



GILBERTO JR./SISTEMA FIEB/DIVULGAÇÃO

Equipes da Ufba e do Sesi estão na fase de implantação do projeto com os drones, que foi iniciado em 2019

PARCERIA DE EMPRESAS

Apoiado pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado da Bahia (Sinduscon-BA), o projeto tem parceria de quatro empresas do setor: Concreta Incorporação e Construção Ltda, Conie Empreendimentos Ltda, Gráfico Empreendimentos Ltda e MRV Engenharia e Participações S/A.

Para desenvolvimento do projeto, participaram cinco bolsistas, com graduação, mestrado e doutorado com formação nas áreas de engenharia civil, engenharia de telecomunicações e programação vinculados à equipe da Ufba, além de quatro técnicos do Sesi-Ba na área de segurança e gestão de projeto, gestores e técnicos de segurança das quatro empresas parceiras; e técnicos do Sesi Mato Grosso na área de sistemas de informática.

“A parceria academia e indústria é de suma importância para todos os agentes envolvidos. As universidades e centros de pesquisa têm essencialmente o papel de realizar a pesquisa básica e aplicada, desenvolver a prova de conceito e experimentos de uma nova solução, avaliando a sua relevância e possibilidade de sua generalização. O passo seguinte é a integração das pesquisas já previamente testadas com a indústria. Especificamente neste projeto envolvendo Sesi, Ufba e as empresas de construção, foi possível desenvolver um sistema em um ambiente necessário que possibilitou atender as demandas reais dos parceiros envolvidos”, acrescenta Dayana.

De acordo com os desenvolvedores, a solução colabora com o desenvolvimento regional e nacional do setor da construção civil por meio da padronização e automatização do processo de inspeção das condições de segurança do trabalho no canteiro de obras, da saúde ocupacional dos trabalhadores e adequação às normas de segurança, redução de acidentes e contribuindo na economia de recursos financeiros e aumento da produtividade.

Drones ajudam a evitar acidentes na construção

Estudo desenvolvido por equipes da Universidade Federal da Bahia e Sesi deverá ser levado para todo o país

Carolina Cerqueira
REPORTAGEM
carolina.cerqueira@reddebahia.com.br

Desenvolvido pela Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia (Ufba) e pelo Serviço Social da Indústria (Sesi - Bahia), o projeto Smart Inspects promete tornar mais fácil a tarefa de inspecionar condições de segurança do trabalho no ramo da construção civil, contribuindo para a redução de acidentes. A ideia é que o sistema

sirva para monitorar grandes áreas e de difícil acesso, com diferentes perspectivas e em tempo reduzido.

O projeto foi iniciado no final de 2019, recebeu mais de R\$ 355 mil em investimentos e ficou pronto em janeiro deste ano, estando agora em fase de implantação.

Trata-se de um sistema multiplataforma que integra tecnologias, drones e dispositivos móveis. O projeto busca inserir novas tecnologias no dia a dia das atividades de fiscalização e inspeção das empresas de construção civil.

O Smart Inspects, por meio de um checklist digital, fornece dados (fotos e vídeos em alta resolução) e informações (relatórios) em tempo real das condições de segurança, para acelerar o processo de tomada de decisão para ações corretivas e preventivas.

“O sistema é uma multiplataforma web e aplicativo para Android e IOS para realização de inspeção das condições de segurança em canteiros de obras, em atendimento aos requisitos das normas NR-18 e NR-35. Este sistema poderá ser utilizado em

nível local e nacional e, eventualmente, até adaptado para outras indústrias”, diz Dayana Bastos Costa, professora associada da Escola Politécnica e coordenadora técnica do projeto.

Dayana explica que uma das vantagens da tecnologia desenvolvida é a rapidez. “O tempo médio de inspeção com drone, incluindo processamento e entrega de resultados foi em torno de 60 minutos para as obras de médio porte que participaram na implementação piloto do sistema. Esta agilidade e padronização de procedimentos permite a obtenção de informações confiáveis e em tempo hábil para melhoria da gestão da segurança das obras, visando à redução de acidentes de trabalho”, diz.

Segundo Isnáia Cardoso, Especialista em Segurança no Trabalho do Sesi e gestora do projeto, o Smart Inspects é uma inovação incremental (baseada em melhorias de um produto já existente no mercado). “Não identificamos no mercado soluções que integrem tecnologias e metodologia no processo de inspeção das condições de segurança no canteiro de obras por meio de uma plataforma web e aplicativo que utiliza drone e dispositivos móveis”, diz.

Ufba pesquisa uso de drones na segurança desde 2014

A Ufba vem desenvolvendo estudos com o uso de drones para segurança na construção civil desde 2014, tendo criado um protótipo do sistema Smart Inspects por meio de pesquisas de mestrado e doutorado em parce-

ria com empresa parceira. Em 2019, o projeto Smart Inspects foi aprovado e financiado pelo Edital de Inovação (iniciativa do Sesi e Senai que financia projetos de inovação voltados para o setor da indústria), na cate-

goria de Inovação Setorial. O financiamento de projetos de inovação é fomentado pelo Departamento Nacional do Sesi para incentivar o desenvolvimento de soluções inovadoras para a indústria brasileira, promovendo o

aumento da competitividade e da produtividade do setor por meio da inovação tecnológica em produtos, processos ou serviços.

“O Edital de Inovação foi a oportunidade para desenvolver um sistema mais ro-

busto, alinhado com as demandas de mercado e com a possibilidade de escalar o uso do sistema para o setor de construção na Bahia e no Brasil”, diz a coordenadora técnica do projeto, Dayana Bastos Costa.