

## A INCUBADORA DE EMPRESAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA: AGENTE DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO LOCAL

Larissa Sarmiento Macêdo<sup>1</sup>; Rita de Cássia Ferreira Meirelles<sup>2</sup>; Jéssica Flavia G. de Menezes<sup>1</sup>;  
Guilherme de Augusto Vilela<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Campus Santa Mônica, Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, MG, Brasil. (gerencia.ciaem@ufu.br)

<sup>2</sup>CIAEM, Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, MG, Brasil.

Rec.: 18.07.2014. Ace.:12.03.2015

### RESUMO

Este artigo tem por objetivo mostrar a importância da incubadora de empresas de base tecnológica na relação público-privada e como agente facilitador do processo de geração de novos empreendimentos e sua importância como agente de inovação em Uberlândia. A instituição analisada é uma incubadora de empresas de base tecnológica, ou seja, é a incubadora que abriga empresas cujos produtos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, e nos quais a tecnologia representa alto valor agregado. Este estudo visa apresentar como a reformulação das estratégias de atuação e reestruturação organizacional do Centro de Incubação de Atividades Empreendedoras (CIAEM), incubadora de empresas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) vem contribuindo para a criação empreendimentos mais robustos e uma melhor articulação entre os empreendedores, as instituições tecnológicas e órgãos de fomento.

Palavras chave: Incubadora. Empreendedorismo. Inovação. Parceria.

### ABSTRACT

This article aims to show the importance of incubator for technology-based companies in the public-private relationship, and as an agent facilitating the generation of new ventures and its importance as an agent of innovation in Uberlandia process. The institution is considered an incubator for technology based companies, ie, is the incubator that houses companies whose products or services are generated from results of applied research, and in which the technology is high added value. This study aims to present how the reformulation of the action strategies and organizational restructuring of the Incubation Centre of Entrepreneurial Activities (CIAEM), business incubator, Federal University of Uberlândia (UFU) has contributed to the creation of more robust projects and better coordination between entrepreneurs, technological institutions and funding agencies.

Keywords: Business Incubator. Entrepreneurship. Innovation. Partnership.

Área tecnológica: Incubadoras e ambientes de inovação.

## INTRODUÇÃO

As incubadoras de empresas são um dos agentes facilitadores do processo de geração de novos empreendimentos e propiciam inúmeras conexões que favorecem o crescimento do negócio e o acesso ao mercado. O Centro de incubação de atividades empreendedoras (CIAEM) é um exemplo destas instituições que tem como missão incentivar a criação e o desenvolvimento de novos negócios de base tecnológica e promover a difusão da cultura empreendedora.

As incubadoras de empresa são normalmente definidas como provedora de recursos que favorecem o crescimento rápido de empreendimentos iniciantes. No entanto, a maioria dos empreendimentos que recebem os recursos tem se desenvolvido a uma taxa de crescimento abaixo do esperado. Os responsáveis pelas incubadoras têm respondido a essa situação problemática por meio da sistematização dos processos internos da incubadora de empresa (ETZKOWITZ; MELO; ALMEIDA, 2005). Esta pesquisa trabalha com a hipótese de que o crescimento dos empreendimentos incubados depende mais da extensão da rede formada pelas relações mantidas pelo empreendedor antes da constituição da empresa.

A Incubadora em questão é de Base Tecnológica multidisciplinar, com sua área de atuação voltada para os diversos setores da economia. A geração de novos empregos na região lhe conferirá um caráter social. Uma Incubadora de Base Tecnológica é aquela que abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, nos quais a tecnologia representa alto valor agregado. Isso é ainda mais evidente, pois tratamos de ideia inovadoras, que na maioria das vezes não possuem nem mesmo bens substitutos, desta forma isso não é só uma oportunidade é particularmente uma força. Para que haja tal gestão na incubadora, contamos com uma equipe técnica, sendo 01 Gerente e 03 Assessores, cada um com suas atividades foco, contudo os assessores trabalham em ritmo de cooperação de tarefas onde todas as ações tomadas passam por toda equipe, sendo discutida até chegar a implementação. Segundo Reis (1993), "Para que esta gestão [de informação] seja eficaz, é necessário que se estabeleçam um conjunto de políticas coerentes que possibilitem o fornecimento de informação relevante, com qualidade suficiente, precisa, transmitida para o local certo, no tempo correto, com um custo apropriado e facilidades de acesso por parte dos utilizadores autorizados".

Seguindo a tendência mundial de criar habitats de inovação, o CIAEM tem uma localização estratégica dentro do Campus universitário da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), sendo esta uma forma de criar demanda para o empreendedorismo, principalmente o de base tecnológica. Os empreendedores do CIAEM, além da assessoria na gestão técnica e empresarial, têm a oportunidade de acesso a instituições de pesquisa e a universidade, bem como toda a infraestrutura inerente a ela, tais como internet de banda larga, energia elétrica, acesso aos auditórios e laboratórios UFU, entre outros.

Os representantes dos poderes públicos locais perceberam que a criação de novas empresas utilizando as incubadoras poderia ser uma estratégia promissora, diante do esgotamento da estratégia de buscar o desenvolvimento local pela atração de grandes e médias empresas. Os centros de pesquisas e universidades se interessaram pelas incubadoras de empresa pela sua utilidade na transferência de conhecimento, principalmente aqueles que podem se transformar em inovações vindas das novas tecnologias. As incubadoras lhes permitiriam ampliar a almejada capacidade de intervir no desenvolvimento econômico e social (MIAN, 1997).

O CIAEM é um programa da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, criado inicialmente com a Prefeitura Municipal de Uberlândia – PMU, que permanece como apoiadora da iniciativa, através da Secretaria de Gestão Estratégica, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, com o intuito de formar um espaço de sinergia entre ICTS, centros de pesquisas, empresas e governo, além de promover o desenvolvimento regional. Em maio de 2013, o CIAEM foi institucionalizado junto à Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação (PROPP) da UFU como um programa permanente da

Divisão de Transferência de Tecnologia e Empreendedorismo, a qual pertence a Diretoria de Inovação e Transferência de Tecnologia (Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UFU denominada “Agência Intelecto”). Desde então ele vem passando por uma fase de reformulação das estratégias de atuação, visando padronizar suas ações, formando indicadores para melhor gestão da incubadora, gerando melhores resultados qualitativos e quantitativos.

Vale salientar que o CIAEM está em consonância com as ações do NIT da UFU, a “Agência Intelecto”. O Núcleo de Apoio a Patentes e à Inovação foi criado em fevereiro de 2005 com apoio do CNPq e institucionalizado em agosto de 2006, com a aprovação no CONSUN da Resolução 08/2006, passando a se chamar Agência Intelecto. Este tem como missão promover e cuidar da proteção legal do conhecimento gerado na UFU, além de estimular e orientar a transferência dessa tecnologia protegida para o setor produtivo. Em relação aos incubados do CIAEM, a agência oferece assessoria junto à proteção dos produtos inovadores mediante Patente, Marca, Software e Desenho Industrial. Junto à Diretoria de Inovação e Transferência de Tecnologia da UFU (Agência Intelecto), o CIAEM vem proporcionando um ambiente especialmente planejado para acolher novos empreendimentos e ideias, favorecendo a transferência de resultados de pesquisa e a produção de empresas de sucesso.

Neste sentido, é importante ressaltar a importância que a incubadora tem nesse contexto de criação de novos empreendimentos de base tecnológica e na articulação entre instituições de pesquisa e o mercado, principalmente quanto beneficiadora e apoiadoras de programas de suporte a inovação e à difusão tecnológica (OCDE, 2007). Além disso, a incubadora proporciona um ambiente de promoção do empreendedorismo tecnológico e maior uso das parcerias público privadas. Além disso, é importante abordar que a inovação deve ser tomada propulsora de desenvolvimento, afinal é fonte dos direcionamentos de política econômica para o desenvolvimento do nosso país. A incubadora visa uma interação maior entre os agentes da gestão da Inovação dentro da Instituição com o intuito de proporcionar um cenário mais propício para o desenvolvimento tecnológico e inovativo, para gerar regionalmente uma melhoria no incentivo à proteção do conhecimento e comercialização das tecnologias geradas dentro da Universidade, bem como a promoção de Spin off’s visando que as tecnologias cheguem realmente no mercado, cumprindo sua função social, que é ficar a disposição do consumo para melhoria à população.

## METODOLOGIA

Para fixação dos conceitos e concretização do aprendizado foram consultados trabalhos anteriores com temas relevantes ao presente artigo. O intuito da revisão bibliográfica é fazer um levantamento da literatura sobre o assunto estudado, indicando sua base teórica (SILVA et al., 2009). De maneira similar, Severino (2011) considera totalmente relevante e indispensável a contribuição da pesquisa bibliográfica na elaboração de um trabalho científico, alegando que para sua realização é necessário que haja análises de registros provenientes de estudos anteriores, tais como estudos publicados, livros, artigos, revistas e teses, de modo que a compreensão destes dê fundamento ao trabalho. Para a realização do estudo, valeu-se de uma revisão bibliográfica sobre incubadoras de empresas de base tecnológica e sobre os benefícios do processo de implantação de um sistema de gestão de processos na incubadora e interface com o CERNE. Por fim, para entender melhor o papel da incubadora na relação público-privada e como agente facilitador do processo de geração de novos empreendimentos, fez-se um estudo empírico de uma empresa beneficiária do processo de incubação a partir de dados fornecidos pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores – ANPROTEC, na revista locus. As fontes de dados, informações que constituem a base de apoio para fundamentação teórica e empírica da análise em questão são materiais que levam em conta a inovação como fator relevante para o sucesso das empresas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento bem como de órgãos gestores da inovação.

Quanto a proposta de Estudo de Caso adotado no presente trabalho, Severino (2009) define esse procedimento como uma forma de pesquisa que tem como foco casos particulares o qual devem ser representativos de maneira que viabilize a comparação entre a teoria e embase uma generalização de situações parecidas. Por isso, a elaboração de um estudo de caso requer rigor na pesquisa de campo, tanto na coleta dos dados quanto na elaboração de relatórios. Ainda nesse sentido, Yin (1994) destaca três situações nas quais um estudo de caso único é mais apropriado: a. quando representa o caso decisivo no que tange testar-se uma teoria bem formulada, dado que é necessário um caso único, que satisfaça todas as condições para se confirmar, contestar ou estender uma teoria; b. quando se trata de um caso raro ou extremo; c. quando lida com um caso revelador, tendo o investigador a oportunidade única de analisar um fenômeno até então inacessível. Para a implantação de melhores práticas na Incubadora CIAEM/UFU adotou-se a seguinte metodologia: estabelecimento da política da qualidade da Incubadora; elaboração dos mapas de processos, criação dos procedimentos operacionais padrão (POP), padronização dos documentos e criação dos processos.

Foram necessárias também entrevistas junto a membros da Incubadora (CIAEM), e diálogos entre os membros do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da Universidade Federal de Uberlândia, denominado Agência Intellecto. Ao optar pelo uso deste estudo pretendem-se demonstrar como a institucionalização da Incubadora da UFU junto à Diretoria de Inovação da Instituição gerou mudanças significativas na gestão da incubadora. Uma estratégia de acessar as situações reais vividas dentro das incubadoras poderia consistir em observar o funcionamento do cotidiano das incubadoras, a atividade de seus administradores e as relações com os empreendedores incubados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Oliveira (2011), o tema da inovação ocupa lugar central na competitividade entre países que atuam no cenário da globalização, tendo também importância fundamental para o processo de desenvolvimento econômico, social, político e cultural. Para qualquer que seja a área da empresa, a inovação é primordial para que ela tenha visibilidade, sucesso e estabilidade no mercado. O Manual de Oslo (OCDE, 2005) deixa claro que inovação é um tema muito mais abrangente do que os resumos quanto à inovação tecnológica ou de produto. A importância de compreender essa ampla variedade dos tipos de inovação se faz necessária justamente para que as empresas se atentem quanto as suas possibilidades de exercer algum tipo de inovação mesmo que não seja por meio de tecnologias, de modo que elas permaneçam e cresçam no mercado.

Neste sentido vale mencionar que o Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos (PNI) conceitua a incubadora como: um mecanismo que estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves por meio da formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais e que, além disso, facilita e agiliza o processo de inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas. Para tanto, conta com um espaço físico especialmente construído ou adaptado para alojar temporariamente micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços (CAULLIRAUX, 2000).

Para que possa atingir seu objetivo o (MCT, 1998) considera que uma incubadora deve dispor de uma série de serviços e facilidades, assim também acontece no CIAEM, a incubadora se propõe promover a sinergia entre as empresas incubadas e instituições de ensino e pesquisa, empresas, órgãos governamentais, associações de classe, agentes financeiros e mercado consumidor. Entre suas metas está previsto o estímulo à formação de parcerias com alunos e pesquisadores da Universidade e de outras instituições para o aprimoramento da tecnologia da empresa. O contrato de incubação (em quaisquer das modalidades da incubadora) com o empreendedor impõe à incubadora o dever de colocar à disposição das empresas incubadas serviços como infraestrutura e espaço físico

na sede da incubadora de acordo com a necessidade do empreendimento; orientação jurídica, administrativa; serviços de manutenção, secretariado e recepção; biblioteca direcionada ao eixo de atuação; salas de auditório e reunião e espaço para interação.

Segundo Gava e Monteiro (2007) O alto nível de conhecimento tecnológico é o principal diferencial quando se comparam as empresas de base tecnológica com o universo tradicional das MPEs. Conhecimentos estes que trazem desde sua criação, representados pela formação acadêmica de seus sócios fundadores, muitos com pós-graduação, o que sugere experiência em pesquisa. Outra tipologia que se destaca é a de Zedtwitz (2003), que destaca características importantes para o sucesso de uma incubadora de empresas, uma dessas descrições é a de Incubadoras vinculadas a Universidades, ela pode ser considerada berço de novas invenções/ inovações e tecnologia de ponta. Estas incubadoras podem, ou não, estar vinculadas a parques tecnológicos já implantados – e atuam como laboratórios desenhados para aprimorar e fortalecer a colaboração entre acadêmicos e industrialistas. Para que esse potencial não se perdesse, a gestão da Universidade Federal de Uberlândia através de compromisso firmado junto a Diretoria de Inovação e Transferência de Tecnologia institucionalizou a incubadora, dando condições para que ela atuasse com respaldo de um órgão da Universidade junto ao Conselho Deliberativo.

Nestes moldes a incubadora teve condições de desempenhar uma gestão mais efetiva, com maior controle e melhores resultados. Os Objetivos da incubadora vão de encontro à qualquer atividade que vise estimular a criação e o fortalecimento de empresas inovadoras; fornecer subsídios necessários para que as Empresas de Base Tecnológica possam ser competitivas no mercado; ser um local de convergência de iniciativas empreendedoras; Estimular a interação entre Campo das ideias (Universidade) e Ação (Empresa). Para melhor analisar a estratégia e como o CIAEM vem se saindo faz-se necessário a apresentação de sua Matriz SWOT. A seguir veremos de que forma estes fatores poderão influenciar na manutenção do CIAEM. Considerando que os fatores expostos abaixo são mutáveis ao longo do tempo, os gestores da incubadora deverão estar sempre atentos aos mesmos, aproveitando os pontos positivos e as oportunidades, corrigindo as fraquezas e anulando as ameaças.

No ponto de vista externo temos:

#### OPORTUNIDADES;

- Criação da Disciplina de Empreendedorismo e Novos Negócios ministradas pelas universidades locais, incentivando o empreendedorismo na região;
- Crescente movimento de apoio às Incubadoras através de mecanismos criados pelo SEBRAE, MCT, CNPq, FAPEMIG, FINEP, etc.;
- Capital de risco disponível no país;
- Apoio do governo brasileiro, através do Ministério de Ciência e Tecnologia, incentivando a transferência de tecnologia originada dos centros de pesquisa para empresas privadas. Desta forma, uma incubadora de empresas em um campus universitário federal passa a ser visto como bastante promissora e pode absorver parte destes incentivos nacionais;
- Potencial educacional de Uberlândia, que possui uma universidade federal e oito universidades particulares. A UFU, por exemplo, possui 11 institutos e 17 faculdades, que oferecem 59 cursos de graduação com 15384 alunos matriculados e 43 cursos de pós-graduação com 1616 alunos matriculados (27 mestrados e 16 doutorados). Especialização possui 790 matriculados, 232 laboratórios e 3 bibliotecas. Muitas destas pesquisas já podem ser aplicadas;

- Diversidade das empresas de base tecnológica existentes na cidade e as diversas iniciativas dos setores público e privado, com o objetivo de apoiar o empreendedorismo, que aumentam a demanda de uma incubadora capaz de abrigar novos projetos em diversas áreas;
- Procura por novos negócios pelo corpo docente em função do momento atual por que passa a universidade pública brasileira, com a implantação da Lei de Inovação, que estimula o corpo docente a procurar novas oportunidades de trabalho e aplicar os resultados de suas pesquisas em parcerias com outros professores ou grupos de alunos.

#### AMEAÇAS;

- Política local deixar de apoiar a tecnologia nas mudanças de governo;
- Escassez de recursos para custeio das Incubadoras, pois muitas entidades querem “participar” somente com o apoio institucional;
- Instabilidade político-econômica nacional;
- Dependência das instituições de apoio;

#### PONTOS FORTES;

- Potencial dos empreendedores oriundos das universidades e do mercado;
- Infraestrutura disponível na incubadora, montada já com esta finalidade;
- Proximidade do ambiente universitário, o que irá permitir um maior relacionamento com universitários, alunos e professores, para troca de ideias e informações técnicas;
- Possibilidade de utilização dos laboratórios através de convênios com as instituições de ensino superior – IES;
- Fácil acesso à biblioteca universitária;
- Acesso à internet através do *link* de alta velocidade da UFU;
- Proximidade com a Incubadora temática para busca de experiências;
- Localização no campus universitário facilita o acesso a novas tecnologias;
- A diversidade do grupo de parceiros apoiadores, que inclui área acadêmica e poder público;
- Pessoal especializado para consultorias e assessorias;
- Demanda já existente entre professores e alunos que desejam aplicar os resultados de suas pesquisas e criar novos empreendimentos. É grande o interesse por parte de alunos de mestrado e doutorado, principalmente nas áreas biomédicas, genética, biotecnologia e engenharia.

#### PONTOS FRACOS;

- Falta de recursos financeiros para apoio às empresas incubadas;
- Dificuldade de auto-sustentabilidade de incubadoras de modo geral;
- Pequeno relacionamento das universidades com iniciativa privada;

- Desconhecimento dos objetivos e potencialidades da incubadora por parte dos universitários. Há certos setores universitários que levantam a bandeira contra a privatização do ensino, que podem considerar o empreendedorismo como uma atividade de privatização;

Ainda há professores que cultivam a cultura da grande empresa e consideram o trabalho junto a pequenas empresas irrelevante;

O fato de se localizar dentro de um campus de uma universidade federal gera dificuldades em certas situações, como o acesso à incubadora em caso de greves, em horários extraordinários (madrugada, por exemplo).

Considera-se como fator crítico para o sucesso de uma incubadora, as ações e procedimentos necessários para a sua manutenção e continuidade dos objetivos propostos. Visto que o objetivo da incubadora é fundamentalmente é promover a criação de empresas de base tecnológica, caracterizadas pela inovação, pelo elevado conteúdo tecnológico de seus produtos, processos e serviços, pela utilização de modernos métodos de gestão, além de fornecer subsídios necessários para que elas possam ser competitivas no mercado. Vê-se que algumas ações devem ser feitas para garantir que o objetivo seja alcançado, uma delas é a Universidade se responsabilizar pela gestão direta da incubadora.

Dessa perspectiva, as universidades são chamadas a desempenhar um papel estratégico no desenvolvimento do setor produtivo, o que lhes impõe a busca de conteúdos e abordagens curriculares que atendam à demanda por novos conhecimentos e tecnologias, assim como ao desenvolvimento de iniciativas que estimulem a transferência tecnológica dos centros de pesquisa para o mercado. Atualmente, muitas universidades brasileiras têm buscado fomentar o empreendedorismo de base tecnológica através de programas específicos e de incubadoras de empresas. Estimulam seu desenvolvimento, oferecendo recursos e instalações apropriados, sem contar o apoio institucional de centros de pesquisa, do Serviço de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (SEBRAE), de prefeituras municipais, da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), dentre outros.

Segundo Aranha (2002), a grande maioria das incubadoras de empresas está vinculada a uma instituição mantenedora. Geralmente, em sua relação com a mantenedora, as incubadoras funcionam como programas desenvolvidos por uma unidade da instituição - um departamento, um núcleo de pesquisa ou por mais de uma unidade - emergindo da interação e do trabalho cooperativo entre diferentes setores. O vínculo com uma instituição mantenedora leva a incubadora a fazer parte de uma estrutura maior, a estar inserida numa organização (de modo geral, mais complexa) e a aderir à sua dinâmica. A incubadora a partir daí teve que se integrar à filosofia e aos objetivos estratégicos definidos pela instituição. Assim, a mesma participa de um alinhamento estratégico periódico entre a mantenedora e agentes de inovação ligados à gestão. Portanto, quando envolvemos instituições distintas, temos que nos adequar a diferentes estratégias e anseios diversos, nesse mesmo sentido, ficam complicadas ações assertivas.

Além disso, em incubadoras de base tecnológica, são fomentadas normalmente universidades e/ou centros de pesquisa, ou seja, pesquisas podem gerar novos produtos, processos ou serviços tecnológicos, que poderão chegar o mercado consumidor através do apoio da incubadora ao empreendedor interessado em colocá-los no mercado. O insumo pode chegar à incubadora em diversos estágios de desenvolvimento - pode ser uma ideia, uma pesquisa aplicada, o protótipo de um produto ou um empreendedor com grande potencial. Atualmente é vivido um novo paradigma, acerca da necessidade da inovação contínua para que as empresas permaneçam competitivas, nele o conhecimento exerce um papel decisivo para guiar e sustentar o desenvolvimento científico e tecnológico. Por sua vez, entende-se que a inovação não se dá de forma isolada, mas num ambiente interativo, nesse contexto, a universidade, como lócus privilegiado para o desenvolvimento de pesquisa, vem desempenhando um papel cada vez mais importante no desenvolvimento sustentável

do país. A UFU é tida como a principal instituição produtora de pesquisa na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e localizada em um município que, de acordo a publicação do relatório do CEPES Centro de Pesquisas Econômico-Sociais “Uberlândia: Painel de Informações Municipais” de 2011, Uberlândia concentra o segundo polo consumidor e apresenta o terceiro maior PIB do estado de Minas, a Universidade Federal de Uberlândia apresenta-se como agente protagonista no apoio à inovação e ao empreendedorismo de uma região dinâmica no contexto da economia mineira. O perfil empresarial desta região é bem diversificado, sobretudo nos setores de serviços, que se destaca pelo comércio atacadista e varejista e pelos serviços da área de telecomunicações e agronegócio, e industrial, com empresas nacionais e multinacionais das áreas de produção agroindustrial e biotecnologia.

Se tratando principalmente de tecnologia, a inovação aberta seria a melhor opção para se obter novos produtos ou melhorar aquele que já está no mercado (a fim de mantê-lo no ápice do seu ciclo). Usar de parceiros externos como um meio de obter a tecnologia com menores custos e maior rapidez, são vantagens que as empresas podem ter ao fazerem parcerias e conseqüentemente manter ou melhorar sua posição no mercado. Além disso, inovação e transferência de tecnologia são temas pouco explorados e que trazem conseqüências positivas não apenas para as organizações e a sociedade (quando usufruem de novos produtos), mas também para a Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT). Como caso de sucesso, essa pesquisa se tornou atraente e interessante quando houve uma publicação do primeiro processo concretizado de transferência de tecnologia na UFU. Isto porque a transferência de tecnologia ocorrida em agosto de 2013 trouxe mudanças para a Agência Intelecto no que cerne a manifestação de interesses de novos pesquisadores, o que significa que direta e indiretamente a universidade como um todo foi beneficiada. Este evento levantou questões sobre a importância de parcerias entre instituições de ensino e empresas para que a própria universidade também se desenvolvesse.

## CONCLUSÕES

Percebe-se, portanto, que o movimento de incubadoras de empresas no Brasil apresenta magnitudes significativas no cenário de desenvolvimento tecnológico nacional. Dada a importância que essas organizações assumem do ponto de vista da indução da inovação, pode-se considerar efetivamente que as incubadoras de empresas são “instrumentos indutores de inovação”. Contudo, para que essas entidades alcancem com eficácia essa característica fundamental, torna-se necessária uma estratégia que seja coerente com esses objetivos, ou seja, seu modelo de gestão deve “traduzir” essa estratégia.

O movimento de melhoria gerencial das incubadoras de empresa é uma necessidade, e deve ser incrementado, na medida em que os recursos para financiamento das mesmas sejam disputados por um maior número de incubadoras. Arelado a isso, há uma maior preocupação com a eficiência/eficácia dos recursos aplicados pelas instituições financiadoras.

O CIAEM contribui com a alavancagem do surgimento de empresas de base tecnológica, incentivadas pela transferência de tecnologia e pesquisa, contribuindo com soluções inovadoras que propiciem o desenvolvimento econômico, social e mental do ser humano. A tendência é que a formação desse *cluster* de tecnologia seja um embrião para a implantação futura de um Parque Tecnológico, capaz de abrigar todas as empresas de base tecnológica do município de Uberlândia.

Para um resultado mais eficaz no CIAEM foi necessário a formalização do vínculo incubadora e universidade, o que foi importante contribuição para o alcance de dois dos resultados esperados com a implantação da incubadora: o aumento da interação entre o setor empresarial e as instituições acadêmicas; e a geração de produtos, processos e serviços decorrentes da adoção de novas tecnologias. A universidade, elemento, fundamental na relação universidade–empresa, é responsável pela geração e transmissão do conhecimento por ela produzido e preservado, base para

a criação e o desenvolvimento de inovações úteis no processo produtivo, e que configura interesse e ligação com as empresas.

## PERSPECTIVAS

A Inovação Tecnológica ocorre quando novas ideias são criadas, difundidas e adotadas, levando o empreendimento a certas mudanças. Significa também o uso de novas ferramentas em um determinado ambiente social, proporcionando um processo de mudança na organização. Algumas empresas sentem dificuldade e insegurança quanto a esse processo de mudança, no entanto, a inovação tecnológica traz justamente a redução de incertezas devido à necessidade de colher informações para desenvolver o projeto. O CIAEM, com base no que já foi dito, passa a ter um papel de grande importância dentro da Universidade Federal de Uberlândia, sendo fonte de incentivo ao desenvolvimento de novas tecnologias e da transformação e introdução dessas no setor privado. Através do seu processo de incubação, além de favorecer o acesso ao conhecimento e a habilidade tecnológica de seus parceiros, almeja ainda minimizar os riscos tanto financeiros quanto institucionais das novas empresas, buscando melhorar a capacidade de gerenciamento daqueles que virão, e passam a ser, novos empresários.

Por outro lado, a parceria universidade-empresa (nesse âmbito a incubadora como interface junto ao empreendedor) desenvolvida a partir da incubadora universitária deve ser direcionada pela busca constante da redução das divergências entre os parceiros e pelo incentivo ao aprendizado bilateral entre as organizações e à criação e disseminação do conhecimento, pois este processo é um dos grandes geradores de inovação, em amplos aspectos. Ou seja, a inovação tecnológica é um exercício de gerenciamento que reduz as incertezas quanto à relação de causa e efeito (BOGO, 1998). Visto isso a universidade e a indústria devem andar como parceira, cada uma com sua competência, aquela com o foco do ensino pesquisa e extensão e essa com a gestão e comercialização de tecnologias no mercado. A inovação se dá, pois quando as partes cumprem suas etapas do processo produtivo. Recomenda-se, portanto, outras pesquisas nesse sentido, já que existem tão poucos trabalhos científicos que abordam o gerenciamento de incubadoras de empresas e as especificidades do envolvimento e apoio da Universidade a esse tipo de iniciativa; e esta carência no tema pode ser atribuída principalmente por não serem tão frequentes concordância da gestão da ICT, além da falta de consciência da importância para ambos os lados, inclusive para a dinâmica da economia regional ou do Brasil.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, J. A. S.; DIAS, C.; SIMÕES, A. **Modelo de gestão para incubadoras de empresas**. Rio de Janeiro: Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, 2002.

CAULLIRAUX, H. M. Rio de Janeiro: Rede de Incubadoras do Rio de Janeiro, 2001. Ministério de Ciência e Tecnologia - MCT. Manual para implantação de incubadoras de empresas. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0002/2219.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0002/2219.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CEPES. **Relatório Uberlândia: Painel de Informações Municipais**. 2011. Disponível em: <[http://www.ie.ufu.br/sites/ie.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/%20Painel%20de%20Informa%C3%A7%C3%B5es%20Municipais%20-%20Uberl%C3%A2ndia%20-%202011\\_a.pdf](http://www.ie.ufu.br/sites/ie.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/%20Painel%20de%20Informa%C3%A7%C3%B5es%20Municipais%20-%20Uberl%C3%A2ndia%20-%202011_a.pdf)>. Acesso em: 06 jun. 2014.

ETZKOWITZ, H.; MELO, J.; ALMEIDA M. Towards “meta-innovation” in Brazil: The evolution of the incubator and the emergence of a triple helix. **Research Policy**, v. 34, 2005.

GAVA, R.; MONTEIRO, D. S. Análise do plano de negócios nas empresas da Incubadora CENTEV/UFV. Disponível em: <[http://www.unifae.br/publicacoes/fae\\_v10\\_1/06\\_Danielle.pdf](http://www.unifae.br/publicacoes/fae_v10_1/06_Danielle.pdf)>. Acesso em: 08 jun. 2014.

MCT. Manual para a Implementação de Incubadoras de Empresas. Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico. Brasília: 1998. Disponível em: <<http://www.ufal.edu.br/empreendedorismo/downloads/manual-para-implantacao-de-incubadoras-de-empresas-mct-pni>>. Acesso em: 28 jun. 2014.

MIAN, S. Assessing and managing the university technology business incubator: an integrative framework. **Journal of Business Venturing**, v. 12, p. 251-285, 1997.

OCDE. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação 2005. 3ª ed.

OCDE/FINEP. Disponível: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/4639.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2012.

REIS, C. **Planejamento Estratégico de Sistemas de informação**. Lisboa 1993 ia ed. ed. Presença, 1993.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2009.

SILVA, A. M.; PINHEIRO, M. S. F.; FRANÇA, M. N. **Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos**. Uberlândia: Adufu, 2009.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. London: Sage. 1994.

ZEDTWITZ, M. Classification and management of incubators: aligning strategic objectives and competitive scope for new business facilitation. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, v. 3, n. 1/2, 2003.