

## **29/06/2017 - Espaço na USP estimula futuros engenheiros de computação a inovar**

*Estudantes do campus de São Carlos agora têm à disposição um ambiente criado especialmente para estimular a inovação e a colaboração: o Espaço EngComp*

A área de engenharia de computação vem passando por uma profunda transformação. Capacidade de inovar, de trabalhar em colaboração e de empreender são competências cada vez mais exigidas nesse campo, que já nasceu transdisciplinar, na intersecção entre a eletrônica e a computação.

“Apesar de termos um curso muito bem estruturado pedagogicamente, considerando a grade curricular, com professores qualificados e laboratórios bem equipados, faltava esse algo a mais que, hoje, está sendo solicitado nesse campo de atuação”, explica o professor Fernando Osório, do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC). Ele é coordenador do curso de Engenharia de Computação, oferecido em parceria pelo ICMC e pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da USP.

Segundo o professor, nesse novo cenário, não basta propiciar aos estudantes aulas seguindo o modelo clássico: “É preciso ter um espaço onde se possa inovar de verdade, experimentar, sair do currículo que está pré-definido e desenvolver projetos que possam levar à criação de novos produtos”. Para atender a essa necessidade, nasceu o projeto Espaço EngComp. “É um ambiente colaborativo, no estilo de coworking, um lugar para inovar e empreender. Isso é indispensável em um curso moderno na área de engenharia de computação”, completa Osório.

Inaugurado no dia 22 de junho, o Espaço EngComp foi concebido desde o início levando em conta os princípios da gestão participativa. A partir da criação de uma Comissão Gestora Administrativa da Engenharia de Computação, que conta com a participação de professores, funcionários e alunos do ICMC e da EESC, o espaço foi ganhando forma. “São vários laboratórios que têm ambientes compartilhados e podem ser utilizados por todos os atores envolvidos no processo. A missão desse lugar é gerar inovação, ampliar as relações interpessoais e, principalmente, integrar-se aos projetos de graduação”, revelou o professor Ivan Nunes da Silva, da EESC, que coordena a Comissão.

Além de um vão livre, que conecta o Espaço EngComp ao prédio onde hoje acontece a maioria das atividades do curso de Engenharia de Computação, na área II do campus da USP, em São Carlos, o ambiente também abriga um auditório no andar térreo. Subindo as escadas, é possível acessar os oito laboratórios especializados, o laboratório multiuso, a sala de reuniões e os espaços de convivência. Na sala 8-117, está o Espaço Maker. “Nesse ambiente temos impressora 3D, diversos kits, osciloscópios, placas de circuitos e toda a infraestrutura necessária para desenvolver um projeto de eletrônica e computação”, explica Osório, que coordena o local junto com o professor Maximilian Luppe, da EESC.

A criação do Espaço foi toda pautada pela perspectiva do aprendizado ativo, em que os estudantes aprendem fazendo. É um lugar propício para a prática do aprendizado a partir da

resolução de problemas e para abordagens do tipo mão na massa.

Superação em parceria – A história de superação e parceria que habita esse espaço foi relatada pelo professor Alexandre Nolasco de Carvalho, diretor do ICMC. De volta a 2014, lembrou-se do dia em que ele e o professor Geraldo Roberto Martins da Costa, na época diretor da EESC, visitaram o espaço. Eles foram acompanhados pelo vice-reitor da USP, Vahan Agopyan, pelo Superintendente de Espaço Físico, Oswaldo Nakao, e pelo arquiteto Sérgio Assumpção, que já faleceu. Era um momento difícil, início da atual gestão reitoral da USP e a crise financeira da Universidade impunha a paralisação de diversas obras que estavam por concluir.

“A estrutura básica do prédio estava pronta, mas ainda restava uma parte significativa para que o edifício pudesse ser utilizado. Essa visita sensibilizou a reitoria da USP sobre a necessidade de conclusão da obra”, contou o diretor do ICMC. Apesar do apoio da reitoria, a escassez de recursos impôs cortes ao orçamento. “Demos andamento à licitação da obra, que se iniciou em dezembro de 2014. Em julho do ano seguinte, ela foi entregue. Porém, em função dos cortes, faltava realizar a instalação elétrica e lógica, o condicionamento térmico, mobiliar o local, adquirir os equipamentos para os laboratórios, além de fazer toda a jardinagem do entorno”.

Esses desafios não interromperam o projeto: “O ICMC e a EESC fizeram o que se deve fazer em tempos de crise”. Nolasco explicou passo a passo as parcerias estabelecidas para superar as dificuldades: “com o apoio dos servidores da EESC construímos parte da mobília que equipa os laboratórios; com o apoio dos servidores do ICMC, fizemos a instalação elétrica e lógica; com o apoio da Prefeitura do Campus, equipamos o auditório e alguns laboratórios com carteiras e também fizemos esse lindo gramado que cerca o edifício; com o apoio da Pró-Reitoria de Graduação, adquirimos parte dos equipamentos dos laboratórios”.

Sem deixar a emoção de lado, Nolasco falou do orgulho que sente de toda a equipe que ajudou nessa construção. “Quando, diante de adversidades, conseguimos nos unir para atuar no seu enfrentamento, ganhamos a confiança necessária para solucionar a maioria das dificuldades.” Segundo ele, será preciso ainda muito trabalho até que o prédio esteja em condições ideais de uso: “Apesar de todas as restrições orçamentárias, não tenho medo: acredito que seremos bem sucedidos porque fomos capazes de trabalhar em parceria”.

O diretor da EESC, professor Paulo Sergio Varoto, recordou que a união entre EESC e ICMC começou em 2003, quando foi criado o curso de Engenharia de Computação. “No começo, tínhamos certa angústia por se tratar de uma ação em parceria: como o curso vai funcionar? Onde os alunos vão estudar? Porém, em pouco tempo, pela fortíssima empatia que temos com o ICMC, percebemos que as ações de gestão e acadêmicas seriam facilitadas”, disse Varoto. Para ele, essa parceria reflete uma vocação do campus da USP em São Carlos: “Essa é uma ação integradora, multidisciplinar. Embora a Engenharia de Computação já seja uma graduação consolidada ou em fase final de consolidação no país, no âmbito do nosso campus foi uma atitude, de certa forma, pioneira e mostra nossa vocação de trabalhar nas áreas de interface entre as unidades”.

Representando o reitor da USP, o pró-reitor de Pós-Graduação, Carlos Gilberto Carlotti Jr.,

encerrou a cerimônia de inauguração do Espaço EnComp ressaltando a relevância do estabelecimento dessas parcerias: “Sem a interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade, não vamos conseguir resolver problemas realmente profundos da sociedade e chegar a uma ciência de primeiro mundo. Essa interação que vocês estão fazendo entre o ICMC e a EESC é o único caminho para resolvermos esses problemas. Já foi a época em que uma área resolvia tudo sozinha”.

O pró-reitor estimulou todas as unidades a seguirem o exemplo: “Acho que é isso que a Universidade espera dos nossos grupos de pesquisa, dos nossos professores: essa busca pelo conhecimento, pelo trabalho em conjunto e pela solução de problemas de uma grandeza maior do que aqueles que resolvíamos até pouco tempo. Exemplos como esse, em que mesmo em momento de crise temos inaugurações e inovações, refletem o espírito da USP. E só conseguimos fazer isso por causa da qualidade de nossos professores, alunos e servidores”, finalizou.

Texto: Denise Casatti – Assessoria de Comunicação ICMC/USP

Foto: Fernando Mazzola – Assessoria de Comunicação ICMC/USP

Legenda: Durante a inauguração, projetos realizados por grupos de pesquisa e de extensão foram apresentados (foto: Fernando Mazzola)