

# Obra contra erosão entra na fase final

A previsão da Prefeitura de Santos é que até março de 2019 o serviço realizado na Ponta da Praia comece a conter o avanço do mar

ROGÉRIO STONOGA  
DA REDAÇÃO

Se o clima e a maré ajudarem, até a próxima semana, os últimos 13 dos 49 geobags que vão atuar como barreiras contra as ressacas e que servirão para refazer a faixa de areia na Ponta da Praia, em Santos, estarão no fundo do mar.

A Prefeitura de Santos informa que, pelo cronograma de obras, a segunda fase do projeto (estrutura com 240 metros e que está sendo concluída) está 70% implantada. A primeira (275 metros) foi encerrada no mês passado. Após todas as bolsas instaladas, a expectativa é de que até março do próximo ano comecem a aparecer as primeiras alterações no local.

Ontem, profissionais da Submar, empresa encarregada de executar o projeto, aproveitaram o dia ensolarado e o mar calmo para instalarem mais algumas das defesas, que têm formato de bolsa e que são preenchidas com a areia.

Os fatores climático e de maré são importantes na hora da instalação e para garantir a segurança dos mergulhadores que auxiliam no processo. Conforme apurou *A Tribuna*, em média, são instaladas, por dia, de duas a quatro bolsas, com 300 toneladas de areia cada uma.

## ATRAÇÃO

Seguindo um ritual minucioso, que teve início no dia 12 de fevereiro, quando o primeiro geobag foi lançado ao fundo do



As estruturas que formam os geobags são levadas até o fundo mar. Lá, as barreiras contra a erosão são preenchidas com uma mistura de areia e água sugada por uma tubulação

mar, as instalações de ontem foram precedidas pela colocação dos tapetes que darão sustentação às bolsas. Paralelamente, uma equipe de técnicos fazia o acompanhamento do enchimento dos geobags.

Esse processo, inclusive, virou um atrativo a mais na Ponta da Praia. “Ainda não entendi como eles estão levando a areia para os bolsões”, comentou o aposentado paulistano José Anunciação, 76 anos, que está passando uns dias em Santos, e ficou algumas horas observando o serviço da Submar.

Para matar a curiosidade de José Anunciação e de outras pessoas, *A Tribuna* conversou com os operários, que explicaram todo o processo. Nesse caso, a areia que está sendo usada para preencher os geobags é misturada com água do mar. Essa mistura é sugada pela draga e enviada por meio de linhas de recalque (tubulações) até às bolsas que foram fixadas no fundo do mar. Em seguida é retirada a água, ficando a areia.

## PROJETO

Na primeira fase do projeto,

que foi desenvolvido por engenheiros da **Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)**, foi criada uma espécie de parede submerso, com 275 metros, em linha reta na direção ao mar (vertical). A segunda etapa, com 240 metros, contará com um paredão submerso seguindo na direção do Canal 6, paralelamente à Avenida Saldanha da Gama (horizontal).

Segundo a engenheira e professora da **Unicamp** Patrícia Dalsoglio Garcia, responsável pelo projeto ao lado dos também engenheiros e professores da universidade campineira, Ricardo Martins Campos e Tiago Zenker Gireli, a equipe acompanha diariamente o processo de instalação dos geobags.

“Assim que a instalação estiver concluída, iniciaremos a fase de avaliação, com equipamentos específicos para levantamento de perfis topográficos da praia e batimetria (medição de profundidade). A meta é acompanhar a evolução do volume de areia que deve começar a se acumular na área e que vai garantir a formação da esperada faixa de areia na Ponta da Praia”, explica a engenheira.

Patrícia reafirmou, ainda, conforme já havia noticiado *A Tribuna*, que a expectativa é de que até março de 2019 a área comece a apresentar as primeiras mudanças. “A evolução é lenta, por isso, o levantamento será feito, em média, de dois em dois meses”, diz.



FOTOS - LUIGI BONGIOVANNI

## INSTALAÇÃO DOS GEOBAGS

**O que são os geobags:** espécies de bolsas gigantes que recebem areia

**Como funcionam:** eles ficam no fundo do mar e sobre tapetes, que garantem maior fixação ao solo

**Quantos são:** 49, com 300 toneladas de areia cada um

**Quando começou a instalação:** dia 12 de fevereiro

**Previsão para todos estarem instalados:** meados de abril

**Projeto:** tem duas fases. A estrutura tem formato de L. A parte vertical (concluída) tem 275 metros. A parte horizontal (sendo executada) tem 240 metros

**Valor do projeto:** R\$ 2,9 milhões

**Quem criou:** engenheiros da **Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)**

**Grau de impacto ambiental:** baixíssimo

## EXPECTATIVA



“Quando eu era garoto, descia na areia, nas imediações onde está sendo executado o projeto. Hoje, não existe mais nenhum ponto de areia na área. Por isso, a expectativa é de que a intervenção dê certo”

**Bruno Miguel Borges Clemente**  
33 anos, personal training, morador da Ponta da Praia



“Espero que dê certo (o projeto), pois a situação está crítica, com a água invadindo os prédios. Nossos imóveis até estão se desvalorizando e os transtornos são constantes a cada novo período de ressaca”

**Pâmella Wojtyga**  
23 anos, auxiliar de confeitaria, moradora da Ponta da Praia