



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: ATP

Data: 08/05/2018

Caderno/Link: Pág. A3

Assunto: Doutorandos foram finalistas de competição

ESALQ

Doutorandos foram finalistas de competição

Os doutorandos Rodrigo Gonçalves Trevisan (Engenharia de Sistemas Agrícolas), Júlia Silva Morosini (Genética e Melhoramento de Plantas), Jackeline Pedriana Borba (Genética e Melhoramento de Plantas) e Jhonathan Pedroso Rigal dos Santos (Genética e Melhoramento de Plantas), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP/Esalq), foram selecionados entre cinco equipes finalistas na competição internacional "Syngenta Crop Challenge in Analytics", promovida pela Syngenta e pela Analytics Society of the Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS). As apresentações orais aconteceram no evento 2018 INFORMS Conference on Business Analytics & Operations Research, realizado em Baltimore, Maryland (EUA), entre os dias 15 e 17 de abril de 2018.

Com o cenário de crescimento da população mundial e a diminuição de quantidade de terra cultivável, há urgência em promo-

ver soluções para a produção suficiente de alimentos dentro de um futuro próximo. Nesse sentido, o desafio proposto pelo evento foi usar um conjunto de dados reais para desenvolver modelos que preveem o desempenho dos híbridos de milho em locais não testados. "Para isso, tivemos que desenvolver e validar modelos de predição usando dados de anos anteriores e usá-los para prever a performance de híbridos testados em 2017, sem exatamente conhecer as condições ambientais", contou Júlia Morosini.

Rodrigo, Júlia e Jackeline compuseram uma equipe e foram selecionados com o trabalho "Using Deep Learning to predict maize performance", enquanto Jhonathan foi selecionado com a proposta "Bridging concepts from Bayesian theory, Artificial Intelligence and Genetics: A novel Bayesian Network methodology for predictions and decision-making".

Os outros três times eram compostos por pesquisadores da

Alemanha, Colômbia e Estados Unidos, respectivamente. "Os finalistas trouxeram um nível excepcional de sofisticação e criatividade para seus trabalhos", disse Nicolas Martin, professor assistente da Universidade de Illinois em Urbana-Champaign, presidente do comitê da premiação e membro do INFORMS. "Essas ideias de especialistas em análise de dados podem nos ajudar a resolver alguns dos desafios complexos encontrados na agricultura".

A equipe da Colômbia, representando o International Center for Tropical Agriculture (CIAT), foi a vencedora com o trabalho "Speeding up maize hybrids breeding schemes using machine learning". O trabalho do doutorando Jhonathan ficou em segundo lugar.

Júlia Morosini ressalta que os trabalhos apresentados têm o potencial de ajudar os melhoristas de plantas a tomar melhores decisões sobre quais híbridos devem ser avançados comercialmente e fornecidos aos produtores, enquan-

to se enfrenta o desafio das limitações de testes a campo. "Concorremos com equipes brilhantes e o fato de duas delas serem da Esalq é um orgulho imenso para nós".

Rodrigo Trevisan destaca que os trabalhos das equipes finalistas utilizaram conceitos modernos e inovadores de análise de dados baseados em técnicas de inteligência artificial. "Isso é uma consequência dos grandes avanços que ocorreram nessas áreas nos últimos anos. Podemos visualizar que as atividades relacionadas à pesquisa agrícola têm conseguido evoluir com as descobertas nas outras áreas da ciência e tecnologia".

A competição Syngenta Crop Challenge in Analytics foi estabelecida em 2015 e está alinhada com o compromisso em tornar as plantações mais eficientes, um dos princípios do The Good Growth Plan, uma iniciativa global para melhorar a sustentabilidade da agricultura. Saiba mais sobre o evento em <https://www.ideaconnection.com/syngenta-crop-challenge/>.

