

# Açúcar pode ser operado na chuva

Tempo de espera de um navio com essa carga pode ser reduzido em até 51%, aponta pesquisa universitária

LEOPOLDO FIGUEIREDO

ENVIADO ESPECIAL A RIO GRANDE

O tempo de espera de um navio açucareiro no Porto de Santos pode ser reduzido em até 51% com a implantação de terminais *all-weather* – aqueles que permitem a operação de cargas mesmo na chuva, pois seus berços de atracação ficam cobertos. Essa é a conclusão da pesquisa *Simulação do uso de terminais all-weather na operação de terminais de exportação de açúcar a granel*, elaborada pelo professor da Universidade Católica de Santos (Unisantos) José Fontebasso Neto e pela aluna Thamires de Andrade Barros, do 4º semestre de curso de Engenharia de Produção, também da Unisantos.

O trabalho foi apresentado ontem durante a 6ª edição do Seminário e Workshop em Engenharia Oceânica (Semengo), iniciada na última quarta-feira e que termina hoje, em Rio Grande (RS).

Com o tema Engenharia Costeira e Portuária, o VI Semengo reúne pesquisadores, especialistas e consultores portuários de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul e de outros países, como Portugal e Canadá. Realizado a cada dois anos pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Oceânica da Universidade Federal de Rio Grande (Furg), ele



Primeiro projeto de cobertura fixa sobre berço de atracação em Santos foi elaborado pela Rumo Logística

é considerado um dos principais eventos do setor.

Apresentado durante uma das sessões técnicas do seminário, o trabalho sobre os terminais *all-weather* foi exposto por José Fontebasso Neto, professor de Estatística e Probabilidade e Pesquisa Operacional da Unisantos. A pesquisa abordou os impactos da implantação desse tipo de instalação, cujos berços de atracação são cobertos, protegendo os porões dos navios da chuva. Tal

característica é estratégica nas exportações de açúcar, que só pode ser carregada enquanto não está chovendo. Molhado, o produto é descartado.

Em 2011, por exemplo, calcula-se que os terminais de açúcar do Porto de Santos ficaram 100 dias sem operar, quase um terço do ano, devido à chuva. O complexo santista ocupa uma posição de destaque no escoamento dessa carga. Ele lidera as exportações do açúcar brasileiro, respondendo por dois ter-

ços dos embarques nacionais – no ano passado, movimentou 16,9 milhões de toneladas. O Brasil é responsável por metade das exportações de açúcar no mercado mundial.

De acordo com Fontebasso Neto, a pesquisa envolveu mais de 100 simulações, realizadas com base em dados coletados com a Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp), a administradora do Porto, a respeito das atividades dos terminais açucareiros de Santos

durante quatro anos, de 2007 a 2010. Nos testes, foram analisados os reflexos de uma infraestrutura *all-weather* considerando quatro modelos de instalações portuárias. E foram avaliadas informações como o tempo de espera, tempo de operação e utilização do terminal.

Os resultados que mais se sobressairam envolveram o tempo de espera, referente ao período em que, após a atracação do navio, a instalação fica parada, explica o professor. Tradicionalmente, nos embarques de açúcar, essa interrupção do serviço ocorre devido às chuvas ou à falta de carga.

Com os berços cobertos, um dos terminais de maior movimento teve seu tempo de espera reduzido em 48,03%, de 64,74 para 33,06 horas por ano. Na outra unidade de maior movimento, a queda foi de 51,45%, de 111,23 para 54 horas por ano. Com esses reflexos, a taxa de utilização dessas instalações caiu 14 pontos percentuais (de 71% para 57%) no primeiro caso e nove pontos percentuais (de 55% para 46%) no segundo caso, comprovando que a infraestrutura implantada permitiria a essas empresas utilizar ainda mais sua capacidade operacional.

“O modelo que montamos mostra que todos os indicadores de desempenho tiveram gan-

## Projeto

O Porto de Santos chegou a estudar a implantação, em um de seus terminais açucareiros, de coberturas e estruturas para proteger as cargas das chuvas. O projeto foi desenvolvido pela

Rumo Logística, que opera as instalações do Grupo Cosan no cais santista – os armazéns 16, 17, 18 e 19 (na beira do cais) e os externos (na retroárea) 4, 5, 9, 10, 14, 15, 19, 20 e 23. Era prevista a colocação de uma cobertura fixa sobre o berço de atracação dos armazéns 18 e 19.

Ela teria 138 metros de comprimento e 65 metros de altura, dois metros a mais do que um prédio com 21 pavimentos. Com esse design, a estrutura impediria que chuvas com uma inclinação de até 41 graus atingissem a commodity. Nos berços dos armazéns 16 e 17, haveria uma cobertura retrátil, utilizada especificamente sobre os porões dos navios. A iniciativa foi analisada pela Codesp. No ano passado, a Cosan previa inaugurar sua infraestrutura *all-weather* no início deste ano, o que acabou não ocorrendo.

nhos, especialmente o tempo de espera e a taxa de utilização. Isso comprova a importância dessa infraestrutura, que já existe em outros países e pode ser utilizada com qualquer carga sensível a intempéries. Especialmente em Santos, líder nas exportações de açúcar, essas coberturas são estratégicas”, afirmou o professor.

O JORNALISTA LEOPOLDO FIGUEIREDO VIAJOU À CONVITE DA ORGANIZAÇÃO DO VI SEMENGO.