



Trabalho dos estudantes de Engenharia Civil analisou as condições para o transporte de mercadorias entre terminais do Porto de Santos e instalações de seu retroporto, pelos rios e canais que deságuam no estuário

Pesquisa comprova viabilidade das hidrovias do Porto

Estudo foi realizado por alunos de Engenharia Civil da Unisanta

FERNANDA BALBINO
DA REDAÇÃO

Porto pesquisa Garantir a chegada das cargas ao Porto de Santos, driblando dificuldades de acesso e ainda reduzir custos com o transporte. Estes foram os objetivos do trabalho de iniciação científica *Transporte Hidroviário de Cargas: Uma Proposta para a Baixada Santista*, desenvolvido por alunos recém-formados em Engenharia Civil pela Universidade Santa Cecília (Unisantia), de Santos. A pesquisa ficou entre os melhores do País no 14º Congresso Nacional de Iniciação Científica (Conic), realizado na Capital, no final do ano passado.

O estudo defende a utilização da malha hidroviária da região como uma alternativa de transporte viável. A ideia é amenizar problemas gerados com a movimentação de cargas em direção ao Porto de Santos, que usa, predominantemente, o modal rodoviário.

As filas de caminhões que se formaram em direção ao complexo nas estradas da região, durante o escoamento da safra agrícola de 2013, também foram utilizadas como estudo de caso na pesquisa. “A Região Metropolitana da Baixada Santista vem sofrendo impactos negativos no âmbito da mobilidade urbana, em razão do excesso de caminhões decorrente do aumento do fluxo de cargas em direção ao Porto de Santos”, diz um trecho da apresentação.

Os autores da pesquisa são os hoje engenheiros civis Júlio César Reis de Jesus, Eduardo Andrade Chaves e Glayce Gomes Leite. Eles foram orientados pelo professor Adilson Luiz Gonçalves, coordenador do Núcleo de Estudos Portuá-

Premiação

A pesquisa **Transporte Hidroviário de Cargas: Uma proposta para a Baixada Santista** ficou em 8º lugar na categoria **Trabalhos em Andamento, nas áreas de Engenharias e Arquitetura do 14º Conic.**



rios, Marítimos e Territoriais (Nepomt) da Unisanta e do Núcleo Avançado da Associação para Colaboração entre Portos e Cidades (Rete, na sigla em italiano) na universidade.

Em seu trabalho, o grupo usou como base os estudos sobre o potencial dos rios próximos ao Porto para o transporte de cargas, desenvolvidos pela Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia (FDTE) a pedido da Secretaria de Portos (SEP). Levantamentos da profundidade das vias fluviais e estudos de zoneamento dos municípios da Baixada Santista também foram utilizados.

“Expandir regionalmente o Porto também é uma saída. Municípios que não são portuários podem se desenvolver com a implantação de Zonas de Atividade Logística (ZAL), que podem gerar empregos

também”, afirma Glayce.

Uma zona de atividades logísticas é uma área onde as cargas movimentadas em um porto podem ser beneficiadas (tem seu valor agregado, o que ocorre quando recebem alguma melhoria, peça ou são embaladas) ou simplesmente armazenadas.

MALHA

A viabilidade do transporte hidroviário de cargas na Baixada Santista é expressa pela quantidade de rios e braços de mar que cruzam a região. São, pelo menos, 180 quilômetros de vias navegáveis que podem ser utilizados para o deslocamento de cargas até o Porto de Santos, segundo o estudo da FDTE.

A pesquisa aponta que essas hidrovias precisam ter uma profundidade mínima de três metros para a movimentação das barcas com contêineres. Em alguns casos, com apenas 2,1 metros de fundura, já é possível a operação, mas obras de aprofundamento serão necessárias.

O trabalho dos então alunos da UniSanta identificou rotas que podem ser usadas para o transporte de cargas, principalmente contêineres. “Às vezes, deixa-se de fazer um estudo sobre uma operação devido ao custo dessa operação. E não se analisa o que vai se gastar se essa operação não ocorrer”, destacou o professor Adilson Gonçalves, orientador do grupo.

OBSTÁCULOS

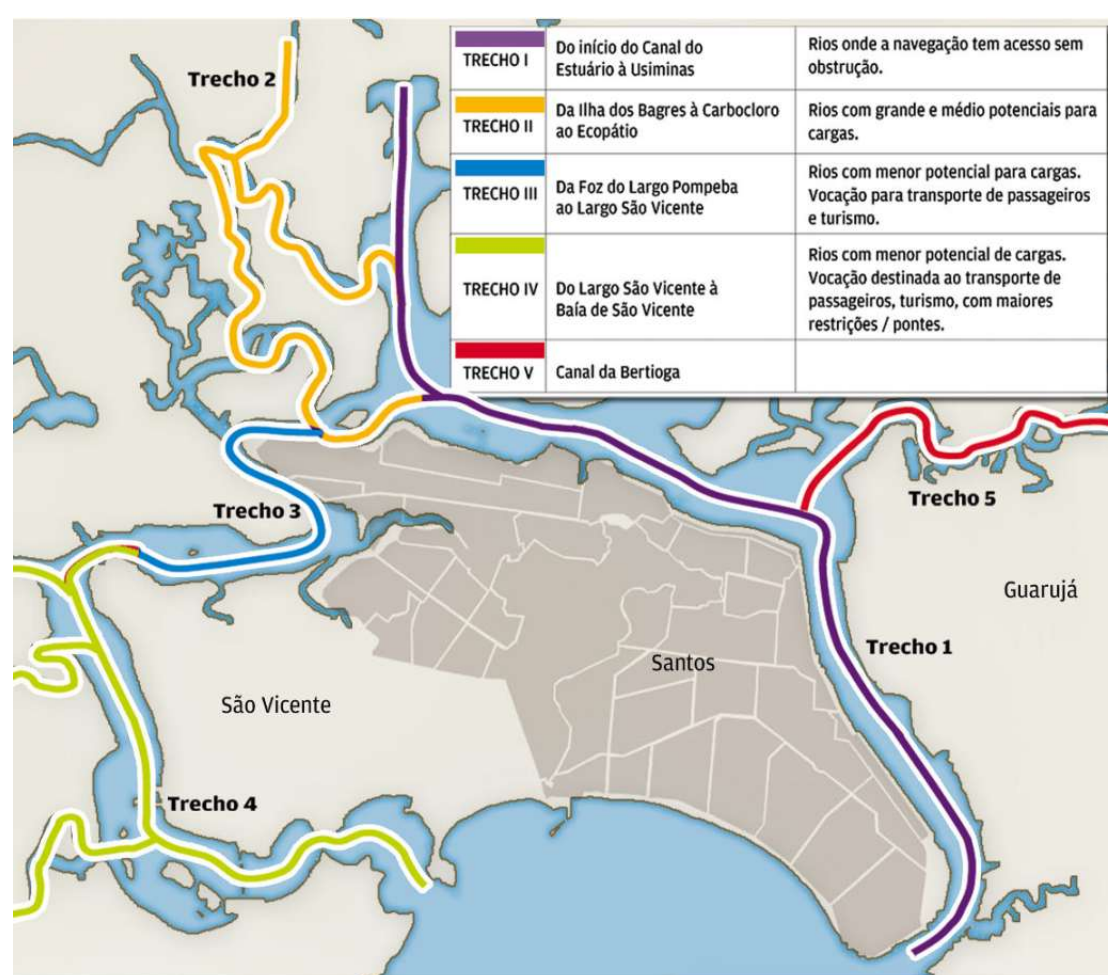
Segundo os autores do trabalho, obstáculos como a altura de pontes precisam ser equacionados, para não restringir o tráfego de embarcações de carga ou passageiros.

Assim como ocorre no transporte marítimo, manter a profundidade adequada para a navegação é uma das constantes



Glayce Leite, Júlio César Reis de Jesus e Eduardo Chaves destacaram as vantagens do modal hidroviário

Avaliação dos rios da região pela FDTE



FONTE: CODESP EDITORIA DE ARTE/ AT

preocupações em uma hidrovias. A pesquisa acadêmica confirmou a conclusão da FDTE de que são necessários, pelo menos, três metros de fundura para o tráfego das barcas.

“A dragagem e a alteração dos vãos e das larguras dos pilares das pontes são as principais intervenções que precisam ser

feitas nos rios para garantir a navegação. Com essas obras, se reduzirá o tempo e o custo e aumentará a segurança no transporte. E tudo isso vai refletir no preço final do produto”, afirmou Eduardo Chaves.

Especialistas em logística apontam o modal hidroviário como o mais limpo e barato

para a movimentação de cargas. A cada mil toneladas transportadas por quilômetro, são gastos apenas quatro litros de combustível. O consumo aumenta para seis litros quando o modal utilizado é o ferroviário. E sobe para 15 litros quando os caminhões fazem o transporte da carga.

**INTELIGÊNCIA PORTUÁRIA
EM LOGÍSTICA INTEGRADA**

