

A IMPORTÂNCIA DA CRIAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS NIT'S PARA OS IF'S

Valdileno de Souza, VIEIRA (1); Haroldo Márcio Avelino, BEZERRA (2); Camilla Iasmim do Vale, PEREIRA (3)

(1) IFRN, Rua: Raimundo Firmino de Oliveira, nº. 400- Mossoró-RN, e-mail: valdileno.vieira@ifrn.edu.br

(2) IFRN, Rua: Raimundo Firmino de Oliveira, nº. 400- Mossoró-RN, e-mail: haroldo@cefetrn.br

(3) IFRN, Rua: Raimundo Firmino de Oliveira, nº. 400- Mossoró-RN, e-mail: millinha@hotmail.com

RESUMO

O presente artigo tem a finalidade de abordar a criação de Núcleos de Inovação Tecnológica dentro dos IFs e formação e manutenção dos mesmos. Metodologicamente foi utilizada neste estudo a pesquisa bibliográfica buscando uma fundamentação teórica acerca da temática em estudo. Como resultados do estudo pretendem-se mostrar a importância da inovação nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; difundir a cultura da inovação nos Institutos Federais e a construção de uma Rede de Inovação entre os 38 institutos do País.

Palavras-chave: Núcleos de inovação tecnológica, Criação, Manutenção

1 INTRODUÇÃO

Tendo em vista o conjunto de condições materiais e morais que envolvem o mundo das organizações que necessitam de inovações constantes para manutenção da competitividade, surgem as incubadoras tecnológicas como uma possibilidade de transformar empresas incubadas em organizações de sucesso. Essas incubadoras inspiram-se em um equipamento criado para manter a temperatura e a umidade controladas, no nível ideal e, assim, conservar as atividades essenciais à vida dos recém-nascidos que necessitam de tratamento especializado. Da mesma forma, essa idéia de um controle rigoroso é utilizada no sentido de que as incubadoras tecnológicas forneçam os meios necessários não só para o desenvolvimento e consolidação – função precípua –, mas também para o surgimento de novas empresas. As incubadoras tecnológicas, como o nome aponta, requerem o uso de tecnologia, o que é corroborado pelo fato de que transitam em todas as áreas do conhecimento humano, pois o conceito de tecnologia é amplo e abrange a permuta de saberes, além de buscar criar e implantar tecnologias que visem à adequação às idéias e inovações, que serão desenvolvidas através dos serviços oferecidos por elas, tais como: apoio técnico, gerencial, jurídico e qualificação, assim como infra-estrutura física e administrativa.

Conforme o exposto justifica-se a escolha da temática, devido à sua relevância e por proporcionar a oportunidade de se apresentar um estudo acerca da criação e manutenção de incubadoras tecnológicas nos institutos Federais. Diante disso, o objetivo deste artigo é mostrar a Importância da criação e manutenção dos NIT'S para os IF'S.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 INCUBADORAS

2.1.1 ORIGENS DAS INCUBADORAS

Por volta de 1959, surgiu, nos Estados Unidos, a primeira incubadora de empresas. A denominação “incubadora” originou-se, segundo Stone (2008, p.03), “de um empreendimento criado por Joseph Mancuso, com vários pequenos negócios, objetivando amenizar a crise econômica da época, nas instalações da Massey Ferguson, fechada 3 anos antes, entre os quais existia uma incubadora de pintos”.

Segundo histórico da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Investimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC) (2008), a primeira experiência brasileira iniciou-se em 1982, através do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, órgão que criou o Programa de Inovação Tecnológica, através do qual se buscava aproximar universidades e empresas visando a colocar em prática os resultados das pesquisas e a geração de inovações tecnológicas.

2.1.2 CONCEITUAÇÃO DE INCUBADORAS

Segundo a ANPROTEC (1992), “A incubadora de empresas deve oferecer um ambiente motivador e ao mesmo tempo deve disponibilizar um conjunto de benefícios para o aparecimento e desenvolvimento de novas empresas”.

Para Medeiros *et al.* (1992, p. 31-46):

As incubadoras são núcleos que acolhem as empresas recém-criadas durante um período que varia de 2 a 4 anos. Trata-se de um espaço comum, subdividido em espaços que variam conforme a estrutura da incubadora, que se localiza dentro ou próximo de universidades ou centros de pesquisa, com o propósito de possibilitar às empresas incubadas a utilização dos recursos físicos, gerenciais e organizacionais. As empresas compartilham uma infra-estrutura básica para seu funcionamento a baixo custo, recebem treinamentos e consultorias gerenciais e possuem acesso facilitado a órgãos de fomento e governamentais.

Portanto, o conceito de incubadora deve refletir na comunidade na qual ela encontra-se inserida, gerando empregos diretos e indiretos e promovendo o desenvolvimento local e regional. Da mesma forma, o empreendedorismo deve ser difundido na comunidade com apoio da iniciativa privada e de centros de tecnologia vinculados à incubadora.

2.1.3 TIPOLOGIAS DE INCUBADORAS

Segundo Dornelas (2002, p. 17), as incubadoras classificam-se em três diferentes tipos, a saber:

- a) **Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica:** incubadoras que oferecem auxílio às empresas, nas quais serviços, produtos e processos de alta tecnologia são criados a partir de resultados de novos conhecimentos desenvolvidos em centros de pesquisa e tecnologia aos quais desejam agregar valor.
- b) **Incubadoras de Empresa dos Setores Tradicionais:** oferecem auxílio a empresas que possuem tecnologia conhecida e consolidada no mercado e que desejam agregar valor a seus serviços, produtos e processos.
- c) **Incubadoras de Empresas Mistas:** prestam paralelamente os mesmos serviços oferecidos as incubadoras de base tecnológica e incubadoras tradicionais, conforme mostrado anteriormente.

As Incubadoras de empresas possuem estrutura especialmente criada para estimular o desenvolvimento de novos empreendimentos e modernizar os já existentes, atuando, principalmente, como um mecanismo de transferência de tecnologia entre centros de pesquisa e o setor produtivo. Fornecem subsídios na fase de preparação dos novos empreendimentos, estrutura e ambiente de apoio e, ainda, favorecem a disseminação de uma cultura empreendedora – atributos que estimulam o desenvolvimento e crescimento de novos e pequenos negócios (LALKAKA, 2002, p.15).

2.1.4 GESTÃO DE INCUBADORAS DE EMPRESAS

“Ser gestor de uma incubadora de empresas é poder contribuir para concretizar sonhos, transformar idéias em objetivos tangíveis, ampliando a visão dos empreendedores de forma a apoiá-los na consecução de seus objetivos”. (LE MOS, 1998, p. 559)

O gestor torna-se uma figura de extrema importância nesse cenário. Sua função não se limita a executar atividades de apoio, mas abrange coordenar a instituição da qual está à frente e ser íntegro, participativo e entusiasmado pelo seu trabalho, aconselhando e orientando os empresários (STAINSACK, 2003, p.61).

As atribuições do gestor são extremamente árduas. É ele quem resolve todos os problemas cotidianos, dos mais simples aos mais complexos. O relacionamento do gestor como empreendedor é muitas vezes desgastante, mas devem prevalecer o bom senso, a autocrítica e a busca de soluções para os problemas. É importante que opiniões negativas não prevaleçam. O gestor deve procurar soluções para o grupo (sem deixar de considerar problemas específicos) e também deve estar atento a tudo que acontece nas empresas incubadas.

No que se refere às características e habilidades do gestor de incubadora, Gomes (1998, p. 74) afirma que esses atributos “permitem ao gestor capacidade para gerir a organização com autonomia e capacidade para absorver bem novas preposições, ter foco em resultados, orientação para o mercado e habilidade para trabalho multidisciplinar.”

Nesse sentido, Quirino (1998, p. 110).

Explica que, para ser gestor de uma incubadora de empresas, é necessário visão ampla e sistêmica da organização, por ocupar-se o gerente com o funcionamento da infra-estrutura física e operacional e ainda deve manter o contacto com as instituições parceiras, entre outros aspectos.

Destaca-se ainda, no perfil do gestor, o valor da “capacidade de comunicação e de contactos externos, pois grande parte deles é responsável pelo marketing que incide imediatamente sobre a incubadora” (STAINSACK, 1998, p. 58).

Stainsack (1998, p. 62) enfatiza que “nas características do gestor de incubadora, a postura de liderança é primordial, diante das atribuições que executa”, já que esse profissional “deve ter posicionamento firme para solucionar problemas, cobranças e equilíbrio para manter o clima de amizade e cumplicidade” (STAINSACK, 1998, p. 62).

Segundo Machado e Castro (2006, p. 3), “as incubadoras tecnológicas não atuam sozinhas, cabendo aos gestores um desempenho essencial de estimulador dos elementos que fazem parte da rede de inovação tecnológica.

3 AÇÕES PARA CRIAÇÃO E MANUTENÇÃO DE NIT'S NOS IF'S

O aumento de investimento público e privado em atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) é uma das estratégias para o Brasil criar e dominar novas tecnologias. A aplicação de tais tecnologias permite a geração de produtos, processos e serviços de alto valor agregado. Entretanto, nem sempre tecnologias de produto e de processo criadas nas universidades e institutos de pesquisa tecnológica são transferidas e incorporadas pelas empresas. Existem dificuldades reconhecidas no processo de transferência de novas tecnologias do setor de pesquisa para as empresas do setor produtivo. As incubadoras de empresas de base tecnológica surgiram com o objetivo acolher e incubar empresas nascentes, cujos processos produtivos empregam tecnologias inovadoras e conhecimento científico de alta densidade. Essa estratégia visa facilitar que as novas tecnologias disponíveis nas instituições de pesquisa e desenvolvimento possam ser acessíveis para potenciais empreendedores, que possuam motivação e um projeto explícito de criação de uma nova empresa industrial ou de serviços em setores de base tecnológica, sejam eles cientistas ou não. As incubadoras de empresas facilitam a aproximação do empreendedor com outras organizações fomentadoras das atividades de pesquisa científica e tecnológica. Universidades e institutos de pesquisa podem oferecer laboratórios, espaço físico para pesquisa e a experiência de seus pesquisadores que praticamente são inacessíveis quando a pequena empresa busca de forma isolada e desarticulada. De maneira análoga, as grandes empresas podem oferecer sua experiência de mercado, recursos financeiros e tecnologia para a consecução dos projetos.

A Lei Federal nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005, conhecida como Lei de Inovação, estabeleceu medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Dentre as medidas foram desenvolvidos mecanismos de gestão para as instituições científicas e tecnológicas e sua relação com as empresas. Desse modo, as universidades e institutos federais definidos em lei como Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT) se tornaram responsáveis por estruturar um órgão interno, chamado Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), com a função de gerir suas políticas de inovação. O objetivo principal da legislação é fomentar a produção de novas tecnologias e promover sua proteção, aumentando o número de depósitos de patentes brasileiras e, consequentemente, a competitividade em relação aos outros países. Nesse contexto, a atuação do NIT favorece a criação de um ambiente propício para a transferência de tecnologia e para a proteção do conhecimento na ICT. Dessa forma, o NIT passa a ser o mediador entre o setor privado, com a própria instituição e a comunidade.

Recentemente foram realizados eventos na área de inovação e incubação tecnológica, entre os quais podemos destacar o I ENRISUD - Encontro Regional de Incubadoras do Sudeste, promovido pela ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores e o SEBRAE - Serviço de Apoio a Micro e Pequenas Empresas, o Encontro Regional de Incubadoras do Sudeste, foi realizado nos dias 1, 2 e 3 de setembro de 2009, no Mercure Vila da Serra, organizado pela Rede Mineira de Inovação – RMI em parceria com o Sebrae Minas, Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e Ensino Superior e a FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos e com apoio da Fumsoft – Sociedade Mineira de Software. O outro evento que também merece destaque foi realizado nos dias 10 a 13 de maio de 2010, trata-se do I Seminário Nacional de Inovação Tecnológica dos Institutos Federais, promovido pelo Instituto Federal de Minas Gerais. O foi realizado no Centro de Artes e Convenções da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) com a proposta de colocar em pauta temas como Núcleos de Inovação Tecnológica, patentes, transferência de tecnologia, incubadoras de empresas e construção de uma Rede de Inovação entre os 38 institutos do País. O público alvo envolvido foi composto pela comunidade acadêmica, sociedade e empresas, teve um público estimado em de cerca de 500 participantes nas palestras, mesas-redondas e minicursos previstos na programação. Durante a realização do I SENITIF foi criado a REDENIT com objetivo de definir diretrizes para implantação e consolidação dos NITS; tratou-se também da elaboração de ofício que será encaminhado ao CDT-UnB para continuidade do curso de Gestão de Inovação, iniciado no ano de 2009 em Brasília-DF.

A realização do I Seminário Nacional de Inovação Tecnológica dos Institutos Federais-SENITIF, buscou manter-se em sintonia com os efeitos da globalização dos mercados decorrente da internacionalização da economia. Nessa ótica contribui para a adequação da produção aos padrões de qualidade e produtividade vigentes. Trata-se de um evento nacional com ampla divulgação em todo o país, contemplando todo o território de atuação dos 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, baseado em todo levantamento bibliográfico feito e que tornou possível o embasamento teórico para a realização deste estudo, verificou-se que atualmente, grande parte dos NITS do país encontra-se em estágio de implantação. Alguns, no entanto, situam-se em fases mais avançadas, já atuando na área de proteção intelectual, com patentes concedidas nacional e internacionalmente. Isso porque, mesmo tendo como marco legal a lei da inovação de 2004, em muitas instituições já existiam estruturas semelhantes com outras nomenclaturas, o que explica a diferença de nível estrutural a finalidade da política de fomento à inovação tecnológica, através da estruturação dos NITS, é aumentar a quantidade de criações de inovação tecnológica, pois, no Brasil, há um grande número de trabalhos e projetos de pesquisa, mas poucos se concretizam em patentes de inovação. Apesar da grande maioria dos NIT'S dos IF'S estarem em fase inicial de implantação, os mesmos deve torna-se ambiente fértil, que possibilite inovações e empreendedorismo para a criação de empresas incubadas e conseqüentemente a geração de novas oportunidades de trabalho e renda.

REFERÊNCIAS

Brasil 2008. Ministério da Educação/SETEC. Brasília. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/cne/default.shtm#Diret>> Acesso em 26 de junho de 2010.

ANPROTEC. Panorama 2003: **Panorama das incubadoras e parques tecnológicos**. Brasília,DF: Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas, 2003.

BAÊTA, Adelaide Maria Coelho; BORGES, Candido Vieira; TREMBLAY, Diane-Gabrielle. **Empreendedorismo nas incubadoras: reflexões sobre tendências atuais**. **Revista Comportamento Organizacional e Gestão**, v. 12, n. 1, p. 7-18, 2006.

BERMUDEZ, Luis Afonso. **Incubadoras de Empresas e Inovação tecnológica: o caso de Brasília**. Revista Parcerias Estratégicas, 8, 31-44, 2000.

CARVALHO, Luis Felipe; DIAS, Carolina. Panorama Mundial de Incubadoras. **Ciência da Informação**. Brasília, DF, v.36, n.2, maio/ago. 2007.

[FERREIRA, Mauro Pacheco](#) et al. **Gestão por indicadores de desempenho**: resultados na incubadora empresarial tecnológica. v.18, n.2, p. 302-318. 2008. *Prod.* [online].

FONSECA, S. A.; KRUGLIANSKAS, I. (2000, p. 3-4) apud BEUREN, I. M.; RAUPP, F. M. **Compartilhamento do Conhecimento em Incubadoras de Empresas**: um Estudo Multicasos das Incubadoras de Santa Catarina Associadas à ANPROTEC. Anais XXVII ENANPAD, 2003.

GALLON, Alessandra Vasconcelos. **Metodologia multicritério para auto avaliação do Micro Distrito Industrial (MIDI) Tecnológico com vistas a alavancar seu desempenho e de suas EBTs incubadas**. 2009, 397 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MEDEIROS, J. A. et al. **Pólos, parques e incubadoras**: a busca da modernização e competitividade. Brasília, DF: CNPq; IBICT: SENAI, 1992. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://www.aedb.br/seget/artigos04/212_ARTIGO%20SEGET.doc](http://www.aedb.br/seget/artigos04/212_ARTIGO%20SEGET.doc)>. Acesso em: 29 abr. 2010

NAKAYAMA, Juliana Kiyosen; SÁVIO, Marcelo. **Acordo geral sobre comércio de serviços na OMC**: Considerações. Teresina, 2001. Disponível em: < [http:// jus:2. oul. Com.br/doutrina/texto](http://jus2.oul.com.br/doutrina/texto)> Acesso em: 27 set. 2009.

NASCIMENTO JÚNIOR, A.; SOUZA, E.C.L. **Análise da relação universidade- empresa**: o caso da incubadora de empresa de base tecnológica da Universidade de CENTEV/UFV. Viçosa, MG, 2005.

PENNA, Manoel Camillo; WANDRESEN, Rafael Romualdo. **Gestão da qualidade de serviços de base tecnológica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 24., Florianópolis, 2004.

PEREIRA, Ticiania Kelly Azevedo. **Avaliação das Incubadoras de Empresas do Município de Curitiba**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas)-Pontifícia Universidade Católica do Paraná. 2007

RAUPP, Fabiano Maury. Programas Oferecidos Pelas Incubadoras Brasileiras às Empresas Incubadas. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 83-107, 2009.

SEBRAE. **Localização das incubadoras no Estado de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em 05 maio 2009.

STAINSACK, Cristiane. **Estruturação, organização e gestão de incubadoras tecnológicas**. Dissertação de Mestrado. CEFET-PR, Curitiba, 2003.

STAINSACK, Cristiane; ASANOME, Cleusa Rocha; LABIAK JÚNIOR, Silvestre. **As Incubadoras e Parques Tecnológicos do Paraná como Sistemas Locais de Inovação**. CEFET-PR. 2004.

VEDOVELLO, Conceição. Criação de infra-estruturas tecnológicas: a experiência brasileira de incubadoras de empresas. **Revista do BNDES**, v. 8, n. 16, p. 183-214, 2001.

I ENRISUD – Encontro Regional de Incubadoras do Sudeste

I Seminário Nacional de Inovação Tecnológica dos Institutos Federais-SENTIF