10/11/2014 - Alunos da EESC-USP ganham destaque com trabalhos de iniciação científica

Cada vez mais alunos dos cursos de graduação da Escola de Engenharia de São Carlos da USP (EESC-USP) estão submetendo trabalhos e participando de congressos, simpósios e eventos acadêmicos, com o objetivo de apresentar os estudos desenvolvidos através da iniciação científica. Essa é uma atividade extracurricular de pesquisa realizada pelos graduandos que, mesmo sendo um trabalho optativo, possibilita uma rica experiência na área de análise, a exemplo dos pós-graduandos e demais pesquisadores de nível superior.

Para o presidente da Comissão de Pesquisa (CPq) da EESC-USP, professor Oscar Rodriguez, a atividade é altamente benéfica para a graduação, pois o estudante aprende, através da interação com seu orientador, a fazer revisão da literatura técnica, escrever conforme a convenção acadêmica, analisar dados, sistematizar ideias, elaborar relatórios e demais atividades que são exigidas de um pesquisador científico, porém a divulgação dos trabalhos é o que conclui o ciclo. “Um trabalho científico só pode ser considerado finalizado quando são publicados os resultados. A sua formação como pesquisador iniciante completa-se com apresentação de resultados em eventos”, definiu Rodrigues.

Um exemplo de dedicação e interesse é o do aluno Petry Carvalhal Melo que teve seu trabalho de iniciação científica, intitulado Cálculo do Fator Uso e Manejo da USLE para Área de Cerrado Nativo aceito no Congresso Latino-Americano de Ciência do Solo, que acontece até o dia 15 de novembro, em Cusco, no Peru. Na oportunidade o aluno apresentará um pôster, no qual serão explicados os motivos do projeto, a metodologia empregada, os resultados obtidos e uma discussão conclusiva sobre o tema.

O estudo foi realizado com base no bioma cerrado e apresenta enorme relevância devido a sua abordagem sobre a diversidade biológica e os recursos hídricos. “Apesar da importância, ainda não foram realizadas pesquisas com maior nível de detalhe da dinâmica de balanço hídrico e dos processos erosivos decorrentes da substituição da cobertura do solo por áreas agrícolas”, explicou Melo.

O papel do orientador é essencial para o desenvolvimento de um trabalho de iniciação científica. Na pesquisa de Melo, o professor Edson Wendland, do Departamento de Hidráulica e Saneamento da EESC-USP, além de acompanhar e instruir o aluno durante toda a produção, também disponibilizou o Laboratório de Hidráulica Computacional da Escola para que ele pudesse realizar as coletas de amostras, seu armazenamento e manutenção, além das análises.

O estudante afirma que o reconhecimento ao participar do congresso por meio da iniciação científica estimula-o cada vez mais a realizar projetos de pesquisa e buscar a solução de problemas. “É uma grande satisfação ser aceito e participar de um congresso de tão grande abrangência e impacto entre diversos projetos de toda a América Latina”, destacou Melo.

Já o trabalho do aluno Murilo Henrique Santos Leonardo, do curso de Engenharia Elétrica com ênfase em Sistemas de Energia e Automação, intitulado Análise de Perdas em Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica na Presença de Geradores Distribuídos deu origem a um artigo, publicado nos anais do XX Congresso Brasileiro de Automática (CBA), encontro que ocorreu entre os dias 20 e 24 de setembro, em Belo Horizonte.

De acordo com Leonardo, as pesquisas em geração distribuída tem se destacado nos últimos

anos em função do crescimento desse tipo de empreendimento, pois ele vem se mostrando cada vez mais atrativo do ponto de vista econômico. “A conexão de geradores espalhados na rede de distribuição deve ser precedida de uma série de estudos técnicos visando determinar condições de operação, controle e proteção desses geradores de forma a minimizar eventuais impactos negativos aos sistemas de energia elétrica como um todo”, afirmou o aluno.
A apresentação do trabalho foi realizada na Sessão Interativa, um ambiente onde eram expostos 15 trabalhos simultaneamente em TVs. Seu orientador, o professor José Carlos de Melo Vieira Júnior, do Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação da EESC-USP, ajudou-o dedicando sua experiência em sistemas elétricos de potência e na operação e controle de sistemas com geração distribuída, temas sobre os quais já possui vários trabalhos publicados e em desenvolvimento.
Para Leonardo participar de um evento de grande porte, por meio de um trabalho de iniciação científica proporciona ao aluno de graduação uma visão diferenciada e muito interessante do mundo acadêmico, bem como possibilita a concepção de novas ideias. “Minha participação no CBA permitiu obter novas ideias e opiniões para a continuidade dos estudos e do Trabalho de Conclusão de Curso, já em fase de finalização. Pretendo futuramente utilizar também a experiência para desenvolver um trabalho de mestrado”, ressaltou.

SIICUSP e incentivos

A USP, através da Pró-Reitoria de Pesquisa, realiza anualmente o Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica da USP (SIICUSP), que tem como objetivo tornar públicos os resultados dos projetos de pesquisa realizados pelos alunos de graduação da Universidade e de outras instituições nacionais e internacionais. Além disso, iniciativas que viabilizem a apresentação oral dos trabalhos têm sido apoiadas, pois o estudante recebe uma melhor formação ou iniciação científica quando finaliza seu trabalho e apresenta seus resultados oralmente diante de uma plateia, expondo-se a críticas e colhendo diretamente sugestões de seus pares.
Outras informações sobre o simpósio podem ser obtidas no site www.usp.br/siicusp/
Por Keite Marques da Assessoria de Comunicação da EESC-USP