

# Portos sustentáveis

Operadores portuários e investidores colocam em pauta no país os chamados 'green port'

Alexandre Magno

envolvida pela Fundação Vanzolini e pelo Centro de Inovação em Logística e Infraestrutura Portuária (Cilip), da USP. A segunda fase consiste da certificação do projeto propriamente, o que ainda será feito.

De acordo com o Newton Narciso Pereira, pesquisador da equipe do Centro de Inovação em Logística e Infraestrutura Portuária (Cilip), Universidade de São Paulo (USP), "um porto sustentável é aquele que atende as melhores práticas de gestão dos impactos ambientais oriundos das operações portuárias que envolvem o navio, as movimentações de cargas, as operações e acessos terrestres, além de garantir um convívio harmonioso entre o porto e a cidade".

Segundo Pereira, "os portos que conseguem minimizar os impactos ao meio ambiente, considerando a diminuição das emissões de gases na atmosfera, com a utilização de tecnologias disponíveis como *shore Power*,

além da minimização de ruídos das operações dos navios e dos equipamentos de movimentação de carga, controle no consumo de energia de fonte primária e introdução de energia alternativa como solar, eólica, maré e corrente, podem ser considerados sustentáveis". No mundo existem diversos portos que utilizam sistemas de energia alternativa para redução do consumo energético, como o Eurogate - Container Terminal Hamburg que, em agosto de 2013 começou a operar uma turbina eólica de 2,4 megawatts no terminal de contêineres de Hamburgo, na Alemanha. No terminal da cidade de Bremerhaven, estado de Bremem, também na Alemanha, foi instalada em 2015 uma usina com capacidade 2,4 e 3,4 megawatts respectivamente. Ambas as turbinas são capazes de gerar 9 e 8,7 MWh, proporcionando uma economia na emissão de CO2 na atmosfera entre 4.600 e 4.446 toneladas por ano respectivamente.

A construção de portos sustentáveis ou a adaptação dos já existentes a modelos ambientais e sociais amigáveis é ainda uma realidade distante no país. Mas há indícios de que a cultura começa a mudar entre investidores em infraestrutura portuária. Alguns terminais promovem ações pontuais e pelo menos um novo empreendimento tem a pretensão de se tornar o primeiro *green port* no Brasil.

A Embraport e a BTP, terminais no porto de Santos, participaram da campanha "Go Green - sozinhos podemos pouco, juntos fazemos muito mais". A iniciativa é um movimento global liderado pelos cinco maiores operadores portuários mundiais com o objetivo de contribuir para a construção de portos mais sustentáveis através dos temas reuso e reciclagem, atenção às mudanças climáticas e ações com as comunidades onde as empresas atuam. São eles a APM Terminals (um dos acionistas da BTP), DP World (um dos acionistas da Embraport), Hutchison Port Holdings Limited (HPH), PSA International e Shanghai International Port Group (SIPG).

## A experiência internacional tem mostrado que o custo da certificação ambiental portuária não representa mais do que 1% do custo do projeto

O Grupo Libra, por sua vez, investe desde 2010 na gestão e na aplicação de novas tecnologias para reduzir suas emissões. A empresa já reduziu 37% das emissões diretas da empresa nos últimos cinco anos. O Grupo é um dos signatários da "Carta Aberta ao Brasil sobre Mudanças Climáticas - 2015", lançada durante um evento organizado pelo Instituto Ethos e por empre-

sas do "Fórum Clima". O documento renova e amplia os compromissos assumidos pelas empresas para redução dos impactos da atividade econômica na mudança do clima, além de propor ao poder público diversas sugestões para ações do governo no que diz respeito à agenda climática, nos âmbitos nacional e internacional. "Um evento importante como esse nos possibilita debater assuntos que visam minimizar os impactos ambientais sobre as mudanças do clima. O Grupo Libra acredita que o Brasil pode e terá uma infraestrutura logística de baixa emissão de carbono e, por isto, confirma seu compromisso como signatário das iniciativas da Carta Aberta ao Brasil", diz Marcelo Araujo, presidente Executivo do Grupo Libra.

Já a Itaoca Offshore se prepara para construir o primeiro terminal sustentável do país. O Terminal Itaoca Offshore, a ser construído em Itapemirim (ES), é o primeiro empreendimento a receber certificação de sustentabilidade da Alta Qualidade Ambiental (Aqua) Portos e instalações portuárias na fase pré-projeto do empreendimento. A certificação foi de-

**BE SAFE**  
Equipamentos de alta performance para infraestrutura portuária.






- Defensas Marítimas
- Cabeços de Amarração
- Ganchos de Desengate Rápido
- Automação e Monitoramento
- Painéis Metálicos e Acessórios

**PULSAR**  
MARINE

Tel. +55 15 3225-2599  
[www.pulsarmarine.com.br](http://www.pulsarmarine.com.br)

Baixe um leitor de QR code em seu celular, aproxime o telefone do código ao lado e conheça nosso site.



Jose Luiz Borges



No porto de Santos, a Embraport e a BTP desenvolveram ações como palestras, limpeza em rios e praias e plantio de árvores

Segundo o especialista, os portos brasileiros estão em grande parte instalados em regiões com excelente radiação solar e correntes de ventos que poderiam ser utilizadas para redução do consumo de energia da matriz principal. Além disso, existem portos, como os localizados no Maranhão, que convivem com uma das

Ulrich Mertens/Nordex



maiores oscilações de maré do mundo, que chegam a alcançar mais de seis metros de amplitude e que poderiam ser utilizadas para geração de energia, por meio da utilização de turbinas submersas. Um exemplo dessa possibilidade é a usina de geração de energia de ondas instalada no porto de Suape, que no entanto encontra-se desativada. Ou seja, o aproveitamento dos recursos naturais para geração de energia é uma alternativa que precisa ser buscada para que um porto seja sustentável ao longo de sua operação em termos energéticos.

Pereira ressalta que a experiência internacional tem mostrado que o custo da certificação ambiental de um projeto portuário não representa mais do que 1% do custo do projeto. “É um valor extremamente baixo comparado com o valor do projeto e com os possíveis ganhos que podem ser conseguidos com um projeto sustentável. Se consideramos apenas o fato da redução do consumo de energia

No mundo existem diversos portos que utilizam sistemas de energia alternativa para redução do consumo energético

da fonte primária com a utilização de energia renovável ao longo do ciclo do projeto, que deve ser de 25 anos, paga tranquilamente os custos com certificação e manutenção de uma política sustentável para o porto.” Ele destaca que esta é uma visão que precisa ser passada para os *stakeholders* — que o investimento na redução do impacto ambiental oriundo do porto trará resultados no futuro. “O porto tradicional brasileiro não se preocupa em utilizar energia renovável ou mesmo na reutilização da água e redução com consumo de energia. Um porto sustentável deve repensar sua forma de operação e buscar olhar o meio ambiente onde está inserido como parte da sua extensão”, diz o pesquisador.

No caso do Terminal Itaoca Offshore, as ações promovidas junto à comunidade local, bem como, o projeto desenvolvido com uma visão inovadora e responsável ao meio ambiente já foram demonstradas na auditoria de certificação da fase pré-projeto e deverão ser consolidadas na fase projeto, precedendo a execução da obra.

No porto de Santos, a Embraport e a BTP desenvolveram, entre 14 e 21 de setembro, ações com seus funcionários, comunidade e parceiros comerciais voltadas aos três temas propostos, como palestras, ações de limpeza

em rios e praias, plantio de árvores, entre outros. Com o apoio do Instituto Laje Viva, foi realizado um mutirão para recolher lixos e demais resíduos dispensados em toda a orla da praia de Santos. Todo o material recolhido foi encaminhado para a Unidade de Educação Ambiental do Aquário Municipal de Santos.

Jeová Cardoso, responsável pela área de meio ambiente da Embraport, destaca que esta campanha inédita no Brasil representou a união de duas empresas com o objetivo de contribuir para que o mundo se torne um local mais sustentável. “Juntos, queremos mostrar que é possível poluir menos, consumir menos energia, produzir menos detritos e deixar um melhor legado para as futuras gerações”, destaca. Para Elisabete Ramos, gerente de meio ambiente da BTP, é muito animador poder integrar uma ação global. “O meio ambiente já está no DNA da BTP. Ter a oportunidade de

unir esforços com a Embraport e outros operadores ao redor do mundo em torno do mesmo propósito é ainda mais estimulante. Com certeza, a iniciativa Go Green é a melhor forma de atuarmos como catalisadores da mudança global para um ambiente cada vez mais sustentável.”

A certificação Aqua inclui requisitos de sistema de gestão de portos (SGP) e critérios dos indicadores de desempenho ambiental e de qualidade de vida. Os indicadores de desempenho da Qualidade Ambiental para Instalações Portuárias (QAIP) englobam 15 categorias agrupadas em três temas: Vida Social e Econômica, Qualidade de Vida e Meio Ambiente. Ao todo, são mais de 300 itens a serem avaliados. Entre eles, aspectos como “O porto e seu entorno”, “Segurança Patrimonial”, “Canteiro de Obras”, “Resíduos”, “Ambientes Naturais e Ecossistemas”.

A certificação não estabelece exigência de soluções pré-concebidas de projeto ou de materiais, mas os critérios de desempenho estabelecidos nas 15 categorias exigem a demonstração e comprovação de que desde as fases iniciais de planejamento e projeto são adotadas medidas ambientais para assegurar, por exemplo, que não haja impacto na atividade pesqueira e na qualidade do ar e da água. Os impactos ambientais, como ruído e vibração, devem ser minimizados. Os riscos operacionais e de segurança portuária devem ser reduzidos. E a expansão do porto deve se dar de forma sustentável. As fases da certificação abrangem o Pré-projeto, Projeto, Realização e Operação.

Lançada em 2008 pela Fundação Vanzolini, a certificação Aqua é a versão adaptada ao Brasil da francesa HQE (Haute Qualité Environnementale), inicialmente para construção civil. A Aqua-Portos pode ser aplicada tanto



BRASIL SAAM SMIT CAIAPO - Porto de Santos

## SAAM SMIT TOWAGE BRASIL



- Vila do Conde Em Estudo
- Pecem Em Estudo
- Porto do Açu Em Estudo
- São Francisco do Sul Em Estudo

### CONTATOS COMERCIAIS:

T. +55 21 3265-3222

E: comercial.brasil@saamsmit.com.br

Libra Rio/Divulgação



Os portos brasileiros estão em grande parte instalados em regiões com excelente radiação solar e correntes de ventos

a novos projetos de terminais portuários (*green field*) como a projetos já existentes (*brown field*). O terminal Itaoca Offshore foi certificado na primeira fase do processo (pré-projeto) e já iniciou a avaliação da segunda, de Projeto.

O Itaoca Offshore é controlado por um fundo de investimentos em participações, constituído por três grupos de investidores brasileiros de São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo: a Catalina Participações, a BH Value Inn

Negócios e a Mauer Engenharia. Os sócios buscam investidores no mercado e, para isso, contrataram como *financial advisor* o Banco Modal. De acordo com Álvaro de Oliveira Junior, diretor de operações da Itaoca Offsho-

A certificação Aqua inclui requisitos de sistema de gestão de portos e critérios dos indicadores de desempenho ambiental

Estudio58/ImagensAereas



re, "por ser o primeiro caso de certificação em infraestrutura portuária no país, os desafios são grandes, principalmente no desenvolvimento dos projetos, que deverão atender a critérios ambientais mais rígidos, a fim de se tornar um verdadeiro Porto Verde".

A iniciativa do projeto visa atender às principais frentes exploratórias e de produção das bacias de Campos e do Espírito Santo e terá como princípio o crescimento sustentável para o desenvolvimento econômico e social da região. Segundo Manuel Carlos Reis Martins, coordenador executivo do processo Aqua, "os principais desafios do projeto foram, para a Fundação Vanzolini e o Cilip, desenvolver critérios de avaliação de sustentabilidade para as especificidades desse empreendimento e, para a Itaoca Offshore, desenvolver critérios e soluções sustentáveis que envolveram as características de inserção no território e relação com o entorno, materiais e processos construtivos específicos, dimensão e atividades de canteiro, incluindo não só as obras civis mas, também as montagens, modo de gestão de energia, água e resíduos, águas de lastro e servidas, aspectos físicos, químicos e biológicos marinhos.

Pereira, do Cilip, diz que o projeto da Itaoca Offshore tem relevo por apresentar ao Brasil uma nova filosofia de como construir um porto com uma visão sustentável. Ele lembra que após sua instalação, o monitoramento constante proposto pelo processo de certificação na fase de operação deverá obrigar o porto a ter uma política de monitoramento contínuo dos impactos da sua operação ao meio ambiente local. "Isso é o principal diferencial além do ganho que o empreendimento deverá demonstrar em relação aos portos convencionais. Do ponto de vista social o processo de certificação também tem uma preocupação muito grande em garantir que o porto afete ao mínimo a comunidade local. Deste modo, o porto sustentável traz uma contribuição de criar um ambiente em que a sociedade enxerga-o como um gerador de recursos financeiros local e como polo de desenvolvimento", diz ele. ■

Dos qu  
dois fo

Terex

Qual  
equi

A T  
çou a  
rica L  
radon  
e São  
de qu  
rios d  
Porto  
come