

TECNOLOGIA

Robô de baixo custo executa tarefas agrícolas

Plantas recebem automaticamente insumos na quantidade necessária, evitando desperdícios

UNICAMP

Alunos do curso de especialização em Automação e Controle de Processos Industriais e Agroindustriais, modalidade extensão universitária, oferecido pela Extcamp (Escola de Extensão da Unicamp) e ministrado sob a responsabilidade da Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri) da Unicamp, desenvolveram um robô destinado à prática da agricultura de precisão. O robô possibilita a execução automática de algumas das principais tarefas agrícolas, entre as quais semear, adubar e irrigar, fornecendo a cada uma das plantas a quantidade adequada de insumos, o que caracteriza esse tipo de agricultura. Trata-se de um projeto de baixo custo que pode ser

utilizado em pequenas propriedades ou mesmo em ambientes residenciais, disponibilizado em plataforma aberta (open-source) de livre utilização, o que oferece possibilidades de variadas adaptações e ampliações segundo interesses e necessidades dos usuários.

Esse curso de especialização, ministrado pela Feagri há mais de dez anos, desenvolvido em 14 meses, 360 horas e com doze disciplinas, é procurado principalmente por engenheiros recém-formados ou por profissionais que se interessam ou já trabalham com controle e automação. O seu objetivo é fornecer complementação teórica e prática para recém-graduados ou para profissionais do mercado interessados em reciclagem. É ministrado tanto por docentes

da Unicamp como por profissionais de engenharias que trazem experiências do dia a dia.

O professor Angel P. Garcia, engenheiro agrícola e responsável pelo curso, que acumula o cargo de diretor associado da Feagri, e um dos seus coordenadores, o pesquisador e engenheiro eletricitista Claudio K.

Umezu, esclarecem que o protótipo do robô construído resulta de um trabalho de conclusão de curso concebido, projetado e executado por quatro de seus alunos: Marcos Vinicius Lopes—engenheiro eletrônico; Cleber Katsuki e Willy Rizola, engenheiros

de controle e automação; e Ricardo Hideyo Hirai, engenheiro de produção mecânica, que já exercem atividades profissionais. Trata-se de um trabalho prático, inserido no contexto da engenharia agrícola, que utiliza grande parte do que foi ministrado no curso.

