

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

**ATERRO INDUSTRIAL CLASSE IIA E IIB EM
REGIME DE CODISPOSIÇÃO COM
RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES**

AMERICANA - SP

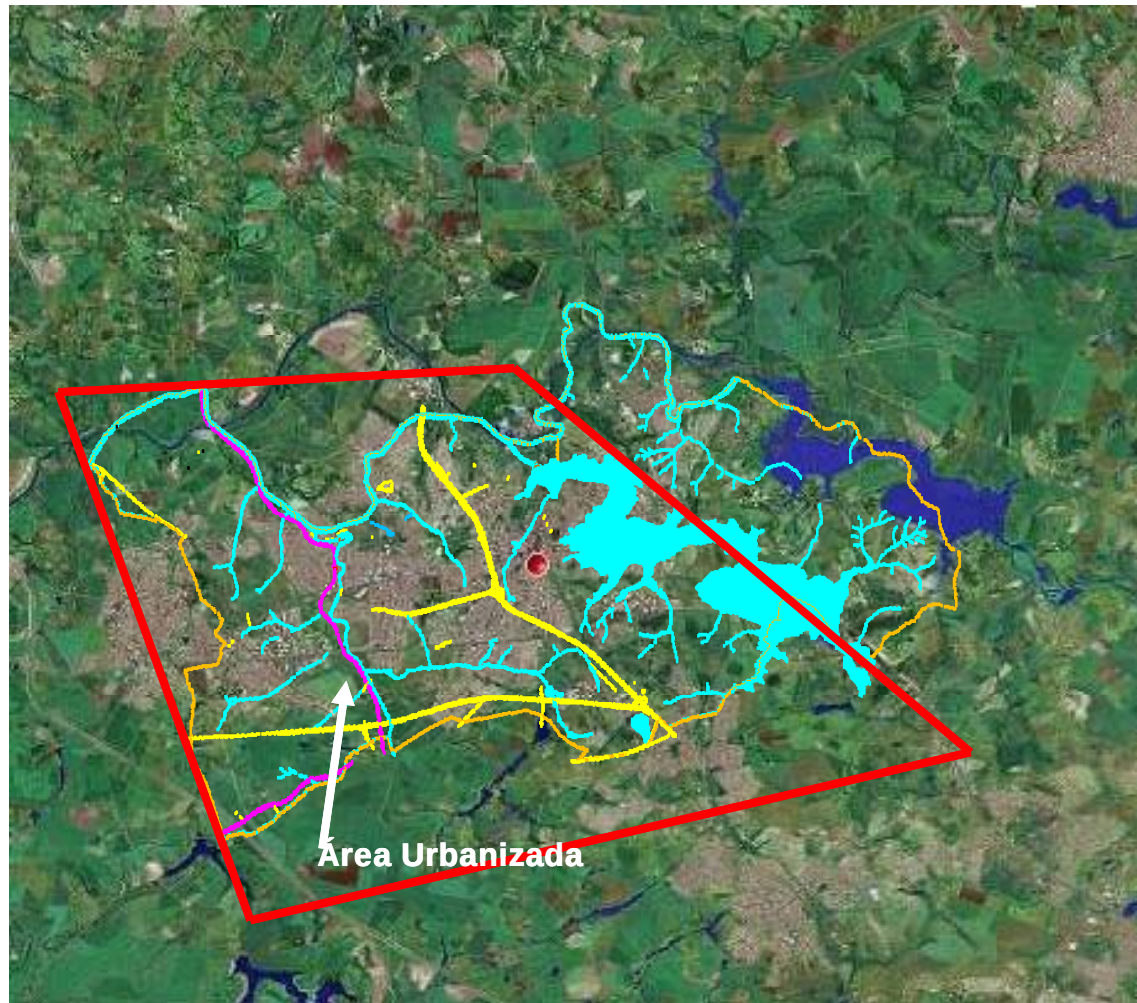
OBJETIVO DO LICENCIAMENTO

ATERRO INDUSTRIAL PARA RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS
CLASSE IIA E IIB, EM REGIME DE CODISPOSIÇÃO COM
RESÍDUOS DOMICILIARES

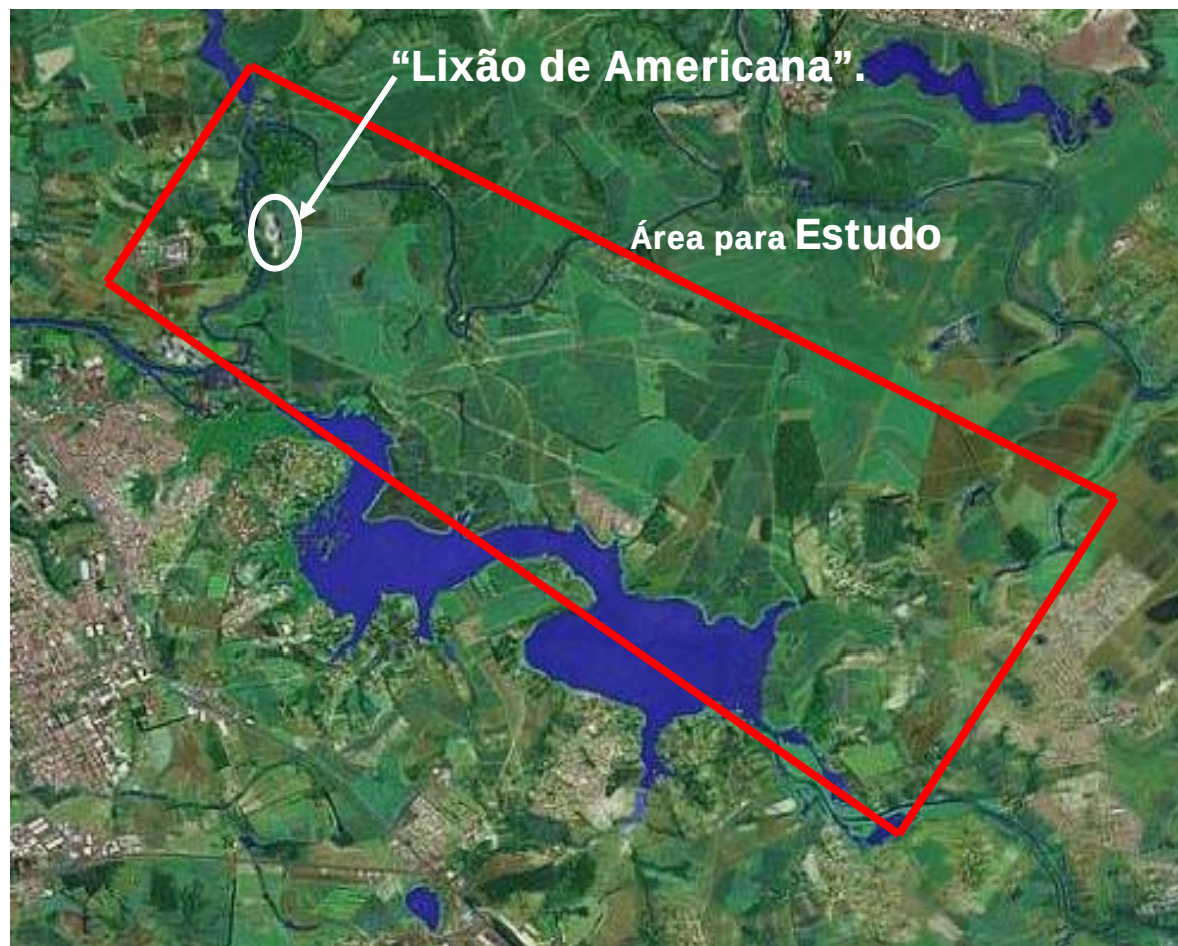
ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

- ▣ ESCOLHA DE ÁREA NO MUNICÍPIO DE AMERICANA
- ▣ TAMANHO DE ÁREA
- ▣ DISTÂNCIA DE NÚCLEOS HABITACIONAIS
- ▣ DISTÂNCIA DE CORPOS DE ÁGUA SUPERFICIAIS
- ▣ PROFUNDIDADE DO AQUÍFERO SUBTERRÂNEO
- ▣ ACESSOS

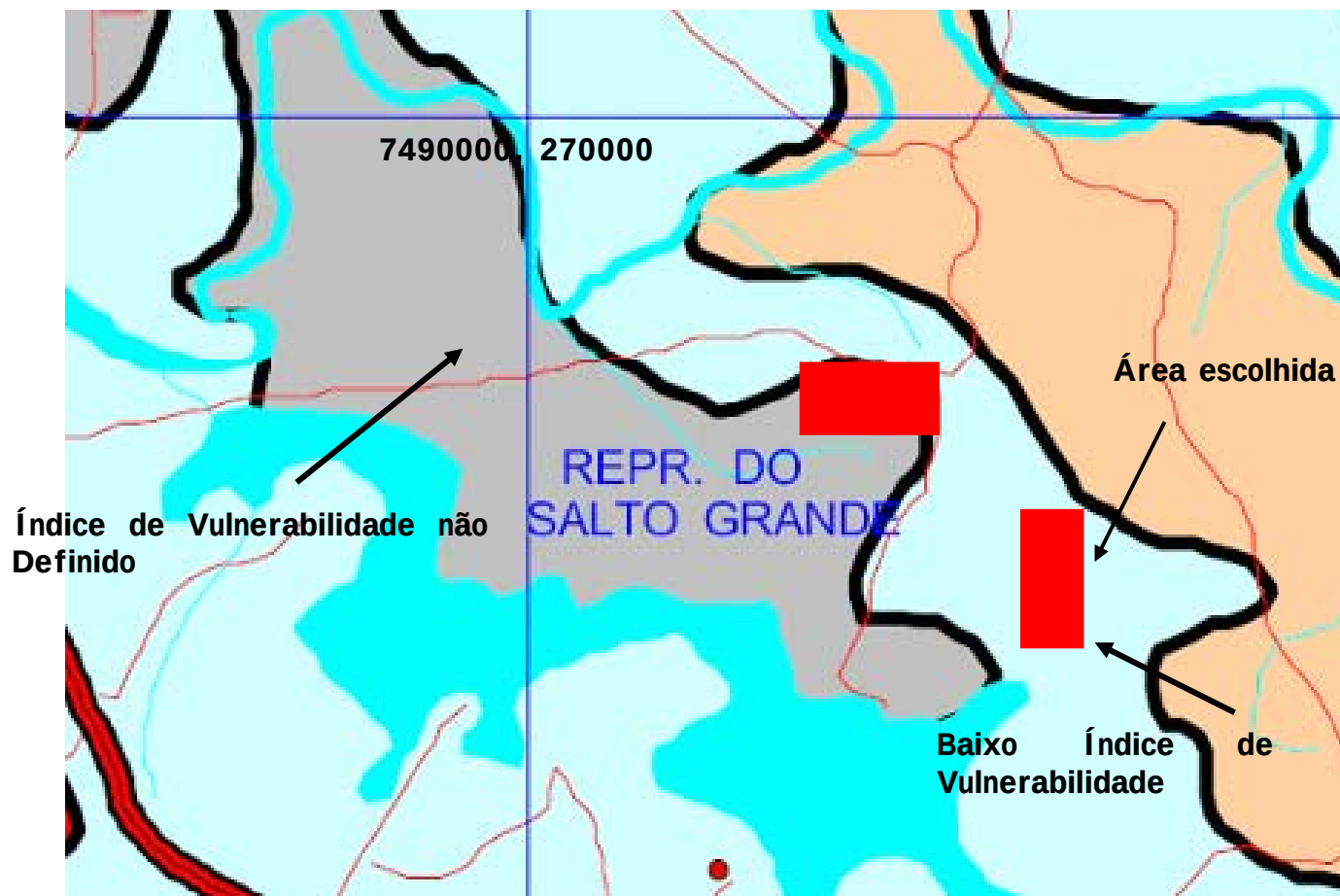
ALTERNATIVAS LOCACIONAIS



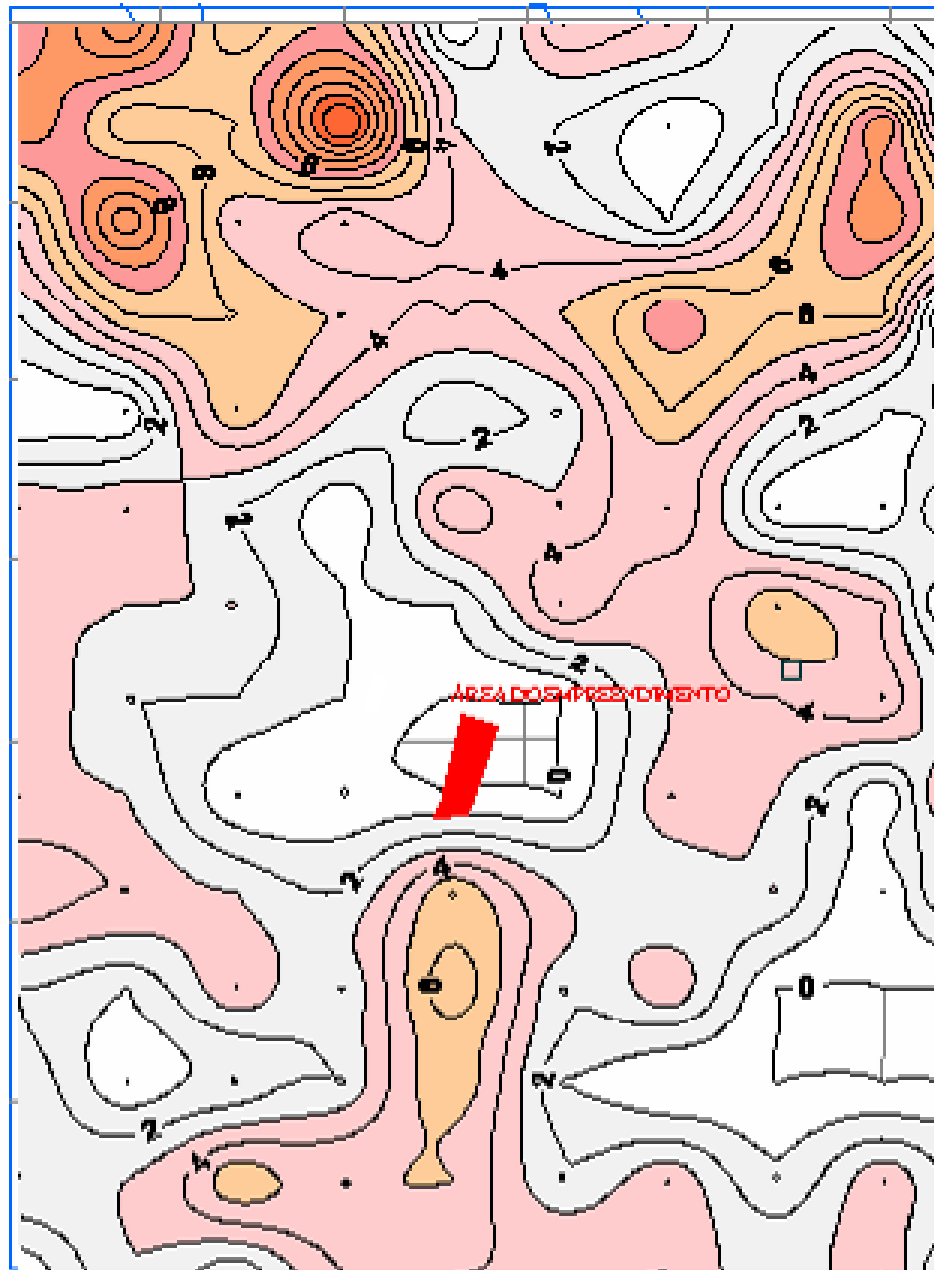
ALTERNATIVAS LOCACIONAIS



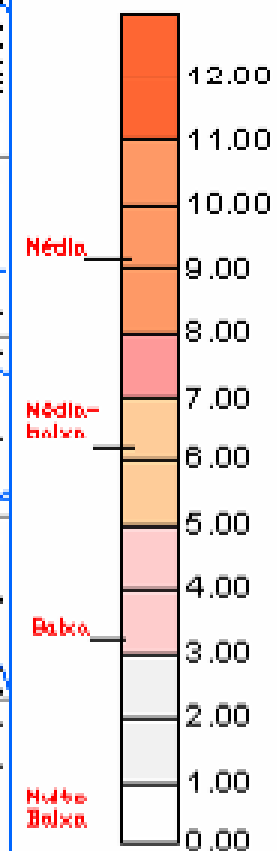
ALTERNATIVAS LOCACIONAIS



“Subsídios para o Planejamento Regional e Urbano do meio Físico na Porção média da Bacia do Rio Piracicaba” (1995), realizado pelo Instituto Geológico



DENSIDADE FRATURAS



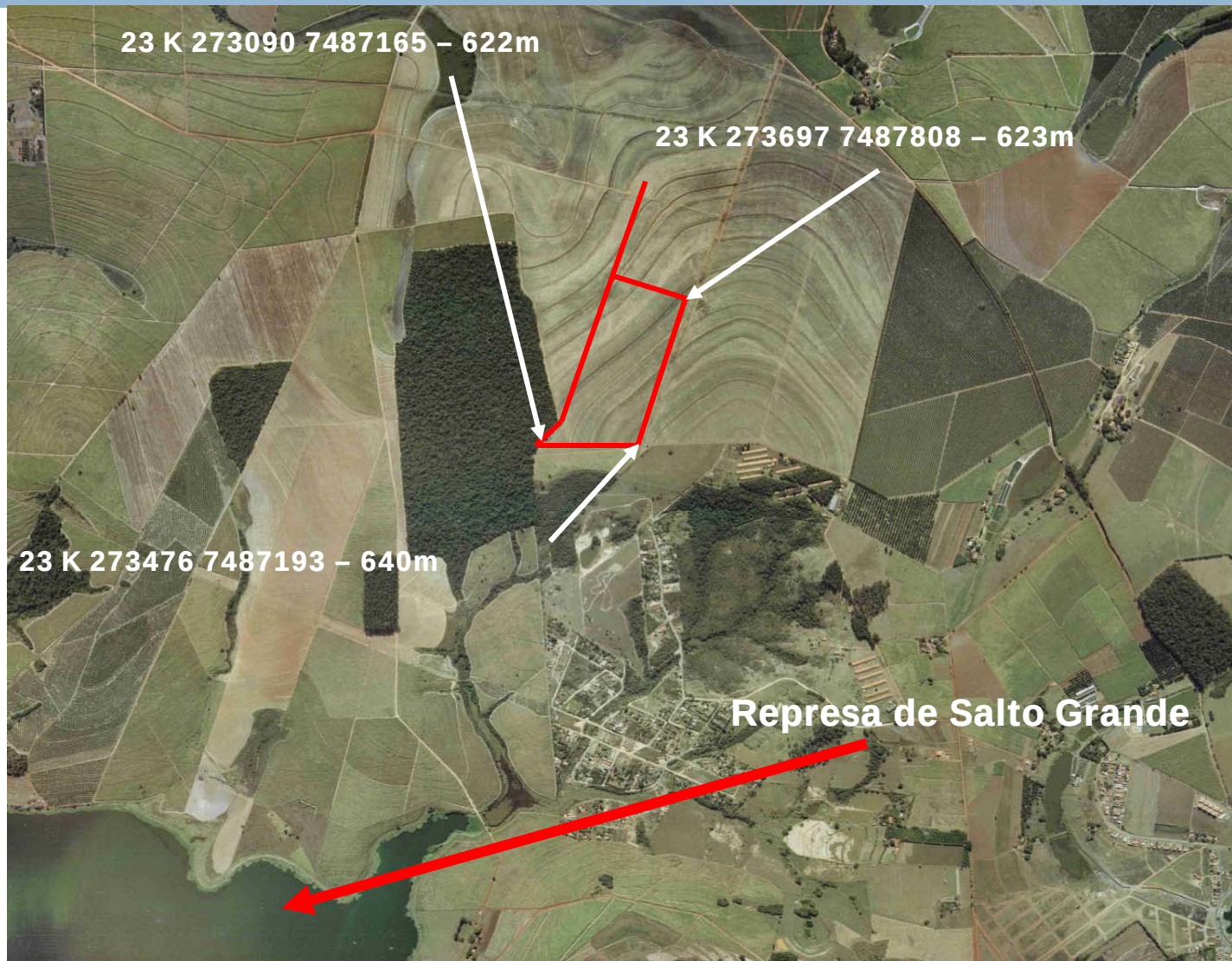
RESITEC[®]



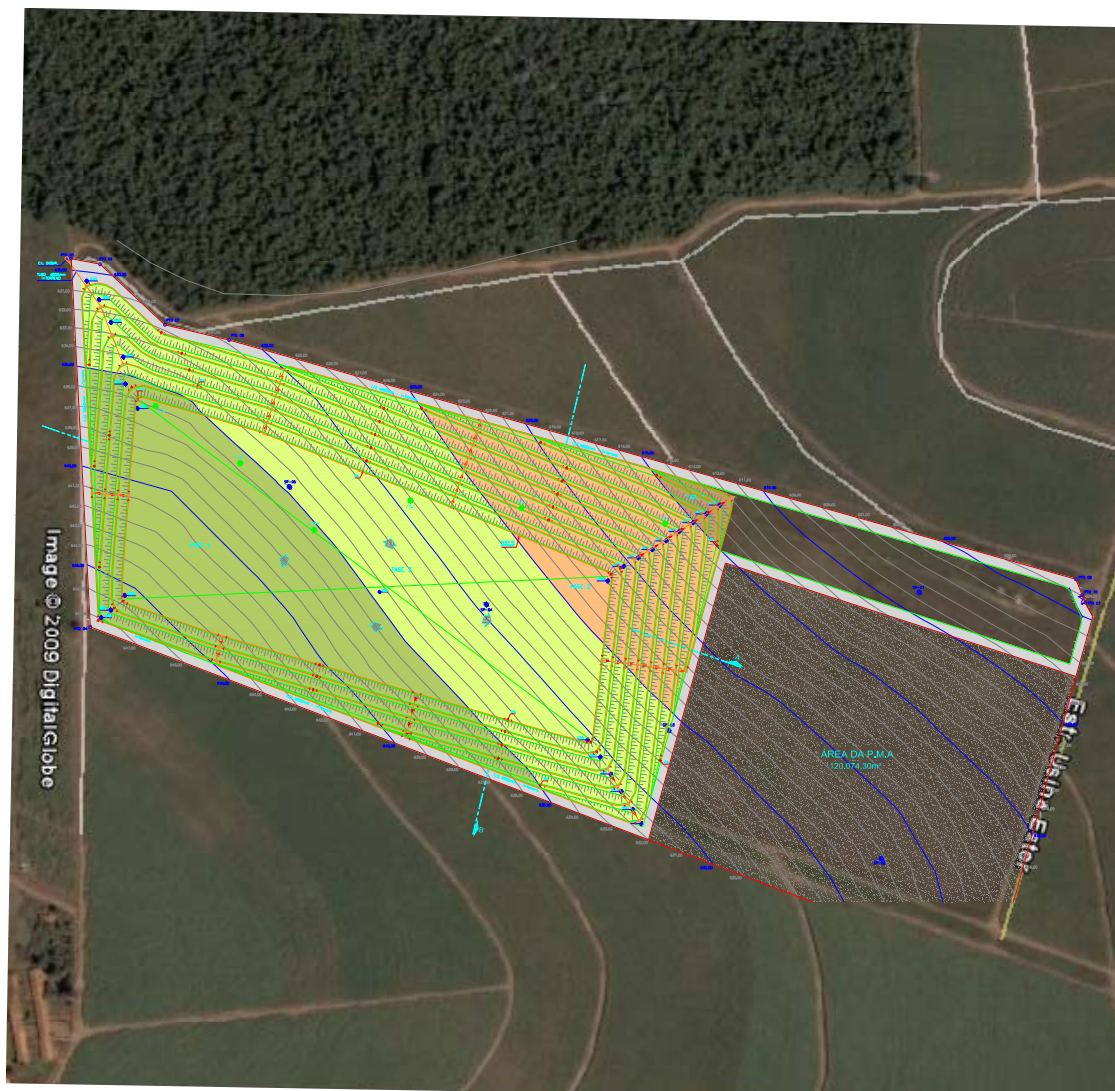
ÁREA ESCOLHIDA



ÁREA ESCOLHIDA



ÁREA ESCOLHIDA



ESTRUTURAS DE APOIO

- PORTARIA/GUARITA
- BALANÇA
- ESCRITÓRIO
- REFEITÓRIO
- VESTIÁRIO
- OFICINA



ESTIMATIVA DE VIDA ÚTIL

ESTIMATIVA DE VIDA ÚTIL DO ATERRO - ENGEP

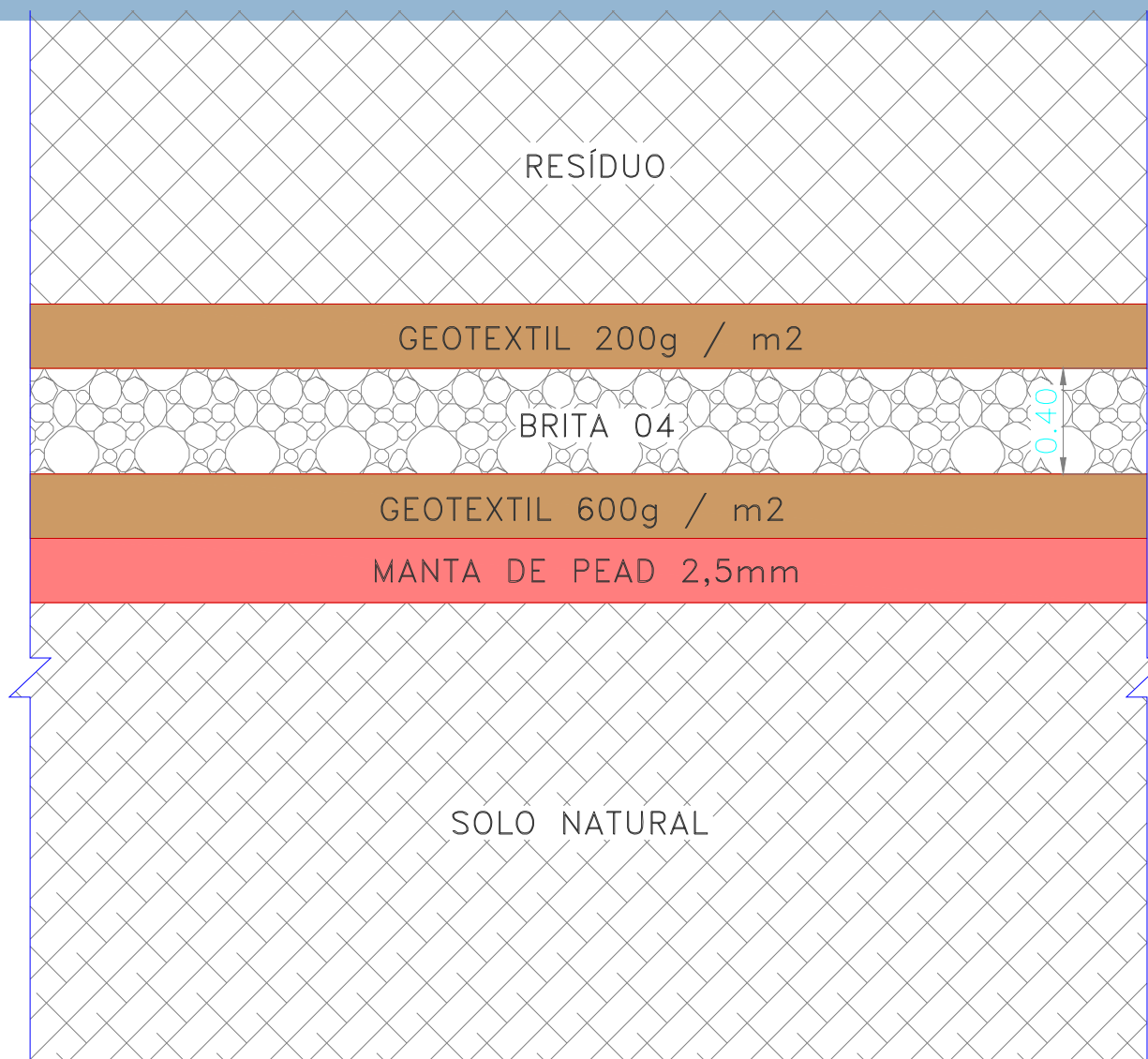
ANO	t/dia	m³/dia	m³/ano	ACUMULADO
2009	500,00	555,56	177.777,78	177.777,78
2010	500,00	555,56	177.777,78	355.555,56
2015	500,00	555,56	177.777,78	1.244.444,44
2020	500,00	555,56	177.777,78	2.133.333,33
2025	500,00	555,56	177.777,78	3.022.222,22
2029	500,00	555,56	177.777,78	3.733.333,33

VOLUME TOTAL - 3.785.716

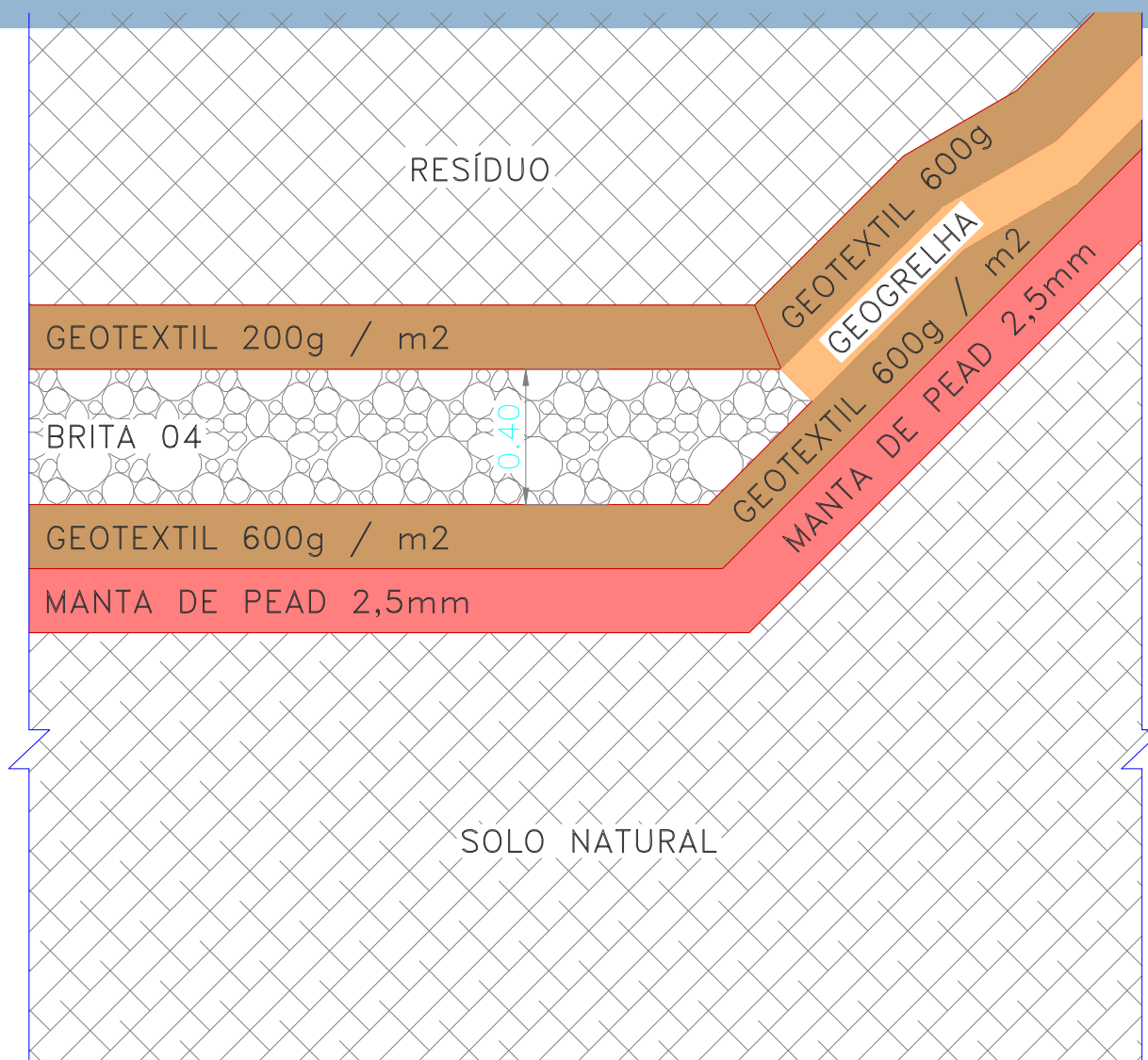
SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO

- IMPERMEABILIZAÇÃO INFERIOR**
- IMPERMEABILIZAÇÃO LATERAL**
- IMPERMEABILIZAÇÃO SUPERIOR**

IMPERMEABILIZAÇÃO INFERIOR



IMPERMEABILIZAÇÃO LATERAL



RESITEC®



REGULARIZAÇÃO DO TERRENO



RESITEC®



APLICAÇÃO DE MANTA DE PEAD



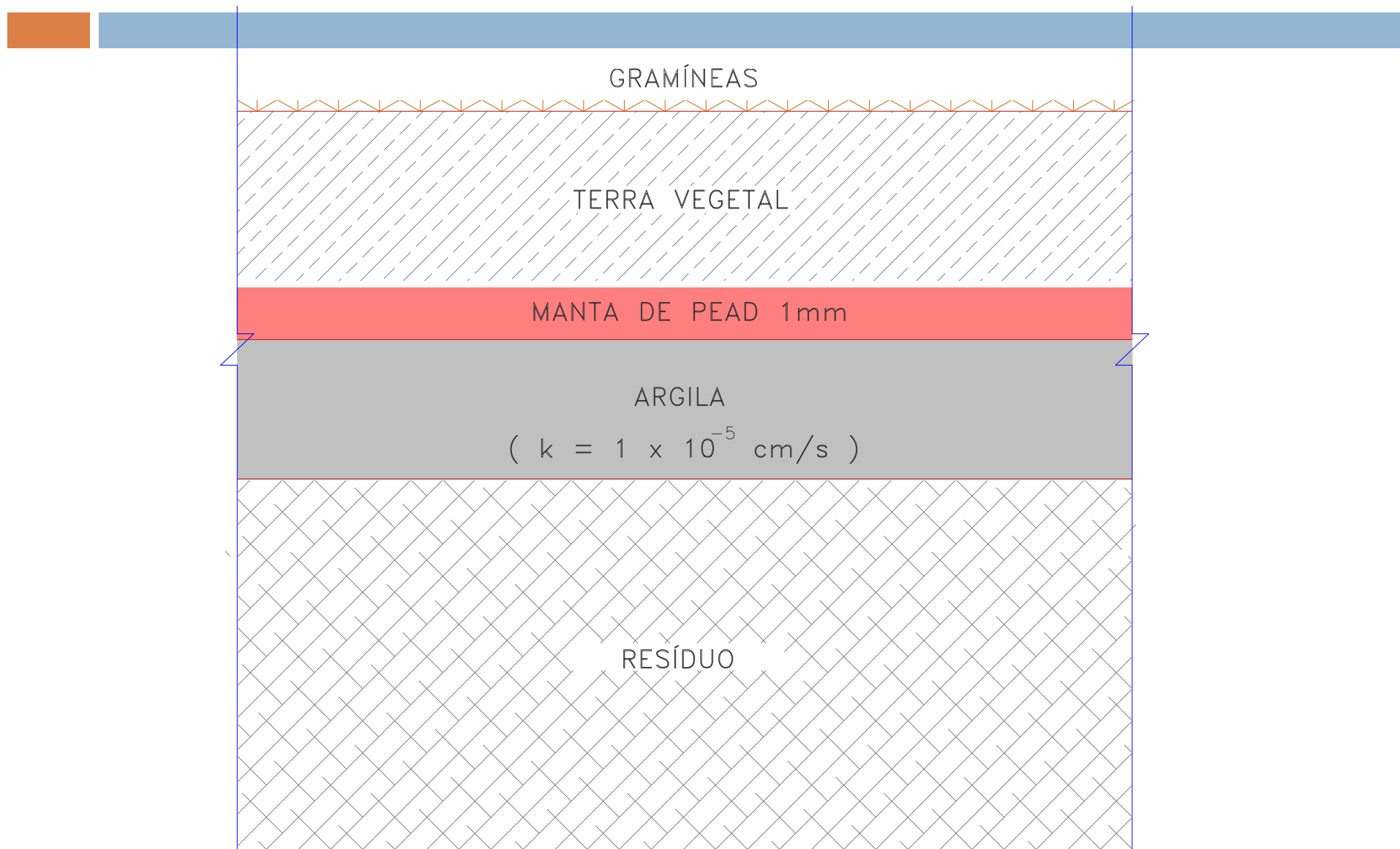
RESITEC®



TESTE DE SOLDA DA MANTA



IMPERMEABILIZAÇÃO SUPERIOR

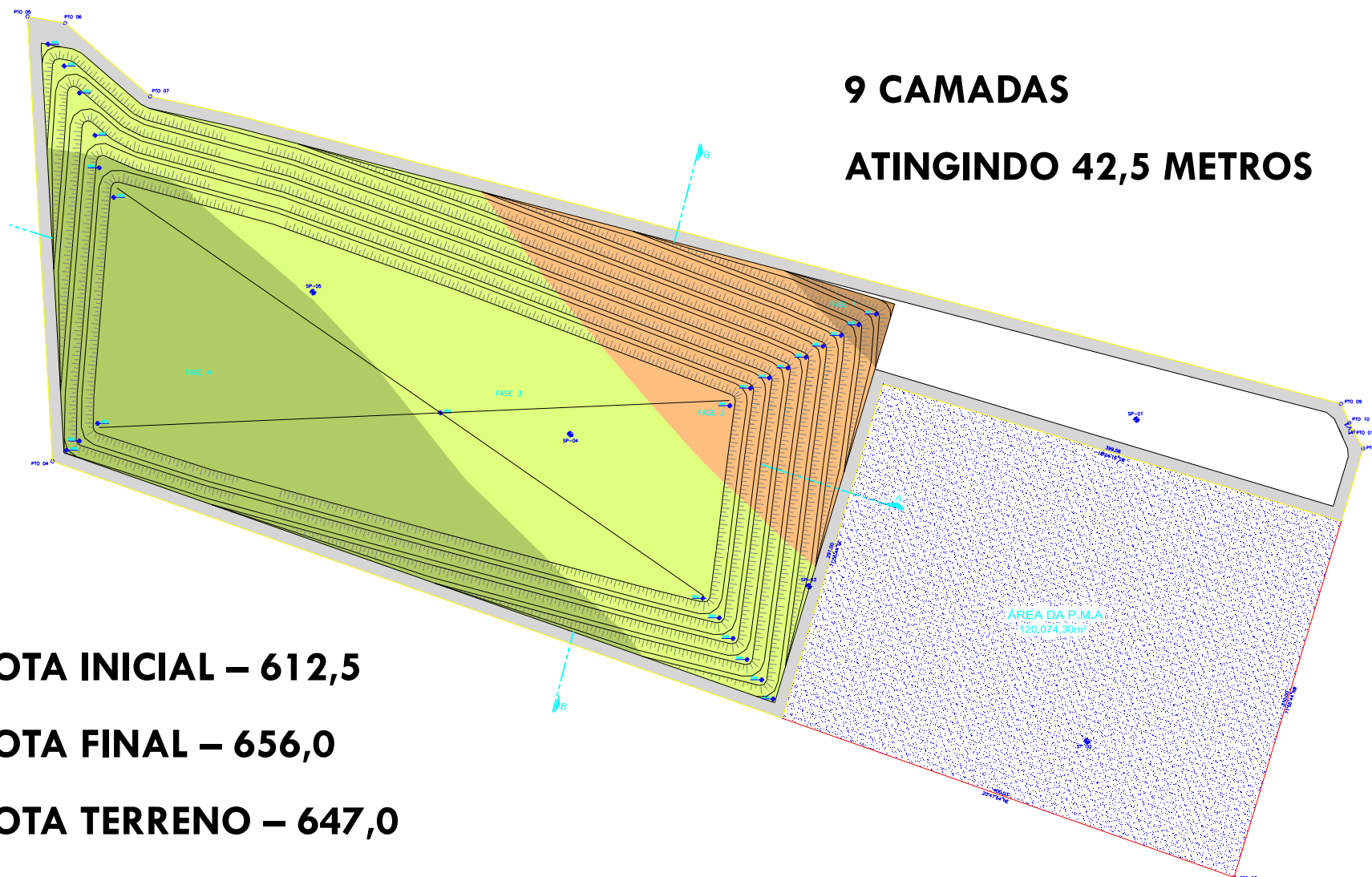






22 6 2007

LAYOUT FINAL DO ATERRO



COTA INICIAL – 612,5

COTA FINAL – 656,0

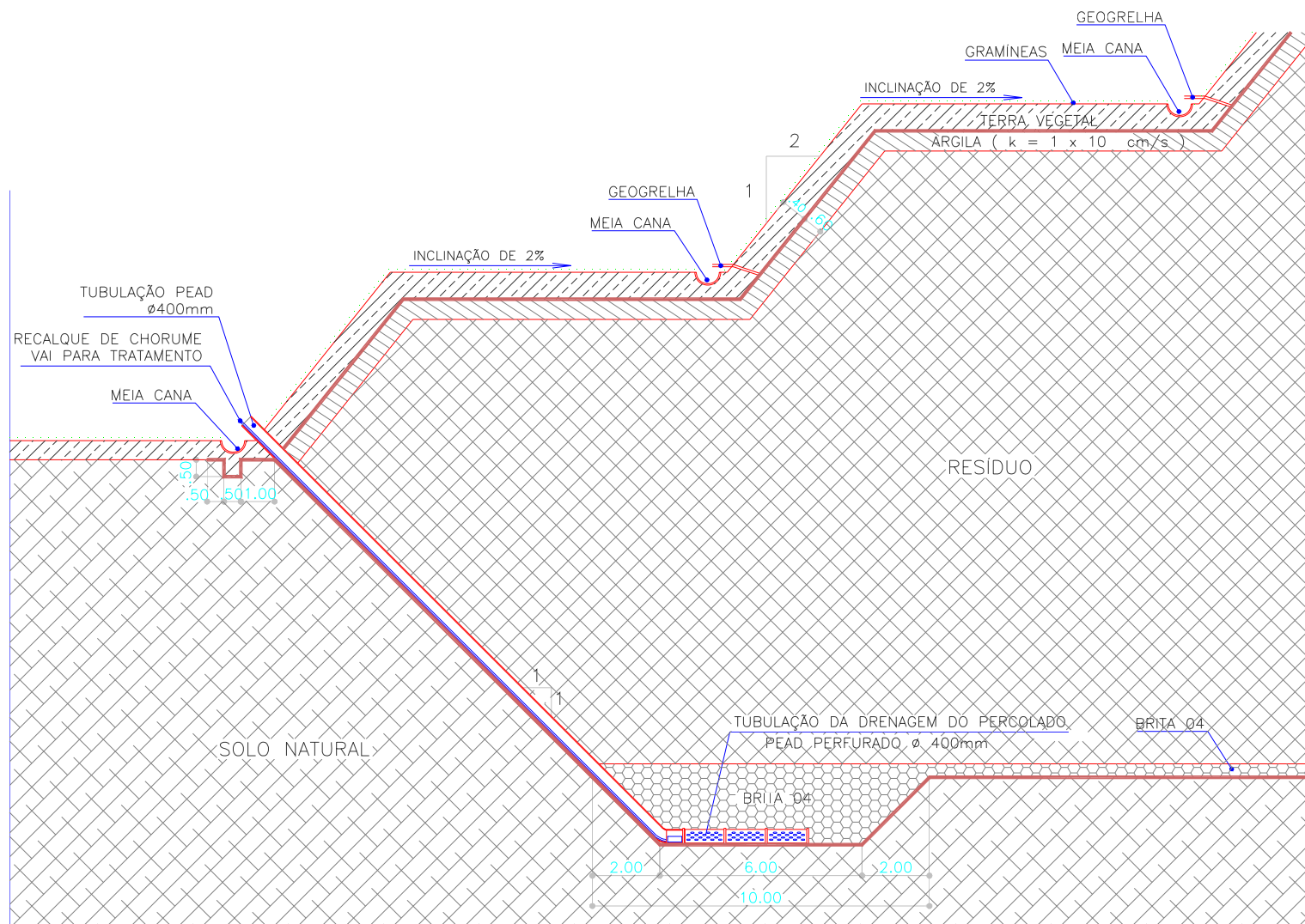
COTA TERRENO – 647,0

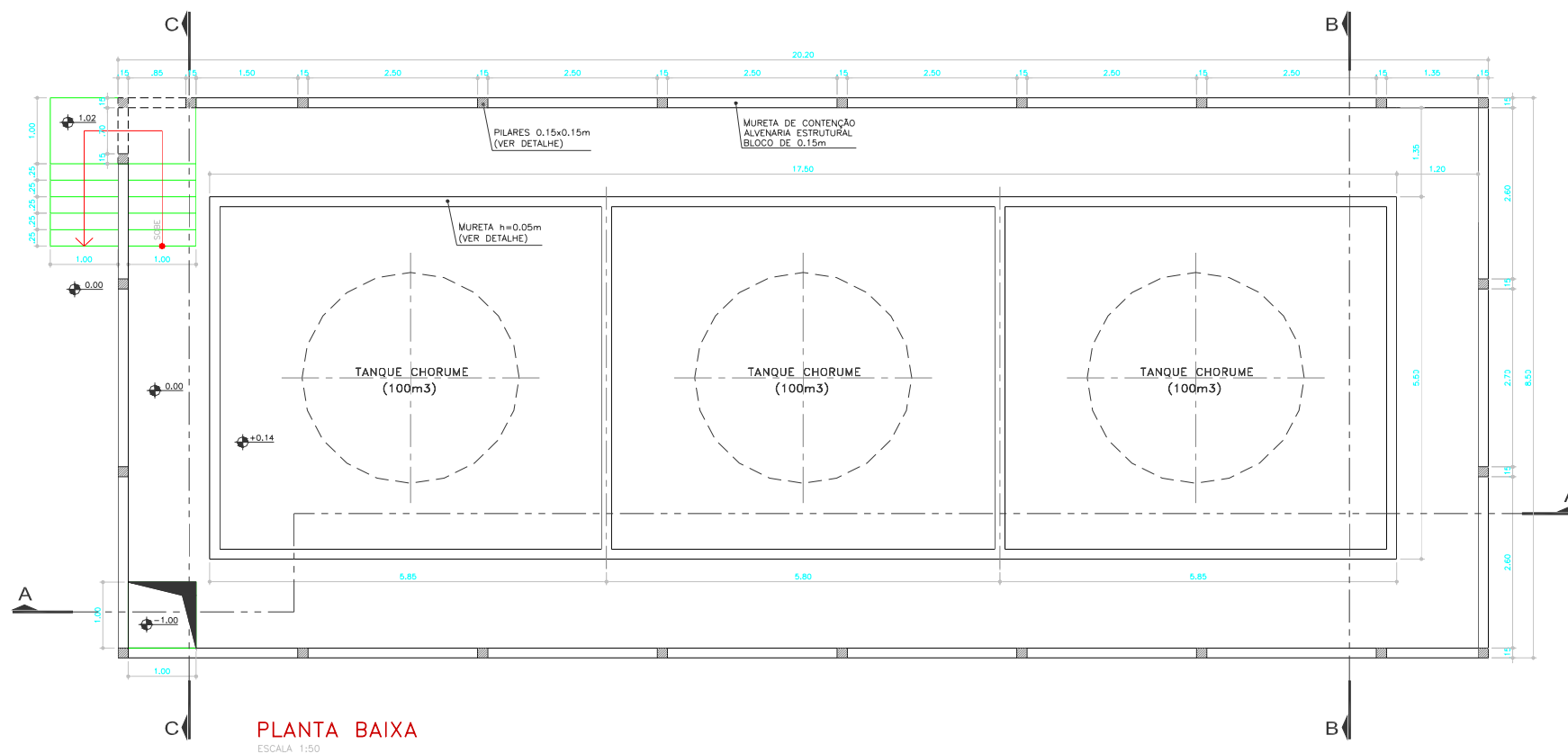
- DRENAGEM DE FUNDO
- DRENAGEM LATERAL
- DRENAGEM DAS CAMADAS

RESITEC®

DRENAGEM DE LÍQUIDOS PERCOLADOS

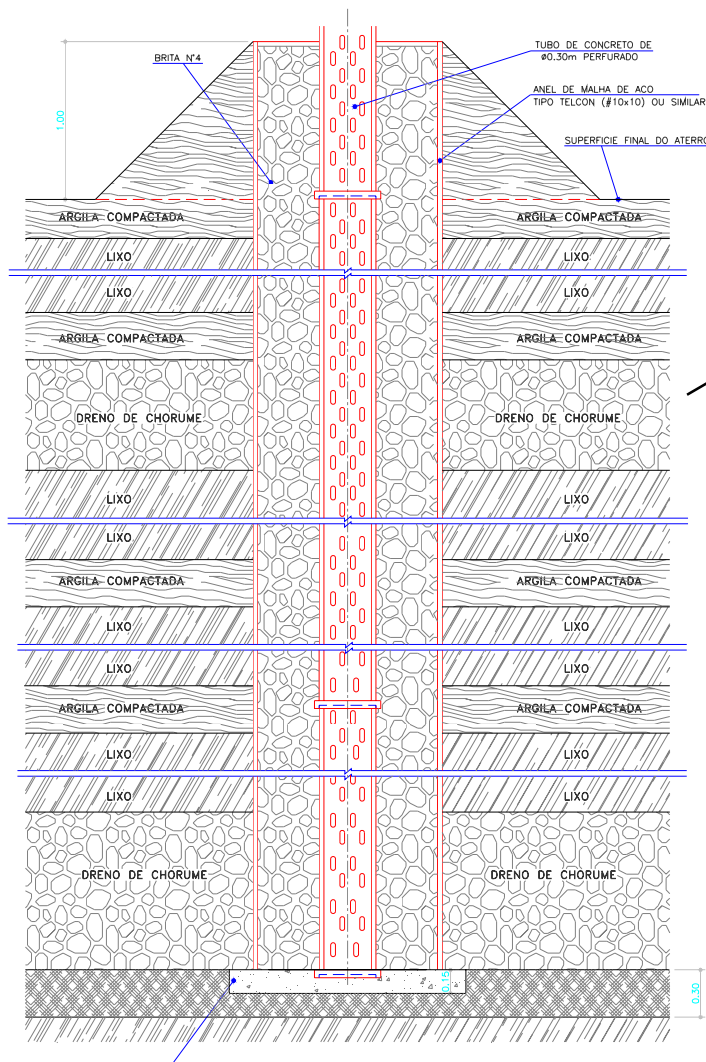




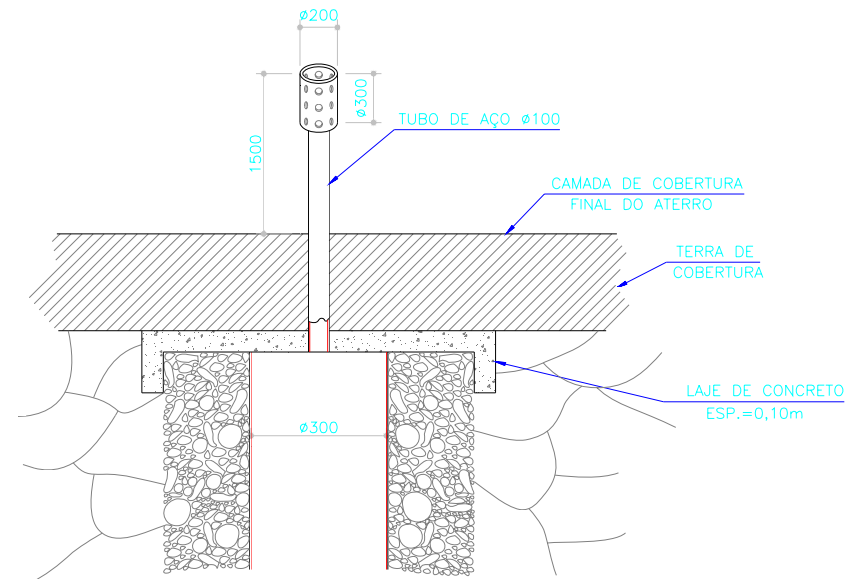




DRENAGEM DE GASES



DRENAGEM ENTRE CAMADAS

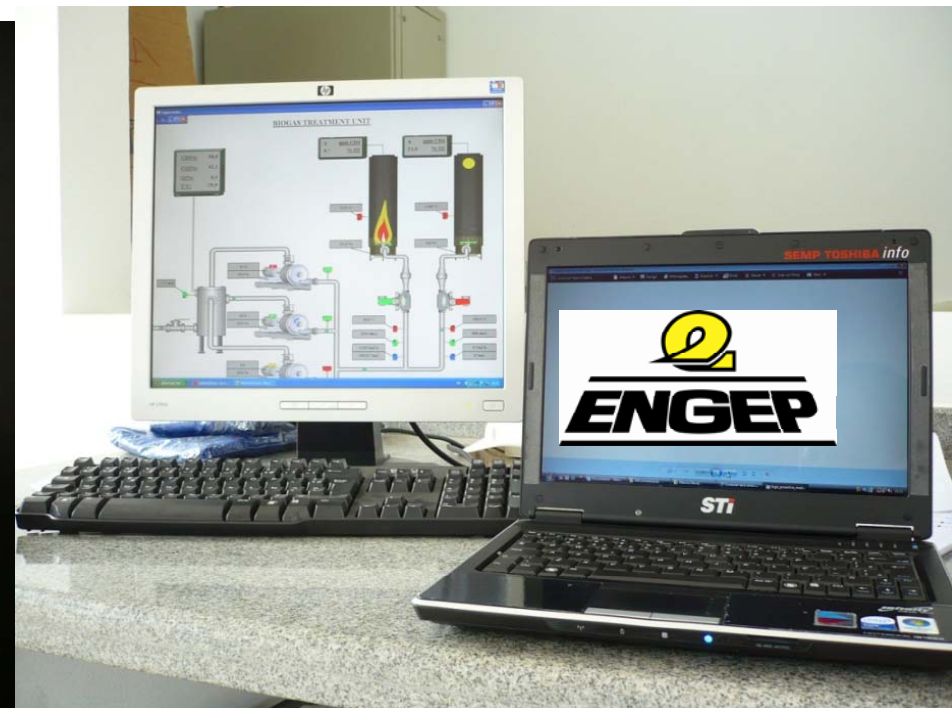


RESITEC®

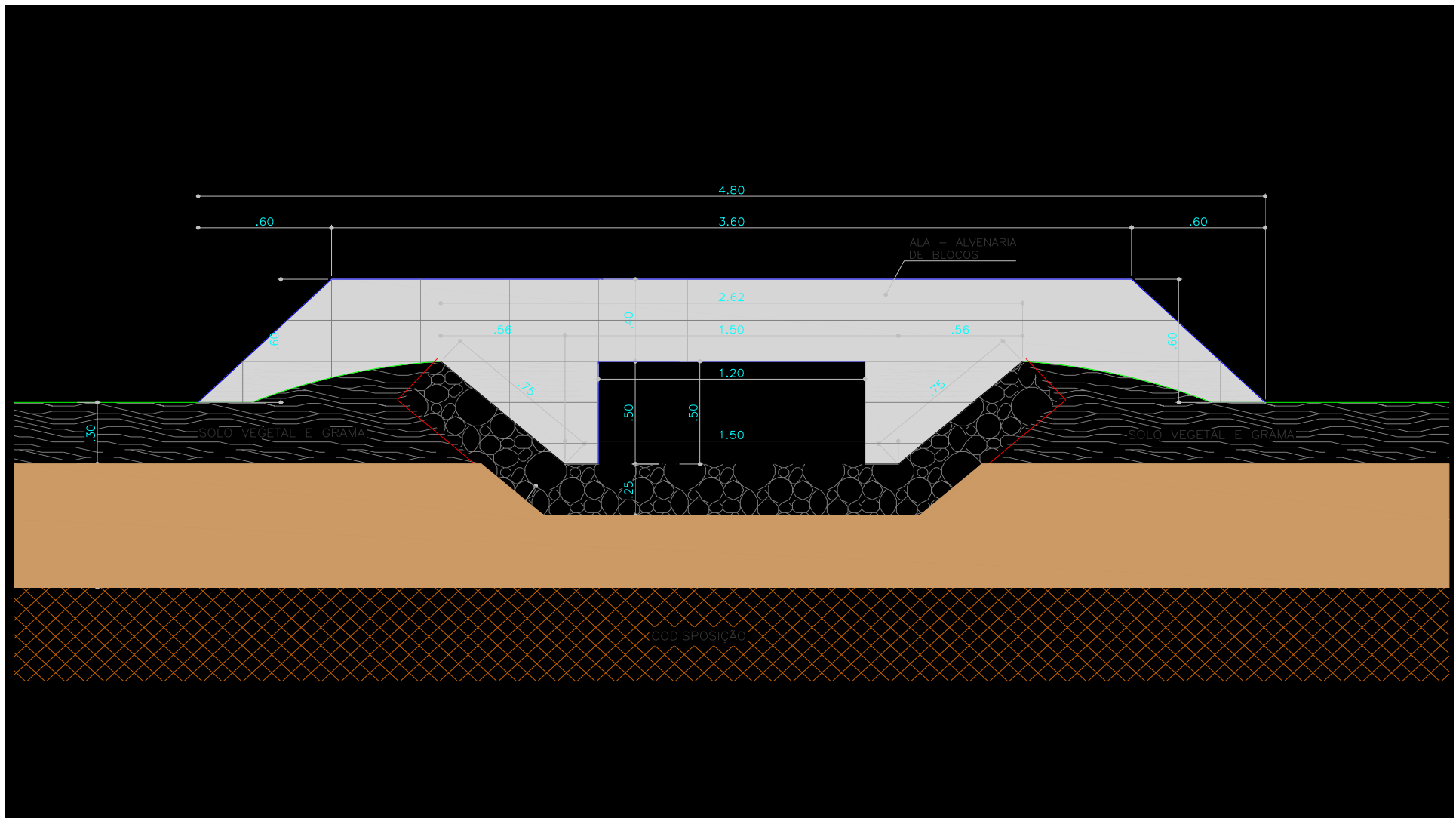
DRENAGEM DE GASES



Medidas				
Queimador N°1		N°2	Rede de Biogás	
Temperatura :	1085 °C	1260 °C	Depressão Rede de Biogás :	- 8.0 mbar
Contador :	141 H	0 H	Contador do Soprador 1 :	81 H
Vazão Biogás :	1207 Nm3/h	0 Nm3/h	Contador do Soprador 2 :	60 H
Volume de Biogás Acumulando :	158084 Nm3	0 Nm3	Contador do Soprador 3 :	0 H
Pressão do V-cone :	7.37 mbar	0.00 mbar	CH4 Biogás :	57.3 % CH4
Temperatura Biogás :	38.0 °C	5.0 °C	CO2 Biogás :	42.1 % CO2
Pressão Biogás :	1044 mbar	800 mbar	O2 Biogás :	0.5 % O2
CH4 na Exaustão :	0 ppm CH4	0 ppm CH4	T°C Ponto Orvalho Biogás :	28.2 °C
O2 na Exaustão :	5.3 % O2	21.0 % O2		
MENU PARAMETRIZACAO 11/03/2008 14:28:26  				



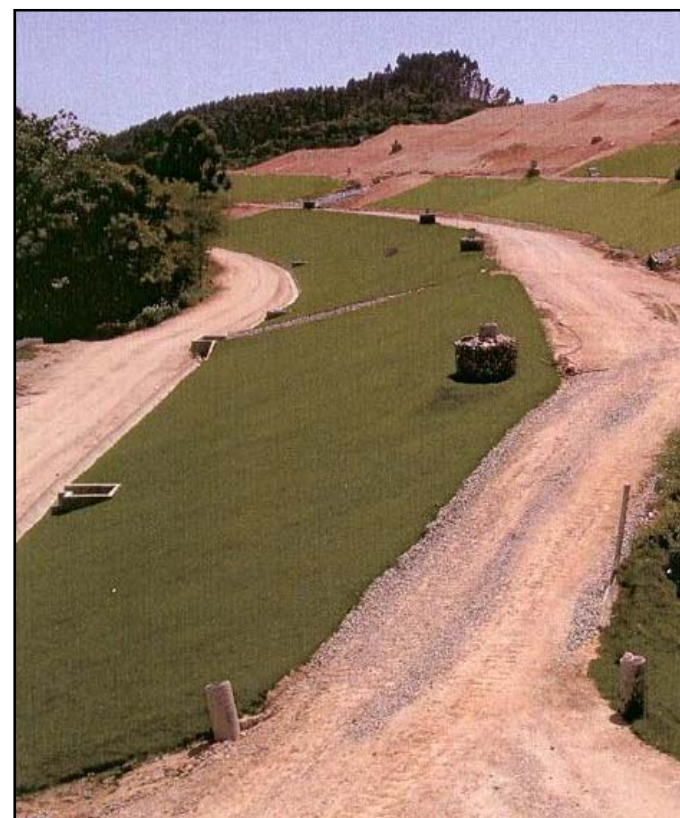
DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS



RESITEC®



DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS



PLANOS DE MONITORAMENTO

- MEIO FÍSICO**

- Líquidos Percolados**
- Gases**
- Águas Subterrâneas e Superficiais**
- Geotécnico**

- MEIO BIÓTICO**

- Fauna**
- Flora**

- MEIO ANTRÓPICO**

- Programa de Comunicação**



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

AMBIENTAL

RESITEC[®]

ÁREAS DE INFLUÊNCIA



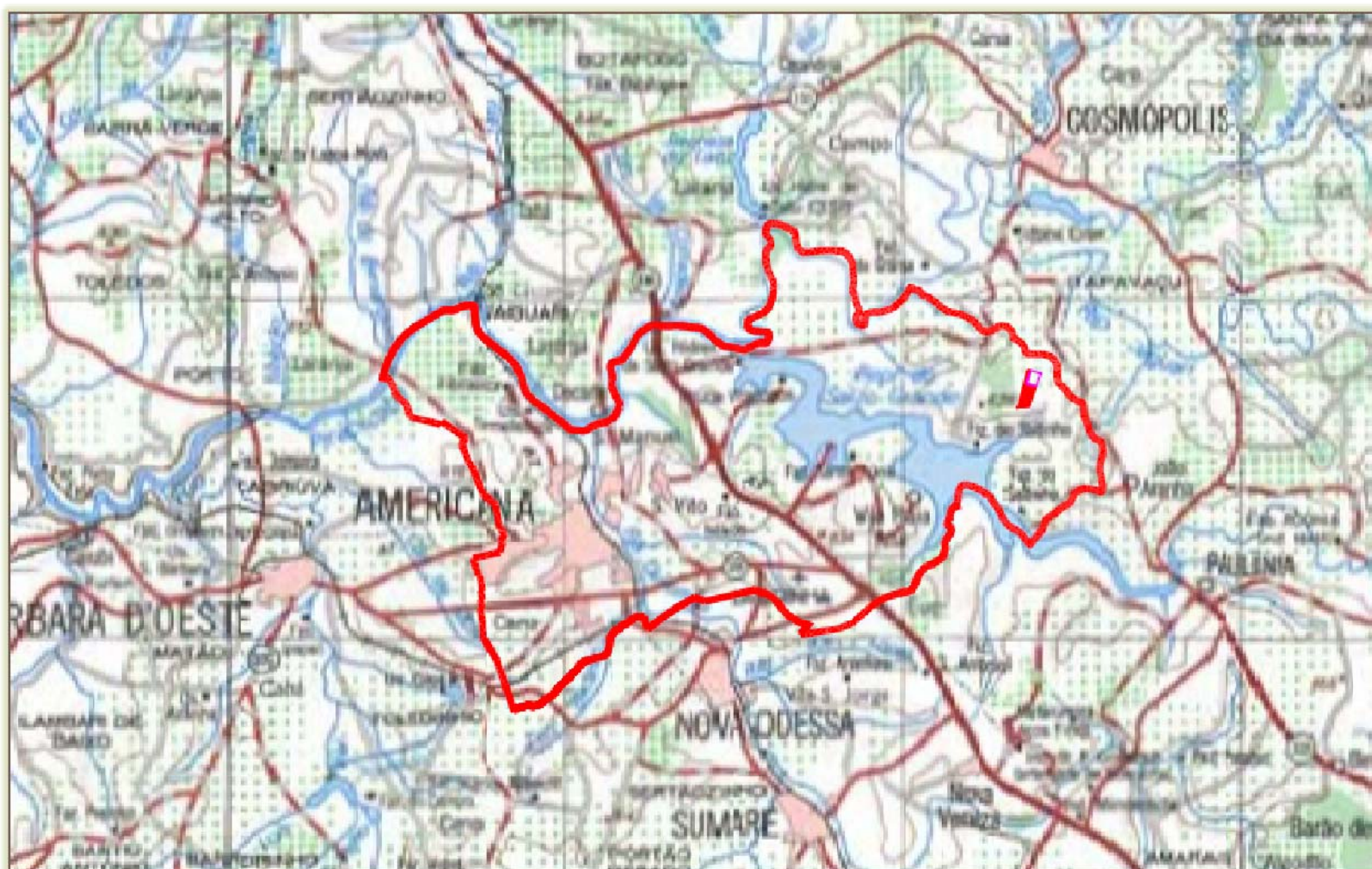
ADA

AID

500m DA ADA



AII – MUNICIPIO DE AMERICANA



DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO

- **SOLO**

- Caracterização geral
- Geofísica
- Sondagens Mecânicas
- Análises Laboratoriais

- **ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAL**

- Caracterização geral
- Análises Laboratoriais

- **AR**

- Caracterização Climática e Meteorológica

DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO

- **SOLO**

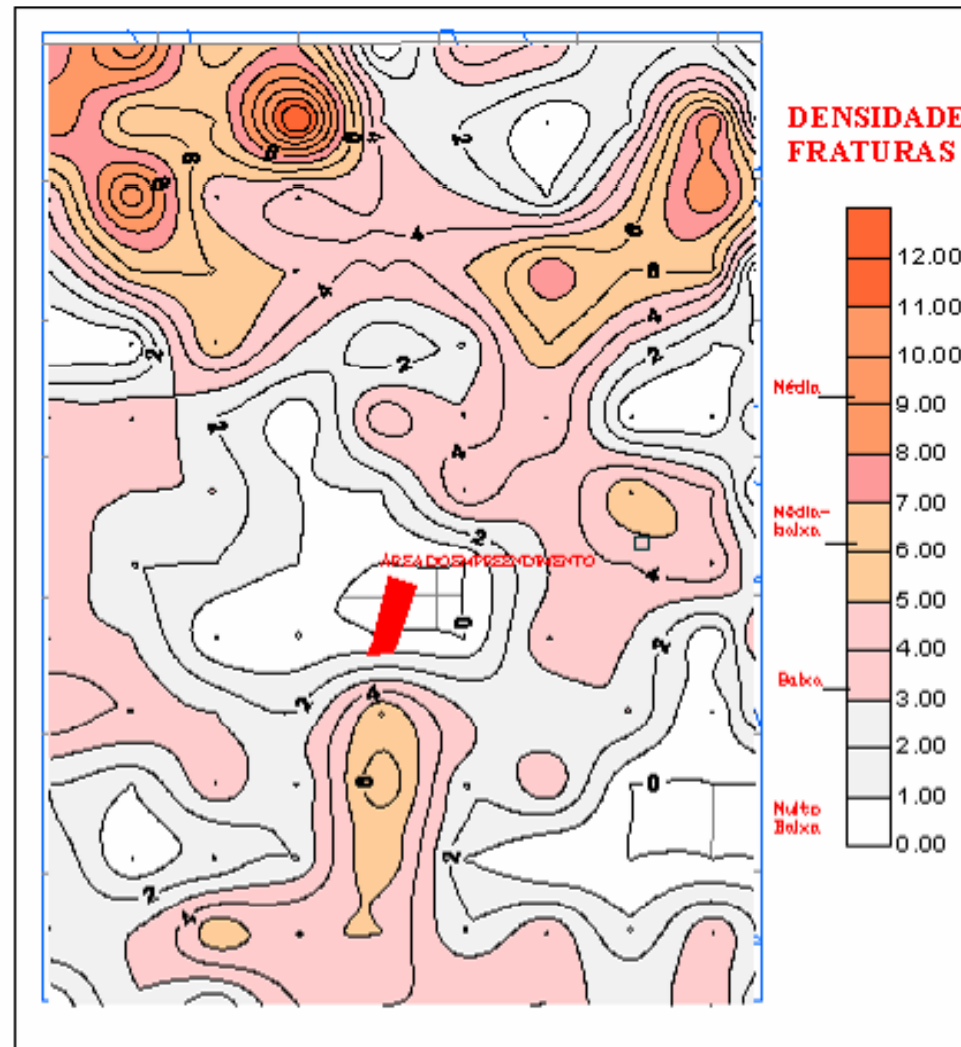
- Caracterização geral
- Geofísica
- Sondagens Mecânicas
- Análises Laboratoriais

- **ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAL**

- Caracterização geral
- Análises Laboratoriais

- **AR**

- Caracterização Climática e Meteorológica



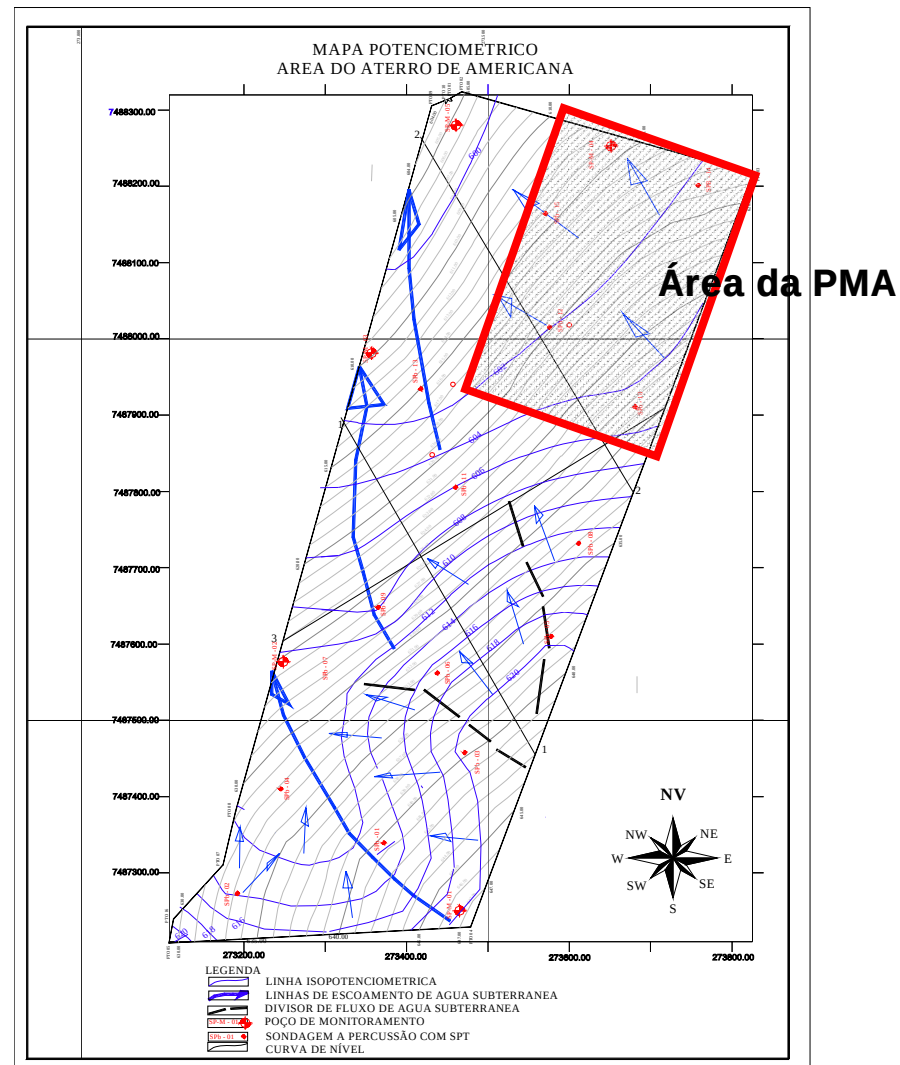
DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO

NÍVEL D'ÁGUA VARIA

DE 14,7 A 24,10

SENTIDO PRINCIPAL

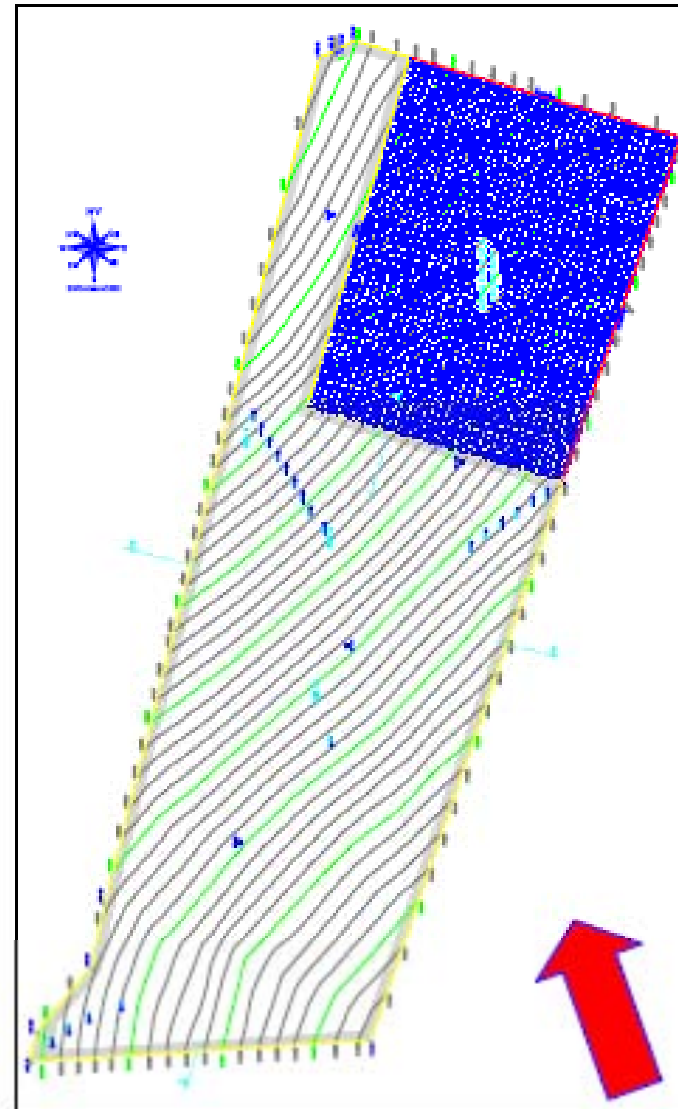
NORTE - NORDESTE

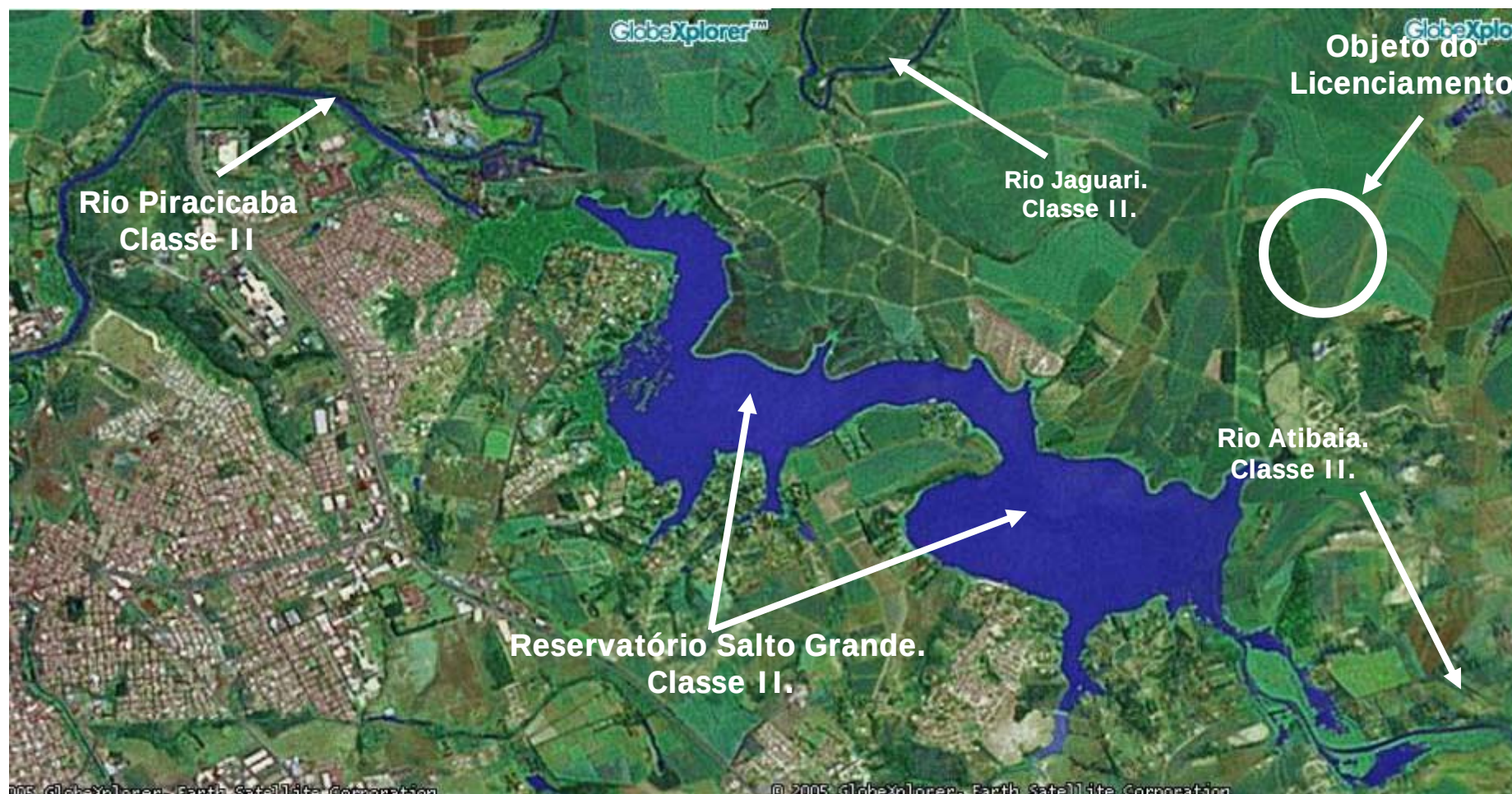


DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO

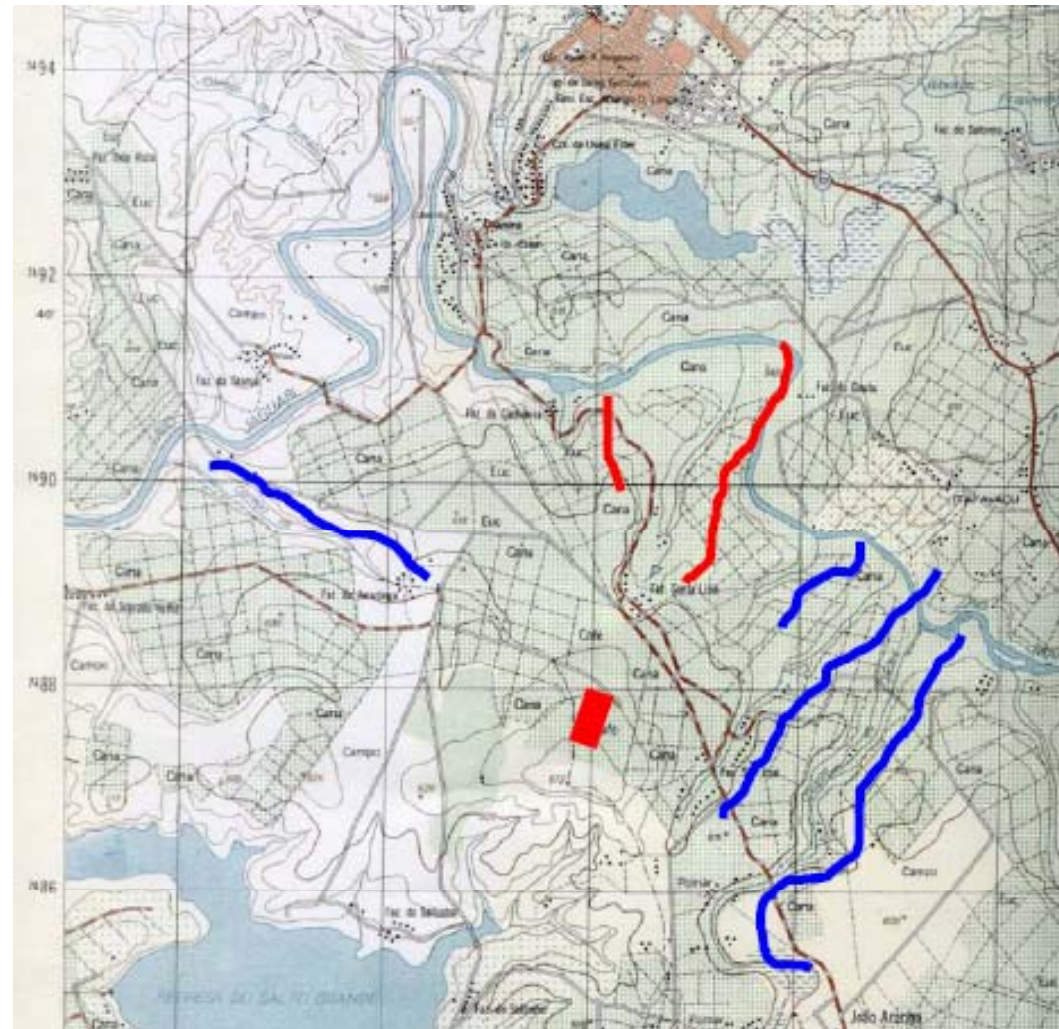
VENTOS PREDOMINANTES

SUDESTE





Córrego do Jacaré
Córrego da Jacutinga



- VEGETAÇÃO

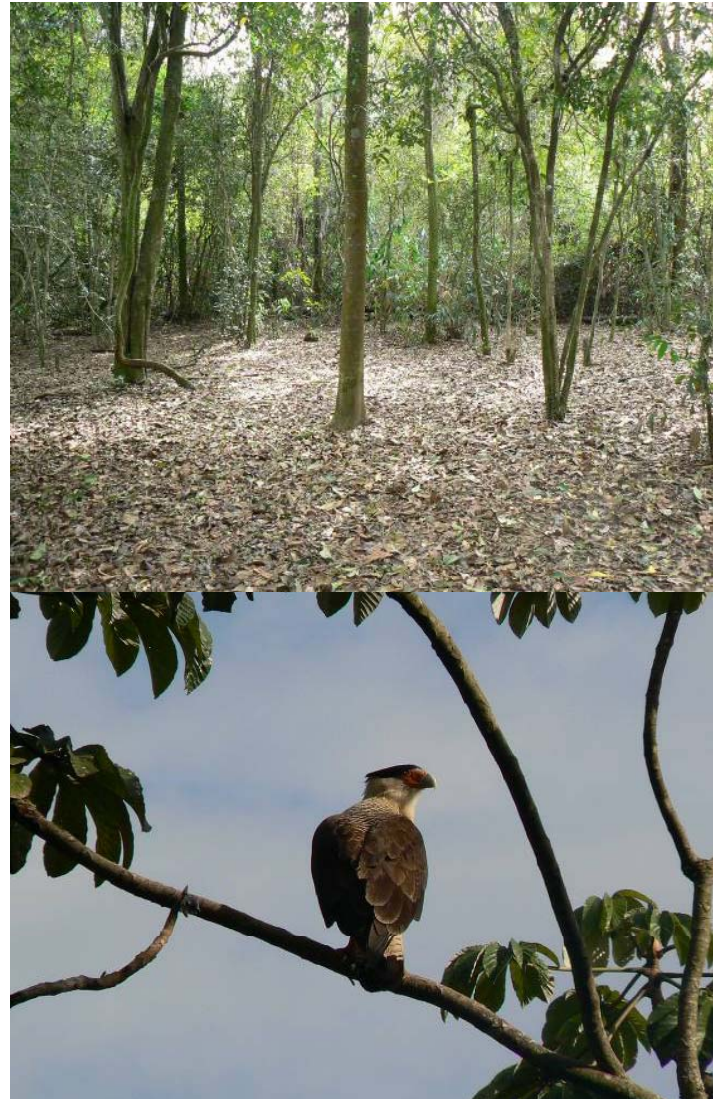
- FAUNA
 - Mastofauna
 - Avifauna
 - Ictiofauna

RESITEC®

MEIO BIÓTICO



MEIO BIÓTICO

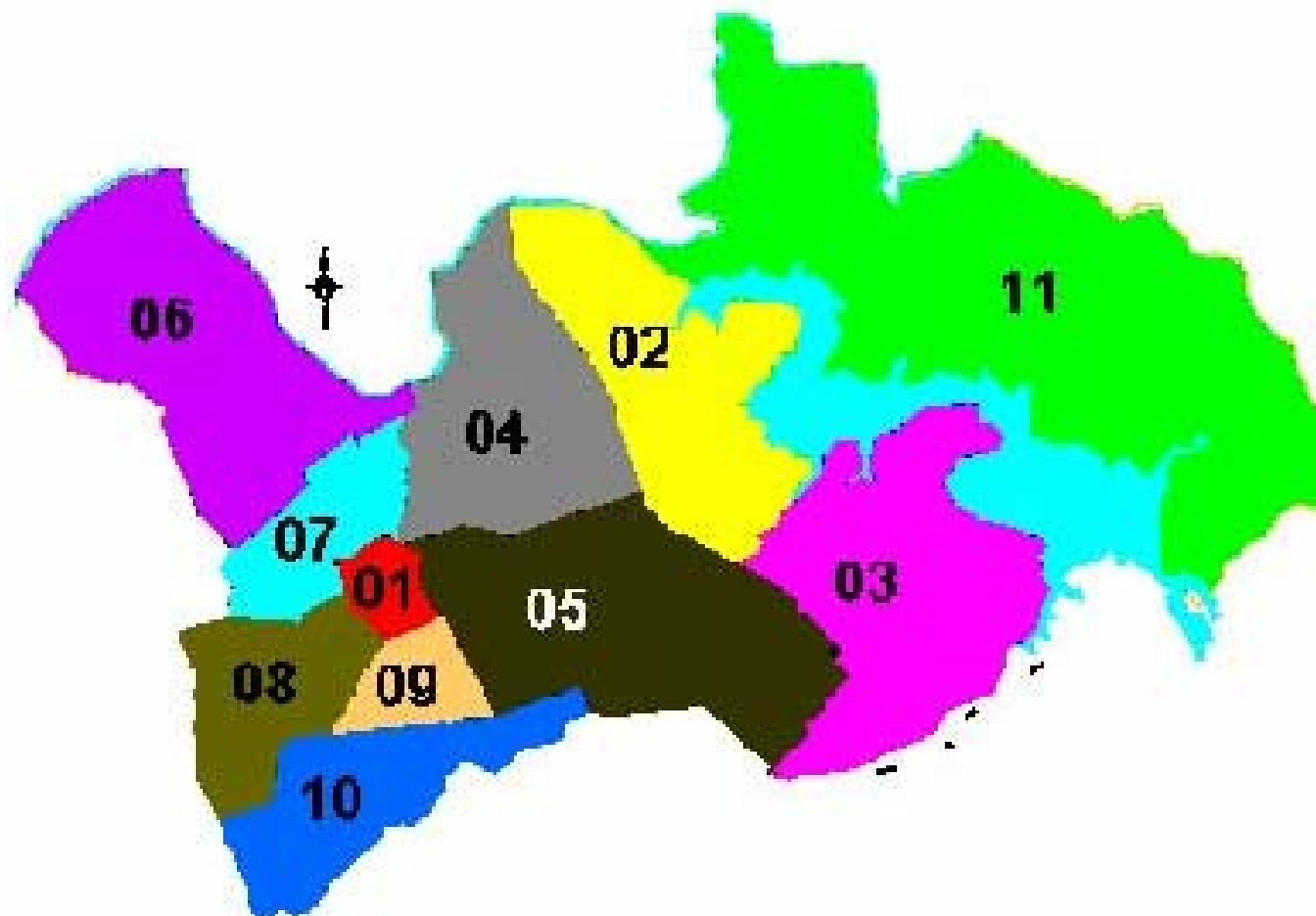


MEIO ANTRÓPICO

- **Caracterização Histórica**
- **Saneamento e Infra-Estrutura Urbana**
- **Economia**
- **Mobilidade**
- **Arqueologia**
- **Uso e Ocupação do Solo**

MEIO ANTRÓPICO

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

**SNUC – 0,5% DO INVESTIMENTO DO
EMPREENHIMENTO (R\$ 117.266,00)**

**AUXILIO AS COOPERATIVAS DE RECICLAGEM DE
RESÍDUOS DO MUNICÍPIO**

RESITEC®

PARÓQUIA SÃO DOMINGOS



RESITEC®

PARÓQUIA SÃO DOMINGOS



RESITEC®

COOPERLÍRIOS



PLANO DE ENCERRAMENTO

UTILIZAÇÃO FUTURA GRADATIVA

MONITORAMENTO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

TRATAMENTO DO LÍQUIDO PERCOLADO

**MONITORAMENTO DA ESTABILIDADE DO MACIÇO DE
RESÍDUOS E GASES**

OBRIGADO

