



PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO ALINHADOS AS DIRETRIZES DO CERNE COMO FERRAMENTA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE EBTs

Natália Michele Ferreira¹

Danielle Silveira Leonel²

Paulo José Furlan Mendonça³

Jaqueline Akemi Suzuki⁴

Com a evolução tecnológica e o avanço da globalização dos mercados, os instrumentos de gestão existentes tiveram de ser reestruturados e os conceitos de controladoria e planejamento estratégico passaram a incorporar o ferramental de administração para minimizar os impactos desse ambiente de incertezas, e ainda identificou-se que a ausência de planejamento é um dos fatores que contribui para o declínio e mortalidade de PMEs prematuramente no Brasil. Em se tratando das empresas nascentes de base tecnológica (ENBT) a gestão baseada em uma administração estratégica é ainda mais necessária, pois essas empresas transcorrem por caminhos arriscados de evolução durante suas fases iniciais de planejamento, implantação e consolidação do negócio, o que se faz necessário também que essas empresas sejam criadas e desenvolvidas dentro de centros de empreendedorismo tecnológico, a exemplo das incubadoras de empresas. O papel de atuação das incubadoras de empresas inclui auxiliar as ENBT's a enfrentarem os desafios impostos pelo mercado, oferecendo serviços essenciais à sua sobrevivência, tais como infraestrutura, auxílio na captação de financiamentos e recursos, redes de contatos, bem como diversos serviços de assessoria e assistência. Para tanto, este trabalho possui como objetivo central desenvolver uma metodologia adequada para as ENBTs, de forma que está sirva não somente de ferramenta para a gestão da empresa, mas também uma ferramenta de acompanhamento e monitoramento das empresas incubadas para as Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica. A metodologia deste trabalho é caracterizada como pesquisa – ação, a qual é realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e na qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. Os resultados obtidos puderem auferir que este é um modelo que pode ser de grande utilidade tanto para o

¹ Graduação em Administração e pós-graduação *latu sensu* na área de Controladoria e Finanças, UFV, Rua Gomes Barbosa, Centro, Viçosa - MG. 31 3899 1211 / natalia@centev.ufv.br

² Graduada em Ciências Contábeis, UFV. Rua Doutor Brito, 101, Centro, Viçosa - MG. 31 9423 0824 / danielle.leonel@centev.ufv.br

³ Graduado em Engenharia de Produção, UFV, 31 3899 3133 / pjfmendonca@gmail.com

⁴ Graduada em Engenharia de Produção e Mestrado em Administração, UFV. 31 3899 2602 / Jaqueline.suzuki@ufv.br

desenvolvimento e controle das atividades na empresa, quanto ser uma ferramenta de monitoramento e acompanhamento para as Incubadoras de empresas.

Palavras-chave: Planejamento Estratégico; Incubadora de Empresas; Empresas de Base Tecnológica; CERNE; Business Model Generation

STRATEGIC PLANNING ALIGNED THE GUIDELINES OF THE CERNE AS A TOOL TO SUPPORT DEVELOPMENT TBCs

With the technological progress and the advance of globalization of markets, the existing management tools had to be restructured and the concepts of controlling, strategic planning began to incorporate the management tools to minimize the impacts of this climate of uncertainty, and yet identified the lack of planning is one of the factors contributing to the decline and mortality SMEs prematurely in Brazil. In the case of technology-based start-ups (ENBT) management based on a strategic management is even more necessary because these companies Painless by risky paths of evolution during the early stages of planning, implementation and consolidation of business, what you do also necessary that these companies are created and developed in technological entrepreneurship centers, such as business incubators. The role of acting business incubators includes helping ENBT's to face the challenges imposed by the market, providing services essential to their survival, such as infrastructure, assistance in obtaining funding and resources, contact networks and various advisory services and assistance. Therefore, this work has as main objective to develop an appropriate methodology for ENBTs, so that is serves not only tool for company management, but also a monitoring tool and monitoring of the incubated companies to Base Business Incubators technology. The methodology of this study is characterized as action - research, which is carried out in close association with an action or resolution of a collective problem and in which researchers and participants representative of the situation or problem are involved in a cooperative and participatory way . The results can derive that this is a model that can be useful both for the development and control of activities in the company, as being a monitoring and tracking tool for business incubators.

Keywords: Strategic Planning; Business Incubator; Technology-based companies; CERNE; Business Model Generation

1. INTRODUÇÃO

O cenário socioeconômico vem sofrendo mudanças rápidas e cada vez mais complexas e constantes, tornando assim o mercado cada vez mais competitivo, exigindo das empresas um maior desempenho para que sobrevivam e se mantenham nesse mercado.

Diante desse novo cenário, novos instrumentos de gestão foram sendo desenvolvidos, como as ferramentas de planejamento empresarial, que inicialmente se restringiam ao orçamento e planejamento financeiro de longo prazo (TERENCE, 2002). No entanto, com a evolução tecnológica e o avanço da globalização dos mercados, esses instrumentos se tornaram ineficientes e obsoletos, pois o ambiente se tornou mais turbulento e cada vez mais improvável gerando um clima de incertezas para a tomada de decisão nas empresas.

Segundo uma pesquisa do SEBRAE, constatou-se que a ausência de planejamento é um dos fatores que contribui para o declínio e mortalidade de Pequenas e Médias Empresas (PMEs) prematuramente no Brasil. Além do planejamento, lista como outros fatores a carência de comportamento empreendedor, deficiências na gestão empresarial, falta de políticas públicas de incentivo, dificuldades da economia e problemas pessoais dos proprietários. Destaca que a sobrevivência das PMEs não está relacionada a apenas um fator, mas a existência de um conjunto deles.

Em se tratando das empresas nascentes de base tecnológica (ENBT) essa gestão baseada em uma administração estratégica é ainda mais necessária, pois essas empresas transcorrem por caminhos arriscados de evolução durante suas fases iniciais de planejamento, implantação e consolidação do negócio.

A experiência prática revela que o sucesso na criação da nova empresa de base tecnológica está atrelado às fases iniciais de planejamento do negócio, que devem ocorrer preferencialmente dentro de um centro de empreendedorismo tecnológico, capacitados com métodos e medidas auxiliares capazes de suprir a deficiências relacionadas à gestão e às limitações da equipe de empreendedores, muitas vezes inábeis com os processos gerenciais de um novo negócio (DRUMMOND, MATTOS & CHENG, 2005).

Cheng, Drummond & Mattos (2004) expõem ainda, que por falta de planejamento, muitas vezes os empreendedores têm dificuldade em definir, sistematizar e priorizar investimentos, avaliar o retorno esperado e combinar estratégias tecnológicas e mercadológicas baseadas em oportunidades e diferenciais competitivos. Uma das principais razões para o fato, se dá pela inexperiência dos empreendedores tecnológicos na parte gerencial do negócio, haja vista que eles possuem principalmente conhecimento técnico do produto/tecnologia que desenvolvem.

Uma alternativa é que as ENBTs possam ser criadas e desenvolvidas em um ambiente que dê todo o suporte de infraestrutura tecnológica e educacional, bem como mecanismos de apoio a inovação, cooperação e estabelecimento de estratégias empresariais. Esse ambiente de inovação e cooperação pode ser oferecido por exemplo, pelas incubadoras de empresas.

Em suma, incubadoras de empresas são, fundamentalmente, “locais onde nascem, crescem e desenvolvem-se pequenos negócios, geralmente de base tecnológica, assistidos por uma infra-estrutura comum e com a presença de uma universidade” (WOLFFENBÜTTEL,

2001). Assim, o papel de atuação das incubadoras de empresas inclui auxiliar as ENBTs a enfrentarem os desafios impostos pelo mercado, oferecendo serviços essenciais à sua sobrevivência, tais como infraestrutura, auxílio na captação de financiamentos e recursos, redes de contatos, bem como diversos serviços de assessoria e assistência, sendo estes últimos o foco do presente trabalho, por meio do desenvolvimento do Planejamento Estratégico.

Desta forma, considerando a dificuldade de planejamento das empresas, principalmente se tratando das ENBTs, onde esse é um dos fatores determinantes para o seu desenvolvimento e sucesso, e dado que as ENBTs possuem um papel fundamental para o desenvolvimento social e econômico do país, esse estudo tem como central desenvolver uma metodologia adequada para as ENBTs, de forma que esta sirva não somente de ferramenta para a gestão da empresa, mas também uma ferramenta de acompanhamento e monitoramento das empresas incubadas para as Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

a. Planejamento estratégico

Para apresentar os conceitos de planejamento estratégico, é necessário que se apresente primeiramente os conceitos de estratégia e planejamento. Segundo Pereira (2010), planejamento é a formulação sistêmica de estratégias, ações estratégicas e a escolha da melhor ação no momento certo para a organização e por isso mesmo pode até ser confundido com o processo de tomada de decisões.

O planejamento é portanto, um instrumento que as empresas e organizações em geral utilizam para estabelecer ações estratégicas e a forma como atingi-las. Segundo Oliveira (2008), através do planejamento é possível alcançar uma situação futura desejada de um modo mais eficiente, eficaz e efetivo, com a melhor concentração de esforços e recursos pela empresa.

Mais importante que os resultados do planejamento, o processo de planejamento em si, é muito mais importante do que seu produto final, tendo em vista que através dele é possível envolver toda a organização. E a iniciativa do planejamento estratégico além de participativa, deve iniciar com alta administração da empresa para que seja eficaz. Trewatha & Newport (1982) resumem as vantagens do planejamento estratégico em dois pontos: a eficácia dos planos em função do envolvimento dos dirigentes e a motivação causada por este envolvimento.

Por ser um processo participativo e que envolve todas as áreas e pessoas da empresa, o planejamento pode ser aplicado em três níveis organizacionais, a saber: operacional (gerentes e supervisores), tático (diretores) e, estratégico (presidente) que é alta gerencia da organização.

b. Metodologias de planejamento estratégico

A publicação do livro “Corporate Strategy”, em 1965, por H. Igor Ansoff, foi um marco para a escola de planejamento estratégico. Este livro instituiu as premissas básicas dessa linha de pensamento e, após sua consolidação, milhares de publicações foram lançadas sobre o assunto. No entanto, existem poucas variações entre as diversas metodologias de planejamento estratégico encontradas nos livros-texto da área, “a maior parte delas reduz-se às mesmas ideias básicas”(MINTZBERG, 2001, p.45)

No

Quadro 1 estão descritas algumas das metodologias de planejamento estratégico encontradas na literatura.

Quadro 1 - Metodologias de planejamento estratégico

<i>Autor e ano da publicação</i>	<i>Metodologia/Etapas do planejamento estratégico</i>
Fischmann (1987)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avaliação da necessidade e possibilidade de se fazer planejamento estratégico. Identificação da missão e estratégia vigente. 2. Análise do ambiente empresarial 3. Definição dos objetivos e metas 4. Formulação de estratégias alternativas 5. Estabelecimento de critérios 6. Seleção de estratégias 7. Implementação da estratégia 8. Execução do plano estratégico 9. Avaliação e controle
Tavares (1991)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparação 2. Definição da missão: definição do negócio e missão; 3. Análise do ambiente externo: análise macroambiental, os públicos; 4. Análise do ambiente interno; 5. Elaboração de filosofias e políticas 6. Definição dos objetivos 7. Seleção de estratégias 8. Formulação de metas e ações setoriais 9. Elaboração do orçamento 10. Definição de parâmetros de avaliação; 11. Formulação de um sistema de gerenciamento de responsabilidades 12. Implantação
Certo & Peter (1993)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análise do ambiente 2. Estabelecimento da diretriz organizacional – missão e objetivos 3. Formulação da estratégia 4. Implementação da estratégia 5. Controle estratégico
Bethlem (1998)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecimento dos objetivos e das estratégias 2. Elaboração do plano estratégico 3. Execução e implantação das ações necessárias
Daft (1999)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análise da situação atual; 2. Análise interna; 3. Análise externa; 4. Definição da nova missão; 5. Formulação da estratégia 6. Implementação de estratégias
Thompson & Strickland III (2000)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver a visão estratégica e a missão; 2. Estabelecer objetivos; 3. Elaborar uma estratégia para atingir os objetivos 4. Implantar e executar a estratégia 5. Desempenho, desenvolvimento e correções
Oliveira (2001)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico estratégico: identificação da visão, análise externa e interna, análise dos concorrentes. 2. Missão da empresa: estabelecimento da missão da empresa, estabelecimento dos propósitos atuais e potenciais, estruturação e debate de cenários, estabelecimento da postura estratégica, estabelecimento das macroestratégias e macropolíticas; 3. Instrumentos prescritivos e quantitativos: estabelecimento dos objetivos, desafios e metas; estabelecimento das estratégias e políticas funcionais; estabelecimento dos projetos e planos de ação; definição dos recursos necessários para realizar cada objetivo, desafio ou meta;

	4. Controle e avaliação
Almeida (2001)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientação: Nesse bloco são definidas a missão e vocação da organização objeto do planejamento. 2. Diagnóstico: Fase em que é feita toda a análise tanto de aspectos internos quanto da parte ambiental, procurando-se identificar pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças, a fim de se levantar as possíveis estratégias a serem traçadas. 3. Direção: Momento em que serão definidos estratégias, objetivos e metas e serem atingidos. 4. Viabilidade: Bloco que é composto dos instrumentos de verificação da viabilidade das decisões tomadas. 5. Operacional: Caso sejam consideradas viáveis as estratégias definidas, devem ser estabelecidas ações e um cronograma.
Terence (2002)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Estabelecimento da missão, dos valores e da visão da empresa. Consiste na realização do diagnóstico estratégico (análise SWOT); 4. Definição de objetivos e metas empresariais; 5. Identificação da estratégia atual, definição das estratégias empresariais futuras e identificação das ações e projetos necessários para alcançar os objetivos propostos anteriormente.

Fonte: Elaboração própria (2014)

A vasta literatura sobre planejamento estratégico apresenta diversas abordagens e metodologias com muitos pontos em comum e pequenas variações. Segundo Oliveira (1998), os pontos comuns pretendem estabelecer os seguintes resultados:

- Direcionamento de esforços da organização;
- Consolidação de entendimento da missão, dos propósitos, das macro estratégias, das macro políticas, da postura estratégica, dos objetivos gerais, dos objetivos funcionais, dos desafios, das metas, das políticas e dos projetos da empresa para todos os funcionários da organização;
- Elaboração do programa de atividades das várias unidades da organização que integram a sua estrutura;
- Estabelecimento de uma agenda de trabalho para um período de tempo que permita à empresa trabalhar as “prioridades estabelecidas” e as “exceções justificadas”.

Pode-se verificar que os conceitos são similares mas a forma e a ordem de apresentação do processo estratégico é diferente, mas existe certo consenso quanto as etapas e atividades necessárias ao desenvolvimento do processo.

De acordo com as metodologias apresentadas é importante destacar, que todo planejamento estratégico deve ter início com a análise situacional. Oliveira (2004), chama essa fase de Diagnóstico estratégico, que é onde a empresa procura definir “como está”. Ela é desempenhada por meio de pessoas representativas das várias informações, que analisam e conferem todos os aspectos inerentes à realidade externa e interna da empresa.

De acordo com Pereira (2010) no momento do diagnóstico estratégico a organização deve-se perguntar se está no momento ideal para realizar seu Planejamento Estratégico, ou seja, tem que verificar se a empresa está passando por um momento de turbulência, o que nesse caso não seria um momento ideal, pois poderia acabar por inviabilizar todo o processo. Assegura ainda, que só se pode dar início a elaboração do Planejamento Estratégico quando a maior coalizão dominante da organização almeja “com toda certeza” implantar esse processo e estiver consciente de que deverá se envolver cem por cento com o processo.

Fischmann (1987) destaca ainda, que nessa etapa de inicialização do planejamento estratégico é preciso realizar a avaliação das necessidades e possibilidades de se fazer o planejamento estratégico, é fundamental para o processo e deve ser realizada como uma etapa preliminar, pois acredita-se que, após a realização desta etapa, o engajamento e comprometimento dos agentes envolvidos será maior.

Outra etapa de suma importância é a de avaliação e controle, que nem todas as metodologias apresentadas possuem. Segundo Terence (2002) esta etapa consiste, na medição do desempenho, procurando assegurar a obtenção de objetivos, metas e projetos estabelecidos. Esta etapa abrange avaliações, comparações do resultado atual com o esperado, tomada de decisões corretivas, entre outras ações.

Esta pode ser considerada uma das etapas mais essenciais e que muitas empresas e organizações não executam, apenas fazem o plano estratégico mas não fazem o acompanhamento e o monitoramento de forma a verificar se todas as ações estão sendo executadas e de forma esse processo pode ser melhorado. Desta forma, as empresas acabam abortando a implantação do planejamento por não fazerem esse controle e avaliação.

Apesar de inúmeras metodologias elas ainda podem não ser adequadas a realidade de determinadas empresas nascentes, principalmente aquelas de pequeno porte. Segundo Machado (2006), vários fatores são listados na literatura como questões que levam as PMEs a não realizar o planejamento estratégico, podendo-se citar o pouco tempo disponível para atividades estratégicas, a multifuncionalidade do dirigente da empresa que é mais voltado a atividades operacionais, o pequeno conhecimento de ferramentas estratégicas, a informalidade e a falta de informações do mercado.

O planejamento estratégico para pequenas empresas e principalmente aquelas empresas nascentes é importante, pelo fato também de que essas pequenas empresas nascentes não conseguem competir em várias frentes, necessitando selecionar as suas ações e ainda, não possuem reservas financeiras para sobreviverem a erros, devendo avaliar os seus movimentos.

De acordo com Bortoli Neto (1997), 80% dos problemas apresentados nas pequenas empresas são de natureza estratégica e apenas 20% resultam da insuficiência de recursos. Por isso, faz-se necessário o uso de metodologias mais simples e de fácil aplicabilidade nas pequenas empresas, e ainda a busca por organizações de apoio ao empreendedorismo, como as incubadoras pode auxiliar na elaboração e monitoramento das ações propostas no planejamento estratégico para se aumentar a competitividade e se manter no mercado.

Baseado nessas premissas apresentadas nesse bloco, que o modelo proposto vem tentar suprimir algumas lacunas dos modelos existentes, propondo novas premissas tais como:

- Simplicidade, dinamicidade e facilidade na elaboração do planejamento;
- Validação do modelo de negócio antes da proposição de ações a longo prazo;
- Análise situacional do negócio, momento onde é feita a reflexão do negócio;
- Etapas de avaliação e controle após a elaboração das ações e metas;
- Mecanismo de apoio aos gerentes de incubadoras para mecanismo de acompanhamento das empresas;
- Modelo que abrange as principais eixos de um negócio inovador: tecnologia, gestão, capital, mercado e empreendedor;

Além dos conceitos de estratégia e planejamento, o modelo proposto se baseia também em conceitos relacionados à modelo de negócios, que será apresentado na sessão seguinte.

c. Modelo de negócios

O conceito de modelo de negócio tornou-se um termo predominante na literatura com o advento da internet em meados de 1990, porém diferentes autores apontam que não existe um consenso na literatura sobre um conceito único para definir o que é modelo de negócio. Segundo Oufino (2011) *apud* Osterwalder; Pigneur (2003a), a grande maioria dos estudos e pesquisas publicados sobre modelos de negócio tiveram o foco no comércio ou negócios realizados na internet.

Um modelo de negócios pode ser considerado uma descrição da lógica pela qual uma organização cria, entrega e captura valor por parte de uma organização. É um planejamento estratégico mais simples, que pode servir de respaldo para elaboração do plano estratégico formal. A sua utilização ajuda a ver o negócio de forma unificada e estruturada com os diversos elementos que compõe todas as formas de negócios.

Pesquisas destacam que modelo de negócio tem sua maior identificação nas áreas de inovação tecnológica, em posicionamento estratégico da organização como criação de valor, vantagem competitiva e desempenho organizacional, e na área de tecnologia da informação especialmente em comércio eletrônico.

Segundo Zott; Amit e Massa (2010b), a geração de modelos de negócios inovadores representa nova fonte de vantagem competitiva considerando que pode resultar na criação de valor organizacional e na mudança da forma de fazer negócio, tomando-se um novo padrão para surgimento de novos empreendimentos de sucesso.

O conceito de modelo de negócios hoje tem sido muito utilizado pelas instituições que apoiam a criação e o desenvolvimento de negócios inovadores, como as incubadoras, por exemplo.

Para representar de forma didática e simples, Osterwalder e Pigneur (2010) apresentam uma ferramenta para descrever, analisar e desenhar modelos de negócios que a denominam como “*Business Model Canvas*”(BMC). A proposta dos autores é disponibilizar uma ferramenta capaz de permitir a qualquer pessoa interessada em criar ou modificar seu modelo de negócio, a ter uma linguagem comum que possibilite a troca de experiência e ideias com outras pessoas envolvidas no mesmo processo.

No que diz respeito ao Planejamento estratégico, considera-se essa metodologia de ótima flexibilidade a mudanças e fácil aplicação principalmente para empreendimentos inovadores e/ou nascentes, pois dispensa tempo de intermináveis consultorias, resolvendo muitos aspectos em algumas horas conforme conceituação transposta do planejamento estratégico formalizado para o modelo de negócios.

d. Planejamento como processo – chave do CERNE

O planejamento é um dos processos – chaves que compõe o modelo CERNE, sendo um dos processos de maior importância tendo em vista que é através dele que os gestores das incubadoras terão instrumentos, tais como os planos de ação para acompanhar as empresas incubadas e portanto, verificar o atingimento das metas e por fim avaliar a maturidade dessas empresas.

Outro fator importante, em que se justifica a inserção desse processo – chave no modelo, é o fato de que a falta de planejamento é um dos principais motivos que levam as empresas a fracassarem, como citado anteriormente neste trabalho.

Segundo o modelo CERNE, o processo – chave de planejamento estabelece que a incubadora deve possuir processos sistemáticos e formais que possibilitem o planejamento do desenvolvimento do negócio com relação aos seguintes eixos: empreendedores, produto, mercado, capital e gestão. Este processo-chave é composto por cinco práticas-chave: Plano de Desenvolvimento do Empreendedor, Plano Tecnológico, Plano de Capital, Plano de Mercado e Plano de Gestão (Termo de Referência CERNE, 2013).

Com base nas diretrizes do CERNE e as especificidades das EBTs, que este modelo foi proposto, principalmente com base no processo – chave de planejamento e suas práticas.

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho foi a Pesquisa-Ação. Segundo Thiollent (1997), é realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e na qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. A equipe da Incubadora atuou ativamente no trabalho realizado, co-desenvolvendo e aplicando e validando a ferramenta. A equipe, além de estudar as metodologias, realizou as adaptações necessárias exigidas pela realidade encontrada.

Quanto aos meios, a pesquisa se caracteriza como bibliográfica e será realizada para elaboração do referencial teórico, uma vez que se deve realizar estudo sistematizado “com base em material publicado em livro, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral” (VERGARA, 2005).

A pesquisa também é classificada como documental. Segundo Santos (2000), a pesquisa documental é realizada em fontes como tabelas estatísticas, cartas, pareceres, fotografias, atas, relatórios, obras originais de qualquer natureza – pintura, escultura, desenho, etc), notas, diários, projetos de lei, ofícios, discursos, mapas, testamentos, inventários, informativos, depoimentos orais e escritos, certidões, correspondência pessoal ou comercial, documentos informativos arquivados em repartições públicas, associações, igrejas, hospitais, sindicatos.

Para elaboração do modelo foi consultado alguns documentos da IEBT/CenTev tais como: relatórios de acompanhamento, relatórios de assessorias em planejamento estratégico, Manaus da Incubadora, regimento interno, dentro outros.

a. Procedimento

A primeira etapa para desenvolvimento deste modelo, foi a **identificação do problema**. A partir da atuação da autora na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica CenTev/UFV, que desde março de 2012 vem acompanhando a criação e desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica na cidade de Viçosa – MG, foi identificado essa lacuna, de que não existiam metodologias de planejamento estratégico voltadas para as empresas de base tecnológica e baseada nas diretrizes do modelo CERNE. Outra lacuna identificada, é que a IEBT não utilizava sistematicamente um modelo de planejamento com a finalidade de ser uma ferramenta de acompanhamento e monitoramento de suas empresas incubadas.

A partir da identificação do problema, foi analisado o modelo de planejamento existente na IEBT e os demais modelos que a literatura propunha, assim foi realizada uma **pesquisa bibliografia** a fim de identificar quais eram os principais pontos em comum dos modelos e as lacunas destes.

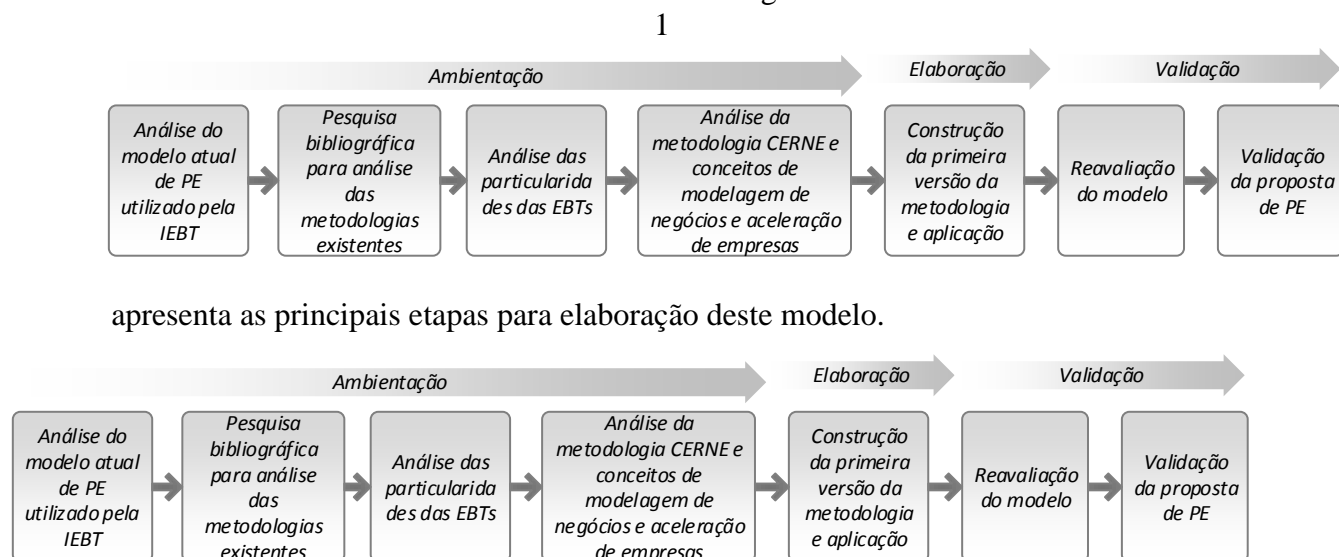
Após a pesquisa e a análise do modelo atual, foi realizada a primeira proposta de modelo e a primeira **validação**, no entanto, para se chegar ao modelo final, foi necessário ao menos três validações, ou seja, aplicações junto à empresas incubadas, de forma a validar e chegar no método mais eficaz para as empresas e para os gestores da incubadora.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir são apresentadas as discussões acerca da proposta de uma metodologia para elaboração do planejamento estratégico voltado para empresas nascentes de base tecnológica, conforme as diretrizes do modelo CERNE e dos conceitos de modelagem de negócios.

a. Etapas para o desenvolvimento do modelo

Para construção do modelo foi necessário a execução de algumas etapas, que vai desde a análise do modelo atual de Planejamento Estratégico (PE) usado pela IEBT até a validação do modelo proposto junto à empresas de base tecnológica incubadas na IEBT/CenTev. A Figura



apresenta as principais etapas para elaboração deste modelo.

Figura 1 - Etapas para elaboração do modelo

Fonte: Elaboração própria (2014)

Na primeira etapa foi realizada uma análise de como a equipe da IEBT assessorava as empresas incubadas na elaboração de seus planos estratégicos. O modelo existente era composto pelas etapas básicas de um planejamento estratégico tais conforme a Figura 2.

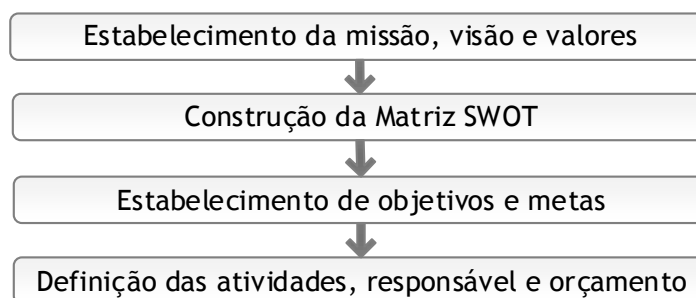


Figura 2 - Modelo de PE usado pela IEBT

Fonte: Elaboração própria (2014)

A elaboração do planejamento estratégico era realizada, em média, em dois dias onde a equipe da IEBT juntamente com os sócios da empresa se reuniam na Incubadora. O gerente de acompanhamento da empresa era responsável por apresentar os conceitos do planejamento estratégico e já iniciavam o estabelecimento da missão, missão e valores; que muitas vezes eram elaboradas várias versões para se estabelecer a versão final. A partir dessa etapa era elaborada a matriz SWOT, o termo SWOT é uma sigla oriunda do idioma inglês, e é significado de Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats).

O estabelecimento dos objetivos e metas são realizados com base nas diretrizes da empresa e na matriz SWOT e ainda, agrupados posteriormente de acordo com as seguintes áreas funcionais: (1) Relacionamento externo, (2) Infraestrutura, sustentação e apoio e (3) Processo produtivo, essas áreas eram pré estabelecidas pela Incubadora.

Os objetivos estabelecidos são aqueles que a empresa deseja atingir mas em aspectos mais abrangentes, já as metas são objetivos específicos e mensuráveis. Para cada meta estabelecida são determinadas atividades específicas para atingi-la, e para cada atividade é necessário definir o prazo, responsável e o orçamento estimado para sua execução.

Para auxiliar na elaboração do planejamento estratégico a equipe da IEBT utilizava planilhas eletrônicas, de forma que após a determinação de todas as atividades os empreendedores pudessem utilizadas para acompanhamento da execução do planejamento estratégico de sua empresa. O modelo de planilha utilizado pela Incubadora é apresentado no Anexo 1 deste trabalho.

Após a análise do modelo de planejamento utilizado pela Incubadora, foi realizada uma pesquisa bibliográfica de forma a identificar as principais metodologias existentes sobre Planejamento estratégico, identificou-se que na literatura não havia metodologias específicas para empresas nascentes de base tecnológica, e principalmente que as metodologias não abordavam aspectos referente a **validação do negócio** antes de se iniciar o planejamento, que por sua vez era a grande dificuldade identificada ao se executar o planejamento estabelecido, pois como o modelo de negócio não estava validado as atividades propostas muitas vezes eram alteradas com muita frequência, fazendo com que novamente a empresa perdesse o foco do negócio.

Em paralelo ao estudo das metodologias, foi realizado um estudo sobre as especificidades das empresas de base tecnológica, que por sua vez possuem características distintas de empresas tradicionais, as principais delas dizem respeito a inovação, que como em sua maioria essas empresas trabalham com tecnologias com aplicações em produtos e serviços inovadores, muitas vezes o esforço maior no início de desenvolvimento do negócio é focado na tecnologia, diferente das empresas convencionais.

Outros aspectos relevantes são que muitas vezes essas empresas são geridas por pesquisadores ou técnicos, o que gera uma grande dificuldade na gestão do negócio, por isso trabalhar o perfil empreendedor e os aspectos de gestão são um dos fatores primordiais para o sucesso do negócio.

A fim, de identificar metodologias e diretrizes que pudessem ser incorporadas a metodologia proposta, foi analisado o modelo CERNE e as metodologias de modelagem e aceleração de negócios inovadores, utilizando principalmente a ferramenta BMC, desenvolvida por um processo de cocriação com centenas de pessoas encabeçadas por Osterwalder e Pigneur. Ela permite visualizar o negócio por meio de nove aspectos, uns mais ligados ao mercado e outros ao ambiente interno.

Essa necessidade de se incorporar essas metodologias ao modelo de Planejamento estratégico se deu principalmente pela necessidade identificada de se criar um modelo que

tivesse como base eixos norteadores que tivessem afinidade com as especificidades das EBTs e também tivesse como base, a modelagem e análise do negócio pois muitas vezes uma empresa ao entrar em uma Incubadora necessita de diretrizes para estabelecimento de seu negócio, e como o mercado é muito dinâmico era necessário utilizar métodos de modelagem que tinham como base a agilidade, coerência, discernimento, visão de cada elemento e visão do todo, visão clara dos processos, das finanças, do mercado, do cliente, do produto ou serviço, etc.

A primeira versão do modelo foi desenvolvida de forma que pudesse ser aplicada junto a uma empresa incubada para que pudesse ser validado. Após a primeira aplicação foram realizados alguns ajustes de acordo com o *feed back* dos empreendedores até chegar a versão final que será detalhada no tópico a seguir.

b. Modelo de planejamento estratégico proposto

O modelo proposto foi baseado em algumas premissas básicas identificadas como lacunas dos modelos atuais de planejamento estratégico. Essas premissas eram aquelas que se desejava atingir com a implantação da ferramenta de planejamento estratégico nas empresas de base tecnológica com o apoio da Incubadora de empresas, essas premissas estão descritas na Figura 3.

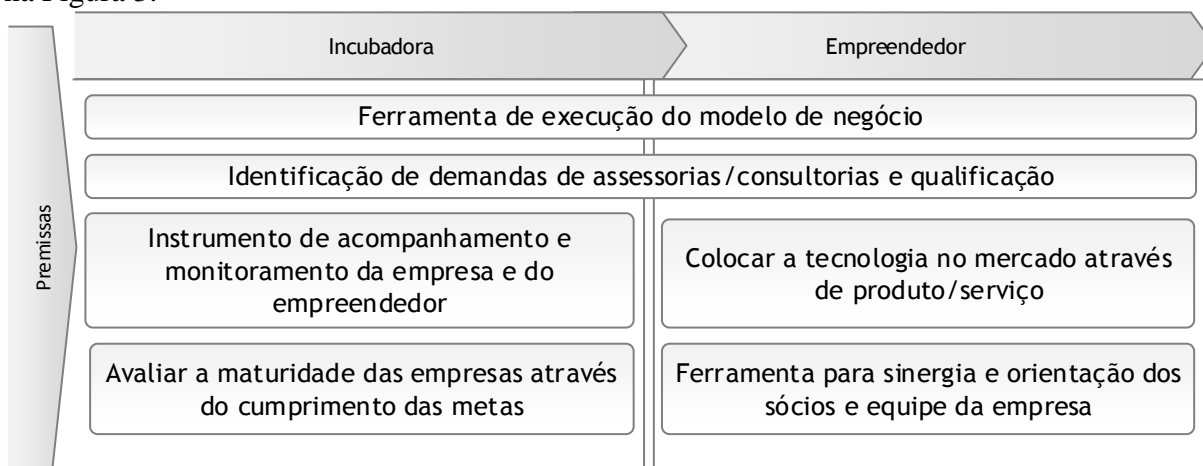


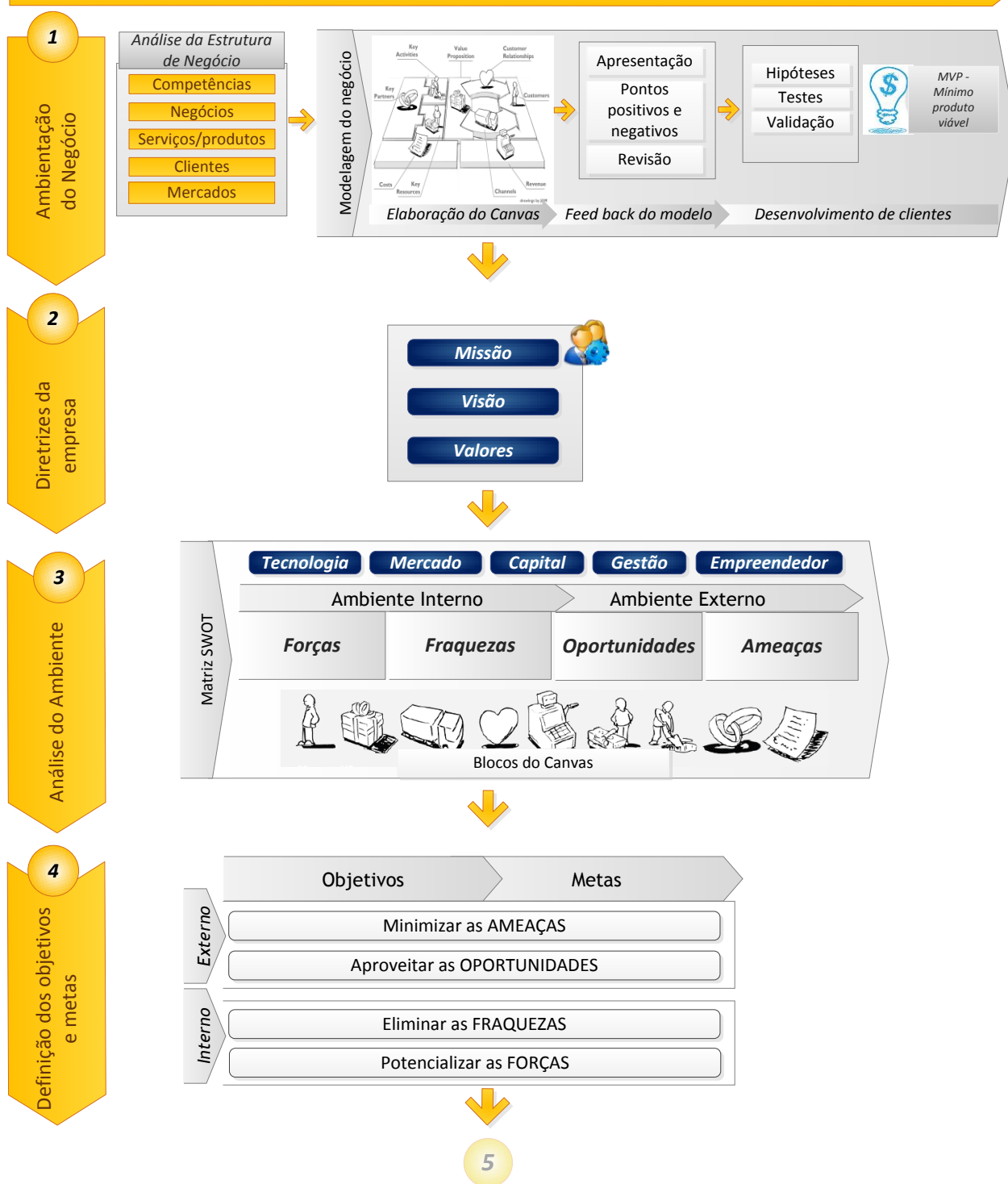
Figura 3 - Premissas para elaboração do modelo

Fonte: Elaboração própria (2014)

Era necessário que o modelo servisse de mecanismo para que os gestores de acompanhamento da IEBT/CenTev pudessem utiliza-lo para fazer o monitoramento das empresas incubadas e avaliação de seu grau de maturidade, bem como possibilitasse a identificação junto aos empreendedores, de demandas de assessorias/consultorias e qualificação que necessitavam para que pudessem executar o seu modelo de negócio.

Assim como, a ferramenta deveria atender aos interesses da Incubadora, ela também deveria principalmente, possibilitar ao empreendedor facilidade e foco para execução de seu modelo de negócio validado, bem como identificar quais habilidades e competências eram necessárias serem trabalhadas para desenvolvimento do negócio, e ainda que fosse uma ferramenta que facilitasse a transformação da tecnologia em produto/serviço e ainda que, pudesse promover maior sinergia e alinhamento entre os sócios e a equipe da empresa, uma vez que com as diretrizes da empresa bem estabelecidas as pessoas teriam mais facilidade para se orientar e executar as atividades para o desenvolvimento e crescimento da empresa de base tecnológica. O modelo proposto é ilustrado na Figura 4.

Sistema de planeamento



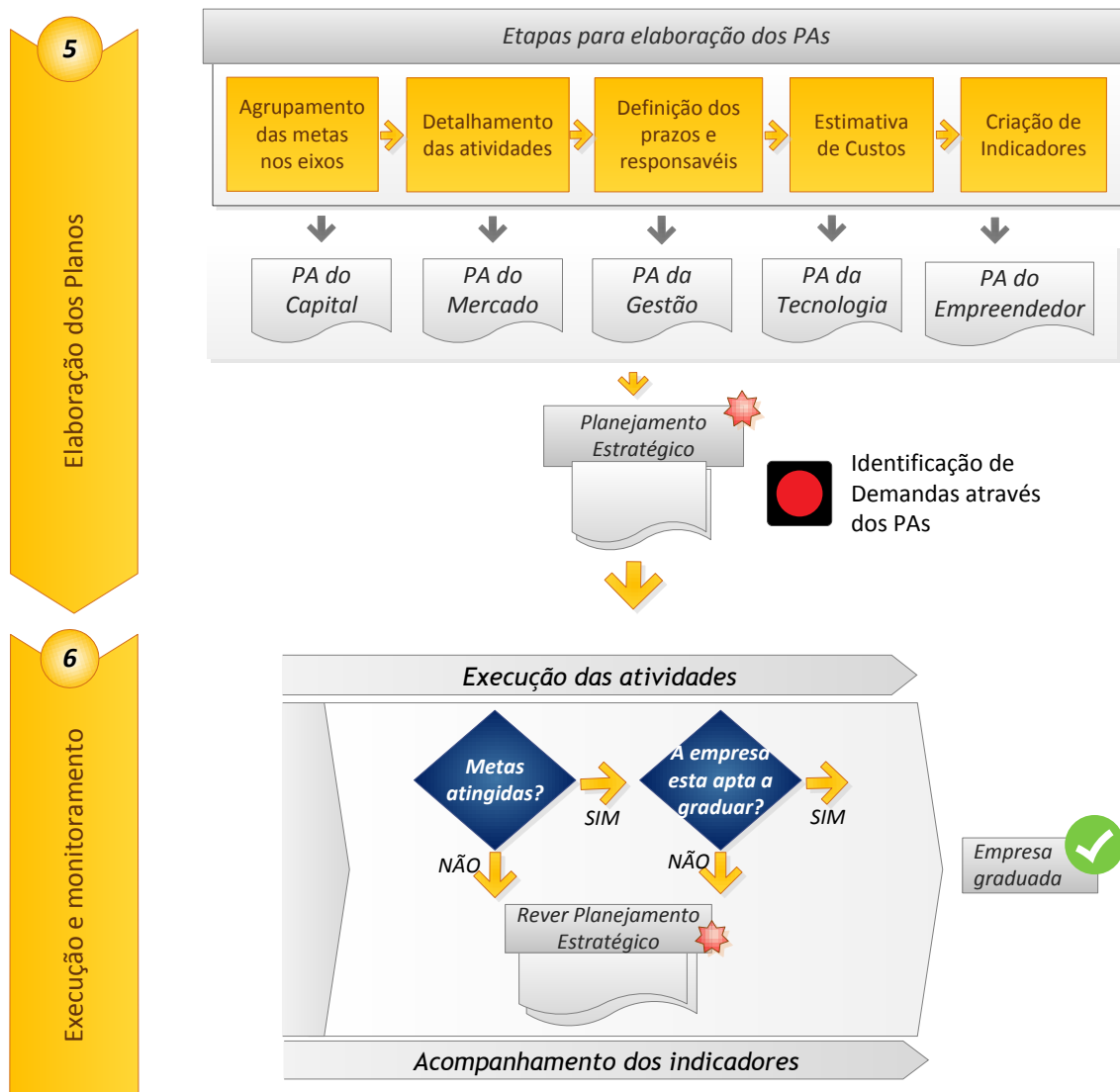


Figura 4 - Modelo de planejamento estratégico proposto
 Fonte: Elaboração própria (2014)

5. CONCLUSÕES

A Incubadora de Empresas de Base Tecnológica CenTev/UFV (IEBT), atua como um importante centro de apoio ao empreendedorismo tecnológico na cidade de Viçosa. Desde sua fundação, a IEBT vem apoiando a criação e o desenvolvimento de EBTs no município, e com a inserção do tecnoPARQ no ambiente de inovação do CenTev, a Incubadora vem trabalhando também na preparação destas empresas para sua entrada no tecnoPARQ.

O município de Viçosa abriga grande parte das empresas apoiadas pela IEBT através de seus programas, possibilitando à cidade ser reconhecida como um importante pólo tecnológico de desenvolvimento regional. Essas empresas auxiliaram na estruturação de um tecido empresarial dinâmico e organizado, formado por empresas de base tecnológica que interagem com todos os elos da cadeia produtiva local.

A cidade de Viçosa possui dois Arranjos Produtivos Locais (APLs): o APL de Biotecnologia (Biotec) e o APL de Tecnologia da Informação (TI-Viçosa). Se encontram em fase de estruturação mais dois APLs, um relacionado ao setor de alimentos e outro no segmento de cosméticos. Os APLs podem ser considerados como “um agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas de determinado setor e instituições correlatas, vinculadas por elementos comuns e complementares” que “agreguem conhecimento, capital físico ou capital humano”. Essas aglomerações se formam principalmente, devido a atrativos regionais que favoreçam em algum aspecto o desenvolvimento econômico empresarial dos integrantes deste grupo. Viçosa possui ainda uma Associação de Empresas de Base Tecnológica (ViçosaTec), que oferecer apoio de capacitação e identificação de oportunidades para as empresas associadas.

Por meios dos esforços da IEBT e do tecnoPARQ, bem como dos APLs e ViçosaTec, estão instaladas na cidade aproximadamente 56 empresas de base tecnológica, das quais 57% estão vinculadas ao CenTev, segmentadas em empresas residentes, graduadas, incubadas ou pré-incubadas. Em sua totalidade, estas empresas faturaram em 2012 um total de aproximadamente R\$ 39 milhões. As empresas vinculadas ao CenTev/UFV (incubadas, graduadas e residentes) faturaram, no mesmo período, cerca de R\$ 9,6 milhões e geraram mais de 400 postos de trabalho. Estes números tem apresentado crescimento nos últimos anos, atestando o impacto local decorrente da atividade destas empresas.

Com esses resultados a cidade de Viçosa passou a ser reconhecida, em recente pesquisa realizada pelo IBGE com o apoio do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e da revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios da Editora Globo , como uma das 45 cidades do país que oferecem as melhores condições para o surgimento de negócios inovadores.

O CenTev/UFV, através da atuação da IEBT/CenTev e do tecnoPARQ, consolida-se como referência no apoio à criação e desenvolvimento de empresas de base tecnológica. Neste sentido, várias empresas buscam o CenTev/UFV no intuito de estabelecerem parcerias e usufruírem dos alicerces e facilidades oferecidos pelo ambiente, por este motivo que este estudo foi realizado, para que se possa entender quais são as necessidades dessas empresas e propor uma ferramenta adequada para o desenvolvimento desses negócios, como é o caso do planejamento estratégico alinhado aos cinco eixos do CERNE.

O estudo realizado possibilitou atingir os objetivos propostos e identificar oportunidades para trabalhos futuros, tais como aplicação das ferramentas em outras empresas de base tecnológica, por exemplo.

Com o desenvolvimento da metodologia pode-se identificar que as empresas de base tecnológica possuem peculiaridades que as metodologias de planejamento estratégico hoje não abordam, principalmente em relação a pujança tecnológica. A aplicação da ferramenta possibilitou a validação do modelo até a etapa de elaboração dos planos, pois a última etapa ainda está sendo executada, não sendo possível auferir os resultados, sendo este uma das dificuldades apresentadas neste estudo.

As dificuldades encontradas para se desenvolver o modelo foi em relação a falta de bibliografias relacionadas ao tema de planejamento estratégico específico a EBTs e que aborde aspectos de modelagem de negócios e diretrizes do modelo CERNE, que são hoje temas muito recentes na literatura.

Acredita-se que com a implantação dessa ferramenta, está pode servir de mecanismo para acompanhar e monitorar melhor as empresas incubadas e ainda, avaliar melhor o grau de maturidade dessas empresas, pois hoje muitas Incubadoras ainda utilizam como parâmetro

para graduação o tempo de permanência na Incubadora, que geralmente é de três anos, o que pode ser um equívoco já que as empresas possuem áreas de atuação diferentes e conseqüentemente o tempo de desenvolvimento também é diferente, por exemplo uma empresa de biotecnologia possui um período de desenvolvimento muito mais extenso do que uma empresa de tecnologia da informação.

Com a constante mudança dos mercados e o aprimoramento tecnológico o uso de ferramentas de planejamento se faz necessário para que as empresas estejam mais preparadas para enfrentar as adversidades e que com o auxílio da Incubadora, esse processo de desenvolvimento e aceleração de empresas pode ser facilitado.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) pelo apoio conferido a este projeto.

7. REFERENCIAS

- CERTO, S.S.; PETER, J.P.. **Diagnóstico de empresas em crescimento**. São Paulo, Atlas, 1993.
- CHENG, L.C.; DRUMMOND, P.H.F.; MATTOS, P. (2004) **A Integração do trinômio tecnologia, produto e mercado na pré-incubação de uma empresa de base tecnológica**. Anais da 3ª Conferência Internacional de Pesquisa em Empreendedorismo na América Latina(CIPEAL), Rio de Janeiro, nov/04.
- DRUMMOND, P. H. F., MATTOS, P. e CHENG, L. C. **O Planejamento Tecnológico de uma Empresa de Base Tecnológica de Origem Acadêmica: Revelando Passos Necessários na Etapa de Pré-Incubação**. Anais do XV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresa. Curitiba: ANPROTEC, 2005.
- ETZKOWITZ, Henry. **Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university industry government networks**, *Science and Public Policy*, v. 29, n. 2, p.115-128, 2002
- FISCHMANN, A.: ALMEIDA, M.I.R. **Planejamento estratégico na prática**. São Paulo: Editora Atlas, 1991.
- MACHADO, J.R. **Planejando a estratégia de pequenos negócios**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.
- OLIVEIRA, Djalma P.R.. **Planejamento Estratégico: Conceito, Metodologia e Práticas**. Editora Atlas, 2008.
- PEREIRA, Mauricio Fernandes. **Planejamento estratégico: teorias, modelos e processo**. São Paulo: Atlas, 2010.
- ROCHA, Fabrício Bloisi. **Proposta de modelo para geração de valor substancial e estratégia de crescimento acelerado em startups**. 2008. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/5760/176595.pdf?sequence=1>. Acesso em: 27 de nov. 2013
- ROCHA, A. **Do surgimento no cenário mundial à inserção no Brasil**. Disponível em <http://www.allrox.com.br/wordpress/2011/01/3427/>, acesso em 14/06/2013.
- TERECE, Ana Claudia Fernandes. **Planejamento estratégico com ferramenta competitiva na pequena empresa: desenvolvimento e avaliação de um roteiro prático para o processo de elaboração de planejamento**. 2002. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002.
- THIOLLENT, M. **Pesquisa-Ação nas Organizações**. São Paulo: Atlas. 1997.
- TREWATHA, Robert, NEWPORT, M. Gene. **Administração: função e comportamento**. São Paulo : Saraiva, 1982.
- WOLFFENBÜTTEL, A. P. **Avaliação do processo de interação universidade-empresa em incubadoras universitárias de empresas: um estudo de caso na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UNISINOS**. 162 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 2001.