

NEC CropScope utiliza IA e IoT para otimizar produção de tomate em Portugal

28 de Agosto, 2017

A NEC Corporation anunciou o estabelecimento de campos de produção de tomate geridos com recurso a tecnologias de IA (Inteligência Artificial) e IoT (Internet das Coisas), em Vila Franca de Xira, em parceria com a Kagome Co., Ltd. Os campos são cultivados com base em recomendações produzidas através de simulações efetuadas com recurso a Inteligência.

A solução da NEC para Análise Agrícola em Larga Escala, NEC CropScope, cria campos virtuais através de dados meteorológicos, de solo e de vegetação, obtidos através de sensores e, também, de dados relativos às atividades de campo efetuadas pelo produtor, tais como níveis de irrigação e utilização de fertilizantes. A solução cria então simulações de crescimento, com as quais faculta ao produtor informações customizadas em termos de cultivo do campo, tais como recomendação das quantidades de água e azoto que devem ser aplicadas, predição da produção final do campo ou da data mais apropriada para a colheita, entre outras. Os campos de tomate operados pela Kagome em Portugal utilizam as recomendações de cultivo fornecidas em tempo real pela aplicação da NEC.

Ao criar simulações de elevada precisão através da sua tecnologia exclusiva de IA, a NEC tem como objetivo otimizar a produção agrícola e os recursos nela utilizados, com isso realizando uma agricultura de alto valor acrescentado e amiga do ambiente.

A NEC, em colaboração com a Kagome, levou a cabo vários testes bem-sucedidos do NEC CropScope em Portugal e na Austrália. Esses testes visaram avaliar o cultivo do tomate utilizando as suas Tecnologias aplicadas à Agricultura (AgTech).

A partir de 2018, a NEC irá comercializar esta solução a produtores de Tomate em Portugal e noutros países. A empresa irá também facultar a empresas de processamento de tomate estimativas tanto de produção como da melhor data para a colheita, e irá ainda levar a cabo um teste visando a melhoria da eficiência no processamento de tomate.

“Por forma a responder à cada vez maior procura de tomate devido ao crescimento da população global, a Kagome está a implementar iniciativas para aumentar a produção unitária (produção por unidade de área), nas atuais regiões de produção de tomate, através do desenvolvimento de novas tecnologias agrícolas, com isso estimulando também novas áreas de produção de tomate naqueles países onde o tomate não era anteriormente uma das principais colheitas,” afirma Kengo Nakata, administrador delegado do Kagome Agri-business Research and Development Center. “A colaboração com a NEC é uma parte vital destas atividades, pelo que em conjunto iremos continuar a

procurar expandir de forma contínua o negócio global de tomate.”

“A NEC foca-se no desenvolvimento de soluções sociais utilizando a sua própria tecnologia de análise matemática, predição e controlo, procurando introduzir valor acrescentado na cadeia de valor agrícola, desde a matéria-prima à distribuição, passando pela produção e processamento,” afirma Osamu Fujikawa, vice-presidente Senior da NEC Corporation. “Desta forma, a NEC espera alcançar as reformas que irão satisfazer a crescente procura mundial por alimentos, assegurar uma distribuição justa e expandir a disponibilidade de ambientes alimentares seguros e protegidos para todos.”

Acerca do NEC CropScope

A solução cria campos virtuais utilizando, por um lado, dados meteorológicos, de solo e de vegetação, obtidos através de sensores, imagens de satélite e de drone e, por outro lado, dados relativos às atividades de campo efetuadas pelo produtor, tais como níveis de irrigação e de utilização de fertilizantes. Sobre estes campos virtuais, a solução cria então simulações de crescimento da cultura, facultando ao produtor informações customizadas, tais como recomendações para o cultivo dos campos, predição da produção final da cultura, ou data mais apropriada para a colheita, entre outras.

A solução também permite a otimização do uso de água, fertilizante e produtos agroquímicos, de acordo com o crescimento da cultura e as condições meteorológicas, permitindo uma otimização da produção.

Tradicionalmente, a melhoria da produção de uma quinta era alcançada ao longo de um período de tempo bastante longo, em resultado da acumulação pelo produtor de experiência e know-how sobre a produção de uma certa cultura, numa certa zona. Com esta nova solução, são efetuadas modelações científicas baseadas nos níveis de crescimento da cultura e nas condições meteorológicas, não requerendo a acumulação de dados e de experiência durante um muito longo período de tempo. Isto é alcançado pela utilização da tecnologia de IA/IoT da NEC, e pela cooperação com empresas e institutos de investigação com um assinalável histórico na aplicação das Tecnologias de Informação à Agricultura. Com esta conjugação, é possível obter simulações de crescimento para novos campos e novas culturas desde uma fase muito precoce, alcançando uma agricultura sustentável que responde de forma flexível à alteração das condições ambientais.