

Multimodal**Portos**

Belge apresenta ferramenta para simular ações e operações

Há alguns anos você imaginaria que os portos pudessem adotar a melhor decisão logo na primeira tentativa e, ainda, levando apenas a metade do tempo para isso? Pois essa é a proposta da Belge Engenharia (Fone: 11 5561.5353) — empresa de consultoria especializada em modelagem matemática e forecasting aplicados aos diversos segmentos empresariais —, através do sistema de simulação PortoSim.

O gerente de Projetos da empresa, Marcelo Fugihara, afirma que a simulação permite reproduzir um modelo da empresa, seja um porto, um CD ou uma fábrica, no computador, configurando e testando cenários alternativos com diferentes demandas, quantidade de recursos, layouts e sistemáticas. “O objetivo da simulação é a máxima produtividade”, explica.

De acordo com ele, o PortoSim otimiza o planejamento de toda a cadeia logística e operação portuária. Com ele é possível testar cenários, antecipar problemas e minimizar custos. “Você pode testar diferentes demandas de transporte, quantidade de recursos, regras portuárias,



Simulação da Votorantim em Barra dos Coqueiros

tipos de navios ou tamanho da frota. Pode verificar, também, as restrições de estocagem no porto, a produtividade no carregamento e descarregamento dos navios, o fluxo logístico, etc.”, aponta.

Na escala metodológica, na medida em que a complexibilidade da operação aumenta, é fundamental utilizar esta ferramenta, segundo Fugihara. “Quando há independência de eventos e alta aleatoriedade é necessário o uso da simulação”, diz.

Ele aponta que ao realizar um estudo para avaliar uma série de aspectos da operação, como a capacidade do porto, por exemplo, geralmente as empresas usam planilhas que oferecem médias simplistas. “Nem tudo se resolve com o Excel. Existem tecnologias e ferramentas mais adequadas. A simulação é mais precisa, porque considera a variabilidade e as curvas probabilísticas”, adverte.

Fugihara afirma que o PortoSim é uma solução sob

medida para o planejamento portuário, pois permite prever o tamanho de filas de navios e demurrage, medir a capacidade do porto e realizar estudos para aumentá-la, identificar gargalos (inbound, armazenagem e outbound) e constatar quais navios devem ser contratados, melhorando a gestão, tanto da frota própria como da contratada, além de dimensionar os recursos de movimentação de materiais, espaço para armazenagem, etc.

Votorantim

A trade company do Grupo Votorantim, a VI — Votorantim Internacional, previa um aumento na demanda do volume de exportações, o que estava gerando preocupação no que diz respeito à capacidade de fábrica e do Porto de Barra dos Coqueiros, em Sergipe — atualmente, cerca de 77% do total de navios movimentados por lá são dedicados à empresa.

Segundo a Belge, estudos e levantamentos preliminares demonstravam que a partir de 2008, o volume previsto de cargas da Votorantim ultrapassaria a capacidade deste porto. Por isso,



Carregadores para baterias tracionárias microprocessados mod. DTM

Para empilhadeiras, paleteiras, rebocadores e máquinas elétricas em geral



a Vi contratou a Belge para desenvolver um simulador dos processos logísticos relacionados ao ciclo de exportação de cimento (e/ou clinker) e importação de coque pelo porto sergipano, visando a uma gestão eficiente dos embarques contratados em COAs e com possibilidade de simulações futuras para navios em Time Charter, além de identificar e superar os gargalos na operação.

Fugihara revela que o simulador desenvolvido para este caso dispõe de um cockpit que contém diversos parâmetros para a configuração de novos cenários e um módulo de análise de dados que gera relatórios gerenciais ao término de cada simulação. "Passou a ser possível a identificação de gargalos na operação e a adequação dos equipamentos de produção para atendimento da demanda interna e externa, além de se dimensionar a frota ideal de veículos necessários para a operação", comemora.

Ele informa, ainda, que a solução viabilizou uma melhor gestão sobre a programação de

embarques feitos pelo Porto de Barra dos Coqueiros, gerando, de forma ágil, a previsão de diversas variáveis complexas de cálculo difícil, como: fila média, demurrage, taxa de ocupação do berço e os custos referentes aos embarques dos navios.

Vale

Já a Vale do Rio Doce, líder mundial no mercado de minério de ferro, utilizou o PortoSim para simular a capacidade do Terminal Marítimo de Ponta da Madeira, no Estado do Maranhão, de onde exporta parte da produção para o mundo inteiro.

Além disso, Fugihara conta que havia uma preocupação por parte da empresa em não permitir que se formassem filas com os trens vindos da Estrada de Ferro de Carajás, porque eles levam o minério até o porto e têm horário para retornar ao local de onde retiram a produção. "A Vale usa esta ferramenta para identificar gargalos e saber onde deve



Simulação da Vale em Ponta da Madeira

investir para dar conta de atender à demanda", comenta.

Ele destaca que esta ferramenta é o gerador de fila de trens que, a partir da fila de navios, cria os lotes ferroviários que chegam ao terminal através de uma geração probabilística baseada no histórico de abastecimento e restrições de transporte e disponibilidade nas minas para cada produto.

O modelo de simulador desse terminal auxilia a tomada de decisões para futuras expansões e cruza dados de demanda de navios de abastecimento de trens, realizando o empilhamento baseado em diversas regras específicas. "A facilidade de simular novos cenários com as demandas previstas permite definir os investimentos para o futuro próximo", conclui. ●

MELHOR CUSTO/BENEFÍCIO

PNEUMÁTICOS



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO MERCOSUL



RODACO

RODAS

LÍDER EM VENDAS DA AMÉRICA LATINA

SUPERELÁSTICOS





Bipartida



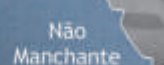
Sistema Fix



Simple e Dual Aro 15"



Anel e Trava



Não Manchante

RODACO BRASIL - FABRICA - RS
Fone / Fax : (xx51) 3489.1132
Email: wheelsar@terra.com.br

MAIOR ESTOQUE DO BRASIL
MELHOR PREÇO DO MERCADO

RODACO MINAS GERAIS - FILIAL - BH
Fone / Fax : (xx31) 3411. 5323
Email: wheelsarmg@terra.com.br

RODACO SÃO PAULO - FILIAL - STO ANDRÉ
Fone / Fax : (xx11) 4427.6656
Email: wheelsarsp@terra.com.br