

A lei da Inovação e a Cultura Empreendedora: reflexões a partir do programa de incubação de empresas da Embrapa

The Brazilian Innovation Law and the enterprising culture: reflections from the program of incubation of companies of the Embrapa

Félix Andrade da Silva*, José Manuel Cabral de Sousa Dias e Sérgio Mauro Folle.

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Parque Estação Biológica – Av. W5 – Norte (Final)
CEP 70770-900 – Brasília-DF
Tel.61- 3448-4763 / Fax. 61 – 3440-3666
e-mails: felix@cenargen.embrapa.br * | cabral@cenargen.embrapa.br | folle@cenargen.embrapa.br

*autor de contato / corresponding author

Artigo submetido em 07 de maio de 2007, revisado em 14 de agosto de 2007, aceito em 20 de agosto de 2007.

RESUMO

O presente trabalho aborda alguns aspectos sobre o contexto e o estágio de amadurecimento em que se defronta uma Instituição Científica e Tecnológica (ICT), a partir do novo marco regulatório da inovação no país, onde a Lei de Inovação (Lei Nº 10.973, de 02/12/2004), é o principal instrumento. Vamos tratar, em específico, a situação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa e de como ela vem vivenciando um processo de transferência de tecnologia via incubação de empresas. Nesse contexto serão analisadas as principais características do modelo de incubação que está sendo implantado na Embrapa e as contribuições e benefícios que ele traz para esse processo, bem como ele poderá servir como estudo de caso para outras instituições que tenham interesse em apoiar empresas de base tecnológica no segmento do agronegócio.

ABSTRACT

This paper discusses some aspects related with implantation of Brazilian Innovation Law recently approved by the National Congress (Law Nº 10,973, of 02 of December of 2004) in a Scientific and Technological Institution (ICT). The case of Brazilian Agricultural Enterprise – Embrapa that are using incubation process to doing technology transfer and provide for entrepreneurs a opportunity for startups new companies. In this context the main characteristics of the incubation model that is being implanted and the benefits that it brings for this process, as well as it is analyzed will be able to serve as study of case for other institutions that have interest in supporting companies of technological base in the segment of the agribusiness.

PALAVRAS-CHAVE:

- inovação,
- lei de inovação,
- cultura empreendedora,
- empreendedorismo,
- incubação de empresas,
- agronegócio transferência de tecnologia.

KEYWORDS:

- innovation,
- law of innovation,
- enterprising culture,
- entrepreneurship,
- incubation of companies,
- agribusiness, technology transfer.

1. INTRODUÇÃO

A partir de dezembro de 2004, com a promulgação da Lei de Inovação pelo Presidente da República, descentrou-se para a comunidade científica e tecnológica e para o setor produtivo um amplo cenário de possibilidades voltadas para promoção da inovação e do empreendedorismo no país.

A Lei de Inovação, denominação dada a Lei Nº. 10.973, de 02/12/2004, que entre outros aspectos, dispõe sobre os incentivos à inovação e a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, representa, sem dúvida, um marco nesse processo, mas que só surtirá o efeito desejado, se for plenamente explorada e exercitada pelo conjunto de atores

com interesse e envolvimento direto com o tema.

O documento legal e os demais dispositivos que complementam e regulamentam a lei, assim como outros instrumentos emanados pelo governo federal, antes e após o advento da lei, conferem ao país um arcabouço legal e institucional forte e robusto, que só encontra paralelo entre um pequeno número de nações desenvolvidas e emergentes que viram na inovação, a principal alternativa para a manutenção da competitividade empresarial de seus produtos e para a promoção do desenvolvimento de forma sustentável.

Vale destacar que o referido arcabouço legal e institucional é parte integrante de uma estratégia maior do atual governo, de se buscar uma efetiva convergência de políticas e estratégias que tenham influência direta na necessária capacitação tecnológica do setor produtivo visando a inserção competitiva de bens e serviços com base em padrões internacionais de qualidade e com maior conteúdo tecnológico, como é o caso do entrelaçamento proposto entre a Política de C&T e a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) lançada ao final de 2003.

Apesar do atraso na implementação dessas medidas, conforme defendido por alguns especialistas, não é nosso objetivo discutir aqui as razões desse interesse tardio por um tema tão relevante como é a inovação, mas sim, sinalizar sobretudo, para o trabalho a ser realizado daqui por diante.

Pretende-se, com esse artigo, abordar alguns aspectos sobre o contexto e o estágio de amadurecimento em que se defronta uma Instituição Científica e Tecnológica (ICT), a partir da vigência desses novos dispositivos legais e os desafios colocados, sobretudo de natureza sócio-cultural para promover a inovação em larga escala. Vamos tratar, em específico, a situação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa e de como ela vem vivenciando um processo de transferência de tecnologia via incubação de empresas.

Trata-se de uma experiência bastante rica, com vários ensinamentos e onde fica muito clara a contribuição que um processo de apoio ao surgimento e fortalecimento de empresas de base tecnológica pode oferecer para alavancar uma cultura de inovação e de empreendedorismo no âmbito de uma ICT, que tem como desafio, buscar para si própria um novo patamar de atuação, alinhado com a visão de excelência até aqui alcançada, mas carente de mudanças para o pleno cumprimento de sua missão no futuro.

O novo marco legal da inovação representa uma oportunidade nessa caminhada que tende a ser bem sucedida na medida em que a linguagem de negócios, associada à agregação de valor aos produtos, for gradualmente incorporada e aceita no ambiente e no dia a dia das ICTs. O movimento da pesquisa em direção ao mundo dos negócios já está acontecendo e alguns resultados econômicos já são percebidos, mas é necessário que ele ganhe maior robustez, especialmente em relação às empresas de base tecnológica

que vislumbram no processo de incubação chances adicionais de sobrevivência, sustentação e benefícios para a sociedade.

2. A LEI DE INOVAÇÃO E O APOIO AO EMPREENDEDORISMO E AOS AMBIENTES DE INOVAÇÃO

A Lei de Inovação, em seu Art. 1º, *“estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos Arts. 218 e 219 da Constituição”*.

Constituição Federal:

“Art. 218 – O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas (e seus parágrafos 1º, 2º, 3º, 4º e 5º)”; e

“Art. 219 - O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal”.

A lei faz referência e de fato implementa o disposto nos dois artigos constitucionais acima citados no que tange ao papel do Estado de incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas e de reconhecer no mercado nacional o destinatário do incentivo previsto, de forma que a partir dele o país possa buscar a sua autonomia tecnológica e promover o bem estar da população.

Trata-se de um passo decisivo para que se promova maior interação entre os ambientes que produzem e utilizam o conhecimento, ou seja, o ambiente constituído pelas universidades, institutos e centros de pesquisa e o ambiente formado pelas empresas, cooperativas e ONGs. Sem essa interação e sem o estímulo adequado às empresas para incorporar tecnologia, a competitividade de seus produtos e processos estaria afetada no mercado interno e, principalmente, no externo [MATIAS-PEREIRA e KRUGLIASKAS, 2005].

De maneira geral a lei procura atender aos seguintes objetivos específicos [BARBOSA, 2006]:

- Incentivar a pesquisa científica e tecnológica e a inovação;
- Incentivar a cooperação entre os agentes de inovação;
- Facilitar a transferência de tecnologia;
- Aperfeiçoar a gestão das instituições acadêmicas;
- Servir de estímulo aos pesquisadores;
- Estimular a mobilidade dos pesquisadores;
- Estimular a formação de empresas de base tecnológica; e
- Estimular o investimento em empresas inovadoras.

No corpo da lei esses objetivos estão presentes nos diversos artigos e organizados em capítulos relacionados às seguintes vertentes:

- 1) Constituição de ambientes favoráveis às alianças

estratégicas entre as universidades, os institutos tecnológicos e as empresas;

- 2) Estimulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação;
- 3) Incentivo ao pesquisador / criador – inclusive pecuniário ;
- 4) Incentivo à inovação na empresa; e
- 5) Apoio explícito ao inventor independente.

No que tange especificamente ao empreendedorismo e à viabilização de empresas emergentes, mediante o processo de incubação, a lei explicita o seu apoio logo no Art. 3º:

“Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais, ICT e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores. Parágrafo único. O apoio previsto neste artigo poderá contemplar as redes e os projetos internacionais de pesquisa tecnológica, bem como ações de empreendedorismo tecnológico e de criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras e parques tecnológicos.” (grifo nosso).

As demais medidas de apoio são decorrentes da leitura de todo texto legal, mas, algumas merecem destaque, a saber:

- a) Tratamento favorecido assegurado na aplicação da lei a empresas de pequeno porte (Art. 27) – *trata-se do segmento (Micro e Pequenas Empresas - MPE) que abriga a maior parte das empresas de base tecnológica oriundas do processo de incubação;*
- b) Possibilidade de compartilhar laboratórios, equipamentos, instrumentos materiais e instalações das ICTs, mediante remuneração e por prazo determinado em contrato ou convênio (Art. 4º) – *o inciso I do artigo é explícito na questão desse apoio para micro e pequenas empresas envolvidas em atividades de inovação em ambientes destinados à incubação;*
- c) Preferência na contratação de MPEs pelas ICTs, para efeito de transferência de tecnologia ou de licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida (§ 3º do Art. 7º do regulamento – Decreto Nº 5.563, de 11/10/2005) – *ou seja quando houver igualdade na contratação realizada por ICT para a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida a preferência será dada as empresas de pequeno porte;*
- d) Subvenção econômica (recursos financeiros não reembolsáveis) via FINEP/FNDCT mediante procedimento simplificado (§§ 6º, 7º e 8º do Art. 20 do Decreto Nº 5.563, de 11/10/2005) – *o regulamento da lei deixa claro o tratamento diferenciado dado às empresas de pequeno porte no que diz respeito ao acesso facilitado aos recursos provenientes da subvenção eco-*

nômica mediante contrapartida específica a ser estabelecida em contrato;

- e) Promoção de ações de estímulo à inovação nas MPE por parte das agências de fomento, incluindo extensão tecnológica pelas ICTs (Art. 21 da lei e Art. 22 do Decreto Nº 5.563, de 11/10/2005); e
- f) Estímulo ao inventor independente (Art. 22 da Lei) – a lei faculta ao Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT da ICT, decidir pela eventual adoção de criação ou invento de pessoa física (inventor ou empreendedor), não ocupante de cargo efetivo na administração pública, visando o futuro aproveitamento desse invento em escala industrial ou como projeto de incubação, desde que o empreendedor comprove previamente depósito de pedido de patente.

Em relação ao NIT, a lei prevê, em seu Art. 16, que toda e qualquer ICT deverá abrigar (de forma compulsória), dentro da sua estrutura ou em associação com outra ICT, um órgão responsável por gerir sua *política de inovação*.

Observação: Por política de inovação entende-se a “política adotada pela ICT com o propósito de viabilizar a transferência do conhecimento científico e tecnológico gerado na instituição para a sociedade. Fazem parte dessa política atividades tais como: celebração de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento de patentes de sua propriedade, prestação de serviços de consultoria especializada em atividades desenvolvidas no âmbito do setor produtivo, estímulo à participação de funcionários em projetos com foco na inovação, capacitação de técnicos e pesquisadores em relação à cultura de inovação, dentre outras.” (Fonte: Anexo à Portaria MCT Nº 942, de 08 de dezembro de 2006. Formulário para Informações Sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil).

O parágrafo único do referido artigo explicita ainda competências mínimas do NIT, entre as quais a de zelar pelas ações e iniciativas relacionadas à proteção das criações desenvolvidas no âmbito da instituição (propriedade intelectual), incluindo proteções requeridas e concedidas, bem como contratos de licenciamento ou transferência de tecnologias firmados.

Nessa mesma direção pode-se afirmar, portanto, que as questões pertinentes à formação e consolidação de uma cultura empreendedora, incluindo o apoio à transferência de tecnologia e à implementação de modelos locais de incubação de empresas na ICT, fariam parte da mesma Política de Inovação a ser gerida pelo NIT.

Atualmente já há vários NITs em operação em diversas ICTs do país, muitos deles criados a partir do Programa **Tecnologia Industrial Básica (TIB) e Serviços Tecnológicos para a Inovação e Competitividade**, do MCT. Com o advento da Lei de Inovação espera-se que tais núcleos ajudem a formar e consolidar de fato uma cultura de inovação, não só apoiando a execução da política, como também empreendendo uma mentalidade profissional na gestão da inovação na ICT.

3. PRINCIPAIS POLÍTICAS INTERNAS DA EMBRAPA RELACIONADAS À LEI DE INOVAÇÃO

No momento da sanção presidencial da Lei de Inovação a Embrapa contava com duas importantes políticas que amparavam as principais decisões da empresa no que tange a transferência de tecnologia e à proteção do conhecimento gerado na instituição, são elas: a Política Institucional de Gestão de Propriedade Intelectual (Deliberação nº. 22/96, de 02/07/96) e a Política de Negócios Tecnológicos (Deliberação nº. 10/99, de 16.03.1999).

É nossa opinião que essas políticas tiveram, de certa forma, um caráter pioneiro por ocasião de suas respectivas implantações quando comparadas as demais ICTs do país [LACERDA, 2003 & SCHOLZE e CHAMAS, 2000], pois além de refletirem uma forte sintonia da empresa com os desafios impostos pelo processo de globalização à época (fruto da adoção do planejamento estratégico como ferramenta de gestão na década de 90), demonstravam também, a preocupação da Embrapa em compatibilizar sua missão pública com a necessária aproximação com o setor produtivo, vertente esta, definida como uma das principais diretrizes da Lei de Inovação, que viria a ser aprovada posteriormente.

Em relação à Política Institucional de Gestão de Propriedade Intelectual, em vigência no mesmo ano de celebração da Lei de Propriedade Industrial (Lei Nº. 9.279 / 1996), a mesma estabeleceu orientações gerais para a gestão das diferentes formas da propriedade intelectual na empresa, além de criar o Comitê de Propriedade Intelectual da Embrapa (CPIE) e, no âmbito de cada Unidade Descentralizada, o respectivo Comitê Local de Propriedade Intelectual (CLPI).

A referida política definiu também que a difusão e a comercialização de processos ou produtos passíveis de proteção intelectual ficariam condicionados à decisão dos comitês de propriedade intelectual, quanto à possibilidade, a conveniência e oportunidade de sua prévia proteção (tarefa essa que a partir da Lei de Inovação, passou a ser da competência do NIT).

Ato contínuo à implantação da Política de Propriedade Intelectual e denotando a importância estratégica que o conhecimento e as tecnologias geradas na empresa vinham assumindo, principalmente do ponto de vista econômico, foram as ações realizadas com vistas à conformação de um novo ambiente institucional mais próximo das demandas do mercado. As principais ações foram [EMBRAPA, 2007]:

- Criação, em março de 1997, do Departamento de Transferência e Comercialização de Tecnologias (DTC), fruto da fusão dos antigos Departamentos de Pesquisa e Difusão de Tecnologias (DPD) e Departamento de Programação Econômica e Desenvolvimento Comercial (DEC);
- Criação, em junho de 1998, das Áreas de Negócios Tecnológicos (atuais Áreas de Negócios para Transferência de Tecnologias) nas Unidades Descentralizadas da Embrapa;
- Criação da Secretaria de Propriedade Intelectual (SPRI) diretamente subordinada ao Diretor-Presidente, em se-

tembro de 1998;

- Edição da Política de Negócios Tecnológicos, em março de 1999; e
- Criação, em junho de 1999, do Serviço de Negócios para Transferência de Tecnologia (SNT e atual Embrapa Transferência de Tecnologia – fruto da fusão do DTC e do antigo Serviço de Produção de Sementes Básicas – SBPC, que existia desde 1975).

Dentre as ações acima cabe destacar a visão moderna explicitada pela Política de Negócios Tecnológicos em vigência desde março de 1999. Os principais fundamentos, conceitos e diretrizes relativos a estratégias de negócios nela contidos continuam atuais, a saber [EMBRAPA, 1998]:

- Viabilização da transferência de toda e qualquer tecnologia demandada pelo mercado - maior interação com o mercado;
- Atuar com base nas necessidades reais do mercado - a tecnologia vista sob a ótica do usuário final, procurando supri-lo em termos de eficiência, qualidade e funcionalidade;
- Utilização dos princípios de *marketing*;
- Organizar e integrar as ações de P&D, de negócios e de comunicação;
- Busca de parcerias que possam ampliar a atual capacidade de atendimento da Embrapa;
- Atuar de forma pró-ativa e inventiva para identificar parceiros e clientes, e combinar condições contratuais que garantam o sucesso da tecnologia negociada;
- Unidades descentralizadas atuando como pontos de venda ou distribuição;
- Portifólio de tecnologias organizado e atualizado;
- Profissionalização dos negociadores – treinamento e capacitação constantes; e
- Propriedade Intelectual – conhecimento e utilização da legislação pertinente.

Desse tempo para os dias de hoje, a Embrapa incorporou uma expressiva competência em termos produção e comercialização de sementes básicas; difusão e comercialização de tecnologia; e em cultura de propriedade intelectual, com ênfase para as patentes e para a proteção de cultivares, conforme os resultados demonstrados na tabela a seguir (Tabela 1):

Tabela 1: Proteção de tecnologias antes e depois da instituição da política de propriedade intelectual na Embrapa

		1977 ~ 1995	1996 ~ 2006	Total
Patentes	Brasil	72	118	190
	Ext. - PCT	0	91	91
Marcas	Brasil	24	166	190
	Exterior	0	1	1
Softwares	Brasil	0	32	32
Cultivares	Brasil	0	276	276
	Exterior	0	19	19

Fonte: Felipe Geraldo de M. Teixeira, Gerente de Propriedade Intelectual Embrapa Transferência de Tecnologia - Nov. 2006

Pode-se afirmar que esse modelo, embora bem idealizado e concebido com base nas duas políticas ainda em vigência e, apesar dos resultados alcançados, sofreu e ainda sofre restrições quanto ao seu pleno exercício na instituição. Tais restrições vão desde a dificuldade em aceitar e viabilizar as mudanças introduzidas pelas políticas até a necessidade de contar com um modelo de avaliação que contemple além dos atuais indicadores (econômicos, sociais e ambientais) os indicadores de inovação.

Com o advento da Lei de Inovação, a Embrapa, assim como as demais ICTs do país, passarão a ser avaliadas não só pela quantidade de conhecimento que geram e disseminam na forma de *papers* e publicações, mas também pela forma como conduzem sua política de inovação e isto pode-se traduzir, em indicadores como: número de patentes licenciadas, montante de *royalties* recebidos, quantidade de empresas e empregos viabilizados por determinada pesquisa ou tecnologia, número e percentual de pesquisadores envolvidos com projetos de inovação em parceria com o setor privado, etc.

Tais mudanças vêm em benefício do próprio pesquisador, que passará a ter o resultado de seu trabalho mais valorizado, na medida em que perceber que tão importante quanto *publicar* é garantir para a instituição, para a sociedade e para si próprio os resultados sociais e econômicos de uma cultura de propriedade intelectual mais efetiva e que sem ela o produto de sua pesquisa terá sua apropriação pela população ameaçada ou tornando-a mais cara e, portanto, menos acessível.

Tal situação tem implicações diretas no próprio modelo de incubação de empresas concebido pela empresa para apoiar a criação de empresas de base tecnológica, conforme veremos a seguir.

4. O PROGRAMA DE INCUBAÇÃO DE EMPRESAS DA EMBRAPA

A Embrapa *embora não promova diretamente a alocação de incubadoras em suas Unidades, desenvolve desde 2001, em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, o Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Novas Empresas de Base Tecnológica Agropecuária e à Transferência de Tecnologia – PROETA*. O programa tem como alvo principal empreendedores com potencial para absorver conhecimento científico ou tecnológico e que queiram desenvolver empresas inovadoras ligadas às cadeias produtivas do agronegócio [GOMES & ATRASAS, 2005 E ATRASAS et al, 2003].

A incubação de empresas de base tecnológica (EBT) constituiu-se numa oportunidade ímpar de colocar-se em prática o conceito de inovação conforme definido pela lei, a saber (Lei nº. 10.973/2004, Art. 2º, item IV):

“Inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços”.

A partir dessa parceria e contando com recursos financeiros do **Fundo Multilateral de Investimento – FUMIN, administrado pelo BID**, o PROETA tem servido como um instrumento para estimular a transferência de tecnologias geradas

na Embrapa para empresas nascentes, mediante a celebração de convênios de cooperação com incubadoras já existentes.

O desenvolvimento do programa ainda se dá numa escala de experiência-piloto e para essa etapa foram eleitas cinco Unidades da Empresa para operacionalizá-lo:

- Embrapa Instrumentação Agropecuária, em São Carlos (SP);
- Embrapa Agroindústria Tropical, em Fortaleza (CE);
- Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (DF)
- Embrapa Cerrados (DF); e
- Embrapa Hortaliças (DF).

Obs:

(1) *As Unidades situadas em Brasília (DF) têm atuado, para efeito do PROETA, como uma única unidade piloto.*

(2) *Depois de ultrapassada a fase de experiência-piloto e considerando os resultados alcançados a Embrapa poderá estender o programa para outras Unidades interessadas em desenvolvê-lo.*

Ao ingressarem no programa as Unidades da Embrapa assumem dentre outros, os seguintes compromissos [ATRASAS et al, 2003].

- Selecionar as tecnologias da Embrapa com potencial de comercialização e organizá-las num portfólio para facilitar sua divulgação;
- Articular parcerias com instituições gestoras de incubação;
- Prestar consultoria e assistência técnica aos empreendedores relacionados pelas Incubadoras Parceiras para operacionalizar as tecnologias da Embrapa.
- Participar do processo de elaboração de editais e da seleção de empreendedores de forma conjunta com a Incubadora Parceira;
- Promover programas internos de capacitação e treinamento em empreendedorismo, incubação de empresas, plano de negócios, etc, de forma direta ou com parcerias locais; e
- Promover a divulgação do PROETA.

No que tange a gestão do programa, a coordenação técnica do PROETA é exercida em nível nacional pela Embrapa Transferência de Tecnologia (SNT) e nas Unidades da Federação pela Unidade local da Embrapa, sendo que no Distrito Federal, a coordenação das ações das 3 Unidades Embrapa é exercida, atualmente, pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

Com a relação à operacionalização em nível local as ações se sucedem logo após a Embrapa ter firmado o Convênio Geral de Parceria com a Incubadora Parceira, quando então são elaborados o Plano de Ação, definindo as atividades a serem desenvolvidas; o Ajuste de Implementação, indicando as tecnologias da Embrapa a serem disponibilizadas; e o Edital para efeito de tornar público e transparente o processo para os empreendedores, definindo regras e compromissos para empreendedores, para a incubadora que abriga o empreendimento e para a Embrapa que disponibiliza a tecnologia (Figura 1).

PROETA - FLUXO DAS AÇÕES



Figura 1 – PROETA: fluxo das ações

Após a seleção e já participando do processo de incubação, que pode durar de 2 a 3 anos conforme cada caso, os empreendedores eleitos passam a contar com um conjunto de serviços e facilidades que são oferecidos pela Incubadora e pela Embrapa a saber:

- a) Serviços e facilidades oferecidos pela Incubadora Parceira (segundo o modelo de incubação mais conhecido como *Incubação Localizada*)
 - Espaço físico individualizado, para a instalação de escritórios e/ou laboratórios;
 - Uso compartilhado de salas de reunião, auditório, laboratórios, copa e serviços de informática, comunicação e xérox;
 - Rateio de despesas de água, luz, telefone e internet (condomínio);
 - Facilidades na participação em eventos, cursos, seminários ligados diretamente ao desenvolvimento de seus empreendimentos;
 - Apoio na obtenção de serviços especializados de consultoria tais como: abertura de empresa, gestão empresarial, marketing e comercialização de produtos, contabilidade,
 - Apoio na elaboração de projetos dirigidos às agências de fomento e financiamento visando à captação de recursos financeiros; e
 - Assistência jurídica na regularização da empresa e na área de propriedade intelectual, dentre outros.
- b) Benefícios adicionais oferecidos pela Embrapa (mediante a celebração de Contrato de Cooperação Técnica entre as partes)
 - Redução de riscos no empreendimento em função da utilização de tecnologias da Embrapa previamente avaliadas sob o ponto de vista técnico e econômico;
 - Participação em cursos e treinamentos promovidos pela Embrapa e por instituições parceiras;
 - Assistência técnica (consultoria e assessoria), utilização de laboratórios, equipamentos, instrumentos e materiais da Embrapa durante o período de incubação; e
 - Utilização da sigla e logomarca "Embrapa" durante o processo de incubação – *maior visibilidade / diferencial competitivo.*

Em termos de resultados alcançados, do ponto de vista quantitativo, as 5 Unidades da Embrapa apresentaram até o momento, os seguintes indicadores (situação em 15.Mar.2007):

- Convênios firmados com Incubadoras Parceiras: 11.
- Editais de seleção lançados: 7.
- Tecnologias da Embrapa disponibilizadas: 21.
- Propostas apresentadas: 16.
- Empresas incubadas: 10.
- Previsão de empresas graduadas até 2008: 4.

Do ponto de vista qualitativo, a operacionalização do PROETA vem percorrendo, segundo avaliação do BID reali-

zada em março de 2007, um percurso ascendente na sua curva de aprendizagem. De maneira geral a evolução do programa possibilitou à Embrapa os seguintes avanços:

- Consolidação do programa como um mecanismo eficiente de transferência de tecnologia no âmbito da Embrapa;
- Contribuição efetiva para a disseminação da cultura empreendedora na empresa, mediante a difusão da visão de negócios tecnológicos e de mercado junto às atividades de pesquisa e desenvolvimento;
- Estímulo para a realização de projetos e atividades de caráter inovador na instituição;
- Expressivo impacto na ampliação de parcerias com o setor privado, permitindo a Embrapa se aproximar dos usuários finais de suas tecnologias;
- Criação de uma rede de Incubadoras Parceiras em todas as regiões do país;
- Capacitação de empreendedores, pesquisadores e técnicos em cursos e treinamentos diversos relacionados ao empreendedorismo e à inovação;
- Participação de empreendedores, pesquisadores e técnicos em feiras, exposições e congressos possibilitando ampliar o conhecimento e o contato com o mercado; e
- Reconhecimento externo conferido ao programa através do prêmio obtido pela Embrapa, entre várias outras instituições de ensino e pesquisa do país, de "*Projeto de Promoção da Cultura do Empreendedorismo Inovador 2006*", oferecido pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores – ANPROTEC, por ocasião do "XVI Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas", em Salvador-BA, em agosto de 2006.

Em termos de ensinamentos e aprendizagem as considerações que temos sobre o programa estão relacionadas à singularidade e às características do modelo escolhido, que é *suis generis* no país – *trata-se da primeira experiência de incubação de empresas de base agroindustrial com tecnologia desenvolvida por uma instituição de pesquisa brasileira.*

A primeira dessas características refere-se ao fato do modelo ser operacionalizado mediante a necessária parceria com incubadoras existentes, ou seja, a empresa ao invés de contar com estrutura própria para promover o processo de incubação, optou pela utilização da estrutura de terceiros, mediante a formalização de convênios de cooperação com Incubadoras Parceiras. Tal linha de ação, embora interessante sob vários aspectos, tem ensejado diversas questões de natureza legal e institucional próprias de cada instituição, mas que em alguns casos conduzem a um processo de negociação demorado. Uma dessas questões refere-se aos instrumentos jurídicos definidos pela Embrapa no âmbito do PROETA, em questões como propriedade intelectual e a própria forma de conduzir o processo de incubação, que é diferente de incubadora para incubadora. A Embrapa, as-

sim como qualquer outra instituição pública, precisa atender diversos aspectos legais que, no caso de parcerias com instituições privadas, tornam-se mais rigorosos e, algumas vezes, prolongam de forma indesejada o processo de negociação.

A outra característica do modelo diz respeito às tecnologias empregadas no processo de incubação. Enquanto que nos modelos de incubação em geral as tecnologias são idéias e projetos dos próprios empreendedores que buscam através da incubação a concretização até mesmo de sonhos pessoais, a Embrapa oferece uma outra alternativa, qual seja, a disponibilização de tecnologias de produtos e processos desenvolvidos e testados antecipadamente pela empresa. No caso, os empreendedores em questão estarão assumindo a tarefa de aperfeiçoar tais tecnologias e explorá-las comercialmente, o que nem sempre é tão trivial, tendo em vista o estágio do ciclo de vida da tecnologia eleita, o nível de competência técnica dos receptores da tecnologia e os estímulos efetivos oferecidos aos empreendedores para investirem tempo e recursos no projeto. Essa característica confere maior complexidade ao modelo e à sua operacionalização, motivo pelo qual o PROETA vem se constituindo num verdadeiro laboratório para examinar-se a política de transferência de tecnologia e a própria política de negócios tecnológicos da Embrapa.

5. CONCLUSÃO

O Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Novas Empresas de Base Tecnológica Agropecuária e à Transferência de Tecnologia – PROETA, **tem se constituído no âmbito da Embrapa uma das iniciativas** das mais interessantes para se analisar a forma como uma ICT lida com os diversos aspectos relacionados a gestão da sua *Política de Inovação*,

incluindo a mudança de cultura que ela por si própria já provoca.

Nesse sentido, a internalização da Lei de Inovação na Embrapa deve ser encarada como uma excelente oportunidade para se promover essa mudança de forma mais generalizada na empresa, empreendendo ao seu modelo de gestão, uma mentalidade mais ousada e que ofereça a instituição maior agilidade operacional na relação com o mercado.

Os resultados alcançados até o momento pelo PROETA, a multiplicidade de conhecimentos gerados, assim como os diversos questionamentos e reflexões formuladas e as *“lições aprendidas”* ao longo da operacionalização do programa, sem dúvida trarão contribuições adicionais para o aperfeiçoamento e consolidação da Política de Inovação da empresa, especialmente para a estruturação do Núcleo de Inovação Tecnológica, responsável pela gestão da política.

Pelas características singulares apresentadas pelo programa e explicitadas neste trabalho, o PROETA já é também uma experiência pioneira em termos de incubação de tecnologias do agronegócio, servindo como estudo de caso para outras instituições que tenham interesse em apoiar empresas de base tecnológica voltadas para esse importante setor da economia brasileira.

“Falta na indústria brasileira, tanto nas empresas nacionais como nas multinacionais aqui instaladas, a cultura da inovação”, aponta o ministro de Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, um dos quadros mais respeitados do governo federal. Numa entrevista publicada ontem pelo jornal Valor, que, aliás, se casa com o noticiário do dia sobre a posse de Coutinho, ele chamou a atenção para um duro fato da vida: “Mudança de cultura você não faz rapidamente.” – Valor Econômico, 03/05/2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATRASAS, A. L.; GOMES, G. C.; ELOI, M. A. S. Incubação de empresas: modelo Embrapa - Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.
- BARBOSA, D. B. Direito da Inovação: Comentários à Lei 10.973/2004 - Lei Federal da Inovação, Rio de Janeiro, RJ: Ed. Lumen Juris, 2006.
- EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Embrapa Transferência de Tecnologia. Histórico da Embrapa Transferência de Tecnologia. Disponível em <http://www22.sede.embrapa.br>. Acessado em Mai.2007.
- EMBRAPA. Presidência. Política de negócios tecnológicos. Brasília, DF, 1998.
- GOMES, G. C.; ATRASAS, A. L. Diretrizes para transferência de tecnologia: modelo de incubação de empresas - Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.
- LACERDA, S. Transferência de tecnologia nas instituições públicas do Brasil. Curitiba, PR, TECPAR, 2003.
- MATIAS-PEREIRA, J.; KRUGLIASKAS, I. Gestão da inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil, RAE - eletrônica, v.4, n.1, jul./dez. 2005.
- SCHOLZE, S.; CHAMAS, C. Instituições públicas de pesquisa e o setor empresarial: o papel da inovação e da propriedade intelectual. Parcerias Estratégicas 8, p. 85-92 maio, 2000.