COMUNICADO

20 de novembro de 2015



**Manitowoc participa de projeto de pesquisa promovido pela National Science Foundation cujo foco é a segurança no local de trabalho por meio de novas tecnologias**

A Manitowoc Cranes participará de um novo projeto voltado para a segurança no local de trabalho dos trabalhadores da construção civil. A empresa irá colaborar com a NSF (Fundação Científica Nacional dos EUA), a AEM (Associação de Fabricantes de Equipamentos dos EUA), a High Industries Inc., a Universidade de Illinois em Urbana-Champaign e a Universidade Estadual da Pensilvânia para criar um novo CPS (sistema operacional ciberfísico) para equipamentos de construção.

A NSF concedeu um subsídio de US$ 650.000 ao projeto, que vai integrar tecnologias avançadas em robótica, visão computacional e gestão da construção. O objetivo é criar ferramentas para o planejamento fácil e rápido de operações com guindastes e incorporá-las a um sistema seguro e eficaz que possa monitorar o ambiente de um guindaste e fornecer feedback de controle ao guindaste e ao operador. Se for bem-sucedido, o novo sistema deverá ter um impacto positivo sobre a segurança no local de trabalho.

Lynn Dietrich, diretora de engenharia da Manitowoc, afirmou que o projeto trata de desafios difíceis e cruciais no que tange a operação de guindastes.

“Ao fazer uso de tecnologias de computação altamente avançadas, a pesquisa lida com dois dos mais complexos desafios de segurança e operação de guindastes: estabilidade e/ou a sobrecarga estrutural dos guindastes e o potencial de colisão com outros objetos no local de trabalho.”

A Manitowoc vai desempenhar a função de consultora no projeto colaborativo como especialista do setor. A empresa também fornecerá acesso a guindastes, locais de trabalho e informações sobre capacidades técnicas, bem como a avaliação das soluções práticas produzidas pela pesquisa. A High Industries, sediada em Lancaster, Pensilvânia, dará apoio ao projeto na função de usuária de guindastes.

Segundo a NSF, a hipótese de trabalho da pesquisa é de que o monitoramento de controle de guindastes pode ser realizado utilizando algoritmos de visão computacional, robótica e câmeras 3D para inferir as distâncias lineares de objetos e auxiliar na detecção de colisões. Além disso, o feedback de controle e o monitoramento contínuo e detalhado podem levar a melhorias no planejamento e na simulação de operações do equipamento.

O projeto irá se concentrar no desenvolvimento de métodos para:

* Planejar operações de construção levando em conta os perigos por meio da simulação
* Desenvolver análises do uso do equipamento
* Monitorar os equipamentos em torno do ambiente de operação do guindaste, incluindo a detecção de riscos
* Analisar a proximidade a recursos dinâmicos que incluem materiais, equipamentos e trabalhadores
* Fornecer feedback de estabilidade do guindaste em tempo real
* Fornecer feedback aos usuários em uma "cabine transparente" usando referências táteis e visuais
* Aprimorar o monitoramento por meio de técnicas de reconstrução 3D em tempo real e baseadas em modelos, do reconhecimento de objetos por contexto e da previsão de trajetórias de movimentos

“Não é todo dia que surge em nosso setor um projeto como este, focado na segurança dos trabalhadores e na eficiência no local de trabalho", afirmou Dietrich. “Nós vemos essa colaboração com um grande senso de responsabilidade e determinação não só pela Manitowoc, mas por todo o setor de guindastes. Com o uso de computação e tecnologia avançadas, nós devemos conseguir muitas melhorias no uso eficiente de guindastes nos locais de trabalho. Temos orgulho de colaborar com essa iniciativa tão nobre.

O projeto colaborativo terá início em 1º de janeiro de 2016 e deve ser concluído em 31 de dezembro de 2019.

-FIM-

CONTATO

**Chris Bratthauar** **Damian Joseph**

Manitowoc SE10

T: +1 717 593 5348 T: +1 312 548 8441

[chris.bratthauar@manitowoc.com](mailto:chris.bratthauar@manitowoc.com) [damian.joseph@se10.com](mailto:damian.joseph@se10.com)

SOBRE A THE MANITOWOC COMPANY, INC.   
Fundada em 1902, a The Manitowoc Company, Inc. é uma fabricante de bens de capital que atua em diversos setores industriais com 92 instalações de produção, distribuição e serviços em 25 países. A empresa é reconhecida globalmente como uma das grandes inovadoras e fornecedoras de guindastes de esteira, guindastes de torre e guindastes móveis para o setor de construção pesada. A Manitowoc também é uma das líderes mundiais na inovação e produção de equipamentos para o comércio de alimentos e bebidas, incluindo 24 marcas líderes de mercado de equipamentos focados em aquecimento e refrigeração. Além disso, os dois segmentos são complementados por uma série de serviços de suporte de produtos líderes no setor. Em 2014, a receita da Manitowoc somou US$ 3,9 bilhões, com aproximadamente metade dela gerada fora dos Estados Unidos.

MANITOWOC CRANES

2401 South 30th Street - PO Box 70 - Manitowoc, WI 54221-0070, EUA

T: +1 920 684 6621

[**www.manitowoccranes.com**](http://www.manitowoccranes.com/)­