

Parlamentares da Subcomissão de Portos e Vias Navegáveis da Comissão de Viação e Transportes (CVT) da Câmara Federal visitaram, na última semana, o Porto de Itajaí (SC) com o objetivo de conhecer a situação dos portos catarinenses para que possam discutir soluções ao seu desenvolvimento.

portomar@atribuna.com.br

Porto & Mar

Entrevista

Zijian Guo, professor da Shangai Jiao Tong University



CARLOS NOGUEIRA

“Um dos desafios na relação porto-cidade é o desenvolvimento sustentável de ambos”

KARINA NINNI
COLABORADORA

A sustentabilidade das cidades portuárias brasileiras passa pelo desenvolvimento coordenado e harmônico dos municípios e de seus complexos marítimos. Para isso, há a necessidade de um maior planejamento sobre o uso e a ocupação das áreas portuárias, da ampliação dos investimentos em infraestrutura, da redução da burocracia na liberação de cargas e, ainda, do uso das ferrovias. A análise é do professor Zijian Guo, da Shangai Jiao Tong University, de Xangai, na China. Pesquisador sobre programas de sustentabilidade em portos, ele estará no Brasil nesta semana, para participar do Encontro da Liga das Universidades de Cidades Portuárias 2015 (na sigla em inglês, PUL 2015). O evento, com o tema A Sustentabilidade das Cidades Portuárias: Meio Ambiente, Qualidade de Vida e Logística Inteligente, acontecerá de amanhã até quarta-feira, na Universidade de São Paulo (USP), na Capital. No encontro, Guo falará sobre sua pesquisa no setor. Nessa entrevista, ele explica seu estudo e aponta os caminhos que os portos brasileiros devem seguir. Confira a seguir.

Quais suas principais preocupações em relação à sustentabilidade nas cidades portuárias?

Na minha opinião, um dos significantes desafios na relação porto-cidade é o desenvolvimento coordenado e sustentável de ambos. Minha primeira preocupação (sobre a sustentabilidade nas cidades portuárias) é o uso racional da terra, procurando reduzir a expansão da área das cidades, promovendo a reciclagem das zonas urbanas pré-existentes e evitando urbanizações de baixa densidade. Minha segunda é (ter) uma estrutura urbana compacta e gerenciável, que faça a conexão entre a necessidade de crescimento e a preservação dos valores naturais e culturais. A terceira preocupação é viabilizar uma organização da infraestrutura que facilite a interação entre os cidadãos e

Três indicadores são utilizados para avaliar a sustentabilidade: as pegadas ecológicas dos recursos biológicos, de energia e de terrenos para construção”

uma distribuição equitativa dos recursos.

O sr. propõe um novo modelo para avaliar a sustentabilidade das cidades portuárias, o da pegada ecológica. O que ele envolve?

No modelo de pegada ecológica para avaliação da sustentabilidade dos ecossistemas portuários, a pegada ecológica dos portos pode ser definida como a quantidade de área ecologicamente produtiva necessária para manter uma certa quantidade de atividades produtivas em uma área portuária. No modelo usual de pegada ecológica, as áreas ecologicamente produtivas na superfície da Terra podem ser classificadas em seis categorias: terra com energia fóssil, terras aráveis, gramado, floresta, terra para construção e águas. No modelo proposto de pegada ecológica portuária, apenas quatro categorias são consideradas: terras aráveis, floresta, gramado e águas.

Como funciona este modelo de análise?

Nesta metodologia, três indicadores são utilizados para avaliar a sustentabilidade: as pegadas ecológicas dos recursos biológicos, de energia e de terrenos para construção. Para calcular estes indicadores, muitas variáveis são utilizadas nas formulações. Por exemplo, a pegada ecológica de energia, que se refere às áreas de floresta e gramado necessárias para absorver o CO₂ produzido no consumo de energia no porto, depende de muitas variáveis. Essas variáveis incluem o consumo de energia fóssil e de energia elétrica, a quantidade de calor gastas na queima dos recursos energéticos, o rendimento anual líquido de (apreensão de) carbono do ecossistema de cada tipo de solo, etc. O valor dessas variáveis é definido de acordo com as condições do país onde o porto está localizado, especialmente o consumo de energia e as condições econômica e ambiental.

Temos bons exemplos de portos sustentáveis?

Sim, nós temos bons exemplos



DIVULGAÇÃO

de portos sustentáveis no mundo. Por exemplo, o de Roterdã, (na Holanda) na Europa, e o de Long Beach, (nos Estados Unidos) na América do Norte. Em Roterdã, vários projetos estão em andamento para torná-lo o porto mais sustentável do mundo. Há a energia eólica. A capacidade total das turbinas eólicas instaladas no porto é de 200 megawatts. Isso é cerca de 10% da capacidade total dos parques eólicos na Holanda. Há ainda o uso de gás natural liquefeito como combustível. O Porto de Roterdã desempenha um papel pioneiro na introdução do GNL como combustível para embarcações marítimas e de navegação interior e caminhões. E também há Maasvlakte 2 (nova área de expansão do complexo marítimo). Em Maasvlakte 2, as tecnologias inovadoras utilizadas no desenvolvimento bem-sucedido e sustentável do novo porto e das novas áreas industriais são bons exemplos. Já o Porto de Long Beach está implementando práticas sustentáveis na sua concepção e nas suas práticas

construtivas, operacionais e administrativas, como, por exemplo, uma força-tarefa de sustentabilidade, práticas sustentáveis (para o reuso) de águas pluviais, programas de reciclagem de papel e contêineres, o projeto piloto de um carro solar, o design de prédios sustentáveis e a compra de produto de empresas sustentáveis. O Plano de Ação do Ar Limpo, adotado em 2006, é guiado pelas três bases da sustentabilidade: responsabilidade ambiental, responsabilidade fiscal e responsabilidade social. Além disso, o Porto de Long Beach já começou a quantificar as emissões de gases do efeito de estufa e a formular um plano de redução (dessas emissões).

A metodologia da pegada ecológica já foi usada para avaliar a sustentabilidade das cidades portuárias na Europa? Ela pode ser adaptada para cidades portuárias de diferentes continentes e países?

Como um método de avaliação amplamente utilizado no campo da engenharia ambiental, a análise de pegada ecológica tem sido utilizada para analisar a sustentabilidade em algumas cidades portuárias da Europa, por exemplo, em Limassol (Chipre). Pelo que sei, a maioria dos modelos de avaliação de sustentabilidade só é aplicável para uma região específica. E a falta de consenso sobre a validade dos modelos tem limitado sua utilização em todo o mundo. O modelo proposto em nosso estudo pode, teoricamente, ser adaptado para cidades portuárias de diferentes continentes e nações através do ajuste de seus parâmetros. E vale mencionar que algumas iniciativas importantes estão sendo realizadas para mitigar os impactos ambientais negativos das operações de portos marítimos na região europeia. Por exemplo, mais da metade dos portos europeus tem programas para aumentar a eficiência energética e metade dos portos da União Europeia busca reduzir sua pegada de carbono. E a maioria das autoridades portuárias da UE estão implementando processos de auditoria e gestão am-

biental certificadas, baseadas em normas bem conhecidas, como o ISO14001.

Na sua opinião, quais são os desafios para se alcançar a sustentabilidade portuária em países como o Brasil, com uma enorme costa e uma pobre cultura de planejamento?

Na minha opinião, os pontos de estrangulamento para tornar os portos brasileiros sustentáveis estão principalmente em três aspectos. O primeiro envolve instalações de terminais ultrapassadas e capacidade portuária insuficiente. A capacidade dos portos não cresceu na mesma medida do aumento do tráfego de contêineres, levando a atrasos consideráveis. O contêiner leva mais tempo para passar pelos portos brasileiros do que nos europeus e o tempo médio de espera dos navios para atracar também é maior. A médio e longo prazo, os investimentos em infraestrutura vão ajudar a aliviar este problema. Mas até que isso aconteça, o risco de se pagar subornos para facilitar a passagem das cargas irá persistir. O segundo aspecto está relacionado ao uso não-científico das áreas ecossistema sustentável entre as cidades e os portos. O terceiro e último fator envolve a insuficiente infraestrutura aquaviária e ferroviária. A falta dessa infraestrutura força as empresas de comércio a depender de um número limitado de estradas para transportar as mercadorias das fazendas e minas até os portos do Brasil.

Mais da metade dos portos europeus tem programas para aumentar a eficiência energética e metade dos portos da União Europeia busca reduzir sua pegada de carbono”