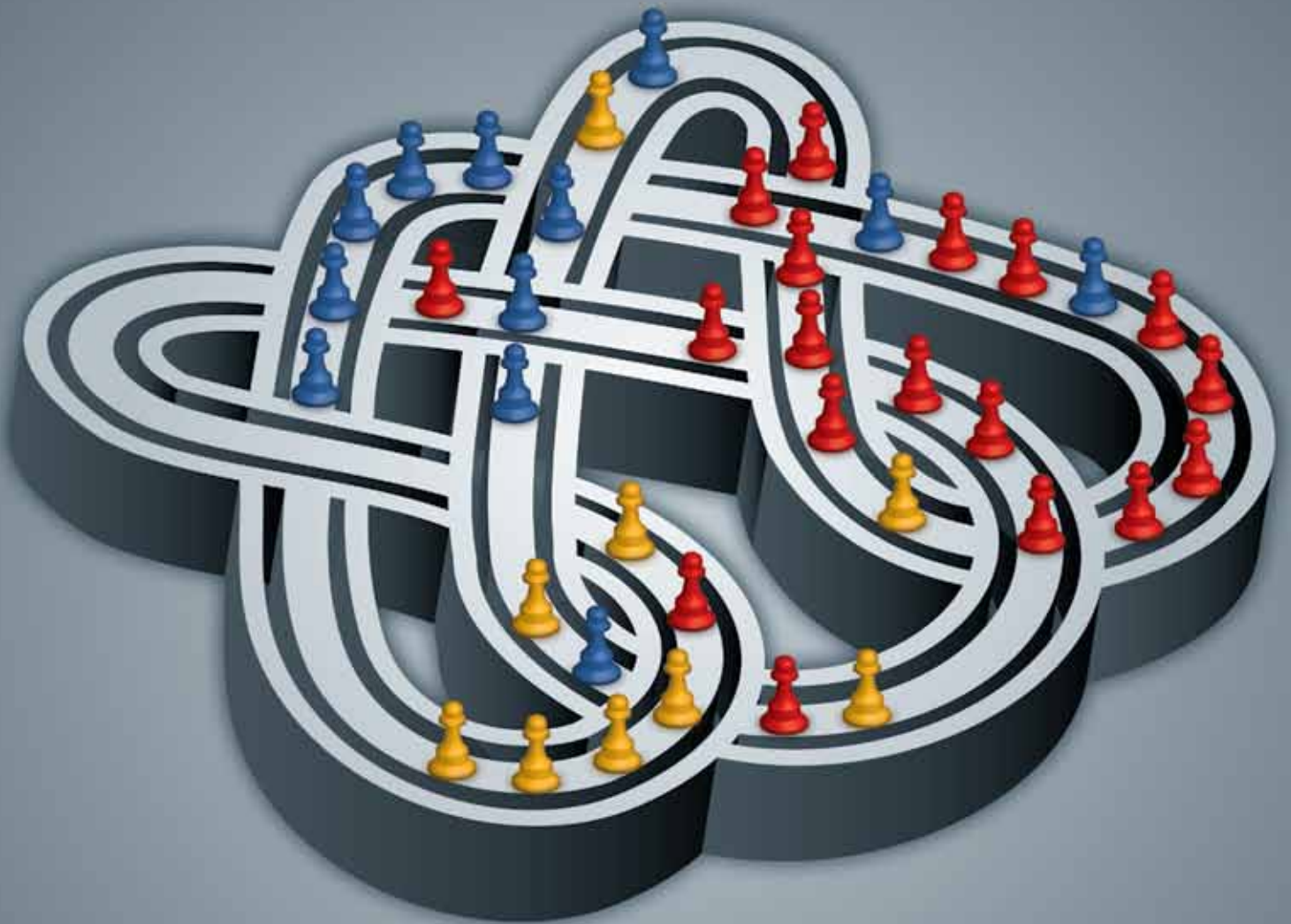


ICMCotidi@no

outubro, novembro e dezembro de 2013 • ano 14 • número 103



Como ganhar o jogo e completar o tabuleiro?

Com um quadro reduzido de funcionários, ICMC lida com o desafio de manter seu nível de excelência

**Todos nós juntos:
bem-vindos calouros!**

**Conheça nossa
artesanã**

**Plácido, ex-diretor
conta sua história**



Capa 14

O desafio do ICMC: manter os atuais patamares de excelência acadêmica e administrativa e completar o tabuleiro



Você viu? 6

Lançamento do Programa de Gestão Socioambiental do ICMC



Território do bixo 18

Confira a programação da nossa Semana de Recepção aos Calouros



Talentos 26

Tecido pelas mãos, o mundo que ela constrói é colorido e harmonioso

Abre aspas 3 Mundo 9 Reconhecimento 10 Infodicas 20 Descobrimdo 21

Aproximação 28 Drops 29 Por onde anda 30 Quem sou eu 30 Click 31

Ao Leitor

Território dos bixos e de toda a comunidade ICMC

Nosso adeus a 2013 começa com as boas-vindas aos calouros! Tiramos a revista ICMCotidi@no do forno um pouco depois porque queríamos entregá-la ainda fresquinha aos 235 estudantes que chegarão por aqui em fevereiro para participar da Semana de Recepção aos Calouros.

Além de apresentarmos a revista a esse novo público que, esperamos, possa nos ajudar no aprimoramento contínuo desta publicação, também queremos mostrar o que de mais relevante aconteceu no Instituto no último trimestre de 2013 a toda a comunidade.

Na matéria de capa, nosso foco é reconhecer os esforços realizados por quem dá suporte ao ICMC na busca por alcançar os atuais patamares de excelência acadêmica e administrativa, discutindo o desafio de lidar com um quadro de funcionários reduzido.

Nesta edição, há ainda a entrevista com o ex-diretor e professor aposentado, Plácido Zoega Táboas, e a história de mais um talento do ICMC: Marília Marino, a artesã. Tal como Marília, costuramos esta edição buscando a harmonia das cores, dos textos e das imagens. Esperamos ter produzido um tecido agradável de apreciar!

Denise Casatti

Expediente

Diretor do ICMC: Prof. Dr. José Carlos Maldonado.

Vice-diretor do ICMC: Prof. Dr. Alexandre Nolasco de Carvalho.

Jornalista responsável/editora: Denise Casatti – Mtb 39810.

Redação: Denise Casatti, Fernanda Vilela, Neylor Fabiano e Ronaldo Castelli.

Arte e diagramação: Adriana Carrer (Cor do Verbo).

Contribuíram com esta edição: Glauciema Machado, João Salla, Neylor Fabiano, Paulo Celestini, Renata Bertoldi, Rosana Vieira, Silvio Pomin e Thiago Zanetti.

Impressão: Art Point Gráfica e Editora.

Tiragem: 1.000 exemplares

O ICMCotidi@no é uma publicação trimestral do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP. Todos os direitos reservados. Av. Trabalhador São-carlense, 400. São Carlos, SP. Tel: (16) 3373.9666 – comunica@icmc.usp.br



Denise Casatti

Na voz plácida, mora um forte

Esta é a história de como um moleque que não era nada brilhante transformou-se em um matemático, fez seis pós-doutorados e dirigiu um dos mais renomados institutos de ciências exatas do país

Por Denise Casatti

O ritmo que ele imprime à voz faz jus à origem de seu nome. Do latim, plácido quer dizer calmo, tranqüilo, sossegado. Mas essa serenidade que emana das palavras do professor Plácido Zoega Táboas não condiz com as histórias das lutas por ele travadas no ICMC. Plácido é, antes de tudo, um forte. Diferentemente do sertanejo descrito por Euclides da Cunha em “Os Sertões”, os traços desse professor não são herança dos mestiços do litoral brasileiro, vieram do além-mar, mais especificamente da Espanha. Definindo-se como “um briguento, um questionador”, Plácido não se arrepende de ser assim: “A gente é feito de certo barro e não tem como mudar”.

Confira, nas próximas páginas, a trajetória desse menino de Pirassununga que abandonou o cursinho do Centro Acadêmico Armando de Salles Oliveira (CAASO), onde estudava para prestar o vestibular de engenharia, porque queria ser professor de matemática.

O que o levou à Licenciatura em Matemática e qual foi o estímulo para seguir esse caminho?

Eu não era um bom aluno. Era um moleque de interior, pensava em jogar bola, fazer estripulias, brincar, mas tinha um pendor para ciências exatas. Em casa, não era considerado nenhum menino precoce ou genial. Os mais inteligentes eram minha irmã, Maria Carmem, e meu irmão Celso. Ela era dez anos mais velha do que eu; já o Celso, oito anos. Havia também o Henrique, seis

anos mais velho. Maria Carmem não fez faculdade, terminou o ensino médio, estudou matemática com professores particulares e passou em um concurso para ser professora em escola pública. Eu vi isso e me entusiasmei, tinha gosto pela matemática também e achava um bom caminho me tornar professor de matemática. Na época, era uma profissão valorizada, não fazia ninguém ficar rico, mas era digno e tinha muita respeitabilidade. Já o Celso era um rapaz brilhante. Ele também terminou o ensino médio e passou no vestibular para engenharia, sem fazer cursinho, aqui na Escola de Engenharia de São Carlos (EESC). No entanto, ele arrumou uma namorada, começou a querer casar e abandonou a engenharia. Acabou prestando um concurso tal como minha irmã e foi ser professor de matemática em Leme.

E seus pais, em que trabalhavam?

Meu pai era comerciante, um imigrante que veio sozinho da Espanha para o Brasil com 18 anos. Ele disse que estava indo para a Argentina e parou aqui para visitar um irmão. Acabou ficando. Arrumou um emprego em São Paulo, em uma revenda da Ford. Como o irmão morava em Pirassununga, acho que ele conheceu minha mãe lá e passou a ser operário no interior. Depois, deixou a fábrica e montou um comércio de pães e doces – uma espécie de confeitaria. Em paralelo, abriu uma loja de joias e criou uma seção de ótica. Por fim, vendeu o outro

comércio e ficou só com esse último.

Minha mãe era dona de casa, ajudava nos negócios e tinha formação de corte e costura. Ela chegou a ter uma escola de corte e costura. Com a evolução do negócio do meu pai, abandonou tudo e começou a trabalhar mais no comércio. Eles não tinham férias. Trabalhavam todo final de semana, só descansavam no domingo à tarde. Era dura a vida.

O jovem Plácido ajudava nos negócios da família?

Eu dava uma mãozinha, tinha algumas tarefas. Uma delas era limpar os vidros da loja. Também ajudava a atender o balcão, mas não tinha um horário fixo de trabalho. Lembro que certa vez meu pai abriu uma sorveteria, só que a tecnologia de fazer sorvete não era tão evoluída. Minha mãe levantava-se às 4 horas da manhã para fazer as caldas e, depois, tinha de bater o sorvete. Eu ajudava nisso.

Com o abandono do cursinho do CAASO, atrasou um ano sua entrada na faculdade?

Na verdade, contando esse ano do cursinho, foram três anos no total. Meus pais descuidaram e eu entrei na escola quando estava para fazer oito anos. Isso não foi culpa minha. Depois, eu perdi mais um ano no primeiro colegial. Nesse tempo, havia algumas disciplinas em que me dedicava com afinco, com muito amor. Eu me entusiasmei com a literatura francesa e os poetas românticos franceses. Fazia traduções literárias das poesias sozinho. O professor de francês gostava muito das traduções. Eu não pegava o dicionário e fazia a correspondência das palavras. Lia, procurava entender o que o poeta queria dizer e, então, es-

Biblioteca, um capítulo à parte

Houve um pequeno contratempo no início da gestão de Plácido: a obtenção de recursos para a construção do novo prédio da Biblioteca Achille Bassi. Segundo ele, o diretor anterior, professor Paulo Masiero, já havia conversado com a administração central da USP e os recursos estavam garantidos para o projeto. No entanto, houve uma mudança institucional e o órgão que era responsável pelas construções, o Fundusp, deixou de existir. Conclusão: o dinheiro sumiu! “Eu briguei muito e, no fim, consegui a verba diretamente com o reitor, Adolpho José Melphi”, contou. No final da gestão de Plácido, a biblioteca começou a funcionar parcialmente e foi inaugurado o último andar do prédio, onde está a hemeroteca. “Essa é uma das características do nosso Instituto: um diretor não procura derrubar o que o outro fez. Isso é uma das virtudes da nossa administração: a mudança de gestão não significa uma ruptura drástica na administração”, disse. Ele também destacou o esforço pela realização do projeto de jardinagem para o entorno do novo prédio, desenvolvido pelo professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Sílvio Macedo, um dos responsáveis pelo projeto de reforma da Praça do Relógio da USP, no campus Cidade Universitária, em São Paulo.

crevia em português uma frase que traduzia aquela ideia. Eu gostava também de português, sempre tive facilidade para redação, e de desenho geométrico e matemática. Só estudava essas coisas. Tive notas ótimas nessas disciplinas, porém, nas outras fui reprovado.

Qual foi a reação de seus pais?

Meu pai me ameaçou não me matricular mais e eu me assustei. Ele falou que ia procurar um emprego para mim. Quando chegou o momento de fazer a matrícula, o pessoal lá em casa não foi cuidar disso. Fui escondido, fiz a matrícula e eles me deixaram estudar. Então, eu me tornei um aluno razoável. Bem, se eu tivesse entrado na época certa na escola, não sido tão relapso em algumas disciplinas no primeiro colegial e não tivesse perdido esse ano do cursinho, eu teria ganhado três anos da minha vida.

Mas será que, de alguma forma, não foram importantes esses anos “perdidos”?

Acho que sim. Tinha um professor que eu admirava muito, o Mario Tourasse Teixeira, da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro, onde me graduei em 1965. Ele me influenciou muito, não só na formação matemática, mas humanística também. Era uma pessoa fantástica. Uma vez, conversando com ele, eu disse: gostaria de voltar atrás na minha vida com a experiência que tenho agora. Eu ia estudar até latim! Não sei se meu caminho seria fazer matemática, porque eu gostava de outras coisas também, mas teria uma formação melhor. Ele falou: será que você não está enganado? Esse período que você acha que perdeu vadiando, não foi um tempo em que aprendeu muito e passou a conhecer coisas que a gente não aprende na escola? Respondi: pode ser, muitas coisas a gente aprende vivendo...

Houve outros professores relevantes na sua trajetória?

Lá de Rio Claro, uma pessoa igualmente importante é o professor Nelson Onuchic, que foi meu orientador de doutorado. Ele foi um exemplo, muito estimulante como orientador, como professor. Foi decisivo ter feito iniciação científica com ele quando eu era aluno da graduação. Outro professor importante foi um americano, Jack Hale, com quem fiz meu primeiro pós-doutorado nos Estados Unidos. Ele faleceu há cerca de 4 anos e era uma pessoa especial, um matemático fora de série. Mas eu o conheci antes de ir para lá, o professor Nelson o trouxe para São Carlos. Aliás, o Nelson teve um papel relevante na atração de pessoas importantes para cá.

Em seu discurso de posse como diretor do ICMC, em 2002, o senhor afirma que “a principal função do diretor é criar condições, ser um facilitador das manifestações das lideranças, criando condições para que elas possam se expressar da melhor maneira”. Há algum exemplo desse tipo de atitude durante sua administração?

Fiz um grande esforço para que fosse criado o Departamento de Matemática Aplicada e Estatística (SME). Con-



Em 2006, Plácido transmite o cargo de diretor para o professor José Alberto Cuminato



Fotos: Arquivo ICMC

ACESSIBILIDADE

Plácido (último à direita) com o professor Nelson (na cadeira de rodas): um dos esforços da administração de Plácido foi garantir a acessibilidade aos prédios do ICMC. “Aqui no bloco 4 existia algo surrealista: não tinha elevador, era só escada e o banheiro para deficiente ficava no segundo piso”, relatou. Além de instalar o elevador no bloco 4 e passarelas garantindo a passagem desse bloco para o 3, onde começou o Instituto, Plácido instalou o elevador no prédio da Biblioteca.

sequentemente, foi criado o Departamento de Sistemas de Computação. Esse era um desejo de alguns grupos e eu achava justo que os estatísticos tivessem mais liberdade para se desenvolverem. Antes, o Instituto tinha dois departamentos: Matemática e Computação. Todas as discussões eram polarizadas, o departamento que tinha a maioria dos votos é que definia as decisões. Então, pensei: se nós criarmos um terceiro departamento, vai melhorar, ninguém terá maioria, teremos que negociar. Se isso tivesse acontecido antes, provavelmente, o nome do Instituto seria Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos e não ICMC.

De fato, aconteceu uma grande discussão antes da mudança do nome do Instituto em 1998. O senhor acha que essa alteração não deveria ter ocorrido?

Não é que não deveria ter acontecido. Eu era contra a mudança do nome. Não acho isso importante, não mudou a história do Instituto. Justamente por isso não deveria mudar. É um nome inteligente, não privilegia a matemática. É um Instituto de Ciências Matemáticas, o que inclui computação, estatística, etc. Por que mudar? Eu era a favor de manter o nome porque nós temos uma dificuldade em manter tradições e elas são importantes. Mas quando a gente fala que uma pessoa gosta de tradição, temos a impressão de que ela é retrógrada, reacionária, de direita. E não é assim. Daqui a 10, 15 anos, vamos mudar outra vez? Em vez disso, vamos tornar esse nome histórico. Que daqui a 100 anos seja o mesmo nome. Isso não quer dizer que não devemos evoluir. Continuo achando que o nome não é fundamental para definir o que se faz aqui dentro.

Outro fato marcante da sua gestão foi a ampliação das vagas do curso de Bacharelado em Ciências de Computação – de 40 para 100 – e a criação do curso de Engenharia de Computação – 50 vagas. Esse crescimento das atividades não foi acompanhado pelo aumento do quadro técnico-administrativo. Como foi lidar com esse desafio?

A gente foi se organizando. Houve um aumento no número de docentes, mas o número de funcionários não cresceu o quanto seria necessário. De certa forma, isso faz que nossos funcionários se organizem de uma forma

bastante eficiente.

Mas o crescimento traz alguns prejuízos no dia a dia. A gente perde um pouco a naturalidade da convivência porque é preciso ser mais formal. E o fato de haver certa personalidade, por exemplo, na seleção de docentes, tornava mais fácil planejar o desenvolvimento do Instituto. Agora a gente contrata um docente por concurso, que é muito competente, mas muitas vezes não tem o perfil de que gostaríamos. Isso é muito importante em uma instituição acadêmica. Aliás, esse é um ponto sobre o qual a Universidade deveria se debruçar e resolver.

Há, é claro, o lado positivo do crescimento: nossa inserção no contexto nacional e internacional. Quando éramos pequenos, nosso impacto era local. Agora, somos mais globais.

O que há de plácido em Plácido?

Eu passo a impressão de uma pessoa afável. Talvez eu seja afável. Mas vou ser honesto: briguei muito aqui. Eu nem sempre fui bem aceito. Quando me indicaram para diretor, eu não era da situação, mas da oposição. Na universidade, as pessoas que estão mais no começo da carreira são as que têm menos poder. E eu sempre tive muita afinidade com essa turma, então eu sempre fui oposição nesse sentido, por ser a parte mais fraca. Foi uma surpresa ter sido indicado diretor porque sempre fui muito questionador. Mas foi bom, viu? Se eu fosse voltar atrás, não mudaria muita coisa não. Meu orientador, o Nelson, falava assim: a gente é feito de certo barro, e não tem como mudar.

Dois filhos, dois netos

Casado com a também professora de matemática Carmem Maria, que conheceu quando estava fazendo faculdade em Rio Claro, Plácido tem dois filhos: Gustavo, que nasceu em 1971, logo que Plácido foi contratado pelo ICMC; e Ariane, a caçula, nascida em 1975. Formada em direito, Ariane é também psicóloga e trabalha atualmente na Prefeitura Municipal de São Carlos. Já Gustavo é formado em Engenharia Mecânica pela EESC, trabalha atualmente na AGCO, em Mogi das Cruzes, e tem dois filhos: Luca e Mateu.

ICMC lança Programa de Gestão Socioambiental

Com apoio da Superintendência de Gestão Ambiental da USP, o Instituto visa alinhar as ações sustentáveis a projetos da comunidade e da Prefeitura Municipal de São Carlos

Com o objetivo de integrar todas as ações socioambientais do ICMC e alinhá-las às iniciativas realizadas pela comunidade e pela Prefeitura Municipal de São Carlos, foi lançado o Programa de Gestão Socioambiental do Instituto no dia 13 de dezembro de 2013.

“É preciso uma ação articulada entre academia, empresas e governo para tratarmos do problema socioambiental, pois para desenvolvermos ações sustentáveis precisamos de muita integração. Essa é uma área multidisciplinar, em que temos espaço para muita inovação”, declarou o diretor do ICMC, José Carlos Maldonado, na abertura do evento.

Entre as ações socioambientais de destaque do Instituto que foram apresentadas estão: Brigada de Arboristas – iniciativa pioneira que deverá ser implantada em todos os campi da USP; criação do Museu da Fauna e Flora do ICMC; atividades realizadas pelo núcleo local do Programa USP-Recicla; atividades da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes; iniciativas da Subcomissão de Sustentabilidade Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, da Comissão de Qualidade e Produtividade do ICMC.

“O Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, ao lançar um projeto como esse, relacionado à área socioambiental, já está promovendo uma inovação”, declarou o Secretário Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Ciência e Tecnologia, José Galizia Tundisi, que também prestigiou o evento. Segundo Tundisi, está sen-



Maldonado ressaltou relevância da colaboração academia, empresas e governo

do realizado um esforço para que a academia participe ativamente das iniciativas da Prefeitura. Além do aspecto socioambiental, um importante ponto de conexão entre a academia e a Prefeitura, Tundisi mencionou que o Instituto pode apoiar o município na construção de um banco de dados que seja funcional e integre os diversos dados coletados.

Como presidente do Conselho Gestor do Campus, Maldonado explicou que, em breve, será assinado um convênio com a Prefeitura para dar encaminhamento a soluções relacionadas à gestão socioambiental.

“Os problemas ambientais muitas vezes são muito mais complexos do que aparentemente se apresentam”, disse o Superintendente de Gestão Ambiental da USP, Wellington Delitti. Segundo ele, as soluções propostas durante o evento mostram o conhecimento do corpo docente e dos funcionários em relação às questões socioambientais e, depois de testadas localmente, podem ser colocadas à disposição de outros municípios do país. “Esse conhecimento pode ser exportado para regiões distantes, que não têm recursos como aqui”, finalizou.



Fotos: Denise Casatti

Tundisi destacou caráter inovador do projeto

Para conhecer melhor as iniciativas do ICMC, acesse www.socioambiental.icmc.usp.br

Exposição itinerante Cabeça Dinossauro atrai 15 mil pessoas

Recorde de público alcançado é consequência, especialmente, das parcerias estabelecidas no âmbito municipal e estadual

A exposição itinerante *Cabeça Dinossauro: o novo titã brasileiro* atraiu um público de 15 mil pessoas durante o período em que permaneceu em cartaz no ICMC. Em média, 1,25 mil visitantes passaram pela exposição por semana entre 9 de setembro e 30 de novembro. “É um índice de visitação realmente alto para uma cidade do tamanho de São Carlos, mas que faz jus ao título recebido pelo município: Cidade do Conhecimento”, afirmou a presidente da Comissão de Cultura e Extensão do Instituto, Solange Rezende.

Organizada pelos museus de Ciências e de Zoologia da USP, *Cabeça Dinossauro* trouxe ao Instituto uma réplica feita em resina do esqueleto do *Tapuiasaurus macedoi* – carinhosamente apelidado de Jesuíno – com 4,5 metros de altura e 11 de comprimento. Além do gigante Jesuíno, a exposição possibilitou ao público conhecer inúmeras outras peças, incluindo a réplica do crânio mais completo já encontrado no Brasil do grupo de dinossauros conhecido como titanossauros, do qual Jesuíno faz parte.

Itinerante, *Cabeça Dinossauro* já passou por Coração de Jesus (em Minas Gerais), Ribeirão Preto e Bauru, onde havia sido registrado o maior número de visitantes: 12,6 mil pessoas. Em São Carlos, dos 15 mil visitantes que passaram pela exposição, aproximadamente 6,8 mil foram alunos que vieram com suas escolas ao local, por meio das 270 visitas agendadas por grupos de municípios da região.

Vale destacar, ainda, o sucesso dos cursos de formação, realizados antes do início da abertura da exposição ao público, destinados a professores – do qual 23 participaram – e a monitores. Dos 38 monitores que estiveram no curso, 20 tornaram-se bolsistas e 6, voluntários.



6,8 mil alunos visitaram a exposição junto com suas escolas

Instituto marca presença em mais de 10 eventos na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

Iniciativas do ICMC foram apresentadas ao público em São Carlos, São Paulo e Brasília

Exposições, stands, palestras e oficina foram as atividades nas quais o ICMC marcou presença durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), que aconteceu entre 21 e 27 de outubro.

Em São Carlos, o ICMC participou de uma série de atividades realizadas no Paço Municipal, no Centro de Divulgação Científica e Cultural da USP (CDCC) e na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Na abertura da SNCT, o Instituto foi uma das instituições homenageadas (*leia mais na página 10*). Em São Paulo, o Instituto esteve presente na feira promovida no Parque de Ciência e Tecnologia (CienTec) da USP.

Já o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Sistemas Embarcados Críticos (INCT-SEC), sediado no ICMC, realizou o primeiro teste em vias públicas do projeto Carro Autônomo de Robótica Móvel (CaRINA) na manhã do dia 22 de outubro. A demonstração aconteceu em frente ao SESC e possibilitou à população acompanhar o desempenho da tecnologia em desenvolvimento. O INCT-SEC também esteve presente no Pavilhão de Exposições do Parque da Cidade, em Brasília, no stand do CNPq, onde atraiu a atenção do público com os robôs didáticos, produzidos pelo Laboratório de Robótica Móvel (LRM) do ICMC.

Workshops e semana de computação agitaram Instituto

O último trimestre de 2013 foi marcado por três eventos científicos que mobilizaram a comunidade científica brasileira e internacional



Silvio Pomin

Workshop de Teses e Dissertações 2013 – Promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências de Computação e Matemática Computacional do ICMC, o Workshop aconteceu de 18 a 22 de novembro e se destacou em seu formato ousado e em sua grandiosidade: reuniu 372 inscritos entre alunos e orientadores do programa, palestrantes convidados e pesquisadores da região. Entre os 298 alunos participantes, 172 apresentaram trabalhos (144 presencialmente). Pela primeira vez, o evento contou com 11 palestrantes convidados de diversas universidades brasileiras e internacionais. O Workshop promoveu a interação dos docentes e dos alunos do Programa com os palestrantes convidados e demais participantes, discutindo temas relacionados a todos os grupos de pesquisa do ICMC. “Essa interação permitiu aos alunos conhecer de perto aspectos importantes das pesquisas realizadas em diversos centros de classe mundial. O grande número de reuniões que ocorreu durante a semana, propiciado pela presença dos convidados e de colaboradores de outras instituições, já evidencia a importância do evento para a concretização de novas parcerias”, afirmou a professora do ICMC Maria da Graça Pimentel. No site do evento (<http://wtd.icmc.usp.br>), pode-se encontrar um resumo dos trabalhos apresentados.



Denise Casatti

16ª Semana da Computação – Realizada entre os dias 7 e 11 de outubro, a 16ª Semana da Computação (SemComp) do ICMC contabilizou 216 estudantes inscritos. Durante o evento, houve uma feira de recrutamento com 12 empresas participantes, palestras empresariais e processos seletivos, mais um workshop de iniciação científica, duas mesas redondas – uma com alunos que fizeram intercâmbio estudantil e outra com ex-alunos – 18 minicursos, 5 palestras, uma arena de discussões sobre o filme *Distrito 9*, um sarau, uma apresentação teatral, uma *game night* e 55 enigmas resolvidos no *Riddle* – um jogo que consiste em desvendar enigmas usando raciocínio lógico, conhecimento, criatividade e pesquisa.



Ronaldo Castelli

2º Workshop de Estatística – Realizado em 12 de novembro, o 2º Workshop de Estatística ofereceu aos alunos da graduação uma oportunidade de contato com representantes de grandes empresas, profissionais experientes e alunos recém-formados da área de estatística aplicada. O vice-diretor do ICMC, Alexandre Nolasco, discorreu sobre a importância de eventos como esse que proporcionam a interação entre universidade e mercado de trabalho: “É uma possibilidade de inserir o aluno no mercado e fomentar a interação com as empresas. Essa troca de experiência e ideias propicia colaborações que, depois, geram conhecimento novo e benefício para todas as partes envolvidas”.

Norte-americanos, ingleses e chilenos passaram por aqui

No último trimestre do ano, pesquisadores e representantes de universidades da Califórnia, Chicago, Bristol e Valparaíso estreitaram o relacionamento com o ICMC

Divulgação



University of Southern California - Paulo Rodrigues e Angela McCracken, respectivamente, diretores do escritório representativo da *University of Southern California* (USC) em São Paulo e na Cidade do México, estiveram no ICMC no dia 7 de novembro para apresentar aos alunos do campus os programas oferecidos pela instituição. O objetivo é aumentar o número de estudantes brasileiros que participam dos programas da USC, especialmente do doutorado pleno.

Fernanda Vilela



University of the West of England - O ICMC recebeu, no dia 14 de outubro, dois representantes da *University of the West of England* (UWE), de Bristol, na Inglaterra. O objetivo da visita foi fortalecer os vínculos entre as instituições de ensino e estabelecer colaborações nas linhas de pesquisa que as universidades têm em comum e que são centros de referência, como computação, engenharia e matemática aplicada. Os visitantes, Alistair Clark e Richard McClatchey, apresentaram a universidade e as pesquisas desenvolvidas em seus departamentos, apontando estratégias para direcionamentos futuros em áreas multidisciplinares. A presença de professores de outras unidades do campus reforçou o interesse dos visitantes em linhas de pesquisa que atingem diversos campos do conhecimento.

Ronaldo Castelli



University of Illinois - Henrik Aratyn, da *University of Illinois*, em Chicago, esteve no ICMC no dia 7 de outubro com o intuito de fortalecer a cooperação acadêmica e o intercâmbio de estudantes entre as instituições. Durante a reunião, os docentes discutiram a possibilidade de novas parcerias e fizeram um comparativo de suas linhas de pesquisa. Foi discutida a possibilidade de estabelecer um programa de intercâmbio para colaboração entre pesquisadores norte-americanos e brasileiros.

Sergio Proença



Universidad de Valparaíso - Em parceria com a EESC, o ICMC recebeu em 1º de outubro uma delegação formada por oito professores da *Universidad de Valparaíso*, no Chile. A visita teve como objetivo estabelecer novos patamares de cooperação entre as universidades em pesquisa e mobilidade na pós-graduação.

Prefeitura reconhece contribuição do ICMC à formação de recursos humanos qualificados

Durante abertura da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Instituto foi homenageado

A Prefeitura Municipal de São Carlos reconheceu a contribuição do ICMC à formação de recursos humanos qualificados, ao desenvolvimento das ciências de computação no Brasil e à interação com o setor produtivo durante evento realizado no dia 21 de outubro no Paço Municipal. A cerimônia marcou a abertura da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (*leia mais na página 7*).

“No Estado de São Paulo, o ICMC é o Instituto que mais

forma recursos humanos de alta qualidade na área de Ciências de Computação”, afirmou o diretor do ICMC, José Carlos Maldonado. “Além de gerar conhecimento, nós buscamos encontrar domínios de aplicação, em uma perspectiva interdisciplinar, e também realizar transferência tecnológica”, disse. O diretor contou que o ICMC tem buscado fortalecer a relação academia-empresa.

“Buscamos também estimular constantemente a prática da comunicação e da difusão científica, com o objetivo de motivar e atrair novos talentos, um elemento essencial para prosseguirmos no ciclo de formação de recursos humanos de alta qualidade para o país”, completou Maldonado.

Outra instituição homenageada durante o evento foi o Departamento de Engenharia de Materiais da Universidade Federal de São Carlos (DEMa/UFSCar). Houve também o reconhecimento a três pesquisadores: Vanderlei Salvador Bagnato, do Instituto de Física de São Carlos/USP; Edgar Dutra Zanotto, da UFSCar; e Silvio Crestana, da Embrapa.

“Essas instituições e cientistas mantiveram e expandiram a tradição são-carlense de desenvolvimento tecnológico”, concluiu o prefeito municipal Paulo Altomani.



Na placa de homenagem entregue ao ICMC, lê-se: “inestimável contribuição ao desenvolvimento das ciências de computação no Brasil e à formação de recursos humanos”.

Equipe vence Maratona de Programação e seguirá para a Rússia

Alunos do ICMC venceram pela primeira vez a competição, realizada simultaneamente em diversos países da América Latina, Central e do Caribe

Eles venceram a 18ª edição da Maratona de Programação, competição organizada pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), que envolveu 586 equipes de 182 instituições de ensino superior de todo o Brasil. Formada pelos alunos de graduação do ICMC Bianca Madoka, Bruno Junqueira e Luis Fernando de Abreu, a equipe tem como técnico Filipe Nascimento e recebeu o nome de Ñtemtempabobagi.

A maratona ocorreu no dia 9 de novembro, em Uberlândia (MG), na sede da Universidade Corporativa do Grupo Algar (UniAlgar) com as 60 melhores equipes classificadas. Com a vitória, a equipe do ICMC vai disputar o *International Collegiate Programming Contest (ICPC)*, campeonato mundial de programação que acontecerá de 22 a 26 de junho, na Rússia.

Equipe exibe troféu na homenagem recebida durante a reunião da Congregação

A equipe também foi homenageada durante a 430ª reunião da Congregação do Instituto, no dia 6 de dezembro. “É a primeira vez que trazemos uma medalha dessas para o ICMC, mas queremos criar uma tradição aqui no Instituto, instaurando uma filosofia de treinamento”, ressaltou o técnico. Segundo Nascimento, o reconhecimento é resultado de um trabalho que vem sendo realizado desde 2006.



Instituto despede-se de professor que trouxe ao Brasil a Teoria de Singularidades

É com grande pesar que o ICMC despede-se desse matemático pioneiro e registra aqui sinceros e eternos agradecimentos ao seu empenho e dedicação

Ele escreveu o primeiro livro sobre Teoria de Singularidades no Brasil, publicado pelo Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (Impa), em 1967, quando ministrou o primeiro curso sobre o assunto no 6º Colóquio Brasileiro de Matemática. Estamos falando de Gilberto Francisco Loibel, que faleceu no dia 13 de novembro, em São Paulo, aos 81 anos. Loibel sofria de problemas cardíacos e morreu após uma cirurgia.

Segundo a professora do ICMC Maria Aparecida Soares Ruas, que foi orientada por Loibel durante o mestrado, além de ser o introdutor da Teoria de Singularidades no Brasil, Loibel foi o fundador do Grupo de Singularidades de São Carlos. “Ele orientou os primeiros alunos de mestrado e doutorado nessa área, principalmente no período de 1970 a 1985. Muitas das dissertações e teses orientadas por Loibel foram pioneiras nos temas abordados, graças ao orientador. Ele foi um dos matemáticos mais brilhantes que conheci”, disse.

Nascido em 24 de maio de 1932 na cidade de São Paulo, Loibel obteve o título de Licenciado e Bacharel em Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP no ano de 1955 e lá começou como instrutor no ano seguinte. Em 1959 defendeu pela EESC sua tese de doutorado, intitulada *Sobre quase grupos topológicos e espaços com multiplicação*, orientada pelo professor Achille Bassi. Fez pós-doutorado na Universidade da Califórnia, em Berkeley (EUA), entre 1960 e 1962, e, no período de 1965 a 1966, foi professor visitante na Universidade Central da Venezuela.

Chefe do Departamento de Matemática da EESC entre 1962 a 1965, Loibel coordenou nessa instituição o Programa de Pós-Graduação em Matemática de 1971 a 1976. Foi professor titular do ICMC desde a criação do Instituto, em 1981, onde se aposentou em 1987. A partir de 1990, por quinze anos foi professor colaborador e adjunto no Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE) da UNESP em Rio Claro.

Além da viúva, Izette, Loibel deixa três netos e os filhos André, Selene e Tadeu – a mais velha, Sabina, já é falecida.



Fotos: Arquivo ICMC

Homenagem ao professor Biasi agita ICMC

Na tarde do dia 4 de outubro, a comunidade do ICMC reuniu-se na área de convivência para uma homenagem ao professor recém-aposentado Carlos Biasi. “Ele foi um dos meus melhores alunos, pois Deus o dotou de uma cabeça formidável”, declarou seu orientador no doutorado, professor Gilberto Loibel, em um dos últimos eventos do ICMC de que participou.

“O Biasi é uma pessoa muito eclética, todas as orientações dele são muito diversificadas. Ele tem esse caráter universalista”, disse a professora Alice Libardi da UNESP, campus Rio Claro, que foi a primeira aluna de doutorado do professor Biasi.

“Ele incentiva muito a independência dos alunos”, acres-



Denise Casatti

centou a professora do ICMC Denise de Mattos, que também foi orientada por Biasi no doutorado. “Ele sabe motivar os alunos por meio da inserção de outros temas na aula, que chamam a atenção dos estudantes”, completou o professor Edvaldo Lopes dos Santos, da UFSCar, mais um ex-orientando de doutorado de Biasi.

Durante o evento, o professor afirmou ser “um entusiasta da régua de cálculo” e, seguindo sua característica marcante de relacionar a matemática com a vida, indicou o filme *O Voo do Fênix* (1965) como um exemplo do emprego dessa ferramenta. Biasi agradeceu a todos pela homenagem e pelo presente que recebeu da comunidade do ICMC, um ultrabook.

Parabéns a todos eles!

O pódio foi o lugar ocupado por muitos professores e alunos do ICMC no último trimestre de 2013. Confira, a seguir, uma coletânea com as principais premiações e reconhecimentos recebidos pelos nossos maratonistas



Divulgação

Mais uma cadeira na ABC - O professor José Alberto Cuminato, docente do Departamento de Matemática Aplicada e Estatística do ICMC, foi eleito em 18 de dezembro pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) para a cadeira de titular na área de Ciências Matemáticas.

Engenharia de Computação - No dia 8 de novembro, professores do ICMC e da EESC foram homenageados por alunos das duas instituições, por meio da Secretaria Acadêmica de Engenharia de Computação (SAEComp). O reconhecimento foi entregue a Alexandre Nolasco, João Soares Junior, Maximilliam Luppe e Márcia Macera.

Boas notas - 31 alunos dos cursos de Ciências de Computação e Sistemas de Informação com excelente desempenho acadêmico (média ponderada completa igual ou superior a 9,0 e, no máximo, uma reprovação) receberam no dia 11 de outubro uma homenagem da Comissão de Graduação do ICMC. Veja o nome de todos os premiados em www.icmc.usp.br/e/48990

Homenagem aos aposentados - A Congregação do ICMC homenageou, em 27 de setembro, 20 professores e funcionários técnico-administrativos que se aposentaram nos últimos quatro anos, por sua dedicação e contribuição para que o Instituto alcançasse os atuais

patamares de excelência acadêmica e administrativa. Confira a lista com o nome de todos os homenageados em www.icmc.usp.br/e/ce783

Mais destaques do ano - A Comissão de Pesquisa do ICMC lançou no final de 2013 o caderno Destaques do Ano 2013. Em sua segunda edição, a publicação contempla as principais premiações e distinções recebidas por membros do corpo docente e discente durante o ano. O caderno está disponível na página do ICMC no Issuu, através do link: <http://issuu.com/icmcusp/docs/destaques2013>

30ª Volta USP - Uma equipe de professores, funcionários e alunos do ICMC participou, no dia 1º de dezembro, da 30ª Volta USP e Caminhada 2013, promovidas pela Prefeitura do Campus USP de São Carlos. Um dos destaques da equipe foi na categoria Professor USP Masculino, em que Édson Moreira obteve a segunda melhor colocação, ao percorrer o trajeto de 7 quilômetros em apenas 31 minutos e 44 segundos.

COMPETIÇÕES E CONCURSOS

COMPETIÇÃO	TRABALHO/PROJETO	AUTORES
Prêmio Capes de Tese 2013 - Ciência da Computação	Aprendizado de máquina em redes complexas: modelagem, análise e aplicações	Thiago Christiano Silva e Zhao Liang
Prêmio Tese Destaque USP 2012 - Ciências Exatas e da Terra	Aprendizado de máquina em redes complexas: modelagem, análise e aplicações	Thiago Christiano Silva e Zhao Liang
Acelera/Festemp	Freta.lá	Lucas Lobosque e Bruno Lima (EESC)
SEED	Freta.lá	Lucas Lobosque e Bruno Lima (EESC)
Hackatona do Ônibus - 3ª colocação	InsPorte	Fabio Dela Antonio, José Eduardo Colabardini e Giovanni Marques
1º Hackathon USP Cidades - 3ª colocação	Brasil transparente	Bruno Lemos e Maurício Giordano
LivDet-Iris 2013	Deteção de vivacidade em sistemas de reconhecimento de iris	Juliano Murari, Alexandre Delbem, Jaime Cardoso (FEUP) e Ana Filipa Sequeira (FEUP)
Todos@Web - 2ª colocação na categoria Aplicativos / Tecnologias Assistivas	AWMo: accessible web modeler	Filipe Grillo e Renata Fortes
Todos@Web - 3ª colocação na categoria Aplicativos / Tecnologias Assistivas	Aria-check	William Watanabe e Renata Fortes
CTD-IE - 3ª colocação	Desafios e perspectivas da implementação computacional de testes adaptativos multidimensionais	Jean Piton-Gonçalves, Sandra Maria Aluísio e Mariana Cúri

PREMIAÇÕES EM EVENTOS CIENTÍFICOS

EVENTO	PRÊMIO	TÍTULO DO TRABALHO	AUTORES
BRACIS 2013	Melhor artigo	Statistical and heuristic model selection in regularized least-squares	Igor Braga e Maria Carolina Monard
STIL 2013	2º melhor artigo	Mac-morpho revisited: towards robust part-of-speech tagging	Erick Rocha Fonseca e João Luís Garcia Rosa
SBBB 2013	Melhor artigo	Hierarchical bottom-up safe semi-supervised support vector machines for multi-class transductive learning	André de Carvalho, Eduardo Hruschka, Thiago Covões, Rodrigo Barros e Tiago da Silva (Unifesp)
ENIAC 2013	2º melhor artigo	Algoritmos imunológicos adaptativos em dinâmica da digitação: um contexto de fluxo de dados	André de Carvalho, Paulo Pisani e Ana Lorena (Unifesp)
CLEI 2013	Melhores trabalhos	A framework to generate synthetic multi-label datasets	Maria Carolina Monard, Newton Spolaôr, Evertton Cherman e Jimena Tomás
SISAP 2013	Melhor artigo	Similarity sets: a conceptual basis to seamlessly include similarity queries in data base management systems	Agma Traina, Caetano Traina Jr., Robson Cordeiro e Ives Pola



Nilton Junior/ArtyPhotos

Pós-Graduação em Matemática recebe nota máxima da Capes

Excelência foi reconhecida pela última avaliação trienal, que concedeu nota 7 ao programa



Avaliação Trienal
2013

No total, 3.337 programas de pós-graduação do Brasil foram analisados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) na avaliação trienal 2013, mas apenas 140, ou 4,2%, receberam a nota máxima: 7. Entre esses está o Programa de Pós-Graduação em Matemática do ICMC.

“Receber o conceito 7 é uma alegria e uma honra, pois trata-se de um reconhecimento externo à USP, evidenciando que estamos cumprindo nossa missão com excelência internacional. O conceito 7 coroa a excelência e a dedicação do corpo discente, do corpo docente e do corpo técnico-administrativo do ICMC e sintetiza um esforço de décadas, realizado por centenas de pessoas, para estruturar um programa de pós-graduação em matemática, área fundamental para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia”, declarou o diretor do Instituto, José Carlos Maldonado.

Os critérios da avaliação da CAPES levam em conta cinco quesitos: proposta do programa, corpo docente, corpo discente, produção intelectual e inserção social. O conceito 7 é atribuído apenas àqueles que têm desempenho equivalente ao alto padrão internacional. A maioria dos programas de pós-graduação brasileiros (68%) são classificados com notas 3 e 4, atribuídas a programas “regulares” e “bons”, respectivamente.

Segundo Maldonado, a obtenção do conceito 7 é uma

conquista da USP, de São Carlos e do Estado de São Paulo. “Registro os agradecimentos ao apoio recebido da administração central da USP, em particular à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, e ao apoio recebido das agências de fomento (FAPESP, CAPES e CNPq) e a todas as demais instituições que apoiaram e motivaram as atividades de ensino e pesquisa do ICMC”, acrescentou.

“Essa é uma conquista muito almejada por nós, que nos deixa felizes e realizados. Temos aqui um conjunto de pessoas, incluindo todos os nossos docentes, funcionários e alunos, que fazem a diferença”, afirmou a presidente da Comissão de Pós-Graduação do Instituto, Agma Traina.

Outros programas – O Programa de Ciências de Computação e Matemática Computacional do ICMC também foi bem avaliado pela CAPES, mantendo o conceito 6. A novidade é que, agora, passou a fazer parte do Programa de Excelência Acadêmica (Proex), e poderá receber uma dotação orçamentária para ser utilizada em qualquer das modalidades de apoio concedidas pela CAPES.

Outro programa do ICMC englobado no Proex é o de Pós-Graduação em Matemática. Já os demais programas de pós-graduação do Instituto não completaram ainda 3 anos de existência, tal como o Mestrado Profissional em Matemática (ProfMat) e o Programa Interinstitucional de Pós-Graduação em Estatística, e não participaram da avaliação trienal 2013 da CAPES.



Nosso desafio: manter o nível de excelência e completar o tabuleiro

Alcançar os atuais patamares de excelência acadêmica e administrativa é decorrente de um esforço contínuo de décadas da comunidade do ICMC. O desafio que se apresenta agora no horizonte é a manutenção e o aprimoramento desses níveis de qualidade

Por Denise Casatti

São 117 funcionários técnico-administrativos para lidar com toda a demanda de um Instituto com 143 docentes, que é reconhecido internacionalmente pelo nível de excelência de seus 8 cursos de graduação e 5 programas de pós-graduação, os quais atendem 1035 alunos de graduação e 738 de pós-graduação. “Para apoiar o desenvolvimento e a inovação acadêmica gerando avanço científico para o País, precisamos de um corpo técnico-administrativo qualificado e bem dimensionado, capaz de inovar na administração, tal como temos aqui no ICMC”, ressaltou o diretor do Instituto, José Carlos Maldonado.

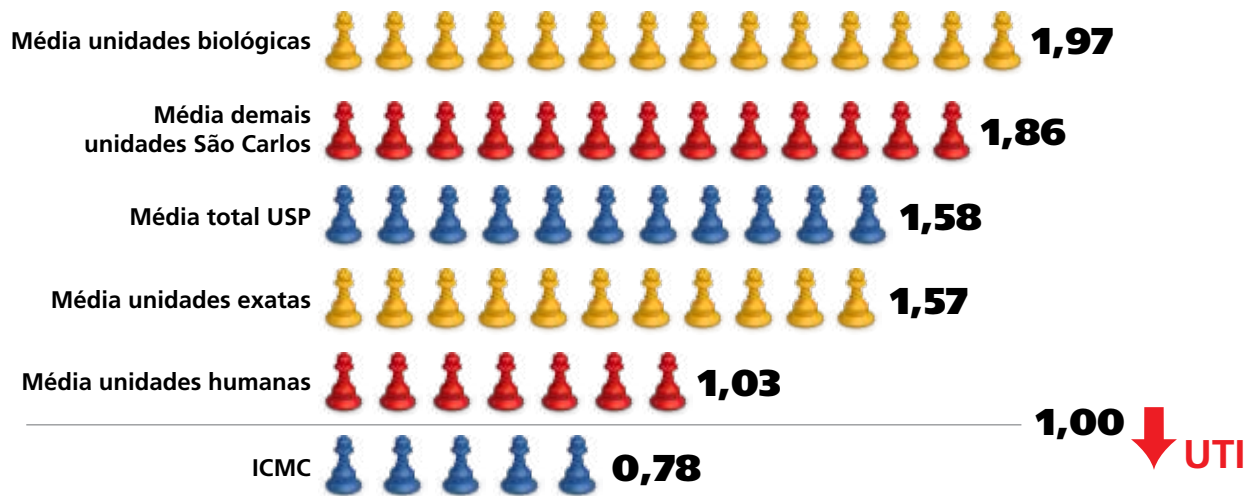
Qualificação e inovação são as palavras de ordem quando se fala em gestão do corpo técnico-administrativo do ICMC. Para se ter uma ideia do quanto o Instituto valoriza as ações de treinamento, em 2013, foi investido nessas iniciativas o triplo do valor provisionado no orçamento. Além disso, vale ressaltar a realização de cursos online e de cursos ministrados pelos próprios funcionários do

ICMC, nesse caso, atuando como agentes multiplicadores do conhecimento.

Nesse contexto, Maldonado destaca também o esforço da Reitoria na implantação da carreira técnico-administrativa, buscando alcançar uma remuneração condizente com a qualificação requisitada do quadro de funcionários. “Temos também as iniciativas da Escola Técnica e de Gestão, que propiciam clima e condições para o avanço contínuo do treinamento”, reforçou.

No entanto, segundo o diretor, alcançar os atuais resultados com um quadro de funcionários reduzido não foi uma tarefa fácil e o quadro de servidores técnico-administrativos do ICMC ainda não atingiu o dimensionamento adequado. Esse desafio fica ainda mais evidente quando comparamos a relação entre o número de funcionários técnico-administrativos e o número de docentes do ICMC com as demais unidades da USP. De acordo com os dados disponíveis no último anuário

Relação Funcionários por Docente



estatístico da Universidade, divulgado em 2013 (dados de 2012), havia no ICMC 142 docentes e 111 funcionários. Isso resultava em uma relação de funcionários técnico-administrativos por docente de 0,78. Ou seja, no Instituto, há menos de um funcionário atuando para cada docente. Considerando-se a média de todas as unidades de ensino e pesquisa da USP, essa relação chega a 1,58. Se analisarmos essa relação no âmbito das ciências exatas, esse índice é muito similar à média geral: 1,57. A Direção do ICMC entende que uma unidade de ensino e pesquisa não deveria operar com relação inferior a 1 técnico-administrativo para 1 docente. Maldonado costuma utilizar uma metáfora: unidades que apresentam uma relação menor do que essa estão na UTI.

De 2012 até 2013, os números de funcionários e docentes no ICMC pouco variaram. Em 31 de dezembro de 2013, o Instituto contava com 143 docentes e 117 funcionários. Isso resulta em uma relação de funcionários técnico-administrativos por docente de 0,81.

“Quando olhamos esses números, percebemos que unidades como o ICMC, que estão abaixo de um patamar aceitável, deveriam ter uma política diferenciada de fortalecimento do quadro, de caráter transitório, até que se atinja um índice mínimo necessário para a realização de nossas atividades. Claro que sempre mantida a qualidade dos resultados, considerando que estamos falando de unidades de alto rendimento”, afirmou Maldonado.



Neylor Fabiano



Workshop de Interação de Competências (WIC) é exemplo de uma das ações para qualificação do quadro de funcionários

Em busca do equilíbrio – Segundo o diretor, uma política de transição em relação à contratação de novos funcionários não levaria em conta apenas as unidades que estão com seus quadros subdimensionados, quem está muito acima da média também deveria contar com um tratamento diferenciado: “Em um primeiro momento, não poderia haver reposições automáticas, até que convergíssemos para uma média e um equilíbrio aceitável, dentro do planejamento global da USP, evidentemente respeitando-se as diversidades presentes na Universidade”.

Os esforços pela construção de políticas e diretrizes para o aumento do quadro de servidores técnico-administrativos na USP é um processo de longa data. Um dos marcos dessa história é a criação, em abril de 2011, da Comissão de Empregos Públicos e Estruturas Organizacionais. No final de 2011, foi iniciado o trabalho de desenvolvimento de indicadores que auxiliassem as análises relacionadas aos aumentos de quadros. Em março do ano seguinte, solicitou-se a todas as unidades que apresentassem sugestões de indicadores. Com essas sugestões em mãos aliadas aos dados coletados em questionários que foram enviados às unidades e demais informações extraídas do anuário estatístico da USP, montou-se uma base com indicadores comparativos, que possibilitaram a realização de análises englobando as especificidades de cada unidade. Tais indicadores demonstram a situação apontada pelo diretor do ICMC, especialmente no que tange à produ-











tividade do Instituto e à necessidade de um maior equilíbrio no quadro de funcionários e docentes.

“A USP tem uma diversidade muito grande de órgãos, há unidades de ensino e pesquisa como o ICMC, mas também centros de pesquisa, museus, hospitais. Imagine a dificuldade de se criar indicadores nesse contexto. É um trabalho de tentar uniformizar algo que não é uniforme”, explica o funcionário Paulo Celestini, do Gabinete de Planejamento e Gestão do ICMC. “Mas é só a partir desse trabalho de levantamento de indicadores que é possível tratar as diferentes unidades e órgãos que compõem a USP, permitindo que se estabeleçam prioridades”, completa Celestini.

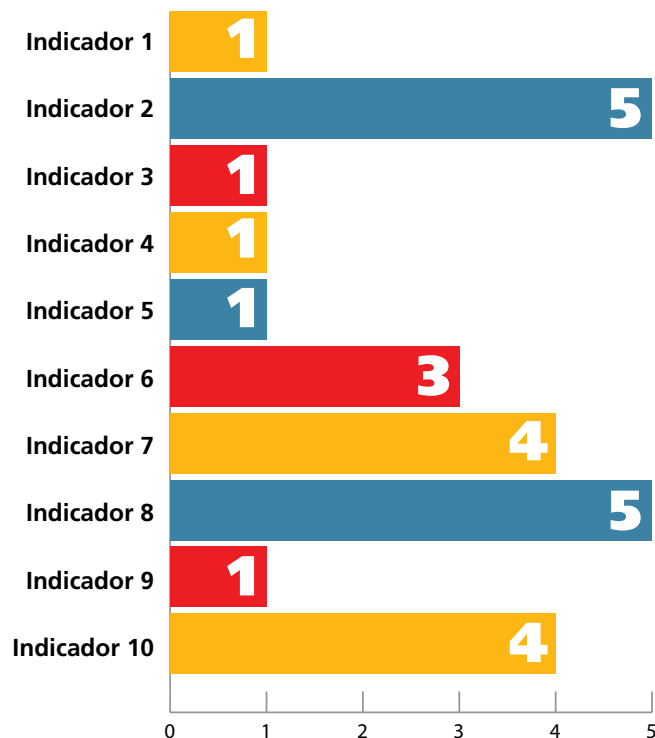
Dessa forma, em setembro de 2012, uma carta foi enviada a cada unidade, mostrando quais eram os 10 indicadores estabelecidos (veja quadro e gráfico a seguir).

Note que a questão da relação de número de funcionários técnico-administrativos por docente (item 6) é apenas um dos indicadores estabelecidos pelo documento. O mais interessante é que, além de especificar os 10 indicadores, o documento também já mostrava o índice médio de criticidade de cada unidade em comparação às demais. Esse índice variava de 1 a 5, sendo que o número 1 significava uma situação mais confortável em relação ao indicador e o número 5 uma situação mais crítica. No caso do ICMC, as situações mais críticas (3 a 5) foram identificadas nos itens 2, 6, 7, 8 e 10.

Confira os 10 indicadores

-  **1.** Porcentagem de aumento de quadro, de 2009 a 2011, em relação aos servidores da unidade.
-  **2.** Porcentagem de captação em relação ao orçamento da unidade em 2011.
-  **3.** Porcentagem de afastados em relação ao quadro de pessoal.
-  **4.** Porcentagem de servidores com restrições graves, em relação ao quadro de pessoal.
-  **5.** Dotação USP 2011.
-  **6.** Relação de número de funcionários técnico-administrativos por docente.
-  **7.** Relação de número de funcionários técnico-administrativos por aluno.
-  **8.** Relação de número de funcionários técnico-administrativos por aluno que cursa disciplinas básicas de formação oferecidas pela unidade.
-  **9.** Porcentagem de alunos de graduação no exterior em relação ao total de alunos da unidade.
-  **10.** Porcentagem de alunos de graduação e pós-graduação do exterior na unidade em relação ao total de alunos da unidade.

Índice médio de criticidade do ICMC



Fonte: Departamento de Recursos Humanos da USP, 2012.



Renata Bertoldi

Treinamento sobre sistemas corporativos foi ministrado por funcionários do ICMC em setembro de 2013

Após essa ampla análise, o documento informava às unidades o valor disponibilizado para o aumento de quadros para o período correspondente ao segundo semestre de 2012 e primeiro semestre de 2013, dando à Unidade a autonomia de definir a destinação das vagas. No caso do ICMC, essa verba chegou a R\$ 31 mil. Com esse valor, o Instituto conseguiu estabelecer a contratação de 4 novos funcionários: dois analistas e dois técnicos. Essa foi a última liberação de recursos para a contratação de novos funcionários.

Em busca da superação – Diante das atuais circunstâncias, a direção do ICMC tem procurado alternativas para superar o desafio de manter o nível de excelência enquanto busca completar o quadro de funcionários. Há várias iniciativas nesse sentido: mapeamento e aprimoramento dos processos; automatização desses processos e de procedimentos; organização da gestão e do planejamento.

Nesse contexto, continuar apostando na qualificação e na inovação torna-se ainda mais fundamental, já que é por meio do encontro de novas formas de executar as tarefas, com mais eficiência e eficácia, que os funcionários prosseguirão contribuindo com o ICMC. Exemplos disso são a estruturação de um Gabinete de Planejamento e Gestão, a constituição das comissões de qualidade acadêmica e administrativa, a criação de programas alinhados à administração central da Universidade e a nova composição dos responsáveis pela Assistência Administrativa e pela Seção Técnica de Informática, criando uma dinâmica de maior aproveitamento das competências existentes no Instituto.

Uma média de 15 alunos para cada funcionário

Quando avaliamos a relação entre o número de funcionários técnico-administrativos e o número de alunos do ICMC (*item 7 dos indicadores*), a situação parece ainda mais crítica. Considerando-se os dados disponíveis no último anuário estatístico da Universidade, divulgado em 2013 (dados de 2012), havia no ICMC 111 funcionários e 1.692 alunos (somando-se alunos da graduação e da pós-graduação). Conclusão: há 15,24 alunos para cada funcionário que atua no Instituto.

Analisando-se essa relação em todas as demais unidades da USP no campus São Carlos, o ICMC é o que apresenta o índice mais elevado. Quando atualizamos essa informação com o número de alunos (1.773) e de funcionários (117) existentes em 2013, o índice praticamente se mantém: 15,15.

Há que se considerar ainda que, apenas no primeiro semestre de 2013, o Instituto acolheu 3.512 alunos de outras unidades que cursaram disciplinas básicas para a formação em ciências exatas. Somando-se esses alunos aos estudantes que pertencem aos cursos de graduação oferecidos pelo ICMC (1.035) e que frequentaram os programas de pós-graduação (738) em 2013, a relação entre o número de funcionários técnico-administrativos e o número de alunos sobe para 45,17.

Calouros, sejam muito bem-vindos!

Para facilitar a vida dos estudantes que acabam de chegar ao ICMC, foram planejadas uma série de atividades para integrá-los a seu novo território

Por Denise Casatti

Eles chegam em bando e uma vez por ano: 235 no total, no alto verão, em meados de fevereiro. Esse grande processo de migração ocorre de forma espontânea e, na maior parte das vezes, é ansiosamente esperado e comemorado como uma grande conquista por todos esses “bixos” que alcançaram a façanha de passar pelo concorrido vestibular da Fuvest. Tornar-se calouro é, de fato, o fim de uma longa jornada e um começo de uma nova trajetória.

Tal como nos tradicionais rituais de passagem que permeiam a história da humanidade, para marcar o início da vida universitária de cada um desses jovens e de seus familiares e ressaltar o significado desse momento tão especial, desde 1998 é realizada a Semana de Recepção aos Calouros na USP. As atividades são organizadas de forma independente por cada uma das unidades da Universidade e a melhor programação é premiada pela Pró-Reitoria de Graduação.

Este ano, o tema da semana é “Todos nós juntos”. O título encaixa-se como uma luva ao ICMC, já que o símbolo do Instituto é, de fato, um nó, tal como você pode conferir na capa desta revista. E já que estamos no contexto das ciências exatas, nada melhor do que uma teoria matemática para explicar esse nó: “Trata-se de um nó de 9 cruzamentos, com origem na Topologia, que aparece pela primeira vez na Teoria de Nós em 1899, na tabela elaborada por C. N. Little, sob a classificação 9 23 (9 cruzamentos)”, lê-se no livro de Conway, 1969.

Nosso jeito de receber você!

Logo no primeiro ano em que passou a ser promovida, em 1999, a Semana de Recepção aos Calouros do ICMC recebeu menção honrosa da Pró-Reitoria de Graduação. Com outras três menções (2006, 2007 e 2012) e um prêmio de melhor Semana, em 2008, o Instituto tornou-se a Unidade da USP com maior número de reconhecimentos nesse tipo de atividade.

O julgamento do Prêmio Semana de Recepção aos Calouros é feito pelo Grupo de Trabalho Pró-Calouro e os critérios utilizados estão relacionados à adequação das atividades aos valores da USP; à capacidade de promover rápida assimilação desses valores pelos calouros; ao estímulo da integração dos calouros com os alunos veteranos; e à utilização de formas de recepção destituídas de abusos e violência. A unidade vencedora recebe uma escultura itinerante de autoria da artista plástica Carmela Gross, que fica por um ano exposta no local.

Integram a comissão que coordena a Semana de Recepção professores, funcionários e alunos do ICMC, incluindo integrantes do Centro Acadêmico Armando Salles de Oliveira (CAASO), da Secretaria Acadêmica da Computação, Informática, Matemática e Estatística (SACIM) e da Secretaria Acadêmica da Engenharia de Computação (SAEComp).



Calma, calouro! Não vamos exigir que você memorize agora essa definição, deixe para estudar durante as aulas...

Atrações - Este ano, nossa Semana de Recepção aos Calouros será composta por três dias de intensas atividades de integração que vão acontecer nos dias 17, 18 e 19 de fevereiro (*veja programação no quadro*). Depois, você vai conhecer seus novos professores durante as aulas de recepção. Mas, por que é tão importante participar dessa semana, professora Renata? “A Semana de Recepção é um marco de grande impacto para todas as pessoas no ICMC, e uma experiência única, especialmente emocionante, para os calouros. A gente vivencia um momento semelhante à chegada de um novo membro da família”, conta a professora.

Aliás, ninguém melhor do que Renata Fortes para falar sobre isso, afinal, é ela quem coordena a Comissão de Graduação do ICMC e também a comissão que organiza a Semana de Recepção. “Preparamos a Semana com meses de antecedência e a expectativa é grande para começarmos a nos comunicar com os calouros. Queremos conquistá-los. A participação dos calouros nesse momento é uma experiência única, que possibilita as primeiras conversas, as primeiras impressões, esclarece as primeiras dúvidas e representa um aprendizado que vai ficar na memória de cada participante, marcando o início dessa etapa da vida universitária do novo membro do ICMC.”

Este ano, entre as atrações da Semana estão palestras, visita ao campus, estandes temáticos para atendimento aos alunos, reunião com os pais, apresentação da infraestrutura disponibilizada no ICMC, atividades culturais, etc.

Ao participar dessas atividades, você poderá conversar com os veteranos, professores e funcionários, esclarecendo, assim, suas dúvidas e conhecendo as oportunidades de bolsas e intercâmbios que você terá à disposição. É também um momento oportuno para os pais obterem informações adicionais e conhecerem o centro de excelência que é o ICMC.



SACIM

Bixo, não se assuste com a quantidade de siglas que aparecem nos textos desta revista nem com as inúmeras novas palavras que você passará a ouvir a partir de agora. Daqui a pouco você se acostuma com o vocabulário de seu novo habitat. Se precisar de ajuda, sempre conte com a turma do ICMC. Afinal de contas, a partir de agora, somos todos nós juntos! E estamos contando com você para ajudar a construir a nossa revista: envie suas sugestões, opiniões, críticas ou elogios para comunica@icmc.usp.br

PROGRAMAÇÃO DA SEMANA DE RECEPÇÃO AOS CALOUROS 2014 – ICMC

17/02 (segunda-feira)

9h RECEPÇÃO OFICIAL E PALESTRA COM O DIRETOR DO ICMC

Prof. José Carlos Maldonado
Local: auditório Fernão Stella R. Germano

10h PALESTRAS COM GRUPOS DO ICMC

Secretarias Acadêmicas (SACIM/SAECOMP), PET, FoG e ICMC Júnior
Local: auditório Fernão Stella R. Germano

10h PALESTRA PARA OS PAIS: SUPERANDO O CONFLITO DAS GERAÇÕES X E Y

Prof. José Carlos Cintra
Local: auditório Luiz Antonio Favaro

11h REUNIÃO COM OS PAIS

Coordenadores de cursos
Local: auditório Luiz Antonio Favaro

12h ALMOÇO DOS ALUNOS COM A SACIM

Local: restaurante universitário

14h30 PASSEIO PELO CAMPUS COM A SACIM

19h RECEPÇÃO OFICIAL E PALESTRA COM O DIRETOR DO ICMC

Prof. José Carlos Maldonado
Local: auditório Fernão Stella R. Germano

20h PALESTRA SOBRE A VIDA ACADÊMICA NA USP

Presidente da Comissão de Graduação do ICMC, Profa. Renata Fortes
Local: auditório Fernão Stella R. Germano

18/02 (terça-feira)

9h PALESTRA SOBRE A VIDA ACADÊMICA NA USP

Presidente da Comissão de Graduação do ICMC, Profa. Renata Fortes
Local: auditório Fernão Stella R. Germano

10h AULA INAUGURAL: SUPERANDO O CONFLITO DAS GERAÇÕES X E Y

Prof. José Carlos Cintra
Local: auditório Fernão Stella R. Germano

12h ALMOÇO

14h TÔ A TOA

Atividade de integração do Centro Acadêmico CAASO
Local: gramado do Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU)

19h PALESTRAS TEMÁTICAS

Saiba mais sobre laboratórios, ambulatório, biblioteca, sustentabilidade, internacionalização, bolsas e convênios, comunicação e eventos
Local: auditório Fernão Stella R. Germano

19/02 (quarta-feira)

9h PALESTRAS TEMÁTICAS

Saiba mais sobre laboratórios, ambulatório, biblioteca, sustentabilidade, internacionalização, bolsas e convênios, comunicação e eventos
Local: auditório Fernão Stella R. Germano

10h30 ESTANDES TEMÁTICOS PARA ATENDIMENTO AOS ALUNOS

Apresentação musical com Erick Previato
Local: saguão da Biblioteca do ICMC

14h30 SARAU

Local: salão do CAASO

19h AULAS DE RECEPÇÃO AOS CALOUROS

20/02 (quinta-feira)

9h AULAS DE RECEPÇÃO AOS CALOUROS

12h ALMOÇO

14h30 CALOURADA SOLIDÁRIA

Atividade de integração beneficente do CAASO/SACIM/SAECOMP

19h AULAS DE RECEPÇÃO AOS CALOUROS

21/02 (sexta-feira)

9h AULAS DE RECEPÇÃO AOS CALOUROS

12h ALMOÇO

14h30 AULAS DE RECEPÇÃO AOS CALOUROS

19h AULAS DE RECEPÇÃO AOS CALOUROS

SACIM



Como usar as facilidades da Sala da Congregação?

A Sala da Congregação do ICMC é um espaço multiuso de 151 metros quadrados destinado às reuniões da Congregação, de colegiados e eventos solenes. Confira, a seguir, algumas dicas relevantes para aproveitar ao máximo todas as funcionalidades que estão à disposição nesse ambiente

Por *Silvio Pomin*

Luzes – A iluminação é acionada a partir de 2 controles remotos, um destinado a atender o lado direito da sala e outro o lado esquerdo. Cada controle aciona 3 grupos de luzes, localizados na frente, no centro e no fundo da sala. Os botões do lado esquerdo do controle remoto acendem as luzes. Para apagá-las, basta usar os botões do lado direito.

Projeção – Existem 2 projetores, acionados por controle remoto e ocultos sobre o forro. Para acioná-los, aponte o controle remoto do projetor para a região brilhante do teto, no centro da sala, e pressione o botão “power” apenas uma vez e aguarde 30 segundos. O projetor deverá surgir do teto ao mesmo tempo em que desce a tela de projeção. Para desligar o projetor, aponte o controle remoto para o equipamento e pressione duas vezes o botão “power”. Depois, aguarde alguns segundos até que o projetor e a tela sejam recolhidos.

Som – Para utilizar o som, verifique se a mesa de áudio está ligada, observando se a luz de LED está acesa. A seguir, siga os seguintes passos:

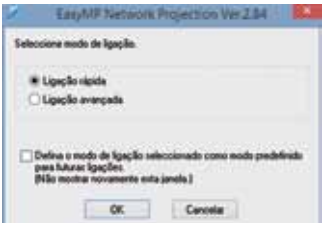
- Ajuste o volume para uma audição confortável;
- Verifique se a base receptora do microfone está ligada, observando se o display está aceso;

- Verifique se o número do canal no microfone corresponde ao número exibido na base do microfone;
- Pressione o botão do microfone para falar e, para desligar, pressione o mesmo botão por 5 segundos.
- Observação: se o microfone não ligar, pode ser necessária a substituição da bateria de 9V no interior do mesmo.

Conecte-se ao projetor com um fio – Para que você possa conectar um equipamento ao projetor por meio de um fio, há um cabo VGA disponível no fundo da sala, próximo à parede lateral.


Conecte-se ao projeto via rede wireless – Para se conectar ao projetor através da rede wireless, você deverá instalar o programa *EASYMP Network Projection* através do link ftp://ftp2.icmc.usp.br/Projetor/projetor_epson.rar, descompactar o arquivo no disco rígido e instalar o programa.

Com o programa instalado, você deverá conectar-se à rede “Congregacao_01” se quiser usar o projetor direito ou “Congregação_02” para usar o projetor esquerdo. Depois, execute o programa *EASYMP Network Projection* e selecione o projetor detectado pelo programa. A imagem da tela de seu laptop deverá aparecer no projetor. Oriente-se, conforme as figuras a seguir.




1) Abra o programa e selecione **OK** para continuar.

3) Se a imagem estiver sendo exibida fora da tela, altere a resolução da tela para um formato 16x9 como no exemplo abaixo:



2) Selecione o projetor e clique em “ligar”. Após alguns segundos, a imagem deverá ser exibida na tela.



Observações:

- Ao exibir vídeos, o som é reproduzido pelo amplificador do projetor;
- Para acesso simultâneo à internet via wireless, será necessária a instalação de um adaptador wireless USB.

Caso você tenha qualquer dificuldade, entre em contato com o setor de audiovisual do ICMC pelo ramal 73.8181 ou escreva para audiovis@icmc.usp.br



Fernanda Vilela

Pesquisa busca tornar recomendações de sites mais atraentes aos usuários

Trabalho de pós-doutorado utiliza o contexto do usuário para fazer sugestões mais precisas em sites de e-commerce, músicas e informações

Por Fernanda Vilela

Quem faz compras pela internet está acostumado com as sugestões que surgem em forma de anúncio nas páginas das lojas online. Desenvolver um método para aprimorar essas sugestões, levando em conta o contexto em que o usuário está inserido enquanto navega pela internet, é o objetivo de uma pesquisa que está sendo desenvolvida no Laboratório de Inteligência Computacional (Labic) do ICMC, financiada pela FAPESP.

Essas sugestões oferecidas pelos sites são chamadas no meio científico de “sistemas de recomendação” e consistem, basicamente, em um sistema computacional que tenta analisar o comportamento de um usuário na internet, identificando seus gostos, suas preferências ou qualquer outra situação que possibilite ao usuário receber algum tipo de sugestão online, como, por exemplo, uma música, um filme, um livro ou outro tipo de produto.

A pesquisa de pós-doutorado, intitulada *Aquisição Automática de Informação Contextual para Sistemas de Recomendação Sensíveis ao Contexto* foi desenvolvida pelo pesquisador Marcos Aurélio Domingues. Ele explica que, hoje em dia, as empresas que realizam seus negócios pela web oferecem uma vasta quantidade e variedade de conteúdos – dentre produtos, serviços e informações. Por isso, foi estabelecida uma necessidade de descobrir informações sobre o comportamento e interesse de seus clientes para recomendar coisas interessantes ao usuário.

Porém, na maioria das lojas online que encontramos na internet, essas recomendações são feitas de uma forma

primitiva. Por exemplo, se você consulta o preço de um tênis em um determinado site, receberá constantes e insistentes recomendações sobre o mesmo modelo de calçado. Domingues desenvolveu um sistema que leva em consideração diversas variáveis que buscam analisar a situação em que o usuário está inserido para tornar a recomendação mais refinada e precisa. “Se o usuário está no trabalho em uma manhã de segunda-feira, a recomendação precisa ser de uma forma. Já em um domingo à tarde, o usuário receberá outro tipo de sugestão. São esses pequenos contextos que podem fazer a recomendação ser mais eficiente”, explicou o pesquisador.

Aplicações – O site *namelingnet*, que sugere nomes para bebês aos futuros pais, é um exemplo da aplicação da pesquisa desenvolvida por Domingues. O projeto chegou a ficar, inclusive, em quarto lugar em uma competição internacional de propostas de sistemas de recomendação de nomes, o *ECML/PKDD Discovery Challenge 2013*.

Antes de iniciar o pós-doutorado, Domingues fez doutorado na Universidade do Porto, em Portugal. Lá, desenvolveu um sistema para recomendações de música em um site de bandas de garagem (*palcoprincipal.sapo.pt*).

No ICMC, a pesquisa de Domingues está sendo desenvolvida sob supervisão da professora Solange Rezende, coordenadora do Labic. “Descobrir conhecimento a partir de dados e saber interpretá-lo é fundamental para aprimorarmos essa área”, finalizou a professora.



Fernanda Vilela

Microcódigo com rede sem fio funciona como agente de trânsito autônomo

Sistema criado por pesquisadores do ICMC utiliza veículos aéreos que monitoram o tráfego de maneira autônoma, possibilitando a integração com a rede veicular para alertar sobre situações de risco

Por Fernanda Vilela

Uma rede que estabelece comunicação entre carros e sistemas de monitoramento das vias não é uma realidade muito distante do nosso dia a dia. A próxima geração de veículos já prevê opcionais como sistemas de comunicação sem fio (Wi-Fi 802.11p) e tecnologia 3G ou 4G, utilizadas em redes de telefonia móvel. Mas uma pesquisa realizada no ICMC promete trazer uma tecnologia ainda mais sofisticada para a troca de dados entre automóveis: a ideia é empregar microcódigos como agentes de trânsito, alertando sobre possíveis situações de risco.

O responsável pela pesquisa, professor Jô Ueyama, explicou que os microcódigos são pequenos helicópteros movidos à bateria e equipados com sensores, câmeras de alta resolução, GPS e tecnologias de redes sem fio. Isso possibilita ao equipamento fazer voos autônomos, apenas com uma pré-programação determinando seu percurso. Para receber e enviar dados ao microcódigo, os carros deverão ser equipados com

tecnologias de redes sem fio (Wi-Fi 802.11p, 3G, 4G).

Essa tecnologia de comunicação entre veículos é conhecida como *Veicular Ad Hoc Networks* (VANETs). “Assim como há uma rede de telefone celular, podemos ter uma rede de veículos, onde eles são equipados com computador e rede sem fio. O microcódigo, nesse caso, serviria como uma ‘mula de dados’, ou como uma ponte de comunicação entre os veículos”, contou Ueyama.

As aplicações VANETs possibilitam aumentar a segurança em rodovias, efetuar troca de informações para entretenimento ou comunicar sobre as condições de tráfego. Se, por exemplo, um acidente acontece em um determinado ponto e um carro está seguindo em direção a esse trecho crítico, o equipamento pode informar outros veículos que se aproximam do local para que evitem o trajeto.

Aplicação em enchentes – Ueyama explicou ainda que os microcódigos podem ser considerados “compu-

tadores voadores”, recebendo, processando e enviando dados. O projeto é uma continuidade do *Sistema e-NOE*, que detecta enchentes e níveis de poluição em rios e córregos urbanos através de uma rede de sensores sem fio, permitindo que a população seja avisada sobre eventuais riscos.

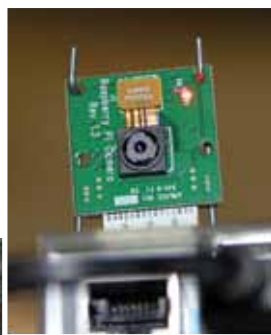
Os sensores do *Sistema e-NOE* já estão instalados em vários córregos de São Carlos como, por exemplo, no córrego Monjolinho, na avenida Trabalhador São-carlense, próximo ao campus da USP, e na rotatória do Shopping Iguatemi. O software é capaz de prever quando uma forte chuva poderá ocasionar o transbordamento dos córregos onde os sensores estão instalados. Colocados no fundo do córrego, os sensores calculam a pressão da água do rio e enviam as informações para uma base de dados, criando um gráfico que mostra a probabilidade de ocorrer uma enchente.

Para aprimorar essa previsão, o sistema e-NOE calcula a largura do córrego e a velocidade de vazão da água. Quanto maior a correnteza, maior o índice de perigo do córrego em questão.

Agregados a esse sistema, os microcópteros também podem ajudar em caso de ocorrência de enchentes, comunicando-se com os sensores já presentes no solo (instalados ao longo dos rios urbanos). “Os microcópteros podem ajudar na disseminação dos dados das enchentes, auxiliando, por exemplo, no desvio do trânsito, para que os veículos evitem áreas alagadas”, explicou Ueyama.

Outras aplicações - Em situações de desastre, como deslizamentos ou fortes tempestades, o microcóptero pode captar os dados e enviá-los para centros de informações, com a finalidade de minimizar os efeitos da situação em um curto espaço de tempo.

O pesquisador também sugere que o microcóptero seja utilizado na área de segurança, para investigações sobre tráfico de drogas, por exemplo. “Nesses casos, o uso é adequado, pois o microcóptero é silencioso – possui motor elétrico movi-



Neilor Fabiano

do a bateria. Isso faz com que, depois de voar em uma altura de aproximadamente 150 metros, possa ser confundido com um pássaro qualquer, o que facilitaria filmar e enviar tais imagens em tempo real, sem que seja abatido pelos traficantes”, explicou o professor.

Além disso, o equipamento pode ser usado para aplicação de defensivos químicos em lavouras, com o objetivo de diminuir a quantidade do produto em locais como margens do terreno e evitar contaminação da fauna e da flora.

Parcerias - Multidisciplinar, o projeto conta com a parceria de pesquisadores do Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), além de estudantes de iniciação científica e pesquisadores do Departamento de Hidráulica e Saneamento da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC).

A pesquisa é financiada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Sistemas Embarcados Críticos (INCT-SEC), rede de colaboração que integra universidade e indústria, apoiando o desenvolvimento de soluções e aplicações para áreas como meio ambiente, segurança, defesa nacional e agricultura.

Fotos: Fernanda Vilela



Modelo estatístico é sucesso em previsões esportivas

Por meio do site *Previsão Esportiva*, você pode conferir previsões semanais de campeonatos de futebol

Por Ronaldo Castelli

O site *Previsão Esportiva* dá oportunidade para você utilizar os resultados de uma metodologia científica sofisticada: previsões esportivas obtidas a partir de um modelo estatístico que leva em conta fatores como mando de campo, poder de ataque e poder de defesa de cada equipe em um campeonato. Quando o principal campeonato de futebol brasileiro está em andamento, o Brasileirão, é possível acompanhar cada time, obtendo dados sobre a probabilidade de vitória, derrota, rebaixamento e empate, em casa e fora de casa.

O site surgiu a partir de um sistema estatístico desenvolvido inicialmente pelos professores Francisco Louzada e Adriano Kamimura Suzuki, ambos do ICMC. Hoje, o *Previsão Esportiva* é gerenciado pelo Grupo de Modelagem Estatística no Esporte (GMEE), que é ligado ao Centro de Matemática e Estatística Aplicadas à Indústria (CeMEAI) do ICMC e ao Centro de Estudos do Risco (CER) do Departamento de Estatística da UFSCar. Alunos de graduação e pós-graduação da USP e UFSCar fazem parte do grupo, além dos professores José Galvão Leite e Luís Ernesto Bueno Salazar, da UFSCar, e do professor do SENAI de São Paulo Anderson Ara.

O grupo já atuou com previsões esportivas na Copa do Mundo de 2006 e 2010, quando acertou a ordem dos campeões. “No momento, o nosso sistema está restrito ao futebol devido às limitações de investimento,



mas o modelo pode abranger qualquer outro esporte”, explicou Suzuki.

Gol de placa estatístico – Atualmente, é possível empregar diferentes modelos para fazer previsão esportiva: considerando apenas o que já aconteceu ou incluindo informações subjetivas, obtidas por meio de especialistas, construindo uma estrutura de modelagem dinâmica, atualizável durante os campeonatos. Esse é o modelo utilizado pelo GMEE.

“Nossa metodologia leva em consideração informação objetiva somada à informação subjetiva dos especialistas, o ‘feeling’. Com essa combinação, conseguimos traçar um valor final”, destacou Louzada.

Perspectivas - É de interesse do grupo expandir o projeto para que se tenha uma abrangência maior em campeonatos e atualizações constantes nas previsões. “A ideia é montar um grupo para investir em outros campeonatos estaduais, não apenas no Brasileirão”, declarou Louzada.

Para isso, o GMEE pretende captar investimentos, sendo possível também adaptar as metodologias utilizadas para outras áreas, como medicina e indústria. Louzada conta que o grupo já estuda novas perspectivas: “Temos como projeto futuro o desenvolvimento do sistema I-Esporte, no qual será possível detectar talentos esportivos. Para isso, o nosso grupo precisa de mais financiamentos, que podem surgir do setor privado, inclusive”.

Louzada também explicou que trabalhar com copas do mundo é mais difícil por causa da quantidade reduzida de jogos. Porém, ainda assim, o GMEE pretende realizar previsões para a Copa do Mundo de 2014. Não deixe de acompanhar: www.previsoesportiva.com.br

Laboratório adquire impressora 3D para a produção de robôs

Pesquisadores montaram a impressora usando um projeto aberto na internet

Por Fernanda Vilela

As impressoras 3D estão em alta no mercado. Hoje com um preço bem mais acessível, elas estão revolucionando o conceito de manufatura e prometem também impactar a área da robótica. Em São Carlos, a novidade é a utilização de uma impressora 3D para a impressão de peças para robôs. O equipamento vem sendo utilizado no Laboratório de Aprendizado de Robôs (LAR) do ICMC.

O uso da chamada prototipagem rápida por manufatura aditiva, ou seja, o processo de imprimir algum objeto a partir de uma impressora 3D, simplifica alguns trabalhos na área da robótica. O protótipo de um novo robô, que poderia levar desde dias até semanas para ser criado e testado, pode agora ser desenvolvido apenas em algumas horas com a ajuda da impressora 3D. Dessa forma, os projetos do LAR ganham mais agilidade e rapidez.

No ICMC, o uso da impressora contribuirá ainda para a redução do custo final dos robôs que, ao serem produzidos no laboratório, têm um preço muito inferior aos que

são adquiridos no mercado. Além disso, os robôs confeccionados por meio da impressora podem ser ajustados e consertados com mais facilidade.

Atualmente, o LAR está empregando o equipamento para a impressão das peças de um quadrotor, pequeno helicóptero capaz de fazer voos de maneira autônoma. Os pesquisadores não fornecem mais detalhes desse projeto, pois há a possibilidade de pedido de patente via Agência USP de Inovação.

Funcionamento - Pode parecer surreal, mas a impressora 3D materializa uma ideia que foi criada a partir de softwares no computador – sem a necessidade de qualquer molde para ser fabricado. O estudante de doutorado do ICMC Marcelo Silva explica que a técnica mais comum de impressão em três dimensões acontece a partir do aquecimento de filamentos de termoplásticos, que são expelidos e depositados em finas camadas, produzindo gradualmente uma forma sólida.

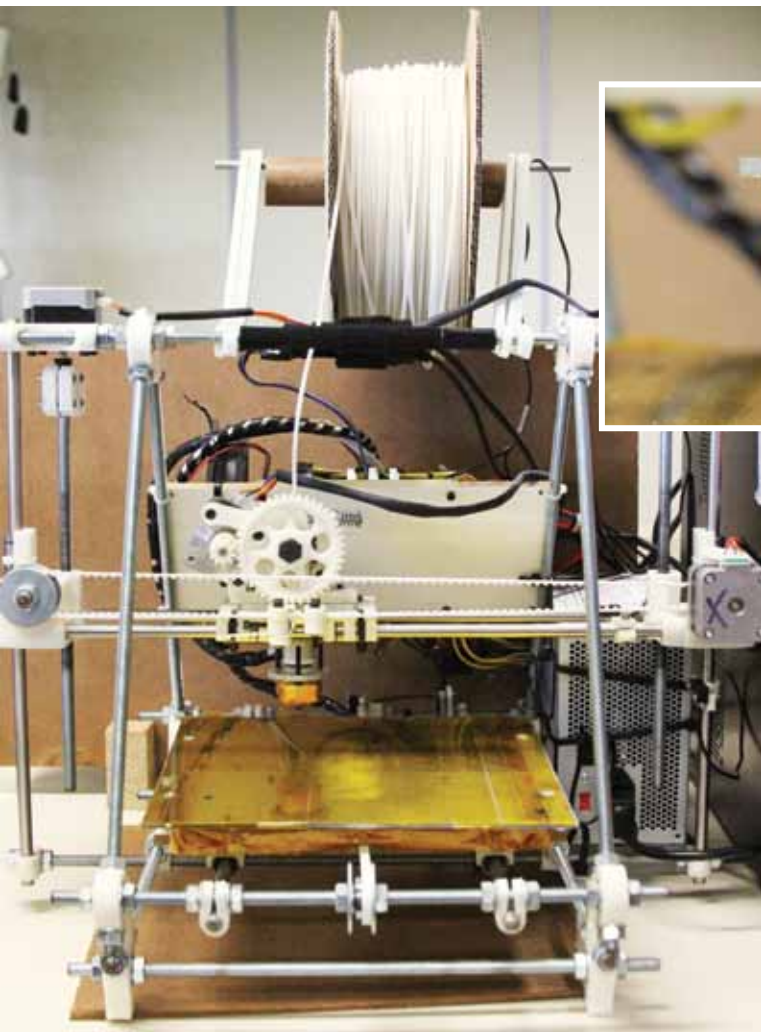
Silva explicou ainda que o termo “impressora 3D” não é o mais correto para o equipamento: “Hoje em dia esse equipamento é conhecido como manufatura aditiva, já

que uma peça é criada a partir da adição da matéria-prima, diferentemente da manufatura tradicional, em que é removido material de um bloco”.

A impressora foi montada pelos próprios alunos do laboratório. “Compramos o kit com as peças e utilizamos um projeto aberto da internet para montar a impressora. Levamos duas semanas para montar tudo”, explicou Silva.

Dessa forma, o preço final do equipamento caiu consideravelmente. Uma impressora 3D que utiliza a mesma matéria prima da impressora montada pelos alunos do laboratório custa cerca de R\$ 3,5 mil no mercado brasileiro. Já o kit com as peças adquirido pelo ICMC saiu por R\$ 2,3 mil.

Participam do projeto os doutorandos Marcelo Silva e Eduardo Fraccaroli, além dos mestrandos Raphael Montanari e Murillo Batista, todos orientados pela professora e coordenadora do laboratório Roseli Romero. O projeto conta com o apoio financeiro da FAPESP e do CNPq, além do Departamento de Ciências da Computação do ICMC e do apoio técnico do especialista em impressoras Fernando Morgado Leitão.



Uma artesã no ICMC

Tecido pelas mãos, o mundo que ela constrói é colorido e harmonioso

Por Denise Casatti

O primeiro mundo por ela criado era de crochê. Redondo, modestamente pequeno, projetado para caber nas mãos de uma criança de 7 anos. É com essa idade que Marília Marino, funcionária do setor de eventos do ICMC, começou a costurar sua vida às dos tecidos. Nascia, naquela toalhinha de crochê, uma artesã, feita dos fios que vieram da mãe e da avó. Fios que, agora, entrelaçavam-se nas mãos da menina para costurar roupas de bonecas.

“Não me lembro de uma única fase da minha vida em que o artesanato não tenha feito parte”, revela Marília. Ganhou da avó materna, Madalena, sua primeira máquina de costura – uma *Singer Facilita Master*, capaz de executar 33 pontos diferentes. Presentear os netos que se casavam com o equipamento era uma tradição que Madalena manteve até morrer. “Engraçado que minha avó identificou meu dom. De todos os netos que se casaram na mesma época, eu fui a que ganhei a máquina mais incrementada”, lembra.

Costurar não era encarado como uma profissão por dona Madalena e suas filhas. Mas todas as mulheres da família traziam dentro de si o dom de lidar com linhas e agulhas. “Minha mãe, Célia Finazzi, é professora aposentada aqui do ICMC e sempre costurou. Ela fazia roupas, assim como todas as minhas tias. E eu cresci nesse ambiente”, conta.

Um ambiente que invadiu a vida e a casa de Marília. Na sala, do lado do sofá, mora uma cesta com novelos de lã e agulhas. Do outro lado, próximo ao outro sofá, é o habitat do estojo de bordado. Difícilmente, vê-se Marília sentada assistindo televisão e olhando para a tela. Na maior parte das vezes, quando está ligada, a TV exerce o papel de rádio, pois os olhos acompanham os movimentos das mãos que incessantemente tecem.

Mas o que Marília costura? “Eu acho que eu faço uma historinha. É a história que eu gostaria de viver: toda bonita, colorida, com paz. É um mundo que construo para viver nele. Porque eu posso fazer isso, não depende de mais ninguém. Tenho todos os elementos para viver essa história. É por isso que eu me realizo tanto no artesanato”.

Lembrancinhas - Em sua trajetória pelas diversas modalidades de artesanato, ela já embarcou na pintura em madeira, no biscuit, nas velas, nas cestarias de jornal e na forração francesa. “Sempre fui muito habilidosa. Tudo o que vejo e está relacionado a um trabalho manual, sinto uma enorme vontade de fazer. Mas com algumas coisas eu sigo adiante, outras não vou fazer nunca mais”, revela Marília, recordando-se do tempo em que começou a levar o bordado mais a sério. Foi quando estava grávida de sua primeira filha, Alice, e começou a pensar em como seriam as lembrancinhas.

Olhando o quadro que ganhou da madrinha no casamento, em que se lê o nome dos noivos (Marília e Marcelo) bordados em ponto cruz, ela percebeu que havia ali todas as letras para escrever Alice. Então, confeccionou diversas balinhas de pano, onde bordou “Alice” exatamente no mesmo estilo das letras que estavam no quadro. “De olhar uma coisa, eu consigo identificar como se faz. Tenho essa facilidade em reproduzir, mas poucas coisas eu inventei. Por isso, não me considero uma artista, mas uma artesã”.



Fotos: Denise Casatti

Dois anos depois, grávida da segunda filha, Beatriz, Marília passou por uma situação de dificuldade financeira e começou a bordar e montar conjuntinhos de bebê. Vendia tudo em uma loja de armarinhos. Aí surgiu a ideia de ter seu próprio negócio. Fez a proposta para outra bordadeira, a amiga Sada Aidar, que já tinha um espaço disponível. Como o trabalho de bordar é demorado e elas vendiam peças prontas, chegaram a contratar cerca de 15 bordadeiras. Mas o custo era alto e a loja nunca deu lucro. Por isso, as sócias decidiram fechar o empreendimento.

Na mesma época, 1996, Marília passou em um concurso para trabalhar no ICMC. Na verdade, ela já atuava durante meio período no Instituto de Química de São Carlos (IQSC), onde havia sido contratada para um evento em 1994. Antes disso, de 1987 a 1991, também trabalhou no IQSC, contratada para desenvolver um projeto.

Das oficinas às aulas – Sempre conciliando as atividades no ICMC com as linhas e agulhas, Marília participava de inúmeras oficinas e aulas para aprender técnicas variadas de artesanato, como *patchwork* e forração francesa. Foi então que, de aluna, passou a professora. No começo, desenvolvia um projeto e, cerca de uma vez por mês, preparava uma oficina. “As pessoas pagavam uma taxa e a gente passava uma tarde fazendo aquele projeto. Eu já deixava tudo costurado, recortado, para que as pessoas pudessem sair de lá com a peça pronta”, explicou.

O auge das oficinas foi quando, depois de fazer dois cursos, Marília passou a ensinar a técnica da forração



francesa. “Eu dava aula quase todo final de semana, as pessoas vinham de Barretos, de Ribeirão, de São Paulo. Eu montei um blog com as peças e, ao digitar forração francesa no Google, meu blog era o primeiro que aparecia. Foi a época em que eu mais ganhei dinheiro com isso. Era uma técnica muito específica, muito valorizada”.

Muitas alunas de Marília passaram a dar aula. “A gente constrói uma rede. Não adianta você achar que tem o conhecimento e as pessoas vão depender de você. Eu sou o contrário: quero que as pessoas aprendam e sigam adiante”, conta a artesã, que sempre foi muito intuitiva. “Quando dou aula, tenho uma certa dificuldade porque não há um roteiro para as pessoas seguirem. Eu espero que elas sejam um pouco intuitivas também. A técnica é importante, mas depois você precisa andar com as próprias pernas”.

Há cerca de três anos, Marília foi convencida por Adriana Nori, ex-arquiteta e atualmente empresária e bordadeira, a dar aulas de *patchwork* na Seraphina Armarinhos Criativos. Como as turmas são muito pequenas, no máximo 4 alunas, ela chegou a ter três grupos por lá no ano passado e, este ano, dará aulas para duas turmas: uma às terças e outra aos sábados. Além disso, Marília tem uma outra turma, para a qual dá aulas às segundas na casa de uma das alunas. Há também um grupo de amigos com o qual ela se encontra uma vez por semana para costurar.

“Eu fiz muitos amigos com essa história do artesanato. E para muita gente é uma válvula de escape. Vários alunos já me comoveram porque é bom saber que você fez um bem para uma pessoa. Na verdade, costurar é o que menos importa ali”, confidencia a artesã, que já usou suas linhas e agulhas para costurar o buraco de uma depressão.



Ações sociais e culturais fecham calendário de final de ano da CAIS

O final de 2013 foi marcado pela quantidade e qualidade das ações promovidas pela Comissão de Ação e Integração Social (CAIS). O volume de trabalho não impediu que a comunidade participasse ativamente, colaborando nas arrecadações e eventos promovidos. Confira, agora, uma retrospectiva dessas ações

Denise Casatti



Campanhas de Natal – Em 2013, o ICMC contou com duas campanhas de Natal: a Árvore de Natal do ICMC e o Projeto Papai Noel. Iniciativa inédita criada pela CAIS, a campanha Árvore de Natal do ICMC possibilitou que a comunidade apadrinhasse 30 idosos do Abrigo Cantinho de Luz de São Carlos. A ação começou em novembro, quando cartões foram colocados na árvore de Natal localizada no bloco 4 do Instituto. No cartão, com o apoio da assistente social do asilo, cada idoso descreveu o que mais gostaria de ganhar no Natal. Então, a comunidade do Instituto se mobilizou: funcionários, alunos e professores foram convidados a retirar os cartões da árvore e a atender aos pedidos de cada idoso. Já o Projeto Papai Noel é realizado anualmente pela Assistência Social do campus de São Carlos. Este ano, o ICMC apadrinhou 38 crianças de projetos sociais como a Pastoral da Criança, Casa do Caminho, Madre Cabrini e Acorde.

Dia da Bandeira – Representado pelo funcionário João Salla, o ICMC compareceu, no dia 19 de novembro, à Formatura Alusiva à Comemoração do Dia da Bandeira do Brasil no Tiro de Guerra 02-35, de São Carlos. Às 12 horas, foi incinerada uma bandeira do Brasil. No mesmo dia, a CAIS, em conjunto com a Comissão de Cultura e Extensão do Instituto, promoveu a troca das bandeiras do mastro externo do ICMC.

Madrigal UFSCar e inauguração das luzes de Natal

O grupo vocal Madrigal da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) se apresentou, no dia 28 de novembro, no auditório Fernão Stella de Rodrigues Germano, no ICMC. O espetáculo *Paisagens de um Brasil* trouxe um amplo painel das músicas do país e animou o público presente. Após a apresentação, todos se dirigiram à área externa do Instituto para a inauguração das luzes de Natal. Houve a arrecadação de mais de 50 litros de leite durante o evento, os quais, posteriormente, foram doados ao Albergue Infantil de São Carlos.



Denise Casatti

APAE no ICMC – Mais de 60 alunos da APAE de São Carlos e 30 alunos da APAE de Ribeirão Bonito estiveram no ICMC no dia 4 de outubro. A apresentação do Coral Desafio e da Banda Marcial, ambas da APAE de São Carlos, aconteceu no auditório Fernão Stella de Rodrigues Germano. O evento fez parte da ação APAE no ICMC, que também possibilitou a visita dos estudantes à exposição *Cabeça Dinossauro* e promoveu uma campanha de arrecadação para a instituição. No total, foram arrecadados pela comunidade cerca de 150 pacotes de fraldas descartáveis, 80 pastas e 70 escovas dentais.

Silvio Pomin



Novo Mural Social



Denise Casatti

A nova versão do Mural Social tornou mais simples a tarefa de localizar informações de contato de professores e funcionários do ICMC, bem como nomes de alunos e egressos, quer seja em português ou inglês. O sistema computacional é uma base online para a realização desse tipo de busca de dados e facilita a vida tanto da comunidade interna quanto de visitantes e outros públicos que demandem essas informações.

O novo Mural Social pode ser acessado de qualquer computador ligado à internet (mural.icmc.usp.br), além de estar disponível para a comunidade interna por meio de uma tela *touchscreen* de 55 polegadas. Localizada no corredor térreo do bloco 3 (próximo aos setores administrativos), a tela foi importada recentemente e está ligada a um pequeno computador rodando Windows 7, que permite interatividade física do usuário. Ao tocar na foto de uma pessoa, são disponibilizadas informações de contato, como área, sala e ramal. É possível também fazer busca de pessoas por nome, categoria ou setor.

O sistema Mural Social é baseado em web e roda melhor no navegador Mozilla Firefox. Para o desenvolvimento, utilizou-se a linguagem PHP e o banco de dados da Intranet do ICMC, em MySQL.

Brigada Voluntária de Emergência

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do ICMC, gestão 2013/2014, promoveu em 2013 o início da formação da Brigada Voluntária de Emergência do Instituto para atuação tanto em missões preventivas quanto em operações de emergência. O primeiro treinamento foi realizado em novembro pelo Serviço de Engenharia, Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) do campus da USP em São Carlos e contou com a participação de 25 voluntários, entre funcionários, docentes e alunos.



Renata Bertoldi

Matemateca no CDCC

O Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC) da USP instigou a curiosidade e a vontade de aprender matemática dos são-carlenses por meio da mostra *Matemateca*, que ficou em cartaz de 1 a 11 de outubro. A *Matemateca* surgiu em 2002, quando o Instituto de Matemática e Estatística (IME) abrigou a exposição itinerante de Matemática da Estação Ciência, na qual vários temas de pesquisa da área foram abordados por meio de objetos interativos. O entusiasmo com o qual alunos e professores receberam essa exposição – brincando, jogando e discutindo matemática ao redor de algum objeto inusitado – surpreendeu os organizadores.

Com o apoio do IME e da Pró-Reitoria de Graduação da USP, um grupo de professores se aventurou rumo à confecção de objetos matemáticos e da criação da *Matemateca*. “A matemática é bela, instigante, poderosa e suas linguagens são múltiplas. Nossa ambição é tentar mostrar um pouquinho dessa grandiosidade”, relatam os professores responsáveis pela iniciativa no site do projeto (www.ime.usp.br/~matemateca/quem.htm). Atualmente, seis professores do IME coordenam a *Matemateca*: Barbara Valério, Deborah Raphael, Elvia Sallum, Eduardo Colli, Rosa Maria Chaves e Sônia Garcia.



Denise Casatti

Projeto Codifique forma primeira turma

“Se você sempre quis aprender a programar, mas nunca soube muito bem por onde começar, então você veio ao lugar certo!” É assim que alunos de Ciências de Computação do ICMC apresentam o projeto Codifique, promovido pelo Programa de Educação Tutorial (PET-Computação) do Instituto. Trata-se de um curso de programação básica voltado para quem está cursando o 9º ano do ensino fundamental ou o ensino médio e deseja conhecer um pouco mais sobre computação.

A primeira turma formada no curso, que começou com um projeto piloto durante o segundo semestre de 2013, foi composta por 13 estudantes entre 14 e 17 anos. Atrair estudantes para a área de computação é, de fato, um dos principais objetivos do Codifique, um curso em que se aprende, basicamente, a linguagem C, uma das linguagens de programação mais populares. “Se você não sabe ou nunca ouviu falar dessa tal linguagem C, não se preocupe. Não há nenhum pré-requisito para o curso senão a curiosidade e a vontade de aprender. Todo o conteúdo necessário será apresentado durante as aulas”, lê-se no site do projeto.

Os principais tópicos abordados durante o curso foram: introdução à lógica; algoritmos e pseudocódigos; variáveis; estruturas condicionais; estruturas de repetição; vetores e matrizes; *strings* e funções. Ao final das aulas, os participantes do Codifique desenvolveram projetos, tais como jogos e calculadoras, aplicando na prática o que haviam aprendido. Os três melhores projetos foram premiados. O estudante Isaac Alvarez ficou em primeiro lugar e ganhou uma mochila. O projeto terá continuidade no próximo ano, quando uma nova turma deverá ser formada. A abertura das inscrições deve acontecer entre abril e maio de 2014. Acompanhe as novidades no site do projeto (<http://codifique.tk>).

Verônica Vammini





Denise Casatti

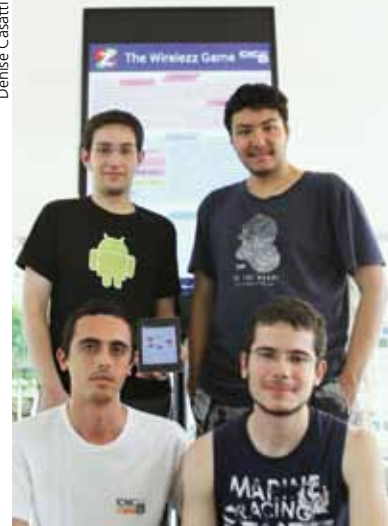
Ciências de Computação na prática

O hall da Biblioteca Achille Bassi recebeu na tarde de 5 de dezembro uma “feirinha de projetos” desenvolvidos por alunos da graduação como trabalho final da disciplina Redes de Alto Desempenho, ministrada pelo professor Edson Moreira.

Dentre os 15 projetos apresentados, destacou-se o *Social Taxi*, desenvolvido por André Perina, Francisco Cabelo, Victor Carvalho e Vinício Meira. O aplicativo social de compartilhamento de táxi permite que o usuário do serviço cadastre seus dados, insira as informações do local onde deseja pegar o táxi, do destino e do horário. Automaticamente, o aplicativo realiza uma busca para identificar se há outras pessoas que precisarão usar um táxi saindo das proximidades do local de origem daquele usuário, com um destino e horário similares. Se encontrar uma possibilidade de compartilhamento do táxi, o aplicativo envia uma mensagem ao usuário com os contatos da outra pessoa que também está requisitando o serviço. Assim, um pode entrar em contato com o outro e usar o serviço de forma compartilhada.

Já o *Wireless Game* é um jogo de realidade virtual aumentada, desenvolvido pelos alunos Bruno Orlandi, Gustavo Blanco, Marcus Silva e Nihey Takizawa. Trata-se de um jogo de conquista de territórios em que o espaço virtual interage com a realidade física. O jogador só pode ocupar um território se estiver fisicamente no local desejado. Para identificar a localização do jogador, o GPS do *Wireless Game* utiliza dados do Google.

Denise Casatti



Por onde anda



Arquivo Pessoal

“Eu nasci aqui em São Carlos e trabalhava em Sertãozinho quando fui chamada para trabalhar na USP, em setembro de 2008. Foi uma alegria imensa quando o Marcelo, meu marido, avisou que a Siumara, que chefiava a área de Serviço de Pessoal e Expediente do ICMC, havia ligado para tratar da contratação. Fui alocada para trabalhar no Serviço de Graduação do Instituto, onde fiquei até setembro de 2011.

Minha saída se deu porque recebi um convite para trabalhar no Serviço de Graduação do Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU). Esse convite foi uma surpresa e fiquei sem saber o que fazer. Estava muito feliz no ICMC, mas a proposta era muito boa, uma grande oportunidade de crescimento profissional. Desde então, estou trabalhando no Serviço de Graduação do IAU, como chefe do setor. Fui muito feliz no período em que trabalhei no ICMC, fiz muitas amizades e sou grata por todo aprendizado e experiência adquiridos. Um grande abraço a todos!”

Valéria Ferreira Camargo Neves

Quem sou eu

Arquivo Pessoal



QUEM
SOU EU ?

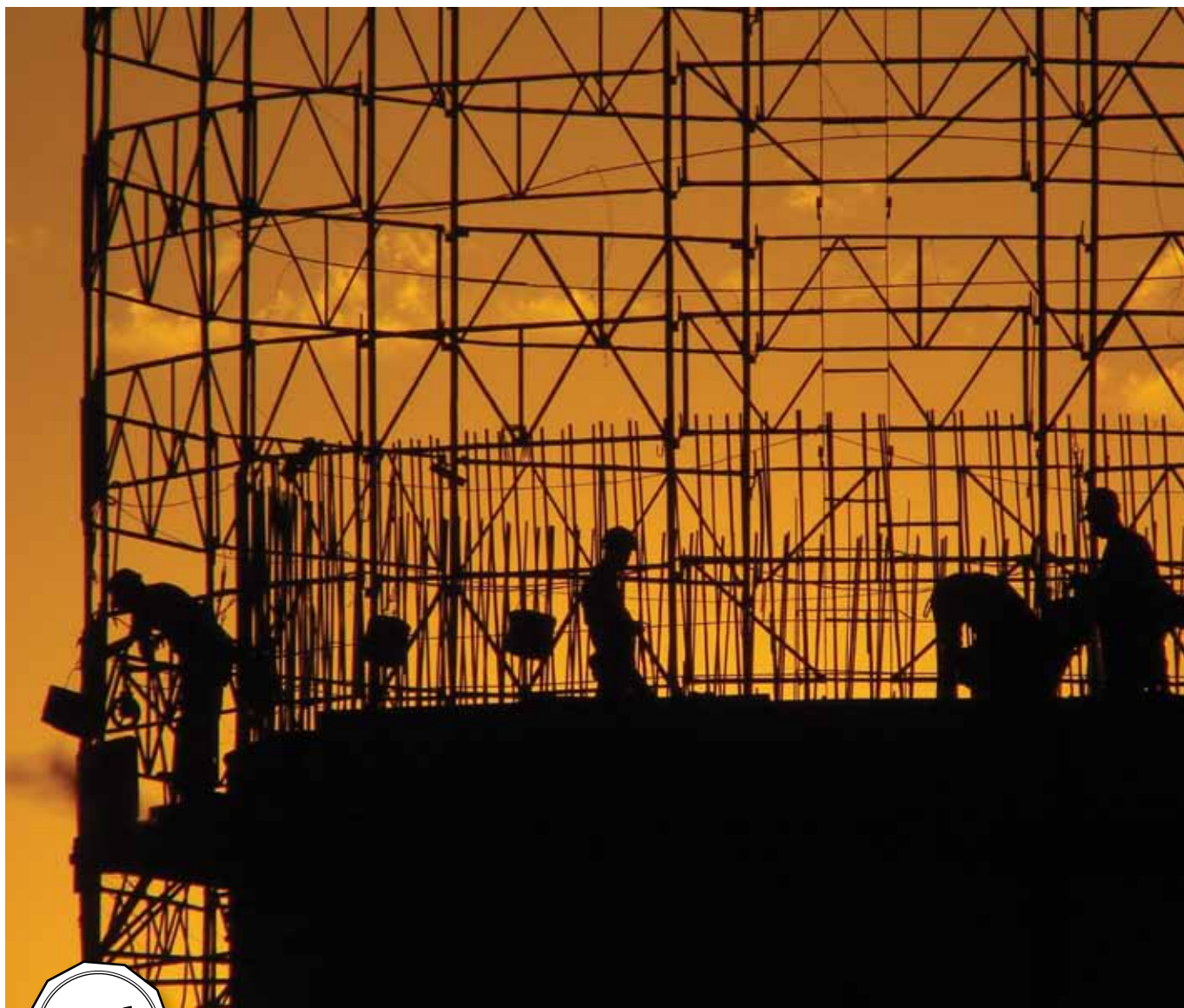
RESPOSTA DA
EDIÇÃO ANTERIOR



Arquivo Pessoal




Cristiana Silveira Franco
Serviço de Graduação



Trabalhadores

Por **Emerson Ferreira** ou **JDurval**, esposo da funcionária do ICMC **Luana Ferreira**.

Quer saber mais sobre essa foto? Acesse www.flickr.com/icmc-usp 

Compartilhe imagens marcantes da sua vida com a comunidade do ICMC.
O tema é livre! Mande sua foto para comunica@icmc.usp.br



PROMOVER OS PRINCÍPIOS DA SUSTENTABILIDADE TAMBÉM É NOSSO DESAFIO

Conheça o Programa ICMC-USP de Gestão Socioambiental, criado para promover os princípios do desenvolvimento sustentável em suas diversas dimensões.

O Programa articula-se com as iniciativas da Superintendência de Gestão Ambiental da USP e seu objetivo é estimular valores, atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, o uso racional dos recursos e a segurança ambiental no ICMC e na USP, difundindo essa perspectiva em São Carlos e região.

Para saber mais, acesse www.socioambiental.icmc.usp.br



www.icmc.usp.br



icmc.usp



[@icmc_usp](https://twitter.com/icmc_usp)



[icmcusp](https://www.youtube.com/icmcusp)

[flickr](https://www.flickr.com/photos/icmc-usp/)

[icmc-usp](https://www.flickr.com/photos/icmc-usp/)