

Alunos do Instituto de Computação conhecem fundamentos para o desenvolvimento de software

Em contato com a prática. Na sala de aula

JEVERSON BARBIERI
jeverson@unicamp.br

Uma parceria entre o Instituto de Computação (IC) e a empresa Software Design, de Campinas, está permitindo aos alunos de graduação vivenciar em sala de aula uma realidade muito próxima à do mercado de trabalho em que pretendem atuar. A experiência, iniciada no segundo semestre, está sendo realizada no âmbito da disciplina de Engenharia de Software. A idéia é propiciar aos estu-

Empresa desempenha papel de cliente

dentados os fundamentos teóricos e práticos do processo completo para o desenvolvimento de softwares. “Na área de Engenharia de Software, o maior problema acaba sendo o trabalho em escala”, explica a professora Cecília Mary Fischer Rubira, responsável pela disciplina no IC. Segundo ela, em geral os alunos de graduação têm um contato maior com a parte teórica. “Mesmo os projetos de pequeno porte desenvolvidos durante o curso não permitem aos estudantes uma visão completa sobre a importância da engenharia de software”, observa. “A vivência, de fato, quase sempre acontece nos projetos de grande escala, desenvolvidos nas empresas e não nos projetos de cursos”, completa.

A iniciativa adotada pelo IC tem como propósito preencher essa lacuna. O objetivo é trabalhar na formação do aluno, promovendo uma melhor qualidade da disciplina. “Isso também influi diretamente na motivação do estudante”, constata a professora. Ela destaca, ainda, que existe, por parte da Unicamp, uma forte tendência para o incremento da inovação tecnológica. “Seguindo essa linha, o Instituto de Computação sempre procura parcerias e, particularmente na área de engenharia de software, é imprescindível a comprovação da parte prática, sem a qual é impossível atingir a inovação tecnológica”, explica.

De acordo com Cecília, existem algumas áreas dentro da computação que são capazes de “sobreviver”



Alunos em sala de aula do Instituto de Computação: reação positiva

sozinhas, mas no caso da engenharia de software isso não é possível. “Existe um movimento natural de aproximação da universidade com as empresas que geralmente resulta em inovação tecnológica para a iniciativa privada”, afirma. Em geral, diz Cecília, um processo de desenvolvimento de software inclui as fases de formulação de requisitos, análise, projeto e implementação. Na parte de aquisição de requisitos a presença do cliente é constante. “Quando a visão do aluno se restringe à implementação há uma tendência de que as fases anteriores sejam consideradas apenas como burocracia, o que é uma falha”, explica. A implementação, segundo a professora, representa apenas 30% do trabalho. “O resultado final é muito dependente das fases iniciais de análise e projeto”, alerta.

Na parceria estabelecida, a Software Design desempenha o papel de cliente. O problema sugerido pela empresa foi o desenvolvimento de um Internet Banking, via web. Os alunos realizaram a simulação de atendimento ao cliente e também de especialistas fi-

nanceiros. “A empresa nem sempre sabe como funciona a CPMF e, em um caso real, é preciso auxílio de um especialista para dar informação e suporte a respeito do funcionamento da CPMF”, explica a professora. Esse tipo de problema apresenta algumas características próprias que necessitam de alguns conhecimentos mais específicos”, completa.

Segundo Cecília, como a empresa já presta esse tipo de serviço ao mercado e conhecem o comportamento do cliente, é capaz de simular o processo de uma forma real. Outro resultado interessante, de acordo com a professora, é a vivência da atuação gerencial e de gestão de pessoas, com plano de projeto definido. “Dentro de uma empresa há um gerente que distribui tarefas, faz acompanhamento do desenvolvimento, sabe quanto tempo leva para se desenvolver as atividades, ou seja, funciona como um elemento regulador”, explica a professora. “Essa atividade de gerência é realizada dentro de cada equipe de alunos. Além disso, há um suporte na gerência de projeto e na especialização do negócio”, completa.

Eduardo Jacob Oliveira, diretor de engenharia da empresa e ex-aluno da Unicamp, considera bastante interessante a iniciativa de aproximação com as empresas do setor. Segundo ele, vários cargos gerenciais na Software Design são exercidos também por ex-alunos. Oliveira salienta que discutir a questão de atualização e modernização do quadro de pessoal, ajustando o mercado ao currículo, é um fator importante. “As empresas serão as maiores beneficiadas, pois empregarão profissionais mais qualificados e preparados para atuar no mercado”, afirma.

A reação dos alunos, de acordo com a professora Cecília, foi bastante positiva. A empresa contribuiu de forma significativa, trazendo, por exemplo, o modelo de plano de projeto, através do qual foi possível visualizar como se inicia o trabalho antes de partir para as fases posteriores. Oliveira explica que esse plano não é específico da Software Design. “É um plano normalmente usado no mercado; outras empresas certamente terão um plano bastante certo”, garante. “Dessa maneira, os alunos têm uma visão



A professora Cecília Mary Fischer Rubira e o diretor da Engenharia de Software, Eduardo Jacob Oliveira: parceria

abrangente”, completa.

A classe do terceiro ano de Engenharia de Computação possui oito equipes compostas de cinco a seis membros, estruturadas com um líder que controla o projeto, suas especificidades, a atuação e o desempenho de cada aluno, através de um acompanhamento constante. As equipes são formadas por engenheiros de requisitos, arquitetos de software e programadores. “É um trabalho colaborativo onde cada um descobre o seu perfil e se aloca dentro da equipe”, diz a professora Cecília.

Nessa primeira fase, segundo ela, houve um contato direto com o cliente. Várias entrevistas foram realizadas com o objetivo de capturar o maior número de informações possíveis e, a partir daí, gerar um primeiro conjunto de modelos de software. A metodologia foi desenvolvida de acordo com a visão do cliente. Segundo o diretor da Software Design, ter um cliente final faz toda a diferença. “Trabalhar e solucionar um problema e as dificuldades inerentes a ele é o fator de diferenciação do profissional no mercado”, revela.

O diretor de engenharia da Software Design afirma, também, que existem duas grandes motivações para estar participando do projeto. A primeira é a satisfação pessoal de voltar à universidade demonstrada pelos profissionais envolvidos. “Todos estão atuando de forma voluntária”, diz. A segunda motivação é o investimento no futuro, uma vez que muitos desses alunos poderão fazer parte do quadro de pessoal da Software Design.

Mente humana é tema da revista “MultiCiência”

RAQUEL DO CARMOS SANTOS
kel@unicamp.br

A revista científica eletrônica MultiCiência (www.multiciencia.unicamp.br), editada semestralmente pela Coordenadoria dos Centros e Núcleos (Cocen), coloca no ar no próximo dia 28 uma série de artigos e resenhas sobre “A Mente Humana”. Criada justamente para abordar problemáticas multidisciplinares, a revista em sua terceira edição optou por um tema que ganha destaque a cada dia no ambiente acadêmico e se mostra assunto obrigatório nas pautas de discussões de neurocientistas. “No primeiro número enfocou-se *O futuro dos Recursos* e, na sequência *Arte e Ciência*. São temas que permitem divulgar a produção científica e artística dos núcleos e centros e ainda abrem espaço para o debate em diversas áreas”, destaca a editora-chefe, professora Alpina Begossi.

A exemplo do que também ocorreu nos primeiros números, um editor convidado é encarregado de organizar a edição e sistematizar os artigos. “O convidado tem total autonomia para solicitar as contribuições e direcionar a temática”, afirma Alpina. Por isso, a comissão editorial fez questão de contar com o professor do Instituto de Física Gleb Wataghin Roberto Covolan no comando da publicação deste mês. Há al-



O professor Roberto Covolan, editor da próxima edição de “MultiCiência”

guns anos, Covolan vem se dedicando ao assunto e sua maior expectativa é no sentido de contribuir para que as neurociências um dia possam responder uma questão fundamental: como se conectam os processos físicos a experiências subjetivas?

O professor defende que nas articulações multidisciplinares, frequentemente focadas em neurociências, residem as principais expectativas de avanço real no conhecimento da mente humana. Para citar um exemplo, ele explica que, nos últimos anos,

o assunto ganhou maior relevância, principalmente na década de 90, quando muitos países, inclusive os Estados Unidos, investiram em estudos sobre o cérebro. “Foi a época em que mais se conseguiu avançar nos estudos sobre a mente humana”, afirma Covolan. Desta forma, ele destaca também que um esforço concentrado vem sendo envidado por alguns pesquisadores para que áreas distintas como psicanálise e neurociências dialoguem e encontrem meios para evoluir. “Um dos desafios seria como investigar determinados aspectos tão específicos de cada área”.

O artigo de abertura da revista traz uma reflexão de Ivan Izquierdo, um dos nomes mais conceituados em neurociências e diretor da Academia Brasileira de Ciências. Ele relata aspectos pessoais sobre a mente humana, em particular sobre a me-

mória. O neurologista da Faculdade de Ciências Médicas Benito Damasceno apresenta uma visão da atividade humana enquanto estrutura sistêmica e enquanto representação e mediação. Ana Nobre e colaboradores do Departamento de Psicologia Experimental da Universidade de Oxford (Inglaterra), Sidarta Ribeiro, neurocientista do *Duke University Medical Center* (Estados Unidos); Alexandre Valota da Silva e Esper Abrão Cavalheiro também contribuíram para o debate com artigos em suas áreas. Ainda colaboram nesta edição Edson Françoze (Unicamp); Maria Luiza Cunha Lima (Universidade do Vale do Rio Verde); Orlando Bisacchi Coelho (Universidade de Mogi das Cruzes); Yuriy Castelfranchi (*School of Science Communication*); e Leonardo Bonilha (*University of Nottingham*, Inglaterra).

LANÇAMENTO

2 Dormitórios

• Cozinha • Sacada • Sala 2 Ambientes
• Área de Lazer • 2 Elevadores

- UTILIZE SEUS FGTS PARA REDUZIR AS PRESTAÇÕES
- SISTEMA DECRESCENTE DE PARCELAS - TABELA SACRE
- A MENOR TAXA DE JUROS
- ESCRITURA DEFINITIVA NA ASSINATURA COM A CAIXA
- VALOR À PARTIR DE R\$ 61.000,00

CAIXA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
FRANCIAMENTO | SEGURO ENTREGA

INFORMAÇÕES E VENDAS - F.: 3273.2384