INOVA UNICAMP

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO INOVA UNICAMP 2013

UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

UNICAMP

REITOR
José Tadeu Jorge

Coordenador Geral da Universidade
Alvaro Penteado Crósta

Pró-Reitora de Desenvolvimento Universitário
Teresa Dib Zambon Atvars

Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários
João Frederico da Costa Azevedo Meyer

Pró-Reitor de Graduação
Luís Alberto Magna

Pró-Reitora de Pós-Graduação
Ítala Maria Loffredo D´Ottaviano

Pró-Reitora de Pesquisa
Gláucia Maria Pastore

Vice-Reitor Executivo de Administração
Oswaldo da Rocha Grassiotto

Vice-Reitor Executivo de Relações Institucionais e Internacionais
Luis Augusto Barbosa Cortez

Chefe de Gabinete
Paulo Cesar Montagner

Chefe de Gabinete Adjunto
Osvaldir Pereira Taranto

Diretor Executivo
Prof. Milton Mori

Diretor de Parcerias e Projetos Colaborativos
Prof. João Marcos Travassos Romano

Diretora de Propriedade Intelectual
Dra. Patrícia Franco Leal Gestic

Diretor do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp
Dr. Eduardo Gurgel do Amaral

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO INOVA UNICAMP

Projeto Gráfico e Diagramação
Villea Marketing e Design

Fotos
Antoninho Perri – Ascom Unicamp
Antonio Scarpinetti – Ascom Unicamp
Felipe Christ
Mayra Cioffi Ayres

Redação
Adriana Gonçalves Arruda
Edilaine Venâncio Camillo
Mayra Cioffi Ayres
Vanessa Sensato Russano

Jornalista Responsável
Vanessa Sensato Russano
MTB 05046-DRT/PR

PALAVRAS

DO DIRETOR

Este relatório destaca indicadores das atividades desenvolvidas pela Inova ao longo de 2013 nas áreas de parcerias e contratos, transferência de tecnologias, Parque Científico e Tecnológico, Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (Incamp) e programas de inovação e empreendedorismo em parceria com universidades do exterior. Uma das ações importantes realizadas pela atual reitoria foi a criação da "Câmara para análise e aprovação de convênios e contratos" que permitiu a assinatura de convênios e contratos em menos de um mês, a partir da aprovação nas unidades de ensino e pesquisa. Para a Inova, a criação da Câmara teve reflexos positivos nos números de contratos e convênios implementados pela Agência em parceria com empresas privadas e públicas e órgãos de fomento à inovação dos governos estadual e federal.

Neste primeiro ano de gestão, à frente da Inova, uma grande preocupação foi assegurar que a Agência não só mantivesse a qualidade no atendimento à comunidade acadêmica, mas também passasse a ter um papel mais proativo junto a nossos parceiros comerciais, por isso alteramos nossa missão para: "Identificar oportunidades e promover atividades de estímulo à inovação e ao empreendedorismo, ampliando o impacto do ensino, da pesquisa e da extensão em favor do desenvolvimento socioeconômico sustentado."

Em termos de resultado, embora fosse um ano de transição, com oito meses de atividades, podemos dizer que foi um ano memorável, com resultados além da expectativa para a Agência de Inovação Inova Unicamp em suas diversas áreas de atuação. Entre os destaques, vale comentar que o ano de 2013 foi marcado pela negociação, com apoio da reitoria, governo estadual e Prefeitura de Campinas, e estabelecimento do maior contrato já feito com uma única empresa pela Unicamp. Trata-se do contrato com a empresa Lenovo que, estabelecida no Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, investirá US$ 100 milhões em pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D& I) nos próximos cinco anos.

Um dos desafios da Inova para os próximos anos é intensificar ações necessárias para a consolidação e efetiva entrada em operação do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp. Nesse sentido, o apoio inicial dos governos estadual e federal e a ativa participação da Unicamp são fundamentais para alavancar a implantação do parque, uma vez que parques já consolidados no Brasil têm conseguido com maior facilidade captar recursos para expansão da área física, através de empresas inovadoras, tornando -os autossuficientes financeiramente.

Os indicadores destacam ainda depósitos de 71 patentes junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), oito contratos de licenciamento assinados, bem como o apoio para o estabelecimento de 15 contratos de pesquisa colaborativa com a indústria.

Finalmente, é muito gratificante para mim fazer parte de uma equipe comprometida com trabalho de qualidade e com espírito criativo e aberto. Estamos animados e confiantes para novos projetos inovadores bem-sucedidos.

Professor Milton Mori
Diretor Executivo
Inova Unicamp

SUMÁRIO

PALAVRAS DO DIRETOR

01 | INOVA EM NÚMEROS

02 | Indicadores de Desempenho

08. Propriedade Intelectual

10. Transferência de Tecnologias

11. Recursos Humanos

03 | CASOS DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA 2013

12. Sistema informatizado para gestão de tecnologia em saúde beneficia hospitais

16. Tecnologia desenvolvida na Unicamp oferece ambiente virtual de aprendizagem

20. Tecnologia da Unicamp produz anticorpos que evitam perdas na lavoura

24. Tecnologia aumenta segurança em processamentos radiográficos

28. Posicionador de palitos promove melhorias na área odontológica

32. Simulador de fumo diminui tempo de testes em pesquisas odontológicas

04 | ESTÍMULO À INOVAÇÃO NA UNICAMP

36. Prêmio Inventores Unicamp – Edição 2013

42. Prêmio Inova Unicamp de Iniciação à Inovação – Edição 2013

44. Reuniões de diretoria: fortalecimento da inovação nas unidades da Unicamp

46. Desafio Unicamp de Inovação Tecnológica – Edição 2013

52. Parceria Inova Unicamp & Cambridge Enterprise: as iniciativas de 2013

56. Programa Líder de Inovação

05 | INOVA UNICAMP NO APOIO À EMPRESA INOVADORA

58. Parque Científico e Tecnológico da Unicamp: investimentos em 2013

60. Parceria Lenovo-Unicamp: maior investimento em P&D feito por uma empresa na história da Universidade

60. Investimento de R$ 4,3 milhões da Finep

61. Parceria Unicamp-Samsung: bons resultados e ampliação

63. Opções de ocupação/instalação no Parque Científico

64. Incamp: novas incubadas e destaque em captação de fomento público

67. Empresas ingressantes na pré-incubação e incubação em 2013

67. Ingresso na Incamp

68. MISSÃO

68. VISÃO

68. VALORES

INOVA EM NÚMEROS

PROPRIEDADE INTELECTUAL, PARCERIAS E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS	2009	2010	2011	2012	2013
Pedidos de patentes depositados no INPI	52	51	67	73	71
Pedidos de patentes depositados no exterior	8	16	14	1	4
Pedidos de patente via PCT[1]	5	11	12	21	16
Patentes de invenção concedidas[2]	14	8	9	10	11
Patentes vigentes[3]	664	705	765	821	866
Pedidos de registro de programa de computador	8	4	13	29	15
Expedição de registro de programa de computador	45	9	6	12	35
Comunicações de invenção recebidas	55	61	94	107	122
Contratos de Licenciamento de Tecnologia e Participação nos Resultados Vigentes	36	43	52	65	54
Contratos de Licenciamento de Tecnologia e Participação nos Resultados Assinados	4	7	10	12	8
Royalties recebidos de licenciamentos	R$ 195.713,00	R$ 191.681,00	R$ 724.752,00	R$ 384.638,33	R$ 567.737,35
Convênios de P&D[4]	8	5	13	13[5]	15

01
INOVA EM NÚMEROS

APOIO A EMPRESAS NASCENTES DE BASE TECNOLÓGICA	2009	2010	2011	2012	2013
Empresas Incubadas na Incamp	10	11	9	10	12
Empresas graduadas na Incamp	3	1	7	1	3

RELACIONAMENTO INSTITUCIONAL	2009	2010	2011	2012	2013
Eventos e Cursos Promovidos pela Inova	42	18	18	16	17

EQUIPE	2009	2010	2011	2012	2013
Número de Colaboradores Contratados	28	18	20	25	23
Número de Colaboradores Temporários[6]	19	20	19	17	10

LEGENDAS

1 Patent Cooperation Treaty (PCT).

2 No Brasil e no exterior

3 Patentes (concedidas ou não) depositadas no Brasil e Exterior (PI, MU, CA - Certificado de Adição, FN - fases nacionais).

4 Convênios de Pesquisa e Desenvolvimento, indicador alterado em 2012

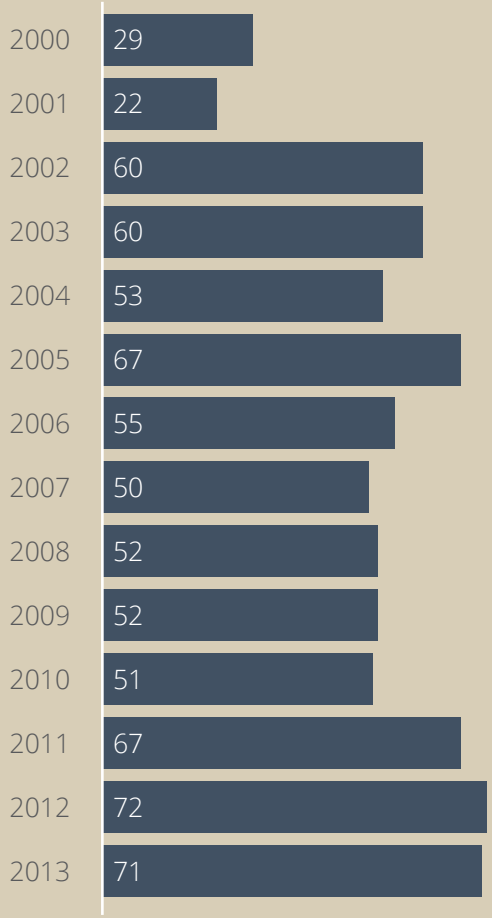
5 Número atualizado em maio de 2014

6 Número de colaboradores temporários incluem colaboradores vinculados a projetos e estagiários

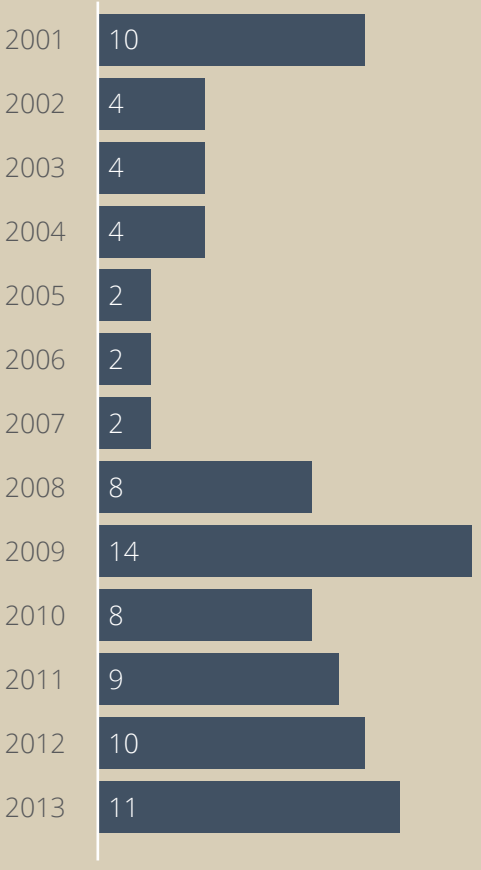
INDICADORES DE DESEMPENHO

PROPRIEDADE INTELECTUAL

PEDIDOS DE PATENTES DEPOSITADOS NO INPI

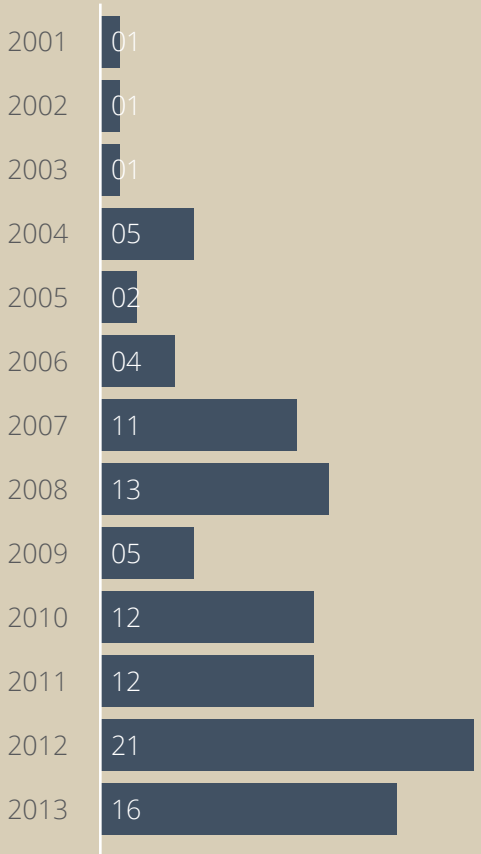


PATENTES DE INVENÇÃO CONCEDIDAS

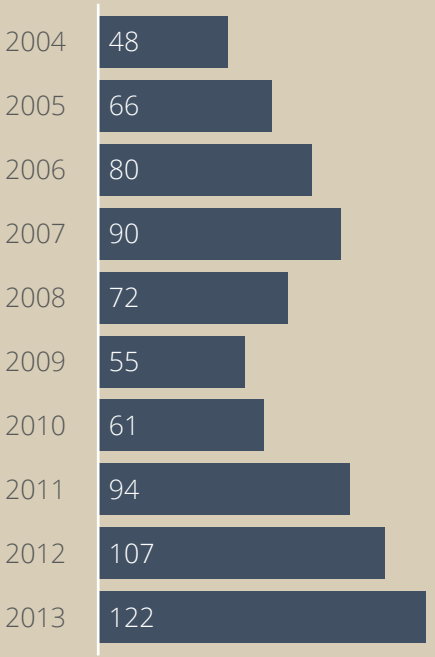


02
INDICADORES DE DESEMPENHO

PEDIDOS DE PCT

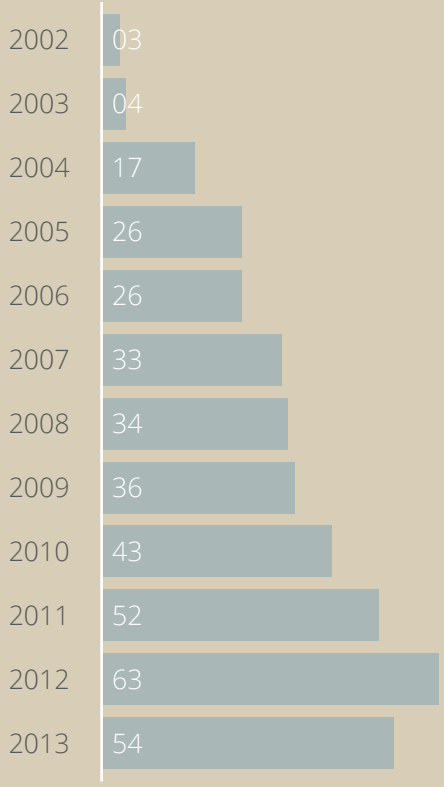


COMUNICAÇÕES DE INVENÇÃO (2004-2013)

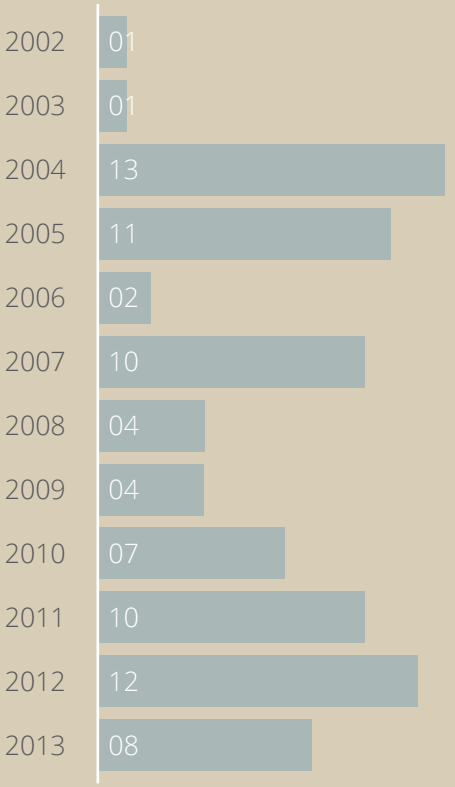


TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS

LICENCIAMENTOS VIGENTES DE TECNOLOGIAS



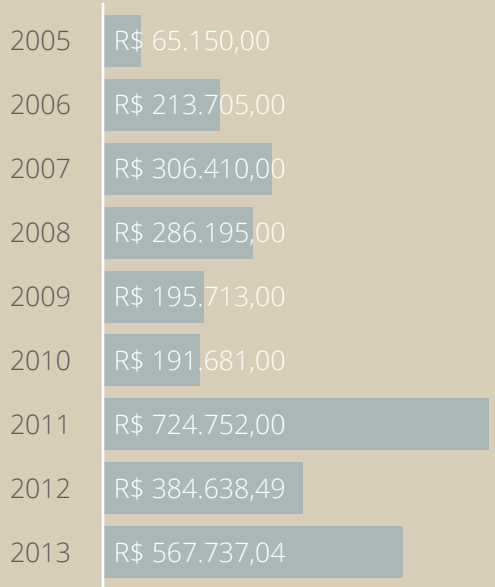
NOVOS LICENCIAMENTOS DE TECNOLOGIAS



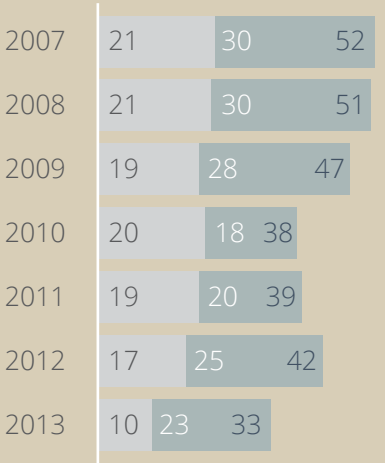
02
INDICADORES DE DESEMPENHO

RECURSOS HUMANOS

GANHOS ECONÔMICOS (INCLUINDO ROYALTIES)



1° TEMPORÁRIOS 2° CONTRATADOS 3° TOTAL



SISTEMA INFORMATIZADO

PARA GESTÃO DE TECNOLOGIA EM SAÚDE BENEFICIA HOSPITAIS

Professor José Wilson
Magalhães Bassani

03
CASOS DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA 2013

Um sistema informatizado para gestão de tecnologia em saúde foi desenvolvido pelos pesquisadores do Centro de Engenharia Biomédica (CEB) da Unicamp: professor José Wilson Magalhães Bassani; Ana Cristina Bottura Éboli, aluna de doutorado e funcionária da CEB; e Eder Trevisoli da Silva, analista de sistemas e também funcionário do CEB. O programa de computador foi registrado em 2013 com o auxílio da Agência de Inovação Inova Unicamp e licenciado para o Hospital Municipal Doutor Mário Gatti no mesmo ano. De acordo com o professor Bassani, o papel da Inova foi importante na definição do tipo de convênio e licença de software que deveriam ser feitos.

O sistema intitulado GETS (Gerenciamento de Tecnologia para Saúde) engloba um inventário padronizado de equipamentos odontomédico-hospitalares – como fluxos de manutenções e ciclo de vida dos equipamentos, processos de aquisição de equipamentos, peças, serviços, contratos e outros fluxos afins, como histórico e acompanhamento em tempo real e indicadores clássicos e novos de engenharia clínica. Segundo Bassani, atualmente o Brasil não apresenta condições de gerenciar adequadamente a tecnologia instalada nos estabelecimentos assistenciais de saúde da rede pública. “Não é possível, nas condições atuais, responder exatamente e de forma rápida onde estão, quantos são e quais as condições de funcionamento dos equipamentos instalados nos hospitais da rede pública. Nossa solução, portanto, foi criar um sistema que inclua a padronização de nomenclatura e de ações executadas pelas equipes que cuidam da tecnologia”, explica.

Segundo o engenheiro clínico do Mário Gatti, Luís Roberto Rodrigues Leite, o núcleo de Engenharia Clínica do Hospital Municipal não dispunha de um sistema com as características apresentadas pelo GETS. “As ferramentas especificamente desenvolvidas para a gestão da tecnologia na área da saúde englobam o grande diferencial do sistema. Considero o GETS o melhor sistema para gestão de tecnologia na área da saúde que já tive oportunidade de conhecer e utilizar. A maior parte dos sistemas que usei anteriormente derivava de aplicações industriais e não levava em consideração as especificidades inerentes aos equipamentos médicos e aos núcleos de engenharia clínica presentes nos hospitais e unidades de saúde”, ressalta.

"A PRINCÍPIO ESSA TECNOLOGIA INTERESSA AOS MAIS DE 10 MIL ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE NA REDE PÚBLICA DO PAÍS."

O GETS é baseado em uma estrutura matemática que possibilita a criação de novos indicadores de produção, de custo e de acompanhamento, bem como o levantamento de alertas sobre comportamento inadequado de equipamentos individuais, grupos de equipamentos e setores do estabelecimento. O engenheiro Luís acredita que, com a utilização do GETS, o núcleo de Engenharia Clínica do Hospital Municipal Doutor Mário Gatti colabora para a formação de uma base de dados única, padronizada e de abrangência nacional sobre tecnologia em saúde. "As ferramentas disponibilizadas pelo sistema permitem melhor controle do parque de equipamentos médico-hospitalares da instituição, das ocorrências de manutenção corretiva e preventiva envolvendo estes equipamentos e, principalmente, o desenvolvimento de indicadores ligados

à área de Engenharia Clínica, visando com isso a racionalização dos investimentos para a aparelhagem desta Unidade de Saúde e consequentemente o aprimoramento da assistência aos usuários de nossos serviços".

De acordo com Bassani, o sistema foi e vem sendo financiado pelo Ministério da Saúde. "A princípio essa tecnologia interessa aos mais de 10 mil estabelecimentos de saúde na rede pública do país. Atualmente já existe uma versão em funcionamento nos hospitais da Unicamp e, além do Hospital Municipal Doutor Mário Gatti, o Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), da Universidade Federal Fluminense, e o Centro de Hemoterapia e Hematologia do Estado do Pará (HEMOPA) já fazem uso do sistema". A ideia é que o GETS seja instalado como licença gratuita nos estabelecimentos públicos de saúde mediante o convênio com a Unicamp que estabeleça as condições de implantação, definição de estrutura operacional, procedimentos e capacitação de pessoal para efetiva utilização da tecnologia e termo de licença do programa de computador.

Para o professor, há alguns obstáculos a serem superados para que outros hospitais possam aderir ao GETS e também implantar a tecnologia. "É preciso contratar recursos humanos para realizar a manutenção dos equipamentos e alimentar o sistema – não há restrições quanto à terceirização destas atividades. No entanto, isto pode ser um empecilho para alguns hospitais que não possuem a quantidade suficiente de profissionais e precisam contar com recursos financeiros limitados de origem governamental", finaliza.

SOBRE O HOSPITAL MUNICIPAL DOUTOR MÁRIO GATTI

O Hospital Municipal Dr. Mario Gatti é uma Autarquia Municipal inaugurada em 1974. Atualmente constitui um complexo hospitalar com oito edificações e aproximadamente 17.000 m2 e é mantido exclusivamente com recursos do Sistema Único de Saúde (SUS) e da Prefeitura Municipal de Campinas. É referência para atendimentos de urgência e emergência no Sistema Único de Saúde em Campinas e retaguarda para serviços de apoio ao diagnóstico, terapêutico e oncologia para a Região Metropolitana de Campinas. Reconhecido em 2004 como Hospital de Ensino e Pesquisa, oferece residência médica, residência odontológica, residência multiprofissional (enfermagem, fisioterapia e nutrição). Possui aproximadamente 220 leitos e sete salas cirúrgicas.

TECNOLOGIA DESENVOLVIDA NA UNICAMP OFERECE AMBIENTE

VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Professor Eduardo Galembeck

03
CASOS DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA 2013

Pesquisadores do Instituto de Biologia da Unicamp (IB) – o professor Eduardo Galembeck e o aluno Rodrigo Dias Takase – desenvolveram um software educacional para dispositivos móveis e computadores. Desenvolvido na Unicamp e testado na Purdue University, nos Estados Unidos, o 3D Class é um ambiente virtual de aprendizagem que pode ser aplicado em ensino à distância em cursos formais ou informais em qualquer nível acadêmico e também em atividades complementares dentro da sala de aula.

O programa de computador foi registrado em 2012 com o auxílio da Agência de Inovação Inova Unicamp e em 2013 foi licenciado para a empresa Opusphere, startup atualmente incubada no Softex, dentro da Unicamp. "Ao sermos procurados pela empresa, o processo de licenciamento do 3D Class foi complexo. A empresa que fez o licenciamento da tecnologia também submeteu uma solicitação de financiamento na linha PIPE, da FAPESP, e os contratos tiveram que contemplar o projeto da empresa com a FAPESP. Nesse sentido a Inova foi essencial para a elaboração desses contratos e auxílio em todo o processo", explica Galembeck. Para Marcel Leal, diretor de marketing e sócio da empresa, o apoio da Inova foi importante. "Por sermos uma startup criada em 2013, ainda não possuímos estrutura para tratar de questões burocráticas e contratuais deste porte. O auxílio legal da Inova foi fundamental para estabelecermos essa parceria".

De acordo com Galembeck, o programa de computador tem como diferencial uma interface otimizada para dispositivos móveis e elementos de jogos chamados gamificação. "A tecnologia oferece aos usuários um ambiente que agrega recursos aos componentes educacionais que contribuem para aumentar o envolvimento dos usuários com as atividades curriculares e com o ambiente propriamente dito", explica. O 3D Class foi inicialmente desenvolvido para uso interno, mas os pesquisadores já previam que uma tecnologia com tais características poderia ser atraente ao mercado. O professor ressalta que, em 2013, o 3D Class foi utilizado em três disciplinas da Purdue, duas do Departamento de Química e uma do Departamento de Biologia. "Essa utilização envolveu dois docentes e cerca de 850 alunos de graduação e 40 alunos de pós-graduação que atuaram como monitores. Na Unicamp, a tecnologia foi utilizada com cerca

de 90 alunos do IB em 2013 em uma disciplina". O cenário em 2014 deverá ser ainda mais positivo. "Para o primeiro semestre de 2014, o 3D Class deverá será utilizado em uma disciplina na Purdue e cinco disciplinas da Unicamp, do IB, IQ e Faculdade de Educação (FE). O sistema está bastante estável e novas funcionalidades tem sido implementadas constantemente".

Marcel acredita que uma das áreas de enorme potencial para a gamificação é a educação. "Os exemplos de gamificação estão cada vez mais frequentes e com resultados significativos no mundo todo. O 3DClass é a oportunidade que vimos para implantar todos esses conceitos e tornar o processo de aprendizado no Brasil mais divertido e lúdico".

"OS EXEMPLOS DE GAMIFICAÇÃO ESTÃO CADA VEZ MAIS FREQUENTES E COM RESULTADOS SIGNIFICATIVOS NO MUNDO TODO."

Para ele, o grande benefício para a empresa no licenciamento foi a economia de tempo e recursos no desenvolvimento de uma solução tecnológica. “O 3D Class já é um produto finalizado e testado, pronto para começarmos uma estratégia de gamificação no ensino”, explica. O sócio acredita que o potencial de mercado da tecnológica é grande, mas é preciso vencer alguns obstáculos. “O sistema de ensino no Brasil é bastante arcaico. Dessa maneira, qualquer tentativa de modernizar a educação esbarra neste sistema de ensino já defasado. No entanto, com a tecnologia já desenvolvida pela Unicamp e uma ampla pesquisa de campo envolvendo uma equipe multidisciplinar, acredito que o3D Class aumentará o crescente interesse da própria sociedade em mudar e melhorar a educação no país”.

Atualmente a tecnologia está disponível para sistemas operacionais iOS, Android e MacOS, além de uma interface web exclusiva para alunos que usam o 3D Class para atividades obrigatórias e não possuem dispositivos com iOS, Android ou MacOS. Galembeck também explica que a tecnologia possui uma parte pública acessada por usuários que baixem protótipo gratuitamente nas lojas da Apple e Google, porém os conteúdos das disciplinas são restritos para os alunos nelas matriculadas.

Mais informações sobre o 3D Class podem ser encontradas em www.3dclass-app.com.

SOBRE A OPUSPHERE

A Opusphere é uma startup fundada em 2013 e atualmente está incubada dentro da Unicamp, no núcleo Softex, prédio do Inovasoft. Atua principalmente no ambiente corporativo, gamificando a gestão de pessoas e processos nas empresas. Além do 3D Class, possui mais dois produtos: o Wannadoo, ferramenta gamificada para o auxílio na gestão de pessoas, e a Platamine, plataforma de gamificação completa para qualquer sistema. Para mais informações, acesse http://www.opusphere.com.

TECNOLOGIA DA UNICAMP PRODUZ ANTICORPOS QUE EVITAM

PERDAS NA LAVOURA

Professora Dagmar
Ruth Stach-Machado

03
CASOS DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA 2013

O aluno de mestrado Marcel Salmeron Lorenzi, sob orientação da professora doutora Dagmar Ruth Stach-Machado do Laboratório de Imunologia Aplicada do Departamento de Biologia Celular Estrutural e Funcional do Instituto de Biologia da Unicamp, desenvolveu os materiais biológicos "soro policlonal PVX" e "soro policlonal PVY", que foram licenciados para a empresa Rheabiotech em 2013. Estes anticorpos permitem a detecção dos Potato Vírus X e Potato Vírus Y respectivamente, patógenos que costumam atingir culturas de batatas brasileiras.

De acordo com Luís Antonio Peroni, sócio diretor da Rheabiotech e também participante na pesquisa da tecnologia licenciada, a intermediação da Agência de Inovação Inova Unicamp no processo de licenciamento foi importante. "A Inova possibilitou a aproximação dos pesquisadores com os sócios da empresa e auxiliou na negociação e no entendimento dos benefícios envolvidos. Também ajudou na sugestão e redação dos contratos", completa. Para Marcel, a Inova foi responsável por fazer a interação entre os dois segmentos e deu todo o amparo para a realização do licenciamento e do termo de partilha.

"A INOVA POSSIBILITOU A APROXIMAÇÃO DOS PESQUISADORES COM OS SÓCIOS DA EMPRESA E AUXILIOU NA NEGOCIAÇÃO E NO ENTENDIMENTO DOS BENEFÍCIOS ENVOLVIDOS"

Segundo a professora Dagmar, a tecnologia desenvolvida "consiste na obtenção de soro imune para partículas virais purificadas ou peptídeos antigênicos que infectam plantas como a batata". No Brasil, a batata é considerada uma das principais hortaliças produzidas, tanto em área plantada quanto em consumo. A produção anual é em torno de dois milhões de toneladas, ocupando uma área superior a 130 mil hectares. Nos últimos anos, a bataticultura brasileira vem sofrendo perdas significativas devido ao aumento da incidência de viroses principalmente provocadas pelo vírus Y da batata (Potato virus Y – PVY). Além disso, o vírus PVX pode representar um grande problema quando em associação com o PVY. "É um vírus cosmopolita, sendo transmitido mecanicamente e caracterizado por mosaico leve nas folhas, mais visíveis na metade inferior da planta", explica Marcel.

Cientes deste problema, os pesquisadores encontraram a solução para evitar perdas na lavoura. "Os objetivos foram otimizar o controle fitossanitário com antissoros policlonais nacionais de alta qualidade para o PVX e PVY, reduzir custos e tornar o material mais competitivo frente ao importado já existente utilizado para os testes", coloca Marcel. O aluno explica que o intuito foi estabelecer técnicas com maior poder de detecção e de maior segurança e confiabilidade. De acordo com Marcel, a equipe já vislumbrava uma oportunidade de mercado na pesquisa acadêmica. "O laboratório da professora Dagmar conduz pesquisas aplicadas cujo intuito é aliar o desenvolvimento acadêmico com resultados e retorno na prática. Isso, por consequência, agrega valor e oportunidade de mercado para as tecnologias desenvolvidas nos trabalhos acadêmicos".

Segundo Peroni, "os anticorpos individualmente possuem potencial de mercado e uma estratégia de marketing será implementada para a comercialização do produto em breve", conclui.

03

CASOS DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA 2013

SOBRE A RHEABIOTECH LTDA

A Rheabiotech D.P.C. de Produtos de Biotecnologia Ltda foi fundada em 2008 e está localizada na cidade de Campinas com seu laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento. Atua na produção de anticorpos monoclonais, soros policlonais e anticorpos secundários conjugados. Iniciou em 2013 o desenvolvimento de proteínas recombinantes e a prestação de serviços nas áreas de imunohistoquímica, western blot e ELISA Quantitativo. Tem como missão estabelecer a ponte entre a pesquisa realizada nas universidades e o mercado potencial, desenvolvendo e aprimorando as tecnologias para atender as necessidades do cliente final.

TECNOLOGIA AUMENTA SEGURANÇA EM PROCESSAMENTOS RADIOGRÁFICOS

Professor
Li Li Min

03
CASOS DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA 2013

"A INOVA CONCEDEU O SUPORTE NECESSÁRIO DURANTE TODO O PROCESSO DE PEDIDO E DEPÓSITO DE PATENTE JUNTO AO INPI, ESCLARECENDO DÚVIDAS E NOS DANDO MAIS SEGURANÇA"

Pesquisadores da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp – professor doutor Li Li Min e doutora Nayene Leocádia Manzutti Eid – desenvolveram uma tecnologia na área médica para a realização de procedimentos radiográficos manuais em câmara escura portátil. A patente da tecnologia foi depositada em 2009 com o auxílio da Agência de Inovação Inova Unicamp. "A Inova concedeu o suporte necessário durante todo o processo de pedido e depósito de patente junto ao INPI, esclarecendo dúvidas e nos dando mais segurança", afirma Nayene.

O diferencial da tecnologia culminou, em 2013, em um processo de licenciamento para a Angelus, empresa desenvolvedora de produtos odontológicos de alta tecnologia para endodontia, dentística, prótese e laboratório. "A Inova foi a intermediadora eficaz entre nós, inventores, e a empresa, já que foi responsável pela articulação de acordos entre as partes no intuito de viabilizar o licenciamento e a transferência desta tecnologia para a indústria a fim de que este produto seja lançado no mercado", esclarece o professor Li Li Min.

Segundo o pesquisador, a ideia do desenvolvimento da tecnologia surgiu da percepção de que os recipientes utilizados atualmente para processamento manual de películas ra-diográficas em consultório odontológico utilizam quantidade excessiva de soluções químicas. Após essa constatação, os pesquisadores desenvolveram um recipiente cujo diferencial é o seu formato geométrico. “A partir dessas pesquisas, alguns protótipos foram arquitetados e testados até chegarmos ao modelo definitivo, que garantiu o êxito desta inovação”, ressalta Nayene.

O recipiente em formato geométrico possibilita o processamento de películas radiográficas intra-orais utilizando menor quantidade de soluções químicas, além de propiciar maior comodidade e segurança no processo de trabalho. Os pesquisadores explicam que, atualmente, ao realizar o processamento radiográfico manual de filmes intra-orais, os cirurgiões dentistas necessitam utilizar, em média, 250 ml de cada solução processadora. Durante a execução do processamento, os profissionais comumente são expostos a um contato direto com estas soluções, que contêm em sua composição substâncias químicas tóxicas. “O novo modelo de recipiente permite o processamento radiográfico utilizando-se volumes significantemente menores de soluções – dependendo da medida do recipiente – e é igualmente eficaz aos recipientes

"ESTAMOS BASTANTE OTIMISTAS E ACREDITAMOS QUE ESTE PRODUTO PODE SER LANÇADO NO MERCADO EM UM FUTURO BEM PRÓXIMO"

atualmente utilizados, mantendo os padrões de qualidade da imagem radiográfica", explica Li Li Min. Somam-se a estas vantagens a segurança no processo, a significativa redução de custos, a economia de soluções de processamento e a diminuição do impacto ambiental, dada a menor geração e descarte de resíduos oriundos do processamento.

Atualmente a tecnologia se encontra em fase de testes. "Estamos bastante otimistas e acreditamos que este produto pode ser lançado no mercado em um futuro bem próximo", afirma Nayene.

SOBRE A ANGELUS

Fundada em 1994 em Londrina, no Paraná, a Angelus é uma empresa que tem como foco de negócios a busca por soluções em odontologia com base científica e tecnológica. Assim, ela desenvolve seus produtos num estreito relacionamento com o setor acadêmico, técnico e científico, buscando sempre produtos inovadores. Hoje, a empresa comercializa seus produtos para todo o Brasil e para mais de 50 países no mundo.

POSICIONADOR DE PALITOS

PROMOVE MELHORIAS NA ÁREA ODONTOLÓGICA

03
CASOS DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA 2013

Um novo dispositivo odontológico desenvolvido por pesquisadores da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Unicamp (FOP) foi licenciado para a empresa ERIOS Equipamentos Técnicos e Científico em 2013. A tecnologia consiste em um dispositivo que proporciona melhor posicionamento de amostras de restaurações e dentes provenientes do ensaio de micro-tração em microscópios eletrônicos de varredura, possibilitando mais eficiência no uso de aparelho e melhores resultados. A pesquisa foi realizada pelo aluno de doutorado Paulo Moreira Vermelho, do Programa de Pós-Graduação em Clinica Odontológica (Dentística) da FOP, sob a orientação do professor Marcelo Giannini.

O pedido de patente para a tecnologia ocorreu em 2012. No ano seguinte, o posicionador foi licenciado com o auxílio direto da Agência de Inovação Inova Unicamp, como explica o professor Giannini: "O processo de licenciamento foi simples e rápido. Tivemos uma reunião inicial para mostrar o dispositivo e explicar seu funcionamento e em seguida providenciamos os documentos, que foram avaliados e aprovados. Todas as etapas do processo foram devidamente comunicadas pela Inova, que agilizou e foi fundamental em todo o processo", ressalta. De acordo com Ernani Rios, da ERIOS Equipamentos, a Inova apresentou a tecnologia para a empresa. "O auxílio da Agência de Inovação é fundamental no processo de licenciamento das tecnologias e na interação universidade-empresa. A proximidade da Inova com as unidades facilita o entendimento por contatar diretamente o desenvolvedor da tecnologia e simultaneamente a empresa", explica.

Os principais diferenciais desta tecnologia são a redução no tempo de análise em microscópios e a simplicidade em seu processo de fabricação. Os pesquisadores explicam que a tecnologia é útil para analisar o padrão de fratura dos especimes testados em microtração, uma das metodologias mais utilizadas na odontologia para mensurar a resistência da união dentina-adesivo. Nesse teste, espécimes dos dentes reparados são seccionados com formato de paralelepípedos ou 'palitos' com cerca de 1 mm² de área na

"O PROCESSO DE LICENCIAMENTO FOI SIMPLES E RÁPIDO. TIVEMOS UMA REUNIÃO INICIAL PARA MOSTRAR O DISPOSITIVO E EXPLICAR SEU FUNCIONAMENTO E EM SEGUIDA PROVIDENCIAMOS OS DOCUMENTOS, QUE FORAM AVALIADOS E APROVADOS."

secção transversal. Os palitos são tracionados até a ruptura e em seguida são analisados em um microscópio eletrônico de varredura para se averiguar os padrões de fratura. "Nessa etapa, o posicionamento e o parelelismo entre os palitos e a padronização da altura são fatores extremamente importantes, pois minimizam o ajuste do foco e evitam o movimento de rotação do stub no microscópio, o que frequentemente ocasiona a perda do mapeamento dos palitos e gera a necessidade de refazer todos os ajustes para focar as diferentes amostras", ressalta o professor. Nesse sentido, a tecnologia desenvolvida facilita regulagens e proporciona redução no tempo de análise nos equipamentos, prologando, assim, sua vida útil.

De acordo com Giannini, sua equipe inicialmente não vislumbrava uma oportunidade real de mercado na pesquisa acadêmica. "Este foi nosso primeiro processo de licenciamento. Depois desse, nos sentimos ainda mais estimulados em produzir cientificamente novos materiais ou técnicas com possibilidades de patente". Segundo Ernani, o posicionador de palitos está em fase de finalização do projeto comercial. "Contamos para isso com a parceria da empresa catarinense Odeme Dental Research, especializada no desenvolvimento de produtos para a saúde. Estimamos que a tecnologia poderá ser apresentada comercialmente entre abril e maio de 2014", finaliza.

DIMINUI TEMPO DE TESTES EM PESQUISAS ODONTOLÓGICAS

SIMULADOR DE FUMO

03
CASOS DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA 2013

Os professores José Roberto Lovadino e Flávio Henrique Baggio Aguiar e os alunos Diogo de Azevedo Miranda e Carlos Eduardo dos Santos Bertoldo, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Unicamp, desenvolveram um equipamento que permite a simulação de fumo para testes odontológicos. Pode ser aplicado em pesquisas odontológicas – como testes de envelhecimento e alterações da cor causadas pelo efeito da fumaça – e pesquisas de propriedades físicas de materiais e substratos odontológicos em contato com produtos do cigarro.

O pedido de patente junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) foi realizado em 2011 e a tecnologia foi licenciada para a ERIOS Equipamentos em 2013. "A Inova teve papel fundamental tanto no registro da patente como no licenciamento, uma vez que nos colocou em contato com a empresa interessada e realizou todos os trâmites necessários para o licenciamento", afirma o professor Flávio. Para a empresa, o licenciamento da tecnologia proveniente da Unicamp foi benéfico. "Temos interesse comercial em produtos da área odontológica desenvolvida com o conhecimento dos pesquisadores dessa universidade. Estamos investindo em novas tecnologias para entregar um bom produto aos usuários. Nesse sentido a Inova foi de fundamental importância para realizar essa interação universidade-empresa", afirma Ernani Rios, da ERIOS. Para este licenciamento, a ERIOS firmou parceria com a empresa Odeme, que auxilia no desenvolvimento de produtos, industrialização e vendas.

De acordo com Flávio, o dispositivo permite testar produtos odontológicos para que se tenha uma estimativa do comportamento dos mesmos anteriormente à sua análise na cavidade bucal. Este equipamento apresenta

dimensões reduzidas e é de fácil manuseio, por isso não precisa de treinamento complexo para ser alterado. “Com esta tecnologia, é possível colocar amostras dentais ou de outros tipos (vivas ou não) para receber ciclos de fumaça provenientes do cigarro. Cada ciclo pode ser ajustado considerando o tempo de aspiração da fumaça do cigarro e o tempo de expiração, como acontece em indivíduos fumantes. Este é justamente o diferencial para outros dispositivos já existentes, que colocam amostras ou animais dentro de caixas com fumaça”, explica. O equipamento é controlado

“COM ESTA TECNOLOGIA, É POSSÍVEL COLOCAR AMOSTRAS DENTAIS OU DE OUTROS TIPOS (VIVAS OU NÃO) PARA RECEBER CICLOS DE FUMAÇA PROVENIENTES DO CIGARRO.”

por ar comprimido e vácuo e é capaz de simular o ciclo de fumaça em tempo programado através de um temporizador. “O temporizador controla o tempo de inspiração e expiração da fumaça, possibilitando a simulação precisa do efeito do cigarro em produtos odontológicos sem a necessidade de expor os pacientes a um material tóxico”, ressalta.

Segundo o professor Flávio, o processo está nos trâmites finais para a empresa poder comercializar o equipamento. Ernani acredita que o licenciamento de tecnologias universitárias que estão dentro do escopo de atuação da empresa gera benefícios mútuos. “O licenciamento em tecnologias inovadoras vai de encontro com nossa missão, que é justamente atender as necessidades dos pesquisadores e fornecer equipamentos de qualidade, valorizando a pesquisa universitária e beneficiando a empresa e a sociedade”.

SOBRE A ERIOS

A ERIOS Equipamentos Técnicos e Científico é uma empresa nacional focada no fornecimento de materiais e equipamentos para preparação de amostras nas pesquisas científicas em laboratórios universitários. É distribuidora de materiais importados e fabricante de equipamentos desenvolvidos em parceria com universidades. Para mais informações, acesse http://www.erios.com.br/.

PRÊMIO INVENTORES UNICAMP

EDIÇÃO 2013

04
ESTÍMULO À INOVAÇÃO NA UNICAMP

Prêmio Inventores Unicamp

A sexta edição do Prêmio Inventores Unicamp foi realizada no dia 18 de novembro de 2013 e homenageou pesquisadores e docentes envolvidos em atividades de proteção e transferência de tecnologia na Unicamp.

Em 2013, houve duas novidades na premiação. Foram homenageados professores com patentes concedidas, por meio da criação desta nova categoria. Além disso, a categoria "Destaque na proteção à propriedade intelectual" passou a premiar a unidade da Unicamp com melhor performance, que equivale ao número de pedidos de patentes da unidade dividido pelo número de docentes e pesquisadores. Neste sentido, foi premiado o Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA) como unidade destaque em 2012. O evento também realizou uma homenagem ao professor **Jorge Humberto Nicola**, in memoriam, pelo pioneirismo na articulação de iniciativas voltadas à inovação na Unicamp. A professora Ester Nicola, esposa de Nicola, recebeu a homenagem.

O Prêmio Inventores Unicamp contemplou 30 docentes da Unicamp e englobou três categorias, que são detalhadas a seguir:

CATEGORIA "TECNOLOGIA LICENCIADA"

Foram premiados nessa categoria inventores da Unicamp responsáveis por tecnologias licenciadas para uma empresa ou outra instituição pública ou privada. No ano de 2013, foram premiados os professores com licenciamentos realizados em 2012.

PREMIADOS EM 2013

Celio Pasquini, do Instituto de Química, pelas tecnologias "Dispositivo, método de determinação de rotações ópticas e uso" e "Dispositivo espectrofotométrico, seu sistema de celas e método para monitorar a qualidade de combustíveis automotivos".

Cristiano de Mello Gallep, da Faculdade de Tecnologia, pela tecnologia "Método de apagamento de portadora óptica, dispositivo apagador, dispositivo fotônico remodulador e uso dos dispositivos e Método de chaveamento eletro-óptico empregando multi-impulsos e degrau de corrente via amplificadores ópticos a semicondutor, dispositivos para chaveamento eletro-óptico de portadoras ópticas, e uso dos dispositivos".

Dalton Soares Arantes, da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, pela tecnologia "Processo de Retropropagação Concorrente Suave para Equalização Temporal em Sistemas OFDM".

Daniel Barrera Arellano, da Faculdade de Engenharia de Alimentos, pela tecnologia "Software Mix".

Eduardo Galembeck, do Instituto de Biologia, pela tecnologia "Biotest".

Evandro Conforti, da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, pela tecnologia "Método de apagamento de portadora óptica, dispositivo apagador, dispositivo fotônico remodulador e uso dos dispositivos e Método de chaveamento eletro-óptico empregando multi-impulsos e degrau de corrente via amplificadores ópticos a semicondutor, dispositivos para chaveamento eletro-óptico de portadoras ópticas, e uso dos dispositivos".

Fernando Antonio Campos Gomide, da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, pela tecnologia "Software Mix".

Fernando Aparecido Sigoli, do Instituto de Química, pela tecnologia "Processo de Obtenção de Nanoprodutos a Base De Sílica".

Ítalo Odone Mazali, do Instituto de Química, pela tecnologia "Processo de Obtenção de Nanoprodutos a Base De Sílica".

Ivo Milton Raimundo Jr, do Instituto de Química, pela tecnologia "Dispositivo espectrofotométrico, seu sistema de celas e método para monitorar a qualidade de combustíveis automotivos".

Jarbas José Rodrigues Rohwedder, do Instituto de Química, pelas tecnologias "Dispositivo, método de determinação de rotações ópticas e uso", "Dispositivo para extração em fase sólida tipo manifold com câmara de vácuo, válvulas para controle por vácuo e válvulas adaptadas para controle por bomba peristáltica" e "Dispositivo espectrofotométrico, seu sistema de celas e método para monitorar a qualidade de combustíveis automotivos".

Marcos Nopper Alves e Ilio Montanari Junior, do Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas, pela tecnologia "CPQBA T6_Cultivar".

Renato Grimaldi, da Faculdade de Engenharia de Alimentos, pela tecnologia "Software Mix".

Ricardo Dahab, do Instituto de Computação, pela tecnologia "Métodos seguros de identificação de dispositivos baseados no problema do escoamento de dados".

Suzanne Rath, do Instituto de Química, pela tecnologia "Dispositivo para extração em fase sólida tipo manifold com camara de vácuo, válvulas para controle por vácuo e válvulas adaptadas para controle por bomba peristáltica".

Yoshitaka Gushiken, do Instituto de Química, pela tecnologia "Sensor eletroquímico baseado em material carbono cerâmico para determinação de oxigênio dissolvido e o processo para obtenção do mesmo".

Yuzo Iano, da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, pela tecnologia "Remultiplexação de sinais ISDB-T para distribuição de sinais de televisão usando padrão DVB".

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

CARTA PATENTE N.º PI 0203755-6 *Patente de Invenção*

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito : PI 0203755-6

(22) Data do Depósito : 12/07/2002

(43) Data da Publicação do Pedido : 25/05/2004

(51) Classificação Internacional : C03B 37/07; C03B 37/018

(54) Título : PROCESSO DE AUTOMAÇÃO PARA FABRICAÇÃO DE PREFORMA POROSA PARA FIBRA ÓPTICA.

(73) Titular : Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, CGC/CPF 46068425000133. Endereço: Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Distrito de Barão Geraldo, Campinas, São P. oio, Brasil (BR/SP), CEP: 13083-970.

(72) Inventor : Carlos Kenichi Suzuki, Físico(a). Endereço: Faculdade de Engenharia Mecanica da Unicamp, Campinas, São Paulo, Brasil, CEP: 13084-971. Cidadania: Brasileira.; Dolores Tunhas, Engenheiro(a) Mecânico(a), CGC/CPF: 03925691829. Endereço: Rua dos Guatás, 250, apto. 73-A, Campinas, São Paulo, Brasil. Cidadania: Brasileira.; Edson Haruhico Sekiya, Engenheiro(a) Mecânico(a), CGC/CPF: 11995373818. Endereço: Rua Ângelo Vicentim, 1016, Campinas, São Paulo, Brasil. Cidadania: Brasileira.; Eduardo Oso, Matemático(a), CGC/CPF: 87878917949. Endereço: Rua Ângelo Vicentim, 1016, Campinas, São Paulo, Brasil. Cidadania: Brasileira.

Prazo de Validade : 20 (vinte) anos contados a partir de 12/07/2002, observadas as condições legais.

Expedida em : 27 de Dezembro de 2011.

Júlio César Castelo Branco Reis Moreira
Diretor de Patentes

CATEGORIA "PATENTES CONCEDIDAS"

Foram contemplados inventores da Unicamp que tiveram a concessão de patentes no Brasil ou no exterior. A categoria foi criada a partir de 2013 e são premiados os pesquisadores com patentes concedidas no ano anterior da premiação – nesse caso, patentes concedidas em 2012.

PREMIADOS EM 2013

Antonio Ludovido Beraldo, da Faculdade de Engenharia Agrícola, pela tecnologia "Dispositivo para tratamento de colmos de bambu sob pressão".

Carlos Kenichi Suzuki, da Faculdade de Engenharia Mecânica, pela tecnologia "Optical sensing systems for liquid fuels e Maçarico para dopagem de preformas para fibra óptica".

Carol Hollingworth Collins, do Instituto de Química, pela tecnologia "Processo para obtenção de fases estacionárias para cromatografia líquida de alta eficiência, baseadas em polissiloxanos adsorvidos e imobilizados na superfície de sílica porosa".

Fábio Augusto, do Instituto de Química, pela tecnologia "Dispositivo para micro-extração em fase sólida combinada á análise dinâmica de headspace (dhs-spme)".

Isabel Cristina Sales Fontes Jardim, do Instituto de Química, pela tecnologia "Processo para obtenção de fases estacionárias para cromatografia líquida de alta eficiência, baseadas em polissiloxanos adsorvidos e imobilizados na superfície de sílica porosa".

Kenneth Elmer Collins, do Instituto de Química, pela tecnologia "Processo para obtenção de fases estacionárias para cromatografia líquida de alta eficiência, baseadas em polissiloxanos adsorvidos e imobilizados na superfície de sílica porosa".

Luiz Otávio Saraiva Ferreira, da Faculdade de Engenharia Mecânica, pela tecnologia "Aplicação de resinas flexográficas em tecnologia de microssistemas".

Marco Aurélio De Paoli, do Instituto de Química, pela tecnologia "Incorporação de negro de fumo condutor na formulação de autopeças plásticas pretas injetadas".

Marcos Nogueira Eberlin, do Instituto de Química, pela tecnologia "Hs-mims: sistema de análise direta de compostos orgânicos voláteis (vocs) sem extração prévia em matriz sólida".

Maria Clara Filippini Ierardi, da Faculdade de Engenharia Mecânica, pela tecnologia "Desenvolvimento de eletrodos de óxidos térmicos utilizando o laser como fonte de calor".

Regina Sparrapan, do Instituto de Química, pela tecnologia "Hs-mims: sistema de análise direta de compostos orgânicos voláteis (vocs) sem extração prévia em matriz sólida".

Rodnei Bertazolli, da Faculdade de Engenharia Mecânica, pelas tecnologias "Processos eletroquímicos para o tratamento de efluentes aquosos contendo cianetos livres e/ou complexados com metais pesados" e "Desenvolvimento de eletrodos de óxidos térmicos utilizando o laser como fonte de calor".

CATEGORIA "DESTAQUE NA PROTEÇÃO À PROPRIEDADE INTELECTUAL"

Categoria voltada para as unidades da Unicamp com o intuito de celebrar as unidades com maior envolvimento na cultura da propriedade intelectual e de inovação.

PREMIADOS EM 2013

Unidade com melhor performance em 2012: **Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas.**

"ESSA CONQUISTA É FRUTO DO ESFORÇO DE TODOS OS PESQUISADORES DO CPQBA, QUE ESTÃO BASTANTE FOCADOS EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. A INOVA É UM PARCEIRO IMPORTANTE E NOS AJUDA A MUDAR A MENTALIDADE E PROTEGER NOSSAS PESQUISAS."

Ivo Milton Raimundo Junior, diretor do CPQBA

PRÊMIO INOVA
UNICAMP DE

INICIAÇÃO À INOVAÇÃO

EDIÇÃO 2013

04
ESTÍMULO À INOVAÇÃO NA UNICAMP

Prêmio Inova Unicamp de Iniciação à Inovação

No dia 9 de dezembro de 2013, a Agência de Inovação promoveu a sexta edição do Prêmio Inova Unicamp de Iniciação à Inovação, evento que tem por objetivo valorizar alunos e docentes que desenvolveram pesquisas com maior potencial de geração de produtos para a sociedade. O Prêmio Inova homenageou seis alunos e seis docentes das áreas Biológicas, Exatas e Tecnológicas. A escolha dos vencedores é feita por meio de uma pré-seleção realizada pela Inova e a seleção que incluiu, em 2013, além de um dos Diretores da Inova, Patricia Leal Gestic, dois parceiros externos:

Welbe Oliveira Bragança, Geneticista do "Laboratório Exactgene - Análises em DNA e Gerente do Laboratório de Genômica e Extressão, do Departamento de Genética, Evolução e Bioagentes do Instituto de Biologia (IB) da Unicamp.

Carlos Alberto Fróes Lima, CEO na KNBS Knowledge Networks & Business Solutions.

Os alunos bolsistas dos projetos selecionados receberam a bonificação de R$ 3 mil cada e os orientadores também foram homenageados no evento.

Confira a seguir os premiados de 2013:

ÁREA BIOLÓGICAS

Acadêmica: Fernanda Maria Mazoni dos Reis
Orientador: Pedro Luiz Rosalen

Acadêmica: Juliana Biar Pereira
Orientadora: Selma Giorgio

ÁREA EXATAS

Acadêmica: Jéssica Mirela Gallafrio
Orientadora: Ana Valéria Colnaghi Simionato Cantu

Acadêmica: Flávia Mesquita Cabrini
Orientadora: Ljubica Tasic

ÁREA TECNOLÓGICAS

Acadêmico: Giorgio Augusto Andreotti
Orientador: Wislei Riuper Ramos Osorio

Acadêmico: José Carlos Garcia Andrade
Orientador: Leandro Tiago Manera

REUNIÕES DE DIRETORIA:

FORTALECIMENTO DA INOVAÇÃO NAS UNIDADES DA UNICAMP

04
ESTÍMULO À INOVAÇÃO NA UNICAMP

Em 2013, a nova diretoria da Inova Unicamp promoveu reuniões com docentes e pesquisadores para estimular seu envolvimento em atividades voltadas ao estímulo à inovação na Unicamp. Foram realizadas três reuniões em 2013 para docentes de quatro institutos: Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA), Faculdade de Tecnologia (FT), Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW) e Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA). As visitas foram realizadas pela diretora de propriedade intelectual da Agência de Inovação Inova Unicamp, Patrícia Leal Gestic, e objetivam criar um ambiente de aproximação entre a Inova e diversas unidades da Unicamp, bem como estimular a cultura de inovação na Universidade.

A iniciativa de se promover encontros entre a diretoria da Inova com os professores nas unidades da Unicamp irá se estender durante 2014. Os professores e pesquisadores que tiverem interesse em entrar em contato para agendar um encontro em sua unidade podem enviar e-mail para **patentes@inova.unicamp.br.**

DESAFIO UNICAMP

DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EDIÇÃO 2013

04
ESTÍMULO À INOVAÇÃO NA UNICAMP

DESAFIO UNICAMP 2013
de inovação tecnológica

A terceira edição do Desafio Unicamp de Inovação Tecnológica aconteceu no primeiro semestre de 2013. A competição de modelos de negócios visa estimular a criação de negócios de base tecnológica a partir da propriedade intelectual da Unicamp (patentes e programas de computador). Um dos grandes diferenciais é a oferta de treinamento e mentoria – empresarial e acadêmica – para as equipes inscritas.

De março a julho de 2013 foram realizados workshops, palestras e mentorias para as equipes esclarecerem suas dúvidas e elaborarem seu modelo de negócios. Em abril aconteceu o principal evento de capacitação, o Workshop de Geração de Modelo de Negócios e Metodologia Lean Startup. Outro evento de destaque em 2013 foi o Workshop Internacional de Empreendedorismo, ministrado por **Stephen Fleming**, vice-presidente e diretor executivo do Instituto de Inovação e Empreendedorismo (Enterprise Innovation Institute) da Georgia Tech, que aconteceu em maio.

Participaram da terceira edição do Desafio Unicamp 46 equipes que totalizaram 200 pessoas de São Paulo, Minas Gerais, Paraíba, Recife, Santa Catarina e Paraná. Ao longo da competição, foram analisadas 19 tecnologias da Unicamp, entre patentes e programas de computador. Além disso, da rede de mentores da Inova participaram 46, sendo 24 mentores acadêmicos e 22 empresariais.

Ao final da competição, a equipe vencedora foi premiada com R$ 3 mil para cada aluno; bolsa no exterior a um integrante da equipe vencedora para o programa "RedEmprendia novos empreendedores: aprendendo a empreender"; curso de Black Belt pela EDTI, troféus e certificados.

O Desafio Unicamp de Inovação Tecnológica é uma iniciativa da Agência de Inovação Inova Unicamp e em 2013 contou com o financiamento do CNPq e CAPES e apoio de diversas instituições, como as patrocinadoras Cielo, EDTI, LD Soft, Banco do Brasil, Clarke, Modet & Cº, Cristália e RedEmprendia e os apoiadores Anjos do Brasil, Associação Campinas Startups, Núcleo das Empresas Juniores, Fundo Pitanga, EPM Jr. Unifesp, Ciesp, Prefeitura Municipal de Campinas, Liga Empreendedora, Endeavor, Eureca, Sebrae e DikaJob.

Stephen Fleming, vice-presidente e diretor executivo do Instituto de Inovação e Empreendedorismo (Enterprise Innovation Institute) da Georgia Tech ministra palestra na edição 2013 do Desafio Unicamp de Inovação Tecnológica.

Abaixo, alunas fazem a montagem de Canvas para seu projeto.

À direita, equipe vencedora do Desafio Unicamp de Inovação Tecnológica 2013, HESTEQ, recebe a premiação.

EQUIPES FINALISTAS DO DESAFIO UNICAMP 2013

EQUIPE VENCEDORA: HESTEQ

Os alunos da Engenharia Química da Unicamp Arthur Maia Mendes, Antenor Teixeira Neto, Pedro Luiz Galante Iannini e Reginaldo José Gomes Neto, além de Iago de Almeida Neves da Engenharia Elétrica, trabalharam com a tecnologia "Sistema e Método de detecção de vazamento de gás em tubulações", desenvolvido pela professora doutora em Engenharia Química, Ana Maria Frattini Filetti, que atuou como mentora acadêmica da equipe. O mentor empresarial foi o empreendedor Alexandre Neves, fundador da Kaizen.

2º LUGAR: HARMÔNICA

Alunos da Unicamp dos cursos de Engenharia da Computação e Música

- Brunno Rodrigues Arangues
- Marcelo Azevedo Gonçalves dos Santos
- Nikolas Jonathan Makiya Vichi
- Rubens Ozorio Leão

3º LUGAR: RAIZ UNIVERSITÁRIA

Alunos da Unicamp dos cursos de Engenharia da Computação, Economia, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Elétrica e de Computação

- Lucas Pinheiro Correia
- Marco Antônio Benevides Linhares
- Marcus Vinicius Laganá
- Rodrigo Rosa da Silva
- Vinicius Campanha Sartori

4º LUGAR: DJANGO

Alunos da Unicamp do curso de Engenharia Agrícola da Unicamp

- Daniel Garbellini Duft
- Daniel Pinto Holzhausen
- Marcos Takumi Okuno

À esquerda, o cotidiano dos estudantes da Unicamp

Acima, equipes discutem sobre os projetos no Desafio Unicamp de Inovação Tecnológica 2013.

5º LUGAR: GOOD VALUES

Aluno de MBA Executivo da ESAMC, e alunos da Unicamp dos cursos de Telecomunicações, Engenharia da Computação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas

- George Heiki Yoshizawa
- Luis Eduardo dos Santos
- Roberto Chura Chambi
- Tadeu Pereira Passos

6º LUGAR: ASTROS FT

Alunos da Unicamp dos cursos de Tecnologia em Análise e Desenvolvimentos de Sistemas, Tecnologia, Controle Ambiental e Telecomunicações

- Ana Lúcia Stella de Souza
- Joice Duarte Paiva
- Matheus Henrique Florencio Silva
- Matheus Teles de Freitas
- Priscila Kezia de Paula

INOVA UNICAMP & CAMBRIDGE ENTERPRISE

AS INICIATIVAS DA PARCERIA EM 2013

À esquerda, palestra no curso Doctoral IP Course

04
ESTÍMULO À INOVAÇÃO NA UNICAMP

A primeira colaboração entre os escritórios de transferência de tecnologia – Inova Unicamp, no Brasil, e Cambridge Enterprise, no Reino Unido – começou em 2011, quando o Departamento de Ciência e Inovação do Reino Unido (BIS-UK), com apoio do Consulado Britânico no Brasil, veio buscar universidades renomadas do país que estivessem interessadas em estabelecer parcerias em ciência e inovação. O objetivo inicial do projeto foi criar uma parceria de longo prazo entre dois importantes clusters de inovação visando fortalecer a troca de experiências e de conhecimento.

A partir deste contato, dois projetos foram executados em parceria pela Inova Unicamp e o Cambridge Enterprise:

Global Partnership Project – realizado de novembro de 2011 a março de 2014 – visou promover inovação e criação de novos negócios no Brasil, tendo a Inova como modelo, e explorar oportunidades de colaboração em pesquisa entre as duas universidades. Este projeto foi financiado pelo BIS UK - departamento britânico e gerenciado pelo Consulado Britânico de São Paulo.

I*ntellectual Property Commercialization* – realizado de outubro de 2011 a março de 2014 – investigou as barreiras à comercialização de propriedade intelectual no Brasil e os programas para estimular a comercialização e a inovação. Este projeto foi financiado pelo *Prosperty Fund,* do Ministério das Relações Exteriores do Reino Unido, e gerenciado pela Embaixada Britânica de Brasília.

Ambos os projetos promoveram e ampliaram a interação entre a Unicamp e a Universidade de Cambridge. Ao longo dos três anos de parceria, as iniciativas tiveram como foco estimular a comercialização da propriedade intelectual no Brasil. Essas atividades envolveram e impactaram não somente a Agência de Inovação Inova Unicamp, mas também a Unicamp como um todo, além de outras universidades brasileiras.

As iniciativas realizadas em 2013 se concentraram em dois eixos principais: (1) na disseminação de novas práticas de comercialização de propriedade intelectual e empreendedorismo e (2) no desenvolvimento de programas para estimular a interação universidade-empresa.

Dentro do primeiro eixo, foram realizados, em 2013, dois cursos, ambos ministrados por Shima Barakat – pesquisadora e professora da Universidade Cambridge – e Shirley Jamieson – diretora de Marketing da Cambridge Enterprise e coautora na criação do Centro de Empreendedorismo de Cambridge (CEC); são eles:

Faculty Entrepreneuship Course, voltado para os professores que lecionam disciplinas relacionadas a empreendedorismo ou representantes de núcleos de inovação tecnológica que trabalham com empreendedorismo. O curso visou disseminar novas práticas de educação para empreendedorismo. Aproximadamente 25 professores e representantes de NITs de 16 universidades brasileiras participaram do treinamento.

Doctoral IP Course, voltado para estudantes de pós-graduação, tendo como objetivo de introduzi-los em ações relacionadas ao empreendedorismo. O curso abordou diferentes trajetórias de empreendedorismo, estimulando a criatividade dos estudantes e auxiliando-os a entender o processo de comercialização e validação da tecnologia. Aproximadamente 30 estudantes da Unicamp e de outras universidades brasileiras participaram do Doctoral IP Course.

04
ESTÍMULO À INOVAÇÃO NA UNICAMP

O OBJETIVO INICIAL DO PROJETO FOI CRIAR UMA PARCERIA DE LONGO PRAZO ENTRE DOIS IMPORTANTES CLUSTERS DE INOVAÇÃO VISANDO FORTALECER A TROCA DE EXPERIÊNCIAS E DE CONHECIMENTO.

À esquerda, grupo participante do curso Doctoral IP Course

Relacionadas ao segundo eixo – de programas para estimular a interação universidade-empresa – foram implementadas duas iniciativas:

Programa Líder de Inovação, que visa intensificar a comunicação entre a Inova Unicamp e os institutos da Unicamp, é baseado na experiência bem-sucedida do programa Champions, do Cambridge Enterprise. Por meio do programa Líder de Inovação, a Inova Unicamp envia ao professor, que foi identificado como Líder de Inovação, informações periódicas sobre as iniciativas de inovação da universidade. O professor será responsável por difundir a informação no seu instituto ou departamento, facilitando, assim, o contato entre os professores e a Agência de Inovação.

Workshop de Projetos Colaborativos, uma metodologia criada pelo Cambridge Enterprise que visa estimular novos projetos de pesquisas em colaboração universidade-empresa. A metodologia foi aplicada pela primeira vez na Unicamp reunindo o Laboratório Cristália – empresa brasileira da área químico-farmacêutica – e pesquisadores do Instituto de Biologia da Unicamp. A Inova Unicamp pretende replicar o evento envolvendo outras empresas interessadas em projetos de pesquisa colaborativos.

PROGRAMA

LÍDER DE INOVAÇÃO

04
ESTÍMULO À INOVAÇÃO NA UNICAMP

LÍDER DE INOVAÇÃO

INOVA UNICAMP

O programa **Líder de Inovação** é uma iniciativa da Inova Unicamp que tem por objetivo intensificar a comunicação entre a Inova e os Institutos e Faculdades da Unicamp. No programa, a facilitação da comunicação se dá por meio do Líder de Inovação, que é um docente, conhecedor das atividades relacionadas à gestão da inovação na Unicamp e com intenso contato com a Agência de Inovação. O intuito é que este professor seja periodicamente informado sobre as novidades da área e atue como difusor dessas informações junto a seu instituto ou faculdade, facilitando o contato entre os docentes e a Agência de Inovação.

Atualmente temos sete líderes de inovação ativos na Unicamp. Conheça os líderes de inovação da Unicamp:

- Prof. Adilson Sartoratto, Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas
- Profa. Ângela Maria Moraes, Faculdade de Engenharia Química
- Prof. Fernando Aparecido Sigoli, Instituto de Química
- Prof. Luiz Geraldo Meloni, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação
- Prof. Marcelo Menossi, Instituto de Biologia
- Prof. Siome Goldestein, Instituto de Computação
- Prof. Varese S. Timóteo, Faculdade de Tecnologia

Para indicação de líderes e outras informações, entre em contato com **comunicacaoinova@inova.unicamp.br**

PARQUE CIENTÍFICO

E TECNOLÓGICO DA UNICAMP: INVESTIMENTOS EM 2013

PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA UNICAMP

Em 2013, resultados expressivos foram alcançados para a consolidação de parcerias em pesquisa e desenvolvimento no âmbito do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp. Os destaques foram: a aprovação de projeto junto à Finep para a construção de um novo prédio no Parque, a estruturação da parceria com a empresa Lenovo e a ampliação da parceria com a empresa Samsumg.

Prédio a ser ocupado pela Lenovo e empresas incubadas.

PARCERIA LENOVO-UNICAMP: MAIOR INVESTIMENTO EM P&D FEITO POR UMA EMPRESA NA HISTÓRIA DA UNIVERSIDADE

Em novembro de 2013, a Lenovo concretizou parceria com a Unicamp para instalar um centro de P&D da empresa em Campinas, dentro da Parque Científico da Unicamp. O Centro de P&D da Lenovo será hospedado inicialmente no prédio do Centro de Inovação. A empresa deverá investir US$ 100 milhões em P&D nos próximos cinco anos, o que constitui o maior aporte feito por uma empresa em projetos de parceria com a Unicamp.

A negociação contou com a participação ativa da reitoria e o envolvimento direto da Agência da Inovação Inova Unicamp, responsável pela gestão do Parque Científico e Tecnológico. A Prefeitura de Campinas, a Fapesp e o Governo Estadual, por meio da Investe São Paulo, a Agência Paulista de Investimentos e Competitividade, também tiveram papel fundamental na tomada de decisão da empresa.

Além da Inova e da reitoria, docentes do Instituto de Computação (IC) e da Faculdade de Engenharia Elétrica e Computação (FEEC) da Unicamp foram envolvidos desde o início da negociação com o intuito de demonstrar a capacidade técnica da universidade nas áreas de interesse da empresa. Alinhado ao programa TI Maior do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), a parceria também trará recursos complementares para bolsas de pesquisa, de mestrado e doutorado no escopo da colaboração.

INVESTIMENTO DE R$ 4,3 MILHÕES DA FINEP

Também em novembro de 2013, a Agência Brasileira de Inovação (Finep) divulgou os projetos aprovados na Chamada Pública para Parques Tecnológicos. O projeto do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp foi um dos oito contemplados na linha B no Edital, voltada para Parques em implantação. O projeto é o único do Estado de São Paulo na chamada inicial. Foram aprovados R$ 4,3 milhões, que serão investidos na construção de um novo prédio dentro do Parque Científico.

Espaço da Samsung
no Parque Científico
da Unicamp

PARCERIA UNICAMP-SAMSUNG: BONS RESULTADOS E AMPLIAÇÃO

A parceria firmada em 2012 entre a Unicamp e a Samsung foi ampliada e fortaleceu-se ainda mais com a expansão dos projetos colaborativos em pesquisa e desenvolvimento. Até dezembro de 2013, a Samsung realizava cinco projetos com o Instituto da Computação (IC) e dois em conjunto com o IC e a Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC). No total, há 12 professores envolvidos na parceria, sendo três deles participantes de mais de um projeto.

A parceria conta com um total de 34 alunos desses dois institutos. Dentre os envolvidos, estão os professores Alexandre Falcão, Anderson Rocha, Antenor Pomílio, Edson Borin, Eduardo Valle, Guido Araújo, Paulo Lício, Ricardo Dahab, Ricardo Torres, Rodolfo Jardim, Sandro Rigo e Siome Goldstein. As pesquisas englobam o desenvolvimento de plataformas computacionais móveis e áreas multidisciplinares em que os envolvidos colaboram de maneira conjunta.

Espaços que a Samsung ocupa no prédio do Inovasoft

A parceria possui um diferencial, já que inclui a provisão de equipe dentro da Universidade para gestão administrativa dos projetos. Além disso, conta com todo o apoio e intermediação da Inova na formatação dos projetos, sendo um exemplo bem-sucedido desse modelo.

Em agosto de 2013, a empresa reinaugurou o laboratório – que está alocado no prédio do Inovasoft, dentro da própria Unicamp –, com o objetivo de estimular ainda mais a criatividade dos pesquisadores e estabelecer um ambiente agradável e confortável para a realização das pesquisas. A motivação para reformar o laboratório foi criar um ambiente ainda mais propício à pesquisa e inovação. A novidade visou aguçar a criatividade dos alunos e professores, e viabilizar um convívio em que a troca de experiências e visões vão colaborar para a geração das tecnologias do futuro.

Também em razão dessa parceria, houve em 2013 a publicação de artigos e participações em congressos relacionados ao escopo de pesquisa. Devido aos bons resultados obtidos, a parceria Unicamp-Samsung continua em 2014.

OPÇÕES DE OCUPAÇÃO/INSTALAÇÃO NO PARQUE CIENTÍFICO

O Parque Científico e Tecnológico da Unicamp corresponde a uma área inicial de 100 mil m2 dentro do campus da Universidade para instalação de laboratórios de P&D de empresas que desenvolvam projetos de pesquisa em colaboração com a universidade. O Parque possui espaço para hospedar as empresas incubadas na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp (Incamp).

Empresas com projetos de pesquisa colaborativos com a Unicamp podem se instalar no Parque Científico de duas maneiras. A instalação pode se dar em uma área já construída ou por meio de construção de prédio próprio. Atualmente, há três prédios já construídos voltados para instalar os projetos de cooperação universidade-empresa no Parque: o Inovasoft, o Centro de Inovação e Incubadora, e o Laboratório de Inovação em Biocombustíveis (LIB).

No caso de construção de prédio próprio, a empresa é responsável pelos custos de construção e terá permissão de uso do prédio pelo período em que tiver projetos em parceria com a universidade. Taxas de ocupação e manutenção serão negociadas.

MAIS INFORMAÇÕES

Os interessados em conhecer o Parque e espaços disponíveis para hospedagem de projetos podem entrar em contato pelo e-mail: **parquecientifico@inova.unicamp.br** ou pelo telefone: **(19) 3521-2613.**

INCAMP:

NOVAS INCUBADAS E DESTAQUE EM CAPTAÇÃO DE FOMENTO PÚBLICO

05
INOVA UNICAMP NO APOIO À EMPRESA INOVADORA

Em 2013, a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp (Incamp) contou com a entrada de cinco novas empresas em seu espaço físico – **Sigma Octantis, In Reservoir, Lean Life, Inovafi e MGC Research** (saiba mais no box abaixo). Neste último ano houve uma demanda crescente por empresas interessadas em ingressar na Incamp, já que o último edital para captação de empresas, realizado no primeiro semestre de 2013, teve número recorde de propostas – no total, foram 17. Também em 2013, **três** empresas foram **graduadas** – Sparky Mobile, Acen e Ekion –, **oito** ficaram **incubadas** – In Resevoir, Idbex, Solstício Energia, Tendere, ANS Pharma, Easy Print, Lean Life e Inovafi e **quatro pré-incubadas** – Kit Diagnóstico, MGC Research, Geocrop e Sigma.

Além disso, um indicador de evolução diz respeito ao número de colaboradores nas empresas. Considerando sócios, bolsistas, estagiários e funcionários, o número de contratados passou de 33, em 2012, para 38 pessoas em 2013. Deste total, cerca de 50% é composto pelos sócios.

Neste último ano, destacou-se também o número de novos produtos ou serviços em comercialização, que foi de 23, em 2012, para 24, em 2013. Somado a isso, o número total de produtos ou serviços em pesquisa e desenvolvimento (P&D) na Incamp passou de 19, em 2011, para 25, no ano anterior, e para 30 em 2013. Já o faturamento agregado dos últimos dois anos de todas as empresas incubadas foi de aproximadamente R$ 1,8 milhão. As novas empresas pré-incubadas e incubadas ainda estão iniciando suas atividades empresariais.

Outro indicador importante é o que diz respeito aos recursos captados junto a fontes de fomento para desenvolvimento de projetos de P&D. No ano de 2013 o volume de recursos aprovados é de mais de R$ 2 milhões.

EMPRESAS INGRESSANTES NA PRÉ-INCUBAÇÃO E INCUBAÇÃO EM 2013

Sigma Octantis – fornece a gestão e apoio ao manejo de culturas irrigadas com ênfase de trabalho em pivôs centrais.

In Reservoir – desenvolve ferramentas computacionais e oferece capacitação para empresas do ramo de engenharia de petróleo, universidades e grupos de pesquisa envolvidos com engenharia de reservatórios

Lean Life – desenvolve aplicativos móveis para avaliações físicas e programas de treinamento físico personalizado

Inovafi – desenvolve soluções de tratamento de efluentes por meio da degradação de componentes pela exposição a um feixe de elétrons

MGC Research – realiza testes pré-clínicos para pesquisa e desenvolvimento (P&D) de novos medicamentos e fármacos

Para conferir a lista completa de empresas incubadas e graduadas pela Incamp, acesse **www.incamp.unicamp.br.**

INGRESSO NA INCAMP

O processo de seleção para ingresso na Incamp compreende três etapas: 1) avaliação do projeto por parte da equipe de gestão da Incamp, especialistas de mercado ou professores da Unicamp; 2) entrevista com os candidatos; e 3) divulgação final dos resultados. Empresas interessadas podem acompanhar a abertura dos próximos editais através do site: **www.incamp.unicamp.br.**

MISSÃO

"Identificar oportunidades e promover atividades de estímulo à inovação e ao empreendedorismo, ampliando o impacto do ensino, da pesquisa e da extensão em favor do desenvolvimento socioeconômico sustentado."

VISÃO

"Ser líder na promoção do ecossistema de inovação e empreendedorismo no âmbito regional e nacional, e com reconhecimento internacional."

VALORES

Respeito às pessoas, Comprometimento, Excelência, Cooperação e Integridade

Agência de Inovação Inova Unicamp
Rua Roxo Moreira, 1831, CEP 13083-592
Campinas - SP
Caixa Postal: 6131
comunicacaoinova@inova.unicamp.br

UNICAMP