



Leonardo Espíndola

Secretário de Estado Chefe da Casa Civil

2 de setembro de 2015

Baía de Guanabara

- **Importante para a economia, vital para os pescadores, malha hidroviária e atividades do Porto.**
- **Com 380 quilômetros quadrados de área está cercada por 15 municípios**
- **Abastecida por 55 rios que desaguam na Baía.**



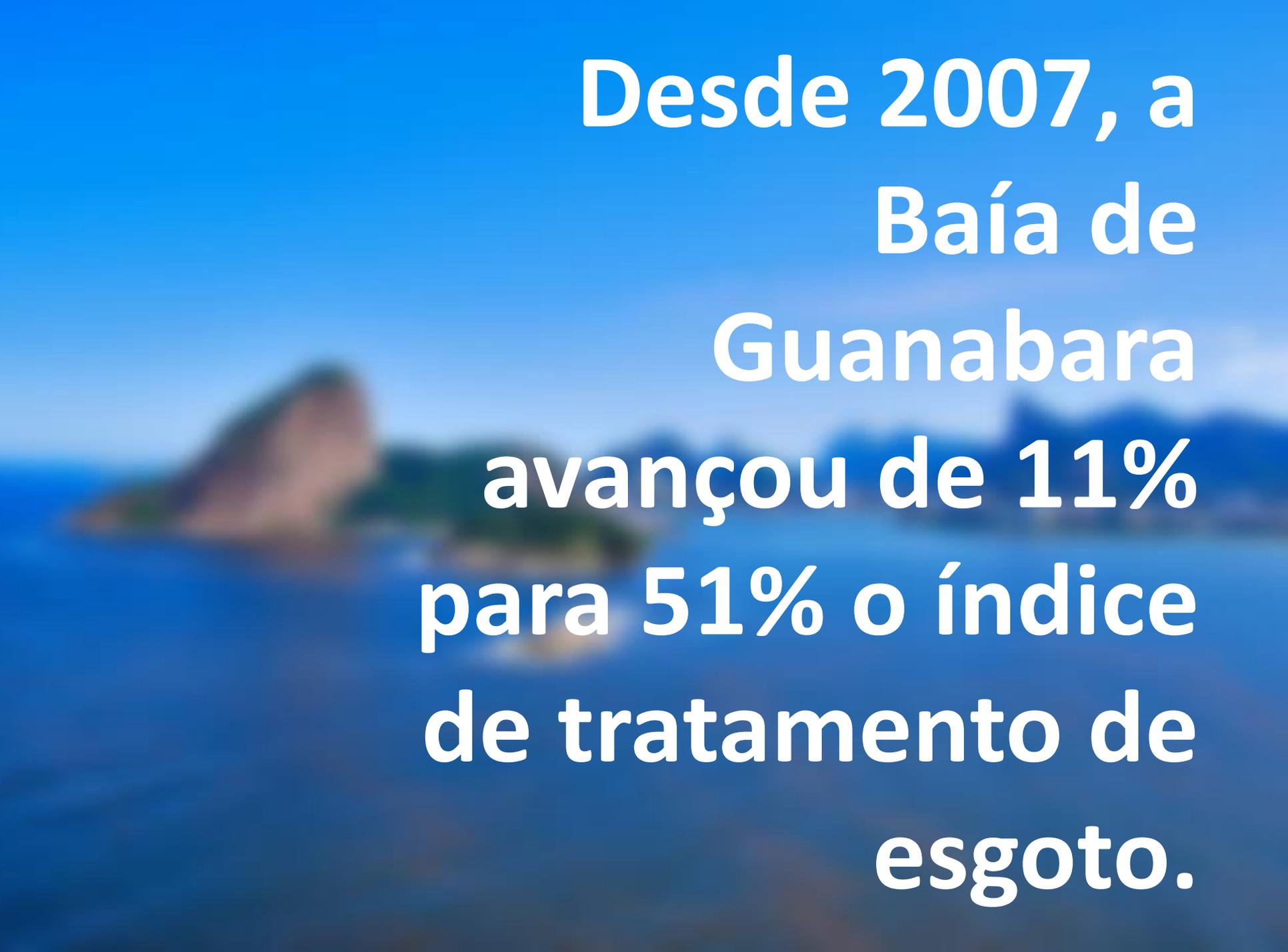
8.576.516

Habitantes*

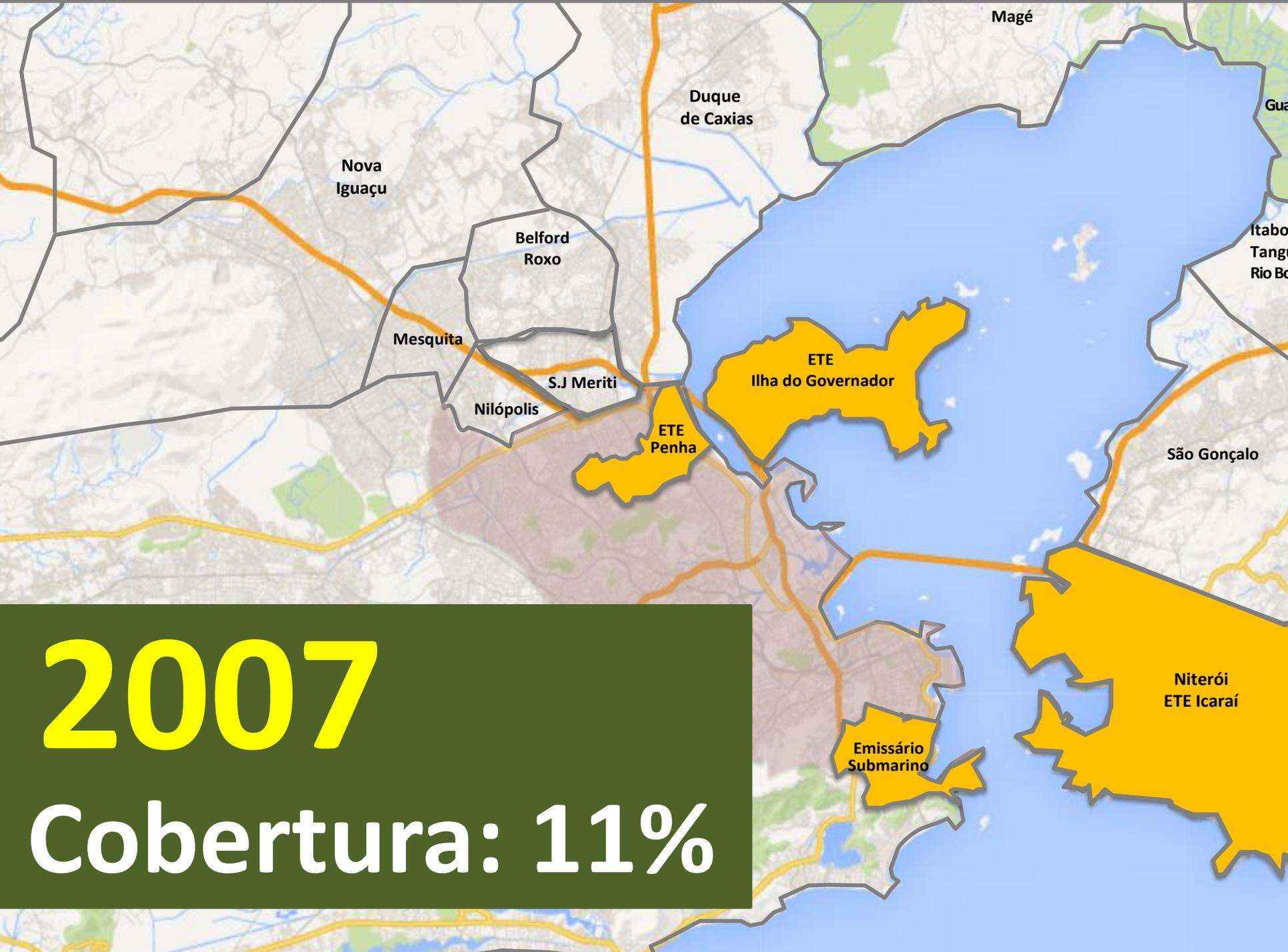
15

Municípios

**Census 2010*

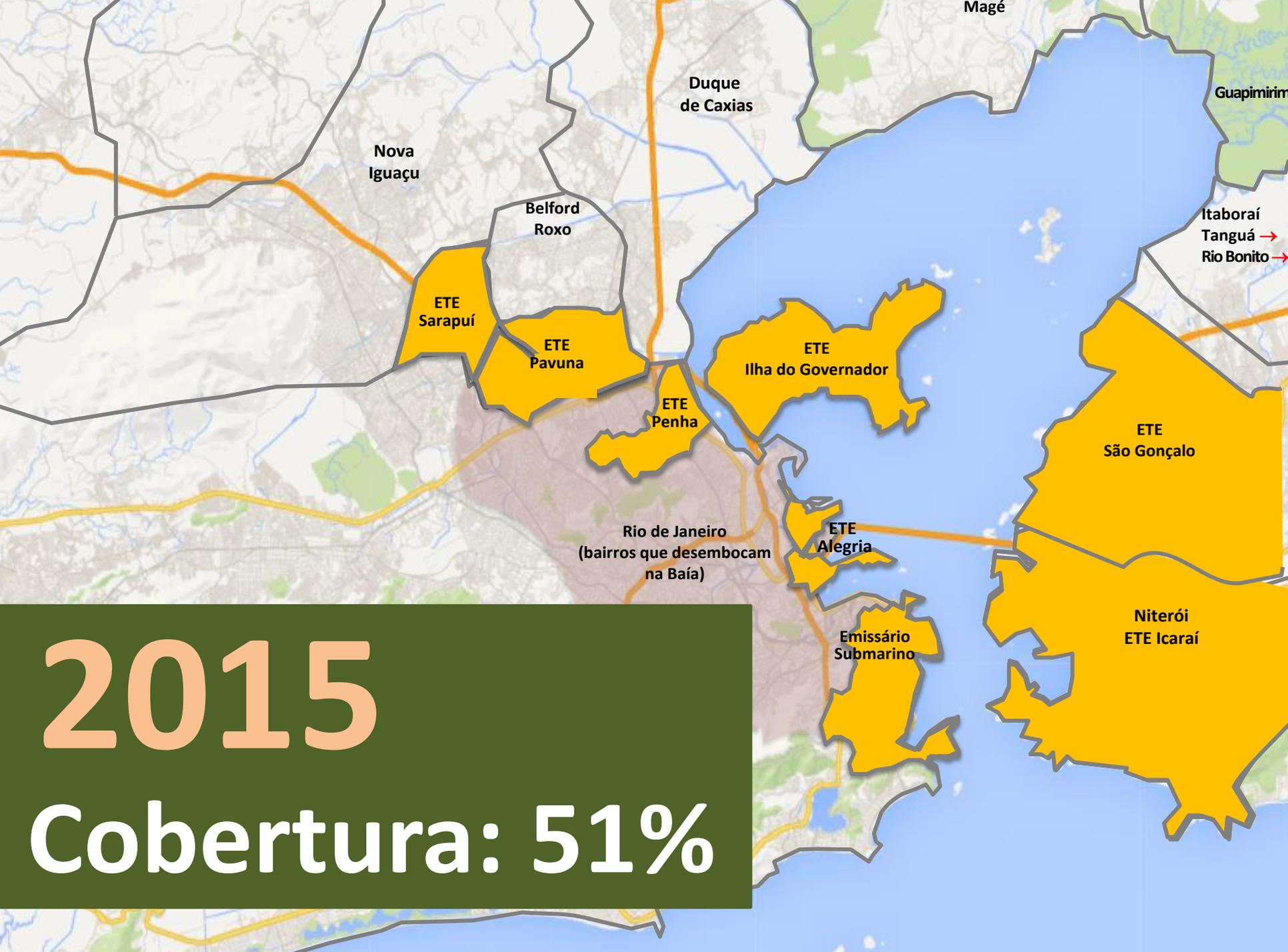


**Desde 2007, a
Baía de
Guanabara
avançou de 11%
para 51% o índice
de tratamento de
esgoto.**



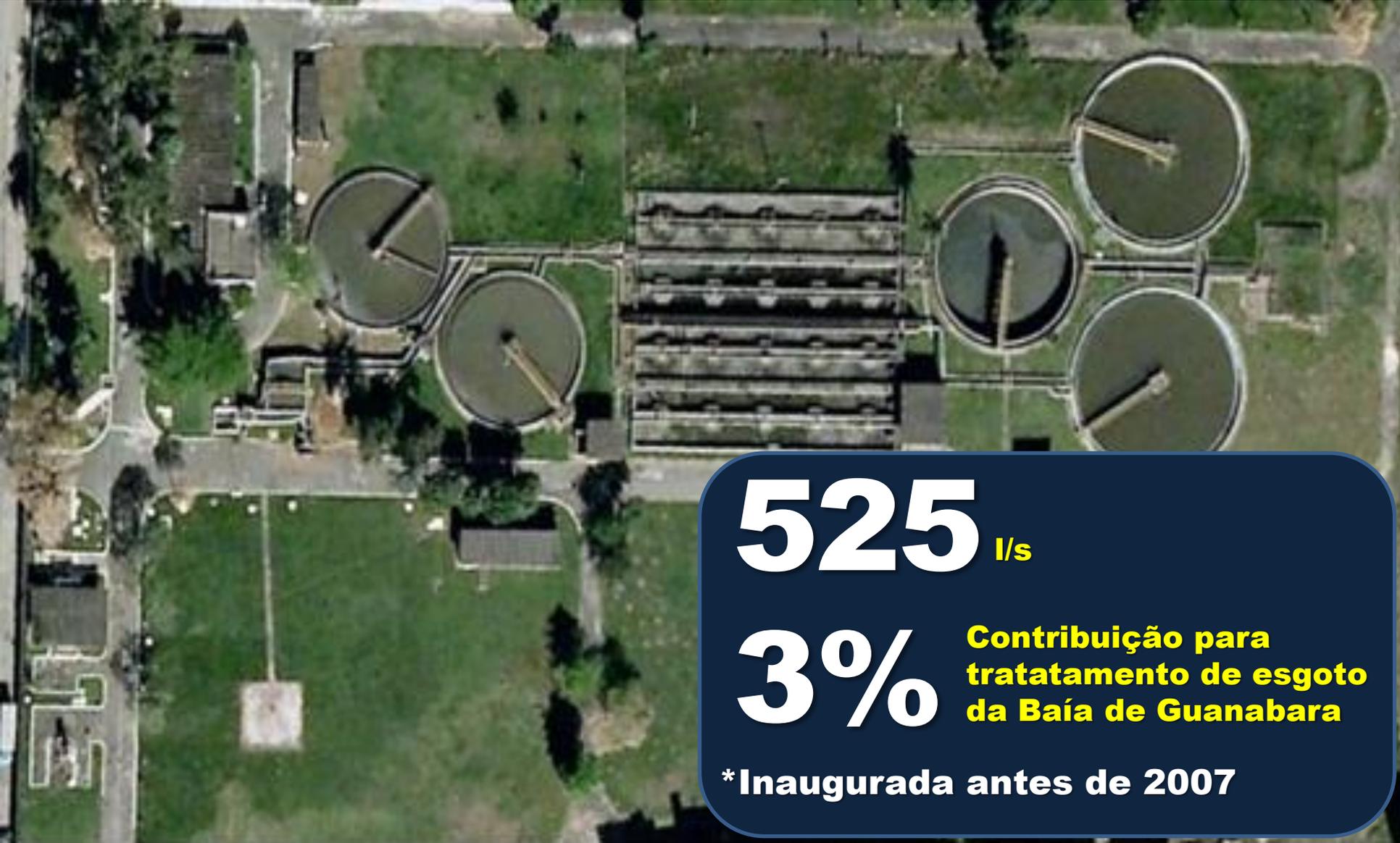
2007

Cobertura: 11%



**PROJETOS
CONCLUÍDOS**

ETE Ilha do Governador



525 l/s

3% Contribuição para
tratamento de esgoto
da Baía de Guanabara

* Inaugurada antes de 2007

ETE Icaraí

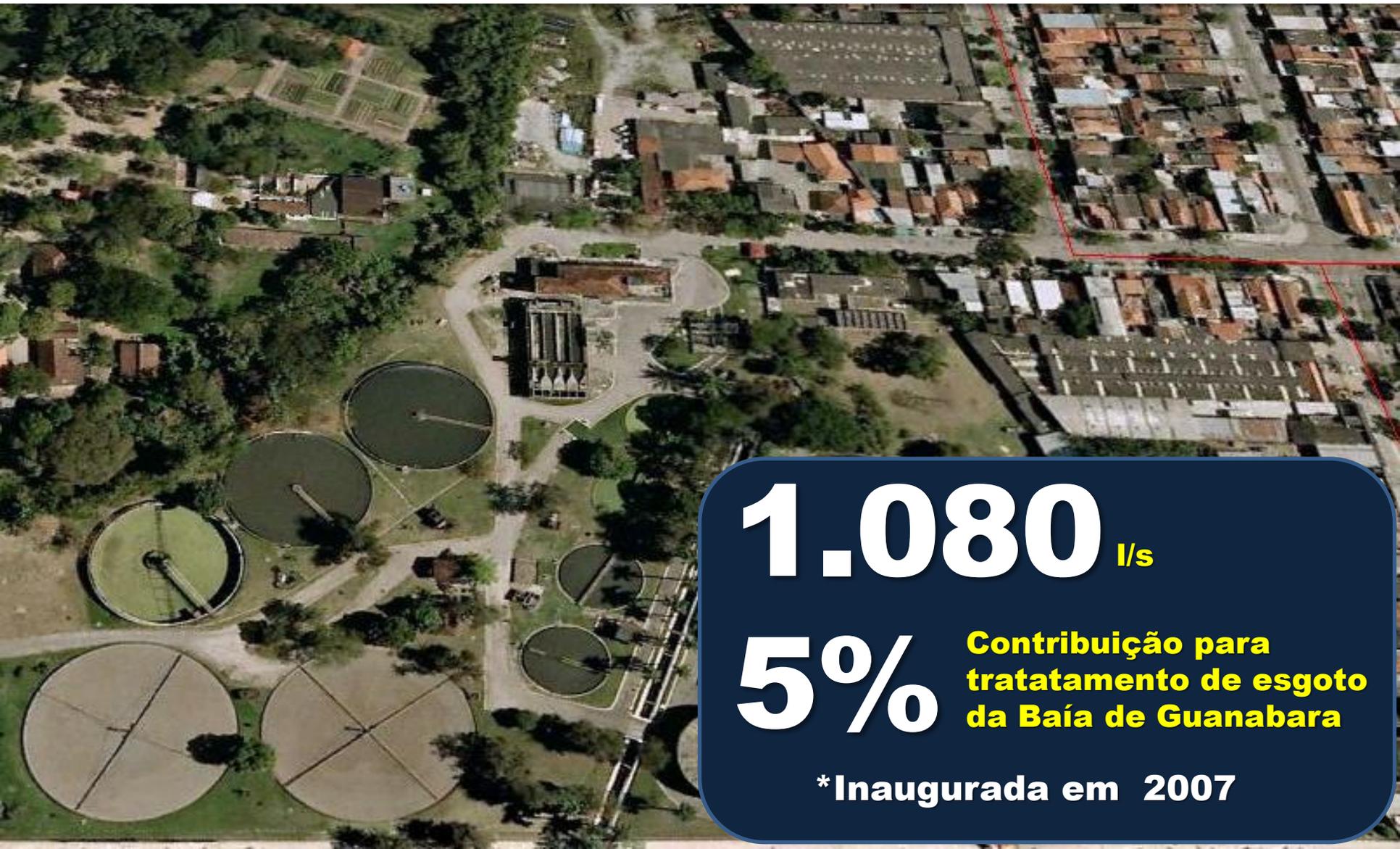


1.000 l/s

5% Contribuição para
tratamento de esgoto
da Baía de Guanabara

* Inaugurada antes de 2007

ETE Penha



1.080 l/s

5%

**Contribuição para
tratamento de esgoto
da Baía de Guanabara**

***Inaugurada em 2007**

ETE Alegria

2.500 l/s

13% Contribuição para
tratamento de esgoto
da Baía de Guanabara

* Inaugurada em Jan/2009



ETE Sarapuí



750 l/s

4%

**Contribuição para
tratamento de esgoto
da Baía de Guanabara**

*** Inaugurada em Abr/2011**

ETE Pavuna



750 l/s

4% Contribuição para
tratamento de esgoto
da Baía de Guanabara

*Inaugurada em Fev/2014

ETE São Gonçalo

300 l/s

2% Contribuição para
tratamento de esgoto
da Baía de Guanabara

* Inaugurada em Out/2014



Emissário Submarino

2.600 I/s
que iriam
para baía*

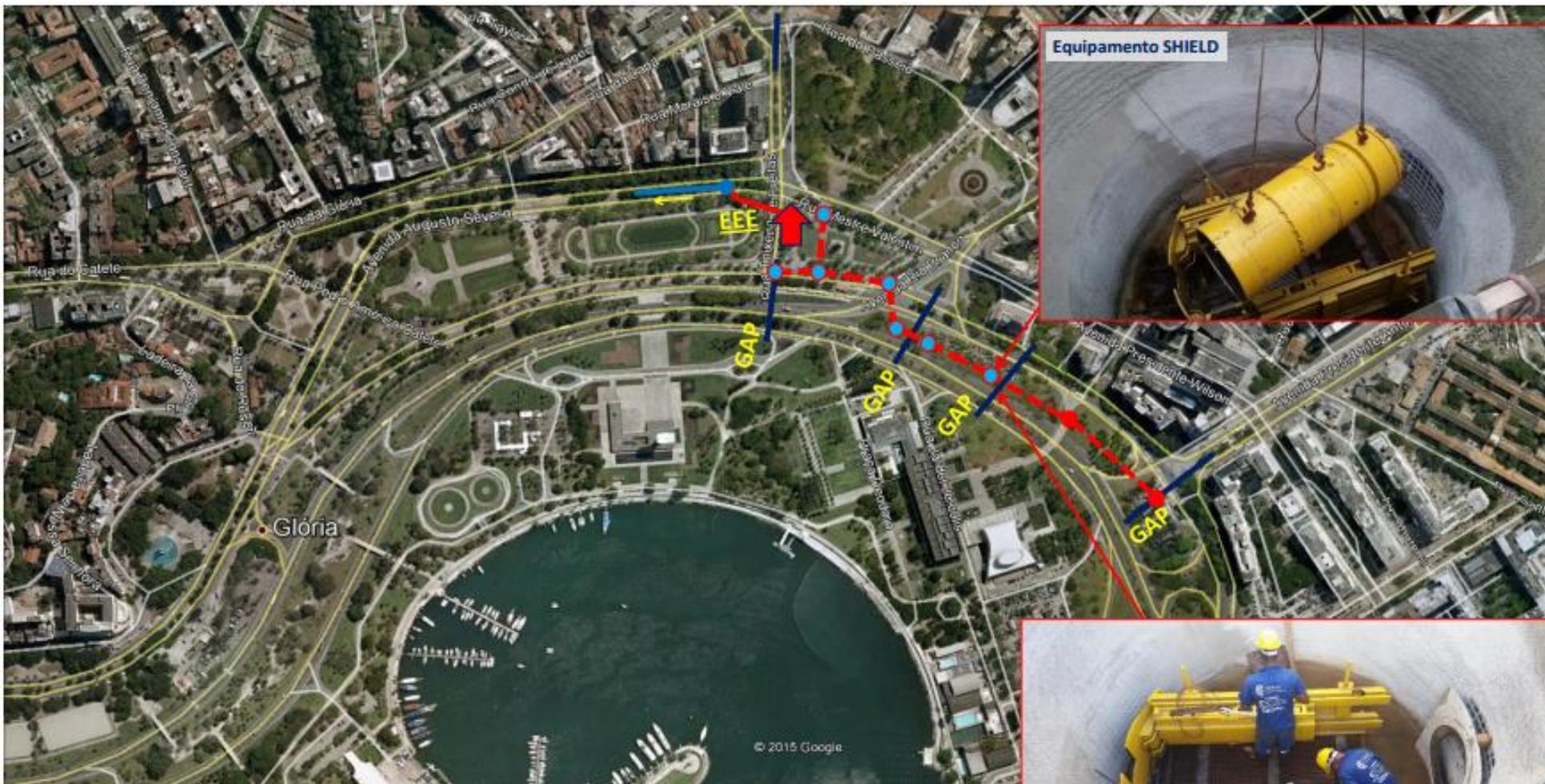
13% Contribuição para
tratamento de esgoto
da Baía de Guanabara

* Capacidade 12.000 I/s



PROJETOS EM ANDAMENTO

Cinturão Marina da Glória



LEGENDA:

-  COLETOR LIBERADO PARA EXECUÇÃO (Diâmetro 600 MM)
-  COLETOR ESGOTOS EXISTENTE
-  POÇO DE SERVIÇO EM EXECUÇÃO

Tatuzinho começa a escavar rede na Marina da Glória

Ligação entre poços de visita inaugura etapa de obra que prevê para dezembro fim do despejo de esgoto em galerias pluviais

RIO 2016

EMANUEL ALENCAR
emanuelalencar@oglobo.com.br

Os engenheiros da Cedae garantem: a fase mais complicada ficou para trás e o início de operação do tatuzinho — versão reduzida do shield utilizado nas obras da Linha 4 do metrô — inaugura a fase final da construção da galeria de cintura que promete livrar a orla da Marina da Glória do despejo clandestino de esgoto em galerias de águas pluviais. Um ano após o início das intervenções, o equipamento da empresa alemã Herrenknecht começa a interligar oito poços de visita já escavados por métodos convencionais, num trecho que vai da Avenida Presidente Antônio Carlos à Praça Paris.

dual de Conservação Ambiental (Fecam), está prevista para dezembro. A Marina da Glória será o ponto de partida das competições de vela dos Jogos Olímpicos, e abriga uma das raías. As péssimas condições de saneamento do trecho preocupam esportistas e autoridades.

O presidente da Cedae, Jorge Briard, afirma que as águas naquele trecho da Baía de Guanabara “melhorarão significativamente” após a conclusão das intervenções. Mas ele reconhece que novas obras poderiam ser feitas no futuro, para garantir a totalidade da coleta dos esgotos na região, abastecida por redes instaladas há mais de 80 anos.

— Estamos construindo um sistema que permitirá melhorar muito as condições na Marina. Vamos continuar estudando melhorias para garantir a solução definitiva — diz Briard, lembrando que a galeria de cintura funcionará “em tempo seco”, ou seja, garantirá a coleta e o envio dos detritos ao emissário apenas quando

por tubulações de concreto, que se ligarão ao interceptor oceânico, que, por sua vez, é conectado, em Copacabana, ao emissário submarino, que funciona hoje com 6,5 mil litros por segundo, embora tenha capacidade para 12 mil.

ESCAVAÇÕES SEM CONFLITOS

Como as escavações ocorrem a quatro metros de profundidade, não há o risco de interrupção das atividades por conflito com redes de Light ou de TV a cabo. Normalmente, os equipamentos desses serviços ficam enterrados a aproximadamente 1,5 metro de profundidade. Segundo a Cedae, o maior problema na região é o lançamento clandestino de esgoto nas galerias de águas pluviais.

Apesar da promessa de conclusão da

galeria de cintura da Marina da Glória, outra etapa importante para melhorar o saneamento da região está atrasada. Trata-se da limpeza do interceptor oceânico da Glória, construído em 1975 e que faz ligação com o emissário. A Cedae identificou, no ano passado, a necessidade de limpar a tubulação, que sofre com acúmulo de areia e terra. O Tribunal de Contas do Estado (TCE) analisa o processo. Jorge Briard diz que a licitação para o serviço — orçado em R\$ 11 milhões — deverá ser publicada até o fim do ano.

— Mesmo sem essa intervenção já teremos melhoria. Mas a limpeza é muito importante, e quero colocar essa licitação na rua o quanto antes. A análise pelo TCE é um trâmite normal. ■

Números

450

LITROS POR SEGUNDO

É o volume de esgoto despejado na Marina da Glória, que será encaminhado ao emissário submarino de Ipanema.

R\$ 14 MILHÕES

É o valor da obra, realizada com recursos do fundo ambiental do estado, que vai garantir a coleta e envio de detritos em tempo seco.



Em ação. Operários orientam o funcionamento do shield, que abrirá caminho de um quilômetro, entre o Centro e o bairro da Glória.

UTR Irajá



12% Contribuição para
Poluição da Baía

Dez/15 Inauguração

* Em fase de testes

ETE Alcântara

- **Capacidade para tratar inicialmente 800 litros de esgoto por segundo, beneficiando 230 mil moradores de cinco bairros.**
- **Previsão de inauguração: julho de 2017**
- **Posteriormente, a ETE Alcântara será ampliada para atender ainda outros 7 bairros de São Gonçalo, beneficiando mais de 450 mil pessoas.**

Tronco Cidade Nova

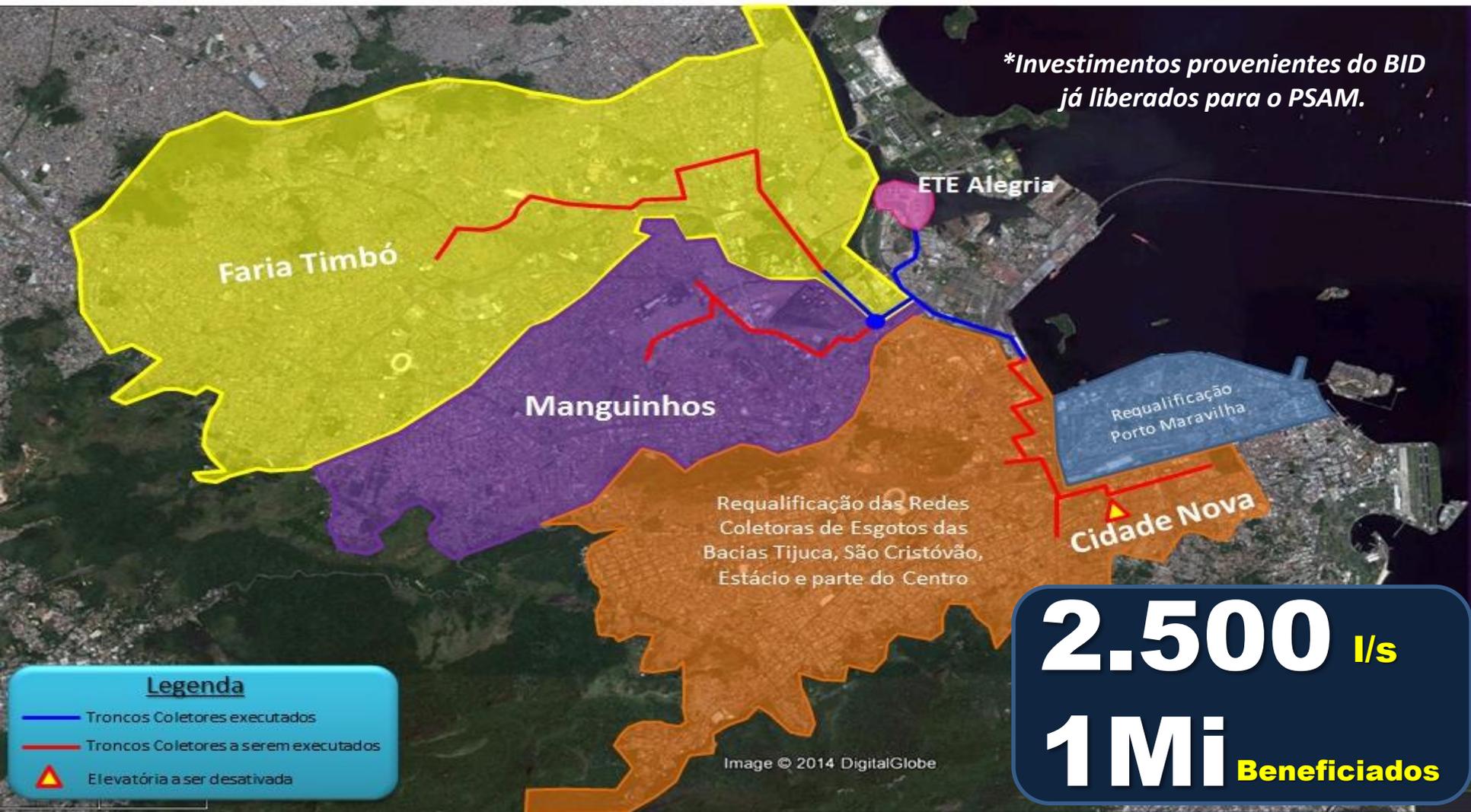
- 4,5 quilômetros de extensão.
- Captará esgoto de seis bairros: Centro, Catumbi, Rio Comprido, Cidade Nova, Estácio e Santa Teresa.
- O esgoto coletado seguirá para a Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) Alegria, no Caju.
- Previsão: 2º Semestre/2017

Troncos Coletores

* Tronco Faria Timbó **2018**

* Tronco Manguinhos **2018**

Tronco Cidade Nova **2017**



Duplicação ETE Alegria



	2013	2015
Vazão	2.500 l/s	5.000 l/s
População atendida	1.500.000	3.000.000

**Investimentos provenientes do BID já liberados para o PSAM.*

**A qualidade da água
nas seis raias olímpicas da
Baía de Guanabara está
de acordo com os
padrões internacionais
para os Jogos.**

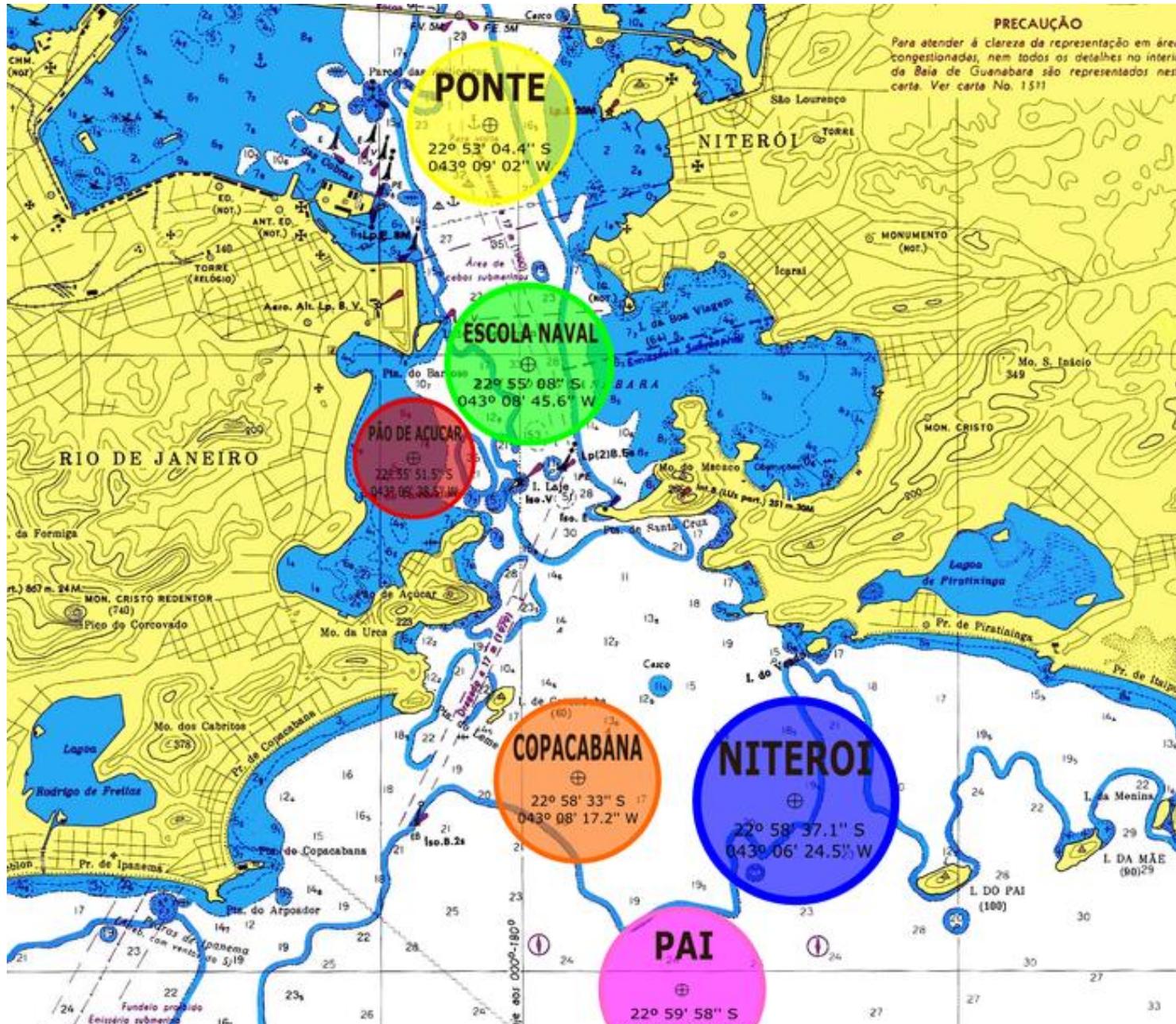
Vela

Marina da Glória

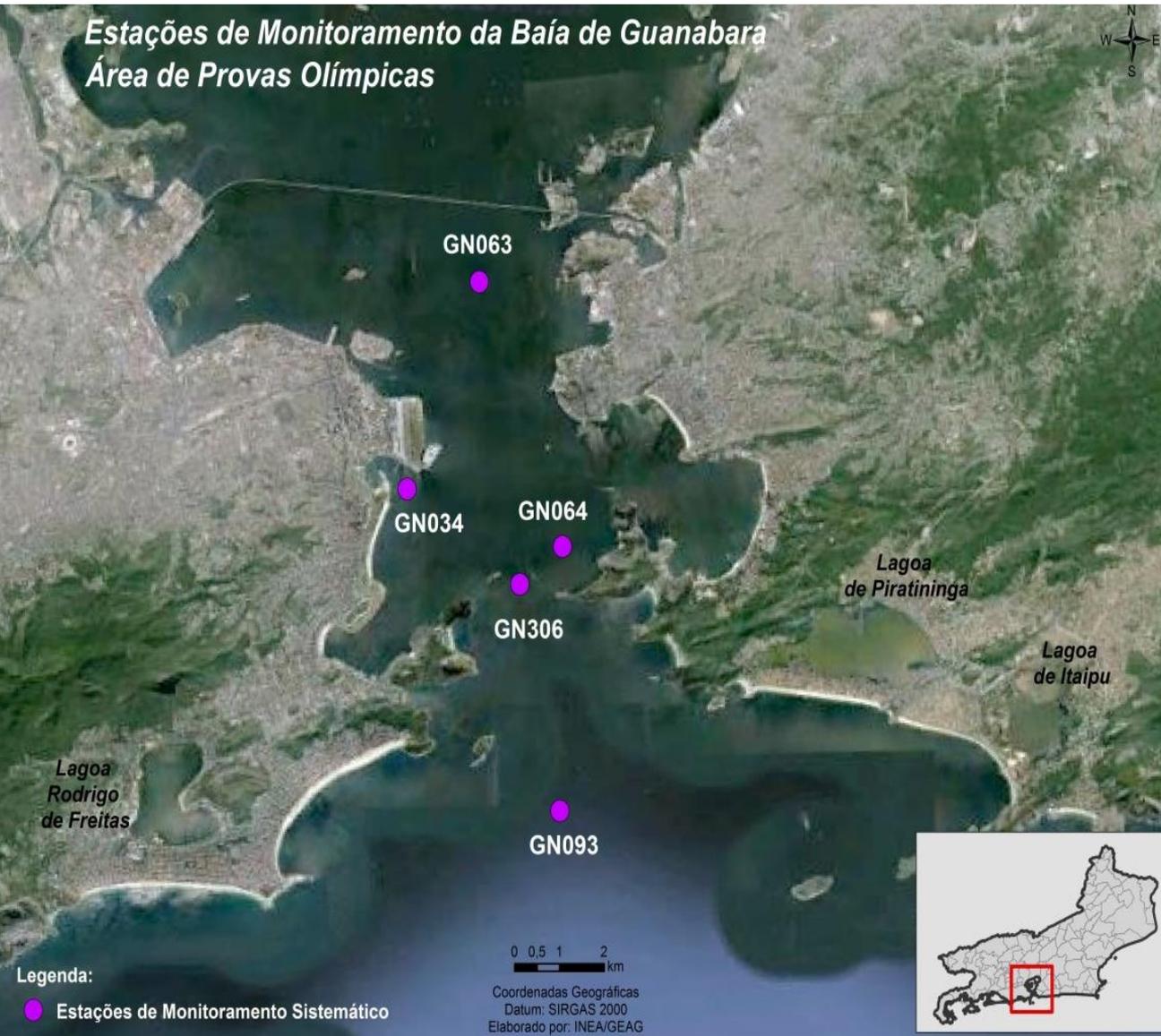
15 a 22 / Agosto



ÁREAS DE REGATAS



MONITORAMENTO DAS ÁGUAS



OBJETIVO:

Manter águas apropriadas para contato secundário

MONITORAMENTO MENSAL

MONITORAMENTOS ADICIONAIS *

- Marina e Raias olímpicas monitoradas quinzenalmente.
- Coleta especial para atletas

* *Para Evento Teste e Jogos*

BAÍA DE GUANABARA – RESULTADOS

COLIFORMES FECALIS 2015

Estação de amostragem	Coordenadas Geográficas		Janeiro 28/01	Fevereiro 24/02	Março 25/3	Abril 27/4	Maio 26/5	Junho 30/6	Julho 24/7	Agosto		
	Latitude	Longitude								11/8	12/8	16/8
GN0034	22° 55' 13,56"	43° 09' 52,17"	62	3.300	1.600	230	15.000	3.000	5.400	790	560	130
GN0063	22° 53' 09,00"	43° 09' 00,00"	120	18	330	33	45	78	20	18	20	490
GN0064	22° 55' 48,00"	43° 08' 00,00"	590	18	1.300	20	100	18	78	45	20	78
GN0093	22° 58' 27,00"	43° 08' 02,00"	33	110	200	18	20	180	20	78	18	20
GN0306	22° 56' 09,00"	43° 08' 11,00"	62	20	1.500	45	20	100	790	45	20	78

Padrão CONAMA 357/2005

Contato Primário (Banho)

Coliformes Fecais \leq 1.000 NMP/100ml

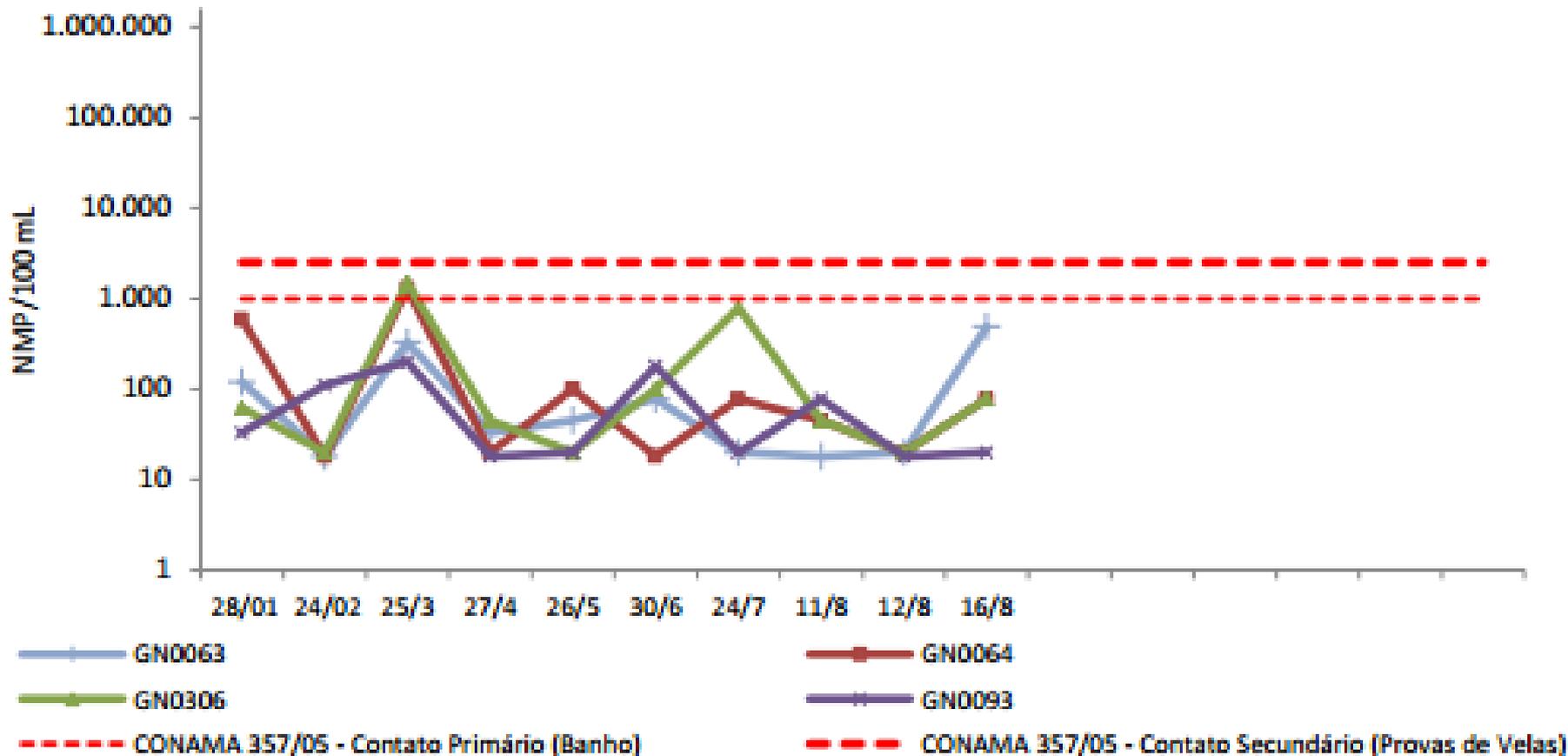
Contato Secundário (Provas de Vela)

Coliformes Fecais \leq 2.500 NMP/100ml

Marina da Glória
 Raias olímpicas

BAÍA DE GUANABARA – RESULTADOS

Baía de Guanabara - Pontos no Canal Principal



BAÍA DA GUANABARA	2014	2015	2016
ECOBARREIRAS	11	4	X
ECOBARREIRAS REFORÇADAS	-	5	17
10 ECOBARCOS	SIM	SIM	SIM
BARCOS COM CONTROLE DE RESÍDUOS	NÃO	SIM	SIM
1 HELICÓPTERO	SIM	SIM	SIM
AUXÍLIO BARCOS PABG (EXPERTISE EM ACIDENTES AMBIENTAIS / CONTENÇÃO DE ÓLEO E RESÍDUOS)	4	7	SIM
GALERIA DE CINTURA MARINA DA GLÓRIA	NÃO	NÃO	SIM
BIORREMEDIAÇÃO (MARINA DA GLÓRIA)	SIM	SIM	X

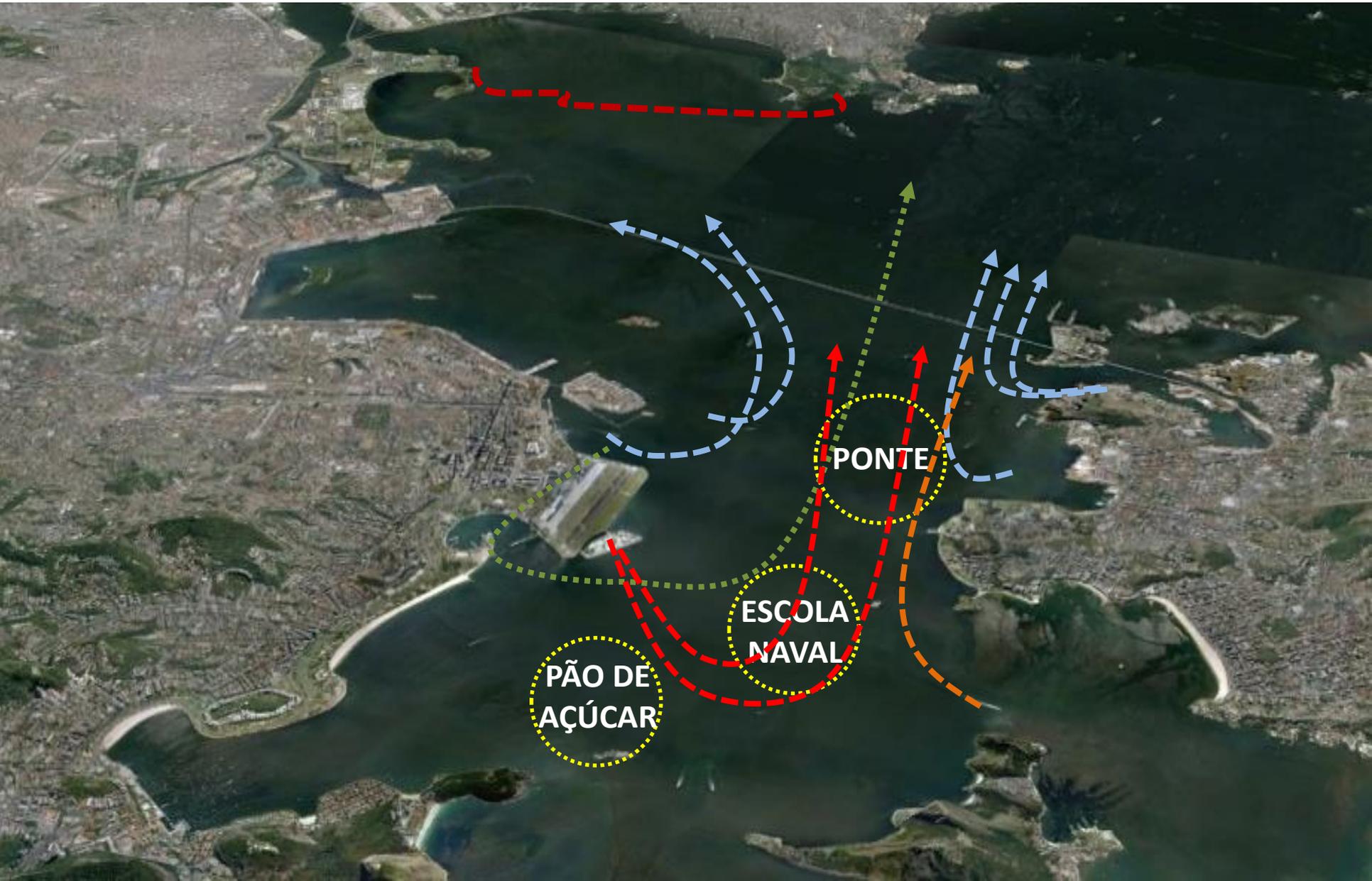
Vídeo 1

Ecobarcos

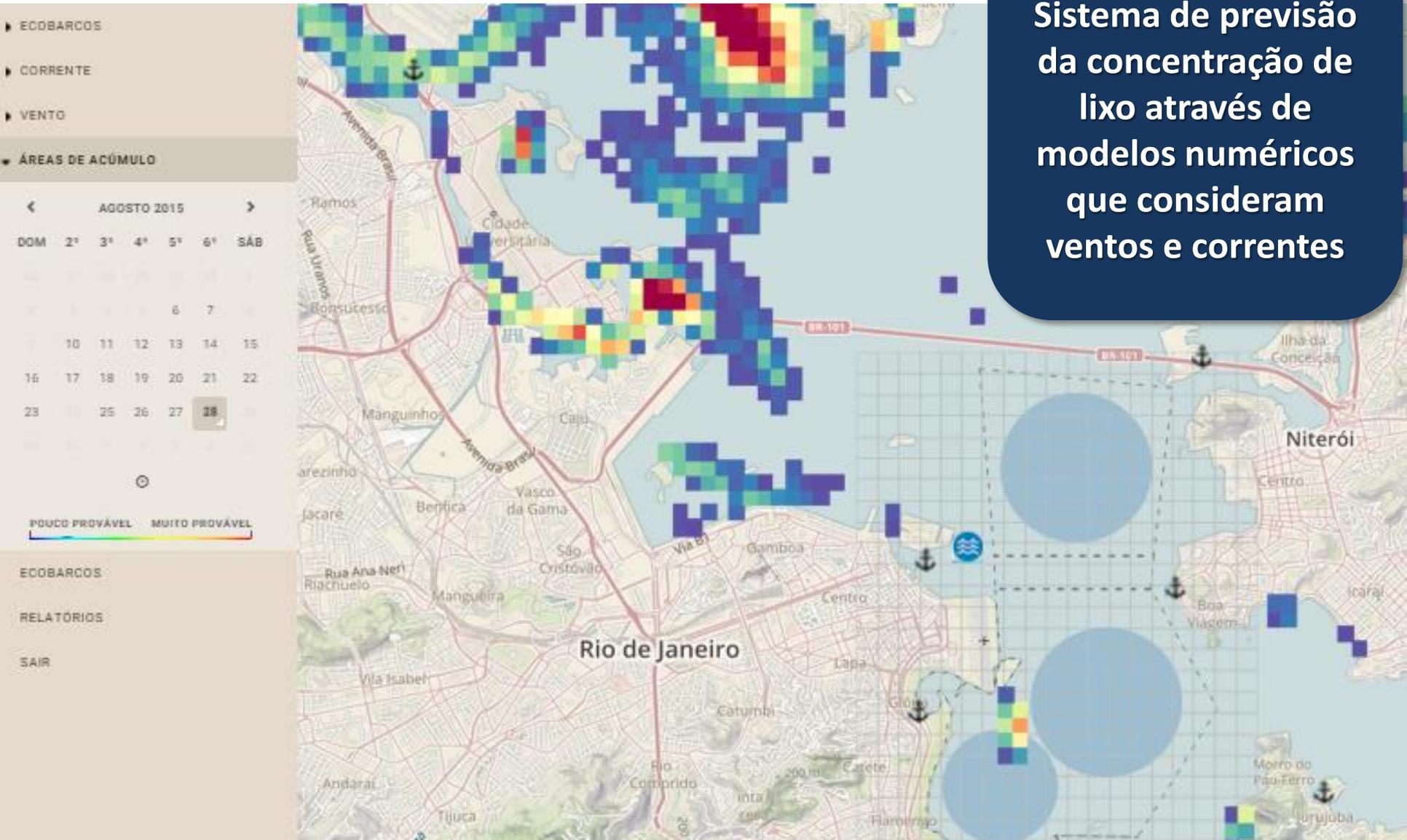
10 ecobarcos com
serviço de
georeferenciamento



Operação dos Ecobarcos



Operação dos Ecobarcos



Sistema de previsão da concentração de lixo através de modelos numéricos que consideram ventos e correntes



**28 toneladas de lixo
recolhidas por
ecobarco durante
evento-teste**



Área de descarte Ecobarcos



4 bases para descarte de resíduos:

- Marina da Glória
- Arsenal da Marinha
- Posto de Salvamento Marítimo (SAR 33)
- Enseada de Gragoatá (Niterói)

Ecobarreiras



56 toneladas de lixo recolhidas por 9 ecobarreiras durante evento-teste.

Todas contaram com serviço de retirada e transporte do lixo represado no interior.

Nova Ecobarreira

**Estrutura
reforçada**

**Até os Jogos
Olímpicos,
17 novas
ecobarreiras**





O lixo flutuante e plantas aquáticas ficam retidos na ecobarreira.

Escavadeira opera na retirada do material e carregamento para a área de descarte.





O lixo e plantas retirados dos rios são transportados para áreas de descarte licenciadas e autorizadas pelas prefeituras locais.



Olympic Windsurfers Dread Polluted Course Nothing's Cool In This Fridge

By Jere Longman, INQUIRER STAFF WRITER

POSTED: July 19, 1992

BARCELONA — When Bob McDavitt, head meteorologist for the New Zealand windsurfing team, spotted a refrigerator floating on the Olympic course, his thirst for knowledge immediately dovetailed with his thirst for liquid refreshment.

He did what anybody would do on a hot cloudless day. He checked the fridge for beer.

"No beer," McDavitt sighed yesterday. "Just rubbish."

Windsurfing wasn't supposed to be run on an obstacle course, but recent heavy rains have flushed the hills and rivers surrounding Barcelona, turning the Olympic venue into an open sewer. Now the surfers have more than buoys to navigate. They've also got to steer past stray refrigerators, condoms, human waste, oil slicks, plastic bags and dead rats, fish, dogs and the occasional floating sheep.

"It's not what you'd expect for the Olympics," said Lars Kleppich, an Australian windsurfer. "It's like sailing around your toilet bowl."

Not really, said one of his teammates, Fiona Cynthia Taylor. Last year's pre-Olympic competition was worse.

"Last year, I saw a double bed," Taylor said.

A rules question here. Is there an automatic point deduction for ramming appliances?

"The only thing you can do is be careful and keep your eyes open," said Ole Egeblad, a trainer with the Danish team. "But the problem is the things you can't see. The things that make your stomach sick, you can't do anything about."

news24 archives

Breaking News. First.

'Sydney fails green test'

2000-08-15 13:32

Julian Linden

Sydney - Greenpeace has accused Sydney of failing to live up to its promise to deliver a "Green Olympics"

In a critical review of the city's final preparations for the Games, starting on 15 September, the environmentalist group said Sydney had undone much of its good work through "a number of appalling failures".

"It's a bronze medal performance," Greenpeace Olympics spokeswoman Blair Palese said on Tuesday.

"While Sydney 2000 will be the greenest Games so far, they will not be as green as Australia promised the world they would be."

Palese said Sydney had set a new standard for future Olympic cities through their extensive use of solar and renewable energies and sewage and water recycling systems, but had fallen short in other areas.

She said Sydney had been given a rating of seven out of 10 when Greenpeace reviewed its preparations a year ago, but that assessment had now been downgraded to six out of 10.

"The past year has seen a number of appalling failures," Palese said.

She said the most serious of these was the government's failure to clean-up toxic waste near the main Olympic site at Homebush Bay and the allowance of ozone-depleting and greenhouse-polluting air conditioners and refrigerators.

Michael Bland, environmental spokesman for Sydney's Olympic organisers, said the issue of cleaning up toxic waste near Homebush Bay was a state government issue and should not reflect on the Games.

"The fact that Greenpeace, the harshest critic in town, has given us six out of 10 in its latest report suggests

Out in Mediterranean, Games are dirty business Windsurfers face polluted waters

July 21, 1992 | By Bill Glauber | Bill Glauber, Staff Writer

BARCELONA, SPAIN — From the shore, the picture is perfect. A blue, cloudless sky. A glistening sea. A pack of windsurfers returning to the safety of a harbor that is lined with shops, stores and slips.

But take a closer look.

To win a gold medal in Olympic sailboarding will require more than an ability to race in a straight line from start to finish. The [champion](#) may encounter a few obstacles, such as oil slicks, plastic bags, dead fish, rats and dogs and the occasional floating refrigerator.

"I think it's like sailing on poison," said Kelly McCaig, a trainer for the Canadian team. "It's just a little more buoyant."

Welcome to the romantic, fabled Mediterranean Sea, otherwise known as the sewer of Barcelona.

This is no playpen for the rich and the famous. It's an obstacle course lined with stuff flushed down the toilets of Barcelona's 1.7 million residents.

"It was actually worse last year," said Australia's Fiona Taylor. "I saw a double bed float by. You avoid that really fast."

While the other Olympic sailors have the luxury of skimming over the water in boats, the competitors who ride the boards are closer to the grit, grime and grunge.

Not even a cleanup campaign, a new, multimillion-dollar sewage treatment system and the vigilance of the Olympic organizers could undo the damage done by decades of industrial and residential pollution.

Ten luxury ocean liners docked in the Barcelona harbor and filled with tourists won't be aiding the environmental cause, either.

上海日报

ShanghaiDaily.com

Oil slick found near Olympic sailing venue

By Chen Qian | August 13, 2008, Wednesday |  ONLINE EDITION

A LARGE oil slick was found 30 sea miles from the Olympic sailing venue in Shandong, the Shandong Maritime Bureau said, according to a Shanghai Morning Post report today.

The 2,000-square-meter oil slick won't affect the Olympic sailing events, Qingdao government officials said. According to the report, officials said the oil will emulsify within several days and be blown south, which is further away from the sailing venue.

The Shandong Maritime Bureau is investigating how the slick happened. The bureau discovered it on Monday night, the report said.

In June, an algae outbreak in Qingdao threatened to disrupt the sailing events. Experts said it was from the central region of the Yellow Sea.

EveningStandard.

Olympics

Serpentine's poisonous algae puts 2012 swimming events in danger



Two of the biggest events at the Olympics are in jeopardy after the discovery of dangerous algae in the Serpentine.

Tests have found blue-green algae in the lake, which will be used for the 2012 triathlon and the 10km marathon swim.

Swimmers are being warned they may suffer skin rashes, eye irritation, vomiting, diarrhoea and fever if they swallow the contaminated water, which can kill dogs and other animals. The algae, which occurs naturally most summers, could reappear next August for the men's and women's triathlons, which include a 1,500m swim, and the marathon swimming races.

It could also scupper next month's triathlon world championships, which will attract Olympic athletes, and 25,000 spectators.

London 2012 organisers have refused to reveal contingency plans but a ban on the Serpentine could force them to use the Royal Docks in Newham, used for the annual London Triathlon. ■

More about: | [Athletics, Track And Field](#) | [Long-distance Track Running](#) | [Marathon](#) | [Newham](#) | [Swimming](#)

Feedback atletas

A Baía de Guanabara na visão dos melhores velejadores do mundo

318 atletas de 55 países passaram semanas na Baía. Fora d'água, fizeram aula de samba, compras no Saara e se encantaram com o açaí. Tem atleta que continua no Rio

by  Governo do RJ 3 days ago 1 Like

O evento teste da prova de vela durou 8 dias; 19 dos 55 países presentes ganharam medalhas. Mas a maior parte dos estrangeiros passou ao menos duas semanas nas águas da Baía, para se aclimatar com os ventos e marés da raia olímpica. Nos barcos, força, técnica e emoção. Nas redes sociais, selfies sorridentes, comentários sobre o desafio técnico de se navegar numa baía, passeios turísticos e paisagens espetaculares. Há estrangeiros ainda treinando no Rio. Os que estão de partida não vêem a hora de voltar.

Feedback atletas



Feedback atletas



Instagram photo by @blancamanchon • Aug 11, 2015 at 3:25pm UTC

BLANCAMANCHON · 3 DAYS AGO



Boa noite Rio! #Rio #TestEvent #Ita40 #italiansailingteam

FLAVIATA46 · 3 DAYS AGO

Feedback atletas



Martine Grae e Kahena Kunze added a new photo.

Sports Team · 2,577 Likes · August 21 at 1:46pm · 🌐



41 Likes · 5 Comments

 Comment

 Share



Fabio Colivicchi · Il gruppo della FIV - Federazione Italiana Vela

August 21 at 12:13pm · 🌐



I VELISTI AZZURRI PORTANO IN TRIONFO FRANCESCO -
www.saily.it

48 Likes · 1 Comment

 Like

 Comment

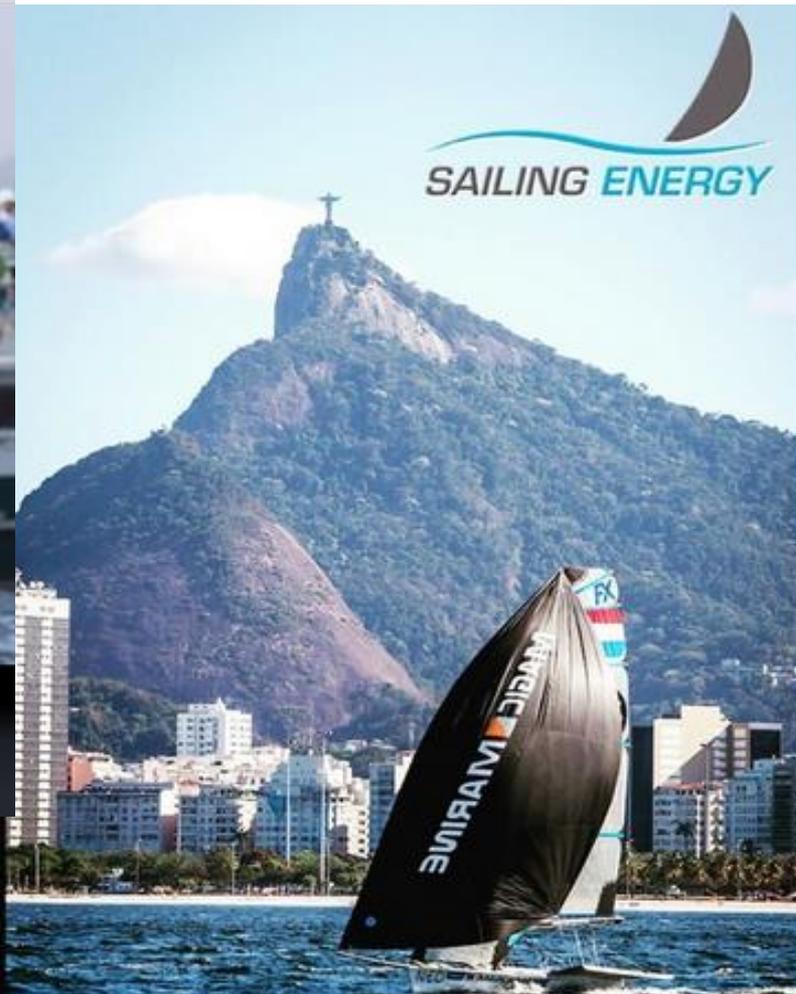
 Share

Feedback atletas



Stoked with Gold at the #AqueceRio #olympic @rio2016 #testevent1 #1yeartogo and so happy to be on this journey with @jaswaterhouse @landy308 and the @aussailingteam 🏆 #GoAUS

LISADARMANIN · 4 DAYS AGO



And the test event is officially over! We stay here for another 2 weeks to train in this amazing place! And how cool is this photo he! Team @magicmarine_sailing on the role! Thank you for being such a loyal sponsor!! :) #magicmarine #bestgear #49fx #rio2016 #preolympics #teamnl #15 #drivenbytheelements

BLOMCLAIRE · 4 DAYS AGO

Vídeo 2



Leonardo Espíndola

leonardoespindola@casacivil.rj.gov.br