13/11/2013 - Engenharia brasileira é peça-chave na solução dos gargalos da infraestrutura mundial

Paragon e Gapso são as empresas desenvolvedoras da tecnologia de apoio à decisão de um dos mais estratégicos empreendimentos internacionais: o novo Canal do Panamá

Visualizar os possíveis cenários de como irá operar diariamente uma das maiores obras logísticas do mundo, após a expansão que duplicará a sua capacidade de transporte, e conhecer a maneira ideal de se trabalhar para conseguir os melhores resultados são os desafios das empresas brasileiras Paragon e Gapso na simulação operacional do novo Canal do Panamá.
Em 2011, a Paragon, em parceria com a Gapso, venceu a licitação internacional da ACP (Administração do Canal do Panamá), no valor de U$1 milhão e foi a escolhida para simular as diferentes possibilidades de melhorias e operação da via que liga os oceanos Atlântico e Pacífico e atualmente recebe 5% do tráfego marítimo do planeta. Unindo o expertise da Paragon em simulação, engenharia naval e matemática avançada com o know-how da Gapso na criação de software de Supply Chain Planning, as duas empresas atuam no desenvolvimento da tecnologia capaz de calcular a capacidade do novo canal, orçado em US$ 5,25 bilhões, oferecendo subsídios para determinar a melhor forma de operá-lo, maximizando o uso dos ativos e permitindo o maior o trânsito de navios.
Muitos países estão investindo em infraestrutura e procurando soluções para superar os gargalos que são entraves crônicos para o desenvolvimento econômico. A expansão do Canal do Panamá é um dos grandes exemplos de obras em andamento que vão potencializar a economia do país em questão e influenciar diretamente na logística mundial. Essa rota interoceânica, que se tornou estrategicamente fundamental para o comércio internacional, transporta uma média de 40 navios cargueiros diariamente e, agora, se prepara para receber os maiores navios porta-contêineres do mundo.

Entendendo o projeto Paragon + Gapso na operação do Canal do Panamá:
· Com dezenas de anos de experiência e histórico acumulado, atualmente os profissionais responsáveis pela operação do canal traçam todo o schedule de programação do navio manualmente, com base no canal atual e nas regras existentes. Com a expansão, novas classes de navios, novas eclusas e outros investimentos em infraestrutura estarão disponíveis para uso, o que torna a definição e validação de novas regras de operação um desafio importantíssimo para a viabilização da operação sem riscos.
· A Paragon e a Gapso desenvolveram conjuntamente a ferramenta que testa a maneira como o novo sistema operacional irá se comportar e atuar a partir de demandas e regras que auxiliam no cálculo da capacidade do novo canal e das alternativas operacionais que irão resultar nos melhores resultados e maiores ganhos, além dos riscos de operação.
· A primeira fase do projeto, que simula situações ideais de operação, foi concluída em 19 de agosto de 2012 e a próxima fase irá simular as possíveis restrições e problemas que poderão surgir no cotidiano operacional (como por exemplo, impacto de paradas para manutenção, rebocadores quebrados, etc.).
· A Paragon é responsável pela análise matemática e simulação operacional, enquanto a

Gapso realiza sua otimização (otimizar é gerar estratégia e simular é avaliar a estratégia, ou seja, como esta irá se comportar estatisticamente com base em informações do dia a dia). Um modelo de simulação não é um otimizador, sendo assim, foi preciso recriar a programação de navios e desenvolver um otimizador para combinar os navios em uma ordem que o programador real faria (que considera a existência de inúmeras variáveis operacionais e econômicas e, ainda, regras de navegação).

O comércio e transporte marítimo mundial:
· A expansão da via será decisiva na dinâmica de exportações e importações mundiais: só em 2011 mais de 14 mil barcos passaram pelo lugar, o que rendeu 1 bilhão de dólares ao país.
· As duas maiores economias do mundo são os principais clientes do canal e transportaram juntas um total de 197 milhões de toneladas pela via em 2011 (144 milhões dos Estados Unidos; 53 milhões da China).
· No Brasil, a influência será principalmente nos portos do norte e nordeste. Alguns inclusive já estão preparados para receber os navios “Post-Panamax”, como o porto Pecém (CE).

Sobre o Canal do Panamá e sua expansão:
· Orçado em US$ 5,25 bilhões o projeto de expansão da via interoceânica teve suas obras iniciadas em 2007 e sua conclusão está prevista para 2014. A obra inclui a construção de um terceiro conjunto de eclusas, com as medidas das comportas 25 a 50% maiores que as atuais, permitindo a passagem dos navios conhecidos como “Post-Panamax” (navios com dimensões e capacidades superiores aos que são capazes de navegar pelo Canal; exigem um calado de 18 metros), e que já são amplamente utilizados no mundo inteiro.
· Após ser aprovada em reverendo nacional em 2006, a ampliação da via é uma das maiores obras de infraestrutura do planeta e irá dobrar a capacidade da via interoceânica permitindo a passagem de navios muito maiores. As previsões também apontam para a triplicação do potencial de arrecadação do Estado.
· Construído há quase 100 anos, o Canal do Panamá, que liga os Oceanos Atlântico e Pacífico, permitiu que os navios reduzissem o tempo de viagem entre o Ocidente e o Oriente e já deu passagem a mais de 1 milhão de navios até hoje. Desde 1999 sob a posse dos panamenhos, o canal atualmente suporta 5% do tráfego marítimo mundial, recebendo uma média de 40 cargueiros por dia.

Sobre a PARAGON – Decision Science : http://www.paragon.com.br - A PARAGON é uma empresa de consultoria especializada em tomada de decisão com modelos matemáticos, com forte ênfase em simulação. É pioneira na utilização dos Softwares Arena e Simio na América Latina, sendo também responsável pela distribuição, treinamento e suporte destas ferramentas, com mais de 3,500 profissionais treinados, e forte compromisso com transferência de conhecimento aos clientes. Com mais de 700 clientes na América Latina, tem forte atuação nas áreas de Mineração, Óleo e Gás, Logística/Transporte, Portos/Navegação. Dentre seus clientes podemos citar Petrobras, Vale, Kraft, Anglo American, Votorantim, Cemig, Xstrata, Anglogold, LLX, Libra, Santos Brasil dentre outras.
Sobre a Gapso : http://www.gapso.com.br - A Gapso é uma empresa especializada no desenvolvimento de software de Supply Chain Planning focada em sistemas corporativos para planejamento analítico de alta qualidade. Flexíveis e amigáveis, as ferramentas da GAPSO incorporam a realidade da operação de cada cliente para fornecer planejamentos aderentes às

complexas atividades de produção e logística em questão. Dessa maneira, os recursos envolvidos podem ser explorados em todo o seu potencial, aumentando a eficiência das operações e a rentabilidade da empresa. Entre os clientes da companhia estão grandes empresas como Petrobras, Suzano, Votorantim Cimentos, MRS Logística, V & M do BRASIL, Vallourec & Sumitomo Tubos do Brasil (VSB), Fibria, CEMIG, dentre outras.

Decision Science Forum : http://www.decisionforum.com.br/
PARAGON & GAPSO copatrocinam na América Latina o evento Decision Science Forum, que ocorre mundialmente na Holanda, Itália e São Paulo, e reúnem diversos cases de sucesso de tomada de decisão com modelos matemáticos.

BRSA – Branding and Sales