

([http://oascentral.tribuna.com.br/RealMedia/ads/click\\_lx.ads/atribuna/noticiasdetalhe/2014141826/Frame1/default/empty.gif/693569686746622b65534d4142307a](http://oascentral.tribuna.com.br/RealMedia/ads/click_lx.ads/atribuna/noticiasdetalhe/2014141826/Frame1/default/empty.gif/693569686746622b65534d4142307a)  
x)

## Porto de Santos terá três modelos para pesquisas

Equipamentos estão instalados na Cidade Universitária da Universidade de São Paulo (USP)

LEOPOLDO FIGUEIREDO

19/10/2016 - 12:42 - Atualizado em 19/10/2016 - 12:43

O Porto de Santos contará com três modelos físicos – um modelo geral do estuário, uma bacia de ondas 3D e um canal de ondas 2D – para estudar as condições de navegação de seu canal, a implantação de novos terminais e a eficiência de obras de proteção costeira, a fim de reduzir a erosão verificada nos últimos anos nas praias da orla.

Essas instalações, que vão funcionar na Cidade Universitária da Universidade de São Paulo (USP), na Capital, foram apresentadas ontem, durante a inauguração de uma delas, a bacia de ondas 3D denominada Simulador Físico de Ondas Espectrais Professor Odair José de Souza.

Os três modelos foram planejados e implantados por pesquisadores do Laboratório de Hidráulica (LH) da Escola Politécnica da USP. Sua construção integra o projeto de estudos sobre o Porto encomendado pela Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp, a Autoridade Portuária de Santos). A estatal contratou a universidade para analisar as condições de navegação do canal do estuário e o impacto da dragagem na região, o que envolve investigar a erosão verificada em praias locais e propor obras para conter tais fenômenos.

A bacia de ondas 3D – que recebeu o nome do professor que foi, durante 50 anos, chefe da área de Hidráulica Marítima do Laboratório de Hidráulica – ocupa uma área de 2.800 metros quadrados em um dos galpões do LH. Ela reproduz o Trecho 1 do canal do Porto, do Ferry Boat até a barra (área da costa onde os navios fundeiam, à espera para atracar no complexo marítimo), em uma escala de 1:120 - ou seja, cada um metro do modelo representa 120 metros do cenário real.



O simulador físico de ondas espectrais reproduz o Trecho 1 do canal de navegação  
(Foto: Carlos Nogueira/A Tribuna)

O equipamento foi apresentado pelo coordenador do projeto de pesquisa da Codesp no Laboratório de Hidráulica, o professor José Carlos de Melo Bernardino. Ele destacou a importância das instalações para os estudos portuários. “Fomos contratados para analisar o Porto e avaliar cenários para melhorá-lo. Para isso, usaremos uma modelagem híbrida. Haverá os modelos computacionais (elaborados em computador) e os físicos, que vão complementar os primeiros”, explicou.

Além da bacia de ondas 3D, já está em operação o canal de ondas 2D. Já o modelo geral do estuário (reproduzindo todo o canal do estuário, da Alemoa à Ponta da Praia) deve ser concluído até o final do mês. Em seguida, terá início uma fase de calibração de seus sistemas de marés e ondas.

A importância dos novos equipamentos foi destacada por dirigentes da Codesp, profissionais portuários e representantes da Prefeitura de Santos, presentes na solenidade de inauguração do simulador.

“Esses modelos são uma vitória de toda a comunidade portuária, pois vão permitir uma melhor análise do Porto e de suas condições de navegação. E também marcam a integração entre o Porto e a universidade”, afirmou a gerente de Controle Ambiental da Codesp, Márcia Jovito.

Para o presidente da Praticagem de São Paulo, Claudio Paulino Costa Rodrigues, a integração entre o setor portuário e a academia indica que “a comunidade do



O modelo geral do estuário, que ainda será inaugurado, mostrará toda a via marítima  
(Foto: Carlos Nogueira/A Tribuna)

Porto de Santos amadureceu e está buscando a solução para seus problemas de forma profissional, científica, séria”.

Segundo o representante da Secretaria de Assuntos Marítimos e Portuários da Prefeitura de Santos, Adilson Luiz Gonçalves, com esses modelos, “será possível fazer os estudos necessários para analisar o processo de erosão das praias e avaliar as obras que poderão proteger a costa e conter esse fenômeno”. O secretário de Assuntos Marítimos e Portuários, José Eduardo Lopes, complementa que “resta, agora, transformarmos essa possibilidade de se fazer os estudos em um produto concreto, algo que, de forma efetiva, contribua para o desenvolvimento do Porto e a preservação das praias, áreas de baixio e dos mangues que cercam nossa ilha”.