

Promovendo a cultura empreendedora na Universidade de São Paulo

Daniel Dias

Leonardo Augusto Garnica

Flávia O. do Prado

José Antonio Lerosa Siqueira

Oswaldo Massambani

Agência USP de Inovação - Universidade de São Paulo

Resumo

Num mundo dominado pelo acelerado avanço da tecnologia, a universidade necessita sem demora tornar-se adaptativa e empreendedora, devendo para isso desenvolver projetos de inovação que possam ser transferidos para o setor empresarial e assim impulsionar o desenvolvimento. Partindo desse pressuposto, o presente artigo indica medidas que podem ser adotadas visando construir ambientes universitários tendentes ao empreendedorismo. Na continuação, discorre sobre a 1^a Olimpíada USP de Inovação e em seguida sobre o papel desempenhado pelos Clubes de Empreendedorismo. Trata-se de iniciativas da Universidade de São Paulo que visam estimular a comunidade acadêmica a criar projetos de desenvolvimento de tecnologias, bem como processos inovativos. São ações como essas que levam a universidade a contribuir de modo mais incisivo para o desenvolvimento do país.

Palavras-chave: Empreendedorismo, inovação, Olimpíada de Inovação, Clubes de Empreendedorismo, Universidade de São Paulo.

Abstract

Promoting entrepreneurial culture in the University of São Paulo. In a world dominated by the rapid advancement of technology, the university needs to become adaptive and enterprising, and for that it must develop innovation projects that might be transferred to

the business sector and thereby boost the development. Based on this assumption, this article points out measures that can be adopted to build university environments conducive to entrepreneurship. It proceeds discussing the USP First Olympiad of Innovation and then the role played by the Entrepreneurship Clubs. These are initiatives of the University of São Paulo that aim to stimulate the academic community to develop projects of technologies and innovative processes. Actions like these are leading the university to contribute in a robust way for the development of the country.

Key words: Entrepreneurship, innovation, Olympiad of Innovation, Entrepreneurship Clubs, University of São Paulo.

I INTRODUÇÃO

A inovação é fator básico do empreendedorismo e atua como força motriz para o desenvolvimento econômico e social, sobretudo quando o conhecimento científico é utilizado para gerar resultados que possam ser transferidos para o setor empresarial, bem como para agregar valor a produtos ou processos que contribuam para o aumento da competitividade internacional dos atores do desenvolvimento tecnológico e econômico, com destaque para o setor empresarial.

Nesse contexto, enfrenta-se um novo paradigma da universidade contemporânea: A universidade deve ser ADAPTATIVA – a universidade deve estar em estado de equilíbrio criativo com o ambiente, que é um sistema aberto e em constante mudança. Para sobreviver neste ambiente, a universidade estuda o ambiente socioeconômico e político no qual está inserida e adapta seu comportamento para se manter em linha com as mudanças ambientais. Modificações nos métodos operacionais, organizacionais e até mesmo na missão da universidade podem ser necessárias ao comportamento adaptativo.

Além disso, deve ser EMPREENDEDORA – promovendo uma formação interdisciplinar e com forte componente de extensão relacionada com projetos de inovação. A universidade empreendedora justapõe um modelo de negócios ao modelo adaptativo, que enfatiza a identificação dos pontos fortes da universidade e sua exploração comercial maximizando benefícios político-financeiros.

A universidade contemporânea experimenta uma necessidade premente de mudança de paradigma, como ilustrado na Figura 1.

Daniel Dias, Leonardo Augusto Garnica, Flávia O. do Prado,
José Antonio Lerosa Siqueira e Oswaldo Massambani

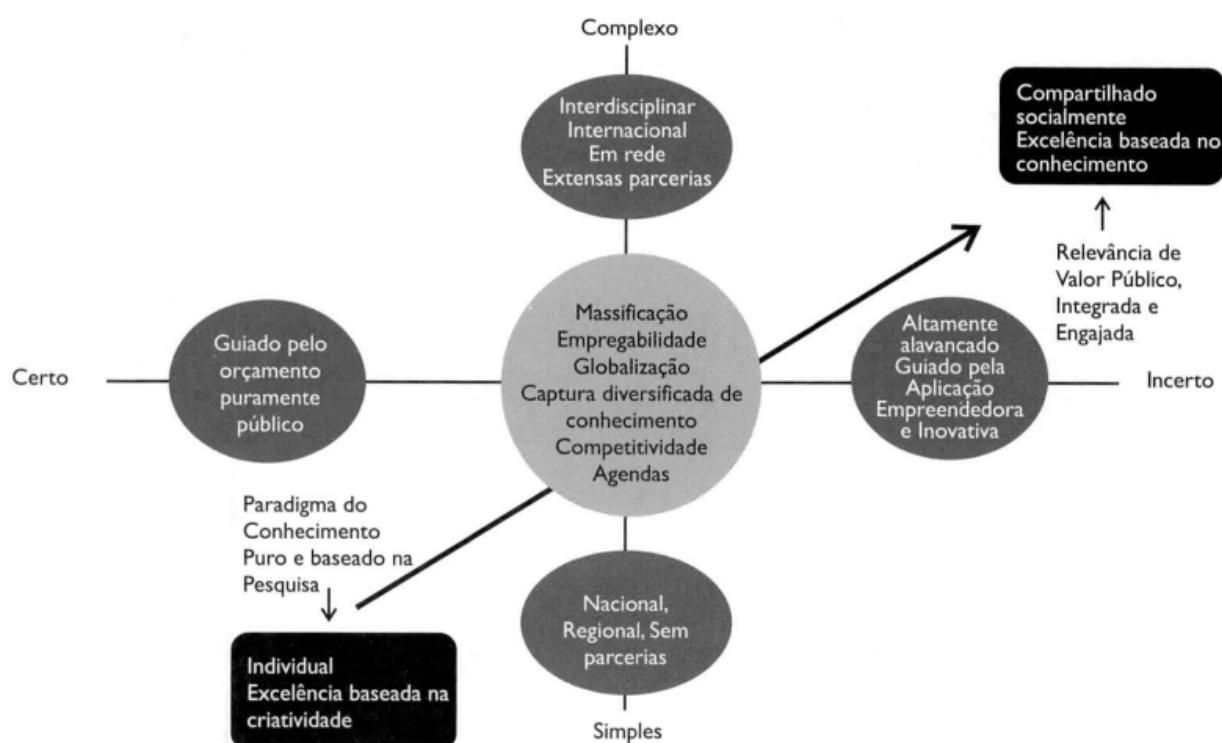


FIGURA I - Mudança do paradigma do conhecimento

Fonte: Gibb, Haskins e Robertson, 2009.

A mudança requer ações que promovam a construção de ambientes favoráveis ao empreendedorismo universitário (Figura 2).

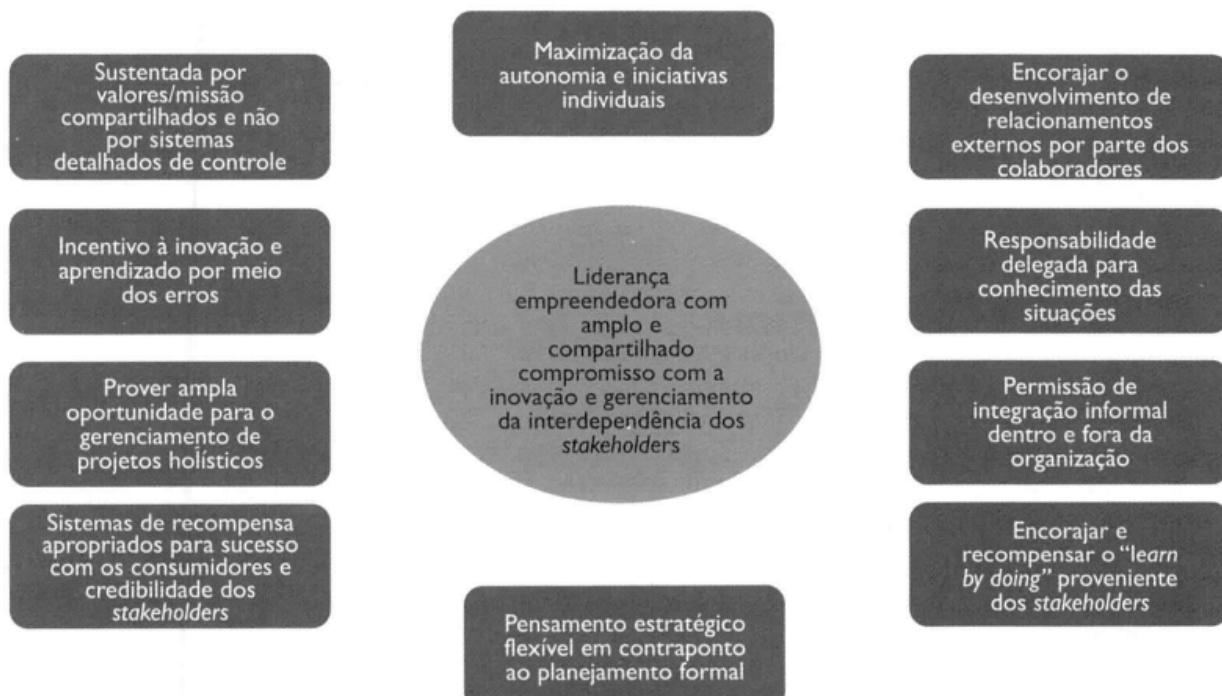


FIGURA 2 - Ambiente favorável ao empreendedorismo universitário

Adaptado de Gibb, Haskins e Robertson, 2009.

É notória a competência da ampla rede de conhecimento da USP e de sua capacidade de gerar conhecimento que pode resultar em produtos, processos ou métodos, os quais podem ser transferidos para o mercado e gerar emprego e renda, haja vista o relevante número de publicações científicas de alto impacto indexadas no *Information Scientific Index* (ISI), na ordem de 8.200 trabalhos em 2009, evidenciando um potencial destacado de novos conhecimentos, em parte passíveis de serem utilizados pela sociedade.

A 1^a Olimpíada USP de Inovação é uma mostra inédita do estoque de conhecimento disponível no seio da Universidade de São Paulo e que foi traduzido na forma de potencial resultado transferível para o mercado.

Essa competição é uma iniciativa da Agência USP de Inovação, órgão institucional da Universidade de São Paulo (USP) criado em 2005 com a responsabilidade de concretizar a política de inovação tecnológica, impulsionar e estabelecer as ações necessárias visando aplicações de novas ideias em produtos e serviços em prol do desenvolvimento socioeconômico estadual e nacional.

Trata-se de uma competição cujo objetivo é estimular a comunidade USP para a atitude empreendedora na criação de projetos de desenvolvimento de tecnologias e processos inovativos que estejam sendo desenvolvidos nos laboratórios da USP, ao mesmo tempo exercendo uma proatividade prospectiva de projetos aplicados.

Os objetivos mais diretos dessa competição podem ser agrupados em:

- Promoção da cultura da inovação e do empreendedorismo universitário;
- Criação de um portfólio de projetos de pesquisa que possuam potencial de transferência para o setor empresarial;
- Premiação dos projetos selecionados em cada área de aplicação; e
- Apoio aos demais projetos a desenvolverem seus planos de produto e/ou negócios.

2 A OLIMPÍADA ESTRUTURADA EM DUAS FASES

Na primeira fase da competição, foram incentivadas as inscrições de ideias de produtos ou processos – em qualquer estágio de desenvolvimento. Nesta fase, o objetivo foi permitir que todos os participantes tivessem uma avaliação de suas ideias antes de terem investido muitos recursos no desenvolvimento do correspondente Plano de Produto ou Processo.

Foram definidas grandes áreas para direcionar e melhor organizar o fomento e a recepção das ideias voltadas à solução de problemas reais, sendo elas: Saúde, Biotecnologia, Agronegócio, Tecnologias Sociais e Ambientais, Tecnologia da Informação e da Comunicação, Tecnologias e Processos Industriais e Tecnologias e Produtos Domésticos.

Daniel Dias, Leonardo Augusto Garnica, Flávia O. do Prado,
José Antonio Lerosa Siqueira e Oswaldo Massambani

Inscreveram-se nesta fase um conjunto de 399 propostas. Foi constituída uma banca examinadora composta por mais de 30 profissionais indicados pelo conjunto dos patrocinadores, de modo que foram selecionados 63 projetos (nove projetos em cada uma das áreas) cuja distribuição por área de concentração e por unidade de ensino e pesquisa da USP é apresentada nos Gráficos 1 e 2, respectivamente.

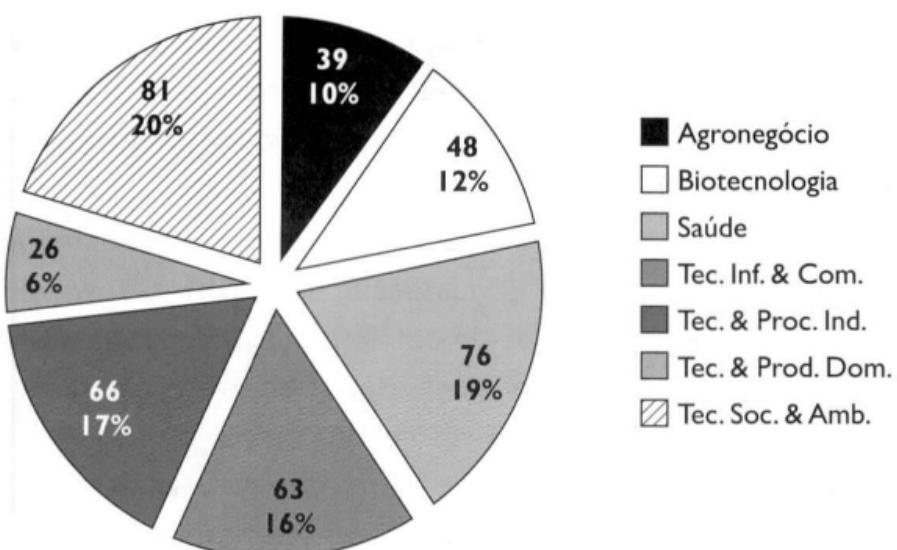


GRÁFICO 1 - Distribuição dos projetos submetidos à I^a Olimpíada USP de Inovação por grandes áreas de aplicação

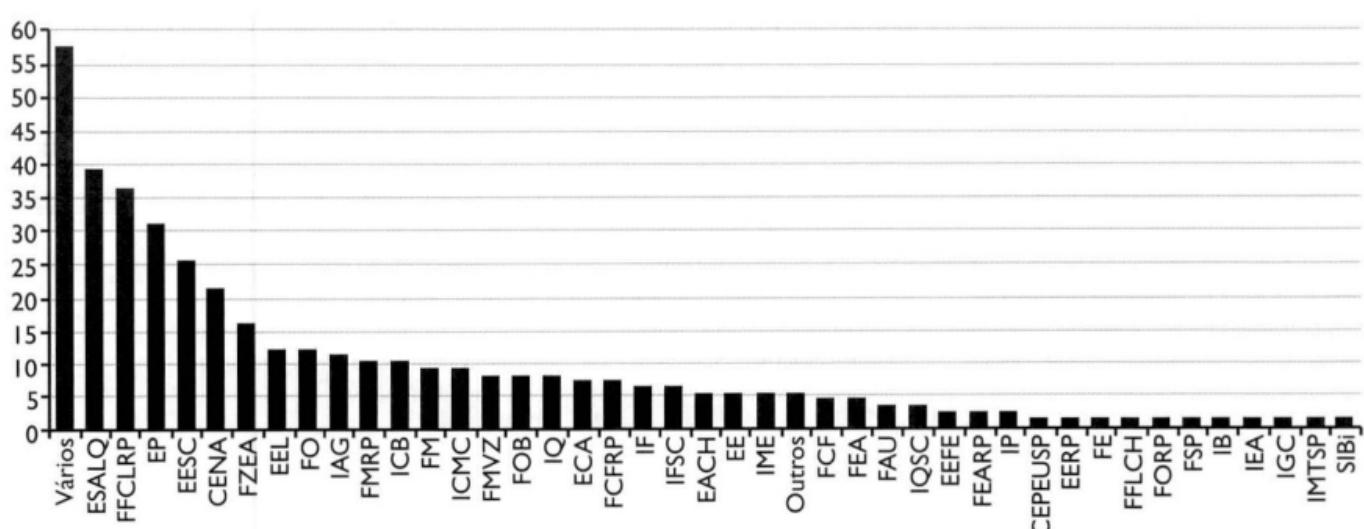


GRÁFICO 2 - Distribuição dos projetos inscritos na primeira fase por unidade de ensino e pesquisa da USP

Na segunda fase da competição, cada uma das equipes foi orientada a aprimorar seu plano de produto de modo a demonstrar seu potencial a especialistas ligados aos setores empresariais e ao capital empreendedor.

Sete novas bancas constituídas por profissionais ligados ao setor empresarial e ao capital empreendedor, com representantes da Fapesp e do BNDES, examinaram cada um dos projetos e entrevistaram todas as equipes.

Após a apresentação dos nove trabalhos, as bancas examinadoras indicaram os premiados para o 1º, 2º e 3º lugares, os quais receberam respectivamente medalhas de ouro, prata e bronze.

Cada projeto classificado em 1º lugar recebeu um prêmio em dinheiro de R\$ 5.000,00, além de um notebook e o Troféu da Olimpíada USP de Inovação 2008. O 2º lugar receberá um prêmio em dinheiro de R\$ 2.000,00 e o 3º receberá R\$ 1.000,00.

As bancas foram também incumbidas de indicar o melhor projeto dentre os classificados em 1º lugar, para o qual a empresa General Motors doou um automóvel Prisma.

O impacto observado junto à comunidade acadêmica foi extremamente positivo no sentido de difundir conceitos de inovação e empreendedorismo, de tal modo que foi sugerido por diversas lideranças universitárias o lançamento de novas edições da olimpíada.

Concluindo, dentre diversos outros resultados alcançados cabe destacar o papel cumprido pela olimpíada, a qual se consolidou como um vetor de difusão da cultura empreendedora, do despertar dos alunos à necessidade de desenvolvimentos capazes de suprir demandas da sociedade. Foi criada ainda uma rede de contatos com base nos propositores dos projetos, facilitando a articulação de futuras ações com público-alvo interessado. O Quadro 1 apresenta de forma sintética os trabalhos e áreas respectivas que lograram premiações na olimpíada.

QUADRO I - Projetos premiados na Iª Olimpíada USP de Inovação

Classificação	Título do trabalho	Área de aplicação	Unidade da USP
1º-Ouro	Redução da perda de grãos no transporte rodoviário: automatização do enlonamento de caminhões graneleiros	Agronegócio	EP
2º-Prata	Microaspersor com microtubos: um novo conceito hidráulico na irrigação localizada	Agronegócio	ESALQ
3º-Bronze	Determinação in-vivo da espessura da camada de gordura subcutânea em bovinos utilizando scanners 3D de baixo custo	Agronegócio	IFSC
1º-Ouro	Bomba de infusão de baixo custo	Biotecnologia	EP
2º-Prata	Carbon black Brasil	Biotecnologia	FEARP

(continua)

Daniel Dias, Leonardo Augusto Garnica, Flávia O. do Prado,
José Antonio Lerosa Siqueira e Oswaldo Massambani

QUADRO I - Projetos premiados na 1ª Olimpíada USP de Inovação (continuação)

Classificação	Título do trabalho	Área de aplicação	Unidade da USP
3º-Bronze	Um transdutor ultrasônico oscilante para gerar imagens elastográficas	Biotecnologia	FFCLRP
1º-Ouro	Proposta de um novo dentífrico líquido de baixa concentração de flúor e pH acidulado na prevenção da fluorose e cárie dentária	Saúde	FOB
2º-Prata	Curativos inteligentes à base de hidrogéis dotados de atividade bactericida, bacteriostática, fungicida e enzimática e liberação controlada	Saúde	IQ
3º-Bronze	Fármacos ativados por luz associados à nanobiotecnologia para tratamento de câncer	Saúde	FFCLRP
1º-Ouro	Desenvolvimento de sistema de previsão de demanda e gestão da reposição de estoque de GLP a granel	Tecnologia da informação e da comunicação	EESC
2º-Prata	RLM 3.1 – Sistema de formulação de rações e recomendações nutricionais	Tecnologia da informação e da comunicação	ESALQ
3º-Bronze	SMS – Serviço de monitoramento de senhas	Tecnologia da informação e da comunicação	
1º-Ouro	Fosfogesso: uma potencialidade não explorada	Tecnologias e processos industriais	IFSC
2º-Prata	Desenvolvimento de pequenas unidades produtoras de triacetina a partir de glicerina loira para pequenos e médios produtores de biodiesel	Tecnologias e processos industriais	
3º-Bronze	Classificação biométrica de carcaça bovina	Tecnologias e processos industriais	IME
1º-Ouro	Triflex	Tecnologias e produtos domésticos	EP
2º-Prata	Compensação automática de intensidade de áudio	Tecnologias e produtos domésticos	EP
3º-Bronze	Limpeza de caixa d'água, um problema a ser solucionado	Tecnologias e produtos domésticos	IF
1º-Ouro	Aproveitamento do lodo de ETE de indústria de papel na produção de compósitos cimentícios para a construção civil	Tecnologias sociais e ambientais	ESALQ
2º-Prata	Desenvolvimento de destilador de água laboratorial de baixo impacto ambiental	Tecnologias sociais e ambientais	ESALQ
3º-Bronze	Jogo da força multimídia em Libras – Língua Brasileira de Sinais	Tecnologias sociais e ambientais	

3 O PAPEL DOS CLUBES DE EMPREENDEDORISMO NA USP E O RECONHECIMENTO DA IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA NA USP

A promoção do empreendedorismo no ambiente universitário tem sido objeto da atenção de diversos dirigentes de instituições de ensino superior mundo afora, em especial na América do Norte e Europa. No Brasil, o tema tem recebido crescente atenção em função do conhecimento dessas iniciativas no exterior e das possibilidades facultadas pela Lei da Inovação brasileira, promulgada em 2004 (Lei 10.973/04).

Os novos marcos regulatórios contribuem de forma determinante para a formação de lideranças empreendedoras. A Figura 3 apresenta as características desse tipo de liderança.



FIGURA 3 - Perfil do líder empreendedor

Adaptado de Gibb, Haskins e Robertson, 2009.

Na Universidade de São Paulo, há algum tempo tem ocorrido desde tentativas isoladas até grandes ações no âmbito da promoção do estímulo à inovação tecnológica em algumas de suas unidades. Hoje, especial importância tem-se dado à promoção do empreendedorismo como parte natural do processo de ensino-aprendizagem. A USP, inclusive, planeja (Plonski e Carrer, 2009) para até 2034 um processo de ampliação do ensino empreendedor em sua estrutura, visando à formação da “universidade empreendedora”, termo utilizado atualmente por reconhecidos centros inovadores envolvendo universidades, como Harvard e Stanford.

Daniel Dias, Leonardo Augusto Garnica, Flávia O. do Prado,
José Antonio Lerosa Siqueira e Oswaldo Massambani

4 HISTÓRICO DAS DISCIPLINAS NA USP

A Universidade de São Paulo começou a oferecer o ensino de empreendedorismo em 1984, quando foi introduzida a disciplina Criação de Empresas, no curso de graduação em Administração na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP). Em 1985, também na FEA, foi oferecida a disciplina Criação de Empresas e Empreendimentos de Base Tecnológica, no Programa de Pós-Graduação em Administração. Em 1992, com o apoio do Sebrae São Paulo, a FEA, por meio da Fundação Instituto de Administração, oferecia um Programa de Formação de Empreendedores voltado para profissionais da comunidade interessados em abrir empresas. A partir daí, novas disciplinas foram sendo acrescentadas na grade curricular dos cursos, em especial dos cursos da área de negócios.

5 A CRIAÇÃO DOS CLUBES DE EMPREENDEDORISMO NA USP

Além da promoção do empreendedorismo inovador nas disciplinas, a criação de Clubes de Empreendedorismo nos *campi* da USP tem contribuído para a formação dessa “universidade empreendedora”. O intuito de tal ação é fomentar a visão empreendedora e estimular a inovação entre seus associados e aqueles que convivem nos *campi* onde atuam os clubes. Atualmente existem dois Clubes de Empreendedorismo na USP, uma unidade se encontra na cidade de Piracicaba e a outra em São Carlos.

Como indicativos genéricos de estruturação dos clubes, que podem assumir figuras jurídicas formalmente constituídas ou não, seguem a missão e objetivos gerais aplicáveis:

Missão: Promover o espírito empreendedor entre acadêmicos, criando uma comunidade interessada em negócios e tecnologias para o alcance do progresso econômico, social e ambiental por meio do empreendedorismo.

Objetivos:

- Difundir a cultura do empreendedorismo junto à comunidade dos *campi* da USP;
- Criar um espaço de desenvolvimento de habilidades pessoais, atitudes comportamentais e práticas de empreendedorismo entre os participantes do Clube;
- Aproximar e fortalecer a rede de relacionamento entre alunos, professores e egressos interessados em empreendedorismo, conectando-os às tendências fronteiriças em ciência e tecnologia;
- Favorecer e oportunizar a interessados nas diversas formas de empreendedorismo a participação em competições ligadas à respectiva área, bem como o desenvolvimento mútuo de seus participantes.

Quanto ao funcionamento dos clubes de empreendedorismo, observam-se diferentes modelos que visam contemplar os pontos acima mencionados, dentro de contextos universitários específicos. Abaixo, segue quadro comparativo com os casos de Piracicaba e São Carlos:

**QUADRO 2 - Modo de funcionamento dos Clubes de Empreendedorismo
de Piracicaba e São Carlos**

	Piracicaba	São Carlos
Associação	Pagamento de taxa de adesão no valor de R\$ 10,00, preenchimento de questionário e currículo	Cadastramento gratuito via website, com fornecimento de dados de vinculação institucional e de contato
Vantagens da participação	Desconto e preferência nas atividades desenvolvidas	Acesso a divulgação direta das atividades, participação em projetos específicos, relacionamento com outros associados e elegibilidade a funções da coordenação do clube
Reuniões	Realização de encontros periódicos (quinzenais) envolvendo os sócios do clube e visitantes	Realização de encontros periódicos (quinzenais ou mensais) envolvendo os participantes do clube com palestras, dinâmicas ou tarefas com a temática do empreendedorismo
Atividades	Palestras, dinâmicas que favoreçam o trabalho em grupo Oficinas (fontes de financiamentos, comunicação, marketing para pequenos empreendimentos) Semana Integrada de Empreendedorismo da USP Piracicaba Oferecimento do Telecurso TEC de Gestão de Pequenas Empresas	Realização de workshops, cursos de formação e dinâmicas voltadas à formação de network Visitas às incubadoras, parques tecnológicos e empresas Participação dos membros do clube em competições de empreendedorismo no Brasil e exterior Organização de campeonatos de plano de negócios Participação dos membros em um fórum de discussões na internet Disponibilização de um site sobre o clube, onde é possível a visualização das atividades e eventos organizados, entre outras notícias
Gestores	Comissão provisória no período 2009/2010 A partir de 2011, Conselho Superior supervisionará e orientará as atividades executadas por uma chapa eleita, composta por sócios	Coordenação eleita para um ano e formada por um representante de cada Empresa Júnior do campus em que está instalado o clube, membro da Agência de Inovação da universidade e voluntários eleitos, em proporção não superior às vagas de representação Composição de um Conselho Interno formado por professores das unidades de ensino e pesquisa instaladas no campus Composição de um Conselho Externo formado por representantes de instituições externas à universidade interessadas em empreendedorismo, tais como incubadoras, parques tecnológicos e empresas

Daniel Dias, Leonardo Augusto Garnica, Flávia O. do Prado,
José Antonio Lerosa Siqueira e Oswaldo Massambani

6 PERSPECTIVAS E OBJETIVOS ESPERADOS

A difusão do empreendedorismo, por meio dos Clubes, em conjunto com as disciplinas teóricas relacionadas ao assunto, tem cooperado para que os estudantes passem a considerar e desenvolver em si próprios um caráter empreendedor, e não apenas continuem com uma visão de sucesso profissional atrelado a cargos profissionais estáveis. O objetivo desses clubes é, por meio da interação entre alunos, professores e profissionais, estimular a inovação dentro e fora do meio acadêmico, e para isso estabelecem diretrizes a serem seguidas como metas. Exemplo das possíveis metas a serem estabelecidas por um clube de empreendedorismo é dado pelo caso de Piracicaba, cujas metas são:

- Ampliar, ao fim de 18/24 meses, em 50% o número de propostas de incubação originárias do corpo discente da ESALQ/USP;
- Ampliar em 50% a captação de prêmios de fomento concedidos pelos principais órgãos de apoio à inovação do país, como por exemplo CNPq e Fapesp;
- Ampliar em 50% o número de prêmios em empreendedorismo entre os estudantes (pós e graduação) do *campus* Luiz de Queiroz;
- Oferecer uma semana de empreendedorismo por ano;
- Estruturar e consolidar o Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz.

7 RESULTADOS ALCANÇADOS

Embora as duas únicas unidades de Clubes de Empreendedorismo nos *campi* da USP serem recentes (tempo de existência inferior a três anos), alguns resultados já foram alcançados. Em Piracicaba, por exemplo, a implantação da Semana Integrada de Empreendedorismo, realizada em 2009, proporcionou uma conscientização do empreendedorismo como alternativa à carreira e como necessidade para o desenvolvimento profissional. Já em 2010, a implantação das reuniões baseadas no conteúdo programático do Telecurso TEC de Gestão de Pequenas Empresas é mais um passo para a difusão desse conceito na comunidade, e não mais somente na academia, mas também na sociedade como um todo, contribuindo e oferecendo a base para a criação de novos negócios, como uma forma de empreendedorismo.

O Clube de Empreendedorismo São Carlos já realizou nove eventos, tratando de diferentes temas relacionados ao empreendedorismo, e prevê a realização de mais cinco ainda em 2010. O número de associados totaliza 350, com perspectivas de alcançar 500 até o final de 2010, sendo atualmente a maior parte constituída de acadêmicos e com um relevante número de empresários.

Outro importante resultado foi observado quanto à articulação de professores visando a captação de recursos e implementação de projetos com objetivos convergentes aos mencionados no

âmbito do clube de empreendedorismo. Nesse sentido, foram obtidos recursos para implementação de projeto abarcando os temas de sustentabilidade, inovação e empreendedorismo, com o propósito de sensibilizar, conscientizar e mobilizar empresários e sociedade, tendo como metas a realização de um seminário internacional na área e o fomento à criação de 10 a 20 *start-ups* em dois anos de atuação.

Essas são ações concretas na promoção da Universidade adaptativa e empreendedora para contribuir ainda mais para o desenvolvimento social e econômico do Estado de São Paulo e do Brasil.

REFERÊNCIAS

PLONSKI; Guilherme Ary; CARRER, Celso da Costa. A inovação tecnológica e a educação para o empreendedorismo. In: VILELA, Suely; LAJOLO, Franco Maria (Orgs.). *USP 2034: planejando o futuro*. São Paulo: Edusp, 2009.

GIBB, Allan; HASKINS, Gay; ROBERTSON, Ian. *Leading the entrepreneurial university: meeting the entrepreneurial development needs of higher education institutions*. UK National Council for Graduate Entrepreneurship; Oxford University's Said Business School, 2009