



GOVERNO DO
Rio de
Janeiro



Câmara Metropolitana
do Rio de Janeiro

CÂMARA METROPOLITANA DE INTEGRAÇÃO GOVERNAMENTAL

LUIZ FIRMINO MARTINS PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE PLANEJAMENTO

- A EXCEÇÃO DO RIO E NITERÓI, OS ÍNDICES DE SANEAMENTO SÃO PRÓXIMOS DE ZERO HOJE.
- COM PLANOS MUNICIPAIS RECÉM FEITOS, SABEMOS EXATAMENTE QUAL O CUSTO DO SISTEMA HOJE.
- NO RITMO ATUAL A UNIVERSALIZAÇÃO NÃO CHEGARÁ NEM EM 50 ANOS.
- O PDBG E O PSAM JUNTOS CHEGAM A POUCO MAIS DE UM BILHÃO DE DÓLARES, MUITO AQUÉM DO NECESSÁRIO.
- CERCA DE 60 A 80% DOS ESGOTOS JÁ CORREM NAS ÁGUAS PLUVIAIS HOJE NA METRÓPOLE.
- O USO DE SISTEMAS DE TEMPO SECO OCORRE EM TODAS AS METRÓPOLES DE PAÍSES DESENVOLVIDOS E EM VÁRIAS REGIÕES DO RIO (EXEMPLO COPACABANA E IPANEMA).
- PRIVATIZAÇÃO x CONCESSÃO – PÚBLICO x PRIVADO



ESTUDO DE PPP E CONCESSÃO



PERCENTUAL DE ESGOTO TRATADO

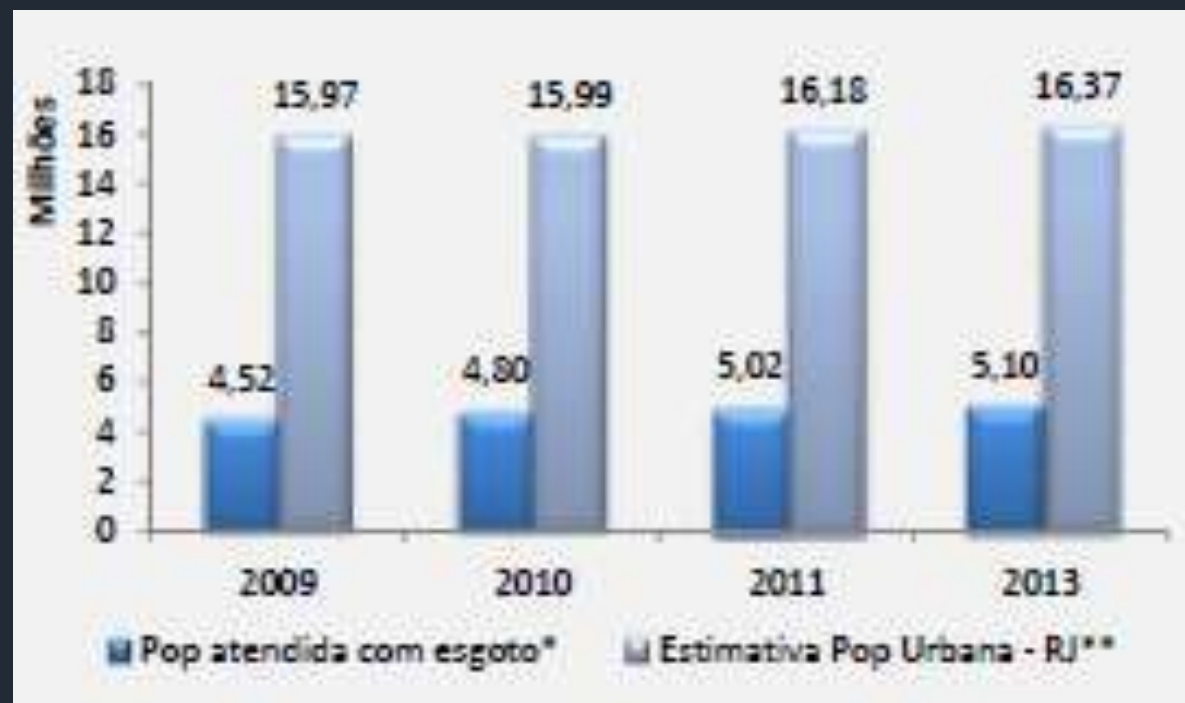
- | | |
|--|---------------------------------------|
| CONEN Infraestrutura Urbana (estudo) | Edital de licitação em análise/lote 1 |
| DRZ Geotecnologia e Consultoria | Edital de licitação em análise/lote 3 |
| ENCIBRA Estudos e Projetos de Engenharia | Preparando licitação SEA/SUPS |
| MPB Engenharia | Preparando licitação SEA/PSAM |
| SERENCO Serviços de Engenharia Civil | Município / PAC |
| VALLENGE Consultoria, Projetos e Obras | Município |
| Convênio INEA x Prefeitura | A definir |



- A EXCEÇÃO DO RIO E NITERÓI, OS ÍNDICES DE SANEAMENTO SÃO PRÓXIMOS DE ZERO HOJE.
- COM PLANOS MUNICIPAIS RECÉM FEITOS, SABEMOS EXATAMENTE QUAL O CUSTO DO SISTEMA HOJE.
- NO RITMO ATUAL A UNIVERSALIZAÇÃO NÃO CHEGARÁ NEM EM 50 ANOS.
- O PDBG E O PSAM JUNTOS CHEGAM A POUCO MAIS DE UM BILHÃO DE DÓLARES, MUITO AQUÉM DO NECESSÁRIO.
- CERCA DE 60 A 80% DOS ESGOTOS JÁ CORREM NAS ÁGUAS PLUVIAIS HOJE NA METRÓPOLE.
- O USO DE SISTEMAS DE TEMPO SECO OCORRE EM TODAS AS METRÓPOLES DE PAÍSES DESENVOLVIDOS E EM VÁRIAS REGIÕES DO RIO (EXEMPLO COPACABANA E IPANEMA).
- PRIVATIZAÇÃO x CONCESSÃO – PÚBLICO x PRIVADO

POPULAÇÃO BENEFICIADA COM TRATAMENTO DE ESGOTO

Tratamento de Esgoto no ERJ	Pop atendida com esgoto*	Estimativa Pop Urbana do Estado RJ**
2009	4.518.742	15.989.292
2010	4.797.249	15.989.929
2011	5.023.934	16.175.495
2013	5.103.494	16.369.179



- A EXCEÇÃO DO RIO E NITERÓI, OS ÍNDICES DE SANEAMENTO SÃO PRÓXIMOS DE ZERO HOJE.
- COM PLANOS MUNICIPAIS RECÉM FEITOS, SABEMOS EXATAMENTE QUAL O CUSTO DO SISTEMA HOJE.
- NO RITMO ATUAL A UNIVERSALIZAÇÃO NÃO CHEGARÁ NEM EM 50 ANOS.
- O PDBG E O PSAM JUNTOS CHEGAM A POUCO MAIS DE UM BILHÃO DE DÓLARES, MUITO AQUÉM DO NECESSÁRIO.
- CERCA DE 60 A 80% DOS ESGOTOS JÁ CORREM NAS ÁGUAS PLUVIAIS HOJE NA METRÓPOLE.
- O USO DE SISTEMAS DE TEMPO SECO OCORRE EM TODAS AS METRÓPOLES DE PAÍSES DESENVOLVIDOS E EM VÁRIAS REGIÕES DO RIO (EXEMPLO COPACABANA E IPANEMA).
- PRIVATIZAÇÃO x CONCESSÃO – PÚBLICO x PRIVADO

PDBG - PROJETO DE SANEAMENTO - INÍCIO 1994:

- US\$ 800 MILHÕES;
- ETES E ALGUNS TRONCOS.

PSAM (PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS DO ENTORNO DA BAÍA DE GUANABARA) :

- US\$ 640 MILHÕES (BID:US\$452 E ESTADO: US\$ 188);
- COLETA E TRATAMENTO DE 30 PARA 60% (2010 A 2014)

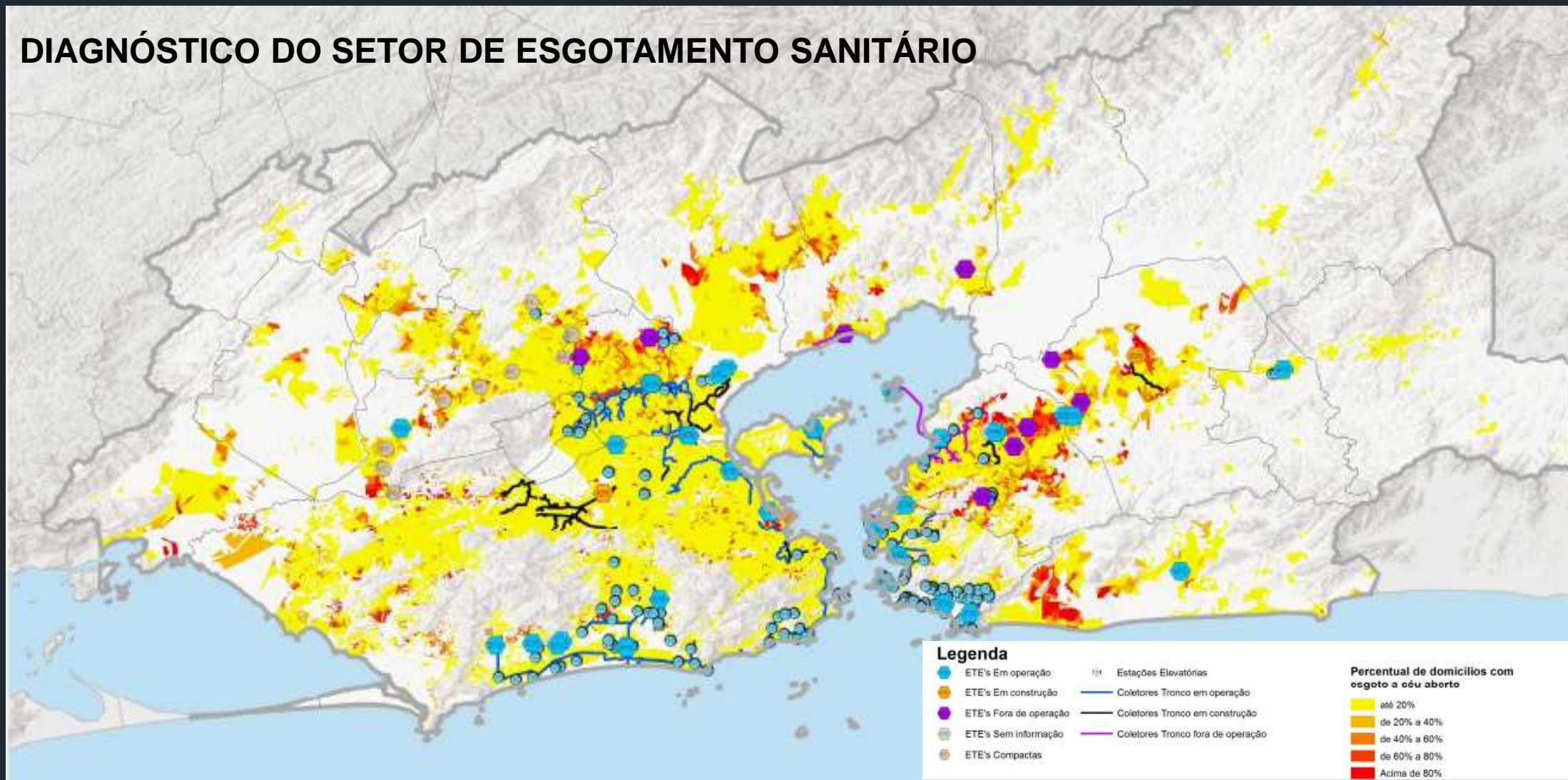
GOERJ: (PACTO PELO SANEAMENTO)

- 80% DE COLETA E TRATAMENTO ATÉ 2018 NA BG.

- A EXCEÇÃO DO RIO E NITERÓI, OS ÍNDICES DE SANEAMENTO SÃO PRÓXIMOS DE ZERO HOJE.
- COM PLANOS MUNICIPAIS RECÉM FEITOS, SABEMOS EXATAMENTE QUAL O CUSTO DO SISTEMA HOJE.
- NO RITMO ATUAL A UNIVERSALIZAÇÃO NÃO CHEGARÁ NEM EM 50 ANOS.
- O PDBG E O PSAM JUNTOS CHEGAM A POUCO MAIS DE UM BILHÃO DE DÓLARES, MUITO AQUÉM DO NECESSÁRIO.
- CERCA DE 60 A 80% DOS ESGOTOS JÁ CORREM NAS ÁGUAS PLUVIAIS HOJE NA METRÓPOLE.
- O USO DE SISTEMAS DE TEMPO SECO OCORRE EM TODAS AS METRÓPOLES DE PAÍSES DESENVOLVIDOS E EM VÁRIAS REGIÕES DO RIO (EXEMPLO COPACABANA E IPANEMA).
- PRIVATIZAÇÃO x CONCESSÃO – PÚBLICO x PRIVADO

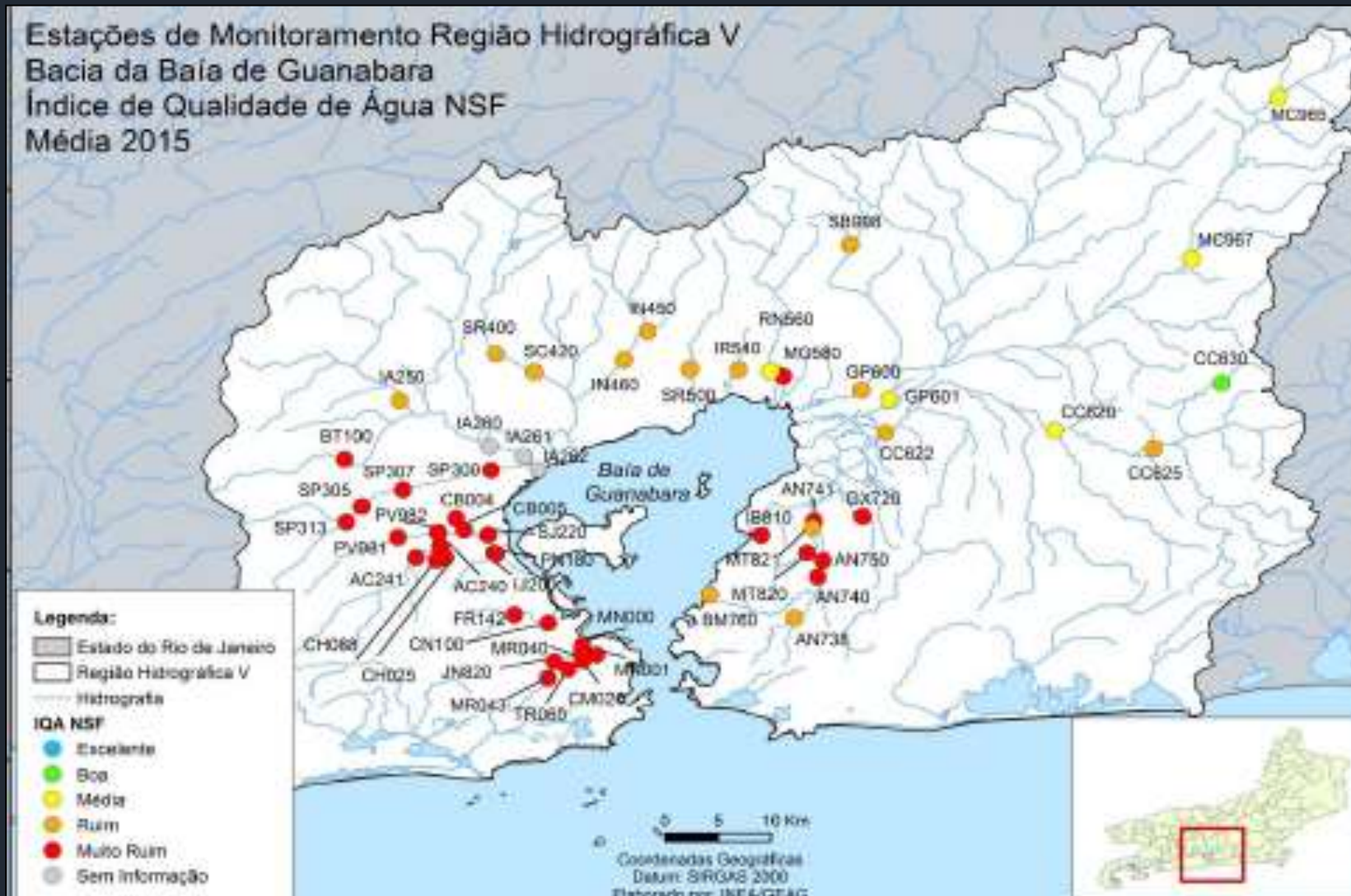


DIAGNÓSTICO DO SETOR DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO





SANEAMENTO METROPOLITANO



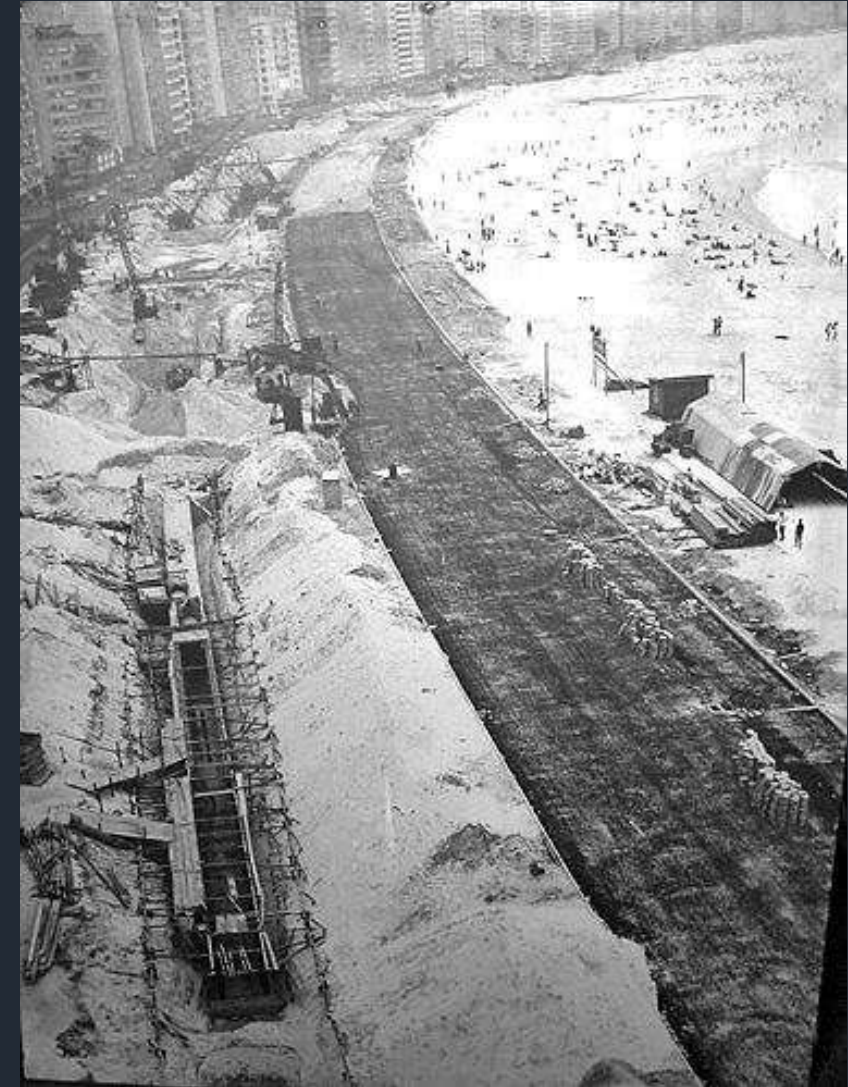
- **A EXCEÇÃO DO RIO E NITERÓI, OS ÍNDICES DE SANEAMENTO SÃO PRÓXIMOS DE ZERO HOJE.**
- **COM PLANOS MUNICIPAIS RECÉM FEITOS, SABEMOS EXATAMENTE QUAL O CUSTO DO SISTEMA HOJE.**
- **NO RITMO ATUAL A UNIVERSALIZAÇÃO NÃO CHEGARÁ NEM EM 50 ANOS.**
- **O PDBG E O PSAM JUNTOS CHEGAM A POUCO MAIS DE UM BILHÃO DE DÓLARES, MUITO AQUÉM DO NECESSÁRIO.**
- **CERCA DE 60 A 80% DOS ESGOTOS JÁ CORREM NAS ÁGUAS PLUVIAIS HOJE NA METRÓPOLE.**
- **O USO DE SISTEMAS DE TEMPO SECO OCORRE EM TODAS AS METRÓPOLES DE PAÍSES DESENVOLVIDOS E EM VÁRIAS REGIÕES DO RIO (EXEMPLO COPACABANA E IPANEMA).**
- **PRIVATIZAÇÃO x CONCESSÃO – PÚBLICO x PRIVADO**

ESTRATÉGIA – SAC – SISTEMA ANTECIPADO DE COLETA GERANDO COBERTURA DE 80% EM 3 ANOS

O TEMPO
SECO JÁ É
USADO DE
FATO EM

Copacabana
Lagoa
Niterói
Região dos lagos
Friburgo
Petrópolis
Canadá
Paris
Nova York

Estratégia – Avanço progressivo das **rede
separadoras absolutas**



WHAT IS A COMBINED SEWER OVERFLOW (CSO)?

CANADA

A COMBINED SEWER COLLECTS AND TRANSPORTS A MIXTURE OF BOTH SANITARY WASTEWATER AND STORM WATER RUNOFF IN A SINGLE PIPE. THIS TYPE OF COLLECTION SYSTEM WAS TYPICALLY INSTALLED FROM 1880 TO 1960 AND IS **STILL IN OPERATION IN OLDER AREAS OF MOST CANADIAN CITIES.**

USA




THESE OVERFLOWS, CALLED COMBINED SEWER OVERFLOWS (CSOS), CONTAIN NOT ONLY STORMWATER BUT ALSO UNTREATED HUMAN AND INDUSTRIAL WASTE, TOXIC MATERIALS, AND DEBRIS. THEY ARE A MAJOR WATER POLLUTION CONCERN FOR THE APPROXIMATELY 772 CITIES IN THE U.S. THAT HAVE COMBINED SEWER SYSTEMS. CSOS MAY BE THOUGHT OF AS A TYPE OF "URBAN WET WEATHER" DISCHARGE. THIS MEANS THAT, LIKE SANITARY SEWER OVERFLOWS (SSOS) AND STORMWATER DISCHARGES, THEY ARE DISCHARGES FROM A MUNICIPALITY'S WASTEWATER CONVEYANCE INFRASTRUCTURE THAT ARE CAUSED BY PRECIPITATION EVENTS SUCH AS RAINFALL OR HEAVY SNOWMELT.

EPA'S CSO CONTROL POLICY, PUBLISHED APRIL 19, 1994, IS THE NATIONAL FRAMEWORK FOR CONTROL OF CSOS.



CANOS DE ESGOTO PARTILHADOS

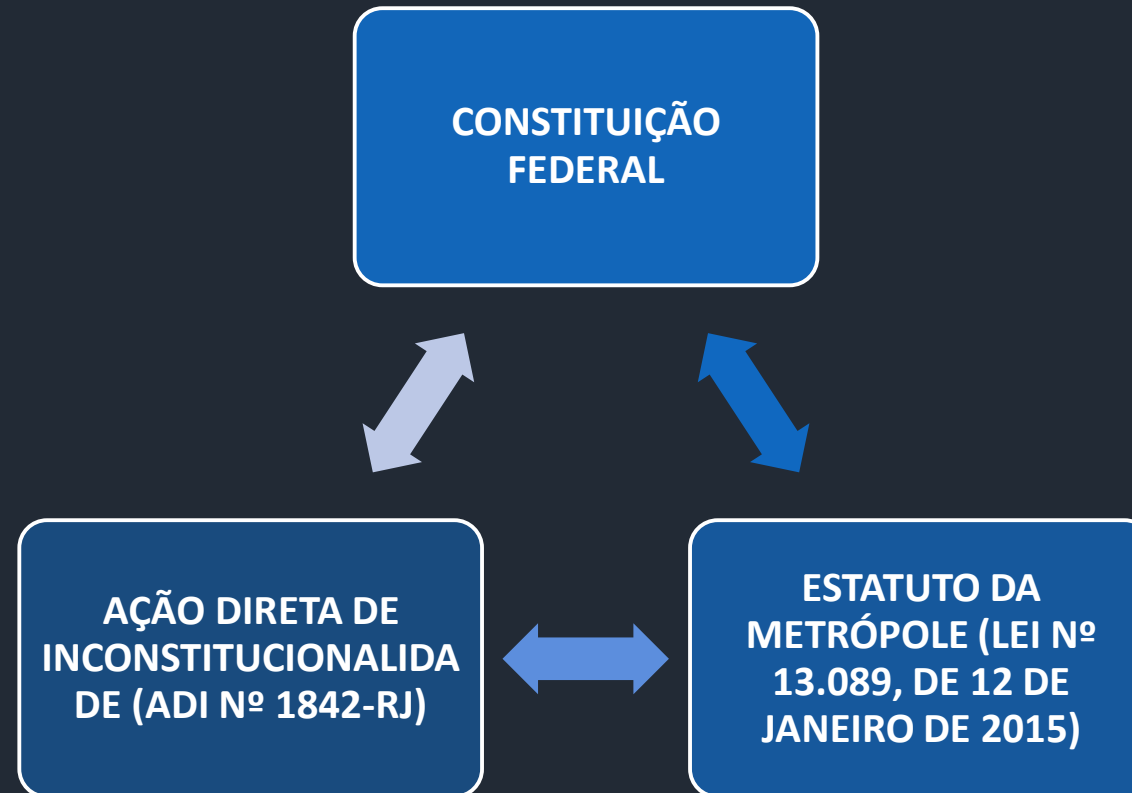
A área de Gowanus tem um sistema de esgoto misto: as mesmas tubulações recebem dejetos e água da chuva. No tempo seco (abaixo, à esquerda), o esgoto segue para a usina de tratamento de dejetos. Quando chove muito (abaixo, à direita), o excesso transborda para o canal.

-  Esgoto
-  Água da chuva
-  Mistura de esgoto/água da chuva



- A EXCEÇÃO DO RIO E NITERÓI, OS ÍNDICES DE SANEAMENTO SÃO PRÓXIMOS DE ZERO HOJE.
- COM PLANOS MUNICIPAIS RECÉM FEITOS, SABEMOS EXATAMENTE QUAL O CUSTO DO SISTEMA HOJE.
- NO RITMO ATUAL A UNIVERSALIZAÇÃO NÃO CHEGARÁ NEM EM 50 ANOS.
- O PDBG E O PSAM JUNTOS CHEGAM A POUCO MAIS DE UM BILHÃO DE DÓLARES, MUITO AQUÉM DO NECESSÁRIO.
- CERCA DE 60 A 80% DOS ESGOTOS JÁ CORREM NAS ÁGUAS PLUVIAIS HOJE NA METRÓPOLE.
- O USO DE SISTEMAS DE TEMPO SECO OCORRE EM TODAS AS METRÓPOLES DE PAÍSES DESENVOLVIDOS E EM VÁRIAS REGIÕES DO RIO (EXEMPLO COPACABANA E IPANEMA).
- **PRIVATIZAÇÃO x CONCESSÃO – PÚBLICO x PRIVADO**

- **QUEM É O PODER CONCEDENTE? - METROPOLITANO PERMITINDO GANHO DE ESCALA E SEGURANÇA JURÍDICA PARA ATRAÇÃO DO PRIVADO EM PARCERIA COM O PÚBLICO.**
- **USO DE TECNOLOGIA ADAPTADA COM ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA COM AÇÕES DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO, COMO A IMPLANTAÇÃO DO CINTURÃO METROPOLITANO EM 3 A 5 ANOS, E UNIVERSALIZAÇÃO DA REDE SEPARATIVA EM ATÉ 20 ANOS + WETLANDS.**
- **PARTICIPAÇÃO DO CONTROLE SOCIAL NAS OBRAS COM COMITÊS DE MICRO BACIAS DECIDINDO DE FORMA CONJUNTA A IMPLANTAÇÃO DAS INTERCEPTAÇÕES DE TEMPO SECO**



AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE (ADI) Nº 1.842 / RJ

A AÇÃO DE INCONSTITUCIONALIDADE REFERE À LEGISLAÇÃO EDITADA PELO ESTADO:

- A LEI COMPLEMENTAR Nº 87/1997 QUE TRATA DA INSTITUIÇÃO, COMPOSIÇÃO, ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO E DA MICRORREGIÃO DOS LAGOS, E DEFINE AS FUNÇÕES PÚBLICAS E SERVIÇOS DE INTERESSE COMUM.

A QUESTÃO BÁSICA ERA DEFINIR A QUAL DOS ENTES FEDERADOS – MUNICÍPIOS OU ESTADO - DEVERIA SER ATRIBUÍDA A TITULARIDADE DAS FUNÇÕES PÚBLICAS DE INTERESSE COMUM NAS REGIÕES METROPOLITANAS E EM OUTRAS UNIDADES REGIONAIS.

- O PRINCIPAL PONTO FOI RECONHECER QUE A RM É UMA AUTARQUIA TERRITORIAL INTERGOVERNAMENTAL E PLURIFUNCIONAL, SEM PERSONALIDADE POLÍTICA.

AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE

AUTARQUIA TERRITORIAL, INTERGOVERNAMENTAL E PLURIFUNCIONAL

PODER CONCEDENTE, NORMATIVO E FISCALIZADOR DAS FUNÇÕES PÚBLICAS DE INTERESSE COMUM

GESTÃO COMPARTILHADA

PARTICIPAÇÃO COMPULSÓRIA

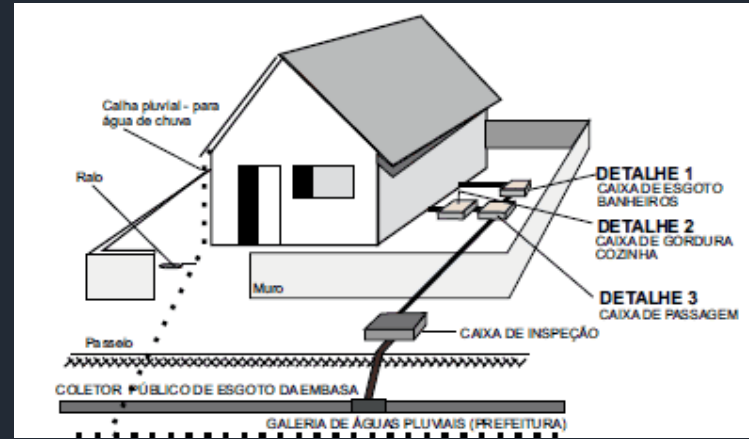
NÃO HÁ CONCENTRAÇÃO DO PODER DECISÓRIO

PARTICIPAÇÃO NÃO PARITÁRIA

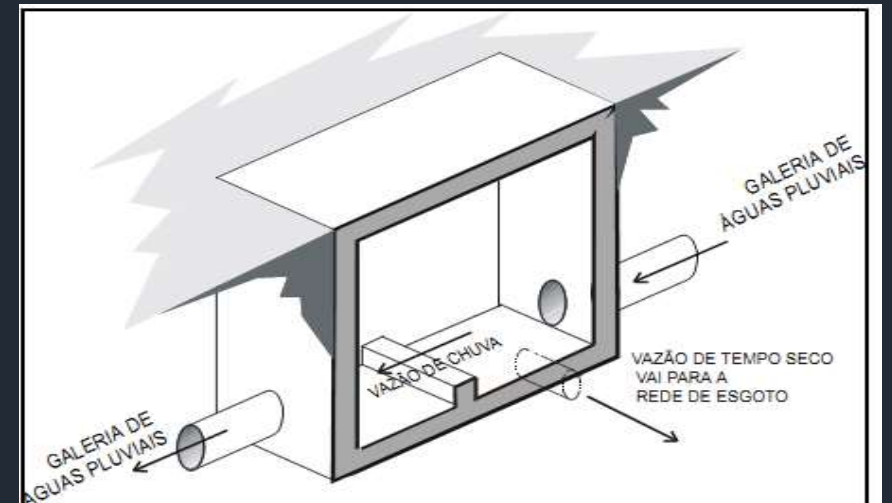
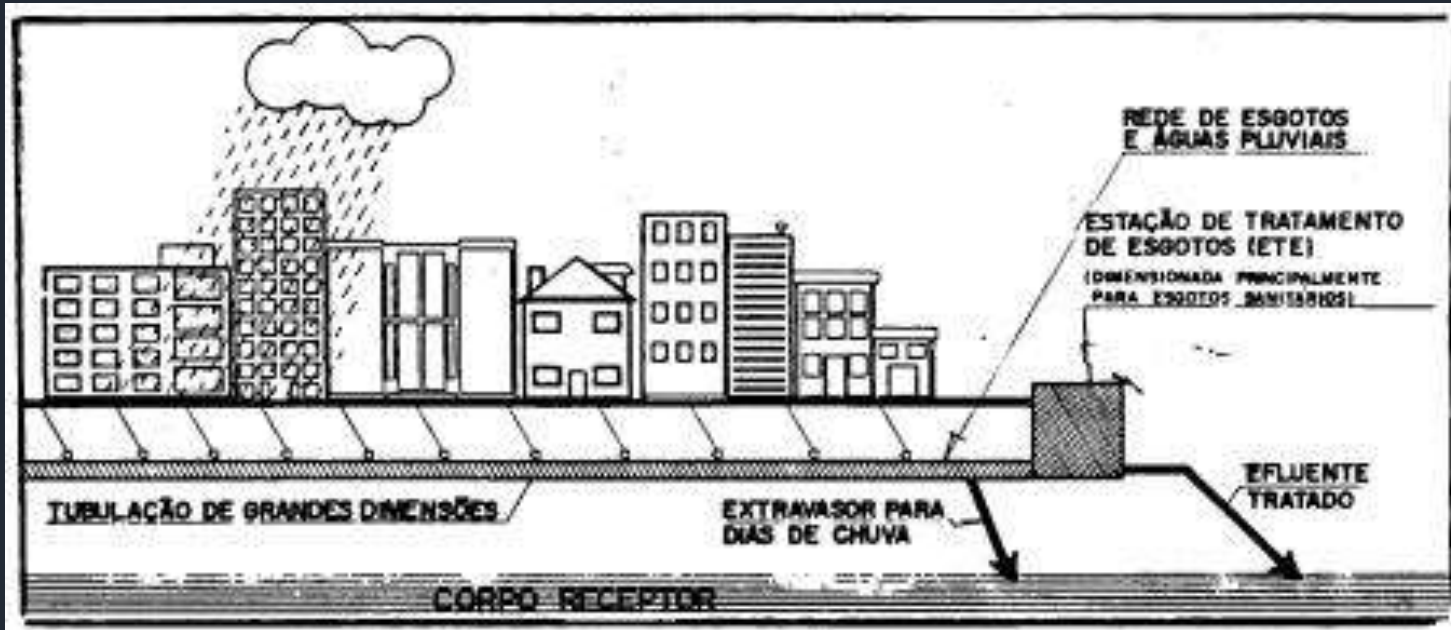
PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL

OPERACIONALIZAÇÃO EFETIVADA POR ORGANISMO ESPECÍFICO

- **QUEM É O PODER CONCEDENTE? - METROPOLITANO PERMITINDO GANHO DE ESCALA E SEGURANÇA JURÍDICA PARA ATRAÇÃO DO PRIVADO EM PARCERIA COM O PÚBLICO.**
- **USO DE TECNOLOGIA ADAPTADA COM ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA COM AÇÕES DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO, COMO A IMPLANTAÇÃO DO CINTURÃO METROPOLITANO EM 3 A 5 ANOS, E UNIVERSALIZAÇÃO DA REDE SEPARATIVA EM ATÉ 20 ANOS + WETLANDS.**
- **PARTICIPAÇÃO DO CONTROLE SOCIAL NAS OBRAS COM COMITÊS DE MICRO BACIAS DECIDINDO DE FORMA CONJUNTA A IMPLANTAÇÃO DAS INTERCEPTAÇÕES DE TEMPO SECO**



“wetland” natural



Tomada de tempo seco

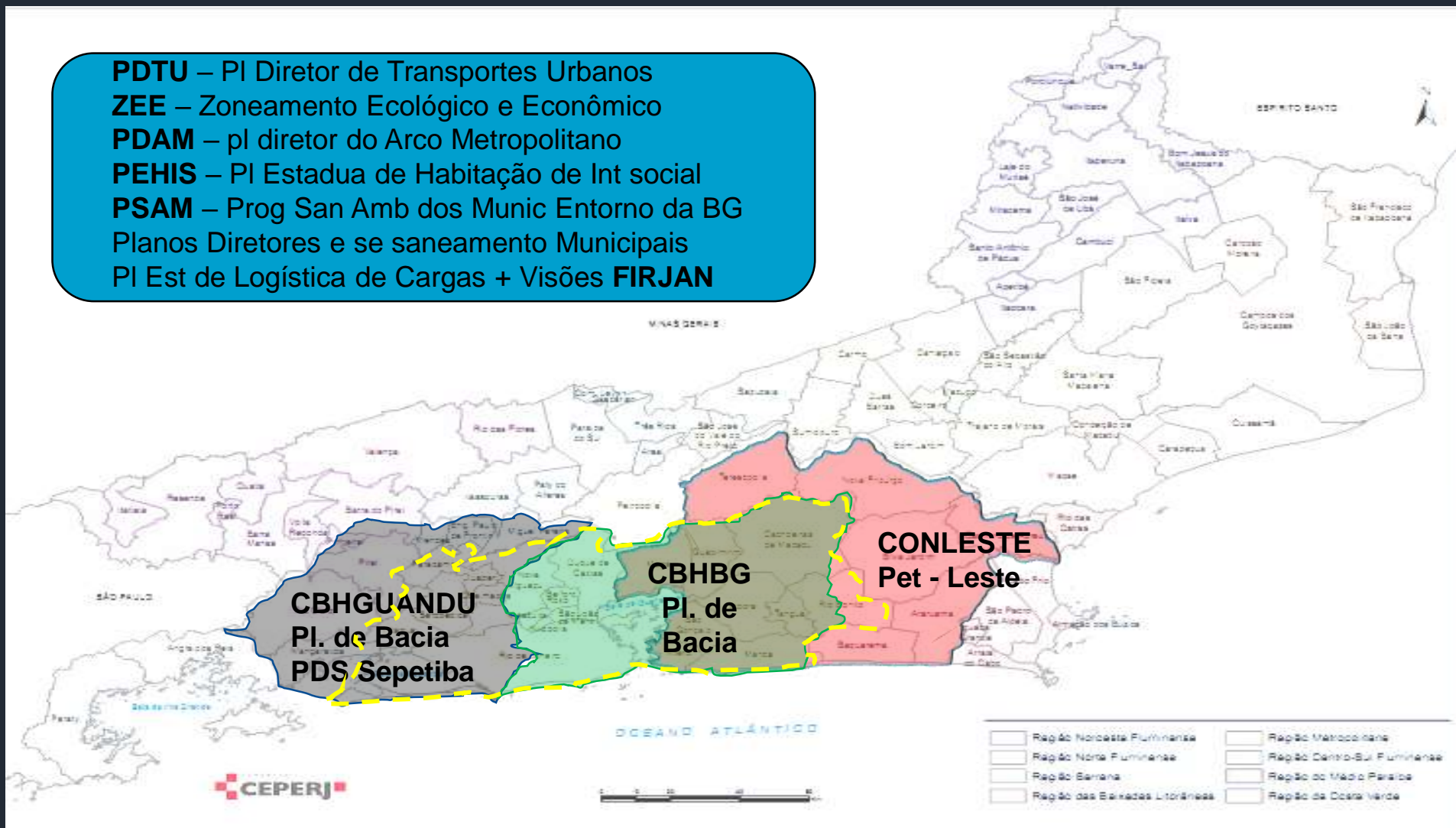
- **QUEM É O PODER CONCEDENTE? - METROPOLITANO PERMITINDO GANHO DE ESCALA E SEGURANÇA JURÍDICA PARA ATRAÇÃO DO PRIVADO EM PARCERIA COM O PÚBLICO.**
- **USO DE TECNOLOGIA ADAPTADA COM ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA COM AÇÕES DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO, COMO A IMPLANTAÇÃO DO CINTURÃO METROPOLITANO EM 3 A 5 ANOS, E UNIVERSALIZAÇÃO DA REDE SEPARATIVA EM ATÉ 20 ANOS + WETLANDS.**
- **PARTICIPAÇÃO DO CONTROLE SOCIAL NAS OBRAS COM COMITÊS DE MICRO BACIAS DECIDINDO DE FORMA CONJUNTA A IMPLANTAÇÃO DAS INTERCEPTAÇÕES DE TEMPO SECO**



REFERÊNCIAS E CONTEXTO



PDTU – PI Diretor de Transportes Urbanos
ZEE – Zoneamento Ecológico e Econômico
PDAM – PI Diretor do Arco Metropolitano
PEHIS – PI Estadual de Habitação de Int social
PSAM – Prog San Amb dos Munic Entorno da BG
 Planos Diretores e se saneamento Municipais
 PI Est de Logística de Cargas + Visões **FIRJAN**

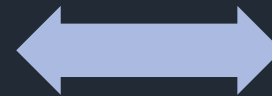
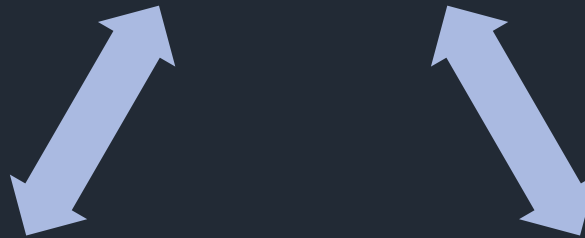




GOVERNO

EMPRESAS

SOCIEDADE



GRAMACHO REINVENTADA

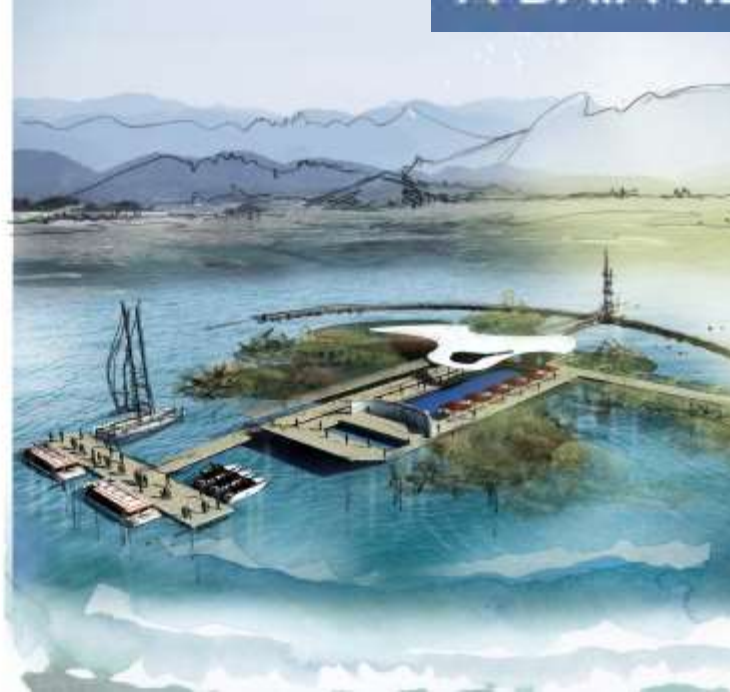


PÍER DO IMPERADOR

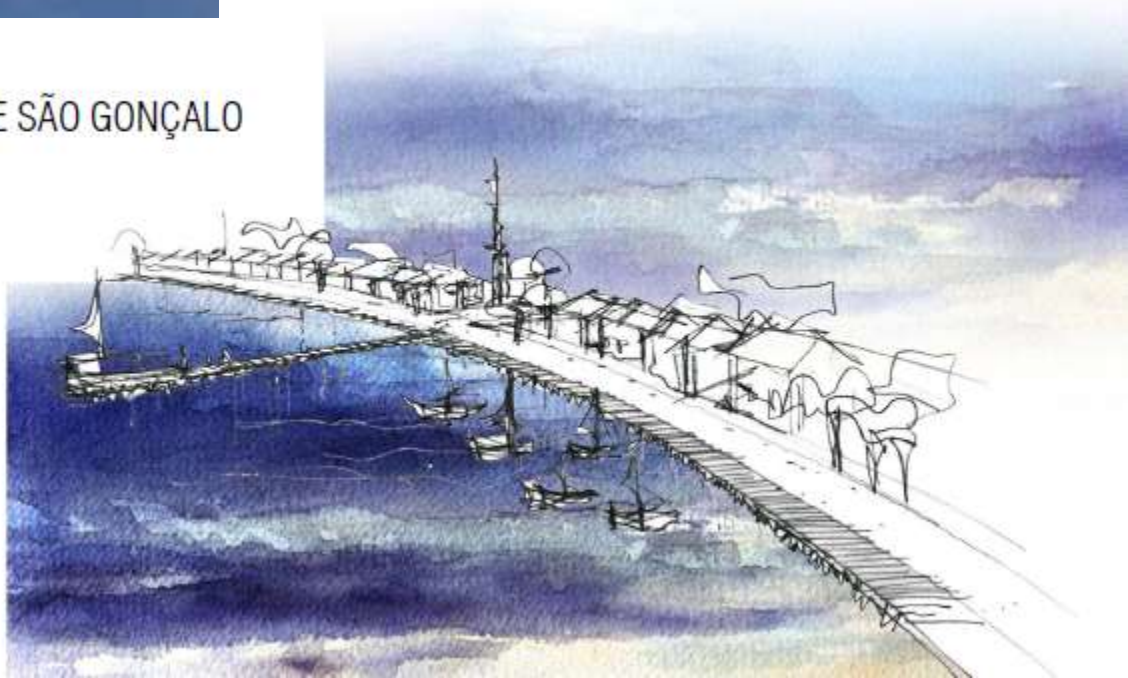


A BAÍA REINVENTADA

ESTRUTURAS FLUTUANTES

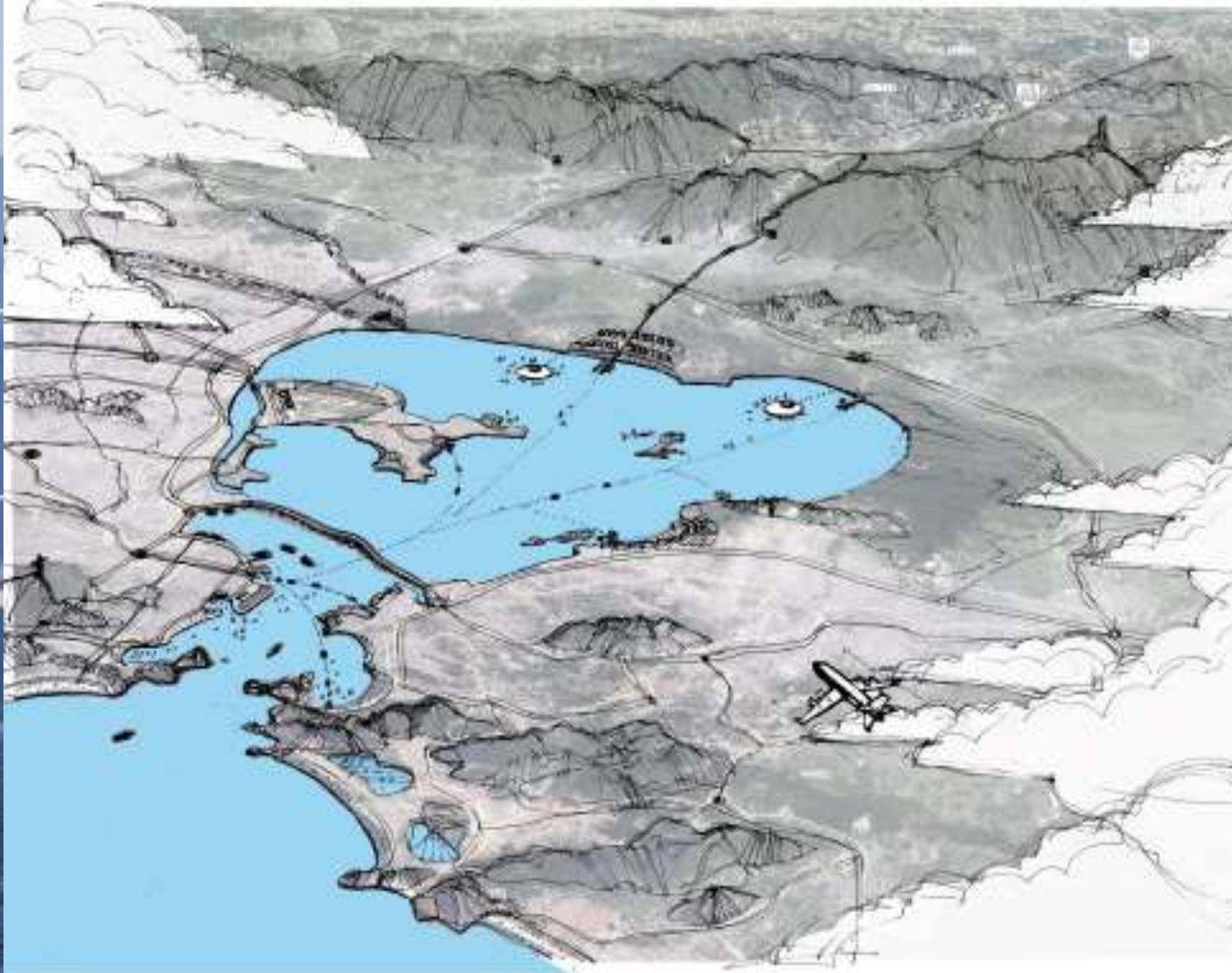


ORLA DE SÃO GONÇALO





A BAÍA REINVENTADA





Câmara Metropolitana
do Rio de Janeiro

OBRIGADO!

LUIZ FIRMINO MARTINS PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE PLANEJAMENTO

WWW.CAMARAMETROPOLITANA.RJ.GOV.BR