

caema

COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO

GOVERNO DO
MARANHÃO

GOVERNO DE TODOS NÓS



ÁGUA PARA TODOS e MAIS SANEAMENTO SÃO LUÍS

Eng. Carlos Rogério Santos Araújo
Diretor presidente - CAEMA
26/02/2018





**RIO ITAPECURU → vista no
ponto de Captação de água
bruta - SISTEMA ITALUIS**





GOVERNO DO
MARANHÃO
GOVERNO DE TODOS NÓS



Sistema Produtor ITALUIS



EEAB - Estação Elevatória de Água Bruta





✓ Adutora de Água Bruta





✓ **ETA - Estação de
Tratamento de Água**





- ✓ EEAT - Estação Elevatória de Água Tratada





✓ Adutora de Água Tratada





- ✓ **TAU - Tanque de Alivio Unidirecional - Dispositivo de proteção da adutora contra transientes hidráulicos.**



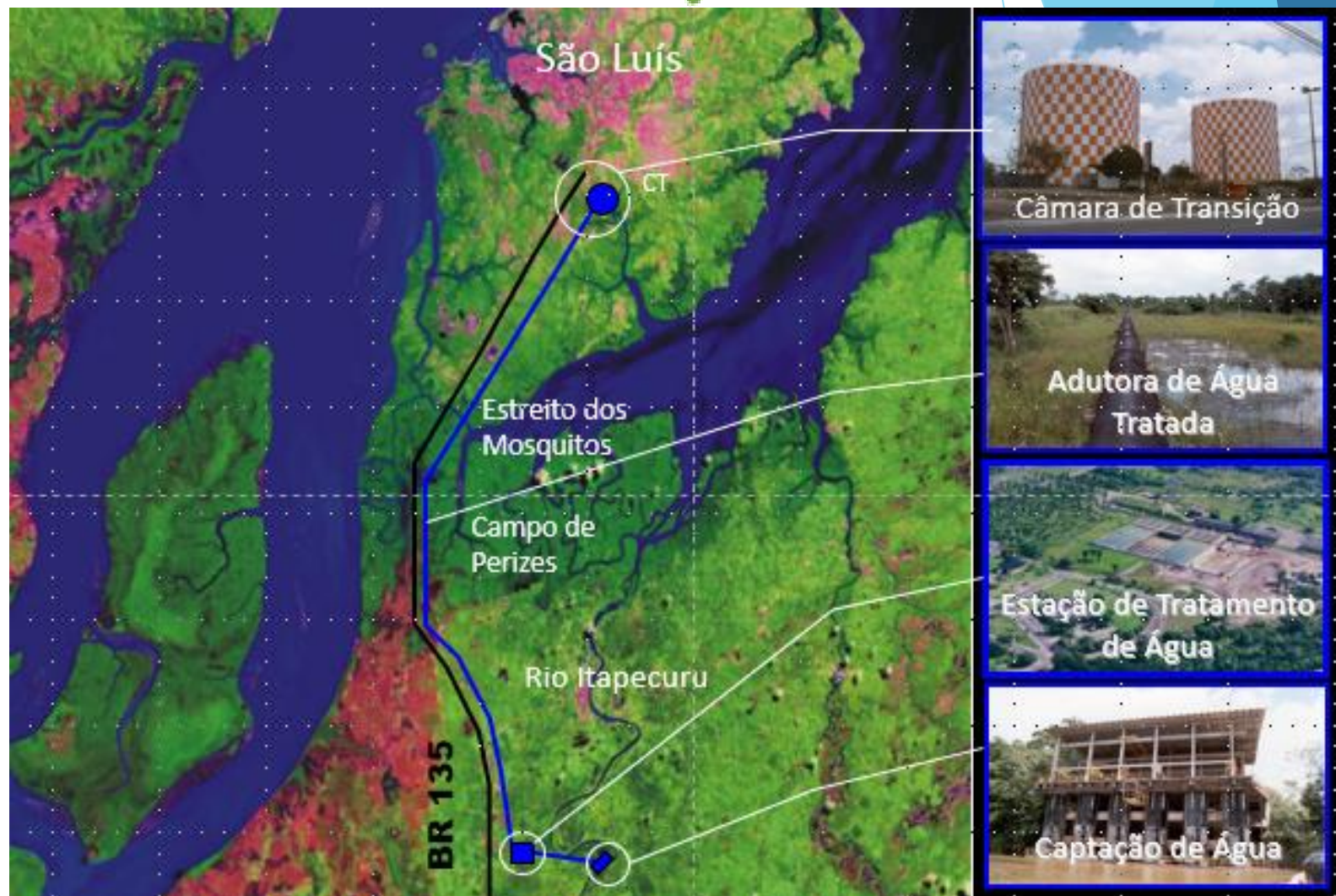


- ✓ **CT - Câmera de Transição**
- Transição do Regime
por Recalque para o
regime de Gravidade;
- ✓ **R7 - Reservatório -**
Centro de Distribuição da
Zona VII.





✓ Esquema do Sistema Produtor ITALUIS.



caema
COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO

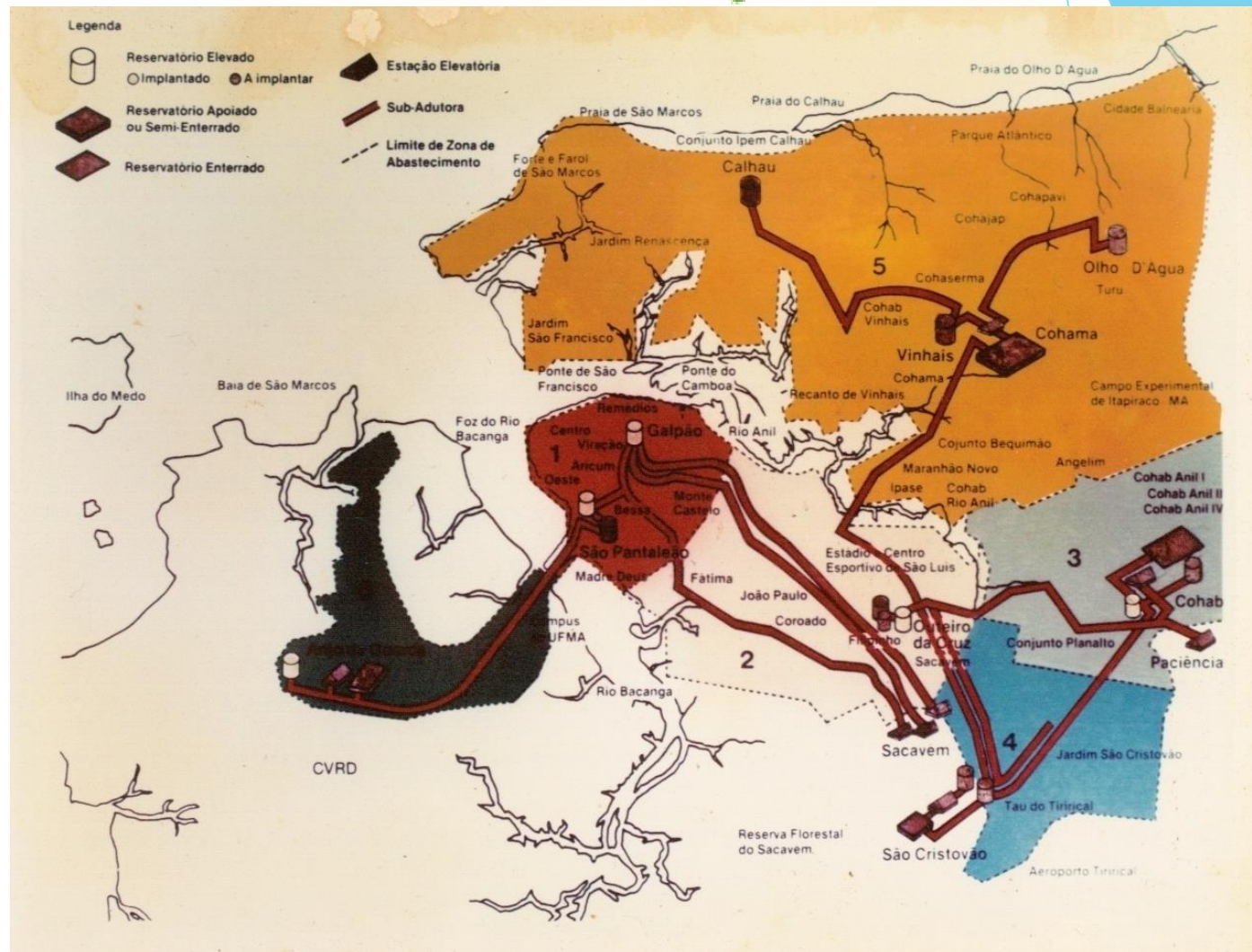
GOVERNO DO
MARANHÃO
GOVERNO DE TODOS NÓS



Subadutoras do Sistema de Distribuição de São Luís



✓ **Esquema do Sistema de Subadutoras de Distribuição de São Luís**



caema
COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO

GOVERNO DO
MARANHÃO
GOVERNO DE TODOS NÓS



Melhorias no Sistema ITALUIS



- ✓ **Manutenção dos Transformadores das Subestações de energia.**





SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CAPTAÇÃO, EQUIPAMENTOS DANIFICADOS POR INCÊNDIO

- ✓ Transformadores de
1500kVA/13800/4160V





SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CAPTAÇÃO, EQUIPAMENTOS DANIFICADOS POR INCÊNDIO

✓ Painéis





SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CAPTAÇÃO

- ✓ Substituição painel da Subestação 05 danificado devido a um incêndio
- ✓ Equipamento no local aguardando programação de parada para a instalação.





CONSTRUÇÃO DE NOVA LINHA DE TRANSMISSÃO DE 13.8 KV:

- ✓ Construção de uma Linha de Transmissão de 13.8 kV para aumentar a confiabilidade do suprimento de Energia Elétrica à Captação de Água Bruta





DISJUNTOR DE 69 kV DA SUBESTAÇÃO PRINCIPAL DE ENERGIA ELÉTRICA.

✓ Inspeção na fábrica.





DISJUNTOR DE 69 kV DA SUBESTAÇÃO PRINCIPAL DE ENERGIA ELÉTRICA.

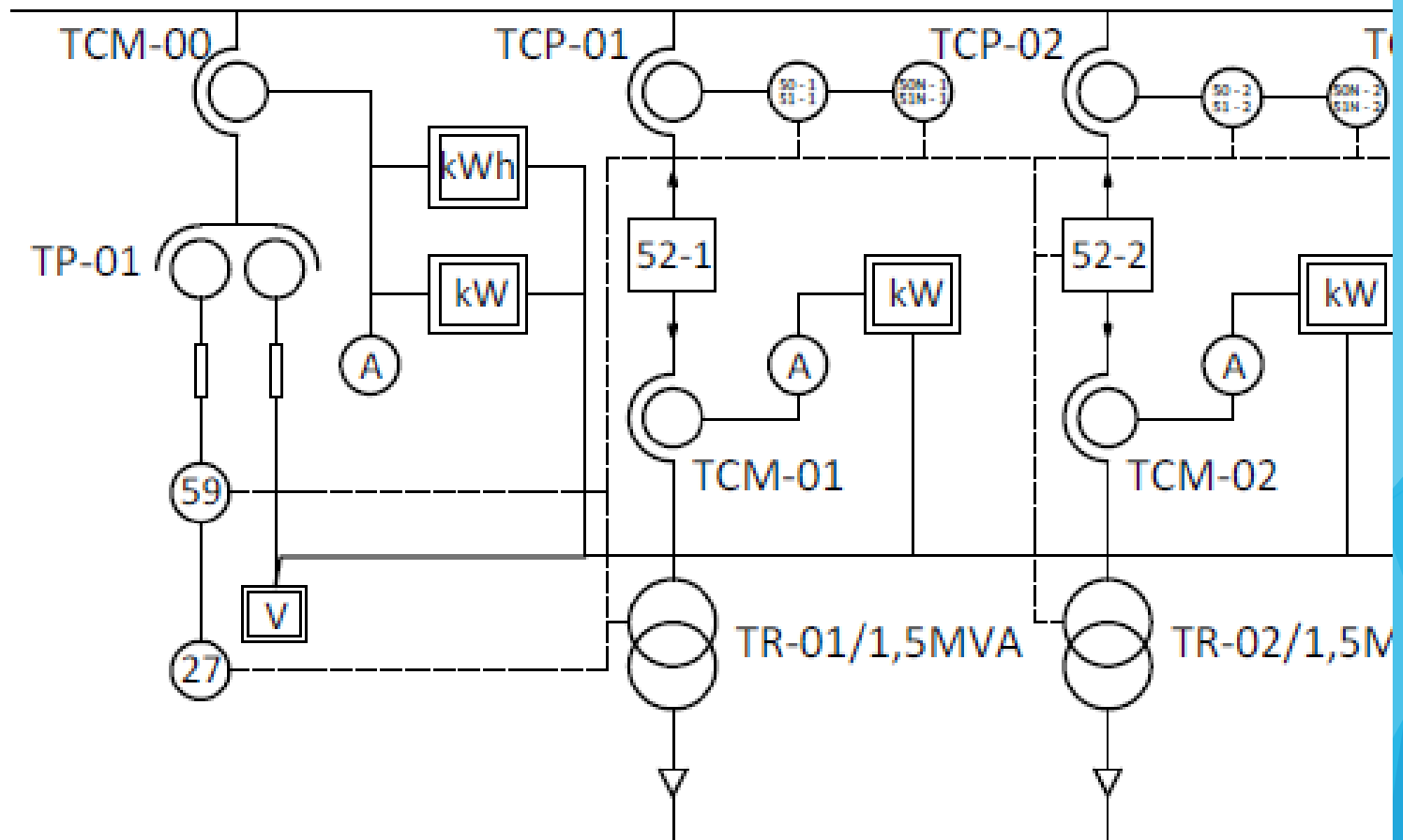
- ✓ Substituição em campo





PROJETO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO ITALUIS:

- ✓ Elaboração do projeto de atualização tecnológica das instalações elétricas do Italuis
- ✓ Entrega do produto - MAR/18



caema
COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO

GOVERNO DO
MARANHÃO
GOVERNO DE TODOS NÓS



Obra de Remanejamento da Adutora



- ✓ Trabalho de montagem de Junta de expansão, junta de fechamento - tipo Dresser e tirantes harness.





- ✓ Vista de um trecho da Nova adutora em aço no Campo de Perizes.





- ✓ Ponte de sustentação para a travessia da nova Adutora no Estreito do Mosquitos.





- ✓ Travessia da nova adutora no Estreito do Mosquito - Vista lado da Ilha





- ✓ Junções “Y” de interligação do novo trecho da Adutora em aço com adutora antiga em ferro fundido, localizada em Perizes de Baixo.





- ✓ Local onde será feita a interligação das adutoras do lado da CONTINENTE utilizando a Junção “Y”, em Perizes de Baixo





- ✓ **Junção “Y” de interligação do novo trecho da Adutora em aço com adutora antiga em ferro fundido, localizada na ILHA.**





- ✓ Local onde foi feita a interligação das adutoras do lado da ILHA com a Junção Y



caema
COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO

GOVERNO DO
MARANHÃO
GOVERNO DE TODOS NÓS



Resultados Esperados e Investimento



- ✓ Incremento de vazão e dados do novo trecho da Adutora do ITALUIS.

NOVA ADUTORA

AUMENTO DE VAZÃO EM 500 LITROS POR SEGUNDO

AUMENTO DE 30% NA VAZÃO ATUAL

NOVA TUBULAÇÃO AÇO PATINÁVEL 1.400MM DE DIÂMETRO

CONSTRUÇÃO DE 19 KM DE NOVA ADUTORA NO CAMPO DE PERIZES



- ✓ População beneficiada, volume tratado na ETA Italuis e valor do investimento.

NOVA ADUTORA

600 MIL
MORADORES ATENDIDOS

TRATAMENTO
2.300
LITROS
DE ÁGUA
POR SEGUNDO



159 BAIRROS
BENEFICIADOS

134
MILHÕES
EM INVESTIMENTOS

caema
COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO

GOVERNO DO
MARANHÃO
GOVERNO DE TODOS NÓS



Obras de Esgotamento Sanitário Mais Saneamento - São Luís

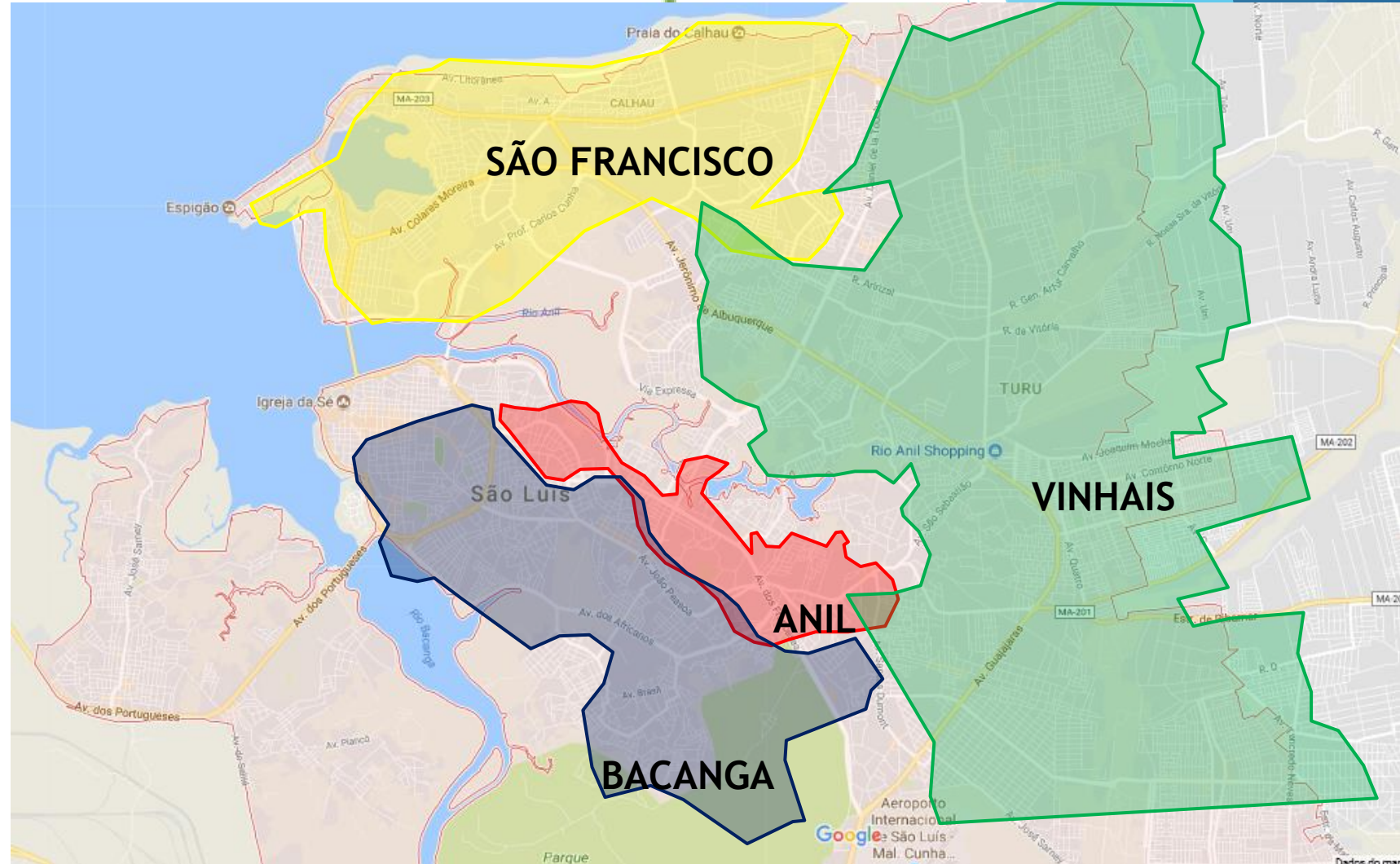


AÇÕES EM CURSO PARA A MELHORIA DO ÍNDICE DE COBERTURA DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE SÃO LUÍS:

- ✓ **Construção de redes coletoras, interceptores e emissários;**
- ✓ **Construção de duas ETEs - Estação de Tratamento de Esgoto;**
- ✓ **Reabilitação e requalificação de 17 Estações Elevatórias;**
- ✓ **Reabilitação de duas Estações de Tratamento;**
- ✓ **Projeto do Sistema Santo Antônio.**



✓ Sistema de Esgotamento Sanitário de São Luís.





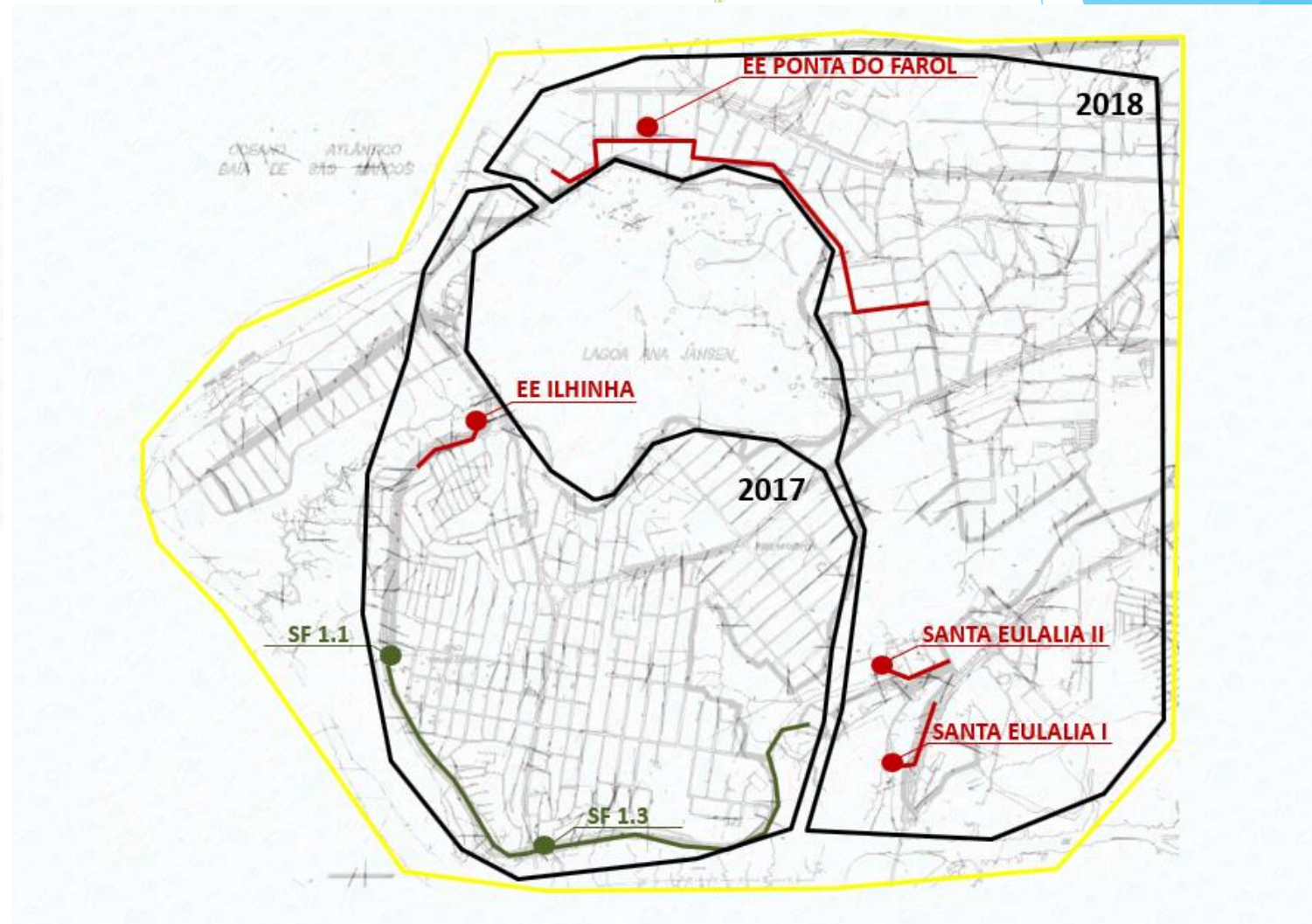
✓ Sistema São Francisco

POPULAÇÃO ATENDIDA: 145.237 hab

ABRANGÊNCIA: ILHINHA
SÃO FRANCISCO
JARDIM SÃO FRANCISCO
JARACATI
PONTA DO FAROL

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA NECESSÁRIA

| FONTE | 2017 | 2018 |
|----------|------------------|-------------------|
| MCIDADES | R\$ 2.281.250,00 | R\$ 15.317.934,56 |
| BNDDES | R\$ 837.663,20 | R\$ 5.741.645,08 |
| TOTAL | R\$ 3.118.913,20 | R\$ 21.059.579,64 |





✓ Sistema Vinhais

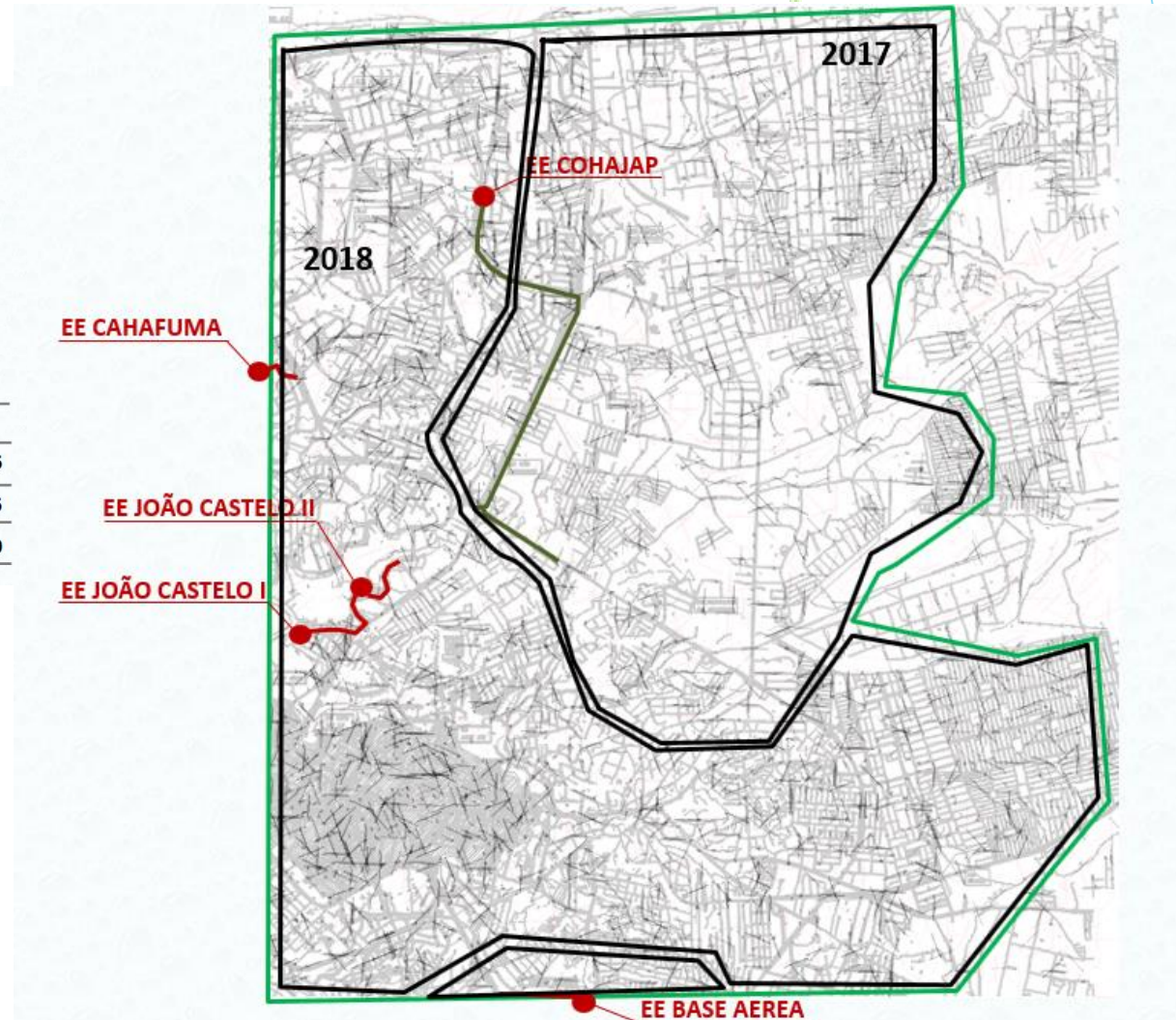
POPULAÇÃO ATENDIDA: 362.474 hab

ABRANGÊNCIA:

| | | |
|----------------|-------------------|-----------------|
| COHAJAP | VILA LOBÃO | PÃO DE AÇUCAR |
| PARQUE ATHENAS | PIRAPORA | ANGELIM |
| BARRAMAR | JD. SÃO CRISTOVÃO | ALTO DO PINHO |
| IPASE | JOÃO DE DEUS | CANTINHO DO CEU |
| IPASE DE BAIXO | ANIL | VILA JANAINA |
| COHAFUMA | VILA ISABEL | SÃO CRISTOVÃO |

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA NECESSÁRIA

| FONTE | 2017 | 2018 |
|----------|-------------------|-------------------|
| MCIDADES | R\$ 8.844.000,00 | R\$ 40.805.638,55 |
| BNDDES | R\$ 2.552.029,00 | R\$ 12.513.627,85 |
| TOTAL | R\$ 11.396.029,00 | R\$ 53.319.266,40 |





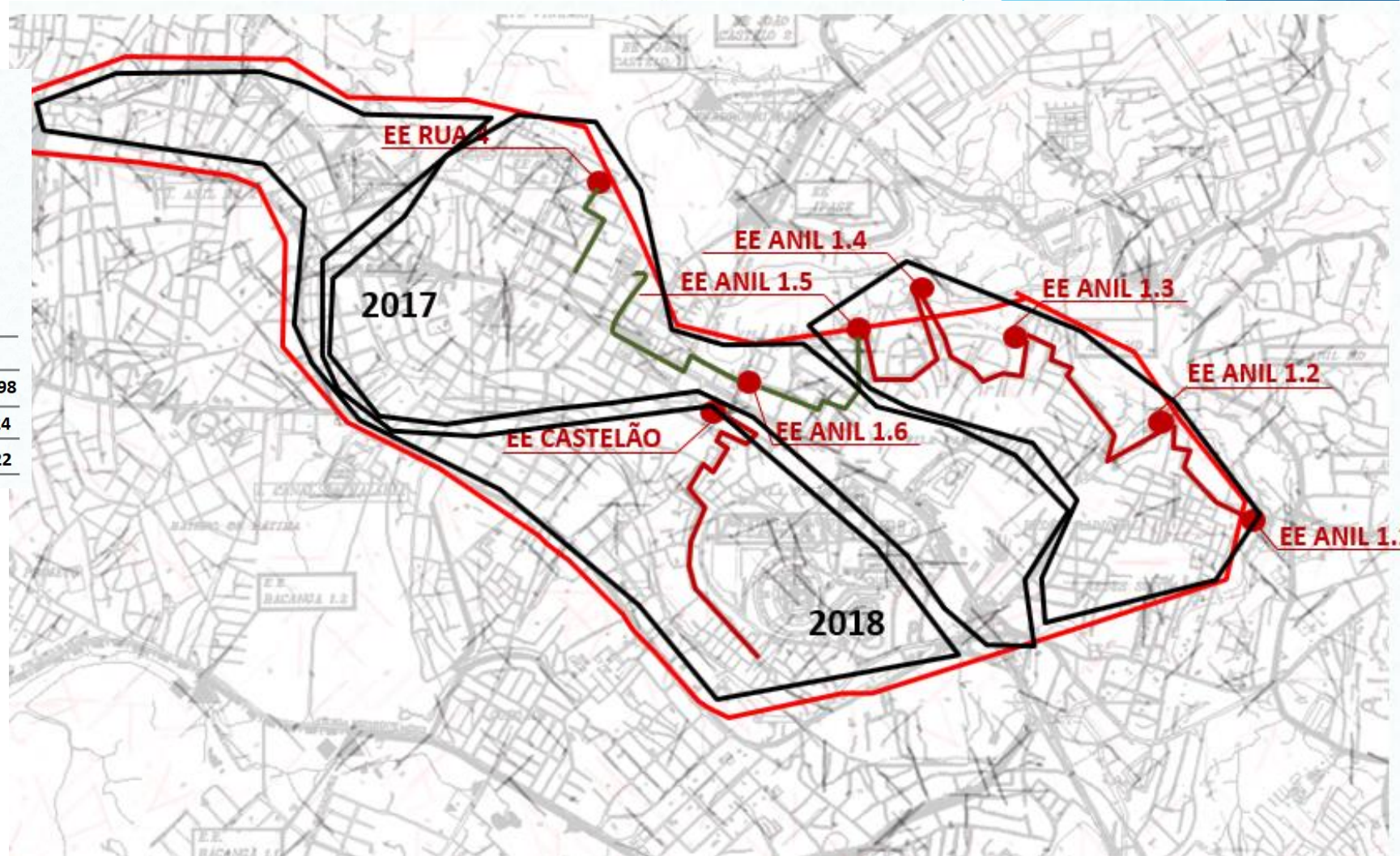
✓ Sistema Anil

POPULAÇÃO ATENDIDA: 53.415 hab

ABRANGÊNCIA: SANTA CRUZ ANIL
VERA CRUZ
RADIONAL
VILA PALMEIRA
BARRETO
ALEMANHA

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA NECESSÁRIA

| FONTE | 2017 | 2018 |
|----------|------------------|-------------------|
| MCIDADES | R\$ 2.948.880,00 | R\$ 27.187.011,98 |
| BNDDES | R\$ 1.009.740,60 | R\$ 9.308.551,24 |
| TOTAL | R\$ 3.958.620,60 | R\$ 36.495.563,22 |





✓ Sistema Bacanga

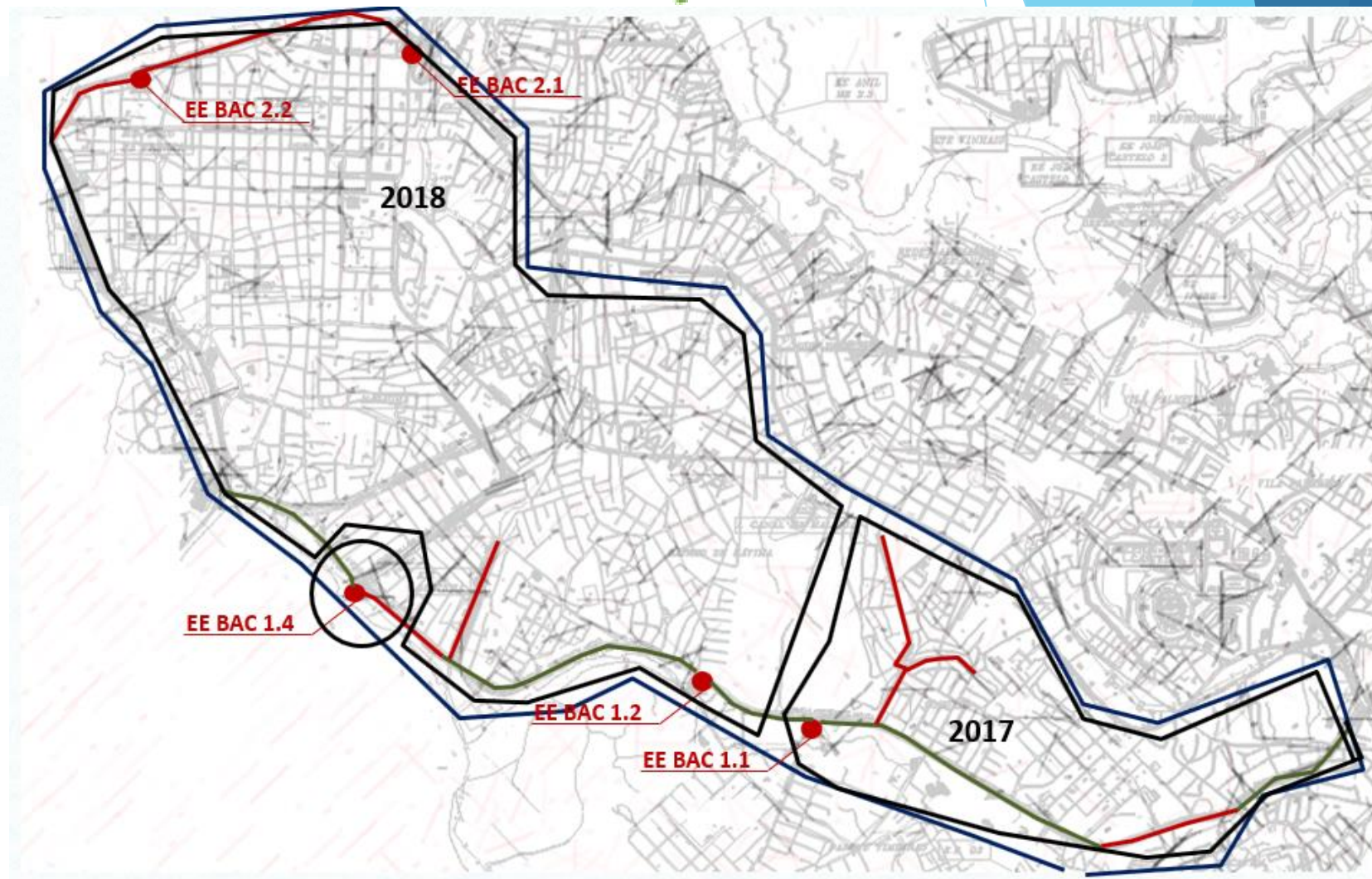
POPULAÇÃO ATENDIDA: 142.745 hab

ABRANGÊNCIA:

| | | |
|-----------------|------------|------------------|
| SACAEM | ANIL | VILA PASSOS |
| COHEB SACAEM | MADRE DEUS | CENTRO HISTÓRICO |
| BARES | CODOZINHO | CENTRO |
| PARQUE TIMBIRAS | VILA BESSA | |
| FÁTIMA | LIRA | |
| PARQUE AMAZONAS | AREINHA | |

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA NECESSÁRIA

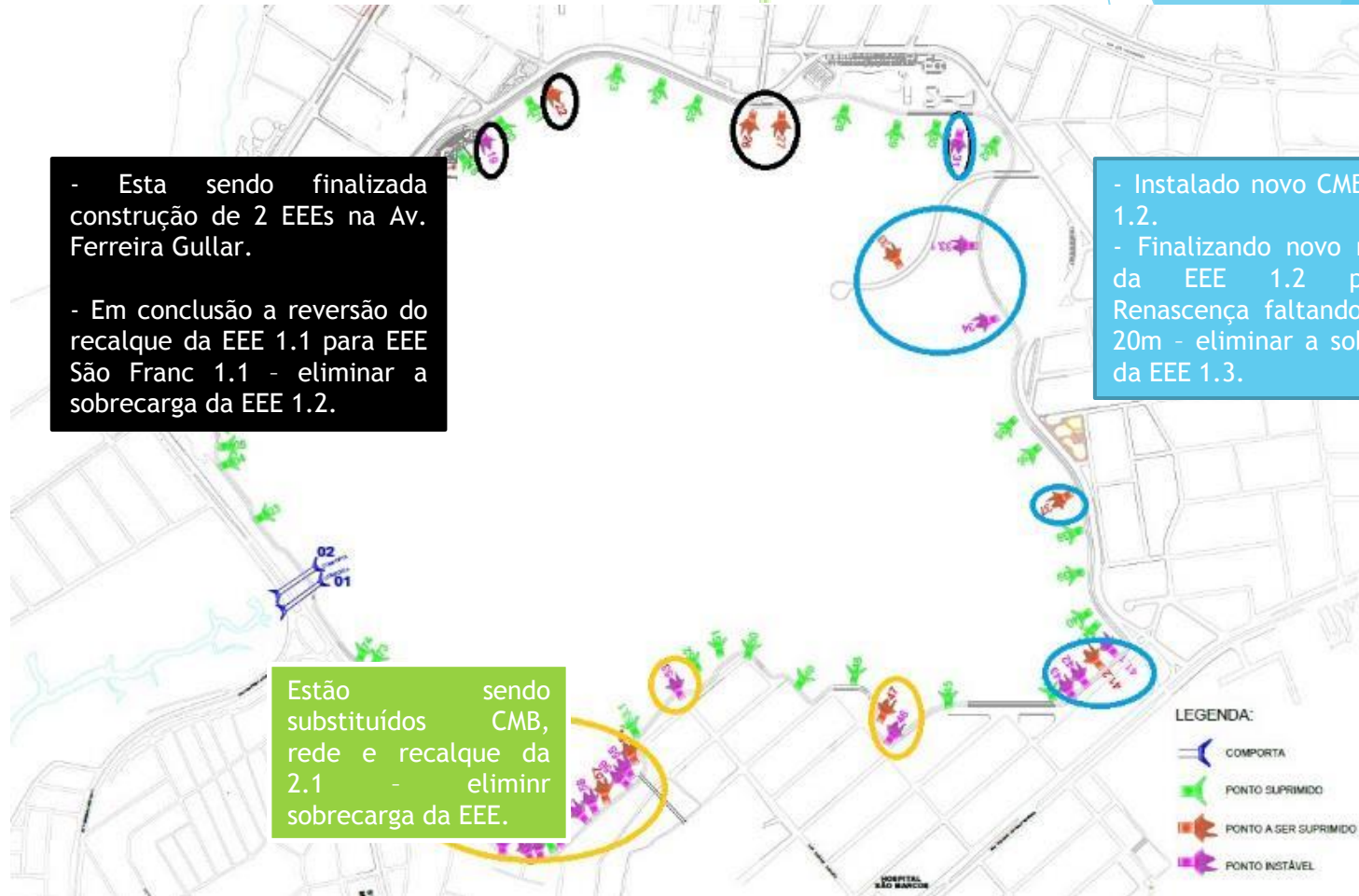
| FONTE | 2017 | 2018 |
|----------|------------------|-------------------|
| MCIDADES | R\$ 3.388.050,00 | R\$ 24.851.069,19 |
| BNDDES | R\$ 2.010.069,00 | R\$ 14.743.224,25 |
| TOTAL | R\$ 5.398.119,00 | R\$ 39.594.293,44 |





INTERVENÇÕES NO ENTORNO DA LAGOA DA JANSEN:

- ✓ Retirada de lançamento de esgoto na Lagoa de Jansen;
- ✓ Requalificação de EEE - Estação Elevatório de Esgoto da Lagoa de Jansen.



caema
COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO

GOVERNO DO
MARANHÃO
GOVERNO DE TODOS NÓS



- ✓ Obrigado pela atenção.
- ✓ Contato:
presidencia@caema.ma.gov.br
- ✓ (98) 99107.7553