

# Aproximando Teoria e Prática na Educação Empreendedora

José Antonio Lerosa de Siqueira<sup>1</sup>; Celso Massatoshi Furukawa<sup>2</sup>

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Av. Prof. Luciano Gualberto, tr. 3 n. 158

05508-900, São Paulo, SP

<sup>1</sup>jals@usp.br; <sup>2</sup>cmfuruka@usp.br

**Resumo:** *Esse documento analisa e descreve as dinâmicas para lançar e conduzir com sucesso um centro de empreendedorismo em um ambiente universitário. Diferenças fundamentais de valores inviabilizam tentativas para fazer educadores tradicionais se comportarem como empreendedores. Esse documento sugere uma causa para este fenômeno e quais mudanças deveriam ser tratadas no perfil dos futuros educadores com o objetivo de desenvolver uma atmosfera diferente, mais criativa e ousada nas escolas de engenharia. Primeiramente, comparam-se os espaços do empreendedorismo social ou de mercado e dos empreendimentos acadêmicos. O primeiro é desenvolvido de acordo com três eixos: o tecnológico, o de inovação (ou mercado) e o de viabilidade econômica. Por outro lado, o espaço acadêmico é descrito por dois eixos principais: a pesquisa para criação de conhecimentos e a formação de recursos humanos por meio da transferência do conhecimento. Um terceiro eixo, o social, é dificilmente usado para a consideração de possíveis benefícios sociais derivados do esforço acadêmico. Esses diferentes espaços de trabalho são desta forma porque representam as melhores conformações para as respectivas forças e motivos que levam membros do corpo docente ou empresários a avançar ao longo de suas carreiras. Descreve-se a estrutura mental que organiza o avanço ao longo desses eixos. São sugeridas certas modificações no ecossistema do ensino superior. O objetivo é fazer do comportamento empreendedor um reconhecido e valioso ativo para educadores.*

**Palavras-chave:** *Centro de empreendedorismo, modelo Helsinki, sistemas de recompensa, missões universitárias.*

## 1 INTRODUÇÃO

Educadores e empreendedores parecem pertencer a dois planetas diferentes. Mesmo os educadores que se dedicam à formação empreendedora no meio acadêmico se preocupam em analisar as características gerais do processo empreendedor e em como fazer com que os estudantes aprendam a se comportar de forma empreendedora. Enquanto isso, os empreendedores do lado de fora das universidades parecem nunca pensar sobre o que estão fazendo, e se comportam de maneira quase intuitiva.

Esse é o dilema do educador empreendedor. Certos assuntos como o empreendedorismo são muito complexos para serem aprendidos em um ambiente de sala de aula, não por causa da falta de recursos específicos, mas sim devido à inerente dicotomia que existe entre fazer e ensinar. A pergunta é: se alguém domina as artes do empreendedorismo e nelas se sobressai, por que não agiria como empreendedor o tempo todo, ao invés de dedicar parte do seu tempo para ensinar? Alguém pode ser um educador em período integral e um empreendedor ao mesmo tempo? Debaxo de qual sistema de recompensa é possível combinar

as virtudes de ambos – educadores e empreendedores, de maneira a formar tanto teóricos realizadores como praticantes perspicazes?

Um dos propósitos desse documento é mostrar que o centro universitário de empreendedorismo é o único lugar onde o dilema apresentado acima pode ser resolvido. É um recurso educacional, assim como um desafio empreendedor, onde dois mundos se encontram de modo colaborativo e onde o ambiente é construído para que o educador e o empreendedor possam ser a mesma pessoa e agir de acordo com objetivos não-conflitantes.

Este trabalho resulta da experiência vivida pelos autores ao longo dos quatro anos em que estiveram envolvidos na implantação e coordenação do Centro Minerva de Empreendedorismo (CME) da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. O Centro foi criado em 2003 como parte da estratégia traçada no Projeto Poli 2015, para formar profissionais motivados a assumir as rédeas de sua carreira, e comprometidos com o desenvolvimento sustentável nas dimensões social, econômica e ambiental (LANDI, 2004). A partir de setembro de 2007, o CME foi absorvido pela Agência USP de Inovação, passando a agir em todos os campi da Universidade de São Paulo.

## **2 DIFERENTES SISTEMAS DE RECOMPENSA**

Há fundamentais diferenças entre os valores que guiam educadores e empreendedores. E os escritórios de transferência de tecnologia das universidades já estão cientes desse problema. Instituições que enfatizam a dimensão empreendedora da transferência de tecnologia geralmente tentam abordar as inconsistências de seus sistemas de recompensa que não dão valor às atividades empreendedoras (PHAN & SIEGEL, 2006). Como um exemplo dessas inconsistências, pode-se mencionar o desenvolvimento de pesquisas com estrita ênfase na melhoria do estado da arte, com total desprezo pelo estado da propriedade intelectual existente (descrito em patentes). Nessas instituições, muitas vezes evita-se o esforço de gerar novas patentes – que aumentaria significativamente o valor de recursos necessários para produzir a pesquisa. Adicione-se a isso a falta de treinamento de membros do corpo docente, pós-graduandos e estudantes para lançarem empreendimentos ou interagir com empreendedores e começa-se a vislumbrar as principais diferenças entre os dois sistemas de recompensa.

A própria natureza humana faz com que as pessoas se comportem de acordo com o sistema de recompensa que lhes seja mais vantajoso, dentro de limites éticos pessoais. É usual procurar desenvolver um trabalho ao longo de eixos mensuráveis, de forma a otimizar a visibilidade dos resultados.

As principais características do sistema de recompensa para o empreendedor e para educador serão discutidas a seguir.

### **2.1 O sistema de recompensa para o empreendedor**

O empreendedor desenvolve seu trabalho de acordo com três eixos. O primeiro é o tecnológico: novos produtos e serviços são criados ao longo dele, que são oferecidos à sociedade como propriedade intelectual. Cria-se conhecimento, experiência, mas seus valores são considerados apenas na medida em que estejam orientados para um mercado existente.

O segundo eixo é o da inovação. Ele é impulsionado pelo mercado, que ignora novos produtos e serviços que não satisfaçam necessidades existentes ou que não produzam experiências mais agradáveis. Um produto de segunda categoria (mas oportuno) é melhor do que um produto otimizado mas disponibilizado com atraso.

O terceiro é o eixo do fluxo de caixa, e é também o eixo de viabilidade, onde o tempo e o dinheiro disponíveis devem ser levados em conta. Todos os riscos se encontram junto a esse eixo. O espaço do empreendedor é apresentado na Figura 1.

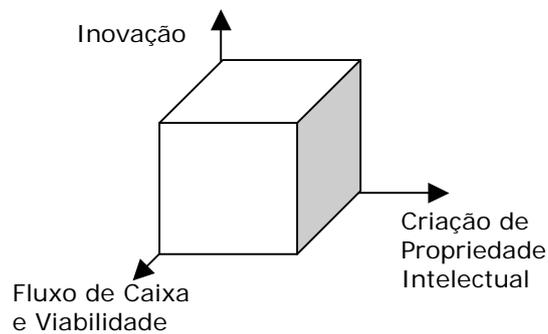


Figura 1 O espaço do empreendedor

Os empreendimentos empresariais são feitos junto a estes eixos porque os empreendedores perseguem os valores que podem ser facilmente medidos por eles. O eixo de criação de propriedade intelectual cria preferencialmente patentes, ou pelo menos experiência aproveitável na área em empreitadas futuras. O eixo de inovação mede a influência social e o poder. O eixo de fluxo de caixa e viabilidade mede os ganhos financeiros.

## 2.2 O sistema de recompensa para o educador

O espaço para empreendimentos acadêmicos é uma consequência do sistema de recompensa que impera nas universidades. Geralmente o trabalho do educador se desdobra em dois eixos principais relacionados ao conhecimento, como se vê na Figura 2. Em escolas de engenharia, por exemplo, o primeiro é o eixo da pesquisa científica e tecnológica, onde novos conhecimentos são criados e oferecidos para a sociedade, independentemente de existir ou não demanda por eles. O segundo se refere ao ensino, onde o conhecimento já existente ou recém-criado é transferido para os alunos.

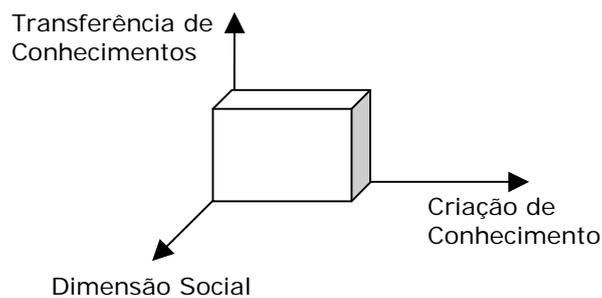


Figura 2 O espaço do educador

Um terceiro eixo existe e se estende pela dimensão social, medindo os resultados percebidos pela sociedade, mas que em geral atua em detrimento da energia aplicada junto aos outros dois eixos. Pode-se dizer que o benefício social real que advém do empenho acadêmico é um subproduto do processo, uma vez que seus resultados dificilmente se tornam disponíveis para a sociedade por si só, dependendo para isso de empresas ou de ações governamentais.

O terceiro eixo é negligenciado porque o sistema de recompensa que prevalece na maioria das universidades, com poucas exceções, não valoriza o que não pode ser facilmente medido. Há uma necessidade de um estudo longitudinal ao longo de muitos anos para medir os efeitos junto ao eixo social. Certamente é muito mais fácil contar o número de publicações

e alunos formados, em vez de usar métricas econômicas habituais, como “empregos gerados”, “número de *spin-offs*” ou “receitas fiscais geradas”.

### 2.3 A Tarefa de Misturar Papéis

Fazer um educador se comportar como um empreendedor somente lhe dizendo para trabalhar ao longo de diferentes eixos faz dessa empreitada uma tarefa de Sísifo. Enquanto o eixo tecnológico é muito similar nos dois espaços de trabalho, as métricas são totalmente diferentes. Mesmo a semelhança que existe entre a pesquisa feita por um educador e a busca de um empreendedor por novos produtos (ambos nesse caso manipulando dados científicos e tecnológicos), se torna uma armadilha para o educador, que tende a voltar para sua zona de conforto, ignorando as limitações impostas pelos eixos de inovação e fluxo de caixa.

Pode-se imaginar quais mudanças devem ser abordadas para lapidar o perfil de futuros educadores prospectivos, para se criar uma diferente, mais criativa e ousada atmosfera em escolas de engenharia.

## 3 O CENTRO DE EMPREENDEDORISMO – DOIS ECOSISTEMAS EM UM

O centro de empreendedorismo é um laboratório para experimentos empreendedores, dentro do mundo real, com dinheiro real, potencial de lucro real e reais chances de perdas. Empreender é algo perigoso para se fazer sozinho. E é por isso que quase sempre é desempenhado por um time. Por outro lado, a iniciativa de começar um novo empreendimento pertence a um único indivíduo, que vai correr os maiores riscos, colher as maiores recompensas ou sofrer as piores consequências.

O centro de empreendedorismo é a instituição dentro de uma universidade que insiste para que seus membros corram riscos calculados (SIQUEIRA, 2006). Alguns pesquisadores até consideram a possibilidade de que o centro de empreendedorismo será o lugar de onde um novo modelo de universidade virá.

De acordo com os princípios de empreendedorismo afirmados no modelo Helsinki (KELLY, 2006), as três missões da universidade são:

- Pesquisar novas oportunidades para desenvolver riqueza na Economia da Informação
- Ensinar as habilidades necessárias para se explorar essas novas oportunidades
- Fazer da extensão universitária um mecanismo para exercer influência social, criando *spin-offs* e novos empregos.

O espaço do centro de empreendedorismo é descrito justamente ao longo desses três eixos, como mostra a Figura 3.

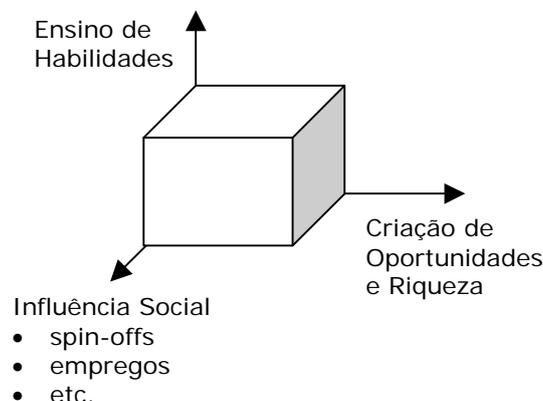


Figura 3 Modelo de Helsinki para a Missão das Universidades

Como se pode ver, o centro de empreendedorismo é uma combinação de dois ecossistemas. Ao mesmo tempo em que é um local onde educadores trabalham, também é o lugar onde novos empreendimentos são iniciados.

O modelo de Helsinki é muito arrojado para ser aplicado em universidades tradicionais em curto espaço de tempo, já que pode assustar essa comunidade por causa de sua simplicidade e velocidade. Por outro lado, o centro de empreendedorismo é por definição um invasor de limites, desafiando o que é normal e rotineiro. Ele demanda novos paradigmas que, apesar de não irem contra nenhum princípio ético da universidade, todavia causam um considerável desconforto para o corpo administrativo da instituição, que normalmente reage mal a mudanças.

### **3.1 As Ferramentas do Centro de Empreendedorismo**

O centro de empreendedorismo usa diferentes ferramentas para satisfazer suas funções. Há ferramentas instigantes, ferramentas de apoio e ferramentas de visibilidade.

- Ferramentas instigantes – essas são as ferramentas usadas para divulgar a palavra, ou seja, para aproximar. As principais ferramentas instigantes são competições, maratonas, encontros empreendedores, atividades extra-classe para desenvolvimento de liderança e espírito de equipe, programas executivos e programas da MBA. Estes são canais utilizados para desenvolver as habilidades necessárias para um empreendedor ou para alguém poder se relacionar com um empreendimento.
- Ferramentas de apoio – como um tipo especial de laboratório, que tem de ser auto-sustentável, o centro de empreendedorismo precisa ter mecanismos para criar sua própria receita. Ele pode contar com o apoio de fundações e patronos, ou há a necessidade de se criar clube de anjos (*angels*), incubadoras e clubes de ex-alunos.
- Ferramentas de visibilidade – todas as atividades devem ser cumpridas com o máximo de visibilidade, com o uso de serviços de relações públicas, *websites* e *newsletters*.

### **3.2 Os Diferentes Perfis de Educadores**

Evidentemente não são todos os educadores que conseguem trabalhar bem dentro de um centro de empreendedorismo. Há três perfis diferentes de educadores.

- O educador pesquisador – um ótimo pesquisador, mas que prefere trabalhar dentro do espaço dos educadores, no ritmo destes (isto é, contando o tempo em meses e anos). Esse tipo representa a maioria dos educadores, e qualquer tentativa de torná-lo um empreendedor será não somente mal sucedida, mas também contra seu estilo e natureza. A universidade necessita deles como eles são, e eles fazem um ótimo trabalho como educadores e pesquisadores.
- O educador inventivo – esse é o educador de interface, que é proficiente em muitas linguagens diferentes, como as da ciência, da tecnologia e dos negócios. O educador inventivo é o que ajuda o educador pesquisador a lançar uma boa idéia no mercado. Talvez as universidades devessem investir em educar seus educadores inventivos nas artes do mercado.
- O educador empreendedor – essa é uma nova linhagem de educadores, que tendem a ser os catalisadores do centro de empreendedorismo. A ação deles pode dirigir o trabalho dos educadores inventivos e pesquisadores para as reais necessidades do mercado, no ritmo do empreendedorismo (isso é, contando o tempo em dias e semanas).

Em geral, o processo de admissão do corpo docente é ostensivamente tendencioso em favor do educador pesquisador e contra os outros dois tipos. A maioria dos sistemas de avaliação premia resultados acadêmicos, sem atenção à utilidade ou à aplicação destes a

problemas reais. Conforme um novo paradigma acadêmico emerge, a missão de extensão universitária torna-se mais importante. Uma boa forma de aumentar a influência social da universidade é aplicar o modelo Helsinki, inicialmente em um centro de empreendedorismo, e depois em toda a instituição.

#### **4 OS PASSOS PARA CRIAR UM CENTRO DE EMPREENDEDORISMO**

A seguir, sugerem-se oito passos para serem seguidos no processo de criação de um centro de empreendedorismo (CE).

1. Crie um valor percebido antes de demandar um orçamento. Ser um empreendedor é inerentemente arriscado. Solicite fundos depois de tornar visível o valor do CE.
2. Crie um programa de MBA para engenheiros e cientistas que cubra praticamente tudo que é necessário para se começar um novo empreendimento. Há muitos recursos disponíveis na *web* que podem ajudar a criar um programa bem definido.
3. Crie um fórum para que ex-alunos e outros membros da comunidade possam expressar suas necessidades empreendedoras. Ajude-os a organizar seus esforços.
4. Promova a criação de um centro estudantil, onde estudantes e formados possam vivenciar o espírito empreendedor. O modelo Helsinki tende a ser orientado a estudantes, ou seja, a universidade tenderá a procurar satisfazer os desejos e a curiosidade empreendedora dos seus alunos de algum modo.
5. Desenvolva a inteligência emocional. O empreendedor lida principalmente com pessoas, em equipe. Geralmente são pessoas extremamente inteligentes e voluntárias. Sem empatia, a equipe não funciona.
6. Prepare um plano de longo prazo para os próximos quatro a oito anos. Apresente o plano para o administrador e peça recursos. Seja claro em relação aos benefícios do seu plano e as necessidades do CE. Conceitue uma solução para essas necessidades. Demonstre um protótipo, desenvolva um plano de decolagem e busque financiamento. Leve o produto para o mercado usando os canais e embalagens certos. Entenda que hoje o clima do mercado está mudando significativamente e se prepare para isso. Desenvolva uma forte relação com clientes.
7. Pense grande. O esforço é o mesmo de se pensar pequeno, mas vale mais a pena e é tão arriscado quanto.
8. Acredite no sucesso.

#### **5 GERINDO UM CENTRO DE EMPREENDEDORISMO**

A seguir estão listadas oito estratégias que se deve ter em mente para se dirigir um centro de empreendedorismo (CE).

1. Mantenha um histórico detalhado das experiências empreendedoras. Elas serão seu maior ativo, mesmo quando elas parecerem ter falhado. As informações que o CE reúne sobre experimentos, iniciativas, reações positivas e negativas irão exigir um colaborador em tempo parcial para compilá-las. O banco de dados assim criado será, em longo prazo, uma importante ativo que bancará os projetos do CE. Numa universidade tradicional, deve-se respeitar o velho ditado “*publish or perish*”.
2. O CE deve ter um estrategista, que vai ser seu arquiteto pelos primeiros cinco a dez anos.
3. Tenha uma outra pessoa para fazer a ligação institucional com a alta administração da universidade. Não os aliene. Esse é um erro fatal.
4. Tenha alguém para ser a conexão com a indústria. A indústria é o principal cliente do CE.
5. Tenha alguém para cuidar das relações públicas. Ele ou ela deve cuidar de toda a comunicação institucional, o *website* e o *newsletter* quando um for criado.

6. Todas essas pessoas devem ser pesquisadores e facilitadores dos treinamentos oferecidos pelo CE.
7. Não alienar os educadores pesquisadores. Apesar de seus objetivos serem diferentes dos do CE, eles terão que abraçar princípios empreendedores mais cedo ou mais tarde, ou não sobreviverão. Mantenha com eles uma atitude de portas abertas.
8. Crie um ambiente aberto a erros. Na verdade, as pessoas precisam cometer erros, caso contrário tem-se um forte indício de que elas não estão se arriscando, nem mesmo minimamente.

## 6 CONCLUSÕES

Como bem colocado no documento de lançamento do modelo de Helsinki, “a vitalidade e a prosperidade futuras de toda economia baseada no conhecimento irão depender da capacidade da sociedade de vislumbrar e explorar uma oportunidade no momento certo”. O centro de empreendedorismo é o melhor jeito de se desenvolver tal capacidade dentro das universidades.

O importante é fazer do comportamento empreendedor um ativo reconhecido e válido para educadores, e incentivar aqueles que têm esse perfil a serem inventivos e empreendedores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KELLY, P., “Helsinki School of Creative Entrepreneurship”, presented at the Roundtable on Entrepreneurship Education (REE) Europe, Stockholm, Sweden, 2006.

LANDI, F. R. **Poli 2015**. Disponível em < <http://www.poli.usp.br/2015/>>. Acesso em 14 junho 2004.

PHAN, P.H., SIEGEL, D.S.; **The effectiveness of university technological transfer**. City, State: Now Publishers, 2006, pp. 15-16.

SIQUEIRA, J. L.; “Roadmap for building an entrepreneurship center”, presented at the Roundtable on Entrepreneurship Education (REE) Latin America, Guayaquil, Ecuador, 2006.

## **PUTTING THEORY AND PRACTICE TOGETHER IN ENTREPRENEURSHIP EDUCATION**

*Abstract: This paper analyzes and describes the dynamics of launching and successfully running an entrepreneurship center inside a university environment. Fundamental differences in values turn unviable any effort of making educators behave as entrepreneurs. This paper describes why that phenomenon happens and which changes should be addressed in the profile of future prospective educators in order to fashion a different, more creative and daring atmosphere in engineering schools. First, the space of entrepreneurship and the space of academic endeavors are compared. The space of entrepreneurship is developed according to three axes: the technological axis, the innovation (or market) axis and the economic viability axis. On the other hand, the space of academic endeavors is described by two main axes: the research for creating new knowledge and the qualification of human resources by means of knowledge transfer. A third axis, a social one, is hardly ever used, taking into account the possible social benefits of the endeavor. Those different frameworks are the way they are because they are the best conformations for the respective motives and forces that drive faculty members or entrepreneurs to advance along their careers. The mental framework that organizes the advance along each of these axes is described. Some suggestions for changes in the higher education ecosystem are presented. The goal is to make entrepreneurial behavior a recognized and valued asset for educators.*

**Keywords:** *Entrepreneurship Center, Helsinki model, reward systems, university missions.*