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços	4
d) Trânsito	2	l) Oportunidades de Empregos e Serviços	4
e) Transporte Público	2	m) Lazer e Cultura	4
f) Turismo	2	n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação) <i>Não tem.</i>	
g) Distribuição e qualidade da água	2	o) Outro: _____	

↳ Boço

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
<i>lento da cidade</i>	<i>Difícil de serviço para ganhar dinheiro. É derroçar demais</i>

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade) *Não tem*

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

() Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

A poucos dias andar um aqui falou com o vizinho e disse que vai estudar o projeto. Vai receber um distribuidor e comprar outro local.



5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?
Quais?

Deve melhorar qualquer coisa aí.

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?
Quais?

Eu acho que não.

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

Por ora não tenho nada.

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Todos mundo estava a falar, que estava a chegar lá. Começaram a limpar o local, mas as terras não chegaram a construir, só na terra cobriram.

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular Ruim () Péssimo

Tava movimentado, bom e parou. Não gostava.

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

Um pouco de emprego, mas para moradores aliá sem lar para vender para eles. Venda a comida.

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

Que eu não sabia nada.

6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) () Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) () Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) Reuniões comunitárias Local: elas sempre gostam de uma reunião - tem no Bar..
- f) () Folders. Local: _____
- g) () Outros. Especifique: _____

8. Observações sobre a Entrevista

Representante: Boneis e o Bonairis - Boneis é o dono da comunidade. Não tem associação.

Os dois que vão pedir melhoria



Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 21/07/18.

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: Augusto César Rodrigues Nunes.

Comunidade: Fazenda Bacaba

Distrito: _____ Município: _____

Contato: Tel () _____ Email: _____

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino Masculino 1.2. Idade 35

1.3. Escolaridade: até 4^o ano

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 90

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 7 (8 com ele).

1.6. Profissão: Agricultor

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
- () Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural
- () Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
- () Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda () até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM
- (R\$ 880) (R\$ 880 – R\$ 2.640) (R\$ 2.640 – R\$ 5.280) (R\$ 5.280)

Muito pouca (diária de serviço, uma galinha que vende).

1.9. É beneficiário do Bolsa Família sim () não

R\$ 350,00

• Casa s/ energia elétrica.

• Faz 2 vezes o cadastro mas não quiseram colocar

2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 4

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciantes, etc)

Plantão de mandioca e feijão. Alguns trabalham na cidade (Chicane da Roda e Barreiros).

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

Conceição dos novos avós João Rodrigues e Maria de Conceição. Era fugindo do govt. Machado, milite, curuj. dos meus avós. O avô chegou aqui em 1938.

2.4. Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Usam a escola da cidade, o ônibus leva.

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

Da cidade. Vai com o vizinho

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

Tem. De 2 em 2 meses. Seria melhor todo mês.

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Não.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

() 1 Ótimo 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

Vivi com 5 anos de idade e até hoje estou aqui há 50 anos.



3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

a) Educação	1	h) Coleta de lixo	
b) Saúde	2	i) Esgoto (No solo)	2
c) Segurança pública	1	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços	3
d) Trânsito (Acesso distado)	3	l) Oportunidades de Empregos e Serviços	3
e) Transporte Público	2	m) Lazer e Cultura do natureza não tem	
f) Turismo Não tem.		n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação) Não.	
g) Distribuição e qualidade da água	3	o) Outro: _____	

acha que é melhor mesmo possível

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
<p>Cozinha / Para beber usa o poço.</p> <p>• Pode criar galinha / Porco - Tem o buriti / Doce / Tira e eles e foguete é bom para saúde.</p>	Não.

11 lavar roupa.

Agricultores que plantam soja e milho de vez em quando arrumam um emprego.

Unidades de lazer. Tinha muitos fogos vindo para Buriti não preservou.

Área de proteção de cabeceira do Brejo "Brejão"

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

Tem que ter mesmo, senti chegar a 20 anos não tem mais.

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
<i>INVASÃO A ÁREA DA CAIXEIRA DO BRASÃO</i>	

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

falou onde passaria a linha e disse que iria passar que tinha de cam e indenizá-los



5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

Não tem outra opção é coisa do governo, não pode proibir.

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?

Quais?

Pode. O governo fez tá vendo que vai ser bom. Já mim mesmo não sei.

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?

Quais?

Não acho que não. Já está ocorrendo onde não pode ter casa, plantar o do cana. Pode plantar e feijão, mandioca, etc. gado.

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

Não

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Tive as informações que não podiam ter
plantação acima de 4 mt. Pediram
para mudar a casa e indenizaram.

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo *Não respondeu.*

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

Foi um gasto de tempo para a gente de mais
ainda mais que moramos com muita família
e ruínas.
Sim - A indenização.

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

Não ter conseguido fazer ruínas.

6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) () Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) () Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) Reuniões comunitárias Local: _____
- f) () Folders. Local: *Muito bom. Casa do Roni* _____
- g) () Outros. Especifique: _____

8. Observações sobre a Entrevista

Embal do meio ambiente (ESMMA) veio fazer reunião falando sobre a importância de cuidar do lixo. Eu achei bom.

*É que mais faz falta é esse negócio (de associa-
ção).
Para pedir coisa é cada um por si.*

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 25/10/18

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: Jesus do Reis Rodrigues Bastos

Comunidade: Associação Gorgulho (Do crédito fundiário)

Distrito: _____ Município: Dio do Reis

Contato: Tel () 984732377 Email: JESUS.BASTOSA.HOTMAIL.COM
63

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino Masculino 1.2. Idade 59

1.3. Escolaridade: 2º grau - Ensino médio completo

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 3 anos

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 4 (Eli + a esposa)

1.6. Profissão: Agricultor. Trabalha como eletricitista

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
() Autônomo () Comerciante/ Empresário Produtor rural
() Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
() Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda até 1 SM (R\$ 880) () 1 a 3 SM (R\$ 880 – R\$ 2.640) () 3 a 6 SM (R\$ 2.640 – R\$ 5.280) () Acima de 6 SM (R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim não



2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 300 poucas

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciantes, etc)

Da fazenda Santa Antônia era muito grande desmembrou e vendeu para o Banco do Brasil que através do crédito fundiciário financiou lotes.

Tem quase 11 anos. Quem já pagou já pode fazer a escritura.

2,5 ha // plantio (Alqueires) 0,5 para casa.

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

2.4 Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Não. Vem condução da prefeitura e bus para o município Rio do Brasil. As poucas crianças.

-> Não tem apoio do Programa de Agricultura de governo.
-> Trabalhar q a terra - Alacaxi e mandioca.
Tem que trabalhar para fora também, porque a terra é ruim tem que ser muito trabalhada.
- Alguns arrendaram 1/2 plantio de alacaxi

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

Só na cidade. Se for caso grave carro da prefeitura nem busca. mas maioria das vezes motoristas que tiram.

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

Tem agente de saúde 1x por mês.
Não é suficiente. só vem para perguntar se está tudo bem.

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Não.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo



3.2. Avaliação dos temas a seguir. *Ônibus quebra fica 10 dias a passar.*

Separa as garrafas e latas

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Pésimo

a) Educação	5	h) Coleta de lixo	2
b) Saúde	5	i) Esgoto <i>Chullmann. Saúde e saneam. Fossa rudimentar.</i>	4
c) Segurança pública	5	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços	4
d) Trânsito		l) Oportunidades de Empregos e Serviços	4
e) Transporte Público <i>(Acervo) razoável</i>	3	m) Lazer e Cultura	2
f) Turismo	4	n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação) <i>Festejo (Funchal)</i>	
g) Distribuição e qualidade da água	5	o) Outro: <i>fão pão.</i>	

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade. *Não do Boís está perigoso. Delegado nem as vezes só. + cachacha do que festa.*

Positivas	Negativas
- Tranquilidade	- Acervo, precisaria melhorar e a água.
- Teria para produzir o leite sua galinha	- falta é fazer o poço de água comunitária.
- Natureza	
- Ar puro	
- Encontra resadinhos.	
- Tem onças, mas não f viram ainda o pessoal vive.	
Onça preta e preta.	
- Via anta. lactitu (come gortosa demais).	

- Trabalho: Boça do abacaxi na Imigração. Impacta o rio, pois pega (Rio Sargulha). muita água.
- Não tem distribuição. Na associação Larca do Canoa tem, mas aqui não.
- Governo Est-do/Federal não dá recurso
- Lixo aqui está bom, aqui. Na cidade que está ruim. É lixo.

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
Desmatamento pela soja e cacaxi	Terra que contem as grandes produções.
Grandes Queimadas.	O pequenos tem a preocupação o grande não tem. Estão rodeados de grandes produtores.

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Veio um senhor, um moreno. Da uma olhada
na zona terra. A Trani (presidente) o acompanhou.



5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

Por mim não vou ser atingido, então não tem problema.

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?

Quais?

Bom para o país. É preciso a energia.

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?

Quais?

Se indenizar ele bem não terá.

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

Não tem.

*Para os afetados é ruim. Porque o terreno é pequeno, então eles perdo muita área.
Um morador que foi atingido pela Aterrolix tem que sair de sua antiga casa. Agora vai ter que sair de novo e ele não quer. Pra ele vai ser ruim.*

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Quis falar, foi realmente ela que falou.

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

Para mim não posso falar, mas os que foram impactados não sei se tem

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

Alguns empregos para o município, mas aqui não.

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

Não sei.

6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) () Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) () Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) Reuniões comunitárias Local: na barbacoa.
- f) Folders. Local: _____
- g) () Outros. Especifique: _____

8. Observações sobre a Entrevista

9. Observações sobre a Comunidade (pesquisadores)

Observar: padrão construtivo das residências; condições de saneamento; tipo de pavimentação das vias; equipamentos de serviços públicos e/ou culturais; comércio; e demais atividades produtivas.

- Tem a presidente da associação, luta e não consegue nada → Dona Irãni.
- > Era para ter poço coletivo, mas não implantaram.
 - > Pegar água da Vereda, no fundo de cada propriedade. Alguns moradores não tem água.
 - Usam cisterna, poço artesiana.
 - Já fizeram ações mandaram para deputados, mas não aconteceu nada.
 - Teste há três anos aqui. Pensa em criar poços, fazer cercada. Fiziam campo para pequena boia.
 - Cajuinho da Cerrada - Nativo - feijão doce.
 - Não tem apoio nenhum (Assistência Técnica).
 - Fomeal de Miravante veio plantar abacaxi aqui porque secaram o rio Providence e agora estão secando aqui.
 - Tem bom que as empresas fizessem um benefício para comunidade. Aqui um poço comunitário por exemplo, como compensação Trator, salário.
- Prefeitura tem só 4 trator para o município inteiro.

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 25/07/18

Entrevistador: Rafael e Lucas

Nome do entrevistado: Sroni Laurindo Barbosa (Presidente)

Comunidade: Associação Gorgulho da Associação

Distrito: — Município: Rio dos Bois

Contato: Tel () 993011408 Email: —
63 984 33 6314

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino () Masculino 1.2. Idade 48

1.3. Escolaridade: 8ª série (9º Ano)

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 10 anos

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 3 p.

1.6. Profissão: Dona de Casa

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
() Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural
() Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
() Estudante () Outros: —

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda () até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM
(R\$ 880) (R\$ 880 – R\$ 2.640) (R\$ 2.640 – R\$ 5.280) (R\$ 5.280)
- 1 SM auxílio do aposentadoria + plantações

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim () não



2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 321

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciantes, etc)

Agricultura familiar (Abacaxi, melancia, mandioca)
→ conseguem vender, principalmente Abacaxi

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável? (Banco)

Associação Jerquês.

→ era uma fazenda em que os bancos financiavam a colheita

→ Ruraltechs → ajuda dos governos, estão apoiando a população (Agrônomo) assistência com a produção, análise do terra. Todos os moradores que procuram, conseguem a assistência

2.4 Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Escola em Rio dos Bois, os carros buscam os alunos
Fund. e Médio



2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

Rio dos Bois

Tem Ambulância que busca.

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

Tem agente de saúde, passa todo mês. É suficiente!

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Festivo de São João 23/06.

Todo a comunidade participa e vem gente de fora.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

Es perto da cidade.

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

a) Educação	2	h) Coleta de lixo	2
b) Saúde	2	i) Esgoto <i>fora rudimento</i>	2
c) Segurança pública	2	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços <i>(só na cidade)</i>	4
d) Trânsito <i>→ dificuldade (acesso) com a chuva</i>	2	l) Oportunidades de Empregos e Serviços	4
e) Transporte Público <i>(também)</i>	4	m) Lazer e Cultura	4
f) Turismo <i>não tem</i>	4	n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação) <i>não tem</i>	
g) Distribuição e qualidade da água	4	o) Outro: _____	

mas ocorrem rápidos (máx 2 dias) chuva (out/mais)

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
- Saudável, seguro	- Transporte público
- Tranquilidade	- Lazer
- Galinhas, plantações	- Água (pe não tem poço)
- Boa convivência com os vizinhos.	- não ter oportunidade de emprego e incentivo para o trabalho (reservatório de peixe, casa de farinha)

→ já utilizavam, mas não consegue
 → tem poço sem água, acaba vendendo a terra
 → bomba - do usúrgo
 é para ter poço, mas nunca fizeram só projeto
 Curoço (peixe) (plúido pela agricultura)

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo (X) 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
<p>mas tem</p> <p>X Com o Rio Gorgulho por causa do irrigação. O rio está secando, muita agricultura. Os produtores retiraram a outorga para X mil pés e plantam o dobro.</p>	<p>- conscientização da população e proibição do uso do córrego para irrigação.</p>

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

(X) Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Passou o pessoal do cadastro observando a região e verificando a população afetada.

↳ Tentaram cavar cisterna mas não conseguem por causa do câmbio de rocha.



5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo (X) Bom () Regular () Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?

Quais?

Sim, na indenização, para conseguir
cumprir

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?

Quais?

Sim, mas regiões de terra

Para as pessoas que serão desapropriadas,
que já tem casas e árvores

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

Sim, porque é obrigatório usar toda região
e porque a indenização não pode ser
para toda a comunidade.

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Sobem que começou e foi parou.
- O proprietário do área ~~foi indenizado~~ indenizado mas ele não recebeu nada.

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom Regular () Ruim () Péssimo

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

não.

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

Para eles não, na época não era

Presidente



6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) () Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) () Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) Reuniões comunitárias Local: _____
- f) Folders. Local: _____
- g) Outros. Especifique: Telefona para a Presidente e
modificar uma reunião

8. Observações sobre a Entrevista

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 25.02.18

Entrevistador: Alexandre Paiva

Nome do entrevistado: Sociedade dos Povos

Comunidade: Dom Ricardo

Distrito: _____ Município: Madalena dos Neves (Sto. Rik)

Contato: Tel () _____

Email: _____

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino () Masculino 1.2. Idade 39

1.3. Escolaridade: 4ª série

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 04

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 01

1.6. Profissão: Produtor Rural

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
 Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural
 () Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
 () Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda () até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM (R\$ 880) (R\$ 880 – R\$ 2.640) (R\$ 2.640 – R\$ 5.280) SM (R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim () não

X Não a maior renda

2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? 70 -> mais

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciantes, etc)

Produção de leite e milho -> mais
Alguns são trabalhadores em outras
ocupações (cidade)

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

INCRA -> Primeira ocupação 2009,
depois desapropriação -> MST
-> tem a sua própria.

2.4. Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Sim, até 4ª.
No entroncamento, além que até 3ª.
Picadaço. Tem transporte de
professores

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

N. Entressaúde (barras),
transporte por car, depois
atende-se p/ barreira.

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

N. Nem agente de saúde

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Festa da carvoeira (Meio)
Carvoeiros que vem do lote
e vai p/ o ch. Se gente
de fora

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

() 1 Ótimo (X) 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

a) Educação	5	h) Coleta de lixo → gacim	5
b) Saúde	5	i) Esgoto → pcy	5
c) Segurança pública	3	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços → Mercado de	
d) Trânsito	2	l) Oportunidades de Empregos e Serviços	Produção
e) Transporte Público	3	m) Lazer e Cultura	NA
f) Turismo	NA	n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação)	NA
g) Distribuição e qualidade da água	5	o) Outro: _____	

36
certeira

2

Muito
real

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
Vive tranquilo	—
Sem violência	—
	—
	—

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Pésimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
Uso de agrotóxicos	Ter plantar a 1 quar mts de.

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

() Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?



5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região? Quais?

Valoriza os terrenos da região.

Se tiver acompanhamento, dando instrução sobre Meio Ambiente.

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

A área de fronteira de atividades, a linha de fronteira pode trazer problemas.

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

Se vai passar em cima da rede do PA e a indenização, como vai ser, e vai ser o INCRÁ.

~~Vou passar o~~ 35 ha o tamanho no lote
A área total 2800 ha

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Da estakem que já colocou
da LT no PA.

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

→ Não sei dizer.

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

Não trouxe

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

Não trouxe



6.6 O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

Four horizontal lines for handwritten response.

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) () Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) () Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) (X) Reuniões comunitárias Local: Avullos, todo segunda-feira domín. 14:00
- f) () Folders. Local: _____
- g) (X) Outros. Especifique: Falés e Associaçõ

8. Observações sobre a Entrevista

Handwritten note: Sede: baviçã.

Entrada em junho de 2012

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 19/07/18

Entrevistador: Alexandre Paiva

Nome do entrevistado: Manuel Mesias Borges Miranda

Comunidade: Beira do Riacho (Povoado)

Distrito: _____ Município: Riachão do Nevoeiro

Contato: Tel (71) 9966-2227 Email: _____

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: () Feminino () Masculino 1.2. Idade 36

1.3. Escolaridade: 5º ano (Fund II)

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 36

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 9

1.6. Profissão: Lavrador

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
() Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural
() Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
() Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda () até 1 SM () 1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM (R\$ 5.280)
(R\$ 880) (R\$ 880 – R\$ 2.640) (R\$ 2.640 – R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim () não

2. Caracterização da Comunidade

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? Em torno de 600

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciantes, etc)

Trabalhando pt outros fazendeiros. Frutas, gado, verduras. Jogos de fôros

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

É bem antigo, mas não soube dizer a origem.

2.4 Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

01 Escola até 9º ano. Depois vai pt Privatim. Tem transporte.

Falta um pouco de estrutura e governo o Ensino Médio aqui, pois mesmo tem que ir pt Privatim.

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

01 posto. Atendimento de médico clínico geral (3x semana) 02 agentes de saúde. Maior complexidade, vai p/ Barragem. Tem SAMU. Demora na marcação dos exames, filas grande.

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

Tem PSF pelos agentes de saúde. É suficiente.

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Festa do Jivino (Maio ou junho).
Vem bastante gente de fora.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

() 1 Ótimo (X) 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

* vindo muita gente de fora.

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Pésimo

a) Educação	3	h) Coleta de lixo	5
b) Saúde	5	i) Esgoto	3
c) Segurança pública	5	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços	4
d) Trânsito	NA	l) Oportunidades de Empregos e Serviços	3
e) Transporte Público	4	m) Lazer e Cultura	5
f) Turismo	NA	n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação)	NA
g) Distribuição e qualidade da água	3	o) Outro: _____	

Gratidão (rio)

Lixo m beco do rio

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
Tranquilidade	Falta de uma Associação Adm do povoado.
Baixa criminalidade	Um representante.
	Falta de asfalto, de calçamento.

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo () 2 Bom () 3 Regular (X) 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
Queimada nas roças.	Fiscalização.
Desmatamento de fazendas.	Fazer a compensação do que foi desmatado.
Beira do rio (desmatado)	

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

() Sim (X) Não * Sobre o outro só.

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?
Quais?

Pode trazer emprego p/ região, p/ o município.
Melhorar p/ os municípios.
M li p/ o povoado (água tratada, transporte)

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?
Quais?

* Talvez trazer gente de fora, criminalidade.

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

Localização de onde para a LT

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Quando passaram fazendo os trabalhos de implantação do projeto (1,5 ano atrás)

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim Péssimo

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

Até agora não.

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

Também não. Onde cortou cerca, fechou e arrumou direitos e deixou organizado.



~~6.6~~ O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

a) Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? A Vale FM (Barreira)

b) Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____

c) Notícias na internet / redes sociais: _____

d) Cartazes. Local: _____

e) Reuniões comunitárias Local: _____

f) Folders. Local: _____

g) Outros. Especifique: Carro de som

8. Observações sobre a Entrevista

9. Observações sobre a Comunidade (pesquisadores)

Observar: padrão construtivo das residências; condições de saneamento; tipo de pavimentação das vias; equipamentos de serviços públicos e/ou culturais; comércio; e demais atividades produtivas.

- Alvenaria
- Saneamento: água do rio em tratamento
esgoto por fossos
- Pavimentação - ruas de terra
- 01 Escola Fund I e II
- 01 posto de saúde
- Comércio e serviços
- Lavanderias

Roteiro de Percepção Socioambiental- Comunidades

Data: 26/07/18

Entrevistador: Alexandre Paiva

Nome do entrevistado: Guilherme Soares de Silva Xavier

Comunidade: Bequim Soz - Xavier

Distrito: Povoado Município: Piarchão da Neve

Contato: Tel (71) 99953-6821 Email: _____
99941-6925

1. Caracterização do Entrevistado

1.1. Gênero: (Feminino) (Masculino) 1.2. Idade 66 176

1.3. Escolaridade: Fund 1 completo

1.4. Há quanto tempo mora na comunidade? 38 anos

1.5. Quantas pessoas moram no domicílio? 02

1.6. Profissão: Comerciante e operário

1.7. Situação de Ocupação

- () Assalariado sem registro () Assalariado com registro () Funcionário público
() Autônomo () Comerciante/ Empresário () Produtor rural
 Aposentado/ pensionista () Dona de casa () Desempregado
() Estudante () Outros: _____

1.8. Renda Familiar

- () Sem renda () até 1 SM (1 a 3 SM () 3 a 6 SM () Acima de 6 SM (R\$ 5.280)
(R\$ 880) (R\$ 880 - R\$ 2.640) (R\$ 2.640 - R\$ 5.280)

1.9. É beneficiário do Bolsa Família () sim não

* Marmanha tem gente que vende.



2. Caracterização da Comunidade

Oriente / Nordeste

2.1. Qual o número aproximado de famílias que vivem na comunidade? Normalmente

50 30 famílias

2.2. Quais as principais ocupações dos moradores? (trabalhadores rurais, pequenos proprietários, comerciantes, etc)

Trabalho rural. Muitos trabalham nos projetos de irrigação. Milho, mandioca, mas pt substâncias feixes.

2.3. Como se deu a formação da comunidade (acesso à terra)? Em caso de assentamento, qual é o órgão de governo responsável?

Muito tempo já estavam aqui, algumas pessoas.

De 2002, aumentou muito

Criou a Associação do Sítio Paulo

Brace da terra, p o pessoal sur de terra da estrada.

2.4 Comunidade possui escola? Se sim, qual nível? Se não, onde as crianças estudam? Tem transporte escolar?

Sim. Até 4º. Vai pt Piaçãu.

Regular. Transporte é satisfatório.

2.4. Comunidade possui equipamentos de saúde? Quais? Se não, onde buscam atendimento de saúde? Tem transporte público?

Não. É necessário.

Dalle Jo Riacho / Riachão.

Não tem PSF, às vezes tem agente de saúde. Transporte só estado grave (SAMU)

2.5. Comunidade possui atendimento do Programa de Saúde da Família? Se sim, como é feito? É suficiente?

N.

2.6. Existe alguma festa tradicional na comunidade? Se sim, qual? Quando ocorre? Tem participação de gente de fora da comunidade?

Missa N. S. Aparecida (Outubro) → novembro
missa

- Festa do Banquete, no galpão, festa
mais gente, dança de roda, último
dia.

3. Percepção sobre a Comunidade

3.1. Percepção atual e geral da satisfação em morar na comunidade:

() 1 Ótimo (X) 2 Bom () 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

3.2. Avaliação dos temas a seguir.

Considerar as notas: (1) Ótimo; (2) Bom; (3) Regular; (4) Ruim; (5) Péssimo

a) Educação	4	h) Coleta de lixo	4
b) Saúde	3	i) Esgoto → fene → mata	4
c) Segurança pública	3	j) Disponibilidade de Comércio e Serviços → Barreiras	4
d) Trânsito vans (Barreiras / Rio de Janeiro)	5	l) Oportunidades de Empregos e Serviços → projeto CODESAAC	3
e) Transporte Público ↳ não tem	5	m) Lazer e Cultura banho, música, abóbora.	4
f) Turismo ↳ preço ↳ preço	5	n) Patrimônio Histórico e Cultural (conservação)	NA
g) Distribuição e qualidade da água	5	o) Outro: _____	

↳ EMBASA → tem pouco e desativa, quem tiver bomba

3.3. Na sua opinião, quais as características mais positivas e negativas da comunidade.

Positivas	Negativas
tranquilidade	Pessoas isoladas
Sorriso	Não unem pelo bem da comunidade

* Associação dos Moradores e Pequenos Produtores de Pedra do Cal (registrou no São Domingos).

* lote pessoal vai construir documento.

4. Percepção sobre o Meio Ambiente

4.1. Qual a sua avaliação do Meio Ambiente na região (comunidade)?

() 1 Ótimo () 2 Bom (X) 3 Regular () 4 Ruim () 5 Péssimo

4.2. Quais os principais problemas ambientais da região e o que poderia ser feito para diminuí-los? (em ordem de criticidade)

Problemas Ambientais	Possíveis Soluções
Desmatamento	Conscientização das pessoas.
Queimada (lamin)	Reflorestamento.
Nascentes degradada.	Fazer uma restauração.

5. Percepção sobre o Empreendimento

Alinhamento Comunicação: Esclarecer que trabalhamos em uma empresa de consultoria ambiental (ARCADIS) contratada pela Neoenergia para elaborar o estudo de impacto ambiental da LT Miracema – Gilbués II – Barreiras II que tem 729km, passa por 19 municípios e 4 estados (TO, MA, PI, BA) e que este empreendimento está na fase de planejamento e só será implantado após a elaboração do estudo e aprovação do órgão ambiental IBAMA. No primeiro contato entregar o folder para os entrevistados.

5.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento?

(X) Sim () Não

5.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Passou um jornal, li des. perguntei sobre os donos das terras (memor).



5.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Pésimo

** Mas n̄ sabe muito.*

5.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **vantagens/benefícios** à região?
Quais?

N̄ sabe.

5.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto poderá trazer **desvantagens/prejuízos** à região?
Quais?

N̄ sabe.

5.6. O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?

Ter mais informação: quais os benefícios.

6. Percepção sobre o Empreendimento Antigo

6.1. Antes desse nosso encontro, o Sr. (a) já tinha ouvido falar sobre o empreendimento da LT da empresa ATE XVI?

Sim () Não

6.2. Se sim, quais informações possui? De que forma vieram essas informações?

Pessoal chegou falando de história
de moy... que vai passar.

6.3. O que o Sr(a) acha da implantação do empreendimento e de sua paralisação?

() Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo → *não sabe.*
Indiferente.

6.4. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **vantagens/benefícios** à região? Quais?

Pessoal aproveitou a história
contada pt cozinhar.
Fez comida por embalagem

6.5. O(a) Sr.(a) acredita que este projeto trouxe **desvantagens/prejuízos** à região? Quais?

N.

6.6 ~~O que o(a) Sr.(a) gostaria que fosse esclarecido sobre o projeto?~~

7. Comunicação

7.1. Cite dois meios que você considera como mais eficazes para a divulgação de informações sobre as ações do empreendedor?

- a) () Notícias em rádio local. Qual rádio mais ouvida? _____
- b) () Notícias em jornais locais. Qual jornal mais lido? _____
- c) () Notícias na internet / redes sociais: _____
- d) () Cartazes. Local: _____
- e) (X) Reuniões comunitárias Local: no balcão de Assessoria
- f) () Folders. Local: _____
- g) (X) Outros. Especifique: Telefone

8. Observações sobre a Entrevista

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Alto Paraçuiba

Data: 20/07/18

Entrevistador: Rafaela

Caracterização do Entrevistado

Nome: Claudio João Caron Cargo: Sec. de Agricultura

Formação: Eng. Agrônomo Contatos: (99) 98852 6923.
(99) 98453 4176

1. **Atividades econômicas** clj.caron@bol.com.br
clj.caron@netmail.com

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Agronegócio → Soja, milho, algodão

Arroz, milho.

Pecuária → Certe
Bovino.

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços
outros: _____

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

70%

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

soja, milho, pastagem.

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

() sim (X) não

↳ tem, mas não por lei (esta está para ser autorizada)

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? (X) sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

Curupa → Distrito rural
Povoados → murunho (murunho?)

o perímetro urbano)

2.3. O município possui assentamentos rurais? () sim (X) não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim (X) não. Se sim, quais? (Caracterizar)

~~Curupa~~ ~~murunho~~

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). (X) sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

Quilombola (brujinho, macaca, curupa)

↳ escravos fugidos da Bahia e da zona do Nordeste.

2.6. Existe conflito de terras no município? (X) sim () não.

↳ porque o município é muito grande e por causa do agronegócio

2.7. O município possui distrito industrial? () sim (X) não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

Reciclagem de embalagem e

Fabrica e quas

Usina de calcário

↳ mas nada formalizado como distrito

2.8. O município possui Plano Diretor ? () sim não

2.9. Lei orgânica? sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento ? () sim não

Co não sabe se tem

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

PMSPB → Plano Municipal de Saneamento Básico

* 3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

Paritário → PM, Sec. Agricultura

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(...) sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

CEDEPAR → Centro de defesa das nascentes do Parque Paranaíba → não estão atuando mais.

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

*UNIGAM → Gestão Ambiental. (fazem projetos)
UEMA → Pós de gestão pública
UESPI → Biologia*

Universidade



3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? sim () não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

Parque nacional das Nascentes do Parq. Parnaíba
APA do Rio Balsar

* dia Municipal 2015:
Cobecura do Brejão 10 Auct.

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

GAR - Codastus Ambiental Rural.

Com Vidas ->

-> Respeito de água -> ações nas escolas com as disciplinas básicas para não falar a comuni-
dade alternativas para não induzir a resposta?

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as

() Falta de saneamento básico Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros:

destruição das matas ciliares e
das nascentes dos Rios.

pequenas propriedades margens do Rio

* Indústria de calcário - por causa do solo
mais rico em matéria
orgânica

Prefeitura começou a incentivar as adubos
natural (compostagem)

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

IBGE E-mail

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
2							

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? sim () não. Se sim, quais?

Particular té segurança do trabalho
té informática
agropecuária
 UEMA → té em pedagogia / Informática

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

↳ deixa a desejar (estrutura física)

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) sim () não.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

Covente Piraúni, Bom Jesus Piraúni, Palmas, Balsas
Imperatriz, Tereziânia, Opocândia

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima () boa

regular () ruim

Fund.



4.2. Saúde *sistema SUS novo no município*

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
<i>1</i>		<i>Tem nos bairros (3)</i>		<i>(2) Clínicas</i>
<i>Tem SAMU, laboratórios (Part. e no Hosp.)</i>				
<i>não conseguiram legalizar como Hosp. 24h, não cirurgia</i>				

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

Balsas -> Hosp. Regional (Imperatriz, São Luiz, Pous. Dutra)

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima boa () regular () ruim.

* 4.2.6 Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

Doença de Chagas -> antigas.

Dengue -> ~~está~~ diminuiu

HIV, tuberculose

* *Estão melhorando, já conseguiram verbas Prioridade do Prefeitura*

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

CAMA / 2 bairros são abastecidos pela Prefeitura. (Poço artesianos)

4.3.2. Onde é feita a captação?

Poço

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 98%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

água do Rio (90%) e cacimba e poço.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Ainda não tem empresa, oficialmente não foi recebida. → muita rede clandestina

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

Foi feito pela CODEVASF → por fitoplâncton

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

65%

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

() Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio Direto no mata
Indicar problemáticas existentes

* muita rede

→ estas tendo problema com a estação

↳ esta piorando porque só tem 2 reservatórios e 3 estações funcionando.

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

(não sabe) está alterando a empresa

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Todo dia

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim (X) não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim (X) não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo? ^{estão tentando um consórcio com outros municípios}

lixos

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

queimado.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

lixão, problemas pontuais (quebra de caminhão)

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

(X) Delegacia () Bombeiros (X) Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos). ^{Babbar} PC

Juiza, 6-7 PM e 2 Tenente

Associação de Bombeiros Civil 3 viaturas

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

(X) Tráfico de drogas (X) Prostituição () Assaltos/roubos () Assassinatos

↳ Infantil

UNICEF → maior preocupação w nº de jovens gravidos

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Rádios de Santa Filomena

este sendo abilitado no município

↳ utilizam muitos os blogs.

Agente de Saúde

vigilância ~~medica~~ um epidemiológica

vigilância de saúde

4.5.2. O município recebe sinal de celular? sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Claro, oi, Tim

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Brasil net + R\$

Netline

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Básica

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

futebol, prancha

banho de rio

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Ardeio, festejo, roquejada.

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Ruínas rupestre

Rio Paranaíba, cas

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Sec. do Cultura

folha mistura total blogspot
dende na machela
Parq. Nacional. nascente do Paranaíba



Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Balsas

Data: 24/07/18

Entrevistador: Lucas e Rafaela

Caracterização do Entrevistado

Nome: Rui Almeida Cargo: Sec. meio Ambiente

Formação: Direito (curando) Contatos: (99) 98418-8437

MEIOAMBIENTE BALSASA HOTMAIL.COM.
RUIRBA@HOTMAIL.COM.

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Agricultura - SOJA e MILHO / ARROZ -> ÁREA RURAL
CARGIL, BUNGE, DM, GRUPO MAGI

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

Segundo e comércio e serviços.

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores? ²⁻¹

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria comércio serviços
outros: _____

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

70%

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

CULTURA DE SOJA E MILHO E PASTAGEM (POUCO).

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não LEVANTAMENTO URBANO?

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

VÁRIOS. PRÓXIMO DA LINHA - ALDEIA, CORREIOS
ABDOVILA.
FUNCIÓNIOS DAS GRANDES PASSADAS.

2.3. O município possui assentamentos rurais? () sim não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.6. Existe conflito de terras no município? () sim não.

2.7. O município possui distrito industrial? sim () não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

- 2.8. O município possui Plano Diretor? sim () não
- 2.9. Lei orgânica? sim () não
- 2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? sim () não

3. Meio Ambiente

- 3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

- Habilitados no nível II - licenciamento Ambiental.
 Não faz out org e licenciamento (ASV acima 5ha)

- 3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

→ 14 entidades - Meio Ambiente / UFMA / UEMA /
 OAB / Sind. Prod. Rurais / FAPCEM - Fund. Pesquisa
 do Corredor Norte / ONGS / SEC Educação / SIVIC /
 Sind. Balsas (Agricultores)

- 3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(...) sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

3 ONGS → CARB - Clube dos Amigos R^{is}
 Balsas → PRESERV. do Rio - VAZEMAS ESCOLAS, PLANTIO MUCUS /
 DEFESA CONSCIENTIZAÇÃO ADEIR.
 - IDERB - INST. RIO BALSAS - BANC. DAS NASCENTES
 EXPECIÇÃO em SETEMBRO.
 - TRIBAL - TRIBUNAS ESPORTE DE AVENUEA & DEFESA
 LIVRE & SOZIO. MEIO AMB.

- 3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

ENVOLVEM AS UNIV. NOS PROJETOS DAS ONGS. PRINCIPAL-
 MENTE DE AGRONOMIA & ENGENHARIA CIVIL &
 AMBIENTAL

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim () não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

ESTUDO DE CRIAÇÃO DE ÁREA DE PROTEÇÃO INTEGRAL NA NASCENTES DO RIO BALSAS - 100 Km de Uruaçu.
ESTUDO DA SEMAR - ENCONTRO AVES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO.

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? ~~()~~ sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

-> NAS ESCOLAS - PALESTRAS
-> PAINEL, PANFLETOS DE CONSCIENTIZAÇÃO, SOBRE ÁGUA SERVIDA.
-> TRABALHO NO AFLUENTE DO RIO BALSAS. COM AS COMUNIDADES RIBEIRINHAS. TEM MUITA DEPRESSÃO ILEGAL, QUE DIMINUI O VOLUME.

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

() Falta de saneamento básico (X) Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: CONSTRUÇÃO IRREGULAR EM APP / COM ÁGUAS SERVIDAS NAS RUAS / ATROZ DESMATAMENTOS DE GRANDE PROPORÇÃO NAS MATAS CILIARES / POLUIÇÃO SONORA

- Conseguiram como somente neste mandato. Não conseguiram fiscalizar.

Repasse de verba federal. Estão buscando (500 mil).

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
						2	3
						Federal	
						Estadual	

Várias. Nos povoados rurais também.

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? () sim (x) não. Se sim, quais?

Estão montando

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

() sim (x) não

Tem deficiência. Precisam de 2 escolas.

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) () sim (x) não.

Na parte de máquinas e equipamentos

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

(x) sim () não. Se sim, qual?

Terезина, São Luís, Goiânia (ensino superior).

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima (x) boa

() regular () ruim

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
1 MUNIC.		1 UPA		CLÍNICAS
1 REGIONAL		Posto de Saúde + 30		

12 leitos de UTI / Vão ter novo. Bomem SAMU.

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)?

sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde?

sim () não. Se sim, qual?

Imperatriz ou Itaqui. (Público)

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município?

() ótima boa () regular () ruim.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

Vírus gripal. Já caso isolado.

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

SAAE - Autarquia pelo município.

4.3.2. Onde é feita a captação?

60% - Rio Balsas - Estação de Tratamento
40% - poços artesianos

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

Rede interligada.

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 95%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

poço público nas comunidades maiores.
Outros c/ poços particulares.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Não tem. Está c/ projeto para implantar c/ recurso federal.

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

Por fossa séptica. Fossa servida
com para rua.

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

() Fossa séptica Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

-> Não identificamos problemas graves. Há vermes.

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Empresa Ecolimpas.

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

2x semana e domingo 1x vez semana.

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Lixão. Está com projeto pediram verba p/ município e cidade

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

2 bairros c/ coleta - Na Aldeia e Angelim
queimam, enterram ou tem lixão próprio.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

Fazem palestras indicando locais que compram
entulhos de agrotóxicos/plásticos e alumínio.
- Descarte irregular.

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

Delegacia Bombeiros Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos). CIVIL
da mulher - 4 delegados / Delegacia Regional

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

Tráfico de drogas () Prostituição Assaltos/roubos () Assassinatos

Tudo por conta de drogas.

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Filial da globo / Rede Vida -> 2 rádios
homologadas e 8 piratas.
2 jornais impressos.

Consorteio c/ 4 municípios -> Mangabeiras

- Catadores de lixo criaram cooperativa. Em TAC acordaram que cooperativa irá "suavizar" o lixo.

4.5.2. O município recebe sinal de celular? sim () não. Se sim, de quais operadoras?

CLARO, TIM, OI, VIVO

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

As mesmas.
NETLINE / SURSUL / INIPOTEC.

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Podrão de fícial só a globo. Mas tem todas.
TV MIRANTE

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Parque Centenário (urbano) - Rio é usado p/ lazer.
Fazem eventos e recebimento de 20 mil pessoas
na beira rio. Em julho.

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Festejo de Santo Antônio (1º a 13 julho).
Semana Farroupilha
Festa do queijo.

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Festival do verão (Tombado).

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Não

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

INSTITUTO MUNICIPAL

3 horas descendo de boia do rio.
Gaúchos são pioneiros do agronegócio compraram
as serra baratas.



Observações

Água/Arto / Passos / Ferramentas / Técnicos
Seguranca Trabalho.
- Material: e máquinas e especialidades em
balsa.

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Centenário

Data: 19/07/18

Entrevistador: _____

Caracterização do Entrevistado

Nome: João Joaquim Amador Filho Cargo: Consultor de Meio Ambiente

Formação: Biólogo Contatos: (63) 992451051 casa
999911556 viva

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Atividade de corte seguida de lavoura temporária de soja dentro de área rural. Na cidade atividade comercial.

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços

outros: Setor público municipal e estadual

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

Muito pouco
Mais funcionários públicos

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

Atividade, soja e agricultura de subsistência

→ tinha muita soja, depois diminuiu. Investiram em eucalipto, mas não deu certo porque a seca é muito ruim não tem para quem vender.

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não *No IABE.*

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

*Rio Negro. Alta Bonito e Rio Vermelho no
de Lizarda.*

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

*11 famílias 7 famílias Boa Esperança (10).
A Rio Vermelho J. Centenário J. -> Associação
que compra o terra pelo crédito rural.
(Banco do Brasil).
- Agricultura familiar. Conseguem o terra, mas não
conseguem produzir e ficam com grande dívida.*

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.6. Existe conflito de terras no município? () sim não.

Muito pouco, mas existe.

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

Não tem nem indústria

Banco da Amazônia o principal financiador. PRONAF.

2.8. O município possui Plano Diretor? sim () não

2.9. Lei orgânica? sim () não *Reformulada.*

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? () sim não *Só tem plano Diretor*
Estão preparando o funcionamento em lei ambiental que está vindo.

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

Projetos: Atirio sanit de pequenos pontos. Entrega voluntária de pilhas e baterias e de uso. Embalagem de Defensivos Agrícolas. Fórum de Lixo e Cidadania. Protocolo de Fogo (combate queimadas) / semana meio ambiente

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

() sim não. Se sim, quais as entidades participantes?

Vai ser instituído pela lei ambiental
Conselho Munic. Reser. Rural Sustentável
→ Lei Lei - Solicitor p/ Contria.
Sind. Rural / Associação Produtor / Poder Público 50% não govern.

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(...) sim não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? () sim não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

Horta Comunitária e Viveiro de Mudas - Na escola
Festa de Bolota (símbolo Estado)
Bacaba (Palmeira como água)
Buriti (luz)



3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim (x) não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? (x) sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

semana mais ambiente - 16 palestras em paró. Aberto p/ população. Escolas
- *Campanha de conscientização*
- *Reciclagem Papel*
- *Lei de Crimes Ambientais*
- *Forum de Livros - todos criados nele. Aterro já fazem o estudo.*

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

- () Falta de saneamento básico (x) Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal
- () Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: *queimada.*

Reuniões trimestral criada pelo órgão Ambiental Estadual
Atualmente é linear. Mas organizada.
Coleta é excepcional / Coleta "salhada".

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
1		2 (Município)		1 (Estado)			EAD ADM.

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? () sim () não. Se sim, quais?

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

() sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) () sim () não.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

() sim () não. Se sim, qual?

Guararã e Palmas.

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima () boa

() regular () ruim

Não é boa não. Melhor gestão e + capacitação dos professores.

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
		4 (pública)		

- Município tem convênio e manda os salários para próprio munic.

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)?

sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

Rede Afonso de Albuquerque complex / alta complexidade.

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima (x) boa () regular () ruim.

dentista / médicos / enfermeiros / medicamentos
muito bom instalação nova.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

tinha muita leishmaniose, mas controlou.
muita diarreia por falta de saneamento.

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

ATS - Agência Tocantina de Saneamento

4.3.2. Onde é feita a captação?

Poço tubular profundo (3 poços).

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? *100% Cidade.*

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Uso de nascente e Poço. Sem tratamento. Água boa, com pouca poluição.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Não tem. Ao fora rudimentar e septicar. Tem projeto, mas não saiu.

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

() Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio *Direto no mata*

Indicar problemáticas existentes

Tem, mas ninguém relata. População muito pobre. Difícil conscientizar.

Tem Plano Municipal Saneamento, mas falta implantar.

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Guaratinguá.

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Toda dia

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim (X) não

vos fogei quando vier o aterro. tem catadores

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim (X) não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Está para ser feito.

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Jogada no quintal e queimada.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

Doenças respiratórias - alergias.

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

() Delegacia () Bombeiros (X) Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

(X) Tráfico de drogas () Prostituição (X) Assaltos/roubos () Assassinatos

Demais. Invadiram ontem a casa de um senhor. tem crack já.

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Rádios locais FM Rio Preto

4.5.2. O município recebe sinal de celular? sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Claro e Vivo.

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Claro Banda larga e i.

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Normal.

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Cachoeira do rio Preto. Praia do Rio Vermelho - balneario.

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

*Festa das mães e dos pais.
Festejo São José (20 a 20 março) - 80 anos
já.*

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

*Mãe sei Mãe conhece festa cultural no
Embraco.
Mais com os tradicionais --> Xambai, Mucato,
Buchada / Baboca gurgilim*

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

*Muros São João próximos do Rio Vermelho
Arquitetico -
Laguna.*

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Não.

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Gilbués

Data: 23/07/18

Entrevistador: LUCAS E RAPOELA

Caracterização do Entrevistado

Nome: FRANCISCO LUSTOJA / JUNIANA TAVARES Cargo: SEC. MREIO Ambiental /

Formação: _____ Contatos: CHEFE SETOR TALENTOSÁRIO.

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Agronegócio - Soja/MILHO -> Recuarã de corte.
na área rural.
- Tem gasimpo. Estão vindo empresas: APM MINERAÇÃO.
No Bloco de Perquirizão / Com licença de Lavra.
Estão a estudar a viabilidade.

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços
outros: Serviços do poder público.

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

25% Agricultura.

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

Soja, milho - predominantemente o pastagem.

APM MINERAÇÃO -> Não para a linha.

2. Caracterização do território

Recentemente contrataram engenheiros. *Está em andamento.*

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não *-> Terreno era da freguesia e doou para município.*

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

Boqueirão, Conceição, Bon-Tiada, Cabeceira do Rio, Melancia, Paqueta, Os Oliveiros.
Áreas de agricultura familiar.
Soja e milho são nos plotos.

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais - nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área. *Bin Arant.*

bloco INCRA - 35 km. Quase desistituído. Estão vendendo Agricultura Familiar 1º 30 famílias 2º 30 famílias
Mandioca/gado

2.4. O município possui acampamento do MST - Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

Comunidade Marmelada. Está em processo.
Agricultura familiar.
IPHAN fez festa do Pivete Espirito Santo da Marmelada (Patrimônio Imaterial).
Está longe da linha a t de 10 km.

2.6. Existe conflito de terras no município? sim () não.

Período q município de Santa Filomena e no estado de Tocantins pros extensar distribuído. IBGE mudou área sem consulta.
Muita grilagem de terra, entre municípios, pessoas, estados.

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

Só soja

↳ tenha para os produtores provavelmente não para em povoados pelo ABRUGOA não parou.
↳ só nos CORRAIS



2.8. O município possui Plano Diretor ? () sim não

2.9. Lei orgânica? (sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento ? () sim (não

Projeto de Lei. Falta planejamento e aprovação.

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? (sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

Preparando na lei. Estamos organizando

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

() sim não. Se sim, quais as entidades participantes?

Esta criada.

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

SOS GILBUÉS / NUPERADI - projeto ligado a SOS GILBUÉS - recuperação do solo degradado.
(Fabriciano Corado - (89) 999829073 - SEC. AGRICULTURA

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? (sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

Relacionado ao solo degradado / recuperação de estradas / microlaçias / Olhos Símio Brita Branca e Varro Branco. Durou 10 anos.
↳ Encontro Brigueiras e Jarião.

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? sim () não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

- Parque do Brejo dos Buritis - na zona urbana.
 Parque dos Nascentes do Paranaíba (PI/MA/TO/BA)
 APA URUGUAI PRETO E URUGUAI VERMELHO -> em estudo pela SEMAR.

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? () sim (x) não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

Quando implantar a Sec. Meio Ambiente irão implantar.

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

() Falta de saneamento básico () Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: Queimada / Desertificação - Processo de intemperismo, ainda não estabilizou ->

Solo é ácido, DESAGREGA FÁCIL, RIACHO SECOU.
 NFO SABEM MANEJAR A ÁGUA. DESMATAM A BEIRA DO RIO.

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

Tem escola do estado também + 2 -

*UNIV. ABERTA BRASIL
A DISTANCIA
ENCANTO SANTANA
VEMO curso.*

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
<i>2</i>	<i>conveniada</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>		<i>1</i>	

Zona Rural: Muitas

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? sim () não. Se sim, quais?

Univ. Aberta.

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

Mas tem alguns q/ escola

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) sim () não.

*As outras empresas só vieram trabalhadores
mas vieram q/ filhos.*

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

Boa Gera e Correntes (Virtual/Federal)

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima () boa

regular () ruim

*Deveria ser melhor. Comparada q/ São Paulo
& Brasília o aqui é melhor.*

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
1		São Benedito		Clínicas
		São José	SAMU	
		Centro		
		Comunidade		
		Casimbas		
		Fazenda		

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

() sim () não Tem médicos toda dia Clínica Geral.

Saúde está um caos no Brasil todo. Melhorar bastante, mas ainda não está bom.

Pouco valor repassado pelo estado no município.

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? () sim () não.

De jeito nenhum.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? () sim () não. Se sim, qual?

Correntes / Bom Jesus / Teresina - litorais pelo estado

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima () boa () regular () ruim.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

Dengue / Virose / Surto Catapora / Doença de Chagas tinha muito, hoje são casos isolados



4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

GESPISA (Do Estado). Comênia defasado em Silvaes. Esta muito sucatada, Prefeitura esta fazendo estas obras consórcio entre municípios.

4.3.2. Onde é feita a captação?

Logo Artesiana.

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 90%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Poco artesiana particular e algumas comunidades tem poço da prefeitura.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Não

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

Fossa séptica

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

X não coleta.

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

() Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio Direto na terra

Indicar problemáticas existentes

Não consegue identificar. Alguns tem fossa séptica. Projeto da FUNASA construiu banheiros e fossas sépticas.



Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Isso é um problema. Prefeitura.

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Todos os dias da semana

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim não

Tem catadores para as casas.

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Lixão. Em uma nascente do Rio Sucuruiv.

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Tem Plano Munic. Saneamento, mas não r. PMRS. - Queimam e enterram.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

CONTAMINAÇÃO NA NASCENTE E NAS TERRAS. MUITO LIXO NO BRASO DAS BURITAS.

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

() Delegacia () Bombeiros Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

Tráfico de drogas () Prostituição Assaltos/roubos () Assassinatos CONSUMO

Prefeitura apóia -> baixa combustível, estadia, perante a polícia.

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Não

4.5.2. O município recebe sinal de celular? (sim () não. Se sim, de quais operadoras?

tim / 2 da vivo só mentadas
sem funcionamento.

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? (sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

o1 veiox e via rádio / tim

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

sim e TV a cabo

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

= balneários - Santa Luzia / Panacilhas
Muro d'água / nas vertes aproveitáveis +
potencial. Os oceanos são ruins. Alguns trechos
so' a pé.

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

- Divina Pastora (agosto) / Santo Antônio (junho)

Festa de Santa

Festejo São José / São Benedita

Festa Agropecuária

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

FESTA DO DIVINO ESPÍRITO SANTO.

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Reserva do Macaco Preto -> Sítio Arqueológico

pinturas rupestres.

Parque das Araras (particular) entre Gilbrés / São Lourenço
do Juruá.

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Não.



Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Luzarda

Data: 20/07/18

Entrevistador: Lucas e Rafaela

Caracterização do Entrevistado

Nome: Dani Monteiros Gomes Cargo: Sec. Meio Ambiente

Formação: Gestão Agronegócio Contatos: (63) 999734111

SEMATURLIZARDA@hotmail.com

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Pecuária - gado de leite - list na zona rural

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços
outros: Poder Público

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

Poder Pública (20%) 20% agropecuária

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

2 lavouras de soja e milho (grupo Castelo)
Pastagem Fazenda Sta Luzia

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

() sim (X) não *Existem levantamentos em 2010, mas não sabe se foi implantado*

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? (X) sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

Lis Vermelha, Alta Bonito, Terra Nova, Emma.

mais próximos da LT

2.3. O município possui assentamentos rurais? () sim (X) não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, n° famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim (X) não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). (X) sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

1 família morando povoada Terra Nova. Sem registro, mas fazendo o levantamento

2.6. Existe conflito de terras no município? (X) sim () não.

Parante - Metarama não sabe por conflitos de terra. Sobreposição de áreas de terra que levam ao conflito.

Agricultura está fazendo o CAR

2.7. O município possui distrito industrial? () sim (X) não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

2.8. O município possui Plano Diretor? sim () não

2.9. Lei orgânica? sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? () sim () não

3. Meio Ambiente

Verificar a administração.

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

- Prevenção Queimadas (Protocolo Fogo)
- Prevenção Nascentes

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

Lei e depois decreto - PMMA - Municipal Meio Ambiental
- Todas secretarias Munic. / Escolas / Sind. Rural /
Igreja Católica / RuralTerra / Instituto Rural Ter
Adapec (Agência Defesa Agrop.) / M

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

CONDER - Defesa Civil - Queimadas

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? () sim não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim (X) não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

Fizemos tentativas para criar mas não conseguimos pelo confronto de terras.

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? (X) sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

*Constante. Cidades.
Tentativa de comunidade, mas não participam
e escolas e zona rural.*

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

(X) Falta de saneamento básico () Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado (X) Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: *Queimadas
Não tem esgoto, Aterro.*

Prefeitura fez fossos em prop. próximas dos rios

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
		2		2			

2 Estaduais (fund e médio) + fund.
 4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? sim () não. Se sim, quais?

Técnicos Enfermagem

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas)? sim () não.

Falta alunos.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

altos parnaíba e Palmeras.

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima () boa

regular () ruim

Falta de capacitação dos professores

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
		124/hrs		Dentológica (Clínica).

2 médicos na cidade.

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

() sim não

Só fog o básico. Seis problema e/ortopedi.

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? sim () não.

Só para o básico

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

Palmas

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima boa () regular () ruim.

boa o básico muito bom.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

Muita Chagas Doença de por ter o barbeiro.
Dengue erradicada e também surto de conjuntivite.
Sec. de Saúde tem.

? todas em Alto Bonito. trocaram as casas que tinham barbeiro.



4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

ATS

4.3.2. Onde é feita a captação?

poço artesianos.

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 90% cidade

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

poço artesianos nos povoados pela prefeitura.
-> Bona de captação nos povoados (rural).

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Não tem.

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

Quase todos os povoados são cisternas (septicas).
Vigilância sanitária está fazendo estudo.
FCMS fez os banheiros.

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

0%

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

() Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio Direto no chão

Indicar problemáticas existentes

Não identificar

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Diariamente

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Lixão. Tem estudo Plano Gestão Resíduos.

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Queimada. Sem previsão de implantação.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

Queimada de lixo no lixão => Poluição do ar.

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

Delegacia () Bombeiros Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos). CIVIL
*Estão a ligada de incêndio = 3^o do estado
de queimados*

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

Tráfico de drogas () Prostituição () Assaltos/roubos () Assassinatos

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Não



4.5.2. O município recebe sinal de celular? sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Vivo e Claro

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Vivo, Claro e Oi

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Só analógicas

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Futebol -> Campos de futebol, pista de motocross
- Cachoeiras, serras, lagoas, servedouro pouco explorado.

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Sim. 3 Festejos tradicionais Dia
Católicos. Mães.

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Os Caretas -> Cultura folclórica. Festa - Festa da pimenta frita - tradição religiosa

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Igrejinha -> Não sabe informar se é tombada

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Não.

Mas sem catálogo e com acesso complicado. Estão tentando para explorar

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Miracema dos Tocantins
Data: 17/07/18
Entrevistador: Lucas e Rafaela

alencarmiracema@yahoo.com.br

Caracterização do Entrevistado

Nome: Genes Francilino de Alencar Cargo: Sec. Munic. Meio Ambient. Recursos Hídricos
Formação: Professor (Letras) Contatos: (63) 985114566

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Alacari, milho, soja (Agricultura, Pecuária) Na área rural.

-> 18 Amentamentos
-> (Amentamentos de Barragem).

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

() Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

() agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços
outros: _____

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

Alacari, milho e soja

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não *Tem uma lei, mas não sabe dizer.*

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? () sim não.

Se sim, quais e onde se localizam?

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

18 Assentamentos - Madelaides.

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

*Já se tornaram assentamentos. Fazem
há um tempo que não vemos*

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

Tem associação de pescadores.

*COPEMITO -> cooperativa dos pescadores do
município de Tocantins.*

Célia (03) 984784344.

2.6. Existe conflito de terras no município? () sim não.

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

Rio dos Bois - Assent. Paulo Freire.

2.8. O município possui Plano Diretor ? () sim () não

2.9. Lei orgânica? () sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento ? () sim () não

Estão elaborando o zoneamento.

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? () sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

- Prevenção / Combate as Queimadas / Código de Postura e Leis Ambientais.

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

() sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

Comércio / Área Pública / Sindicato Rural / Igreja.

*- Discussão sobre as questões de preservação / Agenda 30
Estão reestruturando.*

BRK (concessionário de água) - Recuperação dos córregos

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

() sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

*COMMITO -> Pescadores, Defesa do meio Ambiente
APICULTORES - PROMI*

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? () sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

Proj. da Recuperação dos Córregos / Plano Munic. - saneamento básico (Elaborando).

*- [Implantação Aterro Sanitário] - Triam fazer o intermunic. mas não foi p/ fonte
-> Naturantim está passando atribuições ao município*

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? sim () não.
Se sim, quais? Como se caracterizam?

Nas escolas. Junto of COPENITO e TIPO de GUERRA (CRAICITO).
Limpeza dos rios (mutirões).

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

() Falta de saneamento básico Desmatamento Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

Monocultura *(soja)* () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: *Queimadas / Desrespeito APP / Abuso de desmatou muito.*
começaram a Eucalipto, mas na deu certo

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
3		8	1	3		1	2

zona rural: 6 escolas.

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? () sim não. Se sim, quais?

Só Temporários privados.

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

() sim não (Só Universidade).

150 universitários vão p/ Palmas todos os dias. Município dá ajuda de custo p/ estudantes irem para Palmas.

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) sim () não.

Atendemos com esta demandas a upina deixada.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

Palmas-TO.

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima boa

() regular () ruim

Muito que melhora. Índice bom no IENEM. Entre as 10 do o estado. ET-Colegio Tocantins.

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
Hospital		5		Clínicas
Miracema		2 (zona rural)		

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

Só casos mais graves vão para Palmas - TO.
Atende municípios da região.

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

Palmas + HRP Hosp. Regional Palmas

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima boa () regular () ruim.

Atendimento - Não se pode reclamar. Fiz cirurgia aqui.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

Sobre controle. Temos problema com dengue, mas há 2/3 anos

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

BRK

4.3.2. Onde é feita a captação?

Córrego Conventinha.

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? Acha que é 100% - Urbana.

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Onde falta água leva carro pipa e poços artesianos

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Esta atividade é feita pela BRK -> Pagando a ligação
da FETB. ~~recebendo o esgoto~~ Sem previsão.

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

() Fossa séptica Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Barraria.

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Todos os dias por empresa terceirizada. Hospitais por empresa e lixo incinerado q/ fora.

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim () não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim (X) não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

lixão. Construção aterro no município

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Compostagem. Enterra ^{que vem.} fogos e queima

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

- Fogos de plástico jogado. Na cidade não destina de forma adequada. Queimam as folhas

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

(X) Delegacia () Bombeiros (X) Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

Polícia Civil Efetivo pequeno. Cadeia pública. Possui uma brigada de incêndio

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

(X) Tráfico de drogas () Prostituição (X) Assaltos/roubos () Assassinatos

Droga leva a violência. Muitas pessoas usando drogas nas escolas em período noturno.

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

FM Miracema (103). Mirajornal / Mira (Site) do Junier LJ (Site)

Regional (jornal). Rádios no município. Sites são acessados regionalmente.

4.5.2. O município recebe sinal de celular? sim () não. Se sim, de quais operadoras?

(Oii), TIM, vivo

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Esperando a Fibra Óptica. Está para implantar.

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Parabólica. Não pegam de p. Palmas.

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

*Clube ABB (Banco Brasil).
- Balneários - Do Serra / Do Correntinho / Praia
Mirasol durante o mês de julho.
- Praia do Fúmil e Parada.*

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

*Micaretã (Miracassari) - 3 dias.
Fia do Evangelho
Fest. dos Ex-Alunos (ET)*

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Grp. Folia de Reis.

*Festa do Divino (abril
maio/junho).*

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

*Não foram preservadas. Tinha casa do governador
do Tocantins não tinha. Tinham casa de
adobe. Mas destruíram tudo.*

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Não.

Observações

Escola -> Impacto do ruído das outras linhas. Genes era Sec. Educação reclamou em Brasília. Combinaram que se tivesse outra linha a escola não poderia ficar lá.

Abengoa trouxe um transtorno muito grande. Empresa falida. teve um prejuízo muito grande. Acompanhou até Curitiba e viu que muita coisa não foi feita.

- Expectativa muito grande da população (contratação de geração de empregos / potencialização do comércio)

- Abengoa tinha canteiros no Miracema.

- Dois problemas com o taboas. 40% mais do que regional. trouxeram pessoal do Pará. Não cumpriram com o prometido.

- SPA Ferraço - Bloqueio da estrada. Fizeram ações. Fezaram prejuízo.

- Contato direto com empreendedores (Neoenergia).

- Programas Ambientais não estão sendo cumpridos. Compensação da LT Rio Kingu

- Contribuir com plano diretor

- Estão instalando Usina Fotovoltaica.

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Mirassol

Data: 17/07/18

Entrevistador: Lucas e Rafaela.

Caracterização do Entrevistado

Nome: Guilherme Bandeira Cargo: Diretor de Meio Ambiente

Formação: Estudante de Eng. Am-
biental Contatos: (63) 98451-0413

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Pecuária, Plantação de Alacari (agricultura)
Soja / Gado de corte = leiteiro.

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) Setor terciário (Comércio e Serviços)

Comércio e Postos. Comércio Local.

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços
outros: Alacari emprega bem. Esmagadora de fruta que
exporta para Itália.

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

70%

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

Soja, Alacari principalmente. Também banana e
melancia.

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não *No Mapa -*

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

*Assentamento do INCRA (Padre Expedito) - 30km na área rural.
Associação Vitória (30km), Associação Xanadi, e Valdo Providência (próximos do rio). Estão fora da linha.*

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais - nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

** Agricultura Familiar - Alaci, Mandioca, Milho, Feijão
→ Há 12 anos de existência.
100 famílias no total.*

2.4. O município possui acampamento do MST - Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

*Famílias pedindo levantamento como quilombola.
Região "Custa verde"*

2.6. Existe conflito de terras no município? () sim não.

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

*Fase de implantação. Fábrica de Trator,
Irrigação*

2.8. O município possui Plano Diretor? sim não - mas está desatualizado

2.9. Lei orgânica? sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? () sim não

Verificar depois.

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

- Vinculada Agricultura, Ind. e Comércio. Educação sanitária e Ambiental - Escolas e Rural.
- Separação Lixo Eletrônico / Eletroeletrônicos.
- Em andamento o Plano de Saneamento Municipal, Protocolo do Fogo (ações preventivas). Fórum do Lixo

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

(Constituintes)

- Soc. Saúde / Educação / Meio Ambiente.
- Sindicatos dos Prod. Rurais
- Ruralistas (Estado).
- Representantes das escolas municipais (prof e estudantes).
- Sind. Trabalhadores Rurais.

* Fazem reuniões.

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

- SOS Rio Providência -> Para preservação do rio. "mais amém" tem ação concreta.
- > 984875056 Israel Barbosa (representante).

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

- TCC do Guilherme sobre Rio Providência -> Plataforma PCD -> coletar dados do curso d'água do Rio Providência.
- > Ats suprimidas. Agrotóxicos sai para o rio.

-> Plano Municipal dos Resíduos do Serviço Saúde -> Para Palmas.

-> Plano Monitoramento Qualidade da Água e Consumo. Existem muitos diâmetros.

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim () não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? () sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (*não falar as alternativas para não induzir a resposta*)?

Falta de saneamento básico Desmatamento Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: _____

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
1		8		1			1

→ 2 rurais.

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? () sim não. Se sim, quais?

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) sim () não.

Bom estrutura.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

Palmas - TO.

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? ótima () boa

() regular () ruim

- Escolas da área rural e as condicionadas. Bom Ided.

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
1		4	SAMU	Clínicas
Hosp. Munic. Miramonte.				

Atende a área rural (7 agentes de saúde).

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)?

sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde?

sim () não. Se sim, qual?

Palmas - TO e Antas do Palmas, vai p/ Miracema. Ortopedia / Pediatria.

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município?

() ótima boa () regular () ruim.

Atenção básica está estruturada.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

tem. Pegar c/ saúde".

Dengue, Hanseníase, leishmaniose, DSTs

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

BRK

4.3.2. Onde é feita a captação?

13,4 km retornado.
Linha pública do rio Providence. Não está
atendendo a demanda.

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 90%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Poço Artesiano → Desinfecção cloro.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Não tem.

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

Fossa séptica.

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

Não tem

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

A céu aberto → Tinha muito problema de
diarreia com o programa de educação ambiental
e sanitária melhorou.

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Só de saúde. Farmácias e Casas Agropecuárias
(Responsabilidade deles).
Tem caminhão de coleta 3x por semana.

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Lixão.

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Queimado. Comércio na zona rural que faz a separação do lixo e empresa leva.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

- Solo Água, problemas práticos pela falta de aterro - Qualidade do ar.

4.4. Segurança pública

Palmas - Paraíba.

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

Delegacia () Bombeiros Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

Polícia Civil e Bombeiros.

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

() Tráfico de drogas () Prostituição Assaltos/roubos () Assassinatos

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Rádios Local. FM 109,9. Usam p/ informação educativa

4.5.2. O município recebe sinal de celular? sim () não. Se sim, de quais operadoras?

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Vivo, Oi, TIM, Claro TV Aruanquera

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Não

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Festa Agropecuária e Festejo de Santa Antonia. 13/06
e Carnaval.

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Folia de Reis.

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Não

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Não

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Rio dos Bois - TO

Data: 18 / 07 / 18

Entrevistador: _____

Caracterização do Entrevistado

Nome: Cláudia Costa Silva Cargo: Sec. Meio Ambiente

Formação: Licenciada Pedagogia Contatos: (63) 984584968

Antonio Carlos Brito - Motorista → CLAUDIA.COSTA.29@GMAIL.COM

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Abacaxi, Soja, Gado.

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços

outros: Prefeitura (50%)

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

Abacaxi, Soja, milho.

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não *Não sabe a lei.*

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? () sim não.

Se sim, quais e onde se localizam?

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

Assentamentos rurais do INCRA
2 INCRA *Modagem para consumo - Agricultura*
2 Associações - Compram a terra em *Famílias*
grupos e ficam pagando ao banco. Uma (8) anos.

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

Na beira da BR-153. 4 famílias. Longe da cidade.

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.6. Existe conflito de terras no município? () sim não.

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

- 2.8. O município possui Plano Diretor ? () sim () não *Não soube dizer.*
- 2.9. Lei orgânica? sim () não
- 2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento ? () sim não

3. Meio Ambiente

- 3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

Educação Ambiental.

- 3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

12 participantes

Escola Estadual

Sec. Munic. Educação / Avulso

Representantes de Escolas e Secretários Munic.

Igrejas.

- 3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(...) sim não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

- 3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? () sim não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?



3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim () não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

*Ficaram de dúvida sobre uma área de proteção
próxima do córrego Cachoeirinhas*

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? () sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

*Nas escolas, com os moradores. Palestras e
oficinas de material reciclado*

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

() Falta de saneamento básico () Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: *Queimadas, Agricultura na beira dos
rios.*

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Cursa on line pedagoga

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
1		1		1			

1 No Aniversário Paulo Freire II.

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? () sim () não. Se sim, quais?

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) sim () não.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

Miravete / Miracema / Palma.

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? ótima () boa

() regular () ruim

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
		1		

Atendimento é bom.
4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

Miracema e Palmas.

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima boa () regular () ruim.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

Chagas é raridade, mas existe. Só na saúde

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

ATS

4.3.2. Onde é feita a captação?

De lago de reserva.

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 100%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Prefeitura leva caminhão pipa, quando falta. Rural tem poço de INRA.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Não tem coleta.

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

est. só por fossa séptica. Centro novo

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

X

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

() Fossa séptica Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

Não identificar

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Segur coleta do cantamento do prédio.

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Município recolhe todo dia

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Comença a construção, mas não deu certo

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Queimam.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

Não

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

Delegacia () Bombeiros Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos). Civil

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

Tráfico de drogas () Prostituição Assaltos/roubos () Assassinatos

Agora está mais controlado.

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Não - Rádios da região.

4.5.2. O município recebe sinal de celular? sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Oi, Claro

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

oi

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

oi antena parabólica

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Praia Deserta

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Aniversário da cidade / Festa Junina

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Não

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Não

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Não

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Santa Filomena

Data: 23/07/18

Entrevistador: LUIS E RAPHELA

Caracterização do Entrevistado

Nome: VALTAN DIAS LOPES Cargo: DIRETOR DEP. MEIO AMBIENTE

Formação: COMÉRCIO E EXPERIÊNCIA Contatos: _____

NASCIDO E CRIADO. TRABALHOU 10 ANOS NA INSTITUIÇÃO SUÍÇA NORDESTE REPROCESSEMENTE E EDUCAÇÃO.

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Agricultura familiar e pecuária. Grandes fazendas de soja e milho. Na área rural

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços
outros: _____

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

40% seguido pelo órgão público (Prefeitura)

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

SOJA, MILHO, AGRICULTURA FAMILIAR, PASTAGEM

para o sustento

com uma bolsa família.

Alguns tem o Agrônomo. Financiamento do governo.

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

Matar, Sete Lagoas, Beija dos meninos, Pedraço de Areia, Santa Fe, Quaresma, Aldeinha e Nova Cruz. Todos distantes de Lenha e não cruzam.

2.3. O município possui assentamentos rurais? () sim não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

Sete Lagoas indígenas em fase de estudo.

2.6. Existe conflito de terras no município? sim () não.

desapropriação de áreas

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

Só agroindústria de soja.



2.8. O município possui Plano Diretor ? () sim (x) não

2.9. Lei orgânica? (x) sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento ? () sim (x) não

*Está elaborando
vai para votação
audiência e votação.*

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? () sim (x) não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

*É um departamento ligado a agricultura.
na lei não estipula a Sec. MA!*

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

() sim (x) não. Se sim, quais as entidades participantes?

Está sendo criado.

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(x) sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

*PROCEA
Cerrado - Educação Ambiental / Recup. Área Deg.
ISA - Associação Investimento Socioambiental
Estão buscando parcerias e financiamentos.*

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? (x) sim () não. Se sim, quais

(indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

Só para Instituto VC. Semente Cerrado

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? sim () não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

Área de Refúgio silvestre de aves silvestres
Área de lazer e conexão invasão de terra entre municípios
UC 2018

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

Nas escolas e comunidade. conscientização
e trabalhos educativos e reflorestamento. Fez
Vivendo de mudas.

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

() Falta de saneamento básico Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: Queimada

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
1		4	3	2 (Estada)			

Universidade
Alert =
EAD - Administrat

Área Rural: Mrs Matos e Santa Fe.

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? () sim () não. Se sim, quais?

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

() sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) () sim () não.

falta de estrutura - construir e unir. Tem muita alunos de alta renda.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

() sim () não. Se sim, qual?

Corrente - PT

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima () boa

() regular () ruim

É uma das melhores professores muito bons

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
		1		

Comunidade SAMU.

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? () sim não.

Já é o básico.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

*800km.
Eloirama - PI e Teresina - PI - De ambulância.*

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima () boa regular () ruim.

Aparelhos, médicos e cirurgia precisaria.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

Doença de Chagas já foi muito comum, então tem estes pacientes.

Dengue houve bastante, mas está controlado.

Hanseníase - febre + é mais raro.

- Vermineose, Febre por conta de falta de saneamento.

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

GESPIST e próprio município

4.3.2. Onde é feita a captação?

Poço artiano

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 90%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Por poço, mas nem todos tem. Poço pela prefeitura. A água é potável.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Tem da COPEVAST, mas ainda não está em funcionamento. Precisa adequar.

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

Mas não está adequado.

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

30% -> falta a sumidouro.

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

() Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio
Indicar problemáticas existentes

Direto no rio
90% usa fossa. O que ocasiona doenças
diarreias e verminoses.

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Prefeitura

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

2x semana

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Lixão. Está fazendo o plano (Prefeitura) no município.

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Queimam e enterra.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

Até agora não.

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

() Delegacia () Bombeiros Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

Está sem. Tentando resolver.

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

() Tráfico de drogas () Prostituição () Assaltos/roubos () Assassinatos

*Como não tem delegacia tudo se resolve em corrente.
Questões familiares / brigas de boteco.*

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Tem Rádio Rio Taquara FM. Única fonte de informação local. Ouem bastante.

Blog: blog do José Bonifácio

4.5.2. O município recebe sinal de celular? sim () não. Se sim, de quais operadoras?

TIM, oi e CLARO.

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Tim, oi e CLARO

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Sim CANTAS Abertas.
TV local de IMPERATRIZ.

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Várias, não está sendo aproveitada

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Sim.
- Aniv. Cidade
PRODRIER DA CIDADE - SANTA FILOMENA.
CASA BRANCO PATZ RESTIVIDADE - TEM FESTA JUNINA

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Não.

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Sítio Arqueológico e Cavernas há uns
20km. muito longe da LINHA.
CAMINHO DAS MUTAS dizem que tem cemitério de
ESCRAVOS.

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Não

Observações

- Eólicas no litoral na área litorânea.
- Usina Fotovoltaica -> Praia da Ribeira.
- ↳ Aproveitar o vento e o sol.
- Chuvoso - Outubro / Novembro / Janeiro / Fevereiro / Março.

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Sebastião Barros - PI

Data: 25/07/18

Entrevistador: Alexandre Paiva

Jorgei Thomson Lisboa Cunha - Presidente de Câmara
Estreito, Médio

Caracterização do Entrevistado

Nome: Mauvo Henrique Alves de Silva Cargo: Chefe de Gabinete

Formação: Direito Contatos: (89) 9922-2007

" 99142-9662

98135-5763

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Pecuária (bovina de corte).

Comércio e exploração de soja.
Agricultura de subsistência.

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços

outros: administração pública (é a maior)

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

Prefeitura (100), mas não sabe estimar

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

Soja, milho, arroz fev.

E-mail: mauvo.henrique13@hotmail.com

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?
() sim não

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.
Se sim, quais e onde se localizam?

Vários povoados. Piaçães do Meio
Capim Grosso

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

→ Estadual, próximo barragem Atalica.

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.6. Existe conflito de terras no município? sim () não.

Litígio entre Selentia e Cristalândia sobre
limites municipais. (prox. LT)

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

→ Barragem de Atalica. (abastecimento).
(Gov. Federal).
Rios Piaçães, Parauapebas e Correntes.

- 2.8. O município possui Plano Diretor ? () sim () não
- 2.9. Lei orgânica? () sim () não
- 2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento ? () sim () não

3. Meio Ambiente

- 3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? () sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

* Vinculada a Agricultura. Incentivo
ao manejo de abogeme, feiras, feiras,
eventos, etc.

- 3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?
() sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

- 3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?
(...) sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

- 3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? () sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

* Projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município?

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? () sim não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (*não falar as alternativas para não induzir a resposta*)?

() Falta de saneamento básico () Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros:

*queimada desordenada. Diminuição
apoi e introdução de espécies exóticas.*

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
01		08		03			

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? sim () não. Se sim, quais?

PRONATEC → Microempreendedorismo * EJA.
→ Disponibiliza colégio.

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

* Dificuldade na folha de pagamento, devido a LRF.

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) sim () não.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

Correntina. Capão de Prefeitura

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima () boa

regular () ruim

4.2. Saúde

*of saúde
orientar*

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
		<i>02 PSE.</i>		

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

Tem médicos regular todo semana

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

Corrente a Teresina.

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima boa () regular () ruim.

Profissionais de qualidade (básica)

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

N. Dengue já foi mapeado.

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

Municipal e não cobra.

4.3.2. Onde é feita a captação?

Por poços artesanais em talhado.

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? Quase 100%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Poço artesanal

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Não tem

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

Não

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

Tem abudo

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Terceirizada (município).

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Diária

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Lixão (vale e queimada).

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Pitombas (3x) - Queima.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

O lixo.

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

() Delegacia () Bombeiros Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

03

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

() Tráfico de drogas () Prostituição () Assaltos/roubos () Assassinatos

Não é violenta Pitombas tem alguns problemas de homicídios.

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Rádio SBFM

180º Graus - Sebastião Barros.

4.5.2. O município recebe sinal de celular? (X) sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Vivo. (net também)

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? (X) sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Gov. Federal está instalando Internet ptada
Satélite → prefeitura. À cabo SuperNet
empresa.

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

TV Meio Norte. Paraboliza, TV Cabo.

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1. Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Vai p/ outros municípios (Folhas, St. R. F.)
N tem atrações, bens

4.5.2. Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Santo Antônio (interior) → Junho ^{Viljejo}
Santo Luiz (cidade) → Dezembro ^{Ter 1º Fev de Opone + Ovino}

4.5.3. Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Grupo de rezadeiras.

4.5.4. Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Alguns lugares deixados p/ os escravos
e remanescer dos brancos (diagonal)

4.5.5. Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

N.

* Tem cantinho de Abengos,
e alguns materiais.
p/ vender gado.

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Riachão das Neves - BA

Data: 25/07/18

Entrevistador: Alexandra Paiva

Caracterização do Entrevistado

Nome: Érico Cristóvão Borges Cargo: Sec. Administração e
Finanças.

Formação: Engenheiro Agrônomo Contatos: (77) 99951-9960
Int. & Ambiental. travisborges@bol.com.br.

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Agricultura (carijó) - 2^o seg, algodão,
milho, café,
pecuária - parâmetros unificados da CODESVAE
planta substância Penicilina (bovina).

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços
outros: _____

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

menos de 70%

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

() sim () não *está em criação.*

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

02 Distritos

Entornoamento (para perto)

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

04 -> ZINBA e Dom Picado.

*Abriando povos artesanais / Agricultura
de políton / assistência técnica.*

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

Barra do Picado, tem indígenas

Estudos de FOP (assentado do lado)

2.6. Existe conflito de terras no município? sim () não.

sem caso, casos isolados

** por isso tem bastante de.*

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

- 2.8. O município possui Plano Diretor? sim () não → reformulando
- 2.9. Lei orgânica? sim () não → e-mail
- 2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? sim () não

3. Meio Ambiente Delina (Mesa Futuro) Shary Uey (Gabinete)
9958-8935 99988-2020

- 3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

(impactos)
licenciamento ambiental de atividades locais,
reserva legal, supressão de silvicultura.

- 3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

Sociedade civil e poder público
(deliberativo e consultivo).

- 3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

SOS Sarapuí → defesa do Parque do
Sarapuí → preservação do ambiente.
pintura rupestre.

- 3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

UFOPB → estudo do plano do diretor
↳ supressão de matas
e zoneamento.

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim (X) não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? (X) sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

Resituação do rio
Planos educativos
Limpza da cidade

Núcleos de
Educação Ambiental
* Pedagogia Ecológica

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

() Falta de saneamento básico (X) Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos (X) Poluição dos rios

Outros:

queimada,
assoreamento do rio

* Parcerias com
suspensão dos
cruscentes
e monitorando
corteamento
Diário do Mun.

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
03		*54	02	05			1 Polio 2 AD

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? () sim (X) não. Se sim, quais?

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

(X) sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) (X) sim () não.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

(X) sim () não. Se sim, qual?

Barrion, Benilic, Terreny, Corvante, Gu Jans

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima (X) boa

() regular () ruim

Muito boa

4.2. Saúde

01 laboratório

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

01 SAMU 02 Postos ZR

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
01		11	10 PSF	02 ^o Posto ZR
				01 laboratório

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

() sim (X) não

Médico e alta complexidade não atende
 estava sem fazer posto, agora faz

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? () sim (X) não.

Médico e alta / Baixa atenderia

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? (X) sim () não. Se sim, qual?

Garças

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima () boa (X) regular () ruim.

Melhorando

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

Dengue, Chagas, Leishmaniose e Hanseníase
 no período de Hanseníase no m.d.c
 da região

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

EMBASA

4.3.2. Onde é feita a captação?

Rio grande → ETA

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 100%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Município - Manóvil power
alguns são captados
rede de distribuição
Só 01 km
abastecido.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Não tem

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

Fossa séptica.

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

Não tem

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

_____ *Caravizka.* _____

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

_____ *Dianamente* _____

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

_____ *Lixão está fora do Plano* _____
_____ *de saneamento.* _____

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

_____ *Nos povoados tem coleta (dianamente).* _____
_____ *Nos demais queros e fogos* _____

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

_____ *Foi feito um TAC, educação da* _____
_____ *população, coleta fora* _____
_____ *do horário.* _____

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

Delegacia () Bombeiros () Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

_____ *1 Delegado e 1 fiscal* _____
_____ *de trânsito* _____
_____ *Van 2014* _____

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

Tráfico de drogas () Prostituição Assaltos/roubos () Assassinatos

_____ *Diminuiu ultimamente.* _____

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

_____ *Rádio Comunitária FM* _____
_____ *Facebook, Prefeitura* _____

4.5.2. O município recebe sinal de celular? (X) sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Vivo e Claro

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? (X) sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Cabo
Vélox
Rádio

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Globo, SBT, Record, RedeTV, Parabólica e Cabo.

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Rio São José / Fazendas particulares
barragem / Estádio / Pq. Recreio

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Festa de Santana (Julho)	São Lourenço (Agosto)
São João (Junho)	Altavieira
	Festa de padroeira
	Festa de São João
	Festa de São João

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Capo
Folia de Reis / Di. Vinte e Nove
Quadrilha / Tiro de guerra

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Serra (Lanudos) - pintura rupestre,
mas pouco explorado.

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

N.

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Santa Rita de Cassia - BA

Data: 24/07/18

Entrevistador: Alexandre Paiva

Caracterização do Entrevistado

Nome: Deiziane Felisangola Mendes → Engenheira agrônoma

Formação: Filosofia Cargo: Secretária de Meio Ambiente
 Contatos: deiziane.mendes@pmst.rr.gov.br
gestão ambiental Santa Rita de Cassia e sustentabilidade

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Agropecuária (criação de gado).
Bovino. Bem distribuído.

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços

outros: administração pública

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

- Não sabe

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

Milho, feijão, mandioca

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

Im. Para próximo o alguns povoados.

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

04 INCRA
02 CDA
Beira Rio
Agrovila → talvez próximos

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

ZI → FUNAI
Quilombolas → verificou no mapa.

2.6. Existe conflito de terras no município? sim () não.

particulares, grileiros, comunidades

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

2.8. O município possui Plano Diretor? sim () não

2.9. Lei orgânica? sim () não

→ no gabinete digitalizado.

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? sim () não

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

licenciamento, fiscalização, monitoramento,
educação ambiental.

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

Sociedade civil e governo.
↳ entidades, empresas, associações.

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

VIDARPI → ONG.

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? () sim não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? sim () não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

Estação Ecológica Rio Preto (IENEMA)

Parque Ecológico Zuleke (lei de delimitação)
próx. a sede urbana

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

- Palestras nas escolas / Projeto de recuperação ambiental
e educação
- Campanha ecológica
- Curso técnico em agro...

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

() Falta de saneamento básico Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros:

queimadas, retirada ilegal de
madeiras
propriedades particulares

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

tem 3 polos de EAD

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? sim () não. Se sim, quais?

Agropecuária - Escola Luiz Viana do Estado

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) sim () não.

Se não for muito grande.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

Barueri / Salvador / Brasília

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima boa

() regular () ruim

*Aprovação em Superior é excelente
* Equatorial já tem outros apq.*

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
01				03 unidades Alguns poucos

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

Necessidades básicas

** SAMU*

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)?

sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde?

sim () não. Se sim, qual?

Barreiras

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima boa () regular () ruim.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

NA

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

SAAE → sem ETA

4.3.2. Onde é feita a captação?

No Rio Preto

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? de 90%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Cisterna ou poço.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

SAAE

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

lagoa de decantação, etc

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

20%

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio
Indicar problemáticas existentes

Outras e rural.

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Prefeitura que faz

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Diariamente.

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim (X) não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim (X) não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Lixão.

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Enterram, queimam.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

Falta de aterro

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

(X) Delegacia () Bombeiros ^{12.000} (X) Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

4 de 10 até 15

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

() Tráfico de drogas () Prostituição (X) Assaltos/roubos () Assassinatos

Casas isoladas locais perigosos.

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Rádio Santa Rita FM
Comunidade

Portal Santa Rita
Site de Prefeitura

4.5.2. O município recebe sinal de celular? (X) sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Claro e Vivo → mas usa 4.

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? (X) sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Velox e de Vivo.

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Parabólica e cabo.

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1. Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Parque do povo, beira de rio.
Zeladoria, fôr.

4.5.2. Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Dezembro - Carnaval → Maio - Santa Prisca
de Cêmic.
Junho - São João

4.5.3. Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Grupo de Festa de Deus, Marujos de
São Benedito.

4.5.4. Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Parque Zabelo?

4.5.5. Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

N.

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Corrente - PI

Data: 24/07/18

Entrevistador: Alexandra Pereira

Caracterização do Entrevistado

Nome: Amc Cristine Nogueira O. Gaidon Cargo: Superintendente de Meio Ambiente

Formação: Biologia Contatos: (89) 99917-5347
(89) 3573-1521

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Agropecuária (gado de corte, caprino, suín).
Desenvolvimento.

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

() agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria (comércio (serviços
outros: Administração pública

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

60% a mais.

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

Milho, feijão (agrícola familiar)

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não - > e-mail.

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

Quado do Asaca (fornal de Pequena Grande)
dos Mudas

2.3. O município possui assentamentos rurais? () sim não. Se sim, obter localização e características gerais - nome, n° famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

2.4. O município possui acampamento do MST - Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.6. Existe conflito de terras no município? () sim não.

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

2.8. O município possui Plano Diretor? sim () não

2.9. Lei orgânica? sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? sim () não

e-mail

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

*Remediação das margens dos rios (limpeza),
coleta de lixo (fiscalização), controle de pragas,
atuação de licenças, obras*

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

*COMAR (Conselho do município)
COMEE (do fundo)
Universidade, empresas, religiosos, poder
público*

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

Não há nenhuma ativa.

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

*Unicel (parceria com MP) pl us. ações
Parceria com a Exata pl ambientação dos
membros.
EA.
IF - estagiários na Secretaria.
CETAP - parceria, estágio,
visitas à nascente.*

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim (X) não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

Estão tentando formar uma UC
Pelo lado do Morro Redondo (lado
contrário) de UC.

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? (X) sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

* Utilização em praças, veredas
de praças.

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

() Falta de saneamento básico (X) Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado (X) Descarte irregular de resíduos (X) Poluição dos rios

Outros: enasoreamento do rio (retirada de água),
falta de água do rio

* ICMBIO → rivera (licenciamento)
↳ exat. do rio em corrente

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

AUB
UESP
IFPI
Faculdade de Ciências (pub. haw)

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? sim () não. Se sim, quais?

EDRON -> estadual, curso enfermagem, administração, informática.

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

Muito gente de fora estudando.

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas)? sim () não.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

Corumbá - (Terrenia, BSB, Brasília)

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima boa

() regular () ruim

IDEB - às vezes mostra boas notas, mas não reflete a realidade.

Hospital el problema

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

Na medida do possível.

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

Colinda. (Bom Jesus, Florianópolis, Teresina)

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima () boa regular () ruim

Precisa mudar.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

N.

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

ABESPI SA (tratamento e ruim)

4.3.2. Onde é feita a captação?

Captação no Rio Corrente.

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 100%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Poços, cisternas e barragem, com tratamento em domicílio.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

ABESPI SA

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

Tem ETE, mas el mal funcionamiento

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

- de 0%, lo mas.

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

Fossa séptica () Fossa rudimentar Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

Falta de tratamento.

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Terceirizada (prefeitura). Só urbana

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Diariamente, até tarde por bairro.

4.3.12. O município possui coleta seletiva? sim () não

Não tem que separar mas não coleta.

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Lixão.

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Enterra, queima a seque.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

Falta de aterro e destinação.

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

Delegacia () Bombeiros Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

Não sabe efetivo.

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

() Tráfico de drogas () Prostituição Assaltos/roubos () Assassinatos

Roubo de celular, roubos pequenos.

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Rádio Coração FM
" Eldorado FM

Portal F10
Loreste É notícia

4.5.2. O município recebe sinal de celular? sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Claro e Tim (pega muito pouco).

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Pelo Claro e alguns provedores, com pouco qualidade.

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Parabólica TV a cabo Globo, Record, SBT (cabo)

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

lazer: casas particulares, bares.

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Dezembro: aniversário de cidade.
Carneval Festejo Agropênia (sábado).

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Uma família de Festa do Boi de Jacuá.

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Fórum da presença dos ^{Póde dos} Aracans (paróquia de ST)

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Casa de Cultura e estão trabalhando em museu cultural.

Observações

ABENBDA -> fornecedores (caso de algum supermercado, supermercados) deve manter preço local; ou pagar com

ENEL -> está construído no parque solar

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Parmaque - PI
Data: 23/03/18
Entrevistador: Alexandre Paiva

Caracterização do Entrevistado

Nome: Sendon Castro Fe (Almirante) Cargo: Prefeito
Formação: Ensino Méd. Contatos: (86) 99907-1381

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Pecuária (gado bovino de corte). Distribuído
pelo município inteiro. Outros produtos.

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços
outros: peixe na lagoa.

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

66%

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

Milho, feijão, pecuária

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

Esperalheira

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

Mais próximo de lba 22k

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim (não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

*Colônia de Pescadores Vend. do maris
na região*

2.6. Existe conflito de terras no município? () sim não.

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

2.8. O município possui Plano Diretor? sim () não

2.9. Lei orgânica? sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? sim () não

3. Meio Ambiente

Diretor

*E-mail: adam@parma.gov.br
pi.gov.br*

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

*Polícia e pesca, atuação contra
incêndios na mata.*

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

() sim não. Se sim, quais as entidades participantes?

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(...) sim não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? () sim não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim (X) não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

Tentativa de criação de parques, reservas
com mad especificado.

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? (X) sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

Sec. Educação (Obrigatório)
Palestras, plantio de mudas.

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

() Falta de saneamento básico () Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: Caça (caçador de carne)

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
01		06		01		01	

sanitário →

(Polo)
VAB

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? () sim () não. Se sim, quais?

UESPI /
O município conta com 07 vagas.
Capacitação

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) sim () não.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?
Corumbá - UFMS / Teresina

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima () boa

regular () ruim
INEB finalizado, aguardando melhorias
(continua)

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
* 01		04		

*Ampliar
38 leitos
(centro
cirúrgico)*

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)?

sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

*Hospital regional Bom Jesus (190 km) Prof. Zugaibe
Teresina (600 km)*

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? ótima () boa () regular () ruim.

8 a 10 milhões

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?



4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

POCOS (ABESPISA) - parceria com

4.3.2. Onde é feita a captação?

Projeto pl reservatório (tratado)

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 100%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

POCOS

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

N.

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Prefeitura → Tecnicar

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Diário

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? sim () não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Em de sede

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Enterra no quintal.

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

N.

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

() Delegacia Bombeiros Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

* Bombeiros Civil - 204 = 05
PM - 05

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

() Tráfico de drogas () Prostituição () Assaltos/roubos Assassinatos

Ladroum

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Boys de notícias → Portal de Transparência
Municipal

Carro de som

Rádio Corrente → Rádio Comunitário

4.5.2. O município recebe sinal de celular? (X) sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Vivo, Tim

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? (X) sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Provedor.

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Sinal Aberto: Meio Norte
Parabatu. TV fechada.

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1. Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Lagoa do Parangatu.

4.5.2. Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Festa de Vaquejada (junho)
Bandeira Amarela (Setembro).

4.5.3. Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial. Festa Junina

Grupo de Vaquejada - Lagoa do Mate
Festa de Peão (Junho do mês)

4.5.4. Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Lugares do rochas (pinturas rupestres)

4.5.5. Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Museu (Patrimônio Histórico)
Gr. Indígena Fazendeiro do Monte. → + História para biblioteca

Observações

* Uso do Solo: presença de localizações arábicas



Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Cristalândia do Piauí - PI
 Data: 20/07/18
 Entrevistador: Alexandre Pereira

Caracterização do Entrevistado

Nome: Leandro Borges de Azevedo Cargo: Sec Administração
 Formação: Administração Contatos: (89) 98128-0489
prefeitura cristalandia 11 @
hotmail.com

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Agropecuária. Na sede maior é a de
adm pública. Municípios vizinhos (3º maior cidade
do estado)

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

() agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio () serviços
 outros: adm pública

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

70%

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

Pastagens

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

Em termo de SP povoados.
Pintado, Martinho. Agropecuária próx.
ao Z.T.P

2.3. O município possui assentamentos rurais? () sim não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.6. Existe conflito de terras no município? sim () não.

SP → decisão favorável : 313 ha de BA
Invasão não.

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

2.8. O município possui Plano Diretor? sim () não

2.9. Lei orgânica? sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? () sim () não

não sabe

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

*Ações pl agropecuária e fornecimento
de água controlada de destino básico
vacina / imunização de rebanhos.*

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

() sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

Não sabe

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(...) sim não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? () sim não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim (X) não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? (X) sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

Ação de Sec. de Educação.

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

() Falta de saneamento básico (X) Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: Amoreamento de areia) ↓
APOP

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
2		9		2		1 (EAD)	1 (EAD)

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? sim () não. Se sim, quais?

Agropecuária (público)

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

Muitos pais colocam (por opção) filhos
pt estudar em corrente.

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) sim () não.

Tem mas estruturas que Sebastião Barva.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

Corrente

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima boa

regular () ruim

De regular e boa.

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
1		6	1(SAMU)	1(clínica de aar)

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

() sim (X) não

100% Sí pequenos casos de atenção básica

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? (X) sim () não.

Mais do que Sebastião Barros

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? (X) sim () não. Se sim, qual?

Corumbá (Teressina Brasília, Barreiras - BA).
Formosa

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima (X) boa (X) regular () ruim.

De regular e boa. Às vezes faltam recursos.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

1 Prefeitura geralmente monitora.



4.3. Saneamento básico

* Um sistema de tratamento, porém não funciona.

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

GESPI SA (Particular)

4.3.2. Onde é feita a captação?

Através de poços (até particulares que furam e depois vendem).

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 85% (5% GESPI SA)

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Comunhão pipa (caixa de água, cisternas)

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

Não.

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

Por fossa séptica

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

0%

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes



Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Terceirizada, Rural: grande, urbana:

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Dia inteiro

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim (X) não

Só hospital.

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim () não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

Lixão e céu aberto

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

Sem coleta e aterro sanitário - falta de recursos.

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

Delegacia () Bombeiros (X) Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

03 e ol viatura.

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

() Tráfico de drogas () Prostituição (X) Assaltos/roubos () Assassinatos

Pequenos furtos (celular). Gênto de fogo

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

Rádio Vale do Paloneiro - FM 89,7

4.5.2. O município recebe sinal de celular? sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Vivo (Claro e Tim através de Vivo).

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

Vivo
Optic
Oi → telefone fixo

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Globo e canal de Terence.

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Campo de futebol.

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Festa de N. S. de Santana.
Festas de São João no Rio Preto.

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Não

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

Não.

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

Não.



Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Angical-BA
 Data: 19/07/18
 Entrevistador: Marcelo Diniz

Caracterização do Entrevistado

Nome: LUCIO BALEIRO Cargo: SEC. DE ADM.
 Formação: DIREITO Contatos: (77) 99920-9703
SEC. (77) 3688-2139

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

PECUÁRIA PRINCIPAL - CORTE
(SERVIÇOS E IND. EM BARBEIRAS)
AGRICULTURA FAMILIAR (BOX. LT)
MILHO E SOJA
GRD. FAZENDA

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

() agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria () comércio (x) serviços
 outros: PREFEITURA (800 a 900 PESSOAS)

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

MAIOR PARTE DOS TRABALHADORES TRABALHAM EM BARBEIRAS

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

0.1.1

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

1 DISTRITO (MISSÃO DE ARICOBÉ), Povoado PROV. LT
SANTA LUZIA; ~~PROV. LT~~ ÁREA DE REFORMA AGRÁRIA
(BEM PROV. LT).

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, n° famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

- ÁREAS "DOUTADAS" DA # DE 40 ANOS. (MÉDIA DE 30 HA)

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? () sim não. Se sim, quais? (Caracterizar)

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

- QUILOMBOLAS (DISTRITO DE ARICOBÉ),

2.6. Existe conflito de terras no município? () sim não.

2.7. O município possui distrito industrial? () sim não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

2.8. O município possui Plano Diretor? () sim (X) não

2.9. Lei orgânica? (X) sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? (X) sim () não

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? (X) sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

(DECÃO) . DECAOMCA@HOTMAIL.COM.
MOYSEVALDO CARVALHO DE ALMEIDA
SEC. MA. - TEC. AGRIIMES UHA. (77) 99810-7681

- COMBATE A INCÊNDIO - MUNIC. COM BAIXO
IMPACTO AMB.

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

(X) sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

ESCOLA FAMILIA AGRICOLA ; CAMARA VEREADORES
ARCA FM. ; ASSOCIAÇÕES DAS COMUNID. RURAIS.

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(...) sim (X) não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

- SÓ EM BARREIRAS.

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? (X) sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

PLANOS DIRETOR DESENV. URBANO.
UTOB - TEM PROJETO PDDU - DIAGNÓSTICO DO
MUNICÍPIO.

3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? () sim (X) não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? (X) sim () não.

Se sim, quais? Como se caracterizam?

PROJ. SMA VERDE - SEC. MA. DESENVOLVE NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO.

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

(X) Falta de saneamento básico () Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal

() Monocultura () Aterro inadequado () Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: _____

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
5				4			

10. ENS. FUNDS. EM ARCOZÓ - + OU - 30 ESCOLAS NO TOTAL

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? (X) sim () não. Se sim, quais?

TEC. AGRÍCOLA - ESTADUAL - AGR. FAMILIAR.

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

(X) sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matriculem-se nas escolas) (X) sim () não.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

(X) sim () não. Se sim, qual?

BARBEIRAS (SOMENTE SUP. OU TEC.)

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima (X) boa

() regular () ruim

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado
		PSF (4)		

← 1. CENTRO DE SAÚDE (CI INTERNACAO).

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? () sim não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

BARBEIRAS

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima boa () regular () ruim.

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

← CHAGAS (JÁ TEVE, ATUALMENTE SOBRE CONTROLE).

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

EMBASA.

4.3.2. Onde é feita a captação?

RIO GRANDE PRÓX. DISTRITO SANTA LUZIA; OUTRO EM MISSÃO DE ARCOBE

4.3.3. Como é fornecida a população? rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? 100% (SEDE) E DISTRITOS E LOCAIS 100%

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

- DOÇOS ARTESIANOS.

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

NÃO TEM.

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto () sim não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na ~~área rural~~?

() Fossa séptica Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

- PREFEITURA COLETA O LIXO - DESCARTE EM LIXOES CERCA DE 3 A 3 KM DA SEDE E DOS DIST.

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

4.3.12. O município possui coleta seletiva? () sim (X) não

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim (X) não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

W. 3. 10.

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

QUEIMA

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

(X) Delegacia () Bombeiros (X) Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

GUARDA MUNICIPAL SO APENAS PUBLICOS.

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

() Tráfico de drogas () Prostituição () Assaltos/roubos () Assassinatos

- NO GERAL CIDADE TRANQUILA.

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

- RÁDIO ARCA FM (99,7); TEM UMA FM EM AICOBÉ (99,7)
- BLOG (ANGICAL ONLINE)

4.5.2. O município recebe sinal de celular? (X) sim () não. Se sim, de quais operadoras?

VIVO E CLARO

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? (X) sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

- CANAL DE BARREIRAS (TV OESTE). OUTRAS POR VIA SATELITE DO TV A CABO (CLARO E SKY)

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

- LAZER - RIOS.

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

- FESTEJOS DO DIVINO (FESTAS DE SANTOS) - NA SEDE E NOS DISTRITOS. CHEGA A ATRAIR 5 MIL PESSOAS.

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

- 2 FILARMONICAS. TEM NA COM. QUILAMBOLA. (ARICOBÉ).

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

TEM NA REGIÃO DE SANTA LUZIA (ROTORMA IGARUA) (PROX. LT).

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

NÃO.

Entrevistas nas Prefeituras

Prefeitura: Barragem - BA

Data: 18/07/18

Entrevistador: Alexandre Paiva

Caracterização do Entrevistado

Nome: Maíde Larvalhe Cargo: Chefe gabinete

Formação: Pedagoga/Adm Contatos: 77 99825-2929

1. Atividades econômicas

1.1. Quais as principais atividades econômicas desenvolvidas no município? Como se distribuem no território?

Agricultura pecuária, indústria e comércio.
Soja, beneficiamento de soja.

Mais p/ o lado de bens educacionais Megalhe
Vale = hortaliças → agricultura verde

1.2. Qual setor da economia de maior destaque no município?

Setor Primário (Agricultura) () Setor secundário (Industrial) () Setor terciário (Comércio e Serviços)

1.3. Quais os setores da economia que empregam mais trabalhadores?

() agropecuária () turismo rural () reflorestamento () indústria comércio serviços
outros: polo de educação

1.4. Quanto representa no total geral (% aproximada)

→ ver depois

1.5. Quais são os principais usos rurais (principais culturas temporárias e permanentes, pastagens naturais ou plantadas)?

2. Caracterização do território

2.1. O município possui delimitação da área urbana e rural (Lei de Perímetro urbano)?

sim () não

2.2. O município possui povoados, vilas ou distritos rurais? sim () não.

Se sim, quais e onde se localizam?

Não sabe estimar

2.3. O município possui assentamentos rurais? sim () não. Se sim, obter localização e características gerais – nome, nº famílias, principais culturas produzidas, tempo de existência, tamanho da área.

Assentamento Liberdade → INCRA

2.4. O município possui acampamento do MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra ou outro semelhante? sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

Para os lados de Luis Eduardo.

2.5. Existem populações tradicionais no município? (Indígenas, Quilombolas, Ribeirinhos, Pescadores Artesanais, etc). sim () não. Se sim, quais? (Caracterizar)

Povoado de Mucambo (sul da cidade)
São Jacinto

2.6. Existe conflito de terras no município? sim () não.

Para os lados do cerrado, São Jacinto
Formosa (PI)

2.7. O município possui distrito industrial? sim () não. Se sim, qual (is) e onde se localizam?

Saida pl Riachão das Neves.



2.8. O município possui Plano Diretor? (sim () não

2.9. Lei orgânica? (sim () não

2.10. Lei de Uso e Ocupação do Solo / Zoneamento? (sim () não

pt e-mail. (handwritten note with an arrow pointing to the right)

3. Meio Ambiente

3.1. O município possui Secretaria de Meio Ambiente? (sim () não

Se sim, quais as principais atribuições e ações desenvolvidas?

Fiscalização, licenciamento, educação ambiental, projetos de recuperação de áreas de proteção permanente

3.2. O município possui CONDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente)?

(sim () não. Se sim, quais as entidades participantes?

Tripartite: executivo, produtores e sociedade civil

3.3. Existem organizações de defesa do meio ambiente no município (ONGs, OSCIPs)?

(sim () não. Se sim, quais (indicar nome, endereço, contato e atividades desenvolvidas)?

- Desenvolvimento (O desenvolvimento (ON 6))
- Presença e Vida
- Amigos (Amigos do meio ambiente)
- Fundação Mundo Limpo

3.4. Existem projetos e ações em prol do meio ambiente executadas por universidades, institutos de pesquisa e associações técnicas no município? (sim () não. Se sim, quais (indicar nome, e atividades desenvolvidas)?

UFPA - projetos, Associação de Produtores, FA SUD - projetos, e Zangões de Balsa

* A B A P A (algodão) -> recuperação do nascentes

* Alexandra (77) 99813-5088



3.5. Existe alguma unidade de conservação estadual ou municipal na área do município (APAs, RPPNs, Estação Ecológica, Parques Naturais, etc)? sim () não.

Se sim, Qual (is)? (Decreto de criação, Localização, Existência de Plano de Manejo, Principais características, Importância da área, Órgão administrador e Contato do responsável pela gestão)

APA - Baixo do Rio de Janeiro - Proteção Integral
↳ Proposta de criação das UC: Cachoeira
Recondo e Acabaúba - PN. - Monar.

3.6. Existem ações de educação ambiental desenvolvidas nos municípios? sim () não. Se sim, quais? Como se caracterizam?

Formal e não formal. Formal: projeto de aula de SEDUC. ↳ Sec. Meio Ambiente: Programas
Bancos: Unidades Verdes e Sustentáveis.

3.7. Quais os principais problemas ambientais enfrentados no município (não falar as alternativas para não induzir a resposta)?

- Falta de saneamento básico () Desmatamento () Uso de Agrotóxico () Caça ilegal
- () Monocultura () Aterro inadequado Descarte irregular de resíduos () Poluição dos rios

Outros: não tem aterro sanitário (destinação adequada)
60% de esgotamento. Ocupação de APP

Plano Diretor: tem proposta de criação de outras UC's

- * Lavagem dos carros - Poluição sonora
- Solo verde itinerante
- Projeto de recuperação nascentes
- Resíduos sólidos
- Saneamento básico

4. Infraestrutura e Equipamentos sociais

4.1. Educação

4.1.1. Quantificar os equipamentos de educação do município

Creche		Escola fundamental		Escola Médio		Universidade	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada

4.1.2. O município possui escolas/cursos técnicos profissionalizantes? sim () não. Se sim, quais?

IFBA -> vários cursos
cursos variados

4.1.3. Os equipamentos de educação existentes atendem à demanda do município?

sim () não

4.1.4. Você acha que a estrutura atual de educação atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores com filhos para matricularem-se nas escolas) sim () não.

4.1.5. Você identifica algum município polo regional onde a população busca qualificação?

sim () não. Se sim, qual?

Barreiras é um polo

4.1.6. Como você avalia a qualidade da educação no município? () ótima boa

() regular () ruim

tá melhorando (previsão de construção de 9 dca e 12 escolas, além de reformas)

4.2. Saúde

4.2.1. Quantificar os equipamentos de saúde do município

Hospital		Unidades Básicas de Saúde	Outros	
Público	Privado		Público	Privado

4.2.2. Os equipamentos de saúde existentes atendem à demanda do município?

sim () não

Depende atende a região.

4.2.3. Você acha que a estrutura atual de saúde atenderia a demanda futura de implantação do empreendimento (chegada de novos trabalhadores, risco de acidentes, sinistros e doenças tropicais)? sim () não.

4.2.4. Você identifica algum município polo regional onde a população busca os serviços de saúde? sim () não. Se sim, qual?

Barreiras é um polo.

4.2.5. Como você avalia a qualidade da saúde no município? () ótima () boa regular () ruim.

Encaminhado pt ser boa

4.2.6. Identificar endemias (dengue, DSTs, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase, Febre Amarela, Hepatite, Tuberculose) e a potencialidade de introdução de novas endemias. Em que período do ano ocorrem? Há um mapeamento de áreas de endemias dentro do município?

_____ ?

4.3. Saneamento básico

Abastecimento de água

4.3.1. Qual a empresa responsável pelo abastecimento de água no município?

EMBASA. (Estado)

4.3.2. Onde é feita a captação?

Rio de Ondas próx. km. Eduardo

4.3.3. Como é fornecida a população? (rede geral () cisterna () poço () outros

4.3.4. Qual o percentual de atendimento à população pela rede pública de distribuição de água? _____

4.3.5. Como se dá o abastecimento e tratamento da água à população rural?

Poço. Tratamento simplificado

Coleta e tratamento do esgoto

4.3.6. Qual a empresa responsável pela coleta do esgoto no município?

EMBASA (Estado)

4.3.7. O município realiza o tratamento do esgoto (sim () não. Se sim, como é feito o tratamento do esgoto?

4.3.8. Qual o percentual de tratamento do esgoto coletado?

60%

4.3.9. Qual a forma de despejo do esgoto mais utilizada na área rural?

(Fossa séptica () Fossa rudimentar () Direto no rio

Indicar problemáticas existentes

Coleta dos Resíduos Sólidos

4.3.10. Qual a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos? Qual alcance (área urbana e rural?)

Empresa MM Gonçalves (Terenzópolis). Urbana
e nos grandes povoados. Quem o restante.

4.3.11. Quais os dias e horários da coleta do lixo?

Diariamente variada

4.3.12. O município possui coleta seletiva? sim () não

Alguns bairros. Falta cooperativa de catadores
p/ parceria.

4.3.13. O município possui aterro sanitário? () sim não. Obter a localização. Se não, qual a forma de destinação final do lixo?

lixão na estrada

4.3.14. Como se dá o tratamento do lixo na área rural?

Se nos grandes povoados

4.3.15. Indicar problemáticas existentes

Falta de lixão e cooperativa de catadores

4.4. Segurança pública

4.4.1. Quais os equipamentos de segurança do município?

Delegacia Bombeiros Polícia Militar (Indicar quantidades e efetivos).

Sec. de Segurança, Guarda Municipal e
Polícia Civil de Terenzópolis

4.4.2. Quais as principais vulnerabilidades em termos de segurança pública?

Tráfico de drogas () Prostituição () Assaltos/roubos () Assassinatos

Assassinatos por execução pelo tráfico

4.5. Comunicação e informação

4.5.1. Quais são os jornais e rádios locais e qual sua abrangência?

04 rádios (Vale do Rio Grande AM, Barra
AM, Trasmirim FM, Nova Cidade FM)

TV Oeste (660) -> sede

TV Câmara Municipal

Sig Vilares (Blog) Blog do Braço

Jornal Novo Fronteira
" Novo Oeste
" Gazeta do Oeste

Mural do Arcadis 8
Oeste
Mais Oeste

Fala Barra

4.5.2. O município recebe sinal de celular? (X) sim () não. Se sim, de quais operadoras?

Todas operadoras (Tim, Oi, Vivo, Claro)

4.5.3. O município tem acesso à rede de internet? (X) sim () não. Se sim, de qual alcance e quais as operadoras?

4.5.4. Recebe sinais de quais operadoras de televisão?

Globo, Zapaz (Record), Arcate (IBT)

4.6. Lazer e Cultura

4.5.1 Existem no município áreas procuradas para prática de lazer e turismo? Quais são os equipamentos de lazer e atrativos naturais (serra, cachoeiras, praias de rio etc.)?

Rio de Ondas, Cachoeira Araby, Lida e Pedonada
Centro cultural (centro histórico)

4.5.2 Quais são as principais festas, festejos e comemorações realizadas no município? Em que época são realizados?

Carnaval (2º maior do estado) Festa do Peixe
Barreiros Folclore São João Festival de Primavera
Festa de Terapias

4.5.3 Principais grupos e manifestações culturais ligados ao patrimônio imaterial.

Academia de Letras, Conselho de Cultura

4.5.4 Identificação e caracterização de áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico.

↳ Mercado central, centro histórico
↳ Cachoeiras, rio de ondas (balneários)

4.5.5 Instituições ligadas ao patrimônio histórico-cultural

*Obs -> e-mail.

Anexo XXIV. Solicitações de Certidões de Uso e Ocupação do Solo.

São Paulo, *20 de jul.* de 2018.

À PREFEITURA DE ALTA PARNAÍBA - MARANHÃO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS

Av. Rio Parnaíba, 820, Alto Parnaíba – MA. CEP: 65810-000

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

Ilmo Sr. Cláudio João Caron,

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Alta Parnaíba.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA nº237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL nº02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.


Cláudio João Caron
Sec. de Meio Ambiente e Recursos Naturais
Parnaíba 018/2017
Alto Parnaíba-MA
Recebi 20/07/2018



Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,

Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

São Paulo, 24 de 07 de 2018.

À PREFEITURA DE BALSAS - MARANHÃO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

R. Prof. Joca Rêgo, 121 - Centro, Balsas – MA. CEP: 65800-000

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

Ilmo Sr. Raimundo Rui Barbosa Arruda,

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Balsas.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados


- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.



Autenticado em 24/07/18
Prefeitura Municipal de Balsas
Rui Arruda
Secretaria de Meio Ambiente - PMA

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo:(19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br



Prefeitura Mun. de Balaís
Rui Arruda
Sec. do Meio Ambiente e Planejamento

São Paulo, 19 de Jul de 2018.

À PREFEITURA DE CENTENÁRIO - TOCANTINS
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Av. Dr. Ulisses Guimarães, 1, Centenário – TO. CEP: 77723-000

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

Ilmo Sr. Marco Aurélio Belarmino,

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Centenário.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

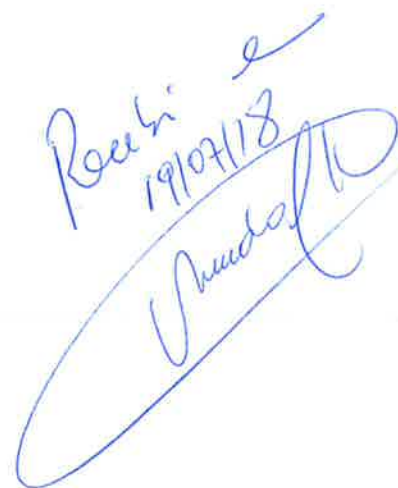
- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

Recebido
19/07/18


São Paulo, 24 de 07 de 2018.

À PREFEITURA DE CORRENTE - PIAUÍ

Avenida Manoel Lourenço Cavalcante - s/n, Corrente – PI. CEP: 64980-000

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Corrente.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Ulisses Olimpio de C. R. Silva
Sec. Mun. de Meio Ambiente,
e Recursos Hídricos (SEMMA)
Port. GP Nº 212/2017
C.P.F. 907.613.401-46

Recebida
em: 24/07/18
[Assinatura]

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

São Paulo, 14 de 07 de 2018.

À PREFEITURA DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ - PIAUÍ

Avenida Primeiro Janeiro, S/N, Centro

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Cristalândia do Piauí.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.



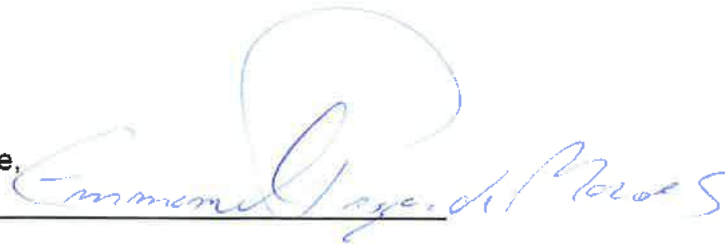
Eronides Damasceno Dias
Chefe do Depto de Tributação
Arrecadação e Fiscalização
Port. N° 011/2017
C.E. 216.796.653-91

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br



São Paulo, 23 de julho de 2018.

À PREFEITURA DE GILBUÉS - PIAUÍ
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

Rua Fortunato Mascarenhas, Centro - Gilbués – PI. CEP:64.930-000.

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Gilbués.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Recebido em 23/07/2018
Juliana C. Duailibe
Juliana Tavares Duailibe
Chefe do Setor Tributário
Porto: N° 043/2017



NEOENERGIA

 ARCADIS Design & Consultancy
for natural and
built assets

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,

Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

São Paulo, 20 de Jul de 2018.

À PREFEITURA DE LIZARDA - TO

R. Seis, 111-217, Lizarda – TO. CEP: 77630-000

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

A EKTT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema - Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Lizarda.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKTT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

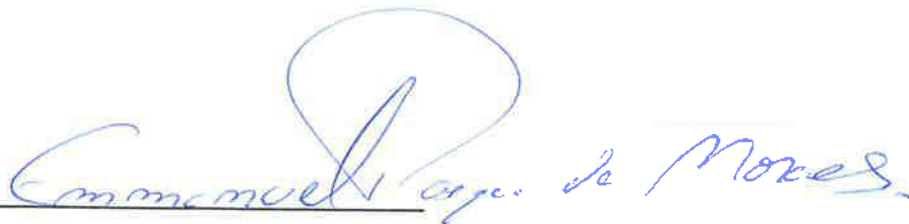
*Recebido em 20-07-18
Depto. M. G. G. M.*

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

Recebido em 20-07-18
Dário M. Gomes

São Paulo, 17 de Jul de 2018.

À PREFEITURA DE MIRACEMA - TOCANTINS

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE

Travessa João Rodrigues, nº703 – Centro – CEP:77.650-000.

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

Ilmo Sr. Genês Francelino de Alencar,

A EKTT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Miracema.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKTT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA nº237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL nº02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Recebemos em
17/07/2018

Fátima do Carmo Lima
Procuradora Geral
Prefeitura Mun. de Miracema
H: 17:25



NEOENERGIA



Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,

Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo:(19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

São Paulo, 17 de Jul de 2018.

À PREFEITURA DE MIRANORTE - TOCANTINS
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO
Rua 03, nº 414 - Centro. CEP: 77660-000.

PROTOCOLO
Nº 2684
17/07/18
[Assinatura]
Departamento Protocolo
HORÁRIO 09:56

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

Ilmo Sr. Tiago Eduardo Rezende Moura,

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Miranorte.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br



São Paulo, 23 de Jul de 2018.

À PREFEITURA MONTE ALEGRE DO PIAUÍ - PIAUÍ

Rua Demerbal Lobão, - Centro.

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Monte Alegre do Piauí.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

REC 81
119 23
07
2018
Mauro Carvalho Reis
Controlador Interno
Port. Nº 002/2017
Monte Alegre do Piauí - PI



Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,

Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo:(19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

São Paulo, 23 de 07 de 2018.

À PREFEITURA DE PARNAGUÁ - PIAUÍ

Rua David C. Mascarenhas, 262, Centro - Parnaguá-PI. CEP: 64.970-000

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

A EKTT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que prevê a instalação de um canteiro de obras no município de Parnaguá.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKTT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKTT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

Recebido 23/07/18
PARNAGUÁ

Jondson Castro Fê
Prefeito Municipal

São Paulo, 18 de Jul de 2018.

À PREFEITURA DE PEDRO AFONSO - TOCANTINS
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
Rua Getúlio Vargas, 400. CEP: 77.710-000.

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

Ilmo Sr. Marco Aurélio Belarmino,

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Pedro Afonso.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.


Peterson Lima Ferreira
Secretário Municipal de Meio Ambiente,
Comércio, Indústria, Serviços e Turismo
Decreto: 097/2018

18/07/18

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo:(19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br



Peterson Lima Ferreira
Secretário Municipal de Meio Ambiente,
Comércio, Indústria, Serviço e Turismo
Decreto: 097/2018

18/07/18

São Paulo, 25 de 07 de 2018.

À PREFEITURA DE RIACHÃO DAS NEVES – BAHIA

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Praça Municipal, 27 - CEP: 47970-000

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

Ilmo Sr. Fábio Bomfim de Souza

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema - Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Riachão das Neves.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

*Recebido em 25.07.2018
Denizon C.B. Filho*

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

São Paulo, 18 de *Jul* de 2018.

À PREFEITURA DE RIO DOS BOIS - TO

Avenida Bernardo Sayão, Nº 1 – Centro – CEP: 77655-000

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema - Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Rio dos Bois.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA nº237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;


NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL nº02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

RECEBI EM 18/07/2018


Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

São Paulo, *23 de julho* de 2018.

À PREFEITURA DE SANTA FILOMENA - PIAUÍ
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS

Av. Br de Santa Filomena, 130, Santa Filomena – Pl. CEP: 64945-000

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

Ilmo Sr. Cláudio João Caron,

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Santa Filomena.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;

NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento


Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br



José Carlos Ribetto Lopes
Secretário Municipal de Governo
Port. Nº 010/2017

Recebido em 28/07/19
As 09:55 hrs



São Paulo, 24 de 07 de 2018.

À PREFEITURA DE SANTA RITA DE CÁSSIA – BAHIA

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Praça da Bandeira, 35 – Centro. CEP: 47.150-000.

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

Ilma Sra. Deijane de Sene Corado Dias

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema - Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Santa Rita de Cássia.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;

NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Deijane de Sene C. Dias
Secretária Mun. de Meio Ambiente e Turismo
Portaria: nº 184 de 02/10/2017

24-07-18



Atenciosamente,



Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
E-mail: emmanuel.moraes@elektro.com.br

São Paulo, de de 2018.

À PREFEITURA DE SEBASTIÃO BARROS - PIAUÍ

Avenida Primeiro Janeiro, S/N, Centro

ASSUNTO: Certidão de Uso e Ocupação do Solo

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta solicitar a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que atravessará parte do município de Sebastião Barros.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela EKT 1 (NEOENERGIA S.A), das certidões emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, conforme CONAMA n°237/1997.

Reconhecemos que a autorização a ser concedida será a título precário, não induzindo por este motivo, em qualquer direito de posse ou servidão. Manifestamos o compromisso de atender as Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, tem circuito simples, com origem na Subestação Miracema, passagem pela Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,65km. É proveniente do Lote 4 do Leilão da ANEEL n°02/2007.

Justificativa do empreendimento

Esta Linha de Transmissão se configura como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construída, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

- ✓ Mapa de localização do empreendimento.
- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Recebido em 25/07/2018




Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Atenciosamente,

Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo: (19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

Anexo XXV. Contatos via e-mail.

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: quarta-feira, 8 de agosto de 2018 09:12
Para: cj.caron@hotmail.com; cjcaron@bol.com.br
Cc: Rafaela Ediene dos Santos
Assunto: Certidão de uso do solo referente a Linha de Transmissão de Energia 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II
Anexos: LT500kV Gilbues II-Barreiras II C2_tracado_09jul18.kml; LT500kV Miracema - Gilbues II C3_09jul18.kml; Art_Emanuel.pdf

Prezado Claudio, bom dia!

Conforme contato pessoal com você em julho, enviamos os dados solicitados para emissão da certidão de uso do solo:

- Arquivo kml do traçado da Linha em anexo;
- Extensão da linha no município: 76,8km
- ART do Emmanuel Pasqua Moraes comprovando o seu vínculo com a EKKT, como supervisor de linhas de transmissão. Por gentileza, verifique se este documento é suficiente ou se precisar de outro documento nos avise.

Coordenadas Iniciais (SIRGAS2000)		Coordenadas Finais (SIRGAS2000)	
X	Y	X	Y
46° 33' 49,987" W	9° 4' 2,776" S	45° 53' 54,898" W	9° 14' 36,541" S

Aproveito para solicitar, por gentileza, o envio das legislações referentes as Áreas de Proteção Ambiental municipais que você comentou durante a entrevista; as legislações urbanísticas (Lei Orgânica, Plano Diretor Lei de Perímetro Urbano, Lei de Uso e Ocupação e Zoneamento, se tiver); as entidades e membros participantes do CONDEMA e os dados de saúde (endemias).

Desde já agradeço!

Qualquer dúvida estamos à disposição,

Att,

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com
Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906
T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Rafaela Ediene dos Santos
Enviado em: sexta-feira, 17 de agosto de 2018 11:42
Para: tributosangical angical
Assunto: RES: Emissão de certidão de uso do solo referente a Linha de Transmissão 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II

Prezado Patrício, bom dia.

Por gentileza, poderia verificar se os documentos enviados já foram analisados e informar o prazo para a emissão da Certidão de uso e ocupação do solo?

Obrigada.
Aguardo o retorno.

Atenciosamente,

Rafaela Ediene dos Santos | Engenheira Ambiental – Assistente Técnica – DMA/ Licenciamento | rafaela.santos@arcadis.com
Arcadis Brasil | R Líbero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 / São Paulo SP | Brasil
T. + 55 11 3226-3465 **Ramal 6724 NOVO**
www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

De: Rafaela Ediene dos Santos
Enviada em: quarta-feira, 8 de agosto de 2018 09:47
Para: tributosangical angical <tributosangical@gmail.com>
Assunto: RES: Emissão de certidão de uso do solo referente a Linha de Transmissão 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II

Prezado, bom dia

Os arquivos em KMZ são referentes ao traçado da linha de transmissão, segue em anexo o mapa em PDF.
Se precisar de mais informações, estou à disposição.

Atenciosamente,

Rafaela Ediene dos Santos | Engenheira Ambiental – Assistente Técnica – DMA/ Licenciamento | rafaela.santos@arcadis.com
Arcadis Brasil | R Líbero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 / São Paulo SP | Brasil
T. + 55 11 3226-3465 **Ramal 6724 NOVO**
www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

De: tributosangical angical <tributosangical@gmail.com>

Enviada em: terça-feira, 7 de agosto de 2018 09:16

Para: Rafaela Ediene dos Santos <rafaela.santos@arcadis.com>

Assunto: Re: Emissão de certidão de uso do solo referente a Linha de Transmissão 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II

Bom dia Rafaela!

Rafaela por favor reenvia esses dois últimos arquivos Miracema e Gilbues II em PDF por eles estão em Kmz deve ser algum programa de Auto cad por não conseguimos abrir eles aqui, assim que reenviar vamos analisar e respondemos o seu email.

Obrigado!

Em 3 de agosto de 2018 17:17, Rafaela Ediene dos Santos <rafaela.santos@arcadis.com> escreveu:

Prezado Patrício, boa tarde.

Trabalhamos na Arcadis, empresa de consultoria ambiental, e estamos trabalhando no licenciamento ambiental da Linha de Transmissão Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que tem 729km, passa pelos estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia e pela área rural do município de Angical. Este empreendimento está na fase de planejamento pela empresa EKT 1 (NEOENERGIA S.A).

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental, indicadas pela Resolução CONAMA n°237/1997, faz-se necessário o empreendedor EKT 1 (NEOENERGIA S.A), obter as certidões de uso e ocupação do solo emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município.

Conforme combinado com o Marcelo e o Alexandre, segue em anexo a carta com a solicitação das certidões, o mapa de localização, o arquivo KML com o traçado da Linha de Transmissão e as informações a básicas abaixo:

Extensão da Linha no município: 5,7 km

Coordenadas geográficas – iniciais (SIRGAS 2000) 44° 53' 32,186" W/ 11° 59' 51,016" S e finais (SIRGAS 2000) 44° 53' 8,387" W/ 12° 2' 56,173" S

Aguardamos o retorno e qualquer dúvida ou necessidade de esclarecimento estamos à disposição,

Desde já agradecemos,

Atenciosamente,

Rafaela Ediene dos Santos | Engenheira Ambiental – Assistente Técnica – DMA/ Licenciamento | rafaela.santos@arcadis.com

Arcadis Brasil | R Líbero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 / São Paulo SP | Brasil

T. + 55 11 3226-3465 **Ramal 6724**

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

This email and any files transmitted with it are the property of Arcadis and its affiliates. All rights, including without limitation copyright, are reserved. This email contains information that may be confidential and may also be privileged. It is for the exclusive use of the intended recipient(s). If you are not an intended recipient, please note that any form of distribution, copying or use of this communication or the information in it is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this communication in error, please return it to the sender and then delete the email and destroy any copies of it. While reasonable precautions have been taken to ensure that no software or viruses are present in our emails, we cannot guarantee that this email or any attachment is virus free or has not been intercepted or changed. Any opinions or other information in this email that do not relate to the official business of Arcadis are neither given nor endorsed by it.

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: segunda-feira, 30 de julho de 2018 19:20
Para: 'meioambientebalsas@hotmail.com'
Cc: 'ruirba@hotmail.com'; Rafaela Ediene dos Santos; Sueli Harumi Kakinami
Assunto: Emissão de certidão de uso do solo referente a Linha de Transmissão 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II
Anexos: BALSAS - MA.pdf; Balsas.pdf; LT500kV Miracema - Gilbues II C3_09juL18.kml; LT500kV Gilbues II-Barreiras II C2_tracado_09jul18.kml

Prezado Rui, boa tarde.

Conforme combinamos durante contato pessoal na prefeitura, mando este e-mail para verificar quais os documentos precisamos encaminhar para vocês para obtermos a certidão de uso do solo referente a LT 500kV Miracema – Gilbués II – Barreiras II.

De antemão, encaminho novamente em formato digital a carta de solicitação da certidão, o mapa de localização do empreendimento, o arquivo kml do traçado da Linha e as informações básicas abaixo:

Extensão da Linha no município: 33,8km

Coordenadas Iniciais (SIRGAS2000)		Coordenadas Finais (SIRGAS2000)	
X	Y	X	Y
46° 51' 13,238" W	9° 9' 11,818" S	46° 33' 49,987" W	9° 4' 2,776" S

Aproveito e solicito, por gentileza, o envio do Plano Diretor do Município, Lei de Uso e Ocupação do Solo e Zoneamento Urbano.

Ficamos no aguardo e qualquer dúvida estamos à disposição,

Muito obrigado!

Att,

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com
Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906
T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: sexta-feira, 17 de agosto de 2018 11:07
Para: jjcowboyarruda
Cc: Rafaela Ediene dos Santos; Sueli Harumi Kakinami
Assunto: Solicitação das certidões de Uso e Ocupação do Solo referente a Linha de Transmissão 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II
Anexos: EKTT 1 - Cartão CNPJ.pdf; Art_Emanuel.pdf; EKTT 1 - Escritura de Constituição - JUCESP.pdf

Bom dia José Joaquim,

Mando os documentos solicitados em anexo e solicito, por gentileza, a emissão da DUAM.

A certidão negativa de INSS a Neoenergia não possui.

Qualquer dúvida estou à disposição,

Att,

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com
Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906
T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

De: jjcowboyarruda <jjterrabrava@yahoo.com.br>
Enviada em: segunda-feira, 2 de julho de 2018 10:24
Para: Rafaela Ediene dos Santos <rafaela.santos@arcadis.com>
Cc: Lucas Camba Garcia <lucas.garcia@arcadis.com>
Assunto: Re: RES: Solicitação das certidões de Uso e Ocupação do Solo

Prezada, bom dia! tudo bem?

Acuso recebimento do seu e-mail.

Para darmos prosseguimento a emissão da certidão ora pretendida, solicitamos à vossa senhoria os seguintes documentos:

- Cartão do CNPJ (empresa EKTT1 NEOENERGIA)
- Comprovante de endereço da empresa
- Certidão negativa INSS
- Doc. da Junta Comercial
- CPF/RG - Representante legal e/ou RT da empresa

Essa documentação é necessária para fazer o cadastramento da empresa na Prefeitura Municipal de Centenário, para a emissão do DUAM - Documento único de arrecadação municipal. Custo da Certidão de uso do solo: R\$ 18,00 (será emitido após o processamento do cadastro da empresa). Após o pagamento do DUAM (via rede bancária - título), a prefeitura tem até 7 dias úteis para a emitir a certidão.

O DUAM será emitido e enviado via e-mail caso vc. prefira assim. Após o pagamento enviar comprovante de pagamento para o e-mail: prefcentenario2@gmail.com

Grato

Att

José Joaquim Arruda Filho

Biólogo - CRBio 30270/4-D

Em sexta-feira, 29 de junho de 2018 17:32:01 BRT, Rafaela Ediene dos Santos <rafaela.santos@arcadis.com> escreveu:

Prezado,

Segue os anexos.

Atenciosamente,

Rafaela Ediene dos Santos | Engenheira Ambiental – Assistente Técnica – DMA/ Licenciamento | rafaela.santos@arcadis.com

Arcadis Brasil | R Líbero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 / São Paulo SP | Brasil

T. + 55 11 3226-3465 Ramal 6724 NOVO

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

De: Rafaela Ediene dos Santos

Enviada em: sexta-feira, 29 de junho de 2018 17:30

Para: 'jjterrabrava@yahoo.com.br' <jjterrabrava@yahoo.com.br>

Cc: Lucas Camba Garcia <lucas.garcia@arcadis.com>

Assunto: Solicitação das certidões de Uso e Ocupação do Solo

Prezado José Joaquim,

Conforme conversamos ao telefone trabalho na empresa de consultoria ambiental Arcadis e estamos trabalhando no licenciamento ambiental da Linha de Transmissão Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que tem 729km, passa pelos estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia e pela área rural do município de Centenário. Este empreendimento está na fase de planejamento pela empresa EKT 1 (NEOENERGIA S.A).

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental, indicadas pela Resolução CONAMA nº237/1997, faz-se necessário o empreendedor EKT 1 (NEOENERGIA S.A), obter as certidões de uso do solo emitidas pelas Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município.

Segue em anexo a carta com a solicitação das certidões, que entregaremos a via original durante o trabalho de campo realizado pela equipe de socioeconomia, previsto para ocorrer em julho de 2018. Aproveitamos o contato para mandar o arquivo KML com o traçado da Linha de Transmissão.

Aguardamos o retorno e qualquer dúvida ou necessidade de esclarecimento estamos à disposição,

Desde já agradecemos,

Atenciosamente,

Rafaela Ediene dos Santos | Engenheira Ambiental – Assistente Técnica – DMA/ Licenciamento | rafaela.santos@arcadis.com

Arcadis Brasil | R Líbero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 / São Paulo SP | Brasil

T. + 55 11 3226-3465 Ramal 6724 NOVO

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

This email and any files transmitted with it are the property of Arcadis and its affiliates. All rights, including without limitation copyright, are reserved. This email contains information that may be confidential and may also be privileged. It is for the exclusive use of the intended recipient(s). If you are not an intended recipient, please note that any form of distribution, copying or use of this communication or the information in it is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this communication in error, please return it to the sender and then delete the email and destroy any copies of it. While reasonable precautions have been taken to ensure that no software or viruses are present in our emails, we cannot guarantee that this email or any attachment is virus free or has not been intercepted or changed. Any opinions or other information in this email that do not relate to the official business of Arcadis are neither given nor endorsed by it.

Garcia, Lucas

De: Rafaela Ediene dos Santos
Enviado em: sexta-feira, 3 de agosto de 2018 16:03
Para: anna_1cristina@hotmail.com; sumar.corrente@hotmail.com
Cc: Lucas Camba Garcia; Sueli Harumi Kakinami; Marcelo Nunes Diniz
Assunto: Emissão de certidão de uso do solo para Linha de Transmissão Miracema - Gilbués II - Barreiras II
Anexos: Corrente.pdf; CORRENTE - Pl.pdf

Prezada Anna Cristina, boa tarde.

Conforme combinado com o Marcelo e o Alexandre, mando este e-mail para verificar quais os documentos precisamos encaminhar para a Prefeitura de Santa Rita de Cássia para obtermos a certidão de uso e ocupação do solo referente a LT 500kV Miracema – Gilbués II – Barreiras II.

De antemão, encaminho em formato digital a carta de solicitação da certidão, o mapa de localização do empreendimento e as informações básicas abaixo:

Extensão da Linha no município: 27,4 km

Coordenadas geográficas – iniciais (SIRGAS 2000) 44° 49' 55,122" W/ 10° 17' 24,977" S e finais (SIRGAS 2000) 44° 54' 4,301" W/ 10° 31' 39,639" S

Aproveito para solicitar o Plano Diretor, Lei de Uso e Ocupação do Solo e zoneamento (se houver) e Mapa indicando o perímetro urbano e rural.

Ficamos no aguardo e qualquer dúvida estamos à disposição,

Muito Obrigado!

Atenciosamente,

Rafaela Ediene dos Santos | Engenheira Ambiental – Assistente Técnica – DMA/ Licenciamento | rafaela.santos@arcadis.com
Arcadis Brasil | R Líbero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 / São Paulo SP | Brasil
T. + 55 11 3226-3465 **Ramal 6724**
www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Rafaela Ediene dos Santos
Enviado em: sexta-feira, 3 de agosto de 2018 16:02
Para: prefeituracristalandia11@hotmail.com
Cc: Lucas Camba Garcia; Marcelo Nunes Diniz; Sueli Harumi Kakinami
Assunto: Emissão de certidão de uso do solo para Linha de Transmissão Miracema - Gilbués II - Barreiras II
Anexos: CRISTALANDIA DO PIAUI - PI.pdf; Cristalândia do Piauí.pdf

Prezado Leandro Borges, boa tarde.

Conforme combinado com o Marcelo e o Alexandre, mando este e-mail para verificar quais os documentos precisamos encaminhar para a Prefeitura de Cristalândia do Piauí para obtermos a certidão de uso e ocupação do solo referente a LT 500kV Miracema – Gilbués II – Barreiras II.

De antemão, encaminho em formato digital a carta de solicitação da certidão, o mapa de localização do empreendimento e as informações básicas abaixo:

Extensão da Linha no município: 22,4km

Coordenadas geográficas – iniciais (SIRGAS 2000) 44° 55' 20,748" W/ 10° 43' 13,951" S e finais (SIRGAS 2000) 44° 55' 44,617" W/ 10° 55' 22,602" S

Aproveito para solicitar o Plano Diretor, Lei de Uso e Ocupação do Solo e zoneamento (se houver) e Mapa indicando o perímetro urbano e rural.

Ficamos no aguardo e qualquer dúvida estamos à disposição,

Muito Obrigado!

Atenciosamente,

Rafaela Ediene dos Santos | Engenheira Ambiental – Assistente Técnica – DMA/ Licenciamento | rafaela.santos@arcadis.com
Arcadis Brasil | R Líbero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 / São Paulo SP | Brasil
T. + 55 11 3226-3465 **Ramal 6724**
www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANORTE
DUAM - Documento Único de Arrecadação Municipal
Secretaria Municipal de Finanças

CNPJ 02.070.720/0001-59 Endereço: RUA 03 - PREDIO - Centro - 77.660-000

Contribuinte: 14721 - EKTT1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO ENERGIA Num. DUAM: 145824
Nome Fantasia: EKTT1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO ENERGIA CEP: 13.053-024
CNPJ/CPF: 28.443.567/0001-51 Município: CAMPINAS
Endereço: RUA ARY ANTENOR DE SOUSA,0 QD. 0 LT. 0JARDIM Bairro: JARDIM NOVA AMERICA

PAGUE SEUS IMPOSTOS NO BANCO DO BRASIL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANORTE.

Referência	Vencimento	Parcela	Emissão	Cálculo Válido até	Convênio
08/2018	15/08/2018	Única	08/08/2018	15/08/2018	097272

TAXA REFERENTE AO RECOLHIMENTO DA CERTIDÃO DE USO DO SOLO

Tributo	Vr. Original	Atualização	Multa	Juros	Descontos	Vr. a Pagar
006 - TAXA DE EXPEDIENTE	6,13	0,00	0,00	0,00	0,00	6,13
022 - CERTIDÃO USO DO SOLO	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00
TOTAL	506,13	0,00	0,00	0,00	0,00	506,13

8168000005061327022018081500001458240000000

Autenticação

Via Contribuinte

Banco do Brasil S/A

Local de Pagamento Pagável somente nos caixas eletrônicos do Banco do Brasil, Sicoob ou Peg Pag Carneiro.				Vencimento 15/08/2018	
Beneficiário PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANORTE			CNPJ 02.070.720/0001-59		
Endereço RUA 03 - PREDIO - Centro - 77.660-000				Nosso Número 00000000000145824	
Data do Documento 08/08/2018	Espécie Doc. DUAM	Data do Processamento 08/08/2018		Valor Original 506,13	
				Atualização (+) 0,00	
TAXA REFERENTE AO RECOLHIMENTO DA CERTIDÃO DE USO DO SOLO Não receber após o vencimento				Multa (+) 0,00	
				Juros (+) 0,00	
				Descontos (-) 0,00	
				Valor Cobrado 506,13	

Contribuinte: 14721 - EKTT1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO

CNPJ/CPF: 28.443.567/0001-51

CEP: 13.053-024

Endereço: RUA ARY ANTENOR DE SOUSA,0 QD. 0 LT.

Bairro: JARDIM NOVA AMERICA

Cidade: CAMPINAS

Autenticação

Via Banco

81680000005-0 06132702201-0 80815000014-5 58240000000-3





Estado do Piauí

PREFEITURA MUNICIPAL DE GILBUÉS

Praça Joaquim Nogueira Paranaguá, 717, Centro, Cep: 64.930-000

CNPJ.: 06.554.216/0001-85



**DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DE EMPREENDIMENTO
COMERCIAL / INDUSTRIAL**

Certifico, para fins de licenciamento ambiental, que o Local, o Tipo de Empreendimento e Atividade, assim como as obras necessárias e estruturas de apoio para o empreendimento **Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, e suas estruturas de apoio**, atividade de interesse e sob responsabilidade da Empresa **NEOENERGIA S.A., CNPJ nº 01.083.200/0001-18**, localizada à Rua Ary Antenor de Sousa, Jardim do Nova América, Campinas– SP, estão em conformidade com a legislação vigente, bem como as normas municipais aplicáveis ao uso e ocupação do solo, nos termos do art. 171, da Lei Municipal nº 025/99, Lei Complementar Municipal nº 146/2017, e demais exigências legais e administrativas perante o nosso Município.

Gilbués-PI, 23 de julho de 2018.

Francisco Leopoldo Lustosa Neto
Secretário Municipal de Meio Ambiente
Decreto nº 060/2018

Francisco Leopoldo L. Neto
Sec. Munc. Meio Ambiente
Decreto Nº 060/2018

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: segunda-feira, 30 de julho de 2018 18:57
Para: 'sematurlizarda@hotmail.com'
Cc: Sueli Harumi Kakinami; Rafaela Ediene dos Santos
Assunto: Emissão de certidão de uso do solo referente a Linha de Transmissão de Energia 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II
Anexos: LIZARDA - TO.pdf; Lizarda.pdf

Prezado Dario, boa tarde.

Conforme combinamos, mando este e-mail para verificar quais os documentos precisamos encaminhar para a Prefeitura de Lizarda para obtermos a certidão de uso do solo referente a LT 500kV Miracema – Gilbués II – Barreiras II.

De antemão, encaminho novamente em formato digital a carta de solicitação da certidão, o mapa de localização do empreendimento e as informações básicas abaixo:

Extensão da Linha no município: 45,5km

Coordenadas geográficas – iniciais (SIRGAS 2000) 47° 15' 41,077" W/ 9° 10' 22,968" S e finais (SIRGAS 2000) 46° 51' 13,238" W/ 9° 9' 11,818" S

Aproveito para solicitar o Plano Diretor, Lei de Uso e Ocupação do Solo e zoneamento (se houver) e Mapa indicando o perímetro urbano e rural.

Ficamos no aguardo e qualquer dúvida estamos à disposição,

Muito Obrigado!

Att,

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com
Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906
T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: quarta-feira, 8 de agosto de 2018 09:43
Para: alencarmiracema@yahoo.com.br
Cc: Rafaela Ediene dos Santos
Assunto: Certidão de Uso do Solo referente a Linha de Transmissão Miracema - Gilbués II - Barreiras II

Prezado Genes, bom dia!

Conforme contato pessoal com você em julho, enviamos os dados solicitados para emissão da certidão de uso do solo:

Razão Social/Endereço:
EKTT 1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELETRICA SPE
S.A.
RUA ARY ANTENOR DE SOUZA
JARDIM NOVA AMERICA
CAMPINAS/SP 13053-024

CNPJ: 28.443.567/0001-51

- **Extensão da linha no município:** 13,3km

Coordenadas Iniciais (SIRGAS2000)		Coordenadas Finais (SIRGAS2000)	
X	Y	X	Y
48° 30' 54,934" W	9° 30' 35,961" S	48° 30' 37,794" W	9° 24' 49,861" S
48° 31' 8,738" W	9° 32' 21,815" S	48° 30' 50,849" W	9° 31' 4,549" S

Aproveito para solicitar, por gentileza, o envio das legislações referentes as legislações urbanísticas (Lei Orgânica, Plano Diretor, Lei de Perímetro Urbano, Lei de Uso e Ocupação do Solo e Zoneamento, se tiver); e os dados de saúde (endemias).

Desde já agradeço!

Qualquer dúvida estamos à disposição,

Att,

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com
Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906
T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: segunda-feira, 30 de julho de 2018 18:09
Para: guilherme_ambiental@hotmail.com
Cc: Sueli Harumi Kakinami; Rafaela Ediene dos Santos
Assunto: Emissão de certidão de uso do solo e dados do município de Miranorte
Anexos: Miranorte.pdf; MIRANORTE - TO.pdf; LT500kV Miracema - Gilbues II C3_09juL18.kml

Prioridade: Alta

Boa tarde Guilherme,

Conforme combinamos mando por e-mail as informações solicitadas por vocês para emissão da certidão de uso do solo:

Extensão da linha no município: 0,9km.

Coordenadas: Iniciais (SIRGAS 2000) 48° 30' 50,849" W/ 9° 31' 4,549" S; **Finais (SIRGAS 2000)** 48° 30' 54,934" W/ 9° 30' 35,961" S

Torres previstas: Segue no arquivo KML, porém ainda são preliminares, pois somente serão definidas após a finalização do projeto executivo.

Espaço aéreo: A altura das torres previstas variam de 37m a 77m.

Mando também os arquivos digitais: Mapa de Localização do empreendimento no município e Carta de Solicitação da Certidão.

Aproveito e solicito por gentileza, o envio do Plano Diretor; Lei de Uso e Ocupação do Solo e Zoneamento (se houver); e Mapa de divisão das zonas urbanas e rurais.

Fico no aguardo e qualquer dúvida estou à disposição.

Muito Obrigado!

Att.

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com

Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906

T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: segunda-feira, 30 de julho de 2018 11:40
Para: 'pm.montealegropi@yahoo.com'
Cc: Rafaela Ediene dos Santos; Sueli Harumi Kakinami
Assunto: Obtenção de Certidão de Uso do Solo e entrevista com secretário de meio ambiente
Anexos: MONTE ALEGRE DOS PIAUI - Pl.pdf; Monte Alegre do Piauí.pdf

Prezado Mauro, bom dia.

Conforme acordamos durante contato pessoal com você na Prefeitura no dia 23.07, precisamos obter a certidão de uso do solo da Prefeitura de Monte Alegre do Piauí atestando que a Linha de Transmissão 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II está em conformidade com a legislação municipal. Mando em anexo novamente a Carta de Solicitação e o Mapa de Localização da Linha de Transmissão.

Tentamos contato com o Júnior, sem sucesso quando estávamos em campo, por isso, gostaríamos de verificar a possibilidade dele nos encaminhar a entrevista em anexo preenchida por e-mail. Utilizaremos estes dados para o estudo ambiental da Linha de Transmissão.

Aproveito e informo que a extensão da Linha no município é de 19km. As coordenadas iniciais (SIRGAS 200) são: 45° 19' 37,511" W/9° 45' 41,095" S e coordenadas finais (SIRGAS 2000) são: 45° 9' 37,925" W/9° 48' 14,111" S.

Ficamos no aguardo e qualquer dúvida estamos à disposição,

Obrigado!

Att.

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com
Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906
T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: segunda-feira, 30 de julho de 2018 11:40
Para: 'pm.montealegredi@yahoo.com'
Cc: Rafaela Ediene dos Santos; Sueli Harumi Kakinami
Assunto: Obtenção de Certidão de Uso do Solo e entrevista com secretário de meio ambiente
Anexos: MONTE ALEGRE DOS PIAUI - PI.pdf; Monte Alegre do Piauí.pdf

Prezado Mauro, bom dia.

Conforme acordamos durante contato pessoal com você na Prefeitura no dia 23.07, precisamos obter a certidão de uso do solo da Prefeitura de Monte Alegre do Piauí atestando que a Linha de Transmissão 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II está em conformidade com a legislação municipal. Mando em anexo novamente a Carta de Solicitação e o Mapa de Localização da Linha de Transmissão.

Tentamos contato com o Júnior, sem sucesso quando estávamos em campo, por isso, gostaríamos de verificar a possibilidade dele nos encaminhar a entrevista em anexo preenchida por e-mail. Utilizaremos estes dados para o estudo ambiental da Linha de Transmissão.

Aproveito e informo que a extensão da Linha no município é de 19km. As coordenadas iniciais (SIRGAS 200) são: 45° 19' 37,511" W/9° 45' 41,095" S e coordenadas finais (SIRGAS 2000) são: 45° 9' 37,925" W/9° 48' 14,111" S.

Ficamos no aguardo e qualquer dúvida estamos à disposição,

Obrigado!

Att.

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com
Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906
T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: segunda-feira, 30 de julho de 2018 11:20
Para: peter_if@hotmail.com
Cc: Rafaela Ediene dos Santos; Sueli Harumi Kakinami
Assunto: Certidão de Uso do Solo e retorno de entrevista
Anexos: PEDRO AFONSO - TO.pdf; Questinário_Prefeituras v2.pdf; Pedro Afonso.pdf

Prioridade: Alta

Prezado Peterson, bom dia!

Conforme nosso contato pessoalmente no dia 19.07 estamos no aguardo do retorno da entrevista que deixamos com você e também de quais documentos precisamos encaminhar para obtermos a certidão de uso do solo atestando conformidade do projeto da Linha de Transmissão de Energia Miracema – Gilbués II – Barreiras II com as legislações de uso do solo municipais.

Mando novamente a carta de solicitação da certidão de uso do solo, a entrevista e o mapa de localização da LT no município.

A extensão da linha no território do município é de: 72,1km e as coordenadas iniciais (SIRGAS 2000) são: 48° 18' 23,796" W/ 9° 10' 27,702" S e coordenadas finais (SIRGAS 200): 47° 41' 25,024" W/ 9° 12' 13,103" S.

Caso precise de mais dados da Neoenergia, além dos que estão na carta de solicitação, por gentileza nos informe.

Muito obrigado!

Att.

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com
Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906
T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Mota, Erick
Enviado em: sexta-feira, 19 de outubro de 2018 11:18
Para: Garcia, Lucas
Assunto: ENC: Requerimento de Certidão Ambiental e Entrevista

Lucas,

Segue o e-mail encaminhado para Riacho Frio.

Att

Érick C. Mota | Assistente Técnico Jr | Meio Ambiente | erick.mota@arcadis.com
Arcadis | Rua Libero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 | Brasil
T. +55 11 3117-3171 **Ramal 6010**
www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

De: Erick Correia Mota
Enviada em: segunda-feira, 17 de setembro de 2018 14:29
Para: 'marlosscadm@hotmail.com' <marlosscadm@hotmail.com>
Cc: Lucas Camba Garcia <lucas.garcia@arcadis.com>
Assunto: RES: Requerimento de Certidão Ambiental e Entrevista

Oton,

Pedimos que o CNPJ seja considerado o nº **28.443.567/0001-51, Cartão CNPJ Matriz**. O CNPJ presente nas cartas escaneadas correspondem à Sede.

Obrigado.

Érick C. Mota | Meio Ambiente | erick.mota@arcadis.com
Arcadis | Rua Libero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 | Brasil
T. +55 11 3117-3171 **Ramal 6010**
www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

De: Erick Correia Mota
Enviada em: segunda-feira, 17 de setembro de 2018 12:50
Para: marlosscadm@hotmail.com
Cc: Lucas Camba Garcia <lucas.garcia@arcadis.com>
Assunto: Requerimento de Certidão Ambiental e Entrevista

Boa tarde, Sr. Oton.

Estou retomando o contato com o senhor, realizado inicialmente via WhatsApp, para falar a respeito dos procedimentos para obtenção de Certidão Ambiental.

O empreendimento é uma Linha de Transmissão de Energia, no qual estamos realizando o processo de Licenciamento Ambiental da Fase de Licença Prévia (LP).

Segue em Anexo:

- O documento em PDF contém a solicitação de Certidão Ambiental.
- Também segue um questionário, visando a obtenção de informações para nortear a Arcadis na elaboração dos estudos ambientais e desenvolvimento de propostas para que mitiguem possíveis impactos do empreendimento.
- Arquivos KML (Google Earth) indicando o traçado do empreendimento.
- Abaixo seguem informações da extensão da LT no município e seus pontos iniciais e finais no limite de Riacho Frio.

Município	LT	Canteiro Previsto	Extensão (KM)	Coordenadas Iniciais (SIRGAS2000)		Coordenadas Finais (SIRGAS2000)	
				X	Y	X	Y
Riacho Frio	500KV - GilbuesII - BarreirasII		54,0	44° 59' 7,127" W	9° 53' 6,528" S	44° 49' 55,122" W	10° 17' 24,977" S

Muito Obrigado,

Érick C. Mota | Meio Ambiente | erick.mota@arcadis.com
Arcadis | Rua Libero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 | Brasil
T. +55 11 3117-3171 **Ramal 6010**
www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Rafaela Ediene dos Santos
Enviado em: sexta-feira, 17 de agosto de 2018 17:24
Para: prefriodosbois43@gmail.com
Cc: Sueli Harumi Kakinami; Lucas Camba Garcia
Assunto: RES: Emissão de Certidão de Uso do Solo para Linha de Transmissão 500kv Miracema _ Gilbués II - Barreiras II

Boa tarde, Olívio.

Conforme conversamos pelo *whatsapp*, segue novamente a solicitação da Certidão de Uso e Ocupação do Solo referente a Linha de Transmissão de Energia 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II.

De antemão, mando novamente a carta de solicitação da certidão, o mapa de localização do empreendimento no município e as informações básicas abaixo:

Extensão da Linha no município: 39,4km

Coordenadas geográficas: iniciais (SIRGAS 2000) - 48° 30' 37,794" W/ 9° 24' 49,861" S; **Finais (SIRGAS 2000)** - 48° 18' 23,796" W/ 9° 10' 27,702" S

Dados do Empreendedor:

Razão Social/Endereço:

EKTT 1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELETRICA SPE S.A.

RUA ARY ANTENOR DE SOUZA, 321 - JARDIM NOVA AMERICA - CAMPINAS/SP CEP: 13053-024

CNPJ: 28.443.567/0001-51

Qualquer dúvida, estamos à disposição.
Muito obrigada.

Atenciosamente,

Rafaela Ediene dos Santos | Engenheira Ambiental – Assistente Técnica – DMA/ Licenciamento | rafaela.santos@arcadis.com
Arcadis Brasil | R Líbero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 / São Paulo SP | Brasil
T. + 55 11 3226-3465 **Ramal 6724**
www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

De: Lucas Camba Garcia
Enviada em: segunda-feira, 30 de julho de 2018 18:37
Para: prefriodosbois43@gmail.com
Cc: Rafaela Ediene dos Santos <rafaela.santos@arcadis.com>; Sueli Harumi Kakinami <sueli.kakinami@arcadis.com>
Assunto: Emissão de Certidão de Uso do Solo para Linha de Transmissão 500kv Miracema _ Gilbués II - Barreiras II
Prioridade: Alta

Prezado Olívio, boa tarde,

Conforme combinamos mando este e-mail para verificar quais documentos precisamos encaminhar para a Prefeitura de Rio dos Bois para obtermos a certidão de uso do solo referente a Linha de Transmissão de Energia 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II.

De antemão, mando novamente a carta de solicitação da certidão, o mapa de localização do empreendimento no município e as informações básicas abaixo:

Extensão da Linha no município: 39,4km

Coordenadas geográficas: iniciais (SIRGAS 2000) - 48° 30' 37,794" W/ 9° 24' 49,861" S; **Finais (SIRGAS 2000)** - 48° 18' 23,796" W/ 9° 10' 27,702" S

Ficamos no aguardo e qualquer dúvida estamos à disposição,

Att,

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com

Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906

T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: segunda-feira, 30 de julho de 2018 19:06
Para: 'gabsantafilomena@hotmail.com'
Cc: Sueli Harumi Kakinami; Rafaela Ediene dos Santos
Assunto: Emissão de Certidão de Uso do Solo referente a Linha de Transmissão 500kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II
Anexos: Santa Filomena.pdf; SANTA FILOMENA - PI.pdf; LT500kV Gilbues II-Barreiras II C2_tracado_09jul18.kml; LT500kV Miracema - Gilbues II C3_09juL18.kml

Prezada Olivia, boa tarde.

Conforme combinamos durante contato pessoal na prefeitura, mando este e-mail para verificar quais os documentos precisamos encaminhar para vocês para obtermos a certidão de uso do solo referente a LT 500kV Miracema – Gilbués II – Barreiras II.

De antemão, encaminho novamente em formato digital a carta de solicitação da certidão, o mapa de localização do empreendimento, o arquivo kml do traçado da Linha e as informações básicas abaixo:

Extensão da Linha no município: 51,9km

Coordenadas geográficas – iniciais (SIRGAS 2000) - 45° 53' 54,898" W /9° 14' 36,541" S; finais (SIRGAS 2000) 45° 31' 2,480" W/9° 29' 8,316" S

Ficamos no aguardo e qualquer dúvida estamos à disposição,

Muito obrigado!

Att,

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com

Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906

T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Lucas Camba Garcia
Enviado em: sexta-feira, 3 de agosto de 2018 11:59
Para: semartursantarita@gmail.com
Cc: Rafaela Ediene dos Santos
Assunto: Emissão de certidão de uso do solo para Linha de Transmissão Miracema - Gilbués II - Barreiras II
Anexos: Santa Rita de Cássia - Recibo.pdf

Prezada Deijane de Sene Corado Dias,

Mando em anexo o comprovante de pagamento da taxa de certidão ambiental referente a Linha de Transmissão Miracema – Gilbués II – Barreiras II e solicito a emissão da certidão.

Aproveito e solicito, por gentileza, o envio da Lei de Perímetro Urbano, Plano Diretor, Lei Orgânica e Lei de Uso e Ocupação do Solo,

Muito obrigado,

Att,

Lucas Camba Garcia | Supervisor Ambiental – DMA Licenciamento | lucas.garcia@arcadis.com
Arcadis Brasil | Rua Líbero Badaró, 377 - 15º andar, Centro - SP | 01009-906
T. +55 11 3117-3171 | Ramal 6036 | +55 11 96847-3071

www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Garcia, Lucas

De: Rafaela Ediene dos Santos
Enviado em: sexta-feira, 3 de agosto de 2018 16:02
Para: mauro.henrique13@hotmail.com
Cc: Lucas Camba Garcia; Sueli Harumi Kakinami; Marcelo Nunes Diniz
Assunto: Emissão de certidão de uso do solo para Linha de Transmissão Miracema - Gilbués II - Barreiras II
Anexos: SABASTIAO BARROS - Pl.pdf; Sebastião Barros.pdf

Prezado Mauro Henrique, boa tarde.

Conforme combinado com o Marcelo e o Alexandre, mando este e-mail para verificar quais os documentos precisamos encaminhar para a Prefeitura de Santa Rita de Cássia para obtermos a certidão de uso e ocupação do solo referente a LT 500kV Miracema – Gilbués II – Barreiras II.

De antemão, encaminho em formato digital a carta de solicitação da certidão, o mapa de localização do empreendimento e as informações básicas abaixo:

Extensão da Linha no município: 21,6 km

Coordenadas geográficas – iniciais (SIRGAS 2000) 44° 54' 4,301" W/ 10° 31' 39,639" S e finais (SIRGAS 2000) 44° 55' 20,748" W/ 10° 43' 13,951" S

Aproveito para solicitar o Plano Diretor, Lei de Uso e Ocupação do Solo e zoneamento (se houver) e Mapa indicando o perímetro urbano e rural.

Ficamos no aguardo e qualquer dúvida estamos à disposição,

Muito Obrigado!

Atenciosamente,

Rafaela Ediene dos Santos | Engenheira Ambiental – Assistente Técnica – DMA/ Licenciamento | rafaela.santos@arcadis.com
Arcadis Brasil | R Líbero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 / São Paulo SP | Brasil
T. + 55 11 3226-3465 **Ramal 6724 NOVO**
www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

Anexo XXVI. Certidões de Uso e Ocupação.



Prefeitura Municipal de
Alto Parnaíba
Aqui começa o Maranhão!

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARNAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS
CNPJ – 06.997.571/0001-29

Nº 052/2018

CERTIDÃO DE USO E OCUPAÇÃO DE SOLO

Certificamos para fins de Licenciamento Ambiental junto à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais, conforme resolução do **CONAMA**, nº 237/97, Art. 10, parágrafo 1º, a pedido de **EKTT 1 SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SPE S.A.**, com sede na Rua Antenor de Souza, nº 321, Jardim Nova América, Cidade de Campinas, SP, inscrita no **CNPJ/MF** sob o número **26.443.567/0001-51 (MATRIZ)** aqui representada por seu Superintendente Emmanuel Pascoa Moraes, objetivando o **USO E OCUPAÇÃO DO SOLO** para **IMPLANTAÇÃO DA LINHA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA LT 500KV MIRACEMA-GILBUÉS II-BARREIRAS II**, na parte que atravessará o Município de Alto Parnaíba iniciando na **COORDENADA 46º 33' 49,987" W / 9º 4' 2.776" S** e terminando na **COORDENADA 45º 53' 54,898" W / 9º 14' 36,541" S** perfazendo um trajeto de 76,8 Km conforme imagem anexa, sendo este **documento autorizado pela Prefeitura Municipal de Alto Parnaíba, MA, com validade de 01 (um) ano.**

É o que cumpre certificar.

Por ser verdade, firmo o presente.

Alto Parnaíba- M A, 12 de setembro de 2018

Cláudio João Caron

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Recursos Naturais

Cláudio João Caron
Sec. de Meio Ambiente e
Recursos Naturais
Portaria: 018/2017
Alto Parnaíba-MA



Estado do Piauí

PREFEITURA MUNICIPAL DE GILBUÉS

**Praça Joaquim Nogueira Paranaguá, 717, Centro, Cep: 64.930-000
CNPJ.: 06.554.216/0001-85**



**DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DE EMPREENDIMENTO
COMERCIAL / INDUSTRIAL**

Certifico, para fins de licenciamento ambiental, que o Local, o Tipo de Empreendimento e Atividade, assim como as obras necessárias e estruturas de apoio para o empreendimento **Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II, e suas estruturas de apoio**, atividade de interesse e sob responsabilidade da Empresa **NEOENERGIA S.A., Razão Social: EKTT 1 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A., CNPJ nº 28.443.567/0001-51**, localizada à Rua Ary Antenor de Sousa, 321, Jardim do Nova América, Campinas– SP, estão em conformidade com a legislação vigente, bem como as normas municipais aplicáveis ao uso e ocupação do solo, nos termos do art. 171, da Lei Municipal nº 025/99, Lei Complementar Municipal nº 146/2017, e demais exigências legais e administrativas perante o nosso Município.

Gilbués-PI, 20 de agosto de 2018.

Francisco Leopoldo Lustosa Neto
Secretário Municipal de Meio Ambiente
Decreto nº 060/2018

Francisco Leopoldo L. Neto
Sec. Munc. Meio Ambiente
Decreto Nº 060/2018



ESTADO DO TOCANTINS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRANORTE
 SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

CERTIDÃO DE USO DO SOLO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da **Linha de Transmissão de Energia Elétrica 500kv Miracema - Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão total de 729,68km**, que deve cumprir a Resolução CONAMA nº 237/1997, art. 10, §1º, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que o empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo. Sendo assim, o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Certificamos, ainda, que nada temos a opor quanto à implantação do empreendimento, uma vez que se proceda a análise técnica-ambiental pelos órgãos estaduais ou federais competentes.

Miranorte-TO, 21 de agosto de 2018



Handwritten signature in blue ink
 Tiago Eduardo de Resende Moura
 Secretária Municipal de Meio Ambiente

Handwritten signature in black ink
 Tiago Eduardo de Resende Moura
 Secretário Mul. de Meio Amb. Agricultura e Ind. e Comércio
 Decreto nº 09 de 02 de Janeiro de 2017

Assinado de forma digital por ROGERIO MOREIRA DE MORAIS:96009497191
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB,
 ou=RFB e-CPF A3, ou=VALID, ou=AR PREMIUM, cn=ROGERIO MOREIRA DE
 MORAIS:96009497191
 Data: 2018.08.21 15:25:36 -03'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBASTIÃO BARROS – PI
A.V. Primeiro de Janeiro, S/N, Centro - Fone: (89) 3564-0066x
CNPJ – 01.612.805/0001-59

CERTIDÃO DE USO DO SOLO

Certifico, para os devidos fins, que a atividade A EKT 1 (NEOENERGIA SA), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 28.443.567/0001-51, a autorização para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema — Gilbués II — Barreiras II, que atravessará parte do município de Sebastião Barros, está em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Certifico também que o município não dispõe de Leis sobre o Planejamento Físico do Município, parte integrante do Plano de Desenvolvimento Integrado (PDDI), não especifica claramente as diretrizes de uso do solo para o local, que a Prefeitura Municipal não se opõe quanto à ampliação de área no local pretendido, respeitadas as demais Legislações Estadual e Federal.

Extensão da Linha no município: 21,6 km

Coordenadas geográficas – iniciais (SIRGAS 2000) 44° 54' 4,301" W/ 10° 31' 39,639" S e finais (SIRGAS 2000) 44° 55' 20,748" W/ 10° 43' 13,951" S

A validade da presente certidão é 06 (seis) meses após esta data.

Att,

Onélio Carvalho dos Santos

Prefeito Municipal

Anexo XXVII. Carta-Consulta FUNAI.

Mota, Erick

De: Erick Correia Mota
Enviado em: terça-feira, 3 de julho de 2018 16:27
Para: 'cglic@funai.gov.br'
Assunto: Anuência sobre Linha de Transmissão
Anexos: LT500kV Miracema - Gilbues II C3_22maio18.kml; LT500kV Gilbues II- Barreiras II C2_tracado_06jun18.kml; INCRA.pdf

Prezada CGLIC,

Conforme conversamos ao telefone trabalho na empresa de consultoria ambiental Arcadis e estamos trabalhando no licenciamento ambiental da Linha de Transmissão Miracema – Gilbués II – Barreiras II, que tem 729km, passa pelos estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia e pela área rural de 19 municípios. Este empreendimento está na fase de planejamento pela empresa EKT 1 (NEOENERGIA S.A).

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental, indicadas pela Resolução CONAMA n°237/1997, faz-se necessário o empreendedor EKT 1 (NEOENERGIA S.A) esclarecer sobre o empreendimento aos órgãos intervenientes e obter a anuência.

Segue em anexo a carta consulta. Aproveitamos o contato para mandar o arquivo KML com o traçado da Linha de Transmissão.

Aguardamos o retorno e qualquer dúvida ou necessidade de esclarecimento estamos à disposição,

Desde já agradecemos,

Att.

Érick C. Mota | Meio Ambiente | erick.mota@arcadis.com
Arcadis | Rua Libero Badaró, 377 – 15º andar | CEP 01009-906 | Brasil
T. +55 11 3117-3171 **Ramal 6010**
www.arcadis.com



Be green, leave it on the screen.

São Paulo, de de 2018.

À FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO - FUNAI

Edif. Parque Cidade Corporate, Setor Comercial Sul – SCS, Quadra 9, Torre B.

CEP: 70308-200.

ASSUNTO: Consulta sobre comunidades indígenas em área de influência de Linha de Transmissão de Energia Elétrica.

Ilmo Sr. Presidente Franklimberg Ribeiro de Freitas,

A EKT 1 (NEOENERGIA S.A), com sede na Rua Ary Antenor de Souza, Jardim Nova América, cidade de Campinas, SP, inscrita no CNPJ/MF sob o número 01.083.200/0001-18, vem por meio desta carta informar sobre o planejamento para implantação da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II, C3, CS e da Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Gilbués II – Barreiras II, C2, CS, que passarão por 19 municípios situados sobre os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia e tem a extensão total de 729km.

Visando cumprir as diretrizes do licenciamento ambiental faz-se necessária a obtenção, pela Elektro Eletricidade e Serviços S.A, da anuência sobre o empreendimento, emitida pelo órgão responsável pela proteção dos direitos indígenas no Brasil.

Destaca-se que não identificamos terras indígenas em um raio menor do que 8 km do empreendimento. A terra indígena identificada está aproximadamente 9km do empreendimento e se refere a TI Xerente, sendo que a proposta de traçado destas Linhas de Transmissão considera o desvio desta TI.

Manifestamos o compromisso de atender todas as diretrizes do órgão ambiental licenciador (IBAMA) e da FUNAI em relação as medidas preventivas perante a possíveis interferências com populações tradicionais indígenas, além de estarmos de acordo com as seguintes Normas Técnicas:

NBR-5422/85 – Projetos de linhas aéreas de transmissão de Energia Elétrica;
NBR-6535 – Sinalização aérea com vistas a inspeção aérea.

Descrição do empreendimento

A Linha de Transmissão de Energia Elétrica LT 500kv Miracema – Gilbués II, C3, CS, tem circuito simples, terceiro circuito com origem na Subestação Miracema e término na Subestação Gilbués, com extensão de 418km, enquanto a Linha de Transmissão LT 500kv Gilbués II – Barreiras II, C2, CS, tem circuito simples, segundo circuito, com origem na Subestação Gilbués II e término na Subestação Barreiras II, com extensão de 311km. Ambas são provenientes do Lote 4 do Leilão da ANEEL nº02/2007.

Justificativa do empreendimento

Ambas as Linhas de Transmissão se configuram como empreendimento de utilidade pública, possibilitando, depois de construídas, a integração com o SIN – Sistema Interligado Nacional, aumentando assim a capacidade de distribuição de energia elétrica do sistema.

Documentos enviados

- ✓ Traçado previsto da Linha em KMZ.

Para esclarecimentos técnicos, favor contatar:
André Vogel Filisetti
Engenheiro de Meio Ambiente da Transmissão
(19) 2122 1484
andre.filisetti@elektro.com.br

Qualquer dúvida nos colocamos à disposição.

Atenciosamente,

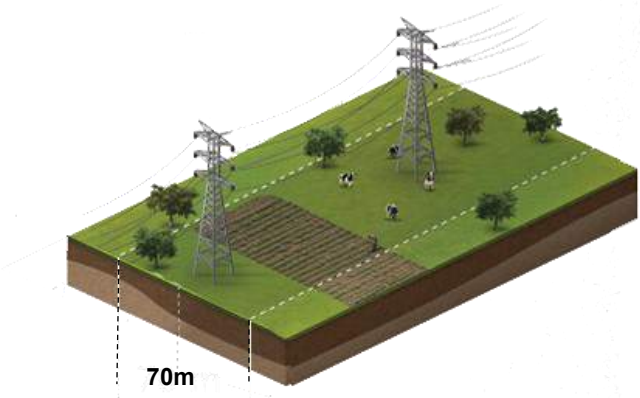


Emmanuel Pasqua Moraes
Superintendência de Transmissão
EKKT 1 (NEOENERGIA S.A.)
Telefone Fixo:(19) 2122 1484
Email: emmanuel.moraes@elektro.com.br

Anexo XXVIII. *Folder sobre o Empreendimento.*

FAIXA DE SERVIDÃO

Faixa de Servidão é a faixa de terra necessária à construção, operação e manutenção da linha de transmissão e é definida de acordo com a voltagem da linha. Neste caso ela terá 70 metros, 35 m para cada lado da faixa.



Cuidados na Faixa de Servidão

PERMITIDO:

- Cultivo de plantações baixas (Laranja, milho e soja, entre outras);
- Criação de gado e pastagem;
- Circulação de pessoas, animais e veículos agrícolas embaixo das linhas, mas não das torres e desde que não fiquem parados no local;
- Sistema de irrigação localizado com tubos de PVC;
- Cercas de arames seccionadas e aterradas.

PROIBIDO:

- Queimadas;
- Sistema de Irrigação por pivô central;
- Cultivo de plantações altas (ex: Eucalipto e pinus);
- Moradias e benfeitorias (galpões, pocilgas, chiqueiros e estábulos);
- Subir nas torres e soltar pipa.



NEOENERGIA



Linha Verde
0800 61 8080



LINHA DE
TRANSMISSÃO 500 KV
MIRACEMA - GILBUÉS II
- BARREIRAS II

No caso de dúvidas, sugestões ou reclamações envie um e-mail para:

linhadaneoenergia@arcadis.com



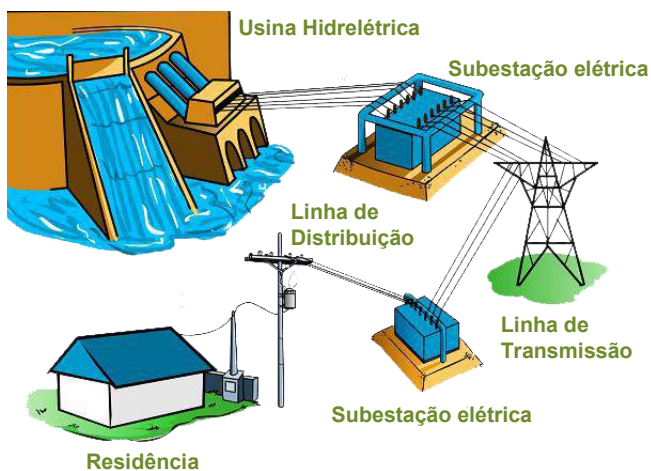
LT 500 kV Miracema - Gilbués II - Barreiras II

Linhas de Transmissão de Energia Elétrica

O que são e para que servem?

As Linhas de Transmissão são compostas por torres com linhas de alta tensão que distribuem a energia elétrica gerada nas usinas para as cidades brasileiras.

As linhas se conectam às subestações de energia, que reduzem a tensão da energia e a distribuem para as casas e os consumidores. Se não existissem as Linhas de Transmissão e Subestações, a energia elétrica não chegaria em nossas casas, nos hospitais, empresas e nossas luzes não estariam acesas.



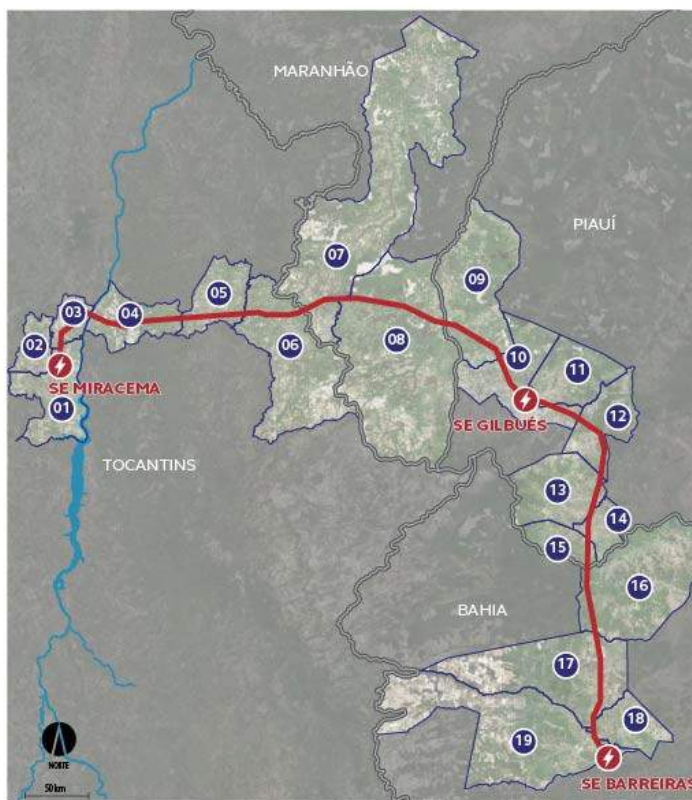
No Brasil, a rede de transmissão de energia elétrica está toda interligada, pelo SIN – Sistema Interligado Nacional. Isso possibilita que a energia gerada em uma hidrelétrica do Norte do Brasil, possa ser levada para as cidades do Sudeste, por exemplo.

Municípios: 1) Miracema do Tocantins/TO; 2) Miranorte/TO; 3) Rio dos Bois/RO; 4) Pedro Afonso/TO; 5) Centenário/TO; 6) Lizarda/TO; 7) Balsas/MA; 8) Alto Parnaíba/MA; 9) Santa Filomena/PI; 10) Gilbués/PI; 11) Monte Alegre do Piauí/PI; 12) Riacho Frio/PI; 13) Corrente/PI; 14) Sebastião Barros/PI; 15) Cristalândia do Piauí/PI; 16) Santa Rita de Cássia/BA; 17) Riachão das Neves/BA; 18) Angical/BA; 19) Barreiras/BA

GRUPO NEOENERGIA

A **NEOENERGIA** é responsável pela construção da LT 500kv Miracema – Gilbués II – Barreiras II. Presente em 16 estados, a Neoenergia é uma companhia integrada de energia, que atua nos segmentos de Geração, Transmissão, Distribuição e Comercialização. Com 13,6 milhões de unidades consumidoras atendidas por suas quatro distribuidoras, a Neoenergia é responsável por levar energia a 34 milhões de pessoas, quase 20% da população brasileira.

A **Linha de Transmissão 500 kV Miracema – Gilbués II – Barreiras II** tem uma extensão total de 729 km e passa pelos estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia, atravessando no total 19 municípios. A linha será construída para interligar a região Norte e Nordeste do Brasil e escoar a geração de energia elétrica (fontes eólica e hidrelétrica) do Nordeste para o Sudeste.



Licenciamento Ambiental

É por meio do processo de Licenciamento que os órgãos ambientais avaliam a possibilidade de instalação, ampliação e operação de empreendimentos ou atividades que utilizem recursos naturais, que sejam poluidoras ou que possam causar impactos no meio ambiente.

Etapas do licenciamento ambiental:



Após a primeira etapa (elaboração do projeto) serão feitas aberturas de picadas (caminhos abertos na mata) para definição do traçado exato da nova Linha de Transmissão, este trabalho será feito por uma equipe de topógrafos que estará em campo.

Para a elaboração do Estudo Ambiental pesquisadores de diversas áreas também estarão em campo, avaliando a situação atual da região e identificando os possíveis impactos, positivos ou negativos a serem gerados pela implantação da Linha de Transmissão. O estudo será encaminhado para avaliação do IBAMA, órgão federal responsável pelo licenciamento, e somente após a análise do órgão será emitida a LP — Licença Prévia para implantação da linha.

Anexo XXIX. Planilha de dados brutos de flora.

Área de transição

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
5.2	1	1	300	<i>Fabaceae imparipinada casca grossa</i>	18,8	8
5.2	2	1	300	<i>Agonandra brasiliensis</i>	7,6	4
5.2	3	1	300	<i>Dalbergia frutescens</i>	6,7	4
5.2	4	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,7	5
5.2	5	1	300	<i>Terminalia</i>	6,1	4
5.2	6	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,1	6
5.2	7	1	300	<i>espinho folha simples</i>	7,6	5
5.2	8	1	300	<i>Indet 2</i>	11,5	6
5.2	9	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,7	6,5
5.2	10	1	300	<i>Indet 2</i>	15,3	9
5.2	11	1	300	<i>Indet 2</i>	13,7	6,5
5.2	12	1	300	<i>Indet 2</i>	20,1	6,5
5.2	13	1	300	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	5,1	7
5.2	14	1	300	<i>Myrtaceae</i>	6,7	5,5
5.2	15	1	300	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	5,1	8
5.2	16	1	300	<i>Agonandra brasiliensis</i>	8,6	5
5.2	17	1	300	<i>Agonandra brasiliensis</i>	5,4	6
5.2	18	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	6,1	7,5
5.2	19	1	300	<i>Indet 2</i>	20,7	10
5.2	20	1	300	<i>Hymenaea courbaril</i>	20,4	10
5.2	21	1	300	<i>dalbergia frutescens</i>	7	7
5.2	22	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,7	3,5
5.2	23	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	17,8	9
5.2	24	1	300	<i>Indet 2</i>	21	6

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
5.2	25	1	300	<i>Eugenia dysenterica</i>	13,1	6,5
5.2	26	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,1	7
5.2	27	1	300	<i>Machaerium sp</i>	10,2	8
5.2	28	1	300	<i>Machaerium sp</i>	5,4	5
5.2	29	1	300	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	5,4	6
5.2	30	1	300	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	6,7	6,5
5.2	31	1	300	<i>Myrtaceae 2</i>	11,1	8
5.2	32	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	7,3	8
5.2	33	1	300	<i>Indet 1</i>	9,9	6
5.2	34	1	300	<i>Indet 1</i>	32,6	5
5.2	35	1	300	<i>Erythroxylum pelleterianum</i>	5,4	5
5.2	36	1	300	<i>Erythroxylum pelleterianum</i>	6,1	5
5.2	37	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,7	7
5.2	38	1	300	<i>morta</i>	7,3	7
10.2	1	1	300	<i>Vochysia gardneri</i>	16,2	10
10.2	2	1	300	<i>Emmotum nitens</i>	8	2,3
10.2	3	1	300	<i>Myrcia sp</i>	10,1	5
10.2	4	1	300	<i>Myrtaceae 2 lisa</i>	8	5,5
10.2	5	1	300	<i>Myrcia sp</i>	15,9	8
10.2	6	1	300	<i>Curatella americana</i>	26,4	8
10.2	7	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	17,3	6
10.2	8	1	300	<i>Myrcia sp</i>	29,6	12
10.2	9	1	300	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	9,2	6
10.2	10	1	300	<i>Myrtaceae 2 lisa</i>	8,9	5
10.2	11	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	8,6	3
10.2	12	1	300	<i>Simarouba versicolor</i>	6,1	3

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
10.2	13	1	300	<i>Annonaceae pilosa embaixo</i>	6,7	2
10.2	14	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	5,4	4
10.2	15	1	300	<i>Myrtaceae 2 lisa</i>	5,4	3,5
10.2	16	1	300	<i>Tabebuia aurea</i>	5,4	2
10.2	17	1	300	<i>Ouratea sp</i>	12,6	4
10.2	18	1	300	<i>Myrtaceae 2 lisa</i>	7	5
10.2	19	1	300	<i>Emmotum nitens</i>	7,3	4
10.2	20	1	300	<i>morta</i>	5,1	4,5
10.2	21	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	6,7	7
10.2	22	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	11,5	7
10.2	23	1	300	<i>Myrtaceae 2 lisa</i>	5,4	4,5
10.2	24	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	5,1	3
10.2	25	1	300	<i>Simarouba versicolor</i>	8	5
10.2	26	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	15,9	6,5
10.2	27	1	300	<i>Casearia sylvestris</i>	5,4	5
10.2	28	1	300	<i>Myrcia sp</i>	6,4	5,5
10.2	29	1	300	<i>Emmotum nitens</i>	5,7	3
10.2	30	1	300	<i>Simarouba versicolor</i>	8,6	3
10.2	31	1	300	<i>Simarouba versicolor</i>	16,6	10
10.2	32	1	300	<i>Emmotum nitens</i>	13,7	3
10.2	33	1	300	<i>Xylopia aromatica</i>	5,7	6
10.2	34	1	300	<i>Emmotum nitens</i>	15	4
10.2	35	1	300	<i>Myrcia sp</i>	5,1	5
10.2	36	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	5,1	3
10.2	37	1	300	<i>Emmotum nitens</i>	14,6	2
10.2	38	1	300	<i>Xylopia aromatica</i>	8,6	5

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
10.2	39	1	300	<i>Xylopia aromatica</i>	13,3	8
10.2	40	1	300	<i>Annona ferruginea</i>	5,4	3
10.2	41	1	300	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	6,7	3,5
10.2	42	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	14	8
10.2	43	1	300	<i>Emmotum nitens</i>	16,2	4
10.2	44	1	300	<i>Xylopia aromatica</i>	9,9	6
10.2	45	1	300	<i>Annona ferruginea</i>	10,2	5
10.2	46	1	300	<i>Myrcia sp</i>	12,4	7
10.2	47	1	300	<i>Simarouba versicolor</i>	6,4	5,5
10.2	48	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	10,8	8
10.2	49	1	300	<i>Simarouba versicolor</i>	10,2	4
10.2	50	1	300	<i>Myrcia sp</i>	6,7	3,5
10.2	51	1	300	<i>Anacardium occidentale</i>	10,2	5
10.2	52	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	9,2	5
16.2	1	1	300	<i>Plathymentia reticulata</i>	18,3	9
16.2	2	1	300	<i>morta</i>	18,2	10
16.2	3	1	300	<i>Astronium fraxinifolium</i>	14,8	10,5
16.2	4	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	14	11
16.2	5	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	13,2	10,8
16.2	6	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	15,2	9
16.2	7	1	300	<i>Copaifera langsdorffii</i>	17,7	14
16.2	8	1	300	<i>Anacardium occidentale</i>	20,9	13
16.2	9	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	8,9	6,5
16.2	10	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	24,8	8,5
16.2	11	1	300	<i>Dimorphandra mollis</i>	15,6	6,5
16.2	12	1	300	<i>Astronium fraxinifolium</i>	21,2	7,5

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
16.2	13	1	300	<i>Curatella americana</i>	15,6	7
16.2	14	1	300	<i>Dimorphandra mollis</i>	15,3	7
16.2	15	1	300	<i>Psidium sp.</i>	9,2	6,2
16.2	16	1	300	<i>Tocoyena formosa</i>	20	8,5
16.2	17	1	300	<i>Guarea kunthiana</i>	6,8	6
16.2	18	1	300	<i>Casearia arborea</i>	5,9	7,4
16.2	19	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	19,1	10
16.2	20	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	7,8	7
16.2	21	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	7,3	6,5
16.2	22	1	300	<i>Casearia arborea</i>	5,8	5,5
16.2	23	1	300	<i>Curatella americana</i>	10,9	5,5
16.2	24	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	18,2	7,5
16.2	25	1	300	morta	9,6	4,5
16.2	26	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	11	8
16.2	27	1	300	<i>Guarea kunthiana</i>	9,8	5,5
16.2	28	1	300	<i>Pouteria reticulata</i>	5,1	5,2
16.2	29	1	300	<i>Syagrus oleracea</i>	7,7	6,5
16.2	30	1	300	<i>Casearia arborea</i>	5,3	5,6
16.2	31	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	18	11
16.2	32	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	26,2	11
16.2	33	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	13,3	10,2
16.2	34	1	300	<i>Coussarea hydrangeifolia</i>	32,6	4
11.1	1	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	14,7	7
11.1	2	1	300	morta	8,9	7,5
11.1	3	1	300	morta	6,7	5,6
11.1	4	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	11,3	6

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
11.1	5	1	300	<i>morta</i>	8,84	4,2
11.1	6	1	300	<i>morta</i>	5,3	7
11.1	7	1	300	<i>morta</i>	7,2	4,5
11.1	8	1	300	<i>morta</i>	5,7	2
11.1	9	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	6,4	3
11.1	10	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	13,7	9
11.1	11	1	300	<i>morta</i>	5,1	5,8
11.1	12	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	10,2	8
11.1	13	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	12,4	7,5
11.1	14	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	15,2	11
11.1	15	1	300	<i>morta</i>	7,3	2,5
11.1	16	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	16,8	11,5
11.1	17	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	11,1	10
11.1	18	1	300	<i>morta</i>	5,1	9
11.1	19	1	300	<i>morta</i>	5,6	6,2
11.1	20	1	300	<i>morta</i>	8,1	11,5
11.1	21	1	300	<i>morta</i>	9,9	11,5
11.1	22	1	300	<i>morta</i>	8,6	11
11.1	23	1	300	<i>morta</i>	10,5	10,5
11.1	24	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	16,2	11,5
11.1	25	1	300	<i>Exellodendron cordatum</i>	11,1	4,3
11.1	26	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	8	5,2
11.1	27	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	10,7	10
11.1	28	1	300	<i>morta</i>	8,6	4,2
11.1	29	1	300	<i>morta</i>	8,1	10
11.1	30	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	8	11,2

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
11.1	31	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	20	12,5
11.1	32	1	300	<i>morta</i>	7,8	5
11.1	33	1	300	<i>morta</i>	11,5	8,7
11.1	34	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	15,9	12
11.1	35	1	300	<i>Kielmeyera coriacea</i>	13,1	7,2

Cerradão

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	HT	DAP
19.2	1	1	300	<i>Diospyros sericea</i>	13	13,2
19.2	2	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	7,5	7
19.2	3	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	9	5,6
19.2	4	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	9,5	16,6
19.2	5	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	10	14
19.2	6	1	300	<i>Alibertia edulis</i>	8	5,9
19.2	7	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	11	11,6
19.2	8	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	7,5	6,7
19.2	9	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	7	7,2
19.2	10	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	7	6,7
19.2	11	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	7,5	6,2
19.2	12	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	7,8	7
19.2	13	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	9,5	15,1
19.2	14	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	8	7,5
19.2	15	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	8	6,4
19.2	16	1	300	<i>morta</i>	5,5	6,1
19.2	17	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	9,1	5,9

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	HT	DAP
19.2	18	1	300	<i>Roupala montana</i>	8,5	10,2
19.2	19	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	10	12,6
19.2	20	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	8,5	13,9
19.2	21	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	7	5,1
19.2	22	1	300	<i>Magonia pubescens</i>	6	5,6
19.2	23	1	300	<i>Myrcia tomentosa</i>	8,6	16,2
19.2	24	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	7,5	5,1
19.2	25	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	7,5	7,3
19.2	26	1	300	<i>Curatella americana</i>	4,2	5,1
19.2	27	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	8,2	6,1
19.2	28	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	5,7	7,6
19.2	29	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	5	5
19.2	30	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	5,5	6,1
19.2	31	1	300	<i>Curatella americana</i>	7,2	11,8
19.2	32	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	10	8,3
19.2	33	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	6	5,7
19.2	34	1	300	<i>Copaifera langsdorffii</i>	5,6	32,6
19.2	35	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	6	6,1
19.2	36	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	5,6	5
19.2	37	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	8,5	10,8
19.2	38	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	5,5	6,5
19.2	39	1	300	<i>Myrcia tomentosa</i>	8	15,4
19.2	40	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	5,3	5,1
19.2	41	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	7	5,4
19.2	42	1	300	<i>Magonia pubescens</i>	5,5	5,4
19.2	43	1	300	<i>Curatella americana</i>	5,4	15,3

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	HT	DAP
19.2	44	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	11	9,4
19.2	45	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	8	8,6
19.2	46	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	5,5	7,3
19.2	47	1	300	<i>Vatairea macrocarpa</i>	9	8,4
19.2	48	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	6,5	7,5
19.2	49	1	300	<i>sem folha</i>	9	15,4
19.2	50	1	300	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	4,5	5,6
19.2	51	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	4,5	6,2
19.2	52	1	300	<i>Guatteria</i>	7	5,1
19.2	53	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	9	8,9
19.2	54	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	12	20,7
19.2	55	1	300	<i>Curatella americana</i>	8,2	13,6
19.2	56	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	8,6	5,4
19.2	57	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	8	6,2
19.2	58	1	300	<i>Vatairea macrocarpa</i>	6	5,1
19.2	59	1	300	<i>Curatella americana</i>	5,5	9,1
19.2	60	1	300	<i>Kielmeyera coriacea</i>	9	12,4
19.2	61	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	7,5	8,9
12.2	1	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	3,1	8,48
12.2	2	1	300	<i>Cardiopetalum calophyllum</i>	4,3	5,5
12.2	3	1	300	<i>Leptolobium dasycarpum</i>	4,5	8,9
12.2	4	1	300	<i>Anacardium humile</i>	7,5	6,2
12.2	5	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	1,8	5,1
12.2	6	1	300	<i>Bowdichia virgilioides</i>	5,9	7,8
12.2	7	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	6	6,1
12.2	8	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	6,5	6,2

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	HT	DAP
12.2	9	1	300	<i>Ouratea spectabilis</i>	4,6	5,7
12.2	10	1	300	<i>Bowdichia virgilioides</i>	6,8	6,8
12.2	11	1	300	<i>Anacardium humile</i>	5,6	8
12.2	12	1	300	<i>sem folha</i>	3,8	5,9
12.2	13	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	6,2	10,2
12.2	14	1	300	<i>Hymenaea courbaril</i>	5	5,6
12.2	15	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	6,5	6,1
12.2	16	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	6,2	6,4
12.2	17	1	300	<i>Aspidosperma tomentosum</i>	2	5,4
12.2	18	1	300	<i>Leptolobium dasycarpum</i>	5,6	8,55
12.2	19	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	6,3	8,9

Cerrado

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
1.1	1	1	300	<i>Caryocar coriaceum</i>	19,4	5
1.1	2	1	300	<i>morta</i>	8,9	4
1.1	3	1	300	<i>Agonandra brasiliensis</i>	17,8	6
1.1	4	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	22	5
1.1	5	1	300	<i>Eugenia dysenterica</i>	7,6	3
1.1	6	1	300	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	10,5	3
1.1	7	1	300	<i>morta</i>	9,2	2
1.1	8	1	300	<i>Aspidosperma tomentosum</i>	7	3,5
1.1	9	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	24,1	5,5
1.1	10	1	300	<i>Couepia grandiflora</i>	9,9	3
1.1	11	1	300	<i>morta</i>	6,4	2

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
1.1	12	1	300	<i>Tabebuia aurea</i>	9,9	3
1.1	13	1	300	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	10,8	3
1.1	14	1	300	<i>Tabebuia aurea</i>	10,8	3
1.1	15	1	300	<i>Caryocar coriaceum</i>	7	3,5
1.1	16	1	300	<i>Caryocar coriaceum</i>	10,2	5
1.1	17	1	300	<i>Tabebuia aurea</i>	9,6	3,5
1.1	18	1	300	<i>Stryphnodendron adstringens</i>	5,1	2,5
1.1	19	1	300	<i>Enterolobium gummiferum</i>	5,1	2,5
1.1	20	1	300	<i>Rubiaceae 1</i>	15	4
1.1	21	1	300	<i>morta</i>	9,6	3
1.1	22	1	300	<i>morta</i>	5,7	2
1.1	23	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	14,2	3
1.1	24	1	300	<i>Caryocar coriaceum</i>	5,4	2,5
1.1	25	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	6,1	2,7
1.1	26	1	300	<i>morta</i>	11,1	3,5
1.1	27	1	300	<i>morta</i>	13,4	3
1.1	28	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	13,4	4
1.1	29	1	300	<i>Stryphnodendron adstringens</i>	12,4	3,5
1.1	30	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	39,8	5
1.1	31	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	21,7	6
1.1	32	1	300	<i>Aspidosperma tomentosum</i>	5,7	2
1.1	33	1	300	<i>Caryocar coriaceum</i>	5,4	2,5
1.2	1	1	300	<i>Astronium fraxinifolium</i>	32,6	5
1.2	2	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	7,6	3
1.2	3	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	21,7	5
1.2	4	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	23,9	6,5

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
1.2	5	1	300	<i>Eugenia dysenterica</i>	22	6
1.2	6	1	300	<i>Myrtaceae/Nyctaginaceae</i>	8,9	3
1.2	7	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	15,6	6
1.2	8	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	17,5	4
1.2	9	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	9,6	5
1.2	10	1	300	<i>Myrtaceae/Nyctaginaceae</i>	5,4	3
1.2	11	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	10,2	4
1.2	12	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	12,4	6
1.2	13	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	18,5	7
1.2	14	1	300	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	17,8	5,5
1.2	15	1	300	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	17,5	7,5
1.2	16	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	13,1	6
1.2	17	1	300	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	15,6	5,5
1.2	18	1	300	<i>Myrtaceae/Nyctaginaceae</i>	8,6	2,5
1.2	19	1	300	<i>Tabebuia aurea</i>	9,6	3
1.2	20	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,4	4
1.2	21	1	300	<i>Hymenea stignocarpa</i>	9,6	3,5
1.2	22	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	13,7	5,5
1.2	23	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	7,6	3
6.2	1	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	10,5	3,5
6.2	2	1	300	<i>Senna velutina</i>	6,1	4,5
6.2	3	1	300	<i>morta</i>	6,7	3
6.2	4	1	300	<i>sem folha</i>	6,4	2,5
6.2	5	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	8,3	3,5
6.2	6	1	300	<i>Senna velutina</i>	5,7	2,2
6.2	7	1	300	<i>Strychnos pseudoquina</i>	5,4	2,3

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
6.2	8	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	6,1	2,3
6.2	9	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	7,3	4
6.2	10	1	300	<i>sem folha</i>	17,8	5
6.2	11	1	300	<i>Senna velutina</i>	14,5	4
6.2	12	1	300	<i>Senna velutina</i>	8,9	4
6.2	13	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	9,9	4,5
6.2	14	1	300	<i>Handroanthus ochraceus</i>	9,68	3
6.2	15	1	300	<i>morta</i>	5,1	3
6.2	16	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	15,6	5
6.2	17	1	300	<i>Bowdichia virgilioides</i>	12,8	5
6.2	18	1	300	<i>morta</i>	7,3	3,5
6.2	19	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	10,6	4
6.2	20	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	10,2	4,5
6.2	21	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	8,9	4
6.2	22	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	7,3	3
6.2	23	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	27,1	5
6.2	24	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	9,68	4
6.2	25	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	6,4	4
6.2	26	1	300	<i>Strychnos pseudoquina</i>	5,4	2
6.2	27	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	28	6
7.1	1	1	300	<i>Hymenaea eriogyne</i>	6,4	4,5
7.1	2	1	300	<i>alterna cheiro</i>	5,7	3,5
7.1	3	1	300	<i>simples</i>	7,6	4
7.1	4	1	300	<i>simples</i>	8,3	5
7.1	5	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	41,4	7
7.1	6	1	300	<i>simples</i>	9,2	4

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
7.1	7	1	300	<i>morta</i>	5,4	3,5
7.1	8	1	300	<i>Copaifera luetzelburgii</i>	5,1	3
7.1	9	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	18,2	6
7.1	10	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	11,5	5
7.1	11	1	300	<i>alterna cheiro</i>	7	3
7.1	12	1	300	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	7,6	4,5
7.1	13	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	7,6	4
7.1	14	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	10,2	5
7.1	15	1	300	<i>Eugenia dysenterica</i>	8,9	5
7.1	16	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	5,4	3
7.1	17	1	300	<i>morta</i>	5,1	4,5
7.1	18	1	300	<i>Copaifera luetzelburgii</i>	5,7	3,5
7.1	19	1	300	<i>sem folha</i>	17,2	8
7.1	20	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	6,7	3
7.1	21	1	300	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	6,1	3
7.1	22	1	300	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	7	2,5
7.1	23	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,7	5
7.1	24	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	19,4	5
7.1	25	1	300	<i>Byrsonima sp</i>	5,7	3
7.1	26	1	300	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	6,1	4
7.1	27	1	300	<i>morta</i>	7	3
7.1	28	1	300	<i>morta</i>	5,1	5
7.1	29	1	300	<i>morta</i>	12,1	4,5
7.1	30	1	300	<i>morta</i>	11,5	3
7.1	31	1	300	<i>Copaifera luetzelburgii</i>	6,1	5
7.1	32	1	300	<i>morta</i>	19,7	4

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
7.1	33	1	300	<i>morta</i>	6,4	3
7.1	34	1	300	<i>Myrtaceae/Nyctaginaceae</i>	6,7	5
7.1	35	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	9,9	5
7.1	36	1	300	<i>tronco brilhoso</i>	8,9	5
7.1	37	1	300	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	21,7	6,5
7.1	38	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	29,3	5
7.1	39	1	300	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	6,7	5
7.1	40	1	300	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	10,2	6
7.1	41	1	300	<i>Anacardium occidentale</i>	13,4	3
7.1	42	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	25	5,5
7.2	1	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	17,5	7,5
7.2	2	1	300	<i>Copaifera luetzelburgii</i>	14,6	9,5
7.2	3	1	300	<i>Myrtaceae/Nyctaginaceae</i>	17,2	7
7.2	4	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	7,3	3,5
7.2	5	1	300	<i>morta</i>	5,4	4
7.2	6	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	5,1	3
7.2	7	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	12,7	3,5
7.2	8	1	300	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	8	4
7.2	9	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	15,5	6
7.2	10	1	300	<i>Eugenia dysenterica</i>	15,2	5
7.2	11	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	10,2	5
7.2	12	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	10,5	4,5
7.2	13	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	16,6	3,5
7.2	14	1	300	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	18,5	7
7.2	15	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	13,4	3
7.2	16	1	300	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	10,5	6

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
7.2	17	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	13,4	7
7.2	18	1	300	<i>Anacardium occidentale</i>	8	2,5
7.2	19	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	13,1	5
7.2	20	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	17,8	7
7.2	21	1	300	<i>Eugenia dysenterica</i>	8,6	3,5
7.2	22	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	7,6	2
7.2	23	1	300	<i>morta</i>	6,7	3
7.2	24	1	300	<i>Copaifera luetzelburgii</i>	6,7	3
8.1	1	1	300	<i>morta</i>	15,9	4,5
8.1	2	1	300	<i>Psidium sp</i>	5,4	2,3
8.1	3	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	19,4	6
8.1	4	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	6,7	1,9
8.1	5	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	8,9	5
8.1	6	1	300	<i>morta</i>	13,4	6
8.1	7	1	300	<i>morta</i>	14	5
8.1	8	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	18,5	5
8.1	9	1	300	<i>morta</i>	6,7	5
8.1	10	1	300	<i>Emmotum nitens</i>	23,6	6
8.1	11	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	8,3	4,5
8.1	12	1	300	<i>morta</i>	34,4	8
8.1	13	1	300	<i>oposta</i>	6,4	2
8.1	14	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	8,6	2,5
8.1	15	1	300	<i>oposta</i>	9,6	3
8.1	16	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	7,6	2
8.1	17	1	300	<i>Anacardium occidentale</i>	7,3	2
8.1	18	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	37,9	7

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
8.1	19	1	300	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	12,4	5,5
8.1	20	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	10,2	5
8.1	21	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	10,8	4,5
8.1	22	1	300	morta	29,4	5
8.1	23	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	19,7	2,5
8.1	24	1	300	<i>Andira cujabensis</i>	8	3
8.1	25	1	300	<i>Psidium sp</i>	7,6	4
8.1	26	1	300	<i>Emmotum nitens</i>	10,5	5
8.1	27	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	6,7	2,5
8.1	28	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	9,2	3
8.1	29	1	300	<i>Duguetia furfuraceae</i>	26,1	8
8.1	30	1	300	<i>Duguetia furfuraceae</i>	12,7	8
8.2	1	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	20,1	6
8.2	2	1	300	<i>Lafoensia pacari</i>	13,4	2,5
8.2	3	1	300	morta	12,1	3,5
8.2	4	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	11,1	4,5
8.2	5	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	17,5	4
8.2	6	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	12,7	4
8.2	7	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	13,4	3
8.2	8	1	300	<i>Terminalia fagifolia</i>	25,6	5
8.2	9	1	300	morta	8,9	3
8.2	10	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	29,9	5
8.2	11	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	11,5	3,5
8.2	12	1	300	<i>Himathantus obovatus</i>	9,2	3
8.2	13	1	300	<i>Davilla nitida</i>	12,1	2,2
8.2	14	1	300	<i>Eugenia dysenterica</i>	6,4	2

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
8.2	15	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	15,9	5
8.2	16	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	8,9	2
8.2	17	1	300	<i>Eugenia dysenterica</i>	9,2	2
8.2	18	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	8	3,5
8.2	19	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	6,7	1,7
8.2	20	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	13,1	2,5
8.2	21	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	7,85	2,5
8.2	22	1	300	<i>Copaifera luetzelburgii</i>	9,6	4,5
8.2	23	1	300	morta	12,1	1,7
8.2	24	1	300	morta	5,4	1,5
9.2	1	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	24,1	5
9.2	2	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	12,7	4
9.2	3	1	300	morta	16,9	1,6
9.2	4	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	5,1	2,2
9.2	5	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	19,7	6
9.2	6	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	10,2	2,3
9.2	7	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	17,9	4
9.2	8	1	300	<i>Kielmeyera coriacea</i>	6,1	5
9.2	9	1	300	<i>Davilla nitida</i>	5,7	1,6
9.2	10	1	300	<i>Agonandra brasiliensis</i>	6,1	1,7
9.2	11	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	16,9	5,5
9.2	12	1	300	<i>Himatanthus drasticus</i>	29,9	6
9.2	13	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	8,9	3,5
9.2	14	1	300	<i>Ouratea sp</i>	8	3
9.2	15	1	300	<i>Davilla nitida</i>	7,6	2
9.2	16	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	16,6	5

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
9.2	17	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	10,2	3
9.2	18	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	5,1	1,8
9.2	19	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	10,8	3,5
9.2	20	1	300	<i>alterna pera</i>	9,9	3
20.2	1	1	300	<i>Curatella americana</i>	16,2	4,5
20.2	2	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	8,3	2,2
20.2	3	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	6,7	2,5
20.2	4	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	7,8	2,3
20.2	5	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	9,1	3,2
20.2	6	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	7	2,2
20.2	7	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	7,6	4
20.2	8	1	300	<i>Myrcia bella</i>	8,01	3,2
20.2	9	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	8	1,8
20.2	10	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	9,6	5
20.2	11	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	12,4	6
20.2	12	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	9,6	3
20.2	13	1	300	<i>Erythroxylum sp</i>	5,7	1,7
20.2	14	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	8,1	1,9
20.2	15	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	6,2	2,5
20.2	16	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	7,2	4
20.2	17	1	300	<i>morta</i>	7,8	2,5
20.2	18	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	11,5	6
20.2	19	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	5,5	1,8
20.2	20	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	17	9
20.2	21	1	300	<i>Leptolobium elegans</i>	5,4	2,5
20.2	22	1	300	<i>Ouratea spectabilis</i>	5,3	2,1

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
20.2	23	1	300	<i>morta</i>	5	4
20.2	24	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	7,1	3,5
20.2	25	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	12,9	7
20.2	26	1	300	<i>Myrcia bella</i>	8,2	3,2
20.2	27	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	6,7	2,1
20.2	28	1	300	<i>Myrcia bella</i>	14,3	6,5
20.2	29	1	300	<i>Erythroxylum suberosum</i>	9,7	3,5
20.2	30	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,8	2,2
20.2	31	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	13,5	6,5
20.2	32	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	5,8	1,8
20.2	33	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	10,06	4,5
20.2	34	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	32,6	3
20.2	35	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	8,8	1,9
20.2	36	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	9,7	6,5
20.2	37	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	15,54	3,7
20.2	38	1	300	<i>Antonia ovata</i>	8,6	3,5
20.2	39	1	300	<i>morta</i>	21	10
20.2	40	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	10,5	5
20.2	41	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	15	9,5
20.2	42	1	300	<i>Antonia ovata</i>	5,4	3
20.2	43	1	300	<i>Myrcia bella</i>	12,4	5
20.2	44	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	5,3	1,9
20.2	45	1	300	<i>Xylopia aromatica</i>	28,35	8,5
20.2	46	1	300	<i>Curatella americana</i>	10,5	4,5
20.2	47	1	300	<i>Curatella americana</i>	23,68	9
20.2	48	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	15,6	12

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
20.2	49	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	8	2,5
20.2	50	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	10,2	5,5
20.2	51	1	300	<i>Myrcia bella</i>	8,57	3,1
20.2	52	1	300	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	6,7	3
20.2	53	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	7,2	4
20.2	54	1	300	<i>Myrcia bella</i>	10,25	7
20.2	55	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	7,212	2,1
20.2	56	1	300	morta	7,3	2,6
20.2	57	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	16,31	6
20.2	58	1	300	morta	6,4	3,9
20.2	59	1	300	<i>Vismia gracilis</i>	12,1	8,5
20.2	60	1	300	<i>Tocoyena formosa</i>	11,52	4,2
20.2	61	1	300	<i>Curatella americana</i>	8,9	3,5
20.2	62	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	7	3,3
20.2	63	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	10,06	5
20.2	64	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	8,6	5,2
20.2	65	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	16,9	11
20.2	66	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	10,71	10,5
20.2	67	1	300	morta	7,3	5,5
20.2	68	1	300	<i>Miconia stenostachya</i>	8,3	4,2
20.2	69	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	5,4	1,5
20.2	70	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	8,6	1,3
20.2	71	1	300	<i>Myrcia bella</i>	15,59	6,2
20.2	72	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	5,7	2,3
20.2	73	1	300	<i>Myrcia bella</i>	5	4,1
20.2	74	1	300	<i>Myrcia bella</i>	8,9	6,1

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
20.2	75	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	10,5	7,5
20.2	76	1	300	<i>Annona crassiflora</i>	7,6	3,5
20.2	77	1	300	morta	7,3	4
20.2	78	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	8	2
20.2	79	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	5,1	4,5
20.2	80	1	300	<i>Miconia stenostachya</i>	5,1	4
20.2	81	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	5,7	1,8
20.2	82	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	13,4	5,5
20.2	83	1	300	<i>Antonia ovata</i>	11,06	8,5
20.1	1	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	7,8	4
20.1	2	1	300	<i>Myrcia bella</i>	6,5	2,8
20.1	3	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	5,7	4,5
20.1	4	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	5,7	2
20.1	5	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	8	5
20.1	6	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5,1	2
20.1	7	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	9,02	1,8
20.1	8	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	6,1	5,8
20.1	9	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	7,6	2,7
20.1	10	1	300	<i>Myrcia bella</i>	5,1	2,1
20.1	11	1	300	<i>Curatella americana</i>	12,1	5,6
20.1	12	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	7,6	6,2
20.1	13	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	6,7	2
20.1	14	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	7,3	2
20.1	15	1	300	<i>Curatella americana</i>	8,3	2,1
20.1	16	1	300	<i>Curatella americana</i>	13,4	7
20.1	17	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	5,1	4,1

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
20.1	18	1	300	<i>Myrcia bella</i>	7,6	4,2
20.1	19	1	300	<i>Myrcia bella</i>	5,7	2,3
20.1	20	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	8	4,8
20.1	21	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	9,9	7
20.1	22	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,7	2,2
20.1	23	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	16,47	7
20.1	24	1	300	<i>Xylopia aromatica</i>	14,2	7
20.1	25	1	300	<i>Xylopia aromatica</i>	11,1	0,5
20.1	26	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5,1	2,5
20.1	27	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	7	2,4
20.1	28	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	6,4	2,3
20.1	29	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	9,6	6,5
20.1	30	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	8,3	5,8
20.1	31	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	8,3	6,5
20.1	32	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5,1	3,2
20.1	33	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	7	3
20.1	34	1	300	<i>Curatella americana</i>	13,4	6,8
20.1	35	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	12,1	6,8
20.1	36	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	15,75	4,5
20.1	37	1	300	<i>Miconia stenostachya</i>	6,4	2,1
20.1	38	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	5,4	1,2
20.1	39	1	300	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	8,28	2,7
20.1	40	1	300	<i>Aspidosperma subincanum</i>	9,6	3,2
20.1	41	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	6,7	5,8
20.1	42	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	6,7	5,8
20.1	43	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	8,3	3,2

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
20.1	44	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	8,6	2,2
20.1	45	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,1	3
20.1	46	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	14,3	7
20.1	47	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	6,7	2
20.1	48	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	5,7	1,3
20.1	49	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	14	5,5
20.1	50	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	15,6	8,5
20.1	51	1	300	<i>Curatella americana</i>	12,7	6,2
20.1	52	1	300	<i>Ouratea spectabilis</i>	5,7	3,2
20.1	53	1	300	<i>Curatella americana</i>	11,8	5,7
20.1	54	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	10,8	4,3
20.1	55	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	5,4	4
20.1	56	1	300	<i>Curatella americana</i>	8,3	3,8
20.1	57	1	300	morta	23,6	6
20.1	58	1	300	<i>Miconia stenostachya</i>	7,95	3,2
20.1	59	1	300	morta	8	1,8
20.1	60	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	7	4,1
20.1	61	1	300	<i>Curatella americana</i>	9,9	5,8
20.1	62	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,4	4,2
20.1	63	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	5,7	4,5
20.1	64	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5,1	2,1
20.1	65	1	300	<i>Miconia stenostachya</i>	5,7	2,6
20.1	66	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	7	2,2
20.1	67	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	7,6	3,2
20.1	68	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	10,43	3
20.1	69	1	300	<i>Curatella americana</i>	5,6	1,8

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
20.1	70	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	8,37	2,5
20.1	71	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	5,6	1,7
20.1	72	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	6,8	4,2
20.1	73	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	9,48	3,2
20.1	74	1	300	morta	8,6	6
20.1	75	1	300	<i>Curatella americana</i>	8,3	3,8
20.1	76	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5	3,4
20.1	77	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	9,6	3,1
20.1	78	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,4	2,6
20.1	79	1	300	<i>Curatella americana</i>	5,7	1,7
20.1	80	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	6,1	5,2
20.1	81	1	300	morta	7	4
20.1	82	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	12,1	5,5
20.1	83	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	14,3	9
20.1	84	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	11,1	7,5
20.1	85	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	5,1	3,8
20.1	86	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	6,5	3,5
20.1	87	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	9,6	5,8
20.1	88	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	11,5	4,2
20.1	89	1	300	morta	14,8	8
20.1	90	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5,6	3,1
20.1	91	1	300	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	5,1	2,3
20.1	92	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,1	3,6
20.1	93	1	300	<i>Miconia stenostachya</i>	5,4	3
20.1	94	1	300	morta	10,5	4,2
20.1	95	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	5,4	4,3

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
20.1	96	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	5,1	4
20.1	97	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	11,47	2,8
20.1	98	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	7,3	8
20.1	99	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	6,4	0,9
20.1	100	1	300	<i>Miconia stenostachya</i>	5,1	3,1
20.1	101	1	300	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	8,3	3,2
20.1	102	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	8,9	4
20.1	103	1	300	<i>Tachigali rubiginosa</i>	9,9	5,7
20.1	104	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5,6	2,6
19.1	1	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	20,1	8
19.1	2	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	10,2	2,8
19.1	3	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,2	1,2
19.1	4	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	7	0,6
19.1	5	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,5	1
19.1	6	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,5	1,3
19.1	7	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5,1	2,1
19.1	8	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	13,1	6,5
19.1	9	1	300	<i>morta</i>	7,42	2,6
19.1	10	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,2	0,7
19.1	11	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	5,1	0,6
19.1	12	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,5	0,8
19.1	13	1	300	<i>Lonchocarpus sericeus</i>	15,9	6
19.1	14	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,9	1,6
19.1	15	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,2	1,7
19.1	16	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,2	0,7
19.1	17	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,2	1

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
19.1	18	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,9	1,1
19.1	19	1	300	<i>morta</i>	5,4	2
19.1	20	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	8,6	1,5
19.1	21	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,1	1,4
19.1	22	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,2	0,9
19.1	23	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,1	1,5
19.1	24	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	8,6	1,4
19.1	25	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	22,9	9
19.1	26	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,8	1,65
19.1	27	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	8,3	0,5
19.1	28	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,5	1,6
19.1	29	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	8	4,3
19.1	30	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,5	0,8
19.1	31	1	300	<i>Malpighiaceae1</i>	6,4	2,5
19.1	32	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	10,5	5
19.1	33	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	13,7	6
19.1	34	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,8	1,6
19.1	35	1	300	<i>Malpighiaceae1</i>	5,1	2,8
19.1	36	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,2	1,1
19.1	37	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	5,1	0,6
19.1	38	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	6,1	3,1
19.1	39	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,2	0,6
19.1	40	1	300	<i>Copaifera marginata</i>	10,78	3,2
19.1	41	1	300	<i>Myrcia bella</i>	6,1	3
19.1	42	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,5	1,7
19.1	43	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	7	4

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
19.1	44	1	300	<i>morta</i>	12,1	4,6
19.1	45	1	300	<i>Malpighiaceae1</i>	7	4,2
19.1	46	1	300	<i>Hymenaea courbaril</i>	28	12
19.1	47	1	300	<i>morta</i>	6,1	1,3
19.1	48	1	300	<i>Eriotheca gracilipes</i>	10,8	4,3
19.1	49	1	300	<i>morta</i>	8,6	6
19.1	50	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	7	2,1
19.1	51	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	12,7	6
19.1	52	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	6,1	2,2
19.1	53	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,8	1,7
19.1	54	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	5,7	1,9
19.1	55	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,1	1,2
19.1	56	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	9,82	2,5
19.1	57	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	13,7	4,2
19.1	58	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	12,1	0,9
19.1	59	1	300	<i>Byrsonima rotunda</i>	7	2,3
19.1	60	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5,7	2,5
19.1	61	1	300	<i>Eriotheca gracilipes</i>	6,7	4,2
19.1	62	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	6,7	0,7
19.1	63	1	300	<i>morta</i>	6,4	2,8
19.1	64	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	12,1	0,9
19.1	65	1	300	<i>Malpighiaceae1</i>	10,2	2,9
19.1	66	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	7,3	3
19.1	67	1	300	<i>Vochysia rufa</i>	5,7	1,9
19.1	68	1	300	<i>Byrsonima rotunda</i>	6,4	2,3
19.1	69	1	300	<i>Salacia crassifolia</i>	8,22	1,7

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
19.1	70	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	10,2	4,2
19.1	71	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,6	0,9
19.1	72	1	300	<i>Byrsonima rotunda</i>	7,3	2,3
19.1	73	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	12,1	2,8
19.1	74	1	300	<i>Myrcia bella</i>	9,9	3
19.1	75	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	8,6	0,8
19.1	76	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	11,8	3
19.1	77	1	300	<i>Malpighiaceae1</i>	5,7	2,4
19.1	78	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	7,6	5,2
19.1	79	1	300	<i>Myrcia bella</i>	13,7	4,8
19.1	80	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	31,8	11
19.1	81	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	11,5	4
19.1	82	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,6	0,7
19.1	83	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,9	1,2
19.1	84	1	300	<i>morta</i>	8,6	6,5
19.1	85	1	300	<i>Hymenaea courbaril</i>	19,4	12
19.1	86	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	6,7	3
19.1	87	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	7	1
19.1	88	1	300	<i>Malpighiaceae1</i>	6,1	2,3
19.1	89	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	6,7	2,2
19.1	90	1	300	<i>Malpighiaceae1</i>	6,7	3,1
19.1	91	1	300	<i>Salacia crassifolia</i>	8,9	2,3
19.1	92	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	5,9	1,4
19.1	93	1	300	<i>Malpighiaceae1</i>	5,7	2,8
19.1	94	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	5,7	1,6
19.1	95	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	8,3	1

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
19.1	96	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,5	1,3
19.1	97	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,6	1,5
19.1	98	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,9	1
18.2	1	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	5,7	4
18.2	2	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	10,8	6,5
18.2	3	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	7	3,5
18.2	4	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	7,3	3,2
18.2	5	1	300	<i>Lonchocarpus sericeus</i>	10,83	3,1
18.2	6	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	10,8	5,2
18.2	7	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	6,1	4,2
18.2	8	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	9,9	1,9
18.2	9	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	6,7	4,2
18.2	10	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	5,1	1,4
18.2	11	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	6,7	2,2
18.2	12	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5,1	1,9
18.2	13	1	300	<i>Senna</i>	7,6	1,5
18.2	14	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	8,6	2,8
18.2	15	1	300	<i>Anacardium occidentale</i>	14,3	4,3
18.2	16	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,1	1,2
18.2	17	1	300	<i>sem folha</i>	5,1	1,7
18.2	18	1	300	<i>Ouratea spectabilis</i>	8,3	2,4
18.2	19	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	5,7	2,8
18.2	20	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,4	3,2
18.2	21	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,4	4,2
18.2	22	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,4	3,1
18.2	23	1	300	<i>Platypodium elegans</i>	5,7	4,2

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
18.2	24	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,7	3,8
18.2	25	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	5,1	3
18.2	26	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,4	3,1
18.2	27	1	300	<i>Ouratea spectabilis</i>	5,4	2
18.2	28	1	300	<i>morta</i>	5,4	2,3
18.2	29	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	7,3	3,2
18.2	30	1	300	<i>Lonchocarpus sericeus</i>	6,7	2,4
18.2	31	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,6	1,5
18.2	32	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,2	1,6
18.2	33	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,7	3,1
18.2	34	1	300	<i>morta</i>	5,4	2,1
18.2	35	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	13,1	5,2
18.2	36	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	6,4	4,3
18.2	37	1	300	<i>Agonandra brasiliensis</i>	6,1	1,8
18.2	38	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	6,7	1,8
18.2	39	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	8	5
18.2	40	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	15	7,5
18.2	41	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	9,6	4,2
18.2	42	1	300	<i>Ouratea spectabilis</i>	5,1	2
18.2	43	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	5,7	1,5
18.2	44	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	9,6	5,8
18.2	45	1	300	<i>Agonandra brasiliensis</i>	9,6	5
18.2	46	1	300	<i>Agonandra brasiliensis</i>	5,9	2,5
18.2	47	1	300	<i>Ouratea spectabilis</i>	5	10
18.2	48	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	7,3	3,1
18.2	49	1	300	<i>Leptolobium elegans</i>	8,6	2,4

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
18.2	50	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	7	0,4
18.2	51	1	300	<i>Leptolobium elegans</i>	6,7	1,7
18.2	52	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	8,3	2,7
18.2	53	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	7	2,4
18.2	54	1	300	<i>Magonia pubescens</i>	7	1,8
18.2	55	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,1	2,5
15.2	1	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	36,6	8,5
15.2	2	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	13,4	5,5
15.2	3	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	7	2,1
15.2	4	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	13,85	8
15.2	5	1	300	<i>Malpighiaceae Juss.</i>	7,6	4,8
15.2	6	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	7,5	5
15.2	7	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	13,1	6,2
15.2	8	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	15	6,4
15.2	9	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	18,2	5,3
15.2	10	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	11,8	5
15.2	11	1	300	<i>Strychnos pseudoquina</i>	18,2	5,5
15.2	12	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	15	4,2
15.2	13	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	14,3	5,5
15.2	14	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	28,3	8
15.2	15	1	300	<i>Annona sylvatica</i>	31,86	8,3
15.2	16	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	5,1	2,2
15.2	17	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	15,6	4,7
15.2	18	1	300	<i>Vatairea macrocarpa</i>	8,3	6
15.2	19	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	35	8,5
15.2	20	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	8	2,9

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
15.2	21	1	300	<i>morta</i>	13,4	5,3
15.2	22	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	14,3	3
15.2	23	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	14,3	6,5
15.2	24	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	5	7,5
15.2	25	1	300	<i>morta</i>	16,9	2,8
15.2	26	1	300	<i>Aspidosperma subincanum</i>	13,7	10
15.2	27	1	300	<i>Byrsonima rotunda</i>	12,7	6,3
15.2	28	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	16,6	7,3
15.2	29	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	6,1	1,8
15.2	30	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	5,3	1,9
15.2	31	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	16,2	7,5
15.2	32	1	300	<i>Myrcia bella</i>	6,1	2,8
15.2	33	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	12,7	5,5
15.2	34	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	20,1	5,5
15.2	35	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	18,5	5,5
15.2	36	1	300	<i>Dimorphandra mollis</i>	15,3	5
15.2	37	1	300	<i>morta</i>	11,5	7,5
15.2	38	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	11,8	5,2
15.2	39	1	300	<i>Myrcia bella</i>	6,4	2,5
15.2	40	1	300	<i>morta</i>	11,5	5,8
15.2	41	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	14,6	4
15.2	42	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	12,4	1,6
15.1	1	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	15,6	5,2
15.1	2	1	300	<i>Bowdichia virgilioides</i>	12,4	6,2
15.1	3	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	16,9	2,9
15.1	4	1	300	<i>Malpighiaceae2</i>	5,1	2,1

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
15.1	5	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	10,6	2,4
15.1	6	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	5,1	2,8
15.1	7	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	6,1	1,3
15.1	8	1	300	<i>Malpighiaceae2</i>	6,4	3
15.1	9	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	6,4	1,8
15.1	10	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	19,1	6
15.1	11	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	19,7	6,5
15.1	12	1	300	<i>Malpighiaceae2</i>	5,7	3,1
15.1	13	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	8,7	3,1
15.1	14	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	5,3	2,8
15.1	15	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	10,2	4,2
15.1	16	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	5,4	2,9
15.1	17	1	300	<i>morta</i>	7,6	4
15.1	18	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	9,2	2,9
15.1	19	1	300	<i>Myrtaceae1</i>	8,9	3,3
15.1	20	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	23,9	6
15.1	21	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	19,1	6,5
15.1	22	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	25,8	11
15.1	23	1	300	<i>Myrtaceae1</i>	14,9	7,3
15.1	24	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	7,2	1,8
15.1	25	1	300	<i>sem folha</i>	6,1	2,4
15.1	26	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	9,94	2,4
15.1	27	1	300	<i>Anacardium occidentale</i>	13,98	2,1
15.1	28	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	9,3	3,2
15.1	29	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	6,3	1,7
15.1	30	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	5,3	1,55

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
15.1	31	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	7,6	2,8
15.1	32	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	7,3	1,2
15.1	33	1	300	<i>Malpighiaceae2</i>	5,6	2,5
15.1	34	1	300	<i>Malpighiaceae2</i>	11,48	2,5
15.1	35	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	6,8	2,3
14.2	1	1	300	<i>Tachigali vulgaris</i>	20,4	10,8
14.2	2	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	6,5	1,5
14.2	3	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	11,1	5,2
14.2	4	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	8,6	4,8
14.2	5	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	6,7	3,2
14.2	6	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	7,8	2,6
14.2	7	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	6,7	2,6
14.2	8	1	300	<i>Leptolobium elegans</i>	7	2,15
14.2	9	1	300	<i>Leptolobium elegans</i>	7,6	2,3
14.2	10	1	300	<i>Pterodon emarginatus</i>	31,2	11,5
14.2	11	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	7,5	5,5
14.2	12	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	15,3	3,7
14.2	13	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	11,56	5
14.2	14	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	8,8	4,6
14.2	15	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	21,6	6,2
14.2	16	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	6,5	1,8
14.2	17	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	9,2	2,9
14.2	18	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	13,1	4,5
14.2	19	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	16,9	5,5
14.2	20	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	34,4	8,5
14.2	21	1	300	<i>Leptolobium elegans</i>	5,6	1,7

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
14.2	22	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	6,1	1,8
14.2	23	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	6,7	3,1
14.2	24	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	13,12	5,8
14.2	25	1	300	<i>Malpighiaceae2</i>	8,3	4,7
14.2	26	1	300	<i>Leptolobium dasycarpum</i>	7,6	1,4
14.2	27	1	300	<i>Caryocar brasiliense</i>	19,5	6
14.1	1	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	11,7	6,1
14.1	2	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	5,1	1,5
14.1	3	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	8,3	3,5
14.1	4	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	6,1	3
14.1	5	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	5,1	1,9
14.1	6	1	300	<i>Malpighiaceae Juss.</i>	20,2	6
14.1	7	1	300	<i>Byrsonima aff. Rotunda</i>	9,7	2
14.1	8	1	300	<i>Annona crassiflora</i>	12,4	4,2
14.1	9	1	300	<i>Andira vermifuga</i>	8,8	2,6
14.1	10	1	300	<i>Malpighiaceae2</i>	12,2	6,2
14.1	11	1	300	<i>Annona crassiflora</i>	14,8	5,2
14.1	12	1	300	<i>Leptolobium elegans</i>	6,7	1,4
14.1	13	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	5,1	2,6
14.1	14	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	11,3	5,2
14.1	15	1	300	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	15	8,6
14.1	16	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	10,2	4,7
14.1	17	1	300	<i>morta</i>	18,5	4,7
14.1	18	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	23,2	4,2
14.1	19	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	10,5	4,2
14.1	20	1	300	<i>Leptolobium elegans</i>	9,4	3,2

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
14.1	21	1	300	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	8,3	3,6
14.1	22	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	9,6	5,2
14.1	23	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	7	3,6
14.1	24	1	300	<i>Kielmeyera coriacea</i>	10,5	4,8
14.1	25	1	300	morta	10,2	4,3
14.1	26	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	8,1	2,7
13.2	1	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	12,6	3,2
13.2	2	1	300	morta	8,2	4,5
13.2	3	1	300	morta	8	3
13.2	4	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	13,7	4,2
13.2	5	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	11	2,1
13.2	6	1	300	morta	8,9	5
13.2	7	1	300	<i>Styrax ferrugineus</i>	6,8	1,9
13.2	8	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,5	1,2
13.2	9	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	12,7	5,3
13.2	10	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	16,6	5,5
13.2	11	1	300	morta	5,9	1,6
13.2	12	1	300	morta	8	1,9
13.2	13	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	10,2	1,6
13.2	14	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	7,6	1,6
13.2	15	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	30,3	8
13.2	16	1	300	morta	6,4	2,5
13.2	17	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,1	1
13.2	18	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	8,8	3,5
13.2	19	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	8,9	0,7
13.2	20	1	300	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	9,9	3,7

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
13.2	21	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	5,7	1,7
13.2	22	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,8	1
13.2	23	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,1	0,8
13.2	24	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9	1
13.2	25	1	300	<i>morta</i>	6,9	5,6
13.2	26	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	13,1	0,9
13.2	27	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	12,1	0,8
13.2	28	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,2	0,7
13.2	29	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,2	0,8
13.2	30	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	6,4	0,7
13.2	31	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,5	1,5
13.2	32	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,1	0,85
13.2	33	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,1	1,1
13.2	34	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	6,4	0,7
13.2	35	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	15,6	0,6
13.2	36	1	300	<i>morta</i>	6,7	4,2
13.2	37	1	300	<i>morta</i>	5,4	2,6
13.2	38	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,9	0,8
13.1	1	1	300	<i>Annona crassiflora</i>	19,5	7,5
13.1	2	1	300	<i>Hirtella ciliata</i>	27,1	9
13.1	3	1	300	<i>Malpighiaceae2</i>	7,2	3,5
13.1	4	1	300	<i>Byrsonima rotunda</i>	7,7	2,1
13.1	5	1	300	<i>morta</i>	5	4,1
13.1	6	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	5,2	2,2
13.1	7	1	300	<i>Byrsonima rotunda</i>	6,8	2,3
13.1	8	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	5,1	1,9

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
13.1	9	1	300	<i>Byrsonima rotunda</i>	7,6	2,8
13.1	10	1	300	<i>Malpighiaceae2</i>	8	4,1
13.1	11	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	5,7	1,4
13.1	12	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,7	1
13.1	13	1	300	<i>Byrsonima rotunda</i>	11	5,1
13.1	14	1	300	<i>Exellodendron cordatum</i>	18,2	5,6
13.1	15	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,9	1,05
13.1	16	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	9,2	1,25
13.1	17	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,1	0,75
13.1	18	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	6,1	0,45
13.1	19	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	13,7	0,9
13.1	20	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	10,5	1,2
13.1	21	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	6,2	1,4
13.1	22	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	8,6	0,8
13.1	23	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	7	0,85
13.1	24	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	10,7	3,6
13.1	25	1	300	<i>Malpighiaceae2</i>	7	3,5
13.1	26	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	5,1	1,6
13.1	27	1	300	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	12,3	4,2
13.1	28	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	9,9	2,9
13.1	29	1	300	<i>morta</i>	8,9	3,7
13.1	30	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	15	6
13.1	31	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	10	5,3
13.1	32	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	8,9	2,2
13.1	33	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	10,4	3,4
13.1	34	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	8,6	3,3

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
13.1	35	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	9,4	1
13.1	36	1	300	<i>morta</i>	11,8	6
13.1	37	1	300	<i>Davilla elliptica</i>	9,1	1,7
11.2	1	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	13,1	5,5
11.2	2	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	8,3	2,2
11.2	3	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	8,9	2,5
11.2	4	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	5,1	2,3
11.2	5	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	9,9	5,3
11.2	6	1	300	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	9,6	5
11.2	7	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	16,6	6,2
11.2	8	1	300	<i>morta</i>	15,6	6
11.2	9	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	9,2	3,1
11.2	10	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	5,9	3,2
11.2	11	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	7,212	3
11.2	12	1	300	<i>Exellodendron cordatum</i>	17,5	4,1
11.2	13	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	10,4	4,2
11.2	14	1	300	<i>Aspidosperma subincanum</i>	16,2	5,5
11.2	15	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	5,5	3
11.2	16	1	300	<i>Myrtaceae2</i>	27,4	7,2
11.2	17	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	10,2	5,1
11.2	18	1	300	<i>Myrtaceae2</i>	22,3	7,5
11.2	19	1	300	<i>Aspidosperma subincanum</i>	5,4	2,1
11.2	20	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	11,5	3,8
11.2	21	1	300	<i>Vochysia tucanorum</i>	5,4	3,9
11.2	22	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	7,5	3,8
11.2	23	1	300	<i>Ouratea spectabilis</i>	6,1	2,2

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
11.2	24	1	300	<i>Pouteria ramiflora</i>	17,8	6,8
11.2	25	1	300	<i>Mouriri elliptica</i>	9,9	3,2
11.2	26	1	300	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	12,1	4,9
11.2	27	1	300	<i>Exellodendron cordatum</i>	6,4	2,1
11.2	28	1	300	<i>Myrtaceae2</i>	17,2	5,6
11.2	29	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	15	3,2
11.2	30	1	300	<i>Exellodendron cordatum</i>	9,4	3,2
11.2	31	1	300	<i>Tachigali subvelutina</i>	6,1	3,3
11.2	32	1	300	<i>Salvertia convallariodora</i>	8,7	1,8
10.1	1	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	14,3	6,5
10.1	2	1	300	<i>morta</i>	12,1	7
10.1	3	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	16,6	6
10.1	4	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	5,7	4,5
10.1	5	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	16,6	7,2
10.1	6	1	300	<i>morta</i>	15,9	5,8
10.1	7	1	300	<i>Qualea grandiflora</i>	24,2	5
10.1	8	1	300	<i>Kielmeyera coriacea</i>	20,7	7
10.1	9	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	5,1	4,1
10.1	10	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	16,32	6,7
10.1	11	1	300	<i>Magonia pubescens</i>	27,4	8
10.1	12	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	12,4	7,5
10.1	13	1	300	<i>Syagrus comosa</i>	11,1	2,3
10.1	14	1	300	<i>Magonia pubescens</i>	26,8	8,2
10.1	15	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	19,1	7,6
10.1	16	1	300	<i>Erythroxylum deciduum</i>	6,4	1,8
10.1	17	1	300	<i>Leptolobium dasycarpum</i>	11,1	6,5

Parcela	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAS	Alt total
10.1	18	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	7	3,5
10.1	19	1	300	<i>morta</i>	17,8	7,5
10.1	20	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	24,2	6,7
10.1	21	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	6,4	2,7
10.1	22	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	7,5	3,7
10.1	23	1	300	<i>morta</i>	21,7	7
10.1	24	1	300	<i>Terminalia glabrescens</i>	12,6	7,3
10.1	25	1	300	<i>morta</i>	9,9	2,3
10.1	26	1	300	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	5,4	2,6
10.1	27	1	300	<i>Qualea parviflora</i>	6,1	4,5

Floresta Estacional Decidual

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
2.2	1	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	13,4	7
2.2	2	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	11	6
2.2	3	1	300	<i>morta</i>	7	5
2.2	4	1	300	<i>morta</i>	5,7	2,5
2.2	5	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,7	7
2.2	6	1	300	<i>morta</i>	5,7	5
2.2	7	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	10	4,5
2.2	8	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,1	6
2.2	9	1	300	<i>Vatairea macrocarpa</i>	12,4	7,5
2.2	10	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	10,5	3
2.2	11	1	300	<i>morta</i>	7	3
2.2	12	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,7	5

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
2.2	13	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,1	5
2.2	14	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,7	5
2.2	15	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	10,2	7
2.2	16	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,4	6
2.2	17	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	11,1	7,5
2.2	18	1	300	<i>fabaceae espinho</i>	6,4	3
2.2	19	1	300	<i>morta</i>	8	4
2.2	20	1	300	<i>composta maior</i>	10,8	8
2.2	21	1	300	<i>composta maior</i>	7	7
2.2	22	1	300	<i>angico</i>	12,4	8
2.2	23	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,1	6
2.2	24	1	300	<i>morta</i>	6,4	6
2.2	25	1	300	<i>morta</i>	5,7	3
2.2	26	1	300	<i>morta</i>	6,7	5
2.2	27	1	300	<i>morta</i>	13,8	6
2.2	28	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,7	7,5
2.2	29	1	300	<i>angico</i>	8,6	9
2.2	30	1	300	<i>morta</i>	12,4	5
2.2	31	1	300	<i>morta</i>	5,7	4
2.2	32	1	300	<i>angico</i>	12,6	7
2.2	33	1	300	<i>morta</i>	7,6	6
2.2	34	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	32,6	9,5
2.2	35	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	12,2	7
2.2	36	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	9,9	5
2.2	37	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,1	6
2.2	38	1	300	<i>composta paripinada</i>	6,1	6

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
2.2	39	1	300	<i>compota grande</i>	6,1	6
2.2	40	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	15,6	10
2.2	41	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,1	6
2.2	42	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	8	6,5
2.2	43	1	300	<i>morta</i>	6,4	4
2.2	44	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	17,5	8
2.2	45	1	300	<i>fabaceae 2</i>	5,7	6
2.2	46	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	8,6	6
2.2	47	1	300	<i>myrtaceae folha grande</i>	11,8	7
2.2	48	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	7,3	7
2.2	49	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	7,3	7
2.2	50	1	300	<i>morta</i>	11,1	2
2.2	51	1	300	<i>composta paripinada</i>	6,4	6,5
2.2	52	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	11,8	9
2.2	53	1	300	<i>morta</i>	10,2	5
2.2	54	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	7	7
2.2	55	1	300	<i>myrtaceae folha grande</i>	5,1	6
2.2	56	1	300	<i>myrtaceae folha grande</i>	8,3	9
2.2	57	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,1	6
2.2	58	1	300	<i>angico</i>	9,2	4
2.2	59	1	300	<i>myrtaceae folha grande</i>	10,8	8
2.2	60	1	300	<i>Vatairea macrocarpa</i>	12,4	10
2.2	61	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,7	6
2.2	62	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,1	5
3.1	1	1	300	<i>Copaifera luetzelburgii</i>	9,6	6
3.1	2	1	300	<i>Fabaceae paripinada</i>	8,66	6

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
3.1	3	1	300	<i>Fabaceae paripinada</i>	7,6	6
3.1	4	1	300	<i>Dalbergia frutescens</i>	8,6	7
3.1	5	1	300	<i>Dalbergia frutescens</i>	12,4	7
3.1	6	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	9,44	5
3.1	7	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	5,1	5
3.1	8	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	6,4	6
3.1	9	1	300	<i>Fabaceae paripinada</i>	8,37	5
3.1	10	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	6,1	5
3.1	11	1	300	<i>Plathymenia reticulata</i>	5,1	6
3.1	12	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,1	5
3.1	13	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	5,1	5
3.1	14	1	300	<i>fabaceae látex amarelo</i>	11,1	6
3.1	15	1	300	<i>Hymenaea courbaril</i>	6,1	5
3.1	16	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	5,1	5
3.1	17	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	8,57	5,5
3.1	18	1	300	<i>Bauhinia cf. pulchella</i>	5,1	6
3.1	19	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	6,4	5
3.1	20	1	300	<i>Handroanthus roseoalba</i>	5,1	5
3.1	21	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	12,1	8,5
3.1	22	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	6,4	5
3.1	23	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	12,7	9
3.1	24	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	5,7	7
3.1	25	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	7	6
3.1	26	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	7,6	7
3.1	27	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	10,8	9,5
3.1	28	1	300	<i>Fabaceae paripinada</i>	5,4	6

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
3.1	29	1	300	<i>Fabaceae paripinada</i>	7	5
3.1	30	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	5,1	5
3.1	31	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	5,1	6
3.1	32	1	300	<i>morta</i>	7,42	4
3.1	33	1	300	<i>Tabebuia aurea</i>	8	7
3.1	34	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	32,6	5,5
3.1	35	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	10,3	6
3.1	36	1	300	<i>Dalbergia frutescens</i>	23,6	10
3.1	37	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	5,1	5
3.1	38	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	7,6	5,5
3.1	39	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	10,6	5
3.1	40	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	11,1	5
3.1	41	1	300	<i>Luehea divaricata</i>	8	7
3.1	42	1	300	<i>Luehea divaricata</i>	6,7	5,5
3.1	43	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	8,3	7,5
3.1	44	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	8,3	7
3.1	45	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	5,4	6,5
3.1	46	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	5,7	3
3.1	47	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	7	6
3.1	48	1	300	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	14	7
3.2	1	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	16,2	7,5
3.2	2	1	300	<i>Fabaceae 2</i>	10,2	10
3.2	3	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	21,3	10
3.2	4	1	300	<i>Machaerium acutifolium</i>	10,2	6,5
3.2	5	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	21,4	9
3.2	6	1	300	<i>Copaifera marginata</i>	11,1	10

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
3.2	7	1	300	<i>Copaifera marginata</i>	9,9	7
3.2	8	1	300	<i>Pterocarpus sp</i>	5,4	6
3.2	9	1	300	<i>Pterocarpus sp</i>	8,9	7
3.2	10	1	300	<i>Pterocarpus sp</i>	6,4	6
3.2	11	1	300	<i>Pterocarpus sp</i>	8,3	6
3.2	12	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	9,6	9
3.2	13	1	300	<i>Pterocarpus sp</i>	5,1	5
3.2	14	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	8,3	7,5
3.2	15	1	300	<i>morta</i>	8,6	10
3.2	16	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	15,6	9
3.2	17	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	8,3	9
3.2	18	1	300	<i>morta</i>	12	10
3.2	19	1	300	<i>morta</i>	6,4	3
3.2	20	1	300	<i>morta</i>	5,4	3,5
3.2	21	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	9,6	3,5
3.2	22	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	5,7	7
3.2	23	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	6,1	8
3.2	24	1	300	<i>Lonchocarpus sp</i>	9,02	5
3.2	25	1	300	<i>Lonchocarpus sp</i>	6,4	8,5
3.2	26	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	8	7
3.2	27	1	300	<i>morta</i>	9,9	6
3.2	28	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	5,1	9
3.2	29	1	300	<i>morta</i>	8,9	8
3.2	30	1	300	<i>Pterocarpus sp</i>	9,99	7
3.2	31	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	19,4	11
3.2	32	1	300	<i>Machaerium hirtum</i>	17,5	10

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
3.2	33	1	300	<i>Dalbergia cf miscolobium</i>	11,1	10
3.2	34	1	300	<i>Copaifera luetzelburgii</i>	11,1	7
3.2	35	1	300	<i>Machaerium hirtum</i>	30,6	10
4.1	1	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	11,1	5
4.1	2	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	11,4	5,5
4.1	3	1	300	<i>Bauhinia cf. platypetala</i>	5,1	5
4.1	4	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	7,95	5,5
4.1	5	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	9,28	5
4.1	6	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	10,1	3,5
4.1	7	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	9,51	5
4.1	8	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	11	6
4.1	9	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	12,5	6
4.1	10	1	300	<i>morta</i>	7	3,5
4.1	11	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	6,1	5
4.1	12	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	7,95	5
4.1	13	1	300	<i>Bauhinia cf. platypetala</i>	6,1	3,5
4.1	14	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	5,1	5
4.1	15	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	7,95	5
4.1	16	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	5,1	5
4.1	17	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	7,21	5
4.1	18	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	8,84	5,5
4.1	19	1	300	<i>Pterocarpus sp</i>	6,7	5
4.1	20	1	300	<i>morta</i>	11,6	5
4.1	21	1	300	<i>morta</i>	6,7	2
4.1	22	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	5,4	5
4.1	23	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	7,6	6

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
4.1	24	1	300	<i>morta</i>	5,1	5
4.1	25	1	300	<i>morta</i>	8,6	5
4.1	26	1	300	<i>morta</i>	5,1	4,5
4.1	27	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	5,1	5
4.1	28	1	300	<i>morta</i>	7	5
4.1	29	1	300	<i>morta</i>	6,7	3
4.1	30	1	300	<i>morta</i>	7	5
4.1	31	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,4	5
4.1	32	1	300	<i>morta</i>	9,36	4,5
4.1	33	1	300	<i>Bauhinia cf. platypetala</i>	5,4	6,5
4.1	34	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,1	5,5
4.1	35	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	5,1	6
4.1	36	1	300	<i>morta</i>	5,7	5
4.1	37	1	300	<i>Bauhinia cf. platypetala</i>	5,4	5
4.1	38	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,7	4,5
4.1	39	1	300	<i>morta</i>	5,1	5
4.1	40	1	300	<i>morta</i>	5,4	5
4.1	41	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	6,1	6
4.1	42	1	300	<i>morta</i>	5,7	3,5
4.2	1	1	300	<i>morta</i>	6,1	3,5
4.2	2	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	14,8	8,5
4.2	3	1	300	<i>morta</i>	7,6	5
4.2	4	1	300	<i>Parkia platycephala</i>	7,3	4
4.2	5	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,4	7
4.2	6	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	22,5	9
4.2	7	1	300	<i>morta</i>	7	6,5

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
4.2	8	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	13,4	9
4.2	9	1	300	<i>morta</i>	6,7	6
4.2	10	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	16,6	9
4.2	11	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	12,4	9
4.2	12	1	300	<i>morta</i>	8	5
4.2	13	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	17,5	11
4.2	14	1	300	<i>morta</i>	17,1	9
4.2	15	1	300	<i>Machaerium stipitatum</i>	38,2	10
4.2	16	1	300	<i>morta</i>	8,42	5
4.2	17	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	8,9	6
4.2	18	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	11,8	9
4.2	19	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,4	6
4.2	20	1	300	<i>morta</i>	5,1	4
4.2	21	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	18,2	10
4.2	22	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	8,9	7
4.2	23	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	6,7	6
4.2	24	1	300	<i>Tabebuia aurea</i>	17,2	8
4.2	25	1	300	<i>morta</i>	5,1	5
4.2	26	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	22,6	11
4.2	27	1	300	<i>espinho duplo fabaceae</i>	8	5
4.2	28	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	9,28	5
4.2	29	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	13,7	7
4.2	30	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	17,2	11
4.2	31	1	300	<i>morta</i>	17,1	7
4.2	32	1	300	<i>Senna cf tapajozensis</i>	7,6	5
4.2	33	1	300	<i>alterna (cheiro bom)</i>	8,14	4

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
4.2	34	1	300	<i>espinho duplo fabaceae</i>	12,9	7,5
4.2	35	1	300	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	9,6	7
4.2	36	1	300	<i>morta</i>	8,3	5
4.2	37	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	18,5	10
4.2	38	1	300	<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	16,2	11
4.2	39	1	300	<i>Dalbergia frutescens</i>	11,6	6,5
4.2	40	1	300	<i>Dalbergia frutescens</i>	8,9	8
4.2	41	1	300	<i>morta</i>	8,3	5
4.2	42	1	300	<i>morta</i>	9,6	6
4.2	43	1	300	<i>morta</i>	5,4	5
4.2	44	1	300	<i>morta</i>	10,5	6
5.1	1	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	9,9	5
5.1	2	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	5,4	5
5.1	3	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,4	4,5
5.1	4	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	16,2	5
5.1	5	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	16,9	5,5
5.1	6	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	7,85	5
5.1	7	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	6,4	5
5.1	8	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	7,21	4,5
5.1	9	1	300	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	5,7	5
5.1	10	1	300	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	6,7	5
5.1	11	1	300	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	6,4	5,5
5.1	12	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	10,1	5,5
5.1	13	1	300	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	5,4	6
5.1	14	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	7,21	6
5.1	15	1	300	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	5,1	6

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
5.1	16	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	5,1	5,5
5.1	17	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	7,3	4,5
5.1	18	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	5,1	5
5.1	19	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	5,1	5
5.1	20	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	7,42	5
5.1	21	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	9,28	5
5.1	22	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	10,9	5
5.1	23	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	7,3	6
5.1	24	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,1	5,5
5.1	25	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	8,14	5,5
5.1	26	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	10,4	5,5
5.1	27	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	5,1	6,5
5.3	1	1	300	<i>Solanum sp</i>	6,4	5
5.3	2	1	300	<i>Solanum sp</i>	5,1	4
5.3	3	1	300	<i>Solanum sp</i>	5,7	4
5.3	4	1	300	morta	6,7	4
5.3	5	1	300	látex tronco liso	6,7	4
5.3	6	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,1	5
5.3	7	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	15,3	9
5.3	8	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,4	6
5.3	9	1	300	<i>solanum sp</i>	6,1	5
5.3	10	1	300	morta	13,1	5
5.3	11	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	10,8	6
5.3	12	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	11,5	6
5.3	13	1	300	<i>Solanum sp</i>	5,7	5
5.3	14	1	300	<i>Fabaceae paripinada</i>	10,8	8

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
5.3	15	1	300	<i>morta</i>	5,4	5
5.3	16	1	300	<i>morta</i>	7	2,5
5.3	17	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	8,9	5,5
5.3	18	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	8,6	7
5.3	19	1	300	<i>morta</i>	9,2	5
5.3	20	1	300	<i>morta</i>	22,6	8
5.3	21	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	6,7	5
5.3	22	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	9,9	10
5.3	23	1	300	<i>Solanum sp</i>	10,2	2
5.3	24	1	300	<i>morta</i>	9,2	7
5.3	25	1	300	<i>Solanum sp</i>	6,1	6
5.3	26	1	300	<i>morta</i>	8,9	6
5.3	27	1	300	<i>morta</i>	15,9	10
5.3	28	1	300	<i>Solanum sp</i>	6,4	5
5.3	29	1	300	<i>Ilex sp</i>	7,6	7
5.3	30	1	300	<i>Solanum sp</i>	7	5
5.3	31	1	300	<i>morta</i>	8,9	4
5.3	32	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	9,2	8
5.3	33	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	15,9	8
5.3	34	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	13,5	8
5.3	35	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,7	5
5.3	36	1	300	<i>morta</i>	22,9	5
5.3	37	1	300	<i>Solanum sp</i>	6,7	5
5.3	38	1	300	<i>morta</i>	5,4	2,5
5.3	39	1	300	<i>Solanum sp</i>	5,7	6
5.3	40	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,4	7

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
5.3	41	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	7,3	8
5.3	42	1	300	<i>Mimosa aff sericantha</i>	18,2	7
5.3	43	1	300	<i>Fabaceae paripinada</i>	12,1	10
5.3	44	1	300	<i>Solanum sp</i>	6,1	8
5.3	45	1	300	<i>Solanum sp</i>	7,3	6
5.3	46	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	7,6	7
5.3	47	1	300	<i>Solanum sp</i>	6,1	5
5.3	48	1	300	<i>Solanum sp</i>	5,1	5
5.3	49	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	5,1	4
5.3	50	1	300	<i>morta</i>	17,2	9
5.3	51	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	10,2	5
5.3	52	1	300	<i>Solanum sp</i>	10,3	6
5.3	53	1	300	<i>morta</i>	10,2	6
5.3	54	1	300	<i>morta</i>	9,6	2
5.3	55	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	13,4	10
6.1	1	1	300	<i>Solanum sp</i>	8	5
6.1	2	1	300	<i>Solanum sp</i>	7	4
6.1	3	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	29,7	9
6.1	4	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	7	4
6.1	5	1	300	<i>Erytroxylum pelleterianum</i>	7,6	5
6.1	6	1	300	<i>Solanum sp</i>	7	5
6.1	7	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,4	5
6.1	8	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	6,4	6
6.1	9	1	300	<i>morta</i>	6,7	5
6.1	10	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	10,1	6,5
6.1	11	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	9,48	8

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
6.1	12	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	22,6	11
6.1	13	1	300	<i>Solanum sp</i>	5,7	5
6.1	14	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	10,8	6,5
6.1	15	1	300	<i>Handroanthus roseoalba</i>	13	8
6.1	16	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	8	8
6.1	17	1	300	<i>Solanum sp</i>	7,3	6
6.1	18	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	18,2	10
6.1	19	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	15	12
6.1	20	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	10,2	7
6.1	21	1	300	<i>Solanum sp</i>	6,1	5
6.1	22	1	300	<i>Solanum sp</i>	7	7
6.1	23	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	12,4	9
6.1	24	1	300	<i>Solanum sp</i>	5,1	5
6.1	25	1	300	<i>Myrtaceae 4</i>	24,6	9
6.1	26	1	300	<i>morta</i>	6,4	4
6.1	27	1	300	<i>Dalbergia cearensis</i>	15	8
6.1	28	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	5,4	5
6.1	29	1	300	<i>Senegalia polyphylla</i>	7,6	6,5
6.1	30	1	300	<i>Solanum sp</i>	17,8	6
6.1	31	1	300	<i>Solanum sp</i>	6,4	4,5
6.1	32	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	13,9	5
6.1	33	1	300	<i>Solanum sp</i>	6,7	5
6.1	34	1	300	<i>morta</i>	14,6	7,5
6.1	35	1	300	<i>Solanum sp</i>	6,7	4,5
6.1	36	1	300	<i>morta</i>	8	4,5
6.1	37	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	20,7	10

PARCELA	Nº Arv.	Fuste	ÁREA	NOME CIENTÍFICO	DAP	HT
6.1	38	1	300	<i>Campomanesia guaviroba</i>	23,6	14

Floresta Estacional Semidecidual

Parcela	Nº Arv.	Fuste	AREA	NOME CIENTIFICO	DAP	HT
9.1	1	1	300	<i>Guarea macrophylla</i>	6,4	7
9.1	2	1	300	<i>Nectandra sp</i>	10,2	7,5
9.1	3	1	300	<i>Ocotea sp</i>	22,6	10
9.1	4	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	6,1	5
9.1	5	1	300	<i>Annona sp</i>	26,4	13
9.1	6	1	300	<i>Annona sp</i>	17,8	15
9.1	7	1	300	<i>morta</i>	12,7	4
9.1	8	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	17,8	12
9.1	9	1	300	<i>morta</i>	26,4	6
9.1	10	1	300	<i>Vismia sp</i>	7	7
9.1	11	1	300	<i>Mauritia flexuosa</i>	36	15
9.1	12	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	16,9	10
9.1	13	1	300	<i>Cecropia pachystachya</i>	8,6	9
9.1	14	1	300	<i>Mauritia flexuosa</i>	35,7	15
9.1	15	1	300	<i>Guarea macrophylla</i>	6,4	9
9.1	16	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	9,9	10
9.1	17	1	300	<i>Cecropia pachystachya</i>	7,6	7,5
9.1	18	1	300	<i>Cecropia pachystachya</i>	8	7
9.1	19	1	300	<i>morta</i>	20,7	10
9.1	20	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	19,1	14,5
9.1	21	1	300	<i>Qualea ingens</i>	31,2	17

Parcela	Nº Arv.	Fuste	AREA	NOME CIENTIFICO	DAP	HT
9.1	22	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	40,1	15
9.1	23	1	300	<i>Qualea ingens</i>	24,2	15
9.1	24	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	8,6	10
9.1	25	1	300	<i>abacate</i>	8,9	7
18.1	1	1	300	<i>Garcinia gardneriana</i>	34,1	18
18.1	2	1	300	<i>Leandra sp.</i>	7,2	8
18.1	3	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	23,5	13,5
18.1	4	1	300	<i>Indet2</i>	5,2	7,5
18.1	5	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	10,2	13,5
18.1	6	1	300	<i>Qualea ingens</i>	5	18
18.1	7	1	300	<i>Indet2</i>	6,2	5,7
18.1	8	1	300	<i>morta</i>	6,3	9,5
18.1	9	1	300	<i>morta</i>	5,4	7
18.1	10	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	11,5	11,5
18.1	11	1	300	<i>morta</i>	5,4	2,6
18.1	12	1	300	<i>Qualea ingens</i>	10,8	15,5
18.1	13	1	300	<i>Qualea ingens</i>	27,9	18,5
18.1	14	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	13,9	13
18.1	15	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	17,5	15
18.1	16	1	300	<i>Qualea ingens</i>	24	18
18.1	17	1	300	<i>Qualea ingens</i>	31,8	20
18.1	18	1	300	<i>Qualea ingens</i>	24	19
18.1	19	1	300	<i>Hamelia patens</i>	7,6	9
18.1	20	1	300	<i>Qualea ingens</i>	10,5	7
18.1	21	1	300	<i>morta</i>	5,6	6,5
18.1	22	1	300	<i>Qualea ingens</i>	8,9	7,5

Parcela	Nº Arv.	Fuste	AREA	NOME CIENTIFICO	DAP	HT
18.1	23	1	300	<i>Hamelia patens</i>	5,3	7
18.1	24	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	6,6	8
18.1	25	1	300	<i>Hamelia patens</i>	6,7	6
18.1	26	1	300	<i>Hamelia patens</i>	6,2	8,5
18.1	27	1	300	<i>Qualea ingens</i>	17,5	14
18.1	28	1	300	<i>Hamelia patens</i>	5,6	9
18.1	29	1	300	<i>Qualea ingens</i>	9,4	7,5
18.1	30	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	8,14	7
18.1	31	1	300	<i>Cariniana rubra</i>	8,6	8,5
18.1	32	1	300	<i>Mauritia flexuosa</i>	40,4	23
18.1	33	1	300	<i>Qualea ingens</i>	9,9	18
18.1	34	1	300	<i>Garcinia gardneriana</i>	32,6	24
18.1	35	1	300	<i>Garcinia gardneriana</i>	12,4	22
18.1	36	1	300	<i>Garcinia gardneriana</i>	14,8	24
18.1	37	1	300	<i>Qualea ingens</i>	5,6	13
18.1	38	1	300	<i>Garcinia gardneriana</i>	5,1	6,5
18.1	39	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	7,2	11
18.1	40	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	23,7	14
18.1	41	1	300	<i>Hamelia patens</i>	6,7	9,5
18.1	42	1	300	<i>Sloanea guianensis</i>	19,6	16
18.1	43	1	300	<i>morta</i>	5,1	8,5
18.1	44	1	300	<i>morta</i>	5,7	8,5
18.1	45	1	300	<i>Cordia trichotoma</i>	11,1	11,5
18.1	46	1	300	<i>Hamelia patens</i>	6,5	9,5
18.1	47	1	300	<i>morta</i>	5,3	9,5
18.1	48	1	300	<i>Qualea ingens</i>	6,5	12

Parcela	Nº Arv.	Fuste	AREA	NOME CIENTIFICO	DAP	HT
18.1	49	1	300	<i>Sloanea guianensis</i>	16,4	14,5
18.1	50	1	300	<i>Tapirira guianensis</i>	9,9	10,5
18.1	51	1	300	morta	13,4	6
17.2	1	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	16,9	16,5
17.2	2	1	300	<i>Magnolia ovata</i>	10,3	11,5
17.2	3	1	300	<i>Magnolia ovata</i>	6,8	9,5
17.2	4	1	300	<i>Cordia trichotoma</i>	21,3	14
17.2	5	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	20,5	13,5
17.2	6	1	300	<i>Magnolia ovata</i>	13,7	12
17.2	7	1	300	<i>Annonaceae 1</i>	19,8	16
17.2	8	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	5,6	8,2
17.2	9	1	300	<i>Annona emarginata</i>	17,5	18
17.2	10	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	7,3	13
17.2	11	1	300	<i>Qualea ingens</i>	43,7	22
17.2	12	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	7,8	12
17.2	13	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	6,4	7
17.2	14	1	300	<i>Annona emarginata</i>	23,4	20
17.2	15	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	9,2	13
17.2	16	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	15,6	14
17.2	17	1	300	morta	8,9	4,5
17.2	18	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	14,5	16
17.2	19	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	5,7	8
17.2	20	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	9,6	12
17.2	21	1	300	<i>Cordia trichotoma</i>	24,5	18
17.2	22	1	300	<i>Mauritia flexuosa</i>	26,1	17
17.2	23	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	15,4	16

Parcela	Nº Arv.	Fuste	AREA	NOME CIENTIFICO	DAP	HT
17.2	24	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	18,5	23
17.2	25	1	300	<i>Qualea ingens</i>	38,9	22
17.2	26	1	300	<i>morta</i>	16,2	20
17.2	27	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	12,2	16
17.2	28	1	300	<i>Qualea ingens</i>	47,5	24
17.2	29	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	15,4	17
17.2	30	1	300	<i>Annona emarginata</i>	21,4	25
17.2	31	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	9,3	14
17.2	32	1	300	<i>Annona emarginata</i>	18,5	18
17.2	33	1	300	<i>morta</i>	6,1	5,5
17.2	34	1	300	<i>Annona emarginata</i>	12,1	16
17.2	35	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	8,2	10
17.2	36	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	7,3	13
17.2	37	1	300	<i>Qualea ingens</i>	13,5	15
17.2	38	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	6,2	11,5
17.2	39	1	300	<i>Annona emarginata</i>	15,6	20
17.2	40	1	300	<i>Annona emarginata</i>	21,7	24
17.2	41	1	300	<i>Annona emarginata</i>	11,3	18
17.2	42	1	300	<i>Annona emarginata</i>	11	17
17.2	43	1	300	<i>morta</i>	5,6	2,5
17.2	44	1	300	<i>Annona emarginata</i>	6,5	14
17.2	45	1	300	<i>Qualea ingens</i>	21,7	18
17.2	46	1	300	<i>Qualea ingens</i>	10,2	11
17.2	47	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	6,5	7
17.2	48	1	300	<i>Annona emarginata</i>	6,2	13
17.2	49	1	300	<i>Sloanea guianensis</i>	10,2	11

Parcela	Nº Arv.	Fuste	AREA	NOME CIENTIFICO	DAP	HT
17.2	50	1	300	<i>Sloanea guianensis</i>	6,8	9
17.2	51	1	300	<i>Sloanea guianensis</i>	10,8	15
17.2	52	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	5,5	9
17.2	53	1	300	<i>Cordia sellowiana</i>	7,3	8
17.1	1	1	300	<i>Guarea macrophylla</i>	9,3	7,5
17.1	2	1	300	<i>Syagrus oleracea</i>	6,2	5
17.1	3	1	300	<i>Pouteria macrophylla</i>	9,9	11,5
17.1	4	1	300	<i>Guarea kunthiana</i>	32,2	16
17.1	5	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	25,5	15
17.1	6	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	18,8	14
17.1	7	1	300	<i>Syagrus oleracea</i>	5,6	5,8
17.1	8	1	300	Indet3	29,3	17
17.1	9	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	19,7	17
17.1	10	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	13,6	12
17.1	11	1	300	<i>Astronium fraxinifolium</i>	6,1	10
17.1	12	1	300	<i>Guatteria sellowiana</i>	10,2	12
17.1	13	1	300	<i>Guatteria sellowiana</i>	16,4	13
17.1	14	1	300	Indet4	35,2	25
17.1	15	1	300	<i>Trichilia pallida</i>	6,5	9,7
17.1	16	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	16,6	23
17.1	17	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	40,4	25
17.1	18	1	300	<i>Cordia trichotoma</i>	8,6	13
17.1	19	1	300	<i>Styrax camporum</i>	7,6	9,5
17.1	20	1	300	Indet3	36,8	25,5
17.1	21	1	300	<i>Cordia myrciifolia</i>	7,5	6,5
17.1	22	1	300	<i>Trichilia pallida</i>	8,9	10

Parcela	Nº Arv.	Fuste	AREA	NOME CIENTIFICO	DAP	HT
17.1	23	1	300	<i>Guarea macrophylla</i>	5,4	11
17.1	24	1	300	<i>Casearia arborea</i>	14	17
17.1	25	1	300	<i>Casearia arborea</i>	7	13
17.1	26	1	300	<i>Guarea macrophylla</i>	7,3	9
17.1	27	1	300	<i>Syagrus oleracea</i>	8,4	13
17.1	28	1	300	<i>Syagrus oleracea</i>	7,5	8
17.1	29	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	13,9	13,5
17.1	30	1	300	<i>Syagrus oleracea</i>	9,6	14
17.1	31	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	30,6	24
17.1	32	1	300	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	8	12
17.1	33	1	300	<i>Syagrus oleracea</i>	7,6	8,5
17.1	34	1	300	<i>Diospyros sericea</i>	26,8	22
17.1	35	1	300	<i>Pouteria macrophylla</i>	26,8	21
17.1	36	1	300	<i>Guarea kunthiana</i>	31,8	22
17.1	37	1	300	<i>morta</i>	7,3	8
17.1	38	1	300	<i>Annona sylvatica</i>	5,7	11,5
17.1	39	1	300	<i>Syagrus oleracea</i>	5,1	8,5
12.1	1	1	300	<i>Byrsonima chrysophylla</i>	6	8,5
12.1	2	1	300	<i>Protium heptaphyllum</i>	19,6	14
12.1	3	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	16,6	13,5
12.1	4	1	300	<i>Plenckia populnea</i>	11,8	3,7
12.1	5	1	300	<i>Diospyros sericea</i>	6,8	7,8
12.1	6	1	300	<i>Plenckia populnea</i>	18,3	15
12.1	7	1	300	<i>Anacardium occidentale</i>	24,4	15,5
12.1	8	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	19,6	14,5
12.1	9	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	19,4	14

Parcela	Nº Arv.	Fuste	AREA	NOME CIENTIFICO	DAP	HT
12.1	10	1	300	<i>Ouratea castaneifolia</i>	15,6	16
12.1	11	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	21,4	17
12.1	12	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	11,1	9
12.1	13	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	10	8
12.1	14	1	300	<i>morta</i>	5,1	2,5
12.1	15	1	300	<i>Sloanea guianensis</i>	24,5	18
12.1	16	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	24,9	12
12.1	17	1	300	<i>Diospyros sericea</i>	12,9	14
12.1	18	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	17	17
12.1	19	1	300	<i>Xylopia sericea</i>	9,1	16
12.1	20	1	300	<i>Byrsonima chrysophylla</i>	6,8	11
12.1	21	1	300	<i>Diospyros sericea</i>	13,7	14,5
12.1	22	1	300	<i>Casearia arborea</i>	25,1	14
12.1	23	1	300	<i>Plenckia populnea</i>	17,8	13
12.1	24	1	300	<i>Matayba guianensis</i>	8,3	9
12.1	25	1	300	<i>Ocotea aff. Glaziovii</i>	8,4	15
12.1	26	1	300	<i>Byrsonima chrysophylla</i>	11,9	8,5
12.1	27	1	300	<i>Eschweilera nana</i>	5,9	7
12.1	28	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	11,5	9
12.1	29	1	300	<i>Byrsonima chrysophylla</i>	26,6	16
12.1	30	1	300	<i>Copaifera langsdorffii</i>	10,9	9,5
12.1	31	1	300	<i>Byrsonima chrysophylla</i>	8,8	10,5
12.1	32	1	300	<i>Plenckia populnea</i>	8	8,5
12.1	33	1	300	<i>morta</i>	12,7	5
12.1	34	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	22,6	13
12.1	35	1	300	<i>Salacia elliptica</i>	8	6,7

Parcela	Nº Arv.	Fuste	AREA	NOME CIENTIFICO	DAP	HT
12.1	36	1	300	<i>Guatteria sellowiana</i>	5,3	6,7
12.1	37	1	300	<i>Guatteria sellowiana</i>	18,6	15
12.1	38	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	5,4	6,4
12.1	39	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	5,7	7
12.1	40	1	300	<i>Myrcia splendens</i>	8,1	11

Anexo XXX. Planilha de dados brutos de fauna.

