



**Governo do
Estado da Bahia**

Secretaria de Desenvolvimento
Urbano

CONTRATO Nº 39/2009

ELABORAÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO – PEMAPES



**PRIMEIRO BLOCO
TOMO II - DIAGNÓSTICOS E LEVANTAMENTOS
VOLUME 12 - RDS 3 - CHAPADA DIAMANTINA
PEÇAS GRÁFICAS**

GEOHIDRO

REV.01 - JULHO/2011

PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO – PEMAPES

TOMO II – DIAGNÓSTICOS E LEVANTAMENTOS

VOLUME 12 – RDS 3 – CHAPADA DIAMANTINA

PEÇAS GRÁFICAS

MAPAS ILUSTRATIVOS DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E
ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1. MUNICÍPIO DE ABAÍRA - SEDE
2. MUNICÍPIO DE ANDARAÍ
3. MUNICÍPIO DE BARRA DA ESTIVA
4. MUNICÍPIO DE BONINAL
5. MUNICÍPIO DE BONITO
6. MUNICÍPIO DE IBICOARA
7. MUNICÍPIO DE IBITIARA
8. MUNICÍPIO DE IRAMAIA
9. MUNICÍPIO DE IRAQUARA
10. MUNICÍPIO DE ITAETÉ
11. MUNICÍPIO DE JUSSIAPE
12. MUNICÍPIO DE LENÇÓIS
13. MUNICÍPIO DE MARCIONÍLIO SOUZA
14. MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPÉU
15. MUNICÍPIO DE MUCUGÊ
16. MUNICÍPIO DE NOVA REDENÇÃO
17. MUNICÍPIO DE NOVO HORIZONTE
18. MUNICÍPIO DE PALMEIRAS
19. MUNICÍPIO DE PIATÃ
20. MUNICÍPIO DE RIO DE CONTAS
21. MUNICÍPIO DE SEABRA
22. MUNICÍPIO DE SOUTO SOARES
23. MUNICÍPIO DE UTINGA
24. MUNICÍPIO DE WAGNER

1. APRESENTAÇÃO

Diante da necessidade de definição de estratégias para a gestão das águas urbanas, no que respeita ao enfrentamento dos problemas sanitários e ambientais decorrentes do adensamento populacional e da expansão descontrolada experimentadas nas sedes dos municípios do Estado da Bahia, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano - SEDUR contratou a GEOHIDRO (Contrato nº 039/2009) para a elaboração do Plano Estadual de Manejo de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário – PEMAPES.

O PEMAPES visa construir um suporte técnico à SEDUR para oferecer um panorama geral da situação atual dos serviços de esgotamento sanitário e de manejo das águas pluviais, e da percepção da sociedade relativa a esses serviços, nas sedes dos municípios e de determinados distritos baianos. Preconiza a proposição de intervenções, estruturais e não estruturais, que ensejem a melhoria dos serviços prestados a partir da consecução de um Plano de Ações em sintonia com as diretrizes nacionais e estaduais definidas para o Saneamento Básico.

A área de atuação do PEMAPES compreende as sedes de 404 municípios, estrategicamente distribuídos em 25 unidades de planejamento, cada uma correspondendo a uma Região de Desenvolvimento Sustentável (RDS). Abrange ainda as sedes distritais operadas pela Embasa e as nucleações populacionais identificadas como “área urbana isolada”. Essa etapa dos trabalhos não contempla a Região Metropolitana de Salvador – RDSMS, uma vez que esta será objeto de análise situacional específica, enfocando os aspectos similares que considera as intervenções em andamento do PAC.

O presente documento, parte integrante da etapa de Levantamentos e Diagnósticos, constitui o relatório diagnóstico da situação das águas urbanas nas sedes municipais com relação ao manejo de águas pluviais e aos serviços de esgotamento sanitário. Com efeito, apresenta as condições sob as quais as águas pluviais são manejadas nas cidades e a situação em que se encontram os serviços de esgotamento sanitário nas mesmas, em abordagem interdisciplinar. Tendo em vista a consolidação dos elementos necessários à formulação e à discussão do PEMAPES, o relatório comporta um importante segmento relativo à avaliação do quanto e de como a sociedade percebe os aspectos sanitários e convive com os problemas evidenciados.

Os estudos desenvolvidos neste Plano Estadual se baseiam em informações disponíveis obtidas de fontes variadas, como as secretarias municipais, entidades estaduais e federais, estudos e projetos específicos, e através de coleta em visita local.

Por premissa metodológica, o diagnóstico de avaliação dos sistemas e infraestruturas implantadas foi elaborado a partir de visita de equipe multidisciplinar às áreas urbanas objeto do estudo. A estratégia adotada para o levantamento das informações considera, além das atividades de coleta de dados e de percepção das situações estruturais *in loco*, a abordagem a gestores públicos municipais e lideranças sociais como

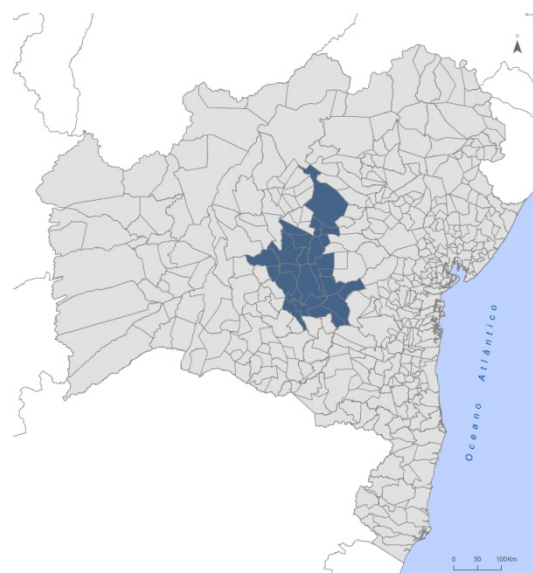


Figura 1.1 – Localização da RDS da Chapada Diamantina

forma de se perceber a visão pela qual a sociedade lida com as questões associadas às águas urbanas no âmbito dos municípios.

Cabe ressaltar que, a uniformidade e precisão das informações são afetadas pelas diferentes fontes e métodos de obtenção disponíveis e utilizados, e pela própria escala de detalhamento característica. Maior refinamento dos dados levantados e dos diagnósticos deverá ser escopo dos projetos oriundos dos presentes trabalhos, objeto de futuras contratações. Dessa forma, o usuário desse produto deve entendê-lo no conjunto de cada RDS e não em cada cidade isoladamente.

Isso posto, as informações foram processadas tendo como foco principal a definição das políticas públicas e a intercessão do planejamento na esfera estadual. Enfoque mais pormenorizado está reservado para 32 cidades que serão alvo de estudos de manejo de águas pluviais mais detalhados e de 55 sistemas de esgotamento sanitário operados pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento – Embasa, conforme estabelece o escopo do contrato.

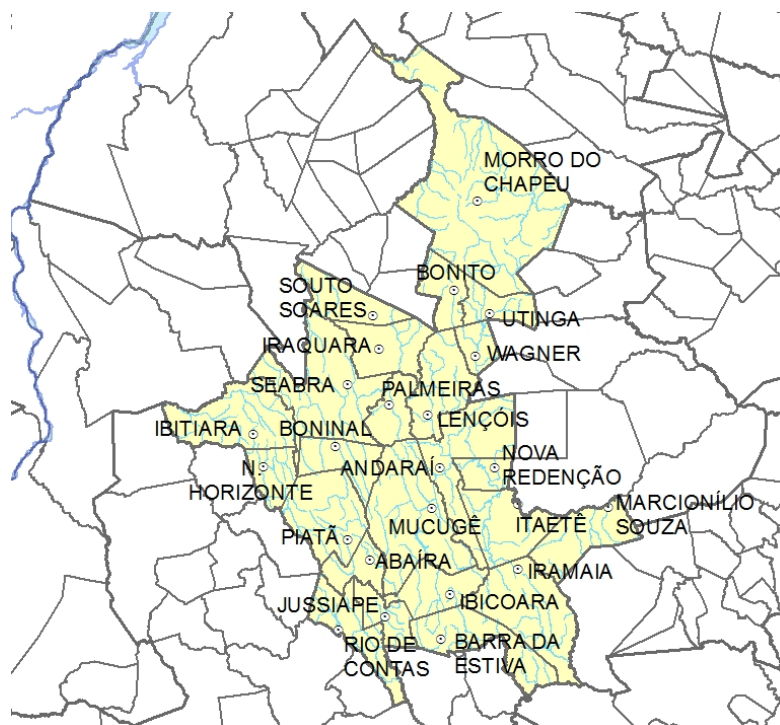
Os resultados obtidos com o diagnóstico ensejam a orientação de investimentos futuros quanto à gestão do esgotamento sanitário e da drenagem urbana, além de nortear a melhoria das informações existentes, quanto à uniformidade e ao detalhamento.

Embora não previsto inicialmente no escopo do contrato, mas tendo em vista a sua importância para o PEMAPES, foi criada uma base de dados informatizada, contendo registros técnicos e imagens obtidas em campo, para as vertentes temáticas objeto dos trabalhos. Essa plataforma de dados, dada a natureza e amplitude de informações, subsidiará a SEDUR no planejamento e na definição de estratégias para a realização, nas sedes municipais, de ações posteriores, que extrapolam o objeto do presente PEMAPES.

Este Volume 12 do TOMO II contém os dados levantados e diagnósticos das sedes urbanas municipais que compõem a Região de Desenvolvimento Sustentável da Chapada Diamantina – RDS 3, com informações e registros sobre a situação do manejo das águas pluviais, identificando áreas críticas e principais estruturas integrantes do sistema, e sobre o manejo dos esgotos sanitários, espacializando áreas atendidas, utilização do sistema de drenagem, formas de destinação e disposição final dos efluentes. Ressalta-se que, a não uniformidade das informações gráficas é devido à falta de registros sistemático por parte dos gestores municipais.

A Região de Desenvolvimento Sustentável da Chapada Diamantina é integrada por 24 municípios, sendo eles o município de Abaíra, Andaraí, Barra da Estiva, Boninal, Bonito, Ibicoara, Ibitiara, Iramaia, Iraquara, Itaeté, Jussiapé, Lençóis, Marcionílio Souza, Morro do Chapéu, Mucugê, Nova Redenção, Novo Horizonte, Palmeiras, Piatã, Rio de Contas, Seabra, Souto Soares, Utinga, Wagner.

Figura 1.2 - Municípios integrantes Região de Desenvolvimento Sustentável Chapada Diamantina – RDS 3





Área crítica 2

Área crítica 1

LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo

Principais estruturas de escoamento

- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Irrigação de culturas / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Carga Pública
- Município ou Perímetro Urbano
- Distrito
- Subdistrito, RA, Zona ou similar
- Bairro ou similar
- Barro Castelinho
- Códigos de cor
- 00108.05
- 00108.06
- 00108.07
- 00108.08
- 00108.09
- 00108.10

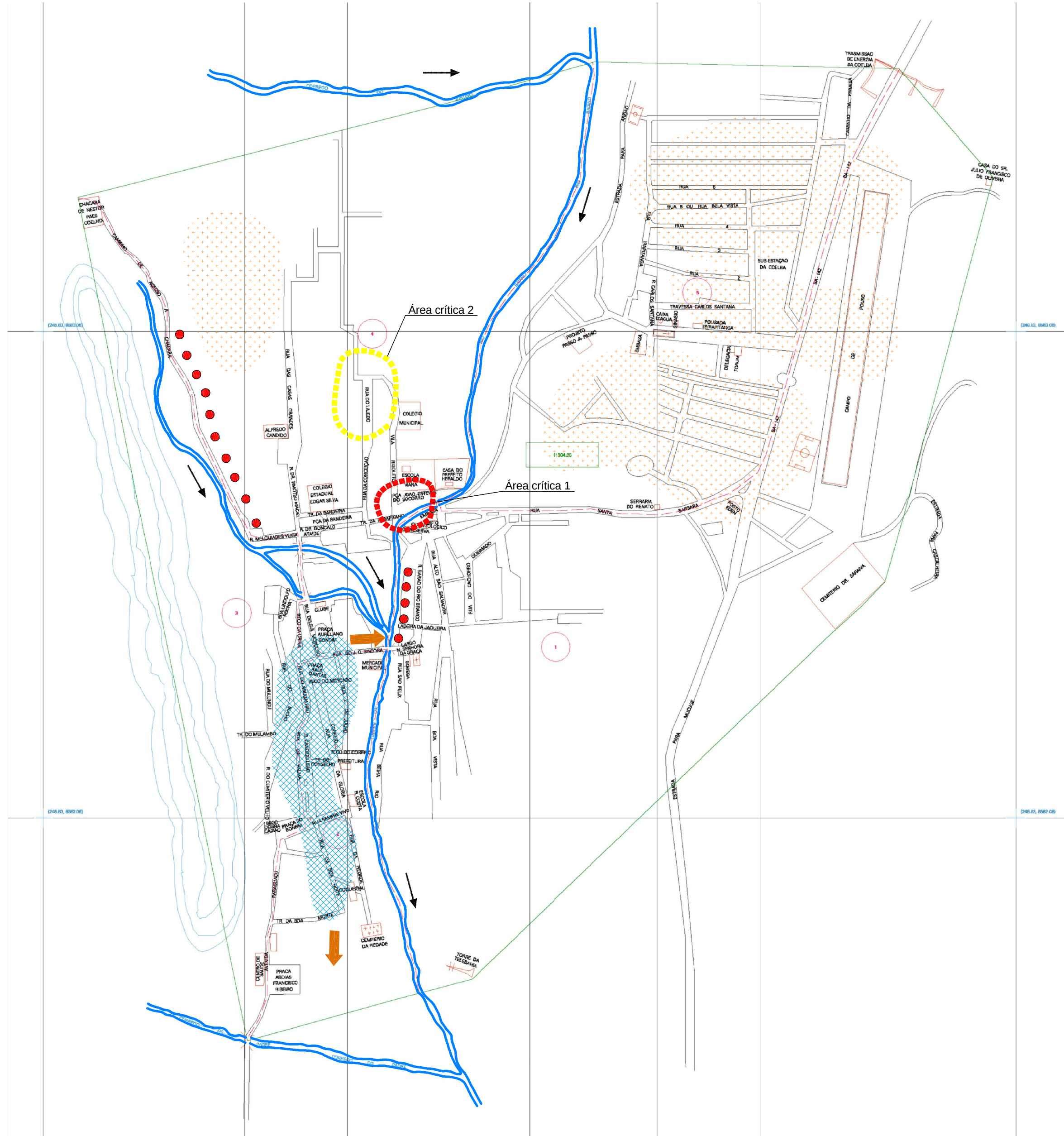


PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: ABAÍRA

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Campo Público
- Município ou Perímetro Urbano
- Distrito
- Subdistrito, RA, Zona ou similar
- Bairro ou similar
- Bairro Consolidação
- CÓDIGO DE COR
- Distrito (cod. do município + cod. do distrito)
- Subdistrito (cod. do distrito + cod. do subdistrito)
- Bairro (cod. do bairro no município)
- Bairro (número do setor no distrito ou subdistrito)

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

BASE CARTOGRÁFICA:
IBGE



PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: ANDARAÍ

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo

Principais estruturas de escoamento

- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/Inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Irrigação de culturas / pasto
- Infiltração direta no solo



NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

BASE CARTOGRÁFICA:
IBGE

GEOHIDRO

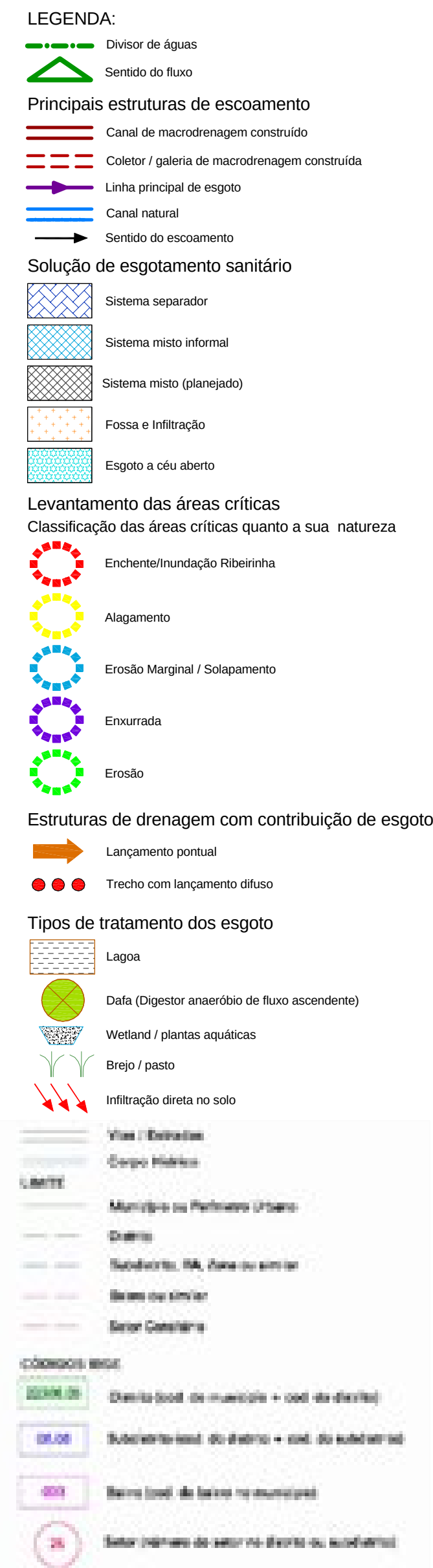
PEMAPES

Governo do
Estado da Bahia
Secretaria de Desenvolvimento
Urbano

PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: BARRA DA ESTIVA

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO





GEOHIDRO



PEMAPES

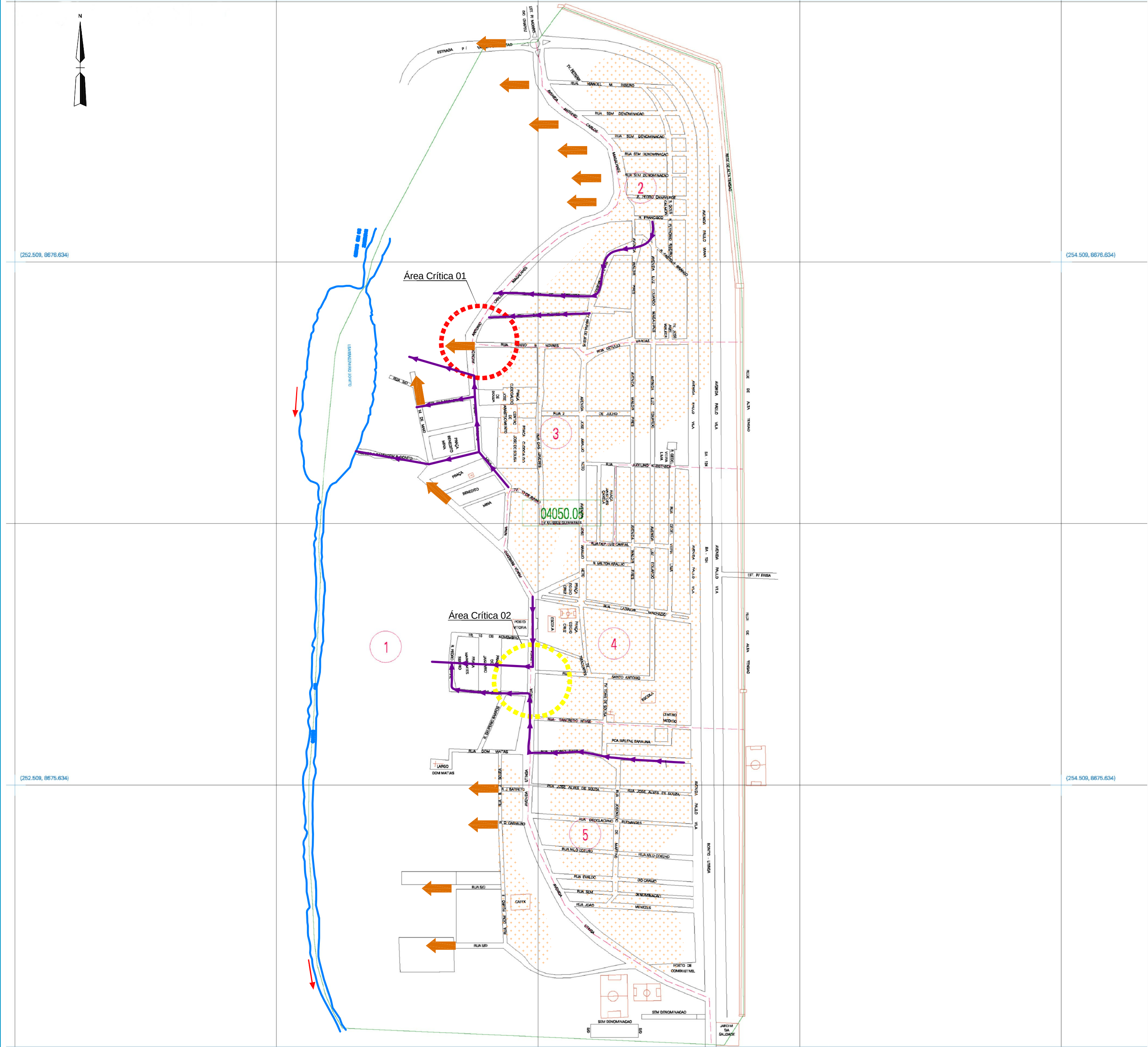


Governo do Estado da Bahia
Secretaria de Desenvolvimento Urbano

PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: BONINAL

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO



- LEGENDA:**
- Divisor de águas
 - Sentido do fluxo
 - Principais estruturas de escoamento**
 - Canal de macrodrenagem construído
 - Coletor / galeria de macrodrenagem construída
 - Linha principal de esgoto
 - Canal natural
 - Sentido do escoamento
 - Solução de esgotamento sanitário**
 - Sistema separador
 - Sistema misto informal
 - Sistema misto (planejado)
 - Fossa e Infiltração
 - Esgoto a céu aberto
 - Levantamento das áreas críticas**
 - Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza
 - Enchente/inundação Ribeirinha
 - Alagamento
 - Erosão Marginal / Solapamento
 - Enxurrada
 - Erosão
 - Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto**
 - Lançamento pontual
 - Trecho com lançamento difuso
 - Tipos de tratamento dos esgoto**
 - Lagoa
 - Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
 - Wetland / plantas aquáticas
 - Irrigação de culturas / pasto
 - Infiltração direta no solo

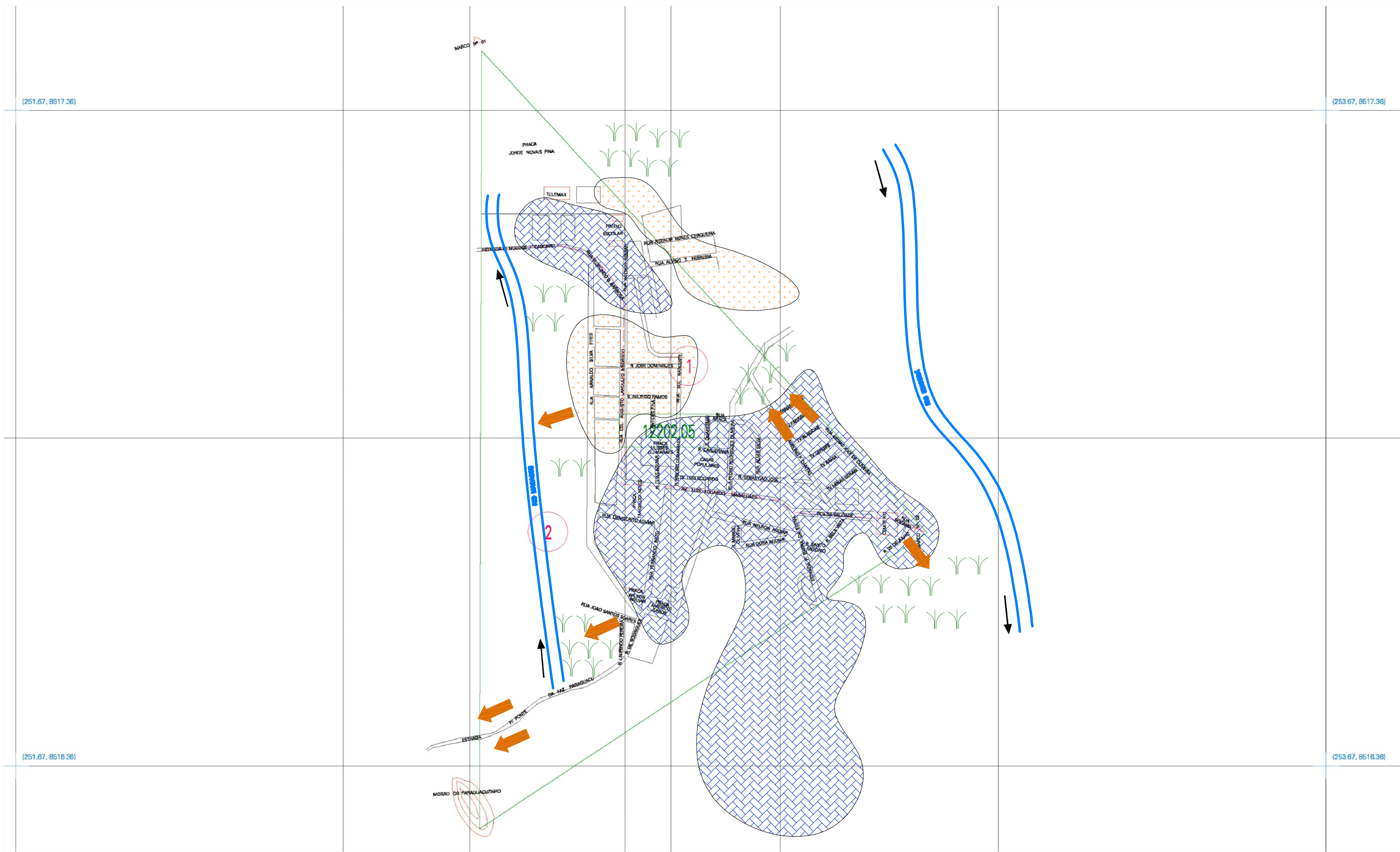


PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: BONITO

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Irrigação de culturas / pasto
- Infiltração direta no solo



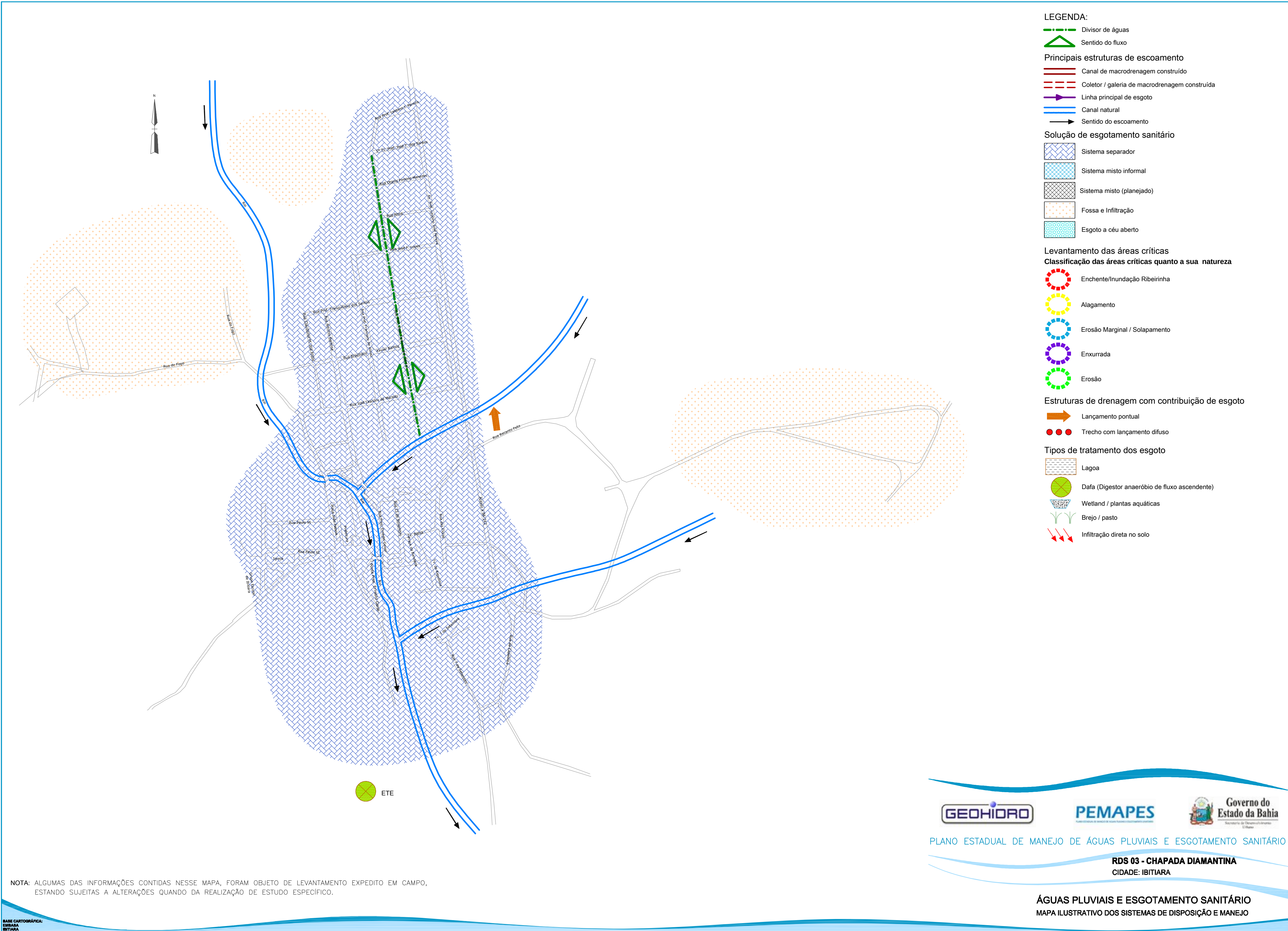
PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

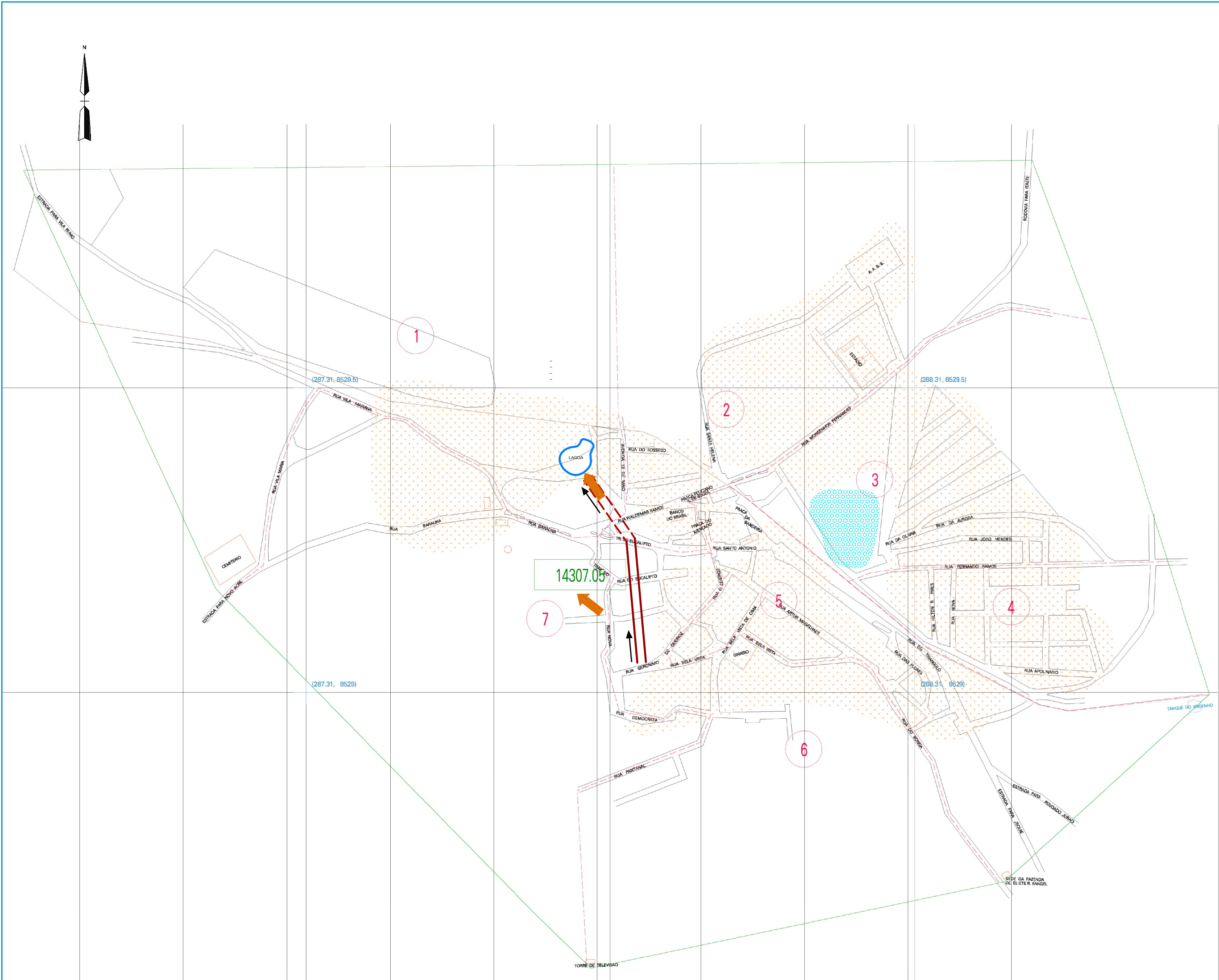
RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: IBICOARA

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

BASE CARTOGRÁFICA:
IBGE

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO





LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
 - Canal de macrodrenagem construído
 - Coletor / galeria de macrodrenagem construída
 - Linha principal de esgoto
 - Canal natural
 - Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/Inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

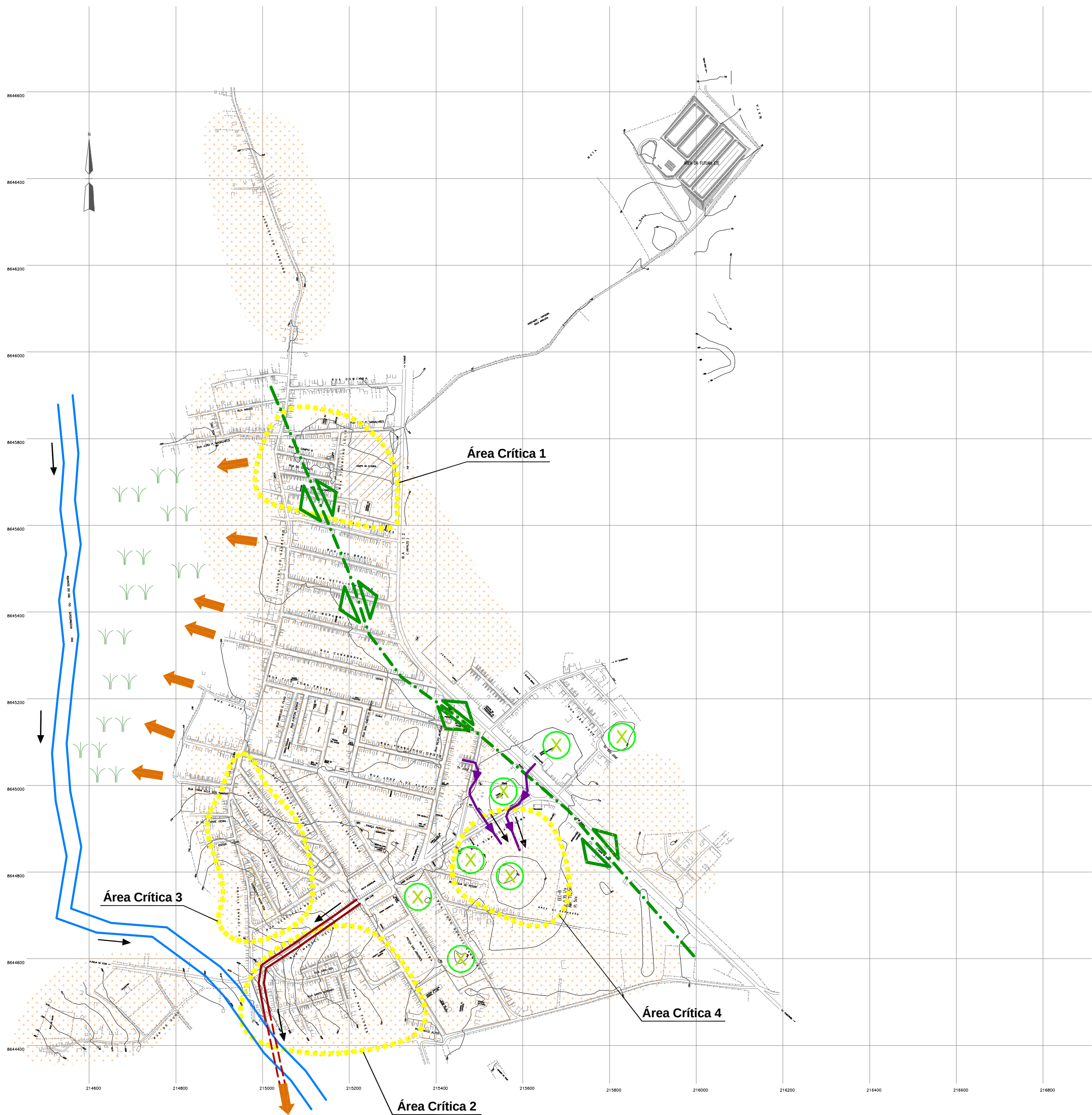
- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Irrigação de culturas / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Corpo Hídrico
- LIMITE
 - Município ou Perímetro Urbano
 - Distrito
 - Subdistrito, RA, Zona ou similar
 - Beiro ou similar
 - Sector Censitário
- CÓDIGOS IBGE
 - 22308.06 Distrito (cod. do município + cod. do distrito)
 - 06.06 Subdistrito (cod. do distrito + cod. do subdistrito)
 - 003 Bairro (cod. do beiro no município)
 - 25 Setor (número do setor no distrito ou subdistrito)

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.



NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

BASE CARTOGRÁFICA:
EMBRASA
ITAGUARA - SES

LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento
- Dolinas

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/Inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

GEOHIDRO

PEMAPES

Governo do
Estado da Bahia
Secretaria de Desenvolvimento
Sustentável

PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: IRAQUARA - SES

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO

LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo

Principais estruturas de escoamento

- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento
- Riacho

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/Inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Data (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo



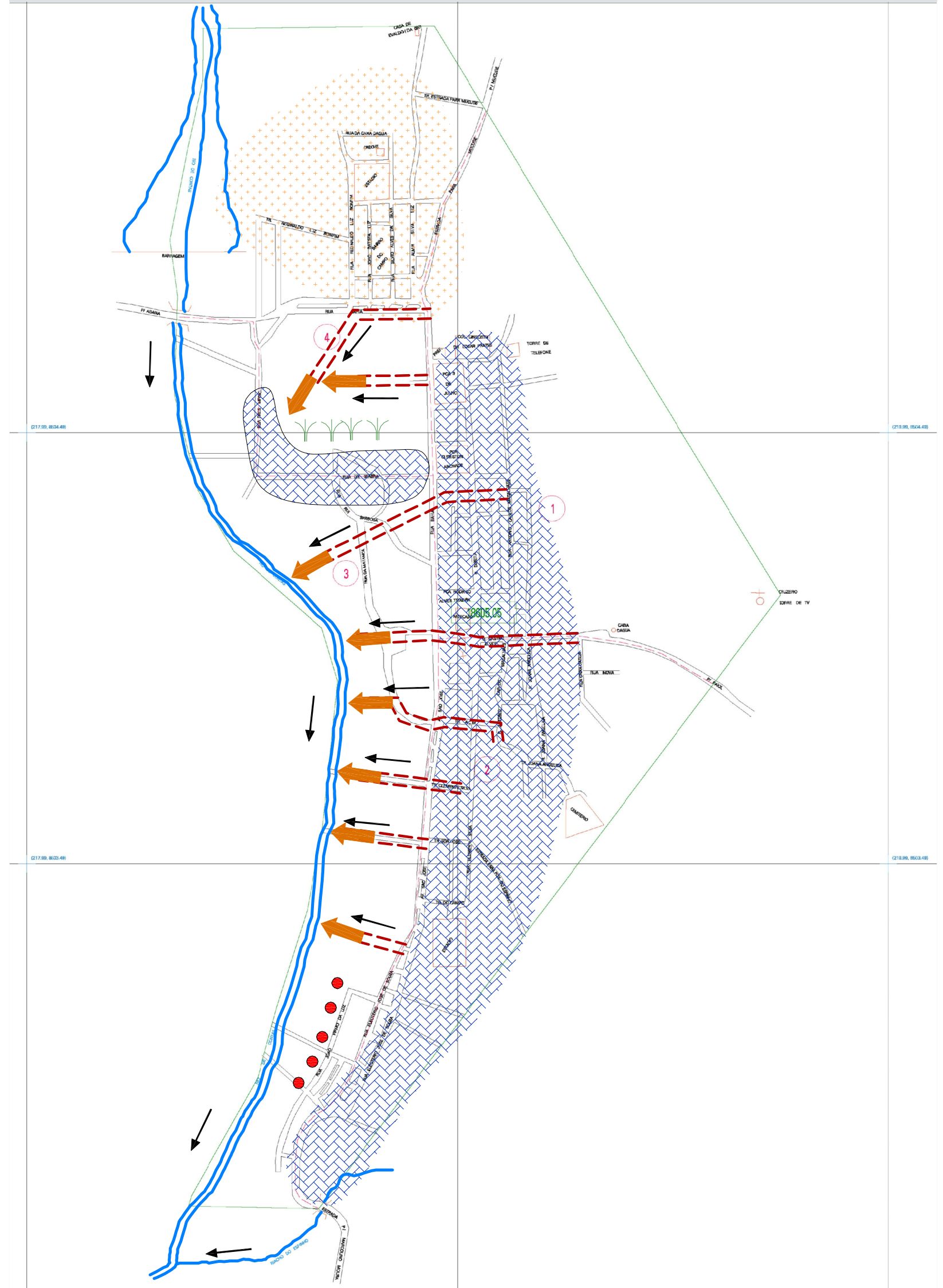
PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: ITABETÉ

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

BASE CARTOGRÁFICA:
BRDE



LEGENDA:

Divisor de águas

Sentido do fluxo

Principais estruturas de escoamento

Canal de macrodrenagem construído

Coletor / galeria de macrodrenagem construída

Linha principal de esgoto

Canal natural

Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

Sistema separador

Sistema misto informal

Sistema misto (planejado)

Fossa e Infiltração

Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

Enchente/inundação Ribeirinha

Alagamento

Erosão Marginal / Solapamento

Enxurrada

Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

Lançamento pontual

Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

Lagoa

Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)

Wetland / plantas aquáticas

Brejo / pasto

Infiltração direta no solo

LEGENDA:

Rio / Estrelado

Canal / Rio

Alameda ou Perímetro Urbano

Centro

Subdivisão, PA, Zona de serviço

Bairro ou similar

Bairro Consolidação

COORDENADAS UTM:

Centro (coord. do município + coord. da divisa)

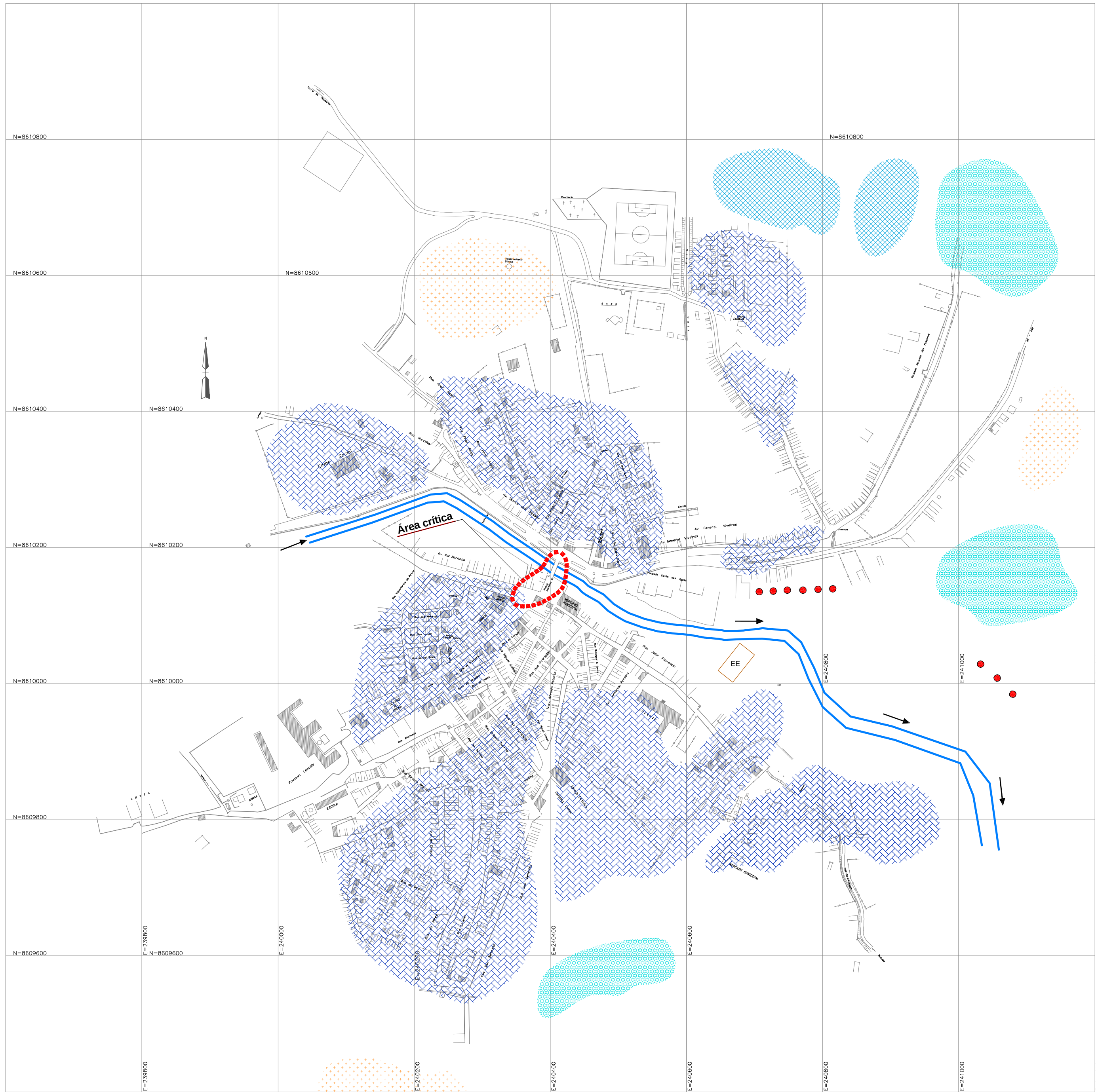
Subdivisão (coord. do distrito + coord. do subdistrito)

Bairro (coord. do bairro no município)

Bairro (coord. do bairro no município)

Bairro (coord. do bairro no município)

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
 - Canal de macrodrenagem construído
 - Coletor / galeria de macrodrenagem construída
 - Linha principal de esgoto
 - Canal natural
 - Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

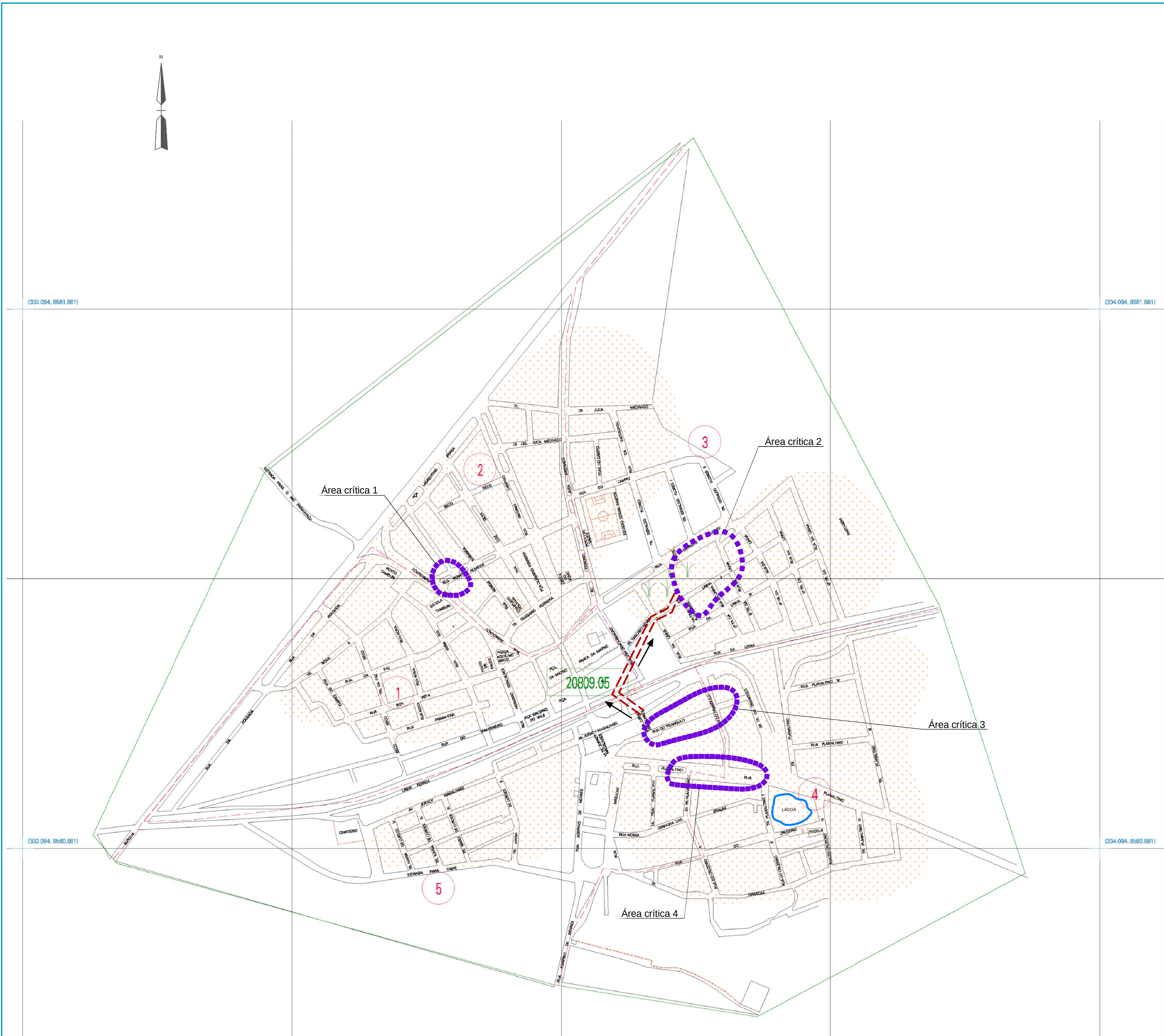
Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
 - Canal de macrodrenagem construído
 - Coletor / galeria de macrodrenagem construída
 - Linha principal de esgoto
 - Canal natural
 - Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/Inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Corpo Hídrico
- LIMITE
 - Município ou Perímetro Urbano
 - Distrito
 - Subdistrito, RA, Zona ou similar
 - Bairro ou similar
 - Sector Censitário

CÓDIGOS IBGE

- 22306.05 Distrito (cod. do município + cod. do distrito)
- 05.06 Subdistrito (cod. do distrito + cod. do subdistrito)
- 003 Bairro (cod. do bairro no município)
- 25 Setor (número do setor no distrito ou subdistrito)

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Corpo Hídrico
- Limite
- Município ou Perímetro Urbano
- Distrito
- Subdistrito, FA, Zona ou similar
- Bairro ou similar
- Sector Censitário
- Códigos de área
- 333001.00: Distrito (cod. do município + cod. do distrito)
- 01.01: Subdistrito (cod. do distrito + cod. do subdistrito)
- 9999: Bairro (cod. do bairro no município)
- 20: Boto (número de setor no distrito ou subdistrito)

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

BASE CARTOGRÁFICA:
IBGE

GEOHIDRO

PEMAPES

Governo do
Estado da Bahia

PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: MORRO DO CHAPÉU

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO

LEGENDA:

- Divisor de águas
Sentido do fluxo

Principais estruturas de escoamento

- Canal de macrodrenagem construído
Coletor / galeria de macrodrenagem construída
Linha principal de esgoto
Canal natural
Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
Sistema misto informal
Sistema misto (planejado)
Fossa e Infiltração
Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

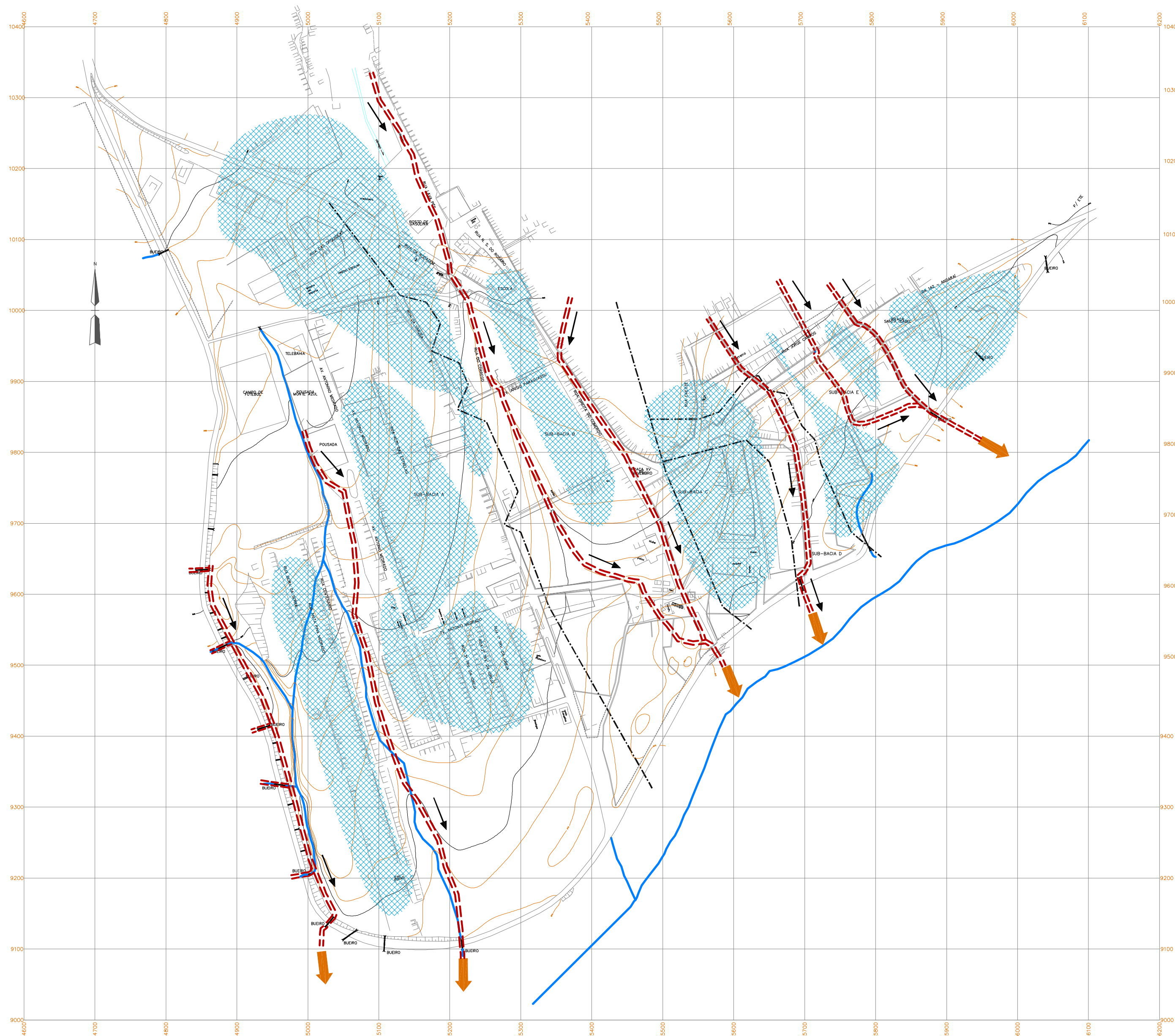
- Enchente/Inundação Ribeirinha
Alagamento
Erosão Marginal / Solapamento
Enxurrada
Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
Wetland / plantas aquáticas
Brejo / pasto
Infiltração direta no solo



NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

BASE CARTOGRÁFICA:
EMBRASA
MUCUGÊ

GEOHIDRO

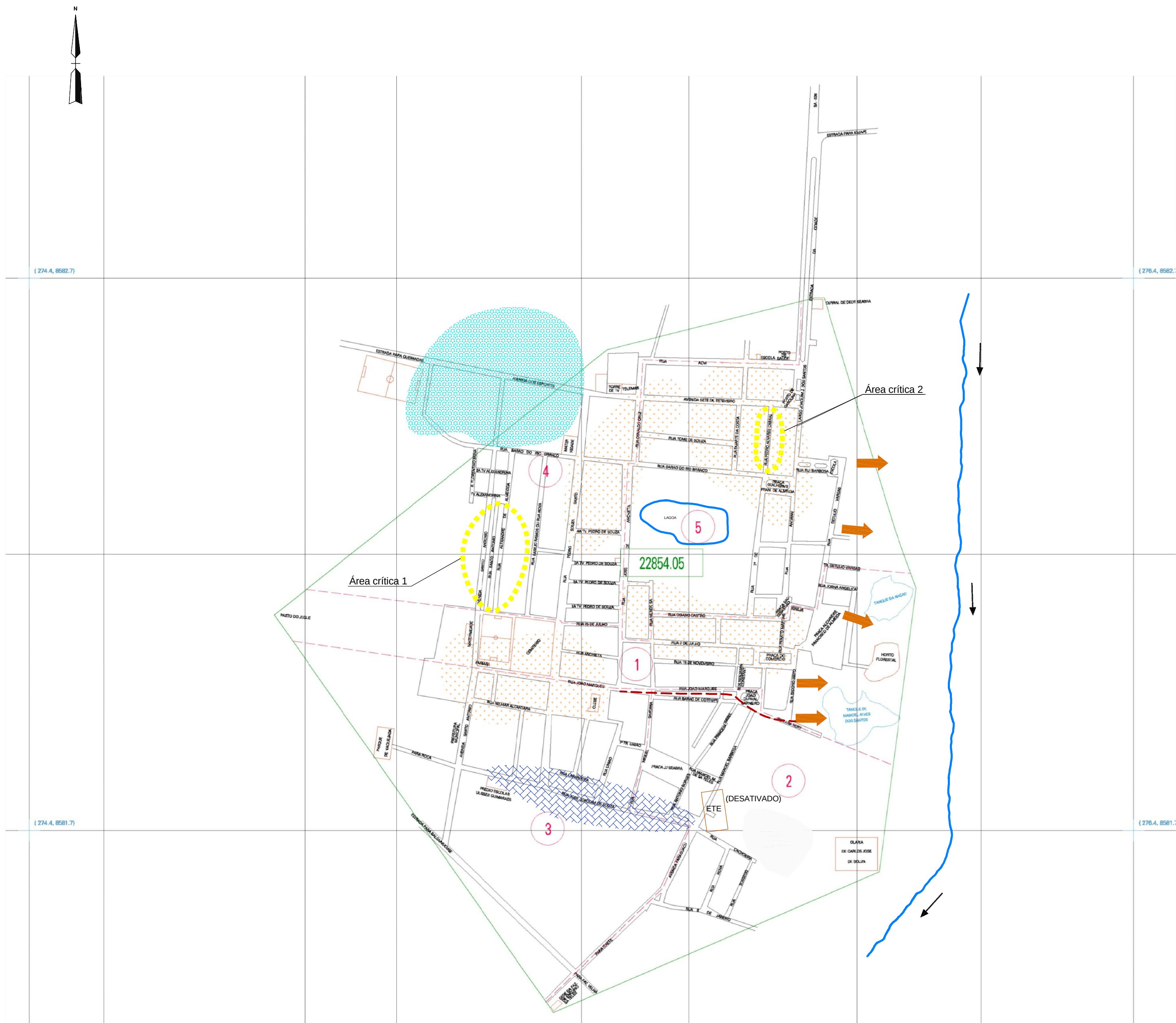
PEMAPES

Governo do
Estado da Bahia
Secretaria de Desenvolvimento
Educação

PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: MUCUGÊ

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
 - Canal de macrodrenagem construído
 - Coletor / galeria de macrodrenagem construída
 - Linha principal de esgoto
 - Canal natural
 - Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Corpo Hidrico
- LIMITE
 - Município ou Perímetro Urbano
 - Distrito
 - Subdistrito, RA, Zona ou similar
 - Bairro ou similar
 - Sector Censitário
- CÓDIGOS IBGE
 - 22306.05 Distrito (cod. do município + cod. do distrito)
 - 06.06 Subdistrito (cod. do distrito + cod. do subdistrito)
 - 003 Bairro (cod. do bairro no município)
 - 25 Setor (número do setor no distrito ou subdistrito)

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

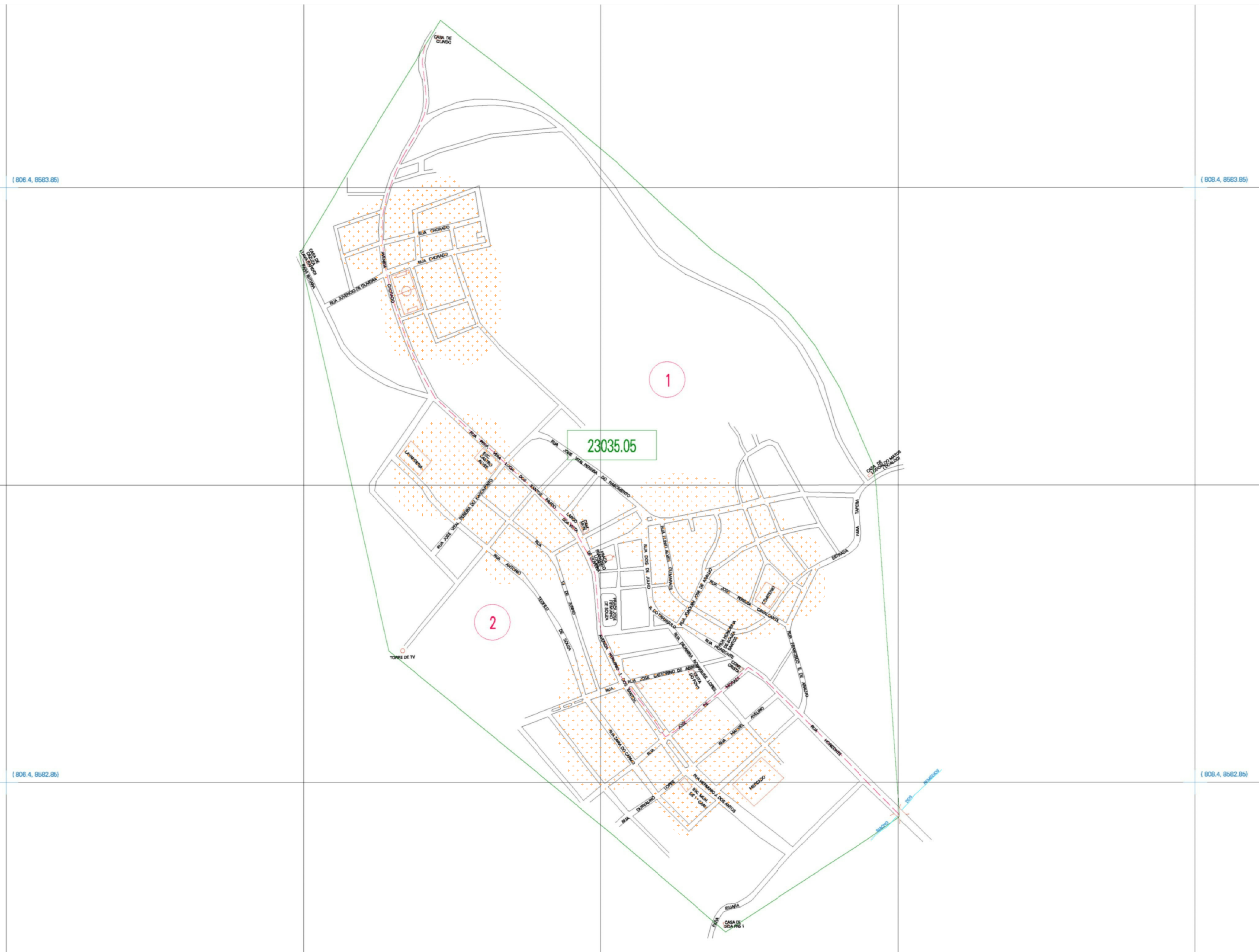
BASE CARTOGRÁFICA:
IBGE



PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: NOVA REDENÇÃO

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
 - Canal de macrodrenagem construído
 - Coletor / galeria de macrodrenagem construída
 - Linha principal de esgoto
 - Canal natural
 - Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Corpo Hidrico
- LIMITE
 - Município ou Perímetro Urbano
 - Distrito
 - Subdistrito, RA, Zona ou similar
 - Beiro ou similar
 - Sector Censitário
- CÓDIGOS IBGE
 - 22306.05 Distrito (cod. do município + cod. do distrito)
 - 05.06 Subdistrito (cod. do distrito + cod. do subdistrito)
 - 003 Bairro (cod. do beiro no município)
 - 25 Setor (número do setor no distrito ou subdistrito)

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

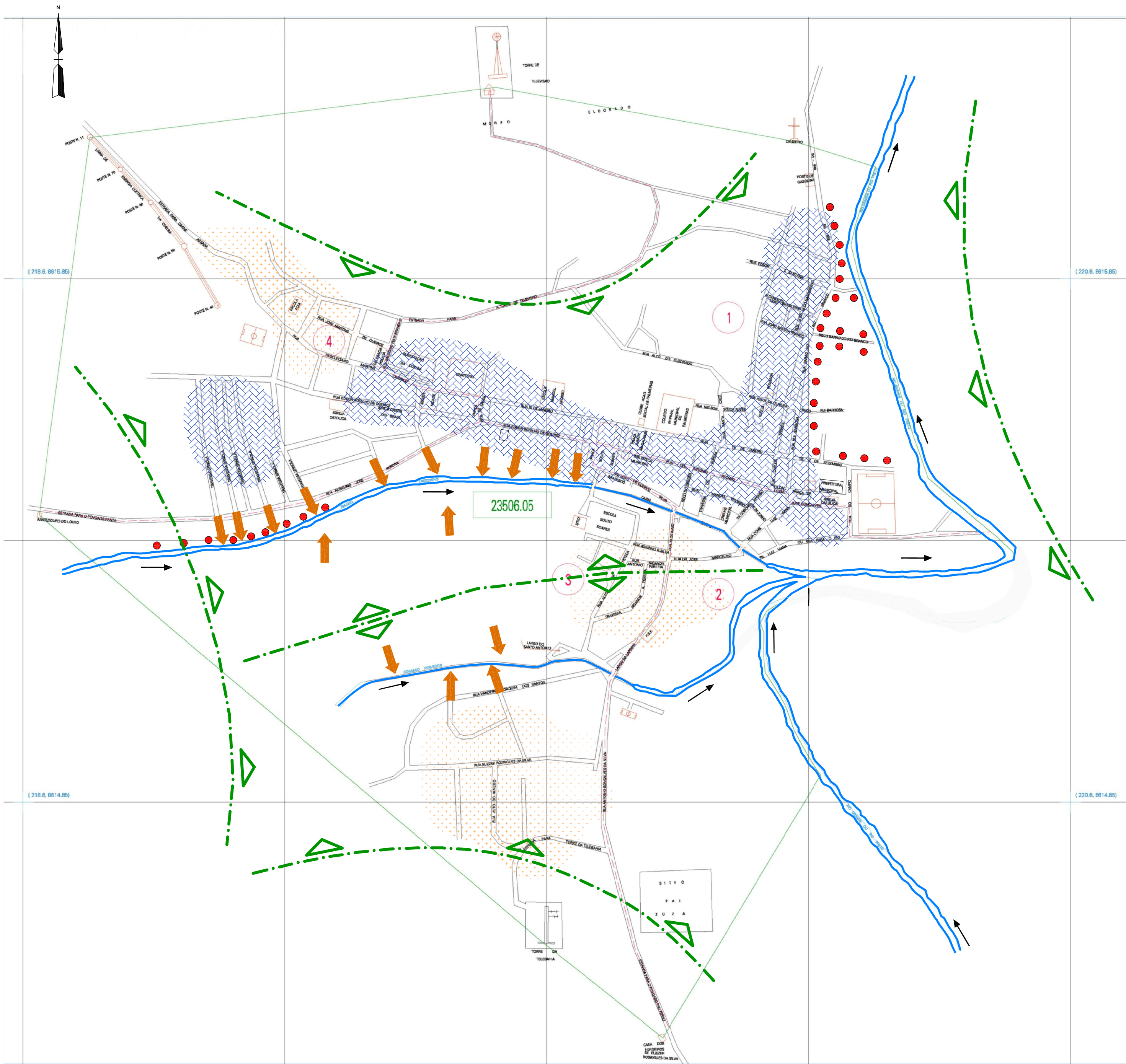
BASE CARTOGRÁFICA:
IBGE



PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: NOVO HORIZONTE

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento
- Riacho / Canal

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgotos

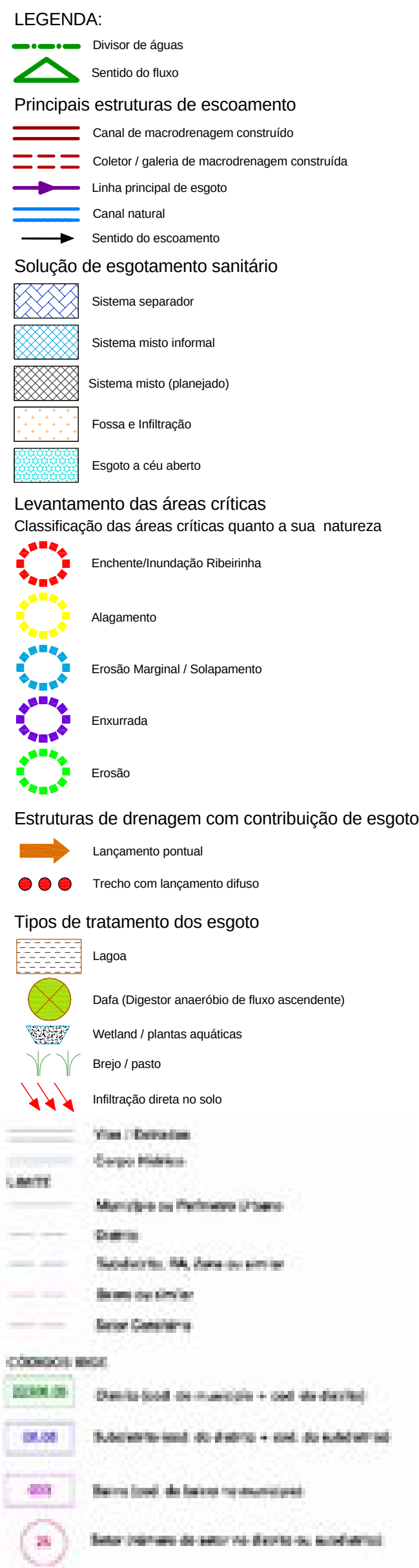
- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Corpo Hídrico
- LIMITE
- Município ou Perímetro Urbano
- Distrito
- Subdistrito, RA, Zona ou similar
- Beiro ou similar
- Sector Censitário

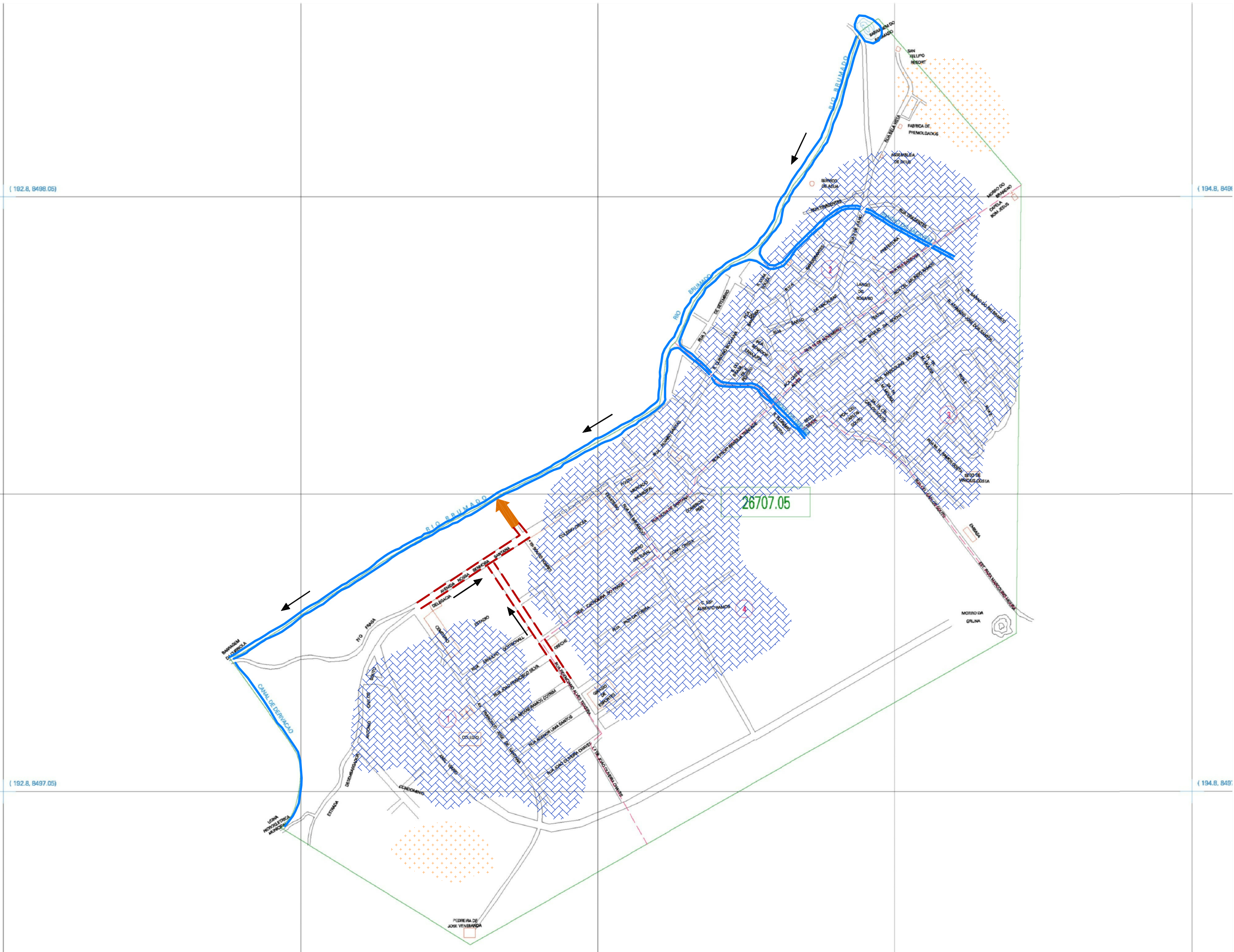
CÓDIGOS IBGE

- 22306.05 Distrito (cod. do município + cod. do distrito)
- 05.08 Subdistrito (cod. do distrito + cod. do subdistrito)
- 003 Beiro (cod. do beiro no município)
- 25 Setor (número do setor no distrito ou subdistrito)

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.



BASE CARTOGRÁFICA:
IBGE



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
 - Canal de macrodrenagem construído
 - Coletor / galeria de macrodrenagem construída
 - Linha principal de esgoto
 - Canal natural
 - Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Corpo Hidrico
- LIMITE
 - Município ou Perímetro Urbano
 - Distrito
 - Subdistrito, RA, Zona ou similar
 - Bairro ou similar
 - Sector Censitário

CÓDIGOS IBGE

- 22306.05 Distrito (cod. do município + cod. do distrito)
- 06.06 Subdistrito (cod. do distrito + cod. do subdistrito)
- 003 Bairro (cod. do bairro no município)
- 25 Sector (número do sector no distrito ou subdistrito)



PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: RIO DE CONTAS

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.



LEGENDA:

Divisor de águas
Sentido do fluxo

Principais estruturas de escoamento

Canal de macrodrenagem construído
Coletor / galeria de macrodrenagem construída
Linha principal de esgoto
Canal natural
Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

Sistema separador
Sistema misto informal
Sistema misto (planejado)
Fossa e Infiltração
Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas
Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

Enchente/Inundação Ribeirinha
Alagamento
Erosão Marginal / Solapamento
Enxurrada
Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

Lançamento pontual
Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

Lagoa
Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
Wetland / plantas aquáticas
Irrigação de culturas / pasto
Infiltração direta no solo

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

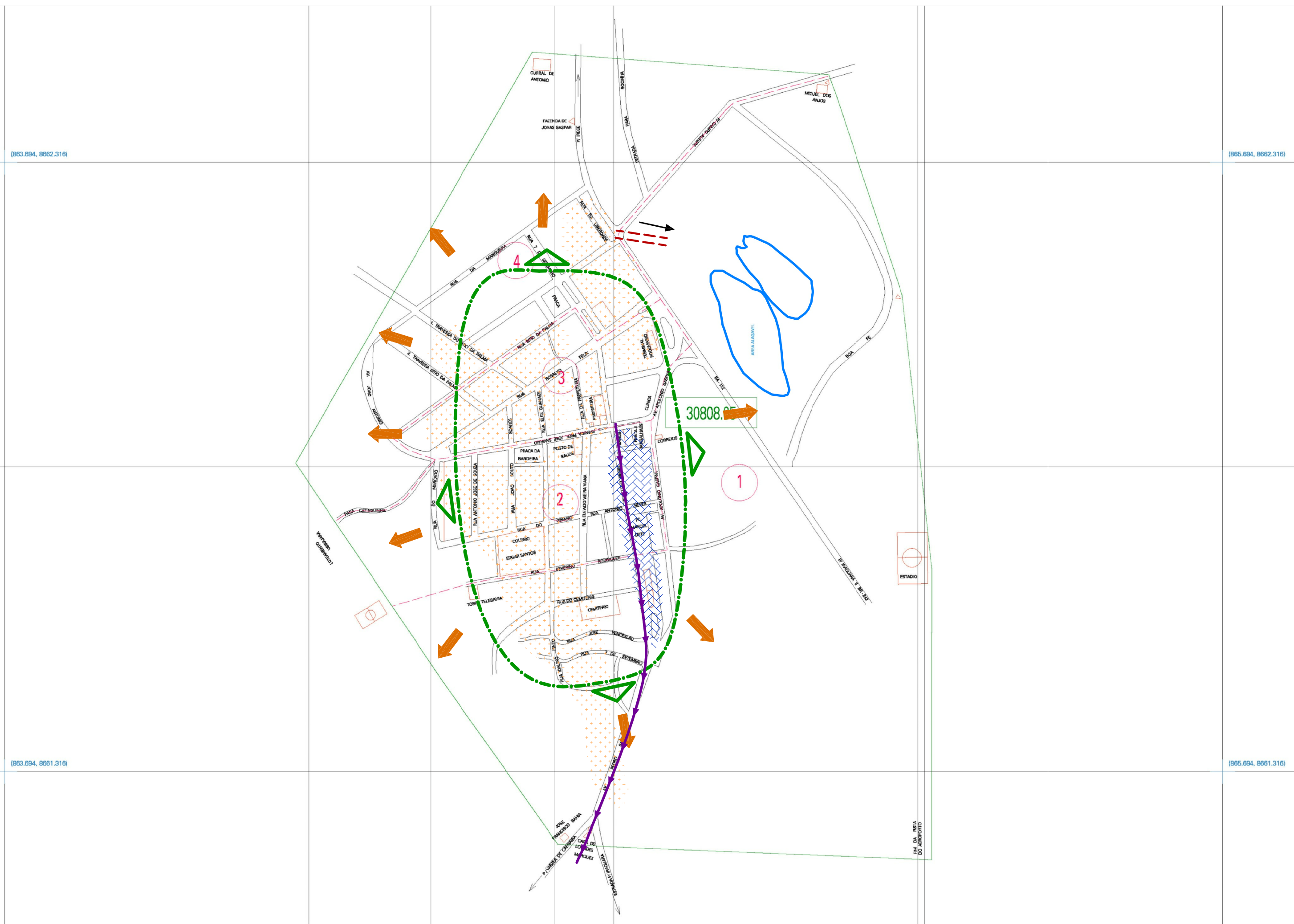
BASE CARTOGRÁFICA:
SEABRA - SES



PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: SEABRA - SES

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Irrigação de culturas / pasto
- Infiltração direta no solo

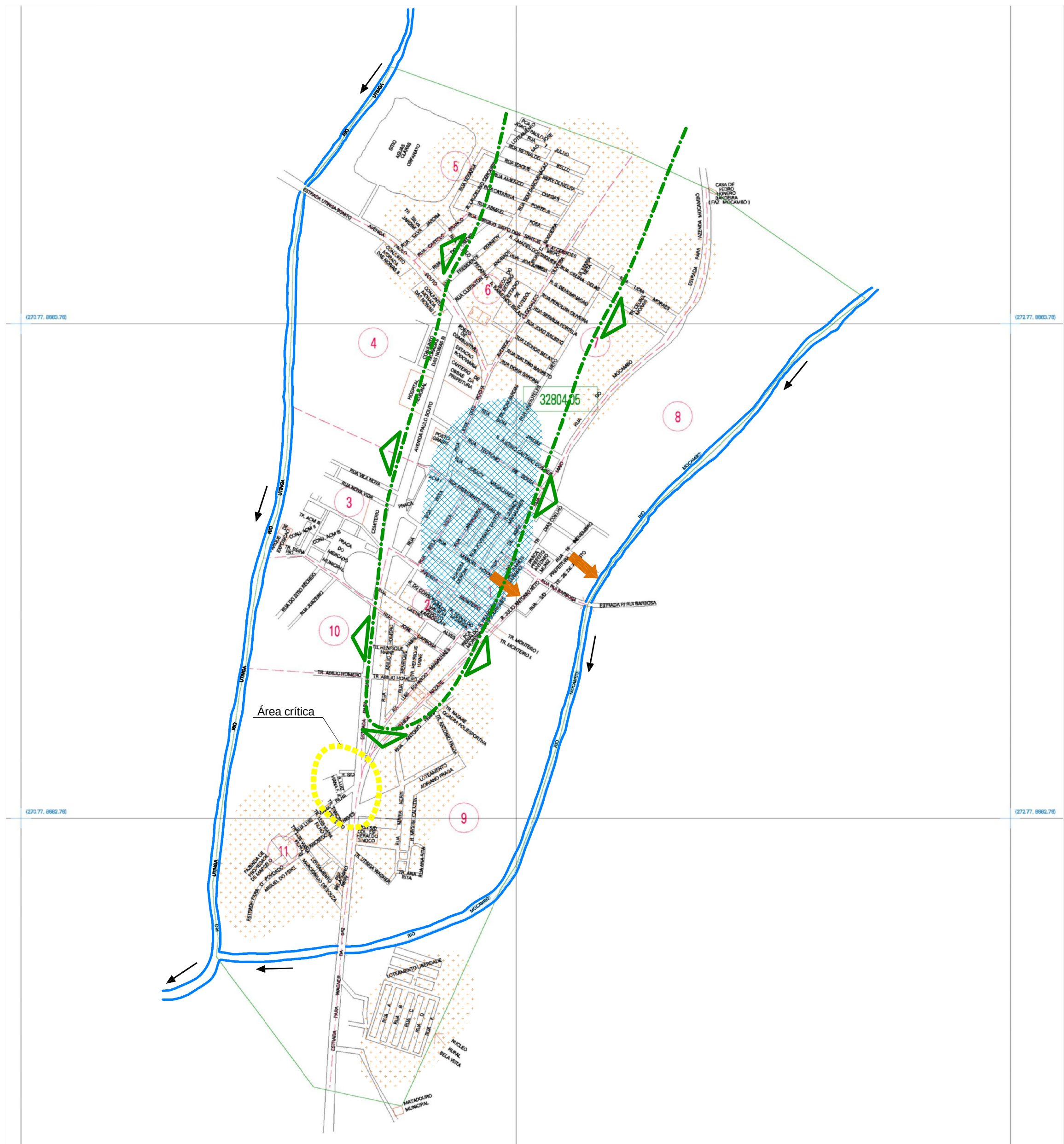


PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: SOUTO SOARES

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Corpo Hídrico
- Limite
- Município ou Perímetro Urbano
- Distrito
- Subdistrito, RA, Área de similar
- Bairro de similar
- Bairro Coletivo
- Códigos de uso
- Distrito (cod. do município + cod. do distrito)
- Subdistrito (cod. do distrito + cod. do subdistrito)
- Bairro (cod. do bairro no município)
- Bairro (número do setor no distrito ou subdistrito)

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

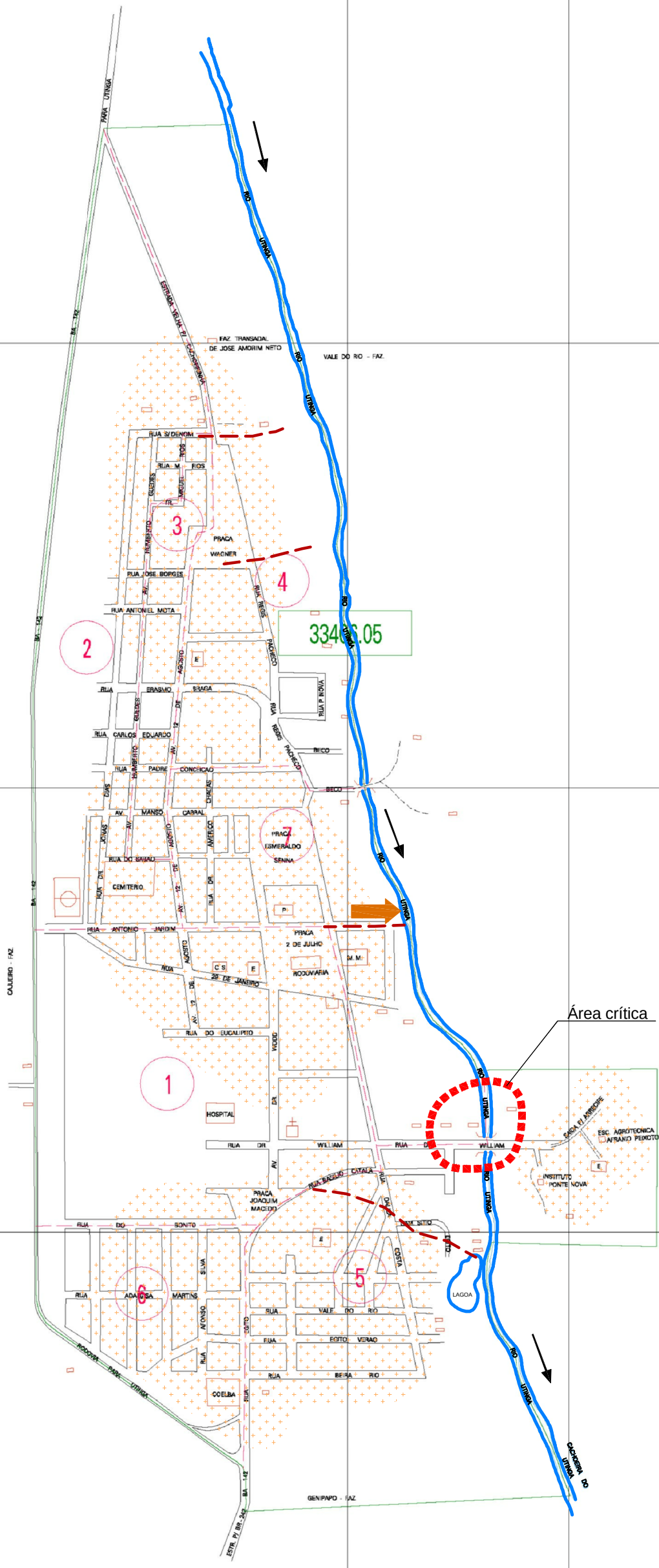


(262 66, 8641.21)

(264 66, 8641.21)

(262 66, 8640.21)

(264 66, 8640.21)



LEGENDA:

- Divisor de águas
- Sentido do fluxo
- Principais estruturas de escoamento
- Canal de macrodrenagem construído
- Coletor / galeria de macrodrenagem construída
- Linha principal de esgoto
- Canal natural
- Sentido do escoamento

Solução de esgotamento sanitário

- Sistema separador
- Sistema misto informal
- Sistema misto (planejado)
- Fossa e Infiltração
- Esgoto a céu aberto

Levantamento das áreas críticas

Classificação das áreas críticas quanto a sua natureza

- Enchente/inundação Ribeirinha
- Alagamento
- Erosão Marginal / Solapamento
- Enxurrada
- Erosão

Estruturas de drenagem com contribuição de esgoto

- Lançamento pontual
- Trecho com lançamento difuso

Tipos de tratamento dos esgoto

- Lagoa
- Dafa (Digestor anaeróbio de fluxo ascendente)
- Wetland / plantas aquáticas
- Brejo / pasto
- Infiltração direta no solo

- Vias / Estradas
- Corpo Hídrico
- LIMITE
- Município ou Perímetro Urbano
- Distrito
- Subdistrito, RA, Zona ou similar
- Bairro ou similar
- Sector Censitário
- CODIGOS IBGE
- 22306.05 Distrito (cod. do município + cod. do distrito)
- 05.06 Subdistrito (cod. do distrito + cod. do subdistrito)
- 003 Bairro (cod. do bairro no município)
- 25 Setor (número do setor no distrito ou subdistrito)

NOTA: ALGUMAS DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESSE MAPA, FORAM OBJETO DE LEVANTAMENTO EXPEDITO EM CAMPO, ESTANDO SUJEITAS A ALTERAÇÕES QUANDO DA REALIZAÇÃO DE ESTUDO ESPECÍFICO.

BASE CARTOGRÁFICA:
IBGE



PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

RDS 03 - CHAPADA DIAMANTINA
CIDADE: WAGNER

ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MAPA ILUSTRATIVO DOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO E MANEJO