



GENE EMPREENDEDOR — A EXPERIÊNCIA DE IMPLANTAÇÃO DA INCUBADORA DE SOFTWARE NA UNIDADE DE PATO BRANCO DO CEFET-PR

João C. Chiochetta – chiochetta@wln.com.br

Nádia Sanzovo – nadia@chnet.com.br

Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – CEFET-PR

Via do Conhecimento, Km 1

85501-970 – Pato Branco, Pr

João L. Kovaleski – kovaleski@pg.cefetpr.br

Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – CEFET-PR

Avenida Monteiro Lobato, Km 4

84016-210 – Ponta Grossa, Pr

Luciano Scandelari – luciano@cefetpr.br

Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – CEFET-PR

Avenida Sete de Setembro, 3165

80230-901 – Curitiba, Pr

***Resumo:** O presente artigo apresenta um estudo de caso, envolvendo uma Instituição de Ensino Superior nas atividades de ensino do empreendedorismo, para desenvolver uma visão crítica, inovadora e empreendedora em seus acadêmicos. Esse envolvimento é de fundamental importância e deve ser levado a sério por Instituições de Ensino Superior, tendo em vista que, de ações como essas, surgem grandes oportunidades de novos negócios, possibilitadas pela implantação de Incubadoras de Empresas. Assim, relata-se a experiência da implantação de uma Incubadora de Software, instalada junto ao Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, CEFET-PR, Unidade de Pato Branco.*

Palavras-chave: Empreendedorismo, Incubadora de software, Instituição de ensino superior.

1. INTRODUÇÃO

O termo Empreendedor foi primeiramente usado, por volta de 1800, pelo francês Jean Baptisti Say, referindo-se àquele que transfere recursos econômicos de um setor de produtividade mais baixa para outro de maior elevação ou rendimento.

Segundo Peter DRUCKER (2002), o empreendedor está sempre buscando inovações e oportunidades. Ele cria algo novo, mudando valores, não restringindo o seu empreendimento a instituições exclusivamente econômicas; é capaz de conviver com riscos e incertezas envolvidos nas decisões. Entretanto, o espírito empreendedor não é uma característica de personalidade, pois qualquer pessoa que tenha à frente uma decisão a tomar pode aprender a se comportar de forma empreendedora, seja em um novo negócio seja em uma empresa já em funcionamento.

A difusão acelerada das novas tecnologias de informação e comunicação vem provocando inúmeras transformações na economia mundial e está na origem de um novo padrão de competição globalizado. Por conseguinte, a capacidade de gerar inovações, em intervalos de tempo cada vez mais reduzidos, é de vital importância não só para as empresas

como também para os países. A utilização constante dessas tecnologias introduz maior racionalidade e flexibilidade nos processos produtivos, tornando-os mais eficientes quanto ao uso de capital, trabalho e recursos naturais.

Desta forma, no tocante à geração de novos empreendimentos, é de papel primordial a participação das Universidades ou Instituições de Ensino Superior, através da implantação de disciplinas específicas de empreendedorismo para proporcionar ao acadêmico o desenvolvimento do espírito empreendedor ainda nos bancos escolares — oportunidades que podem, em muitos casos, transformar-se em grandes negócios.

A instalação de *incubadoras de empresas de base tecnológica*, segundo Lalkaka (1990), (apud TERRA, 2001), são organizações que abrigam empreendimentos nascentes, geralmente oriundos de pesquisa científica, cujo projeto implica em inovações. Tais organizações oferecem espaço e serviços subsidiados que favorecem aos empresários o desenvolvimento de produtos ou processos de alto conteúdo científico e tecnológico.

Quando vinculadas às Instituições de Ensino Superior, exigem uma estrutura mínima para o desenvolvimento de novos produtos, mas possibilitam produção de tecnologias inovadoras que trazem soluções para as mais variadas áreas do mercado.

2. HISTÓRICO

Com a opção de implantar disciplina ou conteúdos/temas de empreendedorismo nos cursos de graduação, na Unidade de Pato Branco, do CEFET-PR (Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná), muitas possibilidades foram estudadas, até o conhecimento de um programa inédito de incubadora de Software, desenvolvido através de um consórcio de empresas.

A Sociedade Brasileira para Promoção da Exportação de Software — SOFTEX — tem por missão transformar o Brasil em um centro de excelência na produção e exportação de software, tendo como objetivo permanente situar o Brasil entre os cinco maiores produtores e exportadores mundiais. Esse projeto é ligado ao CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico — a fundação de fomento à pesquisa, dotada de personalidade jurídica de direito privado, vinculada ao MCT (Ministério de Ciência e Tecnologia).

A partir da perspectiva que se abria, em 1998, um grupo de professores da Unidade de Pato Branco-PR, ligado aos vários cursos de graduação, principalmente aos cursos de Tecnologia em Informática, Tecnologia em Eletrônica, Bacharelado em Administração, Ciências Contábeis e Engenharia Agrônômica, vislumbrou um caminho para a disseminação de conhecimentos em área específica, através da aplicação prática desses mecanismos.

Para tanto, a proposta foi estruturada de forma a conter uma apresentação coerente com o estabelecido no edital SOFTEX – Sociedade para Promoção da Exportação de Software.

Primeiramente, atendeu-se somente a área de Informática. Já com a submissão do projeto ao SOFTEX, e sendo aprovado, surgiram oportunidades para os acadêmicos dos demais cursos iniciarem o seu próprio negócio.

Foi criado, então, o Centro, denominado *CSG EMPREENDER* — *Centro Softex Gênesis Empreender* — nome da incubadora de software da Unidade de Pato Branco do CEFET-PR.

O *CSG Empreender* encontra-se inserido num contexto macro de desenvolvimento regional, porque, desde 1998, a cidade de Pato Branco-PR desenvolve uma série de iniciativas estruturantes visando à sua qualificação como tecnópole, cujo objetivo é gerar incentivos para implantação ou criação de novas empresas de base tecnológica.

O *CSG Empreender* desenvolve, assim, desde essa época, ações conjuntas com o projeto “Pato Branco Tecnópole”, visando a tornar a região um pólo produtor de software, com inserção no mercado nacional e internacional.



Assim, ainda em 1998, foram selecionados quatro planos de negócios que receberiam os incentivos oferecidos por esse Centro e, durante o ano de 1999, foram selecionados mais quatro planos.

Já, no final do ano de 2000, foram graduadas três empresas que haviam desenvolvido quatro novos produtos de software. Esses produtos estavam sendo comercializados e quatro novos produtos estavam em desenvolvimento.

As empresas graduadas apresentaram resultados satisfatórios na comercialização dos produtos — aproximadamente 350 clientes atendidos em todo o território nacional, e um faturamento bruto alcançado no primeiro semestre de 2001 de R\$ 132.000,00.

3. A SOCIEDADE SOFTEX

Para conhecer um pouco mais sobre a Incubadora de Software CSG EMPREENDER de Pato Branco, necessário se faz conhecer a origem da Sociedade SOFTEX, da qual é afiliado, bem como é seu funcionamento.

A sociedade SOFTEX é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público — OSCIP — e tem sua estrutura própria de funcionamento, mantendo um suporte em nível mundial, conforme descrição de suas atividades e ações (SOFTEX, 2002).

A atuação da rede de Agentes SOFTEX, nas operações planejadas, deve-se dar de forma complementar e integrada, privilegiando áreas específicas, conforme a posição ocupada no Sistema SOFTEX.

Assim, a **Rede SoftStart** e os **Centros SOFTEX GENESIS** são os principais responsáveis pela geração de novas empresas, concentrando seus esforços nessa operação. Atuam, também, na capacitação de empresas em parceria com os **Núcleos**. Esses, por sua vez, são os principais responsáveis no Sistema SOFTEX pelas atividades de capacitação e prospecção de novos mercados para as empresas de software. Atuam, também, na comercialização, no exterior, diretamente através da gestão dos **escritórios internacionais** ou apoio às empresas na colocação de seus produtos e serviços no mercado externo.

Dentre seus níveis, pode-se citar:

a) Agentes Softex.

Dentre outras, a função maior do Agente SOFTEX é a de comercializar software brasileiro, bem como realizar eventos no exterior, ambos focados no apoio à comercialização.

b) Escritórios

Os escritórios internacionais atuam em atividades de promoção de exportação, contribuindo, também, para a geração e capacitação das empresas através de trabalhos de pesquisa de mercado e apoio às empresas para sua inserção no mercado internacional. Os instrumentos de *funding* são utilizados ao longo do ciclo de vida das empresas para viabilizarem seu crescimento e, principalmente, para financiarem seus projetos de expansão em direção ao mercado internacional. As empresas, que fazem parte da grande rede Sociedade SOFTEX, contam com um apoio logístico no exterior, possibilitando aos produtos, aqui produzidos, serem comercializados e distribuídos mundo afora.

c) Núcleos

Os Núcleos Regionais são responsáveis pela avaliação dos Planos de Negócios qualificados que as empresas de software produzem. Esses Planos devem ser um dos principais indicadores de avaliação dos resultados das Operações. Devem ser bem elaborados e ter comprovada a sua viabilidade econômica financeira.

d) SoftStart

A missão do SoftStart é disseminar o ensino de criação de empresas com o objetivo de promover o surgimento de novos negócios na área de software, bem como desenvolver ações para a consolidação da empresa emergente, aproveitando o potencial empreendedor dos

gressos das instituições de ensino da região. E, por outro lado, apresenta uma alternativa de desenvolvimento econômico para a região.

e) Centros Softex Gênesis

Os Centros funcionam para fomentar a criação de empresas de qualidade mundial em software e tecnologias da informação, a partir de projetos de jovens empreendedores brasileiros. O Modelo Conceitual de funcionamento, conforme figura 1, demonstra o envolvimento das instituições de ensino superior até o mercado.

Figura 1 – Modelo Conceitual Centro Gênesis



Fonte: PES SOFTEX 1999/2002

Esses Centros têm a missão, além de fomentar o desenvolvimento regional através do incremento na produção de software, de incentivar a geração de empresas de base tecnológica.

Através do Centro, foi possibilitada a instalação do Projeto Gênesis no Estado do Paraná, sendo Pato Branco uma das poucas cidades de interior dos estados do país a ser contemplada com uma ação da Sociedade SOFTEX.

4. O CSG EMPREENDER

O Gene Empreender funciona com a seguinte estrutura organizacional básica:

- a) Conselho Diretor;
- b) Coordenação Executiva;
- c) Comissão de Acompanhamento;
- d) Secretaria.

O Conselho Diretor funciona como um órgão colegiado de deliberação superior e orientação estratégica e administrativa, constituído por um membro representativo de cada entidade promotora integrante do convênio de criação do Gene Empreender.

A Coordenação Executiva é o órgão de administração geral do Gene Empreender, cabendo-lhe fazer cumprir as decisões, diretrizes e normas estabelecidas pelo Conselho Diretor.

O Gene Empreender conta com uma Comissão de Acompanhamento para atuar como órgão de assessoria do Conselho Diretor, cabendo-lhe acompanhar, orientar e avaliar os projetos e Empresas Residentes. A Comissão de Acompanhamento é composta por profissionais, indicados pelas entidades promotoras e aprovados pelo Conselho Diretor, nas áreas técnicas de informática, de negócios, de marketing e financeira.

O Gene Empreender conta, também, com a disponibilidade de uma secretaria com atribuições de organizar o expediente da Coordenação Executiva, preparar, juntamente com o



Coordenador Executivo, as reuniões do Conselho Diretor e secretariá-las, lavrando suas atas; redigindo a correspondência e providenciando sua expedição; mantendo arquivo de documentos e cadastro de informações, registro de entrada e saída dos documentos do Gene Empreender e executando outras tarefas pertinentes a expediente.

Os benefícios e incentivos para a empresa — ecologicamente correta — são:

- a) Geração de produtos de alto valor agregado;
- b) Alto grau de remuneração do capital investido;
- c) Infra-estrutura básica;
- d) Equipamentos;
- e) Coordenação local;
- f) Investimento de capital de risco;
- g) Participação em eventos.

O CSG Empreender oferece às empresas residentes os incentivos descritos em seu Regimento Interno, como:

1. Serviços compartilhados - Esses serviços são utilizados e mantidos, sob forma compartilhada, pelos empreendimentos lotados na incubadora do CSG Empreender;
2. Serviços especializados e consultorias;
3. Bolsas auxílio - A liberação de bolsa auxílio depende de aprovação do projeto selecionado pelo CNPq, bem como da existência de dotação orçamentária desse órgão, pelo regime de liberação de bolsa anual.

O Gene Empreender mantém parcerias com outras entidades tais como:

- a) CEFET-PR / Unidade de Ensino de Pato Branco;
- b) Prefeitura Municipal de Pato Branco;
- c) SEBRAE – PR;
- d) IEL/ PR - Instituto Euvaldo Lodi;
- e) Associação Comercial e Industrial de Pato Branco;
- f) Paraná Sudoeste Participações;
- g) CNPq;
- h) REPARTE – Rede Paranaense de Incubadoras;
- i) Sociedade Pato Branco Tecnópole.

Essas parcerias permitem e dão aporte para o CSG Empreender desenvolver, desde 1998, ações conjuntas com o projeto “Pato Branco Tecnópole”, com objetivo, conforme já foi mencionado, de tornar a região um pólo produtor de software com inserção no mercado nacional e internacional, por estar o primeiro na produção do Software e outro na prospecção de novos mercados, bem como na prospecção de investimentos e investidores.

5. CREDENCIAMENTO DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO CSG EMPREENDER

Para poder concorrer a uma das vagas na incubadora, os interessados devem apresentar projeto previamente definido, em seus detalhes, de acordo com o edital de seleção que é divulgado pelo CSG Empreender, com antecedência, para que todos os interessados possam ter condições igualitárias de participação.

Esse projeto, para estudo de viabilidade, dentre todos os demais requisitos, basicamente deve atender no Plano de Negócios: resumo das atividades a serem executadas, análise de mercado, descrição da empresa, atividades de Marketing e Vendas previstas, os produtos ou serviços que tenciona oferecer, bem como os dados financeiros para comprovar a viabilidade econômica financeira.

A seleção dos Planos de Negócios é feita através da análise de viabilidade econômica, financeira e mercadológica, por consultores “ad hoc”. Já a classificação das empresas

selecionadas dá-se por meio de Júri, que classifica as empresas de acordo com a propriedade e qualidade de seu Plano de Negócio.

Após sua classificação, os empreendedores que forem contemplados com uma vaga na incubadora precisam assinar contrato com a FUNCEFET – PR / Pato Branco – Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico do CEFET-PR, conforme minuta a ser fornecida às empresas selecionadas na divulgação dos resultados.

De acordo com as normas estabelecidas, o prazo de permanência do empreendimento no Gene Empreender é de 2 (dois) anos, podendo, em casos justificados, ser estudada a prorrogação.

Vencido o prazo de permanência e cumpridas todas as etapas de desenvolvimento do empreendimento, a Empresa Residente encontra-se apta a ser graduada, ou seja, a receber um Diploma pela sua permanência no Gene Empreender, quando, então, ela entrega toda a infraestrutura em perfeitas condições, como as recebeu, para que outra empresa possa ser incubada.

Já as questões referentes à propriedade industrial são tratadas caso a caso, considerando o grau de envolvimento do Gene Empreender ou de equipes das entidades promotoras no desenvolvimento ou aperfeiçoamento de modelos ou processos utilizados pelas Empresas Residentes, com observância da legislação aplicável.

Ao firmar o Contrato de Incubação, a Empresa Residente recebe um módulo para uso exclusivo com uma área definida de acordo com seu projeto e disponibilidade do Gene Empreender. Constam, geralmente, do módulo toda a estrutura física para o bom andamento e o possível desenvolvimento das atividades, além da estrutura técnica, como:

- a) Um ponto de acesso ao “switch” principal do Gene Empreender, com velocidade de 10Mbps;
- b) Acesso ao servidor de arquivos, com espaço livre de 1.0 Gbytes;
- c) Espaço, no servidor de Internet, de 100 Mbytes para armazenamento de páginas WEB e - arquivos para serviços de FTP;
- d) Quatro contas de correio eletrônico;
- e) Recursos para criação de, no máximo, 2 (dois) domínios.

Além do módulo exclusivo, é facultado à Empresa Residente o uso de áreas/setores comuns, como telefax, sala de reuniões, sala de treinamento, auditório, mini-auditório, refeitório, biblioteca, salas de aula e laboratórios.

Resultados de toda ordem já foram atingidos e também se espera atingir outros como os de ordem acadêmica, pois há a possibilidade de estágios para alguns acadêmicos, bem como emprego para outros que possam ser envolvidos nos projetos, pelos produtos gerados no próprio curso da graduação.

Do ponto de vista social, é inegável o diferencial que se verifica em relação ao tempo em que não existia essa oportunidade.

Já os objetivos e metas atingidos, decorrentes do planejamento anual, são divididos em dois grupos: 1) resultados diretos da geração de novos negócios; 2) resultados qualitativos pela capacitação das equipes.

Foram estabelecidas metas para o triênio 2001 – 2003 para serem perseguidas na incubadora CSG Empreender, conforme ilustra a tabela 1, abaixo.

Tabela 1 – Metas para triênio 2001-2003 para o CSG Empreender

Indicador	2001	2002	2003
Número de Empresas Graduadas	08	14	20
Número de Empresas Incubadas	10	10	10
Número de Planos de Negócio de Exportação	03	06	10
Comercialização no País	R\$ 400.000,00	R\$ 600.000,00	R\$ 900.000,00
Comercialização no exterior	US\$ 15.000,00	US\$ 40.000,00	US\$ 60.000,00

Fonte: CSG Empreender

A tabela de previsão para o triênio 2001 – 2003 é bastante otimista, porém, espera-se atingir os objetivos da melhor maneira possível.

No tocante ao previsto para 2001, esteve dentro da expectativa; em 2002, as ações desencadeadas atingiram o que fora estabelecido. Desta forma, acredita-se que a previsão para 2003 também possa ser atingida. Realizando esforços de capacitação dos futuros empresários, na academia, será possível reduzir a mortalidade das empresas residentes, consolidando os negócios ainda na fase de incubação.

Diante do que foi atingido, nessa experiência, resta ainda a intensificação e otimização de ações, principalmente, como: busca de mais parcerias, de mais Instituições de fomento para se alavancarem novos empreendimentos, como também dar todo suporte para sustentar os projetos já existentes.

Novos editais são lançados, sempre que há empresas sendo graduadas e deixando espaço e estrutura disponível para outros projetos.

Também, como estratégia imediata, há necessidade de se dar suporte para ampliação das áreas de abrangência, ampliando para todas as áreas de Inovação Tecnológica, tanto com software como ferramenta quanto com qualquer projeto de produto inovador, desde que, em seu componente, esteja inserida tecnologia, mesmo que “embarcada”.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A possibilidade de criação de novos empreendimentos de base tecnológica, vinda de ações estruturadas junto às Instituições de Ensino Superior, mais do que nunca, vem provar que é um caminho sem volta. Essas ações, envolvendo, além da academia, a sociedade organizada, bem como organismos governamentais, fortalecem e viabilizam a realização e, conseqüentemente, a instalação de novos empreendimentos.

Fica claro, também, que é necessário estarem as Instituições de Ensino, a sociedade organizada e governos sempre ligados e “emparceirados” na busca de oportunidades.

Essa iniciativa — apresentada como experiência — o CSG Empreender aproveita essa ligação franqueada entre os diversos segmentos para vislumbrar a possibilidade de criação de novos empreendimentos a partir da academia.

De acordo com TERRA (2001, p.183), ao falar das atividades de transferência e da apropriação do conhecimento, surge a necessidade da criação, nas Universidades Brasileiras e Americanas, de um órgão com a função de regular a transferência de tecnologia e a apropriação do conhecimento gerados nessas instâncias.

O escritório de transferência de tecnologia, criado para administrar diferentes tipos de atividades e auxiliar na apropriação dos bens gerados nessa transferência, é regulamentado por uma política de transferência de tecnologia, definida por:

- a) Tipos de atividades de transferência de tecnologias;
- b) Papéis das instituições e de pessoas envolvidas nessa transferência;
- c) Regras institucionais de utilização da infra-estrutura física da Universidade;



- d) Direitos de propriedade;
- e) Critérios de divulgação;
- f) Critérios de Comercialização;
- g) Modelos de contratos de parcerias de projetos cooperativos;
- h) Formas de avaliação da transferência de tecnologia e do conhecimento gerado nessa transferência;
- i) Mecanismos de Proteção do conhecimento gerado.

Neste prisma, vemos que a incubadora está no caminho e que somente está faltando a ampliação para outras áreas de tecnologia, como já está em projeto.

É com ações de empreendedorismo que se percebe que toda a realidade sócio-econômico-financeira poderá ser modificada, através da construção do conhecimento, da pesquisa aplicada, e, conseqüentemente, da extensão, que é o “tripé” da sustentabilidade do Ensino Superior: Ensino, Pesquisa e Extensão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CSG Empreender do CEFET-PR, Unidade de Pato Branco. **Relatórios e Informações de diversos arquivos**. CEFET-PR, Pato Branco, 2002.

CSG Empreender/Pato Branco-PR **Regulamento Interno**. CEFET-PR, Pato Branco, 2002.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Empreendedor: Entrepreneurship**. São Paulo: Ed. Thomson Pioneira, 2002.

LALKAKA, R., In: TERRA, Branca . **A transferência de tecnologia em universidades empreendedoras: um caminho para a inovação tecnológica**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2001.

SOFTEX Sociedade Softex. **Estrutura - Quem somos**. Disponível em www.softex.br. Acesso em 28 de setembro de 2002.

TERRA, Branca. **A transferência de tecnologia em universidades empreendedoras: um caminho para a inovação tecnológica**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2001.

PESQUISAS COMPLEMENTARES

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Fontes de Financiamentos**. Disponível em www.mct.gov.br. Acesso em 10 de outubro de 2002.

BRASIL. MCT. Programas e Incentivos. In: **Conferência Mundial de Incubadores de Empresas**. Disponível em www.anprotec.org.br. Acesso em 10 de outubro de 2002.

CEFET-PR, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Unidade de Pato Branco. In: **CEFET on line**. Histórico da Unidade. Disponível em www.pb.cefetpr.br. Acesso em 28 de setembro de 2002.

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Editais**. Disponível em www.cnpq.br. Acesso em 10 de outubro de 2002.



SEBRAE NACIONAL . Saiba mais sobre Incubadoras. Disponível em www.sebrae.org.br. Acesso em 10 de outubro de 2002.

GENE ENTERPRISE – THE INTRODUCTION’S EXPERIENCE OF SOFTWARE INCUBATOR AT PATO BRANCO UNIT - CEFET-PR

***Abstract:** This article presents a case study, involving an Institution of Superior Education, in the teaching activities of entrepreneurship to develop a critical, innovative and enterprising vision in its students. This involvement is of essential importance and must be taken into account seriously by Institutions of Superior Education, bearing in mind that it is from such actions that big chances of new business become possible, due to the establishment of Incubators of Companies. Thus, this article reports the experience of the establishment of a Software Incubator, set up along with the Federal Center of Technological Education of Paraná, CEFET-PR, Unit of Pato Branco.*

***Key-words:** Entrepreneurship, Software incubator, Institution of superior education.*