



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Jornal de Piracicaba

Data: 25/05/2015

Caderno/Link:<http://www.jornaldepiracicaba.com.br/capa/default.asp?p=viewnot&cat=viewnot&idnot=228359>

Assunto: Departamento de Engenharia de Biossistemas forma profissionais em cinco áreas na ESALQ

Departamento de Engenharia de Biossistemas forma profissionais em cinco áreas na Esalq

Em uma área total de 388 mil metros quadrados e espaço abundante para pesquisas e aulas em campo, o LEB (Departamento de Engenharia de Biossistemas) tem a missão de desenvolver e disseminar conhecimentos avançados a fim de formar profissionais capazes de atuar em diversos segmentos da sociedade de forma empreendedora e sustentável.

A atuação do departamento se dá em cinco áreas da Engenharia de Biossistemas: Construções Rurais e Ambiências; Física e Meteorologia; Mecânica e Máquinas Agrícolas; Hidráulica e Irrigação; e Topografia e Sensoriamento Remoto.

A reportagem dá continuidade à série especial do **Jornal de Piracicaba** sobre a **Esalq** (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz).

Segundo o chefe do departamento, professor Marcos Milan, o departamento é responsável por oferecer disciplinas em seis dos sete cursos oferecidos na **Esalq**.

Também merece destaque o trabalho dos grupos de extensão, que permitem a integração entre as disciplinas e práticas são 11 grupos atualmente que atendem, em média, 70 alunos por ano.

Dentro do departamento, está localizado o INCT-EI, o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Engenharia de Irrigação, criado em 2008 com o objetivo de contribuir com o aprimoramento do setor de irrigação no país e estimular pesquisas aplicadas.

No INCT, que é coordenado pelo professor José Antônio Frizzone, está o Lemi (Laboratório de Ensaios de Material de Irrigação), que tem a responsabilidade de avaliar equipamentos de irrigação seguindo normas e padrões internacionais de qualidade.

Temos foco em três frentes: teste, desenvolvimento de equipamentos e colaboração com as empresas, afirmou o especialista do Lemi, Antônio Pires de Camargo.

Contando com a nossa infraestrutura de professores e equipamentos, nosso laboratório é o melhor do Brasil na área de irrigação e está entre os cinco maiores do mundo.

Em 2009, o laboratório criou o projeto SAI (Serviço de Assessoramento ao Irrigante), que é desenvolvido no Ceará e, em linhas gerais, fornece estimativas de irrigação a partir de dados da Física e Meteorologia e é repassado por mensagens de celular ou e-mail.

Cerca de 500 produtores recebem estas informações diariamente. É uma ferramenta simples e eficaz. Você diminui custos e aumenta qualidade da irrigação, afirmou Frizzone.

NA CANA-DE-AÇÚCAR Um dos trabalhos realizados atualmente é em relação à irrigação da cana-de-açúcar onde, em uma estufa própria, mais de 150 variedades da planta são irrigadas individualmente em 400 vasos diferentes.

A partir disso, conseguimos identificar com qual eficiência a planta usa a água. Aqui, a planta é avaliada por inteiro, desde a fotossíntese até de como ela converte a água em açúcar, informou o professor Rubens Coelho.

PÓS-GRADUAÇÃO Na pós-graduação, o departamento é responsável pelo curso de Engenharia de Sistemas Agrícolas, que atua nas seguintes frentes: ambiente, gestão e tecnologia.

Para atendê-las, o departamento conta com diversos laboratórios, entre eles, o Laboratório de Agricultura de Precisão.

Neste laboratório, o objetivo é tornar o estudo mais específico partindo do princípio de que nem todos solos voltados para produção agrícola são iguais e, portanto, sua fertilidade pode ter variação, assim como são diferentes a necessidade de irrigação até a incidência de pragas.

Com a tecnologia, avaliamos o custo operacional e dados de produtividade, afirmou o doutorando Mark Spekken.

As pesquisas desenvolvidas já resultaram em diversos benefícios que passaram para a prática no campo, como um sistema de localização por GPS que guia as máquinas.

Em outra situação, uma máquina de colheita conta com sensores que medem a produção agrícola.

Este sensor também faz leitura das propriedades do solo conforme a passagem do equipamento. É possível tirar as informações e depois resolvê-las de maneira automática.

Toda a tecnologia voltada seja para a autonomia de máquinas até o resultado da produção visam beneficiar tanto o pequeno como o grande agricultor.

A partir dos resultados identificados, o produtor se adequa e passa a ter, por exemplo, menos custos com energia e também menos custos ambientais, avaliou Spekken.