

**IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA
DE ESGOTOS SANITÁRIOS DE
TAMANDARÉ**



Janeiro de 2007

SANEAMENTO EM TAMANDARÉ

**Reunião ordinária do COMDEMA de Tamandaré
27 de fevereiro de 2018**

Com vistas ao aproveitamento das potencialidades turísticas e naturais do litoral compreendido entre o Cabo de Santo Agostinho - PE e Barra de Santo Antônio - AL, o Projeto Prodetur / NEII, através do Costa Dourada, resultado da parceria com o Governo Federal, contemplou a Cidade de Tamandaré com obras de Ampliação do Sistema de Abastecimento d'Água e Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário integrado que beneficiarão mais de 75.000 habitantes, quando da implantação de suas duas etapas.

A obra foi financiada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e com contrapartida do Governo do Estado de Pernambuco e vai contemplar além da Sede Municipal, a Praia dos Carneiros e a Zona Turística de Rio Formoso.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE TAMANDARÉ - ZONA TURÍSTICA DE RIO FORMOSO E PRAIA DOS CARNEIROS.

- Implantação de Rede Coletora em PVC nos diâmetros de 100 a 350mm com extensão de 87.695m;
- Implantação de Emissários em ferro nos diâmetros de 75 a 400mm, com extensão de 12.070m;



- Construção de 20 Estações Elevatórias com vazões variando de 4 a 155 litros por segundo;
- Construção de Estação de Tratamento, tipo Lagoas de Estabilização com vazão máxima de 236,85 litros por segundo;
- Implantação de 3.945 ligações domiciliares de esgoto;
- Implantação de emissário final de esgoto com diâmetro de 500mm, com extensão de 40m, para uma vazão de 95 L/s.

PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

- As obras contratadas deverão ser executadas no prazo de dois anos.

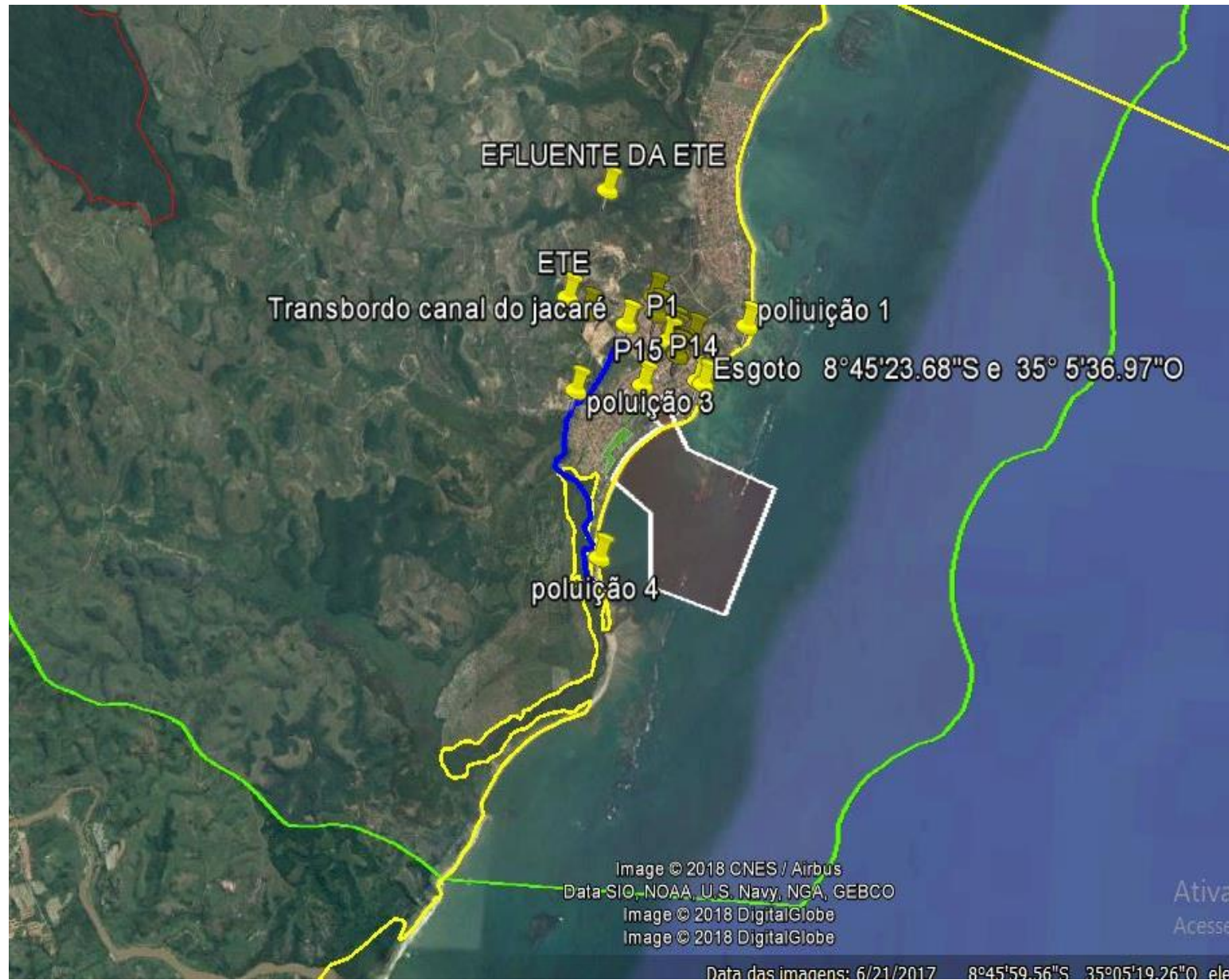
VALOR ESTIMADO DO INVESTIMENTO

- R\$ 35 milhões

FONTES DE RECURSOS

- COMPESA
- Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID
- Governo do Estado de Pernambuco
- Banco do Nordeste do Brasil S.A. - BNB





Descarte de esgoto in natura 8°44'56.14"S e 35° 6'35.55"O

Transbordo canal do Jacaré

P12

P2

P1

P10

P13

P9

P11

P15

P8

P14

poluição 1

poluição 3

Esgoto 8°45'23.68"S e 35° 5'36.97"O

poluição 4

Image © 2018 CNES / Airbus
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Image © 2018 DigitalGlobe

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativ

1970

8°45'43.15"S 35°06'31.75"O elev 0 m altitude do ponto



EFLUENTE DA ETE

P12 P13

poluição 3 P14 P15 poluição 1

Esgoto 8°45'23.68"S e 35° 5'36.97"O

poluição 4

Image © 2018 CNES / Airbus
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image © 2018 DigitalGlobe
Image © 2018 DigitalGlobe

Ativar o Windows
Google Earth
Acesse Configurações para ativar o Windows.

8°40'27.55"S 35°12'27.18"O elev 0 m altitude do ponto de visão 50.34 km



11 anos depois...

Com vistas ao aproveitamento das potencialidades turísticas e naturais do litoral compreendido entre o Cabo de Santo Agostinho -PE e Barra de Santo Antônio -AL, o Projeto Prodetur / NEII, através do Costa Dourada, resultado da parceria com o Governo Federal, contemplou a Cidade de Tamandaré com obras de Ampliação do Sistema de Abastecimento d'Água e Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário integrado que beneficiarão mais de 75.000 habitantes, quando da implantação de suas duas etapas.

A obra foi financiada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e com contrapartida do Governo do Estado de Pernambuco e vai contemplar além da Sede Municipal, a Praia dos Carneiros e a Zona Turística de Rio Formoso.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE TAMANDARÉ - ZONA TURÍSTICA DE RIO FORMOSO E PRAIA DOS CARNEIROS.

- Implantação de Rede Coletora em PVC nos diâmetros de 100 a 350mm com extensão de 87.695m;
- Implantação de Emissários em ferro nos diâmetros de 75 a 400mm, com extensão de 12.070m;



Sistema de coleta construído com diversas falhas estruturais:

- Falta de vedação das anilhas que compõe os PVs e PPs;
- Falta de manutenção das EE e da ETE;
- Falta de geradores para solução na falta de eletricidade;
- Inicialmente prevista instalação de 20 EE, só foram efetivadas 9;
- Falta de conexões da rede coletora em vários pontos;
- Afundamento do calçamento ao redor dos PVs;
- Descarte direto de esgoto in natura na rede pluvial;

- **Construção de 20 Estações Elevatórias com vazões variando de 4 a 155 litros por segundo;**
- Construção de Estação de Tratamento, tipo Lagoas de Estabilização com vazão máxima de 236,85 litros por segundo;
- Implantação de 3.945 ligações domiciliares de esgoto;
- Implantação de emissário final de esgoto com diâmetro de 500mm, com extensão de 40m, para uma vazão de 95 L/s.

PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA:

- As obras contratadas deverão ser executadas no prazo de dois anos.

VALOR ESTIMADO DO INVESTIMENTO

- R\$ 35 milhões

FONTES DE RECURSOS

- COMPESA
- Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID
- Governo do Estado de Pernambuco
- Banco do Nordeste do Brasil S.A. - BNB



Rede coletora de esgoto x rede coletora de águas pluviais

- A rede coletora de esgoto e de águas pluviais (provenientes de chuvas) são independentes, têm dimensões e destinos diferentes. O material coletado na rede de esgoto é encaminhado à Estação de Tratamento de Esgoto de Tamandaré (ETE) Já a água coletada nas galerias de águas pluviais é destinada as praias, a interligação entre as duas redes não é permitida.



Instalação de Bypass na rede pluvial



Instalação de Bypass na rede pluvial





SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE TAMANDARÉ



2013 - Despejo de esgoto in natura diretamente na galeria de aguas pluviais



2016 - Despejo de esgoto in natura diretamente na galeria de aguas pluviais











P1

P13

P7
P8
P9
P10

P11



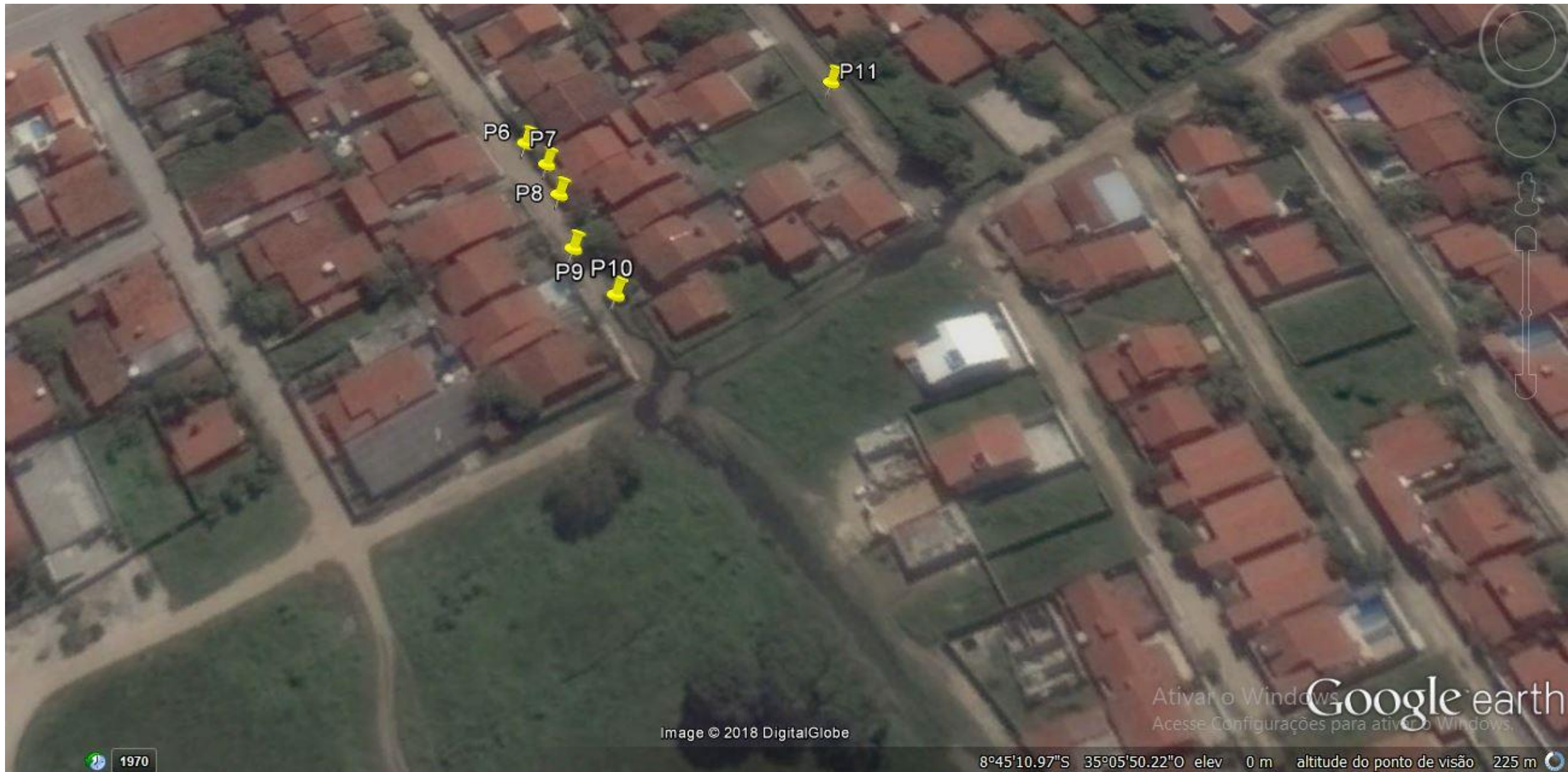
1970

Image © 2018 DigitalGlobe

8°45'09.57"S 35°05'51.05"O elev 0 m altitude do ponto de visão 387 m

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows

Google earth



Ativar o Windows. **Google earth**
Acesse Configurações para ativar o Windows.

Image © 2018 DigitalGlobe

1970

8°45'10.97"S 35°05'50.22"O elev 0 m altitude do ponto de visão 225 m



Procedimentos instaurados pelo COMDEMA e Prefeitura de Tamandaré

- 06 de setembro de 2013: notificação COMPESA
- 12 de abril de 2016: APA Costa dos Corais, CPRH e CAOP/MPPE
- 12 de abril de 2016: notificação COMPESA
- 23 de setembro de 2016; notificação COMPESA
- 11 de outubro de 2016: vistoria conjunta ICMBio, CPRH e Prefeitura
- 02 de fevereiro de 2017: denuncia a CPRH
- 05 de junho de 2017: proposta de analises SENAI
- 22 de junho de 2017: coleta das amostras
- 21 de agosto de 2017: Policia Federal

Procedimentos instaurados pelo COMDEMA e Prefeitura de Tamandaré

- 23 de agosto de 2017: entrega das análises laboratoriais;
- 20 de setembro de 2017: IBAMA
- 21 de setembro de 2017: Ouvidoria SETUR/PE
- 21 de setembro de 2017: MPF
- 25 de setembro de 2017: Ouvidoria Geral do Estado e Ouvidoria CPRH
- 26 de setembro de 2017: Vistoria ICMBio, COMPESA e Prefeitura
- 02 de janeiro de 2018: Ouvidoria COMPESA
- 02 de janeiro de 2018: COMDEMA solicita reunião com o MPF
- 04 de janeiro de 2018: vistoria Polícia Federal, ICMBio e Prefeitura
- 07 de janeiro de 2018: Auto de Infração ICMBio
- 08 de janeiro de 2018: Auto de Infração Prefeitura de Tamandaré
- 19 de fevereiro de 2018: reunião COMDEMA MPF
- 25 de fevereiro de 2018: vistoria ICMBio e Prefeitura

ANALISES LABORATORIAIS

RESULTADOS:

E. Coli: NMP/100ml = 7.000

Col. Ter.: NMP/100ml = 7.000





Maceio Tapera



Maceio Pontal do Lyra



Maceio do Forte



Praia da Boca da Barra

RESULTADOS:

Escherichia Coli: NMP/100ml = 7.000

Coliformes Termotolerantes: NMP/100ml = 7.000

MEDIDAS SOLICITADAS AO MPF E POLICIA FEDERAL

- Imputar multa diária;
- IMEDIATAMENTE solucionar o problema de vazamento em caráter de urgência, considerando o iminente risco de contaminação de doenças a população;
- Apresentar contrato de manutenção da rede e das bombas no prazo máximo de 10 dias;
- Apresentar projeto inicial da rede de coleta de esgotos de Tamandaré;
- Suspensão cobrança da taxa de coleta de esgoto pelo serviço não prestado, fazendo depósito em conta Judicial;
- Ressarcir os pagamentos feitos indevidamente pela usuários pelo serviço não prestado;
- Refazer em caráter emergencial as estruturas dos poços de visita, estações elevatórias e ETE de toda rede de coleta de esgotos no município, que estão percolando esgoto in natura para o lençol freático;

- Responsabilizar os prestadores de serviço contratados pela COMPESA para execução da manutenção do sistema de coleta de esgotos;
- Responsabilizar os laboratórios que realizam análises laboratoriais com resultados diferentes ao do SENAI, laboratório credenciado para tal;
- Solicitar a UFPE, Dep. de Oceanografia laudo da contaminação marinha e dos ambientes recifais;
- Solicitar laudo de técnico especialista em saneamento da estrutura e rede de coleta de esgotos

. Embasamento Legal:

- Lei Municipal
- Lei 188/2002 artigo 56º, § 2, inciso III; Lei 186/2002 artigo 23º, § único;
- Lei Estadual
- Lei Nº 14.249/2010, Artigo 40º inciso I;
- Leis e decretos federais
- Lei Nº 9605/1998, artigo 54º; Decreto 6514/2008, artigo 61 parágrafo único e artigo 62 inciso 4; Lei 11445/2007 e Lei 9985/2000 capítulo V.

(...)

Diante do exposto, denuncio à Vossa Excelência a COMPESA como incurso no artigo 54 da Lei n. 9.605/98 (Lei dos Crimes Ambientais), e rogo que, A Esta, seja a entidade citada na pessoa de seu representante legal para responder às cominações e formalidades da lei.

PENALIDADES E ENQUADRAMENTO

- [Lei nº 9.605 de 12 de Fevereiro de 1998](#)
- Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- **Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:**
- **Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.**
- **§ 1º** Se o crime é culposo:
 - Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.
- **§ 2º** Se o crime:
 - **I** - tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana;
 - **II** - causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas, ou que cause danos diretos à saúde da população;
 - **III** - causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade;
 - **IV** - dificultar ou impedir o uso público das praias;
 - **V** - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos:
- Pena - reclusão, de um a cinco anos.
- **§ 3º** Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.

Falhas identificadas no sistema

- Foram identificadas ainda sérias deficiências das estruturas: e construção dos PCs (poços de Passagens) que foram instalados nas calçadas e dos PVs (Poços de Visita) instalados nas ruas. Foram utilizados materiais de encaixe feito em concreto na forma de anilhas. Ocorre que as estruturas dos PCs não tem a devida impermeabilização para impedir que o esgoto percole para o lençol freático, e conseqüente quebra do calçamento por erosão interna.

- a falta de manutenção do sistema, onde as estações elevatórias implantadas no centro urbano estão sucateadas, bombas quebradas e em algumas delas o poço está aberto, sem proteção. Consequentemente, por gravidade o esgoto retorna para o local de origem e transborda pelas ruas, rios e praia;

- da poluição hídrica que acontece diariamente. O esgoto in natura transborda diariamente em vazão registrada em vários vídeos e fotos, inclusive entregues em várias notificações ao representante da COMPESA, a Polícia Federal, ao IBAMA, a CPRH, ao ICMBIO, ao CAOP/MPPE. Todo este esgoto é despejado nos canais de águas pluviais e vai até o rio e as praias.



- da poluição e risco de contaminação sanitária com doenças graves como Febre Tifoide, Febre Paratifoide, Shigeloses, Cólera, Hepatite A, Amebíase, Giardíase, Leptospirose, poliomielite, diarreia por vírus, ancilostomíase (amarelão), ascaridíase (lombriga), teníase, cisticercose, filariose (elefantíase), esquistossomose, etc. que se faz diariamente, desconsiderando todas as notificações feitas pela Secretaria de Meio Ambiente desde 2013 feitos a COMPESA, onde vem sendo constatado o descaso, revelia e falta de interesse em manter o bem da coisa pública e a saúde dos moradores;

- do prejuízo causado ao destino turístico as praias do município de Tamandaré. Considerando todo investimento do PRODETUR/EMPETUR para construção de ponte, piers, rodovias, restauro de imóveis, planos de negócios, PDITS, sinalização, marketing e divulgação do destino, feito no município nos últimos 15 anos para o desenvolvimento da cadeia produtiva do turismo vem sendo desmontado pela falta de gestão ambiental hídrica causada pela contaminação.