



UFRR
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO

RAFAEL PEREIRA PINTO

**IMPLANTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO: ESTUDO DE CASO DA
INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR**

BOA VISTA
2019

RAFAEL PEREIRA PINTO

**IMPLANTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO: ESTUDO DE CASO DA
INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Edson Gomes

BOA VISTA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal de Roraima

P659i Pinto, Rafael Pereira.

Implantação de boas práticas de gestão : estudo de caso da incubadora de empresas de base tecnológica da UFRR / Rafael Pereira Pinto. – Boa Vista, 2019.

86 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Edson Gomes.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Roraima, Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT.

1 - Empreendedorismo. 2 - Desenvolvimento regional. 3 - Incubadora de empresas de base tecnológica. 4 - Universidade Federal de Roraima. I - Título. II - Gomes, Francisco Edson (orientador).

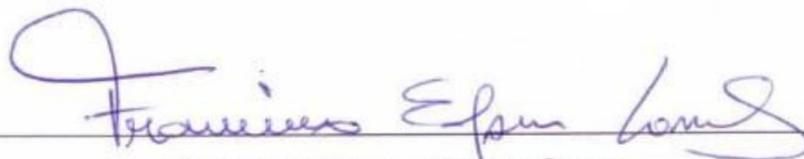
CDU - 658.11(811.4)

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária/Documentalista:
Maria de Fátima Andrade Costa - CRB-11/453-AM

RAFAEL PEREIRA PINTO

IMPLANTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO: ESTUDO DE CASO DA
INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação. Defendida em 30 de agosto de 2019 e aprovada pela seguinte banca examinadora:



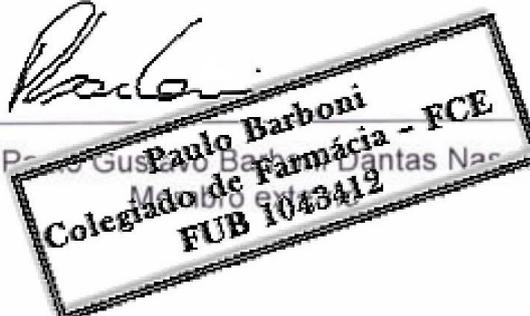
Prof. Dr. Francisco Edson Gomes
Orientador (PROFNIT/UFRR)



Prof. Dra. Wagna Piler Carvalho dos Santos
Membro externo



Prof. Dr. Paulo Barboni
Membro externo



AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado com o apoio da Gerência da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UFRR.

Agradeço a Olorum, Exú e Obaluaê, meus protetores.

A minha família que mesmo estando longe sempre esteve ao meu lado e me apoiaram nos momentos difíceis.

Ao professor Francisco Edson Gomes que atuou como meu orientador.

Aos professores Gelso Pedrosi Filho e Elói Martins Senhoras que, através de muitas conversas e dicas, me ajudaram a encontrar o “caminho das pedras” e a não desistir diante de algumas barreiras que pareciam intransponíveis.

Aos professores de todas as disciplinas cursadas que contribuíram para o crescimento no conhecimento científico.

RESUMO

As incubadoras de empresas são importantes ferramentas de fomento ao empreendedorismo e desenvolvimento regional, quando vinculadas a universidades, atuam como disseminadoras da visão empreendedora na comunidade acadêmica e também na sociedade do entorno. Com base nessa discussão, o objetivo da dissertação é elaborar uma proposta de práticas de gestão para a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UFRR que contribua para melhoria do seu desempenho, por meio da utilização de procedimentos metodológicos diversos, fundamentados tanto via revisão bibliográfica e documental, quanto via estudo de caso. Nesse sentido, foi realizada uma análise do planejamento estratégico da incubadora, onde se estabeleceu seus fatores críticos de sucesso, bem como sua visão, missão, metas e objetivos, e um diagnóstico do seu modelo de gestão atual que culminou em uma proposição de um novo modelo de negócios. A construção da proposta de práticas de gestão para a incubadora da Universidade Federal de Roraima buscou, a partir do modelo CERNE, contribuir com mudanças estratégicas no gerenciamento da incubadora, apresentando-lhe um conjunto de ações para a sistematização dos processos de gestão e estabelecendo critérios mínimos para seu funcionamento, servindo como um guia a ser implementado pela equipe gestora.

Palavras-chave: empreendedorismo; desenvolvimento regional; incubadora de empresas de base tecnológica; Universidade Federal de Roraima.

ABSTRACT

Business incubators are important tools to foster entrepreneurship and regional development, when linked to universities, act as disseminators of the entrepreneurial vision in the academic community and also in the surrounding society. Based on this discussion, the objective of the dissertation is to elaborate a proposal of management practices for the UFRR Technology-Based Business Incubator that contributes to the improvement of its performance through the use of several methodological procedures, based both on bibliographic review and documentary, as via case study. In this sense, an analysis of the incubator's strategic planning was performed, establishing its critical success factors, as well as its vision, mission, goals and objectives, and a diagnosis of its current management model that culminated in a proposition of a new business model. The construction of the proposed management practices for the incubator of the Federal University of Roraima sought, from the CERNE model, to contribute to strategic changes in the incubator management, presenting a set of actions for the systematization of management processes and establishing criteria. operating as a guide to be implemented by the management team.

Keywords: entrepreneurship; regional development; technology-based business incubator; Federal University of Roraima.

LISTA DE SIGLAS

| | |
|----------|---|
| ANPROTEC | Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores |
| CANVAS | <i>Business Model Generation</i> |
| CCTI | Centro de Ciência e Tecnologia da prefeitura de Boa Vista |
| CERNE | Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos |
| CNPq | Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico |
| CUni | Conselho Universitário |
| EMBRAPA | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária |
| FAPERR | Fundação de Amparo à Pesquisa em Roraima |
| FINEP | Financiadora de Estudos e Projetos |
| GAIA | Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Federal de Roraima |
| ICTs | Instituições de Ciência e Tecnologia |
| IEBT | Incubadora de Empresas de Base Tecnológica |
| IEL | Instituto Euvaldo Lodi |
| IES | Instituições de Ensino Superior |
| IFRR | |
| IFRR | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima |
| INPA | Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia |
| MCT | Ministério da Ciência e Tecnologia |
| PDI | Plano de Desenvolvimento Institucional |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| PMCG | Prefeitura Municipal de Campo Grande |
| PNI | Programa Nacional de Apoio a Incubadoras de Empresas |
| PRAE | Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Extensão |

| | |
|----------|--|
| PROFINIT | Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação |
| SEBRAE | Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas |
| UERR | Universidade Estadual de Roraima |
| UFRR | Universidade Federal de Roraima |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Iniciativas para consolidação das incubadoras brasileiras | 22 |
| Figura 2 - Estratégia de Implantação do Modelo Cerne | 27 |
| Figura 3-Documentação do Modelo CERNE | 29 |
| Figura 4-Níveis de Maturidade e Eixos Norteadores | 30 |
| Figura 5-Níveis de Maturidade, Eixos Norteadores e Processos-Chave | 30 |
| Figura 6-CERNE 1: Processos-Chave | 32 |
| Figura 7-Sensibilização e Prospecção: Práticas-Chave | 34 |
| Figura 8 –Seleção: Práticas-Chave | 35 |
| Figura 9-Desenvolvimento do Empreendimento: Práticas-Chave | 36 |
| Figura 10-Graduação e Relacionamento com: Práticas-Chave | 37 |
| Figura 11-Gerenciamento Básico: Práticas-Chave | 38 |
| Figura 12-Análise Estratégica com o Método Swot | 39 |
| Figura 13-Quadro CANVAS | 41 |
| Figura 14-Quadro CANVAS | 42 |
| Figura 15-Modelo de Negócios da Incubadora da UFRR: Diagnóstico e Proposta | 56 |
| Figura 16-Proposta de Valor | 56 |
| Figura 17-Proposta de Valor | 57 |
| Figura 18-Relacionamento com Clientes | 57 |
| Figura 19-Canais de Distribuição | 58 |
| Figura 20-Recursos Chave | 58 |
| Figura 21-Rede de Parceiros | 59 |
| Figura 22-Atividades Chave | 59 |
| Figura 23 –Estrutura de Custos | 60 |
| Figura 24 –Estrutura de Custos | 60 |
| Figura 25-Proposta organograma para a incubadora | 65 |
| Figura 26-Proposta de nova marca para a incubadora | 66 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1-Descrição dos Níveis de Maturidade Cerne | 31 |
| Quadro 2-CERNE 1: Elementos-Chave | 33 |
| Quadro 3-CERNE 1: Elementos-Chave | 45 |
| Quadro 4 - Análise do Ambiente Interno da Incubadora da UFRR | 48 |
| Quadro 5 - Análise do Ambiente Externo da Incubadora da UFRR | 50 |
| Quadro 6-Monitoramento e avaliação das empresas incubadas | 69 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| INTRODUÇÃO | 1 |
| 1 REVISÃO DE LITERATURA | 20 |
| 1.1 INCUBADORAS DE EMPRESAS | 20 |
| 1.1.1 Aspectos históricos sobre as incubadoras | 22 |
| 1.1.2 Tipos de incubadoras e modalidades de incubação | 24 |
| 1.1.3 Incubadoras de empresas de base tecnológica | 26 |
| 1.1.4 Geração das incubadoras | 25 |
| 1.2 CENTRO DE REFERÊNCIA PARA APOIO A NOVOS EMPREENDIMENTOS...28 | |
| 1.2.1 Nível de Maturidade CERNE 1 | 34 |
| 1.2.1.1 Sensibilização e Prospecção | 33 |
| 1.2.1.2 Seleção | 34 |
| 1.2.1.3 Desenvolvimento do Empreendimento | 35 |
| 1.2.1.4 Graduação e Relacionamento com Graduadas | 36 |
| 1.2.1.5 Gerenciamento Básico | 37 |
| 1.3 FERRAMENTAS DE APOIO À GESTÃO | 39 |
| 1.3.1 Análise Swot | 40 |
| 1.3.2 Ferramenta CANVAS | 41 |
| 2 ESTUDO DE CASO SOBRE A INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR | 44 |
| 2.1 EQUIPE DA INCUBADORA | 45 |
| 2.2 EDITAIS E EMPRESAS APOIADAS | 45 |
| 2.3 FINANÇAS DA INCUBADORA..... | 46 |
| 2.4 ACOMPANHAMENTO DAS EMPRESAS INCUBADAS..... | 47 |
| 2.5 INDICADORES DE AVALIAÇÃO DA INCUBADORA | 47 |
| 2.6 ANÁLISE DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR | 49 |
| 2.6.1 Fatores Críticos de Sucesso | 54 |
| 2.7 DIAGNÓSTICO DO MODELO DE GESTÃO DA INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR | 57 |
| 3. PROPOSTA DE PRÁTICAS DE GESTÃO PARA A INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR | 63 |
| 3.1 CRITÉRIOS PARA O FUNCIONAMENTO DA INCUBADORA DA UFRR | 61 |
| 3.2 REGIMES DE INCUBAÇÃO | 62 |
| 3.3 MISSÃO VISÃO E VALORES DA INCUBADORA | 63 |
| 3.4 OBJETIVOS DA INCUBADORA | 63 |
| 3.5 AREADE ATUAÇÃO | 64 |
| 3.6 PÚBLICO-ALVO | 64 |
| 3.7 REDEFINIÇÃO DA EQUIPE | 66 |
| 3.8 REDEFINIÇÃO DA LOGOMARCA..... | 68 |
| 3.9 SENSIBILIZAÇÃO E PROSPECÇÃO DE EMPREENDIMENTOS | 66 |
| 3.10 SELEÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS | 67 |
| 3.11 DESENVOLVIMENTO DOS EMPREENDIMENTOS | 68 |

| | |
|---|--------------------------------------|
| 3.12 GRADUAÇÃO DAS EMPRESAS | 76 |
| 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 79 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO. |
| APÊNDICE | |

INTRODUÇÃO

Boa Vista, capital do estado de Roraima, possui 129 anos e economia em desenvolvimento. O município abriga o centro administrativo financeiro de Roraima e possui população equivalente a 63% de todo o estado, dessa forma, participa significativamente da produção, distribuição e consumo de bens e serviços. A composição setorial da economia roraimense, em relação ao Produto Interno Bruto - PIB concentra-se, principalmente, na administração pública (48%), seguida do setor de serviços (24%), comércio (13%), agropecuária (7%), construção (6%) e indústrias da transformação (2%) (BRASIL, 2018; DEPEC – BRADESCO, 2019).

Em se tratando do PIB industrial, as atividades que o compõe estão relacionadas à construção civil (66,5%), seguida do setor de serviços industriais de utilidade pública (15,8%), alimentos (5,7%), madeira (4,3%) e bebidas (1,9%). No entanto, no que se refere às exportações, o setor de alimentos apresenta-se como principal item da pauta (PORTAL DA INDÚSTRIA, 2017).

Governantes têm defendido frequentemente o desenvolvimento econômico de Roraima pela ampliação do espaço de produção agrária, dada às favoráveis condições climáticas da região e ao ambiente de tríplice fronteira entre Brasil, Venezuela e Guiana, que facilitaria possíveis relações comerciais (CARVALHO, 2017).

No entanto, como bem nos assegura o Instituto Socioambiental (2011, p. 5), o estado possui grande parcela das reservas naturais da região amazônica, ao mesmo tempo em que apresenta

“[...] avanço incipiente do modelo econômico para transformar a região num corredor de produção e exportação de commodities agropecuárias e minerais e a importante presença de oito povos indígenas transfronteiriços e de 40 áreas protegidas federais [...]”.

Portanto, o grande desafio de Roraima é harmonizar a competitividade imposta pelo ambiente econômico global com o desafio da sustentabilidade, buscando alternativas tecnológicas para o desenvolvimento do estado e exploração sustentável do seu patrimônio socioambiental.

Para Fernandes (2011), grande parte da capacidade de desenvolvimento tecnológico das cidades e regiões está atrelada à presença de Instituições de Ensino Superior – IES, que possuem a função de gerar e ampliar conhecimento. O autor reforça que as IES tanto precisam atuar como agentes da produção do conhecimento, como devem investir em educação empreendedora para geração de novos negócios e, conseqüentemente, no desenvolvimento local, atendendo dessa forma aos desafios de competitividade que a globalização impõe aos territórios.

Neste contexto, a capital Boa Vista apresenta um cenário favorável para esse desenvolvimento, somando oito IES na modalidade presencial, dentre públicas e privadas, algumas delas reunindo importantes grupos de pesquisa nas áreas ambientais, biológicas, engenharias, exatas e da terra, humanas, saúde, sociais e aplicadas, com o objetivo de desenvolver pesquisa científica em torno de uma ou mais linhas de pesquisa.

Diante desse cenário, e considerando as condições dadas ao ambiente geopolítico, econômico e cultural, que caracterizam uma vantagem estratégica na construção de alternativas de desenvolvimento, surge a oportunidade de criar novas tecnologias para resolução de problemas locais e agregar valor aos produtos e serviços gerados em Boa Vista, de modo que possa contribuir para o desenvolvimento econômico da região. Circunstâncias que favorecem a atuação das incubadoras de empresas.

As incubadoras de empresas são importantes ferramentas de fomento ao empreendedorismo e desenvolvimento regional. Quando vinculadas a universidades, atuam como disseminadoras da visão empreendedora na comunidade acadêmica e também na sociedade do entorno, contribuindo para a transformação de ideias inovadoras em negócios competitivos e fortalecendo as empresas em seus primeiros anos de existência, através do apoio em infraestrutura, recursos humanos e gestão empresarial.

Por esse pensamento, foi instituída a partir da Resolução nº 027/2004 do Conselho Universitário – CUni - em 22 de dezembro de 2004 a GAIA – Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Federal de Roraima – UFRR, com o

objetivo de apoiar o desenvolvimento e a criação de empreendimentos com ênfase em agronegócio.

Apesar da GAIA estar em operação desde 2004, suas estratégias de gestão foram concebidas com base no estudo de viabilidade técnica e econômica, realizado no seu projeto de criação e implantação. Desde então, ainda não se realizou nenhuma avaliação ou estudo que pudesse nortear novas ações, alinhando a atuação da incubadora às mudanças que ocorreram no cenário tecnológico e econômico local.

Para uma incubadora de empresas ser bem-sucedida é necessário implantar práticas de gestão que busquem constantemente aumentar os resultados dos seus indicadores de desempenho e que estejam de acordo com seus objetivos e com a realidade do ecossistema de inovação, que muda constantemente.

Neste contexto, para auxiliar as incubadoras na tarefa de ampliar quantitativa e qualitativamente seus resultados, a fim de atingir um percentual mais expressivo da população, a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores - ANPROTEC e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, elaboraram um novo modelo e padrão de atuação para as incubadoras brasileiras, a plataforma chamada Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos – CERNE. O objetivo do CERNE é melhorar significativamente os resultados das incubadoras das diferentes áreas, ampliando sua capacidade de gerar, sistematicamente, empreendimentos inovadores bem-sucedidos, afinados com as tendências mundiais da área (ANPROTEC, 2018).

Com base no exposto, a problemática identificada para esta pesquisa pode ser sintetizada no seguinte questionamento: Quais práticas gerenciais recomendadas pela plataforma CERNE podem ser implantadas para melhorar o desempenho da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UFRR?

Para responder o problema de pesquisa estabelecido, o estudo parte do pressuposto de que a capacidade de gestão de uma incubadora tecnológica interfere diretamente nos seus indicadores e resultados, desse modo é necessário que ela integre suas estruturas e serviços com as expectativas e necessidades do ambiente que está inserida, e adote técnicas de gestão que possam ser capazes de contribuir

para promoção da inovação e ampliação da competitividade das empresas (VEDOVATTO, PASTRE, TIBOLA, 2015; ANPROTEC, 2018).

A *justificativa* para realização desta pesquisa parte da importância que tem a incubadora para o meio acadêmico e para a sociedade do entorno, de modo que suas ações possam tanto viabilizar a criação de novas empresas e o desenvolvimento de novos produtos e processos, a partir do conhecimento gerado na universidade, quanto alavancar empresas e ideias de negócios de empreendedores da região.

Outra relevância que motivou este trabalho é o fato da GAIA ser a mais antiga Incubadora de Empresas de Base Tecnológica – IEBT do estado de Roraima e suas ações estarem adormecidas a alguns anos, de forma que a incubadora não possui empresas incubadas ou associadas.

Além disso, a incubadora ainda não possui um Regimento Interno consolidado, espera-se que esta pesquisa possa apontar caminhos para a definição da sua estrutura e funcionamento, e que sirva como base para ajustar o Regimento Interno que ainda não entrou em vigor.

Na literatura, observou-se que embora existam muitos estudos sobre gerenciamento de incubadoras de empresas do Brasil, a maioria delas estão presentes na região sudeste, sul e nordeste do país. No conjunto desses trabalhos acadêmicos, não se teve conhecimento de nenhuma pesquisa que abordasse o tema compreendendo o estado de Roraima ou a cidade de Boa Vista como ambiente de estudo.

Dessa forma, o *objetivo geral* deste trabalho configura-se em elaborar uma proposta de práticas de gestão para a incubadora de empresas de base tecnológica da UFRR que contribua para melhoria do seu desempenho.

O *primeiro objetivo específico* pauta-se em identificar as práticas de gestão para incubadoras sob a perspectiva do modelo CERNE 1.

O *segundo objetivo específico* consiste em realizar uma análise do planejamento estratégico da incubadora por meio da matriz Swot.

O *terceiro objetivo específico* configura-se em realizar um diagnóstico do modelo de gestão da incubadora utilizando a ferramenta *Business Model Generation* – CANVAS.

Com relação à *metodologia de pesquisa*, esta investigação tem caráter qualitativo. A escolha pela abordagem qualitativa baseou-se no pensamento de Godoy (1995), o qual afirma que neste tipo de pesquisa valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada. Considerando o intensivo trabalho de campo para levantamento de dados utilizando-se equipamentos como videoteipes e gravadores ou, simplesmente, fazendo-se anotações num bloco de papel. Para esses pesquisadores um fenômeno pode ser mais bem observado e compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte. Aqui o pesquisador deve aprender a usar sua própria pessoa como o instrumento mais confiável de observação, seleção, análise e interpretação dos dados coletados.

O método de pesquisa empírica para coleta de dados se fará através de um estudo de caso no ambiente em que o pesquisador exerce trabalho voluntário, dessa forma, utilizou-se documentos como fonte de dados e entrevistas como instrumento de pesquisa. Esse fator corrobora com Yin (2001, p.32) que conceitua estudo de caso como sendo

[...]uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. A investigação de um estudo de caso baseia-se em várias fontes de evidências e beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados.

De acordo do Meksenas (2002) no estudo de caso, o procedimento para obtenção dos dados referentes a unidade de pesquisa é, convencionalmente qualitativo. Entende-se por dados qualitativos, aqueles obtidos pelas mais variadas fontes: 1) entrevistas dirigidas; 2) entrevistas semiestruturadas; 3)diário de campo ou observação; 4)registro de conversas informais; 5) produção textual ou de imagens elaboradas pelos sujeitos pesquisados; 6)gravações sonoras ou de imagens; e 7) documentos de qualquer espécie.

Para elaboração deste estudo de caso, foram realizados os seguintes procedimentos: busca na literatura; levantamento e análise de dados através do estudo de viabilidade técnica e econômica que norteia as ações da incubadora e detalha sua estrutura organizacional; do último edital de seleção de empresas, publicado em 2014; do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da UFRR; diário de campo; e registro de reuniões do grupo de trabalho criado para este estudo, composto pelo Gerente Geral da incubadora, uma colaboradora voluntária e pelo pesquisador, formulando uma linha do tempo desde sua implantação até os dias atuais. Valeu-se também de entrevista semiestruturada realizada fora do Grupo de Trabalho com o Gerente Geral da incubadora.

Com relação à metodologia para construção da proposta de práticas de gestão para a GAIA, que se constitui produto tecnológico desta dissertação, utilizou-se como princípio as recomendações do CERNE1, a análise do planejamento estratégico da incubadora por meio da matriz Swot e do diagnóstico da atual estrutura organizacional e administrativa da Incubadora utilizando a ferramenta CANVAS.

A escolha por utilizar o CERNE como base para construção desta proposta se deu pelo fato do mesmo ter se tornado referencial para incubadoras de diferentes áreas e portes, possibilitando monitorar e avaliar seu desempenho através de um conjunto de indicadores, com o objetivo de minimizar o índice de oscilação na obtenção de sucesso das empresas incubadas.

Com a implantação do CERNE 1 as incubadoras podem comprovar que estão aptas a realizar a prospecção e seleção de ideias inovadoras e transformá-las em negócios preparados para adentrar o mercado. O reflexo disso são os promissores resultados presentes no grande volume de publicações científicas envolvendo a implantação e avaliação do modelo em incubadoras tecnológicas pelo Brasil.

Para elaboração dessa pesquisa considerada aplicada, foram utilizados o Termo de Referência, o Sumário Executivo e o Manual de Implantação CERNE 2018, com o propósito de consolidar o produto gerado e garantir a consonância com as práticas e processos-chave recomendados pelo modelo CERNE 1.

Este trabalho é composto por quatro capítulos além desta introdução. O Capítulo 1 apresenta uma revisão de literatura sobre os assuntos aqui abordados. O

Capítulo 2 se concentra no estudo de caso. O Capítulo 3 é dedicado à proposta de práticas de gestão para a incubadora e, finalmente, o Capítulo 4 é dedicado às considerações finais desta pesquisa.

1 REVISÃO DE LITERATURA

O objetivo deste capítulo é analisar a literatura relacionada ao assunto desta pesquisa. Esta revisão de literatura dará subsídios teóricos para o claro entendimento dos assuntos a serem abordados e para a construção da proposta de práticas de gestão para a incubadora de empresas de base tecnológica da UFRR. Entre estes estão o conceito, os tipos, as gerações e os aspectos históricos de incubadoras de empresas com destaque para as incubadoras de empresas de base tecnológica, o Modelo CERNE e algumas ferramentas de auxílio à gestão utilizadas na pesquisa.

1.1 INCUBADORAS DE EMPRESAS

O Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT por meio da Portaria nº 139 definiu incubadoras de empresas como mecanismos capazes de estimular e ofertar apoio logístico, tecnológico e gerencial ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento. Elas possuem como principal objetivo favorecer a implantação de novas empresas que possuam como estratégia de negócio a inovação tecnológica (BRASIL, 2009).

De acordo com o Programa Nacional de Apoio a Incubadoras de Empresas - PNI, as incubadoras são ferramentas de impulsionamento, criação, desenvolvimento e consolidação de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves, através da formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais e que, também, auxilia e acelera o processo de inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas (BRASIL, 2005).

No Brasil, as incubadoras geralmente estão instaladas em ambientes próximos às universidades e centros de pesquisas. Elas possuem o propósito de viabilizar aos alunos, professores e pesquisadores das Instituições de Ciência e Tecnologia – ICTs e centros de pesquisa, a transformação das suas ideias em produtos, processos e serviços (BRASIL, 2018).

As incubadoras possuem a tarefa de gerar negócios financeiramente viáveis e estáveis, que normalmente tem a duração de dois a três anos e resulta na graduação das empresas. Para isso, precisam acompanhar, avaliar e orientar as empresas incubadas sobre diversos aspectos. Nesse sentido, existe um consenso sobre alguns recursos e serviços que as incubadoras precisam disponibilizar, são eles: i) infraestrutura flexível, de boa qualidade e baixo custo; ii) o uso de recursos de universidades; iii) o acesso a uma rede de negócios e instituições financeiras; iv) serviços de comunicação; v) consultoria tecnológica, financeira e judicial; vi) apoio no desenvolvimento do plano de negócios; e vii) padronização, treinamento de pessoal e certificação (AMIGO, GUZMÁNEIA, 2018; BRASIL, 2018; WONGLIMPIYARAT, 2014).

Iacono e Nagano (2014) destacam que a capacidade da incubadora em auxiliar no desenvolvimento e crescimento das empresas está diretamente ligada a competência e experiência da sua equipe. Os autores ressaltam que a equipe de gestão de uma incubadora precisa ser dinâmica e qualificada, de modo que possa abranger diferentes áreas tecnológicas.

Outro aspecto que influencia no sucesso da incubadora, destacado por Smilor, Gibson e Kozmetsky (1988), é o processo de seleção das empresas, que de acordo com os autores precisa ser criterioso e avaliar o real potencial do negócio que deseja ser apoiado. A esse respeito, Passoni *et al.* (2017) complementam afirmando que os critérios de seleção podem variar entre as incubadoras, sendo assim, é importante considerar o arranjo produtivo local, as experiências obtidas ao longo do tempo ou indicações de assessorias, dentre outros aspectos ligados ao ambiente onde a incubadora está inserida que possam nortear a elaboração dos parâmetros de seleção.

Diante desse contexto, é possível afirmar que as incubadoras são espaços físicos dedicados a dar instruções práticas para alavancar novas ideias de negócios. Compreende-se que seu bom desempenho está diretamente relacionado com a sua infraestrutura, estrutura de gestão, recursos humanos e relacionamento com outras instituições. Com isso, pode-se criar um ambiente propício a geração de empreendimentos inovadores bem-sucedidos.

Realizadas algumas considerações acerca da definição de incubadora de empresas, destacamos os aspectos históricos que contribuíram para sua constituição no próximo subitem.

1.1.1 Aspectos históricos sobre as incubadoras

A primeira iniciativa que deu origem a concepção das incubadoras de empresas sob a perspectiva da geração de novas empresas de tecnologia surgiu nos Estados Unidos em 1950 com o sucesso alcançado pela região hoje conhecida como Vale do Silício, na Califórnia. Estudantes da Universidade de Stanford criaram um Parque Industrial e, posteriormente, um Parque Tecnológico (Stanford Research Park), com o objetivo de viabilizar a transferência da tecnologia desenvolvida na universidade para empresas e a geração de novas empresas intensivas em tecnologia, principalmente do setor eletrônico (ARANHA, 2008).

Sequencialmente, na Europa as primeiras incubadoras surgiram na Inglaterra, a partir do fechamento da empresa subsidiária British Steel Corporation. O espaço disponível deixado pela subsidiária foi utilizado para criação de diversas pequenas empresas em áreas relacionadas com a produção do aço (MORAIS, 1997).

Apesar das iniciativas na Inglaterra e nos Estado Unidos, a consolidação das incubadoras aconteceu de fato na década de 70, em razão do grande índice de desemprego industrial incentivado pela recessão da economia mundial provocada pela crise do petróleo. Diante da crise que prejudicou o setor industrial percebeu-se o aumento do número de empreendedores em busca de construir pequenos negócios, esse fator impulsionou a criação de estruturas flexíveis que permitissem responder melhor e mais aceleradamente os problemas econômicos, possibilitando a expansão do movimento de incubação no meio acadêmico (ROCHA, 2011).

No Brasil, as primeiras incubadoras surgiram muito tempo depois, em 1985, com a criação de cinco fundações tecnológicas nas cidades de Campina Grande (PB), Manaus (AM), São Carlos (SP), Porto Alegre (RS) e Florianópolis (SC), por iniciativa do então presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, Professor Lynaldo Cavalcanti. Depois disso, o número de incubadoras brasileiras teve um crescimento significativo, passou de 7 em 1990 para 27 em 1995. O Estudo de Impacto Econômico: Segmento de Incubadoras de

Empresas do Brasil, publicado pela ANPROTEC em 2016, indicava a existência de 369 incubadoras de empresas em todo o Brasil, as quais reuniam cerca de 2.310 empresas incubadas e 2.815 empresas graduadas (ANPROTEC, 2016; 2018; ARANHA, 2018).

A expansão do movimento de incubação no Brasil, de acordo com Souza (2008), se deu por meio de instituições locais, entidades públicas e privadas, além de iniciativas de apoio promovidas pelo MCT, por intermédio de organizações fomentadoras, como a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP e o CNPq. Um fator importante apontado pelo autor foi a regulamentação de políticas de incentivo científico e metodológico, como a Lei de Inovação nº 10.973, de dezembro de 2004, a Lei de Biossegurança nº 11.1005, de 2005 e a Lei da Informática nº 11.077, de 2004, que buscam estimular as parcerias entre instituições acadêmicas e o setor produtivo brasileiro, estabelecer medidas de controle que vão desde o desenvolvimento dos produtos até o seu monitoramento no mercado e promover a competitividade e a capacitação técnica de empresas brasileiras produtoras de bens de informática, automação e telecomunicações, respectivamente.

Outro marco significativo para o movimento de incubadoras de empresas e parques tecnológicos brasileiros foi a criação da ANPROTEC em 1987, que atua através da oferta de atividades de capacitação, articulação de políticas públicas e geração e disseminação de conhecimentos. Com isso, a Associação reúne cerca de 370 associados, entre incubadoras de empresas, parques tecnológicos, aceleradoras, coworkings, instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e outras entidades ligadas ao empreendedorismo e à inovação (ANPROTEC, 2018).

Em 2012 as incubadoras brasileiras iniciam o desafio da implantação do modelo CERNE, criado pela ANPROTEC e pelo SEBRAE. A implantação do modelo é um processo de mudança que afeta todas as áreas de atuação da incubadora.

A partir da criação e ações desenvolvidas pela ANPROTEC, que se tornou uma das principais agências de disseminação do empreendedorismo inovador do país, em conjunto aos diversos parceiros envolvidos em suas ações, sobretudo o SEBRAE, é possível traçar a trajetória de iniciativas para consolidação das incubadoras brasileiras, conforme Figura 1.

Tendo apresentado essas iniciativas que contribuíram para consolidação e expansão das incubadoras, abordamos no próximo tópico os principais tipos de incubadoras, bem como as modalidades de incubação que podem ofertar.

Figura 1 - Iniciativas para consolidação das incubadoras brasileiras



Fonte: Elaborado pelo autor com base em ANPROTEC, 2018.

1.1.2 Tipos de incubadoras e modalidades de incubação

A área de atuação de uma incubadora geralmente é estabelecida visando atender a setores específicos, considerando as demandas do mercado. Essa definição pode ocorrer: segundo a tecnologia (tecnológicas, tradicionais e mistas), por setor (industriais, de serviços e agronegócios), por localidade (descentralizadas e centralizadas), etc. (FACHINI *et al.*, 2006).

Existem diversos tipos de incubadoras, não apenas as de base tecnológica, como era no início do movimento. No Brasil, encontramos incubadoras de setores tradicionais, incubadoras de cooperativas, incubadoras de economia solidária, incubadoras culturais e incubadoras tecnológicas. O processo de incubação passou a ser utilizado por várias áreas, e no Brasil essa realidade é ainda maior do que em outros países (ARANHA, 2018).

Em consulta ao site do Governo Federal brasileiro (BRASIL, 2017), localizamos os tipos de incubadoras mais comuns e suas respectivas definições:

- **Incubadoras de Base Tecnológica:** empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas e nos quais a tecnologia representa alto valor agregado.
- **Incubadoras tradicionais:** que abriga empresas dos setores tradicionais da economia, as quais detêm tecnologia largamente difundida e queiram agregar valor aos produtos, processos ou serviços.
- **Incubadoras mistas:** organização que abriga tanto empreendimentos de Base Tecnológica como de Setores Tradicionais.
- **Incubadoras sociais:** são incubadoras que apoiam empreendimentos oriundos de projetos sociais.
- **Incubadoras de Cooperativas:** abrigam empreendimentos associativos em processo de formação e/ou consolidação.

Em relação às modalidades de incubação, a Prefeitura Municipal de Campo Grande- PMCG (2018) classifica nos seguintes regimes:

- Pré-incubação - modalidade onde o empreendimento ou empresa recebe apoio na elaboração do plano de negócio, fora das dependências da Incubadora;
- Incubação residente - quando o empreendimento ou empresa ocupa o espaço físico oferecido pela incubadora;
- Incubação à distância - quando o empreendimento ou empresa já possui espaço físico próprio;
- Empresa associada - empresas com espaço físico próprio, graduadas pela incubadora ou empresas de grande porte.

A partir disso, podemos entender que ao planejar a implantação de uma incubadora é importante pensar nos setores estratégicos presentes na região onde ela será instalada. Além disso, é preciso que a incubadora identifique um regime de incubação alinhado a sua infraestrutura física, recursos humanos e financeiros. Dessa forma, o papel da incubadora estará afinado às tendências e potencial da região.

Face ao exposto, torna-se importante aprofundar o estudo sobre incubadoras de empresas de base tecnológica, objeto de análise da dissertação aqui proposta e para tal, abordar-se-á no tópico 1.1.3

1.1.3 Incubadoras de empresas de base tecnológica

As Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica – IEBT - são caracterizadas por apoiar micro e pequenas empresas comprometidas com o projeto, desenvolvimento e produção de novos produtos e/ou processos baseados em conhecimento técnico-científico e tecnologias inovadoras (MENDES, 2009; CARVALHO *et al.*, 1998).

São consideradas ambientes propícios para o surgimento do empreendedorismo inovador e para a provisão de suporte e incentivo à criação e desenvolvimento de micro e pequenas empresas, pois oferecem formação complementar ao empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais, além do espaço físico necessário para este desenvolvimento.

De acordo com Senhoras (2012), as incubadoras tecnológicas possuem estratégias de inovação baseadas em um modelo de hélice tripla que integra universidades, empresas e governos, com o intuito de difundir informações e conhecimentos tecnológicos para agregar valor ao sistema local e nacional de inovação.

Para garantir a eficiência do funcionamento de uma IEBT, Maciel *et al.* (2014) destacam alguns fatores imprescindíveis, são eles: i) a existência de um processo de gestão estruturado para acompanhamento e avaliação do seu desempenho e das empresas incubadas; ii) um planejamento adequado; iii) apoio financeiro e; iv) o estabelecimento de parcerias com outros órgãos e agentes de empreendedorismo e inovação.

Sobre a gestão de IEBT, Zouain e Silveira (2006, p.3) afirmam que

A área de tecnologia avançada nos conduz a uma estrutura ímpar que promove a gestão de parcerias, combinando a gerência da incubadora com a gestão da inovação. A gestão da inovação se caracteriza por empregar conhecimentos da engenharia e das ciências, de modo geral, e também da administração, para planejar, desenvolver e implantar competências tecnológicas capazes de formular e atingir objetivos estratégicos. Desse modo, gerenciar uma IEBT requer habilidade para lidar com situações

complexas e criar estratégias capazes de catalisar esforços de diferentes.

Dessa forma, podemos compreender que o que diferencia uma incubadora de empresas de base tecnológica de uma incubadora de empresas de setores tradicionais, por exemplo, é o fato de ela abrigar exclusivamente empreendimentos oriundos de pesquisa científica cujos produtos, processos ou serviços possuem como base tecnologia e inovação. Outro aspecto que se pode observar é que a gestão dessas organizações precisa estar sistematicamente estruturada, além de possuir um monitoramento eficiente das mudanças do cenário local.

Desde a instalação da primeira IEBT, sua proposta de valor têm sofrido adaptações para poder atender a demandas específicas da sua clientela. Dessa forma, esta pesquisa identificou quatro gerações de incubadoras e o processo de evolução da sua proposta de valor, apresentadas no tópico seguinte.

1.1.4 Geração das incubadoras

Desde a instalação da primeira incubadora de empresas, a proposta de valor dessas instituições já foi revista algumas vezes para atender às necessidades dos empreendimentos apoiados, visando oferecer serviços de valor agregado. Dessa forma, Mondo (2018) identificou que as incubadoras podem ser agrupadas em três gerações.

- *Primeira Geração*: o cerne da proposta dessa geração estava na disponibilização de infraestrutura para os empreendimentos apoiados;
- *Segunda Geração*: identificando a ausência de habilidades técnicas para os negócios dos incubados, as incubadoras ampliaram sua proposta de valor, ofertando serviços internos de apoio aos negócios;
- *Terceira Geração*: nessa geração o valor das redes para os novos empreendimentos originou um novo tipo de incubadora de empresas, que inclui o acesso a redes como princípio da sua proposta de valor.

A ANPROTEC (2018, p.9) acrescenta, ainda, a existência da geração mais recente, a *Quarta Geração*, onde as incubadoras passam a evidenciar os resultados de sua atuação sobre o ecossistema de inovação de onde está instalada. Nesse sentido, a associação afirma que a incubadora passa a atuar a partir de três estratégias principais, são elas:

- **Ampliar a quantidade e a qualidade dos empreendimentos:** aumentar o número e a qualidade de empreendimentos tanto de alto impacto quanto com potencial de alto crescimento;
- **Ampliar a interação com grandes empresas:** apoiar o processo de inovação aberta das grandes empresas, preparando as empresas incubadas para solucionar gargalos ou aproveitar oportunidades identificadas;
- **Posicionamento Global:** atuar globalmente tanto em termos de parcerias com ambientes de inovação quanto na preparação das empresas incubadas e graduadas para atuar no mercado global.

As gerações foram se estabelecendo de acordo com o período histórico pelo qual as incubadoras passavam. Assim, essas mudanças fazem com que elas ofereçam os apoios necessários ao desenvolvimento de empreendimentos, contribuindo para o sucesso das empresas incubadas e, conseqüentemente, para o desenvolvimento econômico local e de todo país.

Nesse cenário, surge a Metodologia CERNE, abordada no próximo tópico, como um modelo de referência para gestão de incubadoras, baseado nas três estratégias principais de atuação pertencentes às incubadoras da quarta geração, apresentando um escopo de execução de atividades que visam o crescimento qualitativo e quantitativo dos novos negócios.

1.2 CENTRO DE REFERÊNCIA PARA APOIO A NOVOS EMPREENDIMENTOS

O modelo CERNE foi criado em 2009 pela ANPROTEC e pelo SEBRAE com o objetivo de promover a melhoria expressiva nos resultados das incubadoras de diferentes setores de atuação, de forma a aumentar seus resultados para a sociedade.

Para tanto, estabelece boas práticas a serem adotadas em um conjunto de processos e práticas-chave, que estão associados a diferentes níveis de maturidade. Cada nível de maturidade corrobora para que a incubadora possa evoluir continuamente sua capacidade de apoiar novos empreendimentos (ANPROTEC, 2018).

A partir da implantação dos processos-chave e práticas-chave dessa metodologia, é possível monitorar e avaliar o desempenho de todos os setores da incubadora através de um conjunto de indicadores, e com isso diminuir o índice de oscilação na obtenção de sucesso das empresas incubadas, consolidando a incubadora como um ambiente de inovação que atua profissionalmente, gerando resultados expressivos para o desenvolvimento de sua região e do país (ANPROTEC, 2018; DANTAS *et al.*, 2014).

A construção do modelo CERNE pautou-se na análise e reavaliação de conceitos e no compartilhamento de experiências bem-sucedidas, alinhadas às tendências mundiais de incubação, realizada pela ANPROTEC, pelo SEBRAE e por centenas de gestores de incubadoras (ANPROTEC, 2018).

O modelo está estruturado em três níveis de abrangência, são eles: Empreendimentos, Processos e Incubadora, conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 2 - Estratégia de Implantação do Modelo Cerne



Fonte: ANPROTEC, 2018.

No nível de abrangência Empreendimentos estão inclusos os processos diretamente relacionados com a geração e o desenvolvimento dos empreendimentos.

Para tanto, o crescimento dos empreendimentos é compreendido acontecendo a partir de cinco eixos:

Empreendedor: trata da evolução do perfil pessoal dos empreendedores, de forma que o empreendimento seja bem-sucedido;

Tecnologia: envolve o desenvolvimento e a evolução dos produtos e/ou serviços entregues pelos empreendimentos a seus clientes;

Capital: envolve a captação de recursos econômicos e financeiros para a alavancagem do empreendimento;

Mercado: está relacionado ao desenvolvimento comercial do empreendimento;

Gestão: envolve a utilização de metodologias, técnicas e ferramentas para a administração bem-sucedida do empreendimento (ANPROTEC, 2018, p.7).

No nível Processo, o foco são os processos que possibilitam a transformação de ideias em empreendimentos. Enquanto o nível Incubadora possui como ponto central a estruturação da governança da incubadora, promovendo a ampliação de seus limites.

Para facilitar a compreensão e a divulgação da metodologia CERNE, o conteúdo do modelo já passou por diversas atualizações, sendo a última realizada em 2018. O CERNE está estruturado em três volumes: o Sumário Executivo, o Termo de Referência e o Manual de Implantação. A Figura 3 resume o conteúdo e o público alvo de cada volume.

O Sumário Executivo indica os princípios, a estrutura de modelo, a lógica de organização e os benefícios que as incubadoras podem obter através da implantação dos processos e práticas-chave propostos pelo Modelo CERNE. O Termo de Referência apresenta os princípios, a estrutura, e o detalhamento do modelo com a descrição das práticas-chave, e um glossário para facilitar a compreensão dos termos que são utilizados. Enquanto o Manual de Implantação, que didaticamente orienta o processo de implantação do modelo, apresenta seus objetivos, elementos-chave, os exemplos e as dicas, na perspectiva de facilitar a implantação e tornar esse processo mais objetivo.

Figura 3 – Documentação do Modelo CERNE

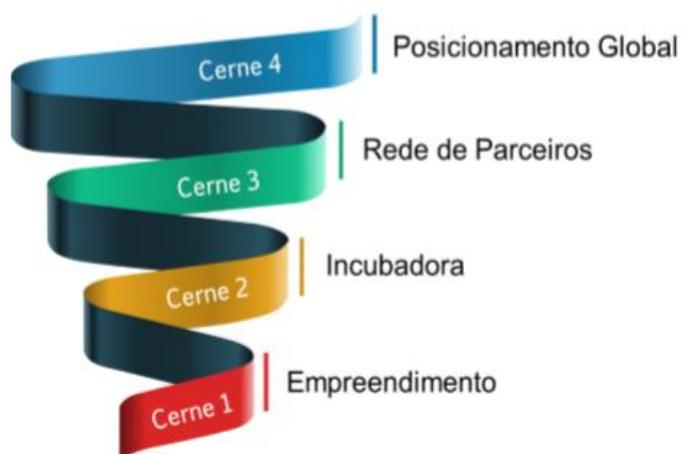


Fonte: ANPROTEC, 2018.

Em razão da quantidade e da complexidade dos processos a serem implantados, o CERNE foi estruturado como um modelo de maturidade da capacidade da incubadora de gerar sistematicamente empreendimentos inovadores bem-sucedidos. Para isso, foram criados quatro níveis crescentes e acumulativos de maturidade, CERNE 1, CERNE 2, CERNE 3 e CERNE 4, ou seja, para a implantação do CERNE 2, é necessário que a incubadora tenha implantado as práticas do CERNE 1 e assim sucessivamente.

Dessa forma, conforme a evolução nos níveis propostos pelo CERNE, a incubadora irá aumentando sua maturidade, implantando as práticas-chave compatíveis com seu nível. Nesse sentido, foram definidos eixos norteadores para cada nível de maturidade, são eles: Empreendimento, para o CERNE 1; Incubadora, para o CERNE 2; Rede de parceiros para o CERNE 3; e Posicionamento global, para o CERNE 4, conforme Figura 4 (ANPROTEC, 2018).

Figura 4 – Níveis de Maturidade e Eixos Norteadores



Fonte: ANPROTEC, 2018.

Cada nível de maturidade é composto por processos-chave, os quais contêm um grupo de práticas-chave, que visam assegurar que a incubadora esteja utilizando todas as boas práticas relacionadas àquele nível. A Figura 5 apresenta os níveis de maturidade com seus respectivos eixos norteadores e resume os processos-chave que cada nível possui, permitindo uma visão geral do grau de complexidade de implantação de cada um deles.

Figura 5 – Níveis de Maturidade, Eixos Norteadores e Processos – Chave



Fonte: ANPROTEC, 2018 (adaptado pelo autor).

Todo nível de maturidade possui suas especificações, conforme pode ser visto no Quadro 1.

Quadro 1 – Descrição dos Níveis de Maturidade Cerne

| Nível de maturidade | Eixo norteador | Descrição |
|----------------------------|-----------------------|---|
| Cerne 1 | Empreendimento | Nesse primeiro nível, todos os processos e práticas estão diretamente relacionados ao desenvolvimento dos empreendimentos. Assim, as práticas a serem implantadas nesse nível de maturidade vão desde a sensibilização, prospecção e seleção de empreendimentos até a graduação e o relacionamento com as graduadas. Entretanto, além dessas práticas, é essencial que a incubadora implante uma estrutura mínima de gestão, maneira que as práticas relacionadas aos empreendimentos possam ser monitoradas e avaliadas quanto às suas efetividades. |
| Cerne 2 | Incubadora | O foco desse nível é implantar práticas que tenham como foco a estruturação da governança da incubadora, implantando processos que viabilizem a sua gestão estratégica, a ampliação dos serviços prestados e do público-alvo e a avaliação dos seus resultados e impactos. |
| Cerne 3 | Rede de Parceiros | O objetivo desse nível é implantar práticas que formalizem uma rede de parceiros, visando ampliar a atuação da incubadora, criando instrumentos capazes e efetivos para realizar a incubação a distância. Assim, nesse nível, a incubadora reforça a sua atuação como um dos “nós” da rede de atores envolvidos na promoção da inovação por meio da geração de empreendimentos inovadores. |
| Cerne 4 | Posicionamento Global | Nesse nível, o objetivo é implantar práticas que tenham como foco a internacionalização dos empreendimentos apoiados. Além disso, a incubadora precisa promover sua própria internacionalização, estabelecendo parcerias para viabilizar uma presença internacional. |

Fonte: Extraído de ANPROTEC, 2018.

A partir da validação dos processos e das práticas implantadas, através de auditoria consubstanciada por evidências, comprovada por meio da apresentação de relatórios e documentos as instituições credenciadas pela ANPROTEC, a incubadora pode obter a Certificação CERNE. Essa certificação acontece de acordo com o nível de maturidade devidamente comprovado, reverenciando todo o esforço de implantação realizado pela equipe gestora da incubadora.

Visto que o foco desse trabalho é construção de uma proposta de boas práticas de gestão para a incubadora da UFRR com base no CERNE 1, é de interesse apresentar uma abordagem sobre esse nível de maturidade que será fundamental para elaboração da proposta.

1.2.1 Nível de maturidade CERNE 1

O CERNE 1 tem como propósito profissionalizar o processo de atração, seleção, desenvolvimento e graduação de empreendimentos inovadores. Para tanto, a equipe gestora da incubadora precisa implantar cinco processos-chave, conforme apresentado na Figura 6 (ANPROTEC, 2018).

Figura 6 – CERNE 1: Processos-Chave



Fonte: ANPROTEC, 2018(adaptado pelo autor).

Como citado anteriormente, cada processo-chave desse modelo de maturidade possui um conjunto de práticas-chave. Nesse sentido, a metodologia descreve cada uma dessas práticas, incluindo também exemplos e dicas para o desenvolvimento das ações. O Quadro 2 apresenta de uma forma geral, os elementos-chave presentes em todas as práticas-chave recomendados pelo CERNE 1.

Quadro 2 – CERNE 1: Elementos-Chave

| Elementos-Chave | Descrição |
|-----------------|---|
| Ações | Definição das ações pelo gestor da incubadora, bem como do plano para desenvolvê-las, do público alvo e dos meios de atingir aos objetivos. |
| Métricas | Definição das métricas, para que o gestor possa verificar se prática-chave está gerando os resultados esperados. |
| Aprendizado | Avaliação periódica da efetividade das ações relacionadas a cada prática-chave. |
| Evidências | Demonstração dos resultados obtidos. |

Fonte: ANPROTEC, 2018.

Nos subitens a seguir, são apresentados os processos-chave constituintes do CERNE 1, incluindo suas respectivas práticas-chave.

1.2.1.1 Sensibilização e Prospecção

O processo-chave Sensibilização e Prospecção diz respeito à manutenção de um processo documentado e constante para a sensibilização da comunidade com relação ao empreendedorismo, e para a prospecção de novos empreendimentos. Para implantar esse processo-chave, é preciso que o gestor organize três práticas-chave: a Sensibilização, a Prospecção e a Qualificação de Potenciais Empreendedores, conforme Figura 7.

O objetivo da prática-chave Sensibilização é chamar a atenção das pessoas para a oportunidade de empreender e iniciar o próprio negócio, levando a incubadora a receber mais propostas de empreendimentos.

No cenário de atuação da incubadora, a prática-chave Prospecção está relacionada a busca ativa por empreendimentos com potencial de alto impacto e alto crescimento que possam auxiliar no desenvolvimento da região.

A prática-chave Qualificação de Potenciais Empreendedores diz respeito a responsabilidade da incubadora em aperfeiçoar os conhecimentos e a capacidade dos empreendedores para a criação de empreendimentos com potencial de sucesso (ANPROTEC, 2018).

Figura 7 – Sensibilização e Prospecção: Práticas-Chave



Fonte: ANPROTEC, 2018 (adaptado pelo autor).

1.2.1.2 Seleção

O processo-chave Seleção está relacionado à operação e à manutenção de métodos para selecionar os empreendimentos que receberão incubados. A implantação desse processo implica na execução de três práticas-chave, conforme Figura 8.

A prática-chave que inicia o processo de seleção é a Recepção de Propostas pelos empreendedores através de um processo formal, em seguida é realizada a Avaliação com o objetivo de assegurar que os empreendimentos com maior probabilidade de sucesso sejam selecionados e, por fim, a Contratação, onde se

estabelece as condições para os empreendedores a serem apoiados pela incubadora (ANPROTEC, 2018).

Figura 8 –Seleção: Práticas-Chave



Fonte: ANPROTEC, 2018 (adaptado pelo autor).

1.2.1.3 Desenvolvimento do Empreendimento

Para o desenvolvimento desse processo-chave a incubadora precisa realizar um processo documentado e contínuo para proporcionar o crescimento dos empreendimentos, contemplando, pelo menos, os eixos: empreendedor, tecnologia, mercado, capital e gestão, conforme Figura 9.

O Planejamento abrange a elaboração de um roteiro de desenvolvimento de cada empreendimento apoiado, enquanto que a Agregação de Valor corresponde ao desenvolvimento dos empreendimentos incubados através da oferta de serviços que agreguem valor e, a prática de Monitoramento representa o acompanhamento das atividades com o propósito de reparar possíveis erros e propor melhorias (ANPROTEC, 2018).

Figura 9 –Desenvolvimento do Empreendimento: Práticas-Chave



Fonte: ANPROTEC, 2018 (adaptado pelo autor).

1.2.1.4 Graduação e Relacionamento com Graduadas

Nesse processo-chave os empreendimentos passam de incubados para graduados, além de construir ações para continuidade do relacionamento entre a incubadora e o empreendimento graduado. O gestor da incubadora precisa organizar a implantação de duas práticas-chave: Graduação e Relacionamento com Graduadas, conforme demonstrado na Figura 10.

A Graduação é a culminância de um processo de incubação bem-sucedido, onde a incubadora deve refletir sobre as etapas que a tornou possível, e a agregação de valor para o apoiado, articulando diferentes serviços, apoios e parceiros. Enquanto o Relacionamento com as Graduadas abrange duas ações complementares: acompanhamento da evolução das graduadas e oferta de serviços, mantendo o vínculo contínuo com os empreendimentos graduados (ANPROTEC, 2018).

Figura 10 – Graduação e Relacionamento com: Práticas-Chave



Fonte: ANPROTEC, 2018 (adaptado pelo autor).

1.2.1.5 Gerenciamento Básico

O Gerenciamento Básico está relacionado a manutenção de uma estrutura mínima que viabilize o trabalho da incubadora e a criação sistemática de empreendimentos de sucesso. Para isso, é necessário que o gestor organize a implantação de três práticas-chave: Estrutura Organizacional, Operação da Incubadora e, Comunicação e marketing, consoante a Figura 11.

A Estrutura Organizacional está relacionada a manutenção de uma estrutura jurídica e de pessoal que possibilite o desenvolvimento do trabalho da incubadora e o seu relacionamento com a mantenedora e parceiros. Ao passo que a Operação da Incubadora representa a organização dos serviços operacionais e da gestão da infraestrutura física e tecnológica necessários para o desenvolvimento do processo de incubação. Já a Comunicação e Marketing está relacionada a elaboração de estratégias de comunicação e marketing que viabilizem o posicionamento, o fortalecimento e a visibilidade da incubadora em sua região de atuação (ANPROTEC, 2018).

Figura 11 – Gerenciamento Básico: Práticas-Chave



Fonte: ANPROTEC, 2018 (adaptado pelo autor).

1.3 FERRAMENTAS DE APOIO À GESTÃO

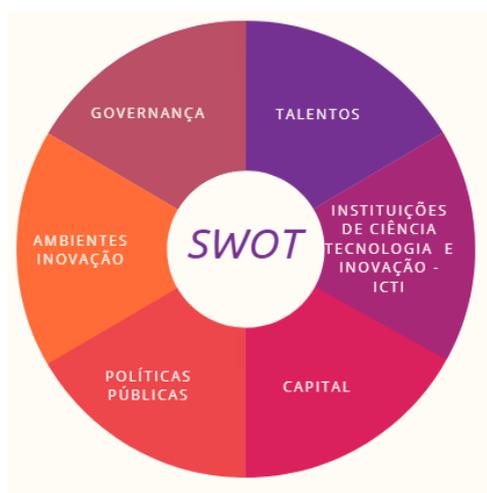
A utilização de ferramentas de apoio à gestão é uma forma de analisar e diagnosticar os processos realizados pela incubadora, criando demanda por estudos de ambiente, de qualidade dos serviços prestados, de gestão de equipes e outros

aspectos de importância administrativa. Por esse motivo, apresenta-se a seguir as ferramentas Análise Swot e CANVAS, imprescindíveis para proceder com a análise do planejamento estratégico da incubadora da UFRR e com diagnóstico da sua atual estrutura organizacional e administrativa.

1.3.1 Análise Swot

A análise Swot é uma ferramenta utilizada para fazer análise de ambiente, ela possibilita visualizar o posicionamento da incubadora no cenário econômico e tecnológico local. Dessa forma, essa metodologia analisa os pontos fortes e fracos, as ameaças e oportunidades da região com relação à geração de empreendimentos inovadores, avaliando algumas vertentes, conforme ilustrado na Figura 12.

Figura 12 – Análise Estratégica com o Método Swot



Fonte: ANPROTEC, 2016 a. Adaptado pelo autor.

Melo (2008, p. 121) recomenda a aplicação da análise Swot para o controle interno e externo das empresas, no entanto, pelo ponto de vista gerencial, essa

aplicação também atende as demandas por controle e monitoramento de ambientes das incubadoras de empresas. Para o autor,

O ambiente interno pode ser controlado pelos dirigentes da empresa, uma vez que ele é resultado das estratégias de atuação definidas pelos próprios membros da organização. Desta forma, durante a análise, quando for percebido um ponto forte, ele deve ser ressaltado ao máximo; e quando for percebido um ponto fraco, a organização deve agir para controlá-lo ou, pelo menos, minimizar seu efeito.

Já o ambiente externo está totalmente fora do controle da organização. Mas, apesar de não poder controlá-lo, a empresa deve conhecê-lo e monitorá-lo com frequência, de forma a aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças.

Diante disso, é possível inferir que a partir da análise Swot pode-se identificar os fatores críticos de sucesso da incubadora e estabelecer as prioridades de atuação, além de indicar itens chave para a gestão e fortalecer os pontos positivos, ampliando as chances de crescimento e oportunidades da incubadora.

1.3.2 Ferramenta CANVAS

A ferramenta CANVAS foi criada por Alexandre Osterwald e Yves Pigneur (2011), trata-se de uma ferramenta visual que pode ser utilizada para a avaliação e criação de modelos de negócios. Ela integra os elementos essenciais que precisam ser considerados na criação ou manutenção de um negócio.

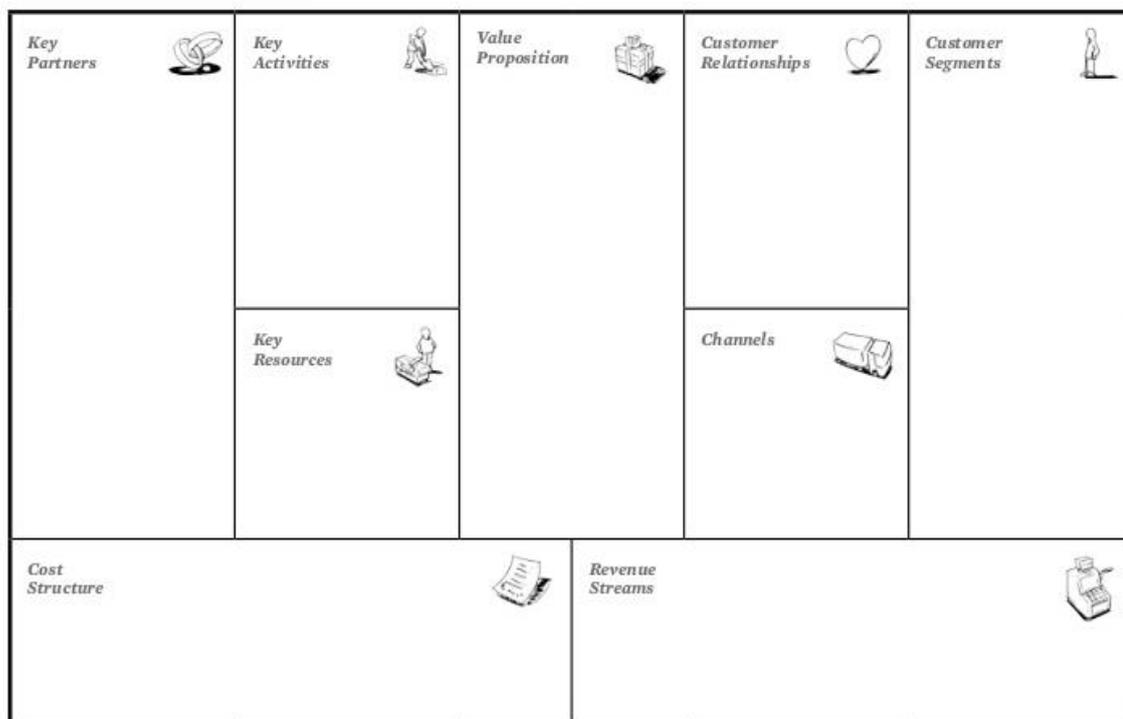
A ferramenta apresenta seu modelo de negócios de forma visual em uma única imagem, funcionando de maneira simples e objetiva para visualizar, avaliar e alterar modelos de negócios.

A Figura 13 observa-se o mapa visual do CANVAS, compondo-se de nove componentes chave, que demonstram como a incubadora gera ou pretende gerar valor.

Para exemplificar e facilitar a compreensão da aplicação do CANVAS em uma incubadora, a descrição dos nove componentes básicos foi adaptada de Osterwalder e Pigneur (2011), e é apresentada a seguir:

- *Proposta de valor*: o serviço que a incubadora oferecerá para a comunidade que terá valor para os empreendedores e empresas;
- *Segmento de clientes*: os segmentos de empreendedores e empresas que são foco da incubadora;
- *Os canais*: a forma como os empreendedores e empresas compram e recebem o serviço da incubadora;
- *Relacionamento com clientes*: a forma como a incubadora se relaciona com cada segmento de cliente;
- *Atividade-chave*: as atividades essenciais para a entrega da Proposta de Valor;
- *Recursos principais*: os recursos necessários para realizar as atividades-chave;
- *Parcerias principais*: as atividades-chave realizadas de maneira terceirizada e os recursos principais adquiridos fora da incubadora;
- *Fontes de receita*: as formas de obter receita por meio de propostas de valor.
- *Estrutura de custos*: os custos relevantes necessários para que a estrutura proposta possa funcionar.

Figura 13 – Quadro CANVAS

The Business Model Canvas

Fonte: Osterwalder e Pigneur, 2011.

A utilização dessa ferramenta permitirá analisar com otimização, a estrutura administrativa e organizacional da incubadora, além de possibilitar a construção de um novo modelo de negócio para a mesma, baseado em dados atualizados.

2 ESTUDO DE CASO SOBRE A INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR

A GAIA está atualmente instalada nas salas 434 e 435, nas dependências do Bloco IV do Campus Paricarana da UFRR, cidade de Boa Vista, estado de Roraima. A incubadora sem fins lucrativos foi criada para oferecer apoio para a criação de novos negócios e o desenvolvimento do empreendedorismo, visando contribuir para o melhoramento e ascensão das pequenas e médias empresas do ramo do agronegócio, possuindo como lema “Cultivando Sonhos”, conforme Figura 14.

Figura 14 – Logomarca da GAIA



Fonte: Brasil, 2019.

Vinculada organizacionalmente à Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Extensão - PRAE, a GAIA possui a UFRR como entidade mantenedora e a Fundação AJURI de Apoio ao Desenvolvimento da UFRR como entidade gestora financeira. Sendo de responsabilidade da UFRR o atendimento de insumos, pessoas e recursos para seu funcionamento.

Este vínculo com o ambiente acadêmico tem o propósito tanto de viabilizar a criação de novas empresas e o desenvolvimento de novos produtos e processos para a sociedade a partir do conhecimento gerado na universidade, como também permitir o desenvolvimento tecnológico de empresas nascentes ou já em funcionamento pertencentes ao ramo do agronegócio.

2.1 EQUIPE DA INCUBADORA

A incubadora da UFRR, como já mencionado anteriormente, iniciou suas atividades em 2004, teve sua gestão feita por servidores efetivos e estagiários/bolsistas da Universidade de diferentes áreas, apesar de existir a quase quinze anos, parte do seu corpo técnico ainda continua sendo estruturado. No total, possuiu dois gerentes geral que com as seguintes atribuições: gestão da incubadora, orientação de estudantes de graduação e pós-graduação, atividades de pesquisa e atividades didáticas relacionadas à docência da graduação e pós-graduação. É importante destacar que a jornada de trabalho dos gerentes, até o presente momento, é variável e está condicionada aos compromissos ligados as outras atribuições desempenhadas na Universidade.

Em relação a quantidade de estagiários/bolsistas, a incubadora possuiu, geralmente, dois em cada ano, com jornada de trabalho de 20 horas semanais.

Em 2014, aconteceu uma reestruturação da equipe de gestão e a incubadora passou a ter quatro gerentes, disponibilizando cada um cinco horas semanais de apoio às empresas incubadas.

A atual estrutura técnica e administrativa da incubadora é composta por um gerente geral, um gerente adjunto, um gerente administrativo-financeiro, um gerente de Agronegócio e dois estudantes voluntários do PROFNIT, sendo o gerente geral a única figura atuante do corpo gerencial da incubadora e que busca pela retomada das suas atividades.

2.2 EDITAIS E EMPRESAS APOIADAS

Ao longo de sua atuação, a incubadora já ofertou serviço de incubação para sete empresas nas modalidades residente e não residente, oferecendo assessoria de gestão estratégica, gestão em marketing, gestão de pessoas, gestão financeira e gestão tecnológica.

O primeiro edital, lançado em 2004, selecionou cinco empresas para a modalidade de incubação não residente por um período de dois anos. No entanto, as

empresas não completaram o ciclo estabelecido pela incubadora para receber a graduação devido ao fato de serem empresas já constituídas e demonstrarem resistência a mudanças.

No ano de 2014, lançou o último edital para seleção de duas empresas nascentes do segmento do agronegócio e exploração de recursos naturais, para o programa de incubação residente, mas, apenas um empreendimento conseguiu permanecer durante o programa. O outro empreendimento precisava da infraestrutura de laboratório para desenvolver o produto, e devido à dificuldade da Universidade em negociar a cessão do mesmo, fez com que os empreendedores desistissem antes mesmo de iniciar o programa de incubação.

A maioria dos projetos/empresas que já passaram pela incubadora foram descontinuados, nota-se que tanto houve falta de disciplina por parte dos empreendedores como também deficiência na assessoria e suporte às empresas incubadas, sobretudo pela ausência de relacionamento contínuo e reuniões periódicas visando acompanhamento dos empreendimentos.

2.3 FINANÇAS DA INCUBADORA

A incubadora ainda não participou de nenhum edital de busca por finanças para a realização das suas atividades, também não executa nenhuma ação que gere receita, desse modo, o seu mantimento depende exclusivamente da UFRR.

Há um desejo da gerência geral de tornar a incubadora executora de ações de instituições que atuam com inovação e empreendedorismo, como o SEBRAE por exemplo, no entanto, por ser dependente direta da Fundação AJURI, que atualmente não provê nenhum aporte financeiro, a incubadora não possui autonomia para tal, essa tarefa exigiria um longo trâmite burocrático. A fundação é responsável pela execução e administração financeira da incubadora, dessa forma, a incubadora não detém CNPJ próprio, possuindo uma gestão inteiramente dependente, o que interfere na interação com empresas e no suprimento de demandas urgentes.

Em janeiro de 2017 o CUni publicou o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRR para o lustro 2016-2020, nele a PRPPG, por meio do Mapa Estratégico, considerou a necessidade colaborar para o desenvolvimento socioeconômico de Roraima. Apontou a baixa interação da UFRR com os setores produtivos, a necessidade de aplicação prática do conhecimento acadêmico e a dificuldade das empresas locais em permanecer no mercado como fatores de entrave para o fortalecimento da cena empreendedora local, além da necessidade de reconhecimento da UFRR como incentivadora do desenvolvimento estadual.

Dessa forma, previu incentivo financeiro e a ampliação do número de empresas incubadas pela Universidade em 25% até 2020. No entanto, ainda não se teve registro de esforços ou apoio financeiro por parte da UFRR para atingir o objetivo e realizar as ações indicadas no mapa.

2.4 ACOMPANHAMENTO DAS EMPRESAS INCUBADAS

Durante o período de incubação os empreendimentos recebem consultoria e assessoria gerencial e técnica, acompanhamento e monitoramento do negócio. A avaliação de desempenho é contínua e se dá por meio das atividades executadas durante a incubação, da presença em atividades propostas pela incubadora e no cumprimento dos prazos de entrega.

2.5 INDICADORES DE AVALIAÇÃO DA INCUBADORA

A incubadora estabeleceu indicadores de desempenho e variáveis relacionadas aos coeficientes eficácia e impacto para sua avaliação, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – CERNE 1: Elementos-Chave

| Coeficientes | Indicadores | Variáveis |
|---|---|--|
| Eficácia (Relacionada aos objetivos alcançados) | Sucesso do Empreendimento | Número de funcionários totais na incubadora |
| | | Número de funcionários totais das empresas incubadas |
| | | Número de empresas incubadas |
| | | Faturamento das empresas incubadas |
| | | Horas de treinamento e consultorias |
| | | Demanda por vagas na incubadora |
| | Satisfação dos Clientes | Número de empreendedores satisfeitos com os serviços |
| | | Número de empresas incubadas satisfeitas com os serviços |
| | Grau de Utilização | Recursos disponíveis efetivamente utilizados |
| | | Número de vagas disponíveis para incubação |
| | | Número de vagas utilizadas pelas incubadas |
| | | Equipamentos disponíveis efetivamente utilizados |
| | Impacto (Relacionado ao efeito causado na população-alvo ou região) | Socioeconômico |
| Receita total das empresas incubadas | | |
| Receita por cada empresa incubada | | |
| Receita por funcionário | | |
| Número de empregos gerados pelas empresas incubadas | | |
| Número de produtos gerados pelas empresas incubadas | | |
| Total de impostos gerados pelas empresas incubadas | | |

Fonte: Brasil, 2004.

É importante mencionar que a incubadora já foi associada à ANPROTEC, mas, atualmente não mantém nenhum vínculo com a associação. A manutenção desse vínculo é importante para acessar informações relacionadas a gestão e manutenção

da incubadora, treinamentos, cursos, eventos, publicações e projetos que propiciam conhecimento e melhoria no desempenho da instituição.

2.6 ANÁLISE DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR

Considerando a necessidade de se desenvolver uma proposta de boas práticas de gestão para a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UFRR, foi preciso diagnosticar e analisar os fatores estratégicos determinantes para o processo de incubação. Para isso, analisou-se os pontos críticos de sucesso, pelo ponto de vista institucional e estrutural sendo detectadas também quais as competências essenciais que dotam a incubadora da UFRR de aspectos diferenciados no processo de geração de novos negócios. Para contrapor estes atributos, são avaliados os pontos fortes e fracos no contexto interno da incubadora, assim como as oportunidades que podem viabilizar a organização e ameaças que podem impedir a sua efetivação.

Para o planejamento estratégico da incubadora da UFRR optou-se em fazer essa análise a partir das perspectivas institucional, estrutural e processual. Os aspectos institucionais correspondem aos atributos de sucesso referentes ao perfil institucional da incubadora. Os aspectos estruturais apontados relacionam-se com os recursos necessários para a efetivação da estratégia da incubadora. Nesse arcabouço inserem-se os recursos tecnológicos necessários à suas operações, o suporte ao processo de pesquisa e desenvolvimento, assim como a infraestrutura física.

A elaboração da análise Swot da Incubadora da UFRR foi fundamentada em dados e informações coletadas por meio de entrevista dialogada com o gerente da Incubadora da UFRR e análise de documentos relacionados à referida incubadora. A análise do ambiente interno tem a finalidade de identificar os pontos fortes e fracos da Incubadora de Empresas de Base tecnológica da UFRR, como observado no Quadro 4.

Quadro 4 - Análise do Ambiente Interno da Incubadora da UFRR

| ANÁLISE DO AMBIENTE INTERNO | |
|--|--|
| PONTOS FORTES | PONTOS FRACOS |
| São os aspectos competitivos da incubadora que a coloca em vantagem em relação às concorrentes. | São os aspectos competitivos da incubadora que a coloca em desvantagem em relação às concorrentes |
| Localização favorável | Gestão dependente |
| A incubadora da UFRR está localizada no Campus Paricarana, dentro das dependências da UFRR, próximo aos pesquisadores e principais laboratórios da Universidade, ambiente propício para o fomento ao empreendedorismo inovador e para o surgimento de novas empresas. | A incubadora ainda não tem personalidade jurídica e, portanto, não tem autonomia, sendo dependente direto da Fundação AJURI, o que dificulta o estabelecimento de parcerias e contratos. |
| Disponibilidade de acesso aos laboratórios da UFRR | A incubadora ainda não é sustentável |
| Por estar nas dependências da UFRR a incubadora, bem como os empreendimentos incubados precisam ter mais acesso aos laboratórios, no entanto, é preciso requisitar o mínimo de formalidade entre as partes, sendo necessária a utilização de autorizações específicas. | Como resultado da dependência de outros setores dentro da própria Universidade, evidenciada pelos trâmites burocráticos, a incubadora da UFRR não dispõe de serviços financeiros que disponibilizem ou detectem opções de aporte de capital para o crescimento das empresas incubadas e não consegue gerar nenhum outro tipo de receita, o que inviabiliza a sua autossuficiência. |
| Facilidade de estabelecer parcerias | Equipe gestora e técnica ainda incompleta |
| Facilidade de estabelecer parcerias com instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais por possuir a UFRR como entidade mantenedora. | O corpo gerencial e técnico está incompleto, faltando profissionais que atuem em áreas-chave (servidores/bolsistas/estagiários), para assessoramento as empresas incubadas e manutenção dos serviços. |
| Disposição de fazer e manter uma boa incubadora | Apoio gerencial deficitário às empresas incubadas |
| A gerência da incubadora tem grande interesse e disposição em reestruturar | Há uma deficiência na assessoria e suporte às empresas incubadas, sobretudo pela ausência de relacionamento contínuo e reuniões periódicas visando |

| | |
|---|--|
| <p>sua gestão para que volte a operar e gerar empreendimentos de sucesso.</p> | <p>acompanhamento dos empreendimentos, um reflexo disso é o alto número de desistências do processo de incubação e pouca procura pelo apoio da incubadora de um modo geral.</p> |
| <p>Disposição de incentivo pela UFRR</p> <p>A UFRR, através do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2016-2020), indicou, por meio do Mapa Estratégico, as ações de incentivo à pesquisa e inovação a serem implementadas na Universidade que incluiu como meta ampliar o número de empresas incubadas pela UFRR em 25% até 2020, além de prever incentivo financeiro.</p> | <p>Falta de visibilidade e reconhecimento na comunidade acadêmica e do entorno</p> <p>A incubadora ainda não é reconhecida pela comunidade acadêmica e do entorno como agente gerador de negócios de alto potencial e fortalecedora do empreendedorismo e inovação na região, visto que não possui evidências.</p> |
| | <p>Infraestrutura</p> <p>A incubadora conta com duas salas, uma delas funciona como escritório da gerência e sala de reuniões, a outra é destinada a atender aos empreendimentos incubados, com capacidade de abrigar apenas dois empreendimentos por programa incubação. Além disso, as salas possuem uma configuração tradicional, distante das tendências atuais de espaços de <i>coworking</i> que contam com ambientes trabalho compartilhados e modernos, e espaços de convivência que visam estimular a cooperação e a criatividade. Em termos de infraestrutura tecnológica, a incubadora possui apenas dois computadores desktop e uma impressora.</p> |
| | <p>Incerteza de aporte financeiro</p> <p>Apesar de estar contemplada no PDI da UFRR com orçamento previsto, a incubadora não tem garantia da disponibilização do incentivo financeiro, nem realiza atividades que possam gerar receita.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p style="text-align: center;">Falta de alinhamento das atividades da incubadora com a UFRR</p> <p>As atividades da incubadora não estão alinhadas a Universidade, o que interfere no fornecimento de subsídios necessários para o fortalecimento dos negócios, como dispor laboratórios e estrutura física para desenvolvimento conjunto de produtos.</p> |
| | <p style="text-align: center;">Foco de atuação</p> <p>Apesar de seu foco de atuação ter sido concebido com base no estudo de viabilidade técnica e econômica, realizado no seu projeto de criação e implantação em 2004, ocorreram algumas mudanças no cenário tecnológico e econômico local, principalmente no que diz respeito à criação de novos negócios baseados em tecnologia da informação. Além disso, é preciso que os futuros negócios das empresas incubadas estejam alinhados às áreas de pesquisa da UFRR para que caminhem juntos.</p> |

Fonte: O Autor.

A análise do ambiente externo tem a finalidade de identificar as ameaças e oportunidades da incubadora de Empresas de Base tecnológica da UFRR como observado no Quadro 5.

Quadro 5 - Análise do Ambiente Externo da Incubadora da UFRR

| ANÁLISE DO AMBIENTE EXTERNO | |
|---|--|
| OPORTUNIDADES | AMEAÇAS |
| <p>São os benefícios do meio ambiente que a incubadora pode aproveitar para aumentar sua competitividade.</p> | <p>São as situações do meio ambiente que colocam a incubadora em risco.</p> |
| <p>Potencial empreendedor crescente na região</p> <p>O pensamento empreendedor, ainda que tardio, tem surgido nas universidades locais, como por</p> | <p>Ausência de políticas públicas estaduais e municipais de incentivo à cultura da inovação</p> |

| | |
|--|---|
| <p>exemplo, com a abertura do PROFNIT da UFRR, com um corpo docente composto por doutores de diversas áreas de atuação da UFRR e da UERR e corpo discente pertencente às instituições de ensino, pesquisa, apoio ao empreendedorismo, governamentais, empresariado local, etc.</p> | <p>A ausência de políticas públicas de incentivo à inovação afeta o comportamento das empresas com relação à inovação, refletem tanto na pouca procura pelo empreendedorismo inovador de um modo geral.</p> |
| <p>Existência de fontes locais produtoras de conhecimento</p> <p>Algumas das importantes fontes produtoras de conhecimento em Boa Vista são a própria UFRR, UERR, EMBRAPA, IFRR, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia -INPA, SEBRAE, CCTI e IEL que podem estar contribuindo para a criação de negócios gerados a partir de pesquisas acadêmicas, as chamadas <i>spin-offs</i>.</p> | <p>Ausência de capital de risco para as empresas incubadas</p> <p>Desconhecimento generalizado em relação ao uso do investimento via capital de risco ou <i>venture capital</i> (capital empreendedor), investimento relacionado a micro, pequenas e médias empresas novas, já operacionais e com potencial de crescimento estimado. São investimentos destinados a ampliar a atuação da empresa e acelerar seu crescimento.</p> |
| <p>Incentivos do governo à pesquisa e inovação</p> <p>O governo do Estado anunciou em junho de 2019 a criação da Fundação de Amparo à Pesquisa em Roraima – FAPERR. O estado de Roraima é o único no Brasil que não possui uma FAP, essa criação abrirá oportunidades que estimularão a pesquisa e a inovação por meio de editais que contemplam projetos voltados para a inovação, disponibilizando recursos não-reembolsáveis, o que é significativo para as organizações que investem em tecnologia.</p> | |
| <p>Possibilidade de estabelecimento de parcerias estratégicas</p> <p>Por meio das parcerias estratégicas com empresas e profissionais de diversos segmentos a incubadora pode ofertar para as empresas apoiadas o acesso a serviços de qualidade, alinhados às suas demandas específicas, com condições especiais, diferenciadas daquelas</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>praticadas comumente no mercado, abrindo novas portas e aperfeiçoando sua área de atuação.</p> <p>Incubadora de Empresas visa, com suas parcerias estratégicas, o crescimento e fortalecimento das suas atividades. Para isso, realiza parcerias com empresas de diversos segmentos como uma forma de abrir novas portas e aperfeiçoar sua área de atuação. Vemos, aqui, os nossos parceiros.</p> | |
| <p>Existência de outra incubadora na Região</p> <p>Com a recente criação da Incubadora de Empreendimentos de Base Tecnológica e Multissetorial do IFRR (em 2018), abre-se a possibilidade de estabelecer parceria e fortalecer o ecossistema de inovação local.</p> | |

Fonte: O Autor.

2.6.1 Fatores Críticos de Sucesso

Com base na análise Swot, pôde-se identificar os principais fatores críticos de sucesso para a Incubadora da UFRR, apresentados a seguir.

Difusão da cultura empreendedora: A Incubadora da UFRR precisa incentivar e trabalhar na difusão da cultura empreendedora com o propósito de estimular a criação de novos negócios de base tecnológica, através da relação contínua com instituições acadêmicas e tecnológicas, aproveitando ideias de negócios e transformando-as em negócios economicamente viáveis. Nesse sentido a Região conta com as instituições: Universidade Estadual de Roraima - UERR, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR, INPA, SEBRAE, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA e empresas privadas. Para incitar o surgimento dessas ideias é preciso realizar um trabalho articulado entre as instituições, e realizar palestras, workshops, simpósios e seminários.

Atração de investidores: A incubadora precisa possuir autonomia da sua gestão financeira para atrair investidores e conquistar sua sustentabilidade, uma vez que quem possui recurso para investimento acaba vendo a incubadora universitária como um centro burocrático e de baixa resolutividade.

Captação de recursos para o desenvolvimento da incubadora: Para o alcance da sua sustentabilidade, é preciso que a incubadora monitore constantemente editais que ofereçam recursos para projetos na área da inovação. Nesse sentido, instituições como SEBRAE e CNPq periodicamente lançam editais com recursos destinados a projetos específicos para a ciência e tecnologia.

Investimento em infraestrutura: É necessário desenvolver projetos que visem a estruturação física da incubadora da UFRR, a criação de uma infraestrutura colaborativa que estimule a criatividade e o trabalho em conjunto. Estes projetos podem ser propostos e submetidos diretamente ao governo federal.

Parcerias Estratégicas com Empresas: É preciso estabelecer e preservar o relacionamento entre a incubadora e as empresas privadas com o objetivo de mantê-la sempre atualizada em relação aos seus interesses no que se refere ao desenvolvimento de novos produtos. Esse monitoramento auxiliará na ligação entre o interesse das empresas parceiras e as áreas de interesse dos pesquisadores nos cursos de graduação e pós-graduação.

Parcerias Estratégicas com Entidades de Apoio ao Empreendedorismo e Inovação: A construção de alianças estratégicas com entidades voltadas ao empreendedorismo e inovação é primordial para a maior articulação, desenvolvimento e promoção da incubadora da UFRR. A articulação com o SEBRAE, Instituto Euvaldo Lodi - IEL, UERR, INPA, IFRR, EMBRAPA e outras instituições de fora do estado pode fortalecer os projetos voltados para a construção de um ecossistema de inovação local.

Área de atuação da incubadora: É necessário a adequação do foco de atuação da incubadora para que possa atender os interesses das empresas locais e as áreas de interesse dos pesquisadores da graduação e pós-graduação da UFRR. Nesse sentido, é importante que a incubadora torne-se multisetorial e passe a apoiar empreendimentos que tenham o conhecimento científico e tecnológico como

instrumento de geração da inovação, bem como negócios de impacto social e ambiental, preferencialmente nas áreas de pesquisa da UFRR.

Divulgação da incubadora, seus serviços e benefícios: Muitas empresas instaladas em Boa Vista, grande parte das instituições de ensino e pesquisa e até pesquisadores da própria UFRR desconhecem a existência da IEBT da Universidade. É necessária a realização de eventos como workshops, simpósios e palestras junto às empresas privadas e instituições de ensino superior para a divulgação, de modo a estimular o surgimento de novos negócios, aumentando o número de candidaturas e a competitividade nos processos de seleção para incubação.

Modalidade de incubação: Dadas as experiências anteriores com incubação residente e não residente, é preciso que a incubadora passe a oferecer o serviço de pré-incubação, e que a participação neste seja pré-requisito para a candidatura do empreendedor em editais de incubação. Neste sentido, a incubadora terá que oferecer apoio na construção ou adequação do modelo de negócios, na análise do produto ou serviço proposto e da viabilidade do negócio e nos procedimentos para constituição legal da empresa, na tentativa de garantir a construção de um projeto empreendedor consistente e que o empreendimento cumpra todo o ciclo de incubação.

Regime de dedicação da gerência: É recomendável que o gerente da incubadora atue em regime de dedicação em tempo integral, no entanto, sabendo da realidade das incubadoras universitárias, é imprescindível que o gerente dedique pelo menos 20 horas semanais às atividades de gestão da incubadora.

Alcance de metas e autoinovação: A incubadora precisa ter bem claro quais são as suas métricas e estar atenta para atuar rapidamente para reparar possíveis falhas em seus próprios processos. Para isso, é importante também investir no treinamento e manutenção de sua equipe de gestão.

2.7 DIAGNÓSTICO DO MODELO DE GESTÃO DA INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR

A estratégia utilizada para realização deste diagnóstico se deu primeiramente pelo resgate do modelo de gestão da incubadora e seu planejamento estratégico, utilizado quando estava com as atividades de incubação ativas. Ao final deste processo, foi possível construir uma proposta de um novo modelo de negócios da incubadora da UFRR.

Esta análise foi elaborada com base no estudo realizado por Vedovatto, Pastre e Tibola (2015), que buscou diagnosticar a estrutura organizacional e administrativa da Incubadora INCTECh. Com propósito semelhante, realizou-se esta investigação a partir da atual situação da incubadora da UFRR, na qual evidenciou-se a necessidade de uma revisão e atualização que tornasse o modelo de negócios alinhado ao alcance da sustentabilidade econômico-financeira e as mudanças ocorridas no cenário econômico e tecnológico.

A partir do diagnóstico e em seguida apurados os novos objetivos e metas da incubadora, foi possível elaborar a proposta do seu modelo de negócios, utilizando a ferramenta CANVAS, conforme Figura 15.

A construção da proposta contou com a participação do Grupo de Trabalho, criado especialmente para reformular as estratégias da incubadora, composto pelo Gerente Geral da incubadora, professor Francisco Edson Gomes, pela colaboradora voluntária, a mestranda do PROFNIT, Luanda Moura Cavalcante, e pelo pesquisador Rafael Pereira Pinto.

Visualiza-se na Figura 15 o modelo de negócios proposto através da ferramenta CANVAS, que apresenta as ações e metodologias utilizadas pela incubadora da UFRR ao longo de sua atuação, e as proposições para serem adicionadas ao seu planejamento estratégico, visando alinhar seu modelo de negócios com os novos desafios, entre eles o alcance da sustentabilidade econômico-financeira e adequação às mudanças ocorridas no cenário econômico e tecnológico.

Figura 15 – Modelo de Negócios da Incubadora da UFRR: Diagnóstico e Proposta

| COMO? | | O QUE? | PARA QUEM? | |
|---|---|---|---|--|
| REDE DE PARCEIROS - UFRR - IFRR (Instituto Federal de Ensino, Ciências e Tecnologia de Roraima) - IEL - SENAI - SEBRAE - SEMAI (Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento) - Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Assuntos Indígenas - Secretaria de desenvolvimento do Estado de Roraima - FEMACT (Fundação Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia de Roraima) PROFIT UERR EMPRAPA INPA CCTI | ATIVIDADES CHAVE - Incubação de empresas nascentes do segmento do agronegócio e exploração de recursos naturais - Promoção de negócios sustentáveis e desenvolvimento regional RECURSOS CHAVE INFRAESTRUTURA - Física - Tecnológica - Operacional RECURSOS HUMANOS CAPITAL R\$ INFRAESTRUTURA Modernização das salas da incubadora e aquisição de equipamentos | PROPOSTA DE VALOR - Prestar serviços de consultoria e assessoria gerencial e técnica, e de acompanhamento e monitoramento às empresas do ramo do agronegócio constituídas ou em fase de constituição. Atuar com estratégias de inovação baseadas em um modelo de hélice tripla, com o intuito de difundir e fomentar o empreendedorismo e conhecimentos tecnológicos para agregar valor ao sistema local e nacional de inovação, promovendo o desenvolvimento econômico e social. | RELACIONAMENTO COM CLIENTES - Reuniões - Visitas - Eventos Canais de Negócios - Visitas direcionadas a empresas e Governo CANAIIS DE DISTRIBUIÇÃO DIRETO - Incubadora INDIRETO - Site - E-mail - Formulário de contato DIRETO - GT INDIRETO - Portal de soluções por demanda | SEGMENTOS DE CLIENTES - Acadêmicos - Empreendedores - Empresas incubadas - Empresas da área do agronegócio Investidores Sociedade |
| ESTRUTURA DE CUSTOS INFRAESTRUTURA - Operacional - Tecnológica RH PUBLICIDADE SERVIÇOS - Participação em treinamentos - Realização de eventos, cursos, consultorias e assessorias | INFRAESTRUTURA - Elevação dos custos com a modernização das salas da incubadora e aquisição de equipamentos SERVIÇOS - Elevação dos custos com a ampliação dos serviços prestados - Criação de um portal eletrônico | | FLUXO DE RECEITAS - Orçamento disponibilizado pela UFRR Captação de recursos - Oferta de cursos de extensão - Mensalidade das empresas incubadas - Prestação de serviços para empresas | |

Legenda: Modelo diagnosticado Modelo proposto para ampliação

Fonte: Autor.

Para ampliar o alcance da incubadora e alinhá-la às áreas de pesquisa da UFRR, foi criada uma nova proposta de valor para substituir a anterior, mantendo o compromisso da incubadora na difusão e fomento ao empreendedorismo e conhecimentos tecnológicos para o desenvolvimento econômico e social, por meio de ações conjuntas com o governo, as empresas e a Universidade, conforme Figura 16.

Figura 16 – Proposta de Valor

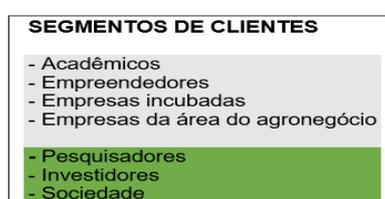
| PROPOSTA DE VALOR |
|---|
| - Prestar serviços de consultoria e assessoria gerencial e técnica, e de acompanhamento e monitoramento às empresas do ramo do agronegócio constituídas ou em fase de constituição. Atuar com estratégias de inovação baseadas em um modelo de hélice tripla, com o intuito de difundir e fomentar o empreendedorismo e conhecimentos tecnológicos para agregar valor ao sistema local e nacional de inovação, promovendo o desenvolvimento econômico e social. |

Fonte: Autor.

Contudo, para que seja possível a implementação dessa proposta de valor, foram realizadas outras recomendações, entre elas no segmento de clientes, que pelo

seu atual modelo de negócios é composto por acadêmicos, empreendedores e empresas incubadas do ramo do agronegócio. Propõe-se então, a ampliação para o atendimento a pesquisadores, que estão diretamente ligados à pesquisa e criação produtos inovadores; investidores, que podem ser empresas que possuem recursos que irão auxiliar a incubadora na tarefa de atingir sua sustentabilidade, por meio do estabelecimento de parcerias, onde a incubadora realizaria a prospecção e captação de projetos que possam suprir as demandas dessas empresas; e a sociedade do entorno interessada em empreender, conforme Figura 17.

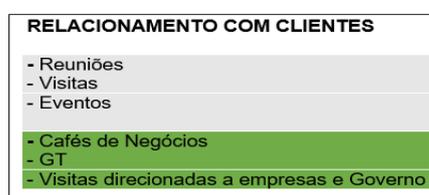
Figura 17 – Proposta de Valor



Fonte: Autor.

Para viabilizar o alcance aos clientes é imprescindível que a incubadora invista esforços no segmento relacionamento com os clientes. Por esse motivo foram incluídos cafés de negócio para reunir empresários e investidores da região; Grupo de Trabalho da incubadora, composto pelos parceiros; e visitas às empresas e o governo para o fechamento de parcerias, conforme Figura 18.

Figura 18 – Relacionamento com Clientes



Fonte: Autor.

Na tarefa de ampliar o relacionamento com os clientes é preciso também melhorar os canais de comunicação, por esse motivo, foi proposto que a incubadora utilize o próprio grupo de trabalho como oportunidade de contato direto com os parceiros. e crie um portal para Soluções X Demandas, onde as empresas possam

apresentar suas demandas, e os empreendedores e pesquisadores possam apresentar soluções. Além disso, o portal servirá como canal para prospecção de novos parceiros ao mesmo tempo que pode ser utilizado como portfólio para os pesquisadores e empreendedores cadastrarem suas ideias em busca de uma empresa que encontre nela a oportunidade de sanar suas demandas, conforme Figura 19.

Figura 19 – Canais de Distribuição

| CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO | |
|------------------------|---|
| DIRETO | - Incubadora |
| INDIRETO | - Site - E-mail - Formulário de contato |
| DIRETO | - GT |
| INDIRETO | - Portal de soluções por demanda |

Fonte: Autor.

O CANVAS também propõe uma reformulação da infraestrutura, para que a incubadora analise os recursos necessários para o desenvolvimento das suas atividades. Diante disso, constatou-se que a incubadora da UFRR precisa rever sua infraestrutura física, tecnológica, operacional, modernizando-a e equipando-a com o objetivo de torná-la um espaço que estimule a inovação, a criatividade, a troca de experiências e criação de redes de contatos, vide Figura 20.

Figura 20 – Recursos Chave

| RECURSOS CHAVE | |
|-------------------------|--|
| INFRAENTRUTURA | - Física - Tecnológica - Operacional |
| RECURSOS HUMANOS | |
| CAPITAL R\$ | |
| INFRAENTRUTURA | Modernização das salas da incubadora e aquisição de equipamentos |

Fonte: Autor.

Com um novo modelo de negócios se faz necessário avaliar a rede de parceiros, pensando na sua importância para a criação de networking de todas as hélices. Nesse sentido, foram incluídos ao segmento redes de parceiros, conforme

Figura 21, a UERR, a EMBRAPA, o IFRR, o Centro de Ciência e Tecnologia da prefeitura de Boa Vista – CCTI, o INPA e o PROFNIT para que em rede se possa trabalhar em prol do desenvolvimento de projetos ligados a inovação e ao empreendedorismo.

Figura 21 – Rede de Parceiros

| REDE DE PARCEIROS |
|--|
| - UFRR |
| - IFRR (Instituto Federal de Ensino, Ciências e Tecnologia de Roraima) |
| - IEL |
| - SENAI |
| - SEBRAE |
| - SEMAAI (Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento) |
| - Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Assuntos Indígenas |
| - Secretaria de desenvolvimento do Estado de Roraima |
| - FEMACT (Fundação Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia de Roraima) |
| -PROFNIT |
| - UERR |
| - EMPRAPA |
| - INPA |
| - CCTI |

Fonte: Autor.

A revisão do modelo de negócios contribuiu para a reavaliação das atividades chave da incubadora, onde foi possível propor um novo objetivo: incubar empresas de base tecnológica por meio da transformação de ideias inovadoras em negócios competitivos e de relevância social, conforme Figura 22.

Figura 22 – Atividades Chave

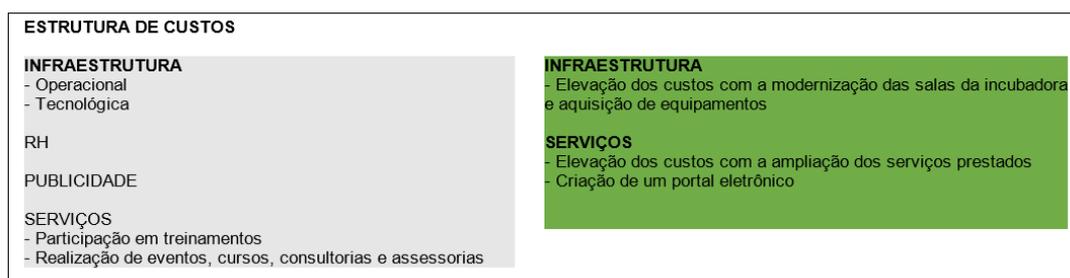
| ATIVIDADES CHAVE |
|--|
| - Incubação de empresas nascentes do segmento do agronegócio e exploração de recursos naturais |
| - Promoção de negócios sustentáveis e desenvolvimento regional |
| - Incubação de empresas de base tecnológica por meio da transformação de ideias inovadoras em negócios competitivos e de relevância social |

Fonte: Autor.

A proposta apresentada irá impactar na estrutura de custos, que conta com a manutenção de sua infraestrutura física, operacional e tecnológica. Também estão dentro dessa estrutura os investimentos com a modernização das salas da incubadora, além da elevação dos custos com a ampliação dos serviços prestados

aos empreendimentos incubados (cursos, consultorias e assessorias) e com a criação do portal eletrônico, conforme apresentado na Figura 23.

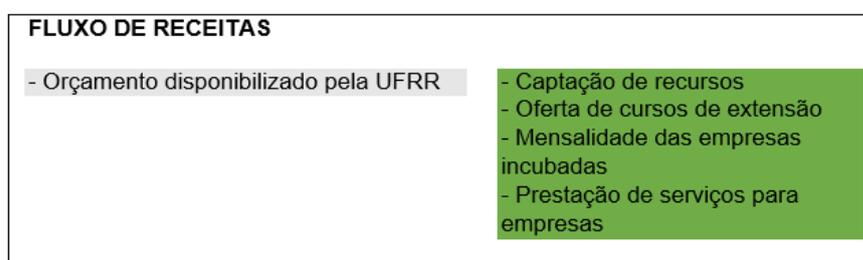
Figura 23 –Estrutura de Custos



Fonte: Autor.

Diante desse cenário, é preciso que a incubadora obtenha os investimentos necessários para o desenvolvimento das suas atividades. Para tal, é importante que ela tenha acesso ao orçamento da mantenedora – UFRR. Além disso, este modelo de negócios apresenta novas possibilidades de captação de recursos: através de editais de fomento; da oferta de cursos de extensão para outras áreas tecnológicas; da prospecção de soluções para demandas de empresas parceiras; e mensalidade das empresas incubadas, conforme demonstrado na Figura 24.

Figura 24 –Estrutura de Custos



Fonte: Autor.

3. PROPOSTA DE PRÁTICAS DE GESTÃO PARA A INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DA UFRR

O objetivo deste capítulo é orientar os servidores que atuam na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Federal de Roraima quanto à sua gestão e manutenção.

As práticas de gestão aqui apresentadas foram baseadas na análise do seu planejamento estratégico, no diagnóstico do modelo de gestão e nas recomendações do Modelo CERNE 1.

A implantação das práticas de gestão demanda o comprometimento da equipe gestora, visto que se trata de um processo de mudança que afetará na atuação da incubadora. É necessário também que a Universidade invista recursos para que a implantação seja bem sucedida, compreendendo a qualificação da equipe gestora, responsável pelo processo de implantação.

3.1 CRITÉRIOS MÍNIMOS PARA O FUNCIONAMENTO DA INCUBADORA DA UFRR

Entende-se que para o pleno desenvolvimento das atividades da incubadora, é necessário que ela possua uma estrutura mínima e que atenda, pelo menos, aos critérios estabelecidos a seguir:

- Possuir como gestor um servidor da UFRR com carga horária mínima de 20 horas de dedicação;
- Dispor de pelo menos sala para abrigar empresas residentes;
- Dispor de pelo menos 1 sala no modelo de coworking (espaço de trabalho compartilhado) e 1 sala para acomodar a gestão da incubadora;
- Dispor de recurso financeiro e econômico, pela UFRR, para manutenção da incubadora;
- Dispor de cronograma de capacitação para hotéis de projetos;
- Dispor de regimento interno que contenha as normas e procedimentos de funcionamento da incubadora;

- Dispor de especialistas para ministrar os cursos de capacitação nos hotéis de projetos;
- Dispor de planejamento para pelo menos um ano de funcionamento.

3.2 REGIMES DE INCUBAÇÃO

Os regimes de incubação de empresas propostos para a Incubadora de Base Tecnológica da UFRR podem ser classificados nas seguintes modalidades:

Pré-Incubação: Etapa inicial de concepção do empreendimento que tem como objetivo oferecer suporte na adequação do modelo de negócios, análise dos produtos e serviços propostos e na verificação da viabilidade do projeto, além de oferecer apoio para a constituição legal da empresa. Nesta modalidade o empreendedor recebe orientações e capacitações técnicas para o desenvolvimento de competências empreendedoras, conhecimento de mercado e estratégias de atuação. É disponibilizado o acesso a infraestrutura de uso compartilhado, compreendendo serviços de recepção, secretaria, acesso à internet, limpeza das áreas comuns, acesso a sala de reuniões, sanitários, copa-cozinha e biblioteca. O prazo de duração é de seis meses, tendo início na data da assinatura do contrato. Para passar para a fase de incubação, os projetos pré-incubados serão avaliados internamente por uma Comissão de Avaliadores composta pela gestão da incubadora e parceiros, ao final do período.

Incubação Residente: Etapa em que o empreendimento está relativamente estruturado em relação à equipe e ao plano de negócios. A incubadora oferece sala de uso privado ou módulo de trabalho em ambiente de uso compartilhado, e acesso a mesma infraestrutura que na fase de pré-incubação, no entanto, conta com acesso preferencial a consultorias e cursos. O período de incubação tem duração de 1 a 3 anos, tendo início na data da assinatura do contrato até o momento de sua graduação.

Incubação Não Residente: Esta etapa oferece os mesmo serviços da Incubação Residente, exceto sala de uso privado ou módulo de trabalho em ambiente

de uso compartilhado, mantendo vínculo formal para desenvolver plenamente seus projetos.

Graduação: Etapa na qual a empresa já concluiu a fase de incubação e a incubadora a certifica pela participação em todas as etapas. Neste momento, a empresa estará apta a enfrentar a realidade de mercado, contando com seus próprios recursos para a instalação física.

3.3 MISSÃO VISÃO E VALORES DA INCUBADORA

Para auxiliar no direcionamento das decisões a serem tomadas pela gestão da incubadora da UFRR, foi definida sua missão, visão e valores, que servirão como base para estabelecer comportamentos, deixar claro o caminho a ser percorrido e onde a incubadora deseja chegar, conforme descrito abaixo:

Missão: Contribuir para a criação e o desenvolvimento de novos empreendimentos de base tecnológica locais e impulsionar a cultura empreendedora na Universidade Federal de Roraima.

Visão: Ser reconhecida no Estado por excelência no processo de incubação de empresas de base tecnológica.

Valores: Ética, Excelência Operacional, Empreendedorismo, Engajamento, Busca Constante por Inovação, Responsabilidade Social e Ambiental.

3.4 OBJETIVOS DA INCUBADORA

Com a reformulação proposta para a Incubadora de Base Tecnológica da UFRR, estabeleceram-se novos objetivos, são eles:

- Apoiar empreendedores que estejam comprometidos com o projeto e desenvolvimento de novos negócios de base tecnológica que apresentem viabilidade técnica e econômica;
- Difundir a cultura empreendedora entre os membros da comunidade acadêmica da UFRR e do entorno;
- Promover capacitação e qualificação técnica e gerencial de novos empreendedores;

- Viabilizar a aproximação entre a UFRR, o governo e as empresas, na tentativa de promover a incubadora como um ambiente propício à inovação e ao empreendedorismo, contribuindo para o crescimento econômico e o desenvolvimento social de Roraima.
- Criar uma rede de relacionamento fundamental para o surgimento e a viabilização de sucesso aos novos empreendimentos.

3.5 ÁREA DE ATUAÇÃO

Propõe-se que a incubadora torne-se multidisciplinar, contando com as parcerias a serem firmadas, oferecerá um ambiente de inovação que possibilitará o desenvolvimento tecnológico nas mais diversas áreas. O conhecimento técnico estará contemplado tanto nos laboratórios da UFRR quanto no conhecimento do próprio estudante ou pesquisador que irá propor um projeto junto à incubadora.

3.6 PÚBLICO-ALVO

- Alunos de graduação e de pós-graduação da UFRR e de outras instituições de Ensino Superior do Estado;
- Pesquisadores, docentes e técnicos administrativos da UFRR e de outras instituições de Ensino Superior do Estado; e
- Empreendedores da iniciativa privada.

3.7 REDEFINIÇÃO DA EQUIPE

Nessa nova proposta de formação de equipe, a Gerência Geral permanece sendo responsável pela gestão da incubadora, bem como pelo acompanhamento do trabalho realizado pelas assessorias.

Dada a necessidade de garantir a sustentabilidade da incubadora e os recursos financeiros necessários para o desenvolvimento das suas atividades, recomenda-se também a permanência da Gerência Financeira.

Para o desenvolvimento operacional da incubadora, sugere-se a criação de assessorias, que podem ser compostas por servidores e estagiários bolsistas e voluntários da graduação (a partir do 3º semestre) e da pós-graduação.

A Assessoria de Relacionamento e Mercado será a responsável pela prospecção de potenciais parceiros, dentre eles mentores e consultores para os programas de incubação, e pela oferta e negociação de cursos de extensão. Além disso, competirá a ela, a busca por editais de fomento para captação de recursos.

A Assessoria de Acompanhamento do Programa de Incubação será a responsável pela assistência aos empreendedores e por realizar diagnósticos ao longo do processo de incubação para que seja gerado um acompanhamento customizado, conforme as demandas específicas de cada empreendimento. Ela manterá contato direto com os mentores e consultores parceiros, prospectados pela Assessoria de Relacionamento e Mercado. Também será responsável por fazer a ligação entre os incubados e as demais assessorias.

A Assessoria de Comunicação e Marketing terá a responsabilidade de administrar o site e redes sociais da incubadora, os informativos, o material de comunicação impresso e eletrônico e assessoria de imprensa. Será uma forte aliada para sensibilização e prospecção de novos empreendedores, além de possuir como meta construção da identidade da incubadora e reconhecimento perante a comunidade interna e externa à UFRR.

A Assessoria de Sensibilização e Prospecção terá a responsabilidade pela organização de eventos, palestras e reuniões com grupos de pesquisa. Seu principal objetivo será realizar a busca ativa por empreendedores, através da oferta de capacitações, para ampliar a quantidade e a qualidade de propostas de empreendimentos nos editais da incubadora de seleção de projetos.

A Figura 25 a seguir, ilustra o novo organograma proposto à incubadora.

Figura 25 – Proposta organograma para a incubadora



Fonte: Autor.

3.8 REDEFINIÇÃO DA LOGOMARCA

Considerando que esta proposta de práticas de gestão, se implementada, conduzirá a incubadora a outros caminhos, surge a necessidade de adaptar sua marca para que melhor a represente nesta nova fase.

A proposta da nova marca para a incubadora apresentada na Figura 26 procurou criar uma imagem de fácil reconhecimento, esteticamente agradável e moderna, reunindo as cores da bandeira do estado de Roraima e remetendo a ideia de atuação em rede dos atores que representam o sistema local de inovação (universidades, empresas e governos), sendo a incubadora o CERNE dessa interação em azul.

Figura 26 – Proposta de nova marca para a incubadora



Fonte: Autor.

Os direitos de uso da marca gerada por esta pesquisa será cedido para UFRR, que poderá realizar o registro junto ao INPI.

3.9 SENSIBILIZAÇÃO E PROSPECÇÃO DE EMPREENDIMENTOS

Nessa etapa a incubadora precisa criar estratégias de sensibilização, prospecção e qualificação de potenciais empreendedores para buscar bons projetos para serem apoiados. Para isso, é necessário que desenvolva ações junto aos projetos de pesquisa e/ou extensão da UFRR que apresentem capacidade para tornarem-se negócios. Nesse sentido, são sugeridas algumas ações que podem ser desenvolvidas:

- Utilização e monitoramento de site e de redes sociais para divulgação da incubadora e de suas ações;
- Visita a potenciais parceiros para realização de ações de qualificação de empreendedores;
- Realização de palestras direcionadas para alunos da graduação, da pós-graduação, pesquisadores e comunidade em geral;
- Realização de reuniões com grupos de pesquisa da UFRR para identificar ideias inovadoras ou áreas com potencial para desenvolvimento na região;
- Realização de cursos voltados para construção de modelo e plano de negócios, geração de empreendimentos e avaliação de ideias de negócios;
- Inserção, em sites de parceiros, empresas incubadas e graduadas, de link para o site da incubadora;
- Participação, apoio e acompanhamento de agenda de eventos de empreendedorismo e inovação.

3.10 SELEÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS

A seleção dos empreendimentos se dará por meio de processo seletivo conduzido por edital público, disponibilizados em períodos pré-determinados pela gestão da incubadora. Esse processo será realizado em duas modalidades:

- Seleção de projetos de negócios de base tecnológica para pré-incubação, com o objetivo de apoiar aqueles que tenham maior potencial de negócios, por meio da capacitação dos empreendedores, do auxílio na construção do modelo de negócios do empreendimento e análise do produto, processo ou serviço que pretende oferecer ao mercado;
- Seleção de empresas para incubação, com o objetivo de apoiar projetos com modelo de negócio em validação ou validado, ou empresas já constituídas cujos produtos, processos ou serviços possuam base tecnológica, através de consultorias nas áreas de gestão, acesso a Informação tecnológica; apoio para captação de recursos e em ações mercadológicas; e divulgação e comercialização de produtos/serviços.

As propostas serão avaliadas por uma comissão especializada, composta por gestores da incubadora e representantes de entidades parceiras.

Após o resultado da seleção, os empreendedores deverão participar de um programa de integração, conhecendo a equipe da incubadora, a infraestrutura, os serviços oferecidos, as diretrizes internas, entre outros.

Para as propostas selecionadas para o regime de incubação residente, somente após assinatura do contrato o empreendimento poderá se instalar na incubadora. Neste momento, uma taxa de inscrição deverá ser cobrada.

3.11 DESENVOLVIMENTO DOS EMPREENDIMENTOS

Para o sistema de monitoramento e avaliação dos empreendimentos apoiados pela incubadora da UFRR, utilizou-se como base o estudo realizado por Maciel et al. (2014), que elaboraram e aplicaram um instrumento de avaliação de empresas incubadas a partir de indicadores fundamentados nos cinco eixos estabelecidos pelo CERNE: empreendedor, tecnologia, capital, mercado e gestão.

Todas as atividades desenvolvidas no programa de incubação, bem como os resultados alcançados pelas empresas serão monitorados pela equipe da incubadora, por meio de visitas e reuniões e aplicação do sistema de monitoramento e avaliação semestral em formato de questionário.

O questionário verifica as demandas e a situação da empresa, que pode obter uma pontuação, variando de zero a cinco pontos, para cada item do instrumento. Conforme seu desempenho, a empresa poderá ser considerada preparada para alcançar a graduação e encarar o mercado sem assistência da incubadora. Para que isso aconteça, a empresa precisa atingir no mínimo uma pontuação de três em todos os eixos de avaliação.

Com relação aos eixos avaliativos, Maciel et al. (2014) corroboram com os critérios estabelecidos pela ANPROTEC (2018), quando elaboram o questionário determinando: para o eixo empreendedor, o objetivo de avaliar as características e qualidades pessoais dos sócios das empresas e verificar se estão de acordo com o perfil empreendedor; para o eixo tecnologia, o objetivo de estabelecer parâmetros para verificar a evolução e possíveis melhorias no processo produtivo e no produto; para o eixo capital, o objetivo de verificar a capacidade de planejamento e gestão dos recursos, bem como os resultados financeiros; para o eixo mercado, o objetivo de medir o crescimento das vendas, conhecimento de mercado de atuação, segmentação dos clientes, planejamento de marketing e relacionamento da empresa com seus clientes, a sociedade e a universidade; e para o eixo gestão, o objetivo de verificar se a empresa estabelece um planejamento estratégico e gestão adequada dos seus processos e dos seus recursos humanos.

O Quadro 6 apresenta o questionário de monitoramento e avaliação das empresas incubadas, bem como os elementos de avaliação.

Quadro 6 – Monitoramento e avaliação das empresas incubadas

| ELEMENTOS DE AVALIAÇÃO | |
|--|-----------------------------------|
| 1. EIXO EMPREENDEDOR | |
| 1.1. Valores do empreendedor | Pontuação - 1 a 5/ Observações |
| a) Aplica seus valores pessoais ao seu perfil empreendedor? | |
| b) Tem dedicado a maior parte de seu tempo à empresa? I. Dedicção a empresa | |
| c) Ser empreendedor tem lhe proporcionado crescimento e satisfação pessoal? II. Posicionamento pessoal (bom senso) frente aos resultados (perseverança x teimosia) | |
| 1.2. Características do comportamento empreendedor | |
| d) Costuma definir objetivos, planejar ações e estabelecer metas mensuráveis, desafiantes e com significado pessoal? III. Tem foco IV. Planeja as ações V. Estabelece metas (de curto, médio e longo prazo) VI. Impõem-se desafios | |
| e) Costuma buscar oportunidades, avaliar as alternativas e calcular os riscos? VII. Assume riscos calculados | |
| f) É pró-ativo ou age forçado pelas circunstâncias quando precisa enfrentar um desafio ou superar um obstáculo? | |
| g) Adota estratégias deliberadas para influenciar ou persuadir os outros? | |
| h) Desenvolve / utiliza procedimentos para assegurar o cumprimento de prazos? | |
| i) Prioriza boas relações com clientes e fornecedores ou o lucro em curtos prazos? | |
| 2. EIXO TECNOLOGIA | |
| 2.1. Inovação em processos e produtos (bens e serviços) | |
| a) O processo produtivo vem se desenvolvendo satisfatoriamente? I. Evolução do processo II. Aumento da produção | |

| | |
|---|--|
| III. Aumento da produtividade | |
| b) Os produtos vêm evoluindo satisfatoriamente? IV. Evolução dos produtos V. Redução dos custos VI. Melhoria da qualidade | |
| c) Tem investido em pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D&I)? VII. Número de ideias que chegaram a ser executadas VIII. Número de ideias executadas que tiveram sucesso IX. Número de patentes X. Valor do investimento | |
| d) A equipe da empresa tem qualificação adequada às suas necessidades? XI. %Graduação XII. %Especialização XIII. %Mestrado XIV. %Doutorado | |
| 3. EIXO CAPITAL | |
| 3.1.Gestão financeira | |
| a) Efetua regularmente os registros e controle econômicos e financeiros? I. Registra e controla contas a pagar e a receber II. Calcula e controla o custo de cada produto III. Calcula e controla o faturamento por produto | |
| b) Tem conhecimento de como é composto o capital da empresa? IV. % de recursos próprios V. % de recursos de terceiros | |
| c) Tem conhecimento de como é composto os custos da empresa? VI. % recursos humanos VII. % custeio da produção VIII. % investimentos emP&D&I IX. %outros | |
| d) Tem conhecimento de como são cobertos os custos da empresa? X. % coberto com recursos próprios XI. % coberto com recursos de terceiros | |

| | |
|--|--|
| e) Tem prospectado recursos financeiros reembolsáveis? | |
| f) Tem acessado recursos financeiros não reembolsáveis? XII. Editais de fomento a inovação XIII. Bolsas: tipo, quantidade e prazo de utilização | |
| g) A empresa apresenta adimplência no cumprimento dos passivos? XIV. Despesas operacionais XV. Impostos e contribuições XVI. Fornecedores XVII. Colaboradores XVIII. Incubadora | |
| h) Os resultados financeiros têm se mostrado satisfatórios? XIX. Comparativo entre despesas x receitas XX. Evolução do faturamento bruto XXI. Evolução da geração de impostos | |
| 3.2.Planejamento financeiro | |
| i) Qual a tendência apresentada pelos indicadores econômicos e financeiros da empresa? XXII. Retorno sobre o investimento XXIII. Patrimônio XXIV. Margem de lucro operacional XXV. Lucratividade | |
| XXVI. Liquidez | |
| j) Qual o grau de dependência da incubada com a incubadora? XXVII. Utilização da infraestrutura física XXVIII. Utilização da infraestrutura tecnológica XXIX. Capacitação XXX. Assessoria /Consultoria XXXI. Outros | |
| k) Tem feito planejamento para pós-incubação? | |
| 4. EIXO MERCADO | |
| 4.1.Imagem e Conhecimento de Mercado | |
| a) A empresa utiliza critérios para segmentar o mercado? I. Prospecção de cliente salvos II. Captação de clientes da concorrência III. Identificação de mercados em potencial | |

| | |
|---|--|
| <p>b) A comercialização tem evoluído satisfatoriamente?</p> <p>IV. Crescimento do mercado</p> <p>V. Crescimento do mercado</p> | |
| <p>c) Conhece o posicionamento da empresa no mercado?</p> <p>VI. Análise comparativa com os concorrentes</p> <p>VII. Grau de dependência de poucos clientes</p> <p>VIII. Expectativa de expansão do mercado</p> <p>a) Local</p> <p>b) Regional</p> <p>c) Nacional</p> <p>d) Internacional</p> | |
| <p>d) A empresa possui um plano de marketing?</p> | |
| 4.2.Relacionamento com os clientes | |
| <p>e) A empresa utiliza estratégias de marketing para se relacionar com o cliente?</p> <p>IX. Suporte à força de venda</p> <p>X. Vendas diretas</p> <p>XI. Promoção de vendas</p> <p>XII. Programas de fidelidade</p> | |
| <p>f) Quais os tipos de mídias utilizadas pela empresa para impulsioná-la no mercado?</p> <p>XIII. E-mail marketing</p> <p>XIV. Mídias sociais</p> <p>XV. Sites</p> <p>XVI. Google ad Words</p> <p>XVII. Outros</p> | |
| <p>g) A empresa dispõe de uma sistemática para acompanhamento da satisfação do cliente?</p> <p>XVIII. Eficácia do SAC – Serviço de Atendimento ao Cliente</p> <p>XIX. Utilização das informações do SAC para implementação de melhorias nos produtos ou processos</p> | |
| <p>h) As necessidades dos clientes são incorporadas aos atributos dos produtos?</p> <p>XX. Customização dos produtos</p> <p>XXI. Serviço de pós venda</p> | |
| <p>i) Há compatibilidade entre a produção (quanto produz) e a comercialização (quanto vende)?</p> | |
| <p>j) A empresa estabelece parceria com seus principais clientes?</p> | |
| 4.3.Relacionamento com a sociedade e com a UFRR | |

| | |
|---|--|
| <p>k) A empresa interage efetivamente com a UFRN?</p> <p>XXII. Projetos desenvolvidos em parceria com a universidade</p> <p>XXIII. Geração de postos de trabalho (bolsas) para alunos da universidade</p> <p>XXIV. Geração de postos de trabalho para egressos da universidade</p> <p>XXV. Participação em eventos realizados / promovidos pela universidade</p> <p>XXVI. Parceria estabelecida com a universidade</p> <p style="padding-left: 40px;">a) Aquisição de tecnologia</p> <p style="padding-left: 40px;">b) Prestação de serviços</p> | |
| <p>l) A empresa possui canais de relacionamento estabelecidos com a sociedade?</p> <p>XXVII. Eficácia na comunicação da empresa com a sociedade</p> <p>XXVIII. Imagem da empresa perante a sociedade</p> | |
| 5. EIXO GESTÃO | |
| 5.1. Estratégia e Planejamento | |
| <p>a) A empresa possui um Plano de Negócio?</p> | |
| <p>b) A empresa adota planejamento estratégico?</p> <p style="padding-left: 40px;">I. Análise estratégica: missão, visão, objetivos e metas.</p> <p style="padding-left: 40px;">II. Atenção às necessidades dos clientes e do mercado</p> <p style="padding-left: 40px;">III. Atenção aos riscos associados a novos concorrentes</p> <p style="padding-left: 40px;">IV. Atenção a produtos substitutos</p> <p style="padding-left: 40px;">V. Análise comparativa com o desempenho dos concorrentes</p> <p style="padding-left: 40px;">VI. Análise comparativa com relação aos referenciais Externos</p> | |
| 5.2. Gestão de Processos | |
| <p>c) A empresa adota requisitos de projetos incorporados aos produtos?</p> <p>VII. Novas tecnologias</p> <p>VIII. Aspectos ambientais</p> <p>IX. Aspectos legais</p> <p>X. Necessidades dos clientes</p> <p>XI. Identificação de oportunidade ou nicho de mercado</p> | |
| <p>d) A empresa possui metodologia ou ferramenta específica para gestão dos processos?</p> <p>XII. Registro, controle e redução do tempo de produção</p> <p>XIII. Registro, controle e melhoria da qualidade do produto</p> <p>XIV. Registro, controle e redução do tempo de entrega do produto (período entre o recebimento do pedido até a entrega do produto)</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>e) A empresa adota estratégias para assegurar qualidade aos produtos?</p> <p>XV. Teste de integridade e desempenho dos produtos</p> <p>XVI. Seleção e avaliação de fornecedores</p> <p>XVII. Controle rigoroso de versões e de ambientes de software</p> | |
| 5.3. Gestão de Pessoas | |
| <p>f) A empresa possui uma sistemática de seleção de colaboradores?</p> <p>XVIII. Seleção por habilidades e competências</p> | |
| <p>g) A empresa estabelece padrões de trabalho?</p> <p>XIX. Orientação dos colaboradores quanto aos padrões de trabalho</p> <p>XX. Divulgação das práticas de gestão junto aos colaboradores</p> <p>XXI. Possui plano de cargos, carreira e salários</p> <p>XXII. Avaliação do desempenho dos colaboradores</p> <p>XXIII. Avaliação da satisfação dos colaboradores</p> <p style="padding-left: 40px;">a) Identificação de fatores que influenciam o bem estar</p> <p style="padding-left: 40px;">b) Identificação de fatores que os motivam</p> | |
| <p>h) A empresa utiliza metodologia ou ferramentas para assegurar bem estar das pessoas?</p> <p>XXIV. Condições ambientais, de risco e saúde</p> <p>XXV. Segurança ocupacional e ergonômica</p> | |
| <p>i) A empresa possui estratégias motivacionais em todos os níveis da organização?</p> <p>XXVI. Estímulo ao alcance de metas</p> <p>XXVII. Estímulo ao aprendizado</p> <p>XXVIII. Reconhecimento do desempenho das pessoas</p> <p style="padding-left: 40px;">a) Individual</p> <p style="padding-left: 40px;">b) Em grupo</p> <p>XXIX. Retribuição financeira pelo desempenho das pessoas</p> <p>XXX. Promoção dos colaboradores em função do perfil e do desempenho</p> | |
| <p>j) Adota metodologia para identificar as necessidades de capacitação da equipe considerando os perfis requeridos?</p> <p>XXXI. Planejamento do perfil dos profissionais a serem Contratados</p> | |
| <p>k) Sócios e colaboradores participam das ações de capacitação tecnológica oferecidas pela incubadora?</p> | |

| | |
|--|--|
| l) Promove capacitações tecnológicas para sócios e colaboradores fora da incubadora? | |
| 5.4.Cumprimento dos compromissos assumidos com a incubadora | |
| m) Está executando a proposta aprovada quando do ingresso na incubadora? | |
| n) Evoluiu o modelo de negócio apresentado quando do ingresso na incubadora a um Plano de Negócio? | |
| o) A empresa tem utilizado a infraestrutura física destinada para seu uso individual? | |
| p) A empresa tem utilizado infraestrutura tecnológica da UFRN? | |
| q) Tem participado das reuniões para as quais foi convocado? | |
| r) Participou de: seminários, workshops, feiras, rodadas de negócios, para os quais foi convidado? | |
| s) Sócios e colaboradores têm participado de capacitações oferecidas pela incubadora? | |
| t) A empresa demandou consultorias / assessorias à incubadora? | |
| u) Está em dia com o pagamento das taxas e contribuições? | |

Fonte: Maciel et al., 2014 (adaptado pelo autor).

3.12 GRADUAÇÃO DAS EMPRESAS

A graduação de uma empresa é a finalização de um processo bem-sucedido de incubação, onde a mesma apresenta todas as competências necessárias para se desenvolver sozinha e se consolidar no mercado. A Graduação se dará mediante análise da gestão da incubadora, onde a empresa será avaliada com base nos dados apresentados no processo de monitoramento e avaliação semestral.

Essa etapa significa também o sucesso de todo trabalho empregado pela equipe de gestão e pelos parceiros para o reconhecimento da incubadora como ambiente de inovação e empreendedorismo e para o desenvolvimento econômico e social para a região.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando os propósitos desta dissertação, este trabalho investigou o seguinte problema de pesquisa: quais práticas gerenciais recomendadas pela plataforma CERNE podem ser implantadas para melhorar o desempenho da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UFRR? Para responder a esta questão, o presente estudo se propôs a identificar as práticas de gestão para incubadoras sob a perspectiva do modelo CERNE 1, analisar o planejamento estratégico da incubadora da UFRR por meio da matriz Swot e diagnosticar seu modelo de gestão utilizando a ferramenta *Business Model Generation – CANVAS*. A intenção foi obter os subsídios necessários para elaborar uma proposta de práticas de gestão para a incubadora da UFRR que contribuísse para melhoria do seu desempenho.

Para atender aos objetivos propostos, foi conduzido um estudo de caso com a incubadora da UFRR. Para o desenvolvimento da investigação foi criado um grupo de trabalho especificamente para pensar o reposicionamento estratégico da incubadora. Além disso, foi realizada entrevista com o Gerente Geral, o que permitiu direcionar novas estratégias para a incubadora.

A pesquisa baseada na metodologia CERNE 1 tem como vantagem a utilização de trabalhos existentes com propósitos semelhantes para a construção do conhecimento. Por essa perspectiva, já é esperado uma maior segurança com relação aos resultados, uma vez que se assume que a metodologia tem sido atualizada constantemente e estes trabalhos, por terem sido publicados em eventos, periódicos e revistas qualificadas na área Administração e correlatas já tenham sido criticados e avaliados quanto às suas limitações.

Nesse contexto, a utilização da metodologia CERNE 1 viabilizou a construção de uma proposta de melhorias para a gestão da incubadora e para a prestação de serviços aos empreendimentos incubados. Observou-se que a incubadora ainda sobrevive com recursos limitados e não possui equipe para distribuição das suas atividades, seus processos não estavam documentados e que não havia o hábito de evidenciar as ações por meio de registros e indicadores. Este conjunto de fatores

contribuiu, em alguns momentos, para as dificuldades sentidas pelo gestor para responder aos questionamentos da pesquisa.

Apesar de estar a quatorze anos em operação, já fazem cinco anos do lançamento do seu último edital para incubação, e nenhum dos empreendimentos que firmaram contrato com a incubadora concluiu o ciclo estabelecido para conquistar a graduação. Além dos aspectos relacionados ao pouco incentivo à cultura da inovação no Estado e a insuficiente infraestrutura física e tecnológica oferecida pela incubadora, observou-se que o processo de acompanhamento dos empreendimentos não estava sistematizado, o que impede a identificação e correção das falhas cometidas pelas empresas com relação ao planejamento. A soma desses aspectos influenciaram na desistência das empresas do programa de incubação.

Nesse sentido, foi proposta uma avaliação semestral de monitoramento, que analisa desde as características e qualidades pessoais dos sócios das empresas até seus planejamentos estratégicos e gestão adequada dos seus processos e dos seus recursos humanos, consoante as recomendações do modelo CERNE 1.

A incubadora da UFRR elaborou seu primeiro documento oficial de planejamento (seu Projeto de Criação e Implantação), em dezembro de 2004. O documento apesar de estar em formato de proposta, contém informações referentes ao funcionamento da incubadora, indicando sua estrutura organizacional, entidades parceiras e metodologia para incubação que norteou suas ações nos dois programas desenvolvidos. Com base neste documento e nos demais dados coletados por esta pesquisa foi possível proceder com a análise Swot, verificando as ameaças, oportunidades, pontos fortes e fracos da região em relação à empreendimentos inovadores.

Como resultado dessa análise, estabeleceu-se os fatores críticos de sucesso, bem como a visão, missão, metas e objetivos para a incubadora, apresentadas no Capítulo 3. Portanto, pode-se afirmar que a análise do planejamento estratégico por meio da ferramenta Swot auxiliou no direcionamento das ações da incubadora presentes na nova proposta de práticas de gestão.

O diagnóstico do modelo de gestão da incubadora utilizando a ferramenta *Business Model Generation*– CANVAS, apontou importantes resultados, culminando em uma proposta de um novo modelo de negócios.

A retomada realizada no modelo atual da incubadora da UFRR, criado em 2004, demonstrou que ele não acompanhou as mudanças ocorridas no cenário econômico e tecnológico local, e não está preparado para ampliação dos serviços ofertados se pensada a expansão do seu foco de atuação.

A incubadora apesar de ser uma entidade sem fins lucrativos e fortemente dependente da UFRR, precisa garantir que haja de fato recursos financeiros para o desenvolvimento e ampliação de suas ações. Além disso, é imprescindível que possua uma reserva de recursos para atividades não planejadas, principalmente para suprir demandas imediatas de capacitação que as empresas apoiadas porventura venham a apresentar, garantindo a qualidade do programa de incubação. Diante disso, o modelo de negócios proposto prevê atividades para captação de recursos e aumento das suas receitas, tornando-se uma ferramenta importante para o alcance de sua sustentabilidade.

Na realização do diagnóstico não se encontrou nenhuma política específica da incubadora para o estabelecimento de parcerias com empresas da região. Essa atividade é de grande importância para a incubadora, pois além de fomentar o empreendedorismo e o desenvolvimento em Roraima, transformaria a incubadora da UFRR uma referência na promoção e consolidação de negócios de sucesso.

Diante da evolução dos sistemas de gestão de incubadoras, resultados positivos de suas ações sobre o ecossistema de inovação local tornou-se alvo principal. Nesse sentido, a adoção da metodologia CERNE tem se apresentado como uma importante ferramenta para essas organizações elaborarem suas estratégias de gestão, com o objetivo de preparar novos empreendedores para atuarem num contexto cada vez mais competitivo.

A proposta de práticas de gestão apresentada buscou, a partir do modelo CERNE, contribuir com mudanças estratégicas no gerenciamento da incubadora da UFRR para que volte a operar e gerar resultados positivos para a região. Acredita-se que as considerações aqui apontadas podem de alguma forma sensibilizar a gestão

da UFRR sobre a importância da incubadora para o ambiente acadêmico e para o desenvolvimento econômico local e nacional, na perspectiva de alcançar um maior apoio institucional.

Um aspecto importante a ser destacado é que a proposta para a sistematização dos processos de gestão permitem flexibilidade suficiente para que novas ações, em caso de necessidade, sejam acrescentadas ou retirada, funcionando como um guia para a equipe gestora.

Vale ressaltar que a gestão da incubadora deve ser revista periodicamente, essa revisão possibilita que os membros da equipe gestora ajustem os objetivos de acordo com os resultados alcançados pelas empresas incubadas.

Concluindo, a proposta de práticas de gestão apresentada precisa ainda ser implementada e validada. Sugere-se, assim, que estudos futuros possam analisar o desempenho da incubadora após implementação das práticas propostas junto a equipe da incubadora e aos empreendedores vinculados a ela. Esse trabalho pode ser executado através de uma pesquisa qualitativa com a execução de um novo estudo de caso na incubadora da UFRR, visando a analisar os desafios encontrados, além de verificar a eficácia da proposta de boas práticas que foi resultado desta dissertação. Esse novo estudo tem o objetivo de refinar e aprimorar a proposta apresentada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIGO, F. V.; GUZMÁN, S. J. M. **Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica como Política de Fomento à Geração de Inovação e Riqueza na Microrregião Ilhéus - Itabuna**. Cadernos de Prospecção, Salvador, v. 11, Edição Especial, p.359-374, abr./jun. 2018. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/nit/article/view/23185/23185-nesp>> Acesso em: 11 de out. de 2018.

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Histórico do setor de incubação de empresas no Brasil e no mundo**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.ANPROTEC.org.br/publicacaoconhecacas2.php?idpublicacao=80>>. Acesso em: 01 de jul de 2018.

_____. **Estudo de impacto econômico**: segmento de incubadoras de empresas do Brasil / Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. – Brasília, DF: ANPROTEC: SEBRAE, 2016.

_____. **Sobre**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://ANPROTEC.org.br/site/sobre/>>. Acesso em: 01 de jul de 2018.

_____. **Cerne**. Manual de Implantação. Vol. 4, Brasília, 2018.

_____. **Cerne**. Sumário Executivo. Vol. 4, Brasília, 2018.

_____. **Cerne**. Termo de Referência. Vol. 4, Brasília, 2018.

ARANHA, J. A. S. **Incubadoras**. In: BATISTA, S. R. H.; VOLPATO, M. (Org.). Faces do empreendedorismo inovador. Curitiba: SENAI/SESI/IEL, v. III, pt. I, p. 37-68, 2008.

_____. **“Deixe o pessoal criar”, pede José Aranha, da ANPROTEC, ao próximo presidente da República**. Entrevista concedida a Marcelo Moura Nome do Entrevistador. Época Negócios, out de 2018. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Empreendedorismo/noticia/2018/10/deixe-o-pessoal-criar-pede-jose-aranha-da-ANPROTEC-ao-proximo-presidente-da-republica.html>>. Acesso em: 10 de dez de 2018.

BLOK, V. B.; THIJSSSEN, S.; PASCUCCI, S. **Understanding management practices in business incubators**: empirical evidence of the factors impacting the incubation process. International Journal of Innovation and Technology Management, v. 14, n. 4, p. 1-23, 2017.

BRASIL. Universidade Federal de Roraima. Conselho Universitário/CUNI. **Resolução n. 027/2004**, 22 de dezembro de 2004. Aprova criação da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica com ênfase em Agronegócios da Universidade Federal de Roraima.

_____. Governo do Brasil. Economia e Emprego. **Incubadoras de empresas estimulam o empreendedorismo**. Brasília, 2017.

_____. Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT. **Portaria nº 139**, de 11 de março de 2009. Institui o Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e aos Parques Tecnológicos - PNI. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-139-2009_214417.html>. Acesso em 01 de outubro de 2018.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**. Rio de Janeiro: IBGE; 2018.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC. **Ambientes Inovadores**. Disponível em: <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/SETEC/paginas/ambientes_inovadores/_empresas/Incubadoras_de_Empresas.html>. Acesso em 01 de outubro de 2018.

CARVALHO, M. M. et al. **Empresa de base tecnológica brasileira: características distintas**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 20., 1998, São Paulo. *Anais...* São Paulo, PGT-USP, 1998.

CARVALHO, P. **Agronegócio é o grande potencial do Estado, afirma Suely Campos**. Folha de Boa Vista, Boa Vista - Roraima, 5 out. 2017. Roraima 29 anos. Disponível em: <<https://folhabv.com.br/noticia/Agronegocio-e-o-grande-potencial--do-Estado--afirma-Suely-Campos/32929>>. Acessado em: fev. de 2018.

DANTAS, P. F.; SOUZA, L. A. de; CARRILHO, C. P.; MEDEIROS, J. L. A. de; SAMPAIO, M. V. D. **Gestão de incubadora de empresas e mapas de desempenho: estudo de caso na Incubadora Tecnológica Natal Central**. Anais do XXIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Belém/PA: ANPROTEC, 2014.

DEPEC – Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos. **Roraima**. Bradesco, 2018. Disponível em: <https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infreg_RR.pdf>. Acesso em: 23 de fev de 2019.

FACHINI, C.; OLIVEIRA, S. R.; NOGUEIRA, E. A.; MELLO, N. T. C. **Incubadora de Agronegócios: empreendedorismo como alternativa à pequena produção rural**. Revista Informações Econômicas, SP, v.36, n.12, dez. 2006.

FERNANDES, F. C. M. **As Dimensões Estratégicas Organizacionais dos Institutos Federais**. Holos, Ano 27, vol 1, 2011.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. RAE - Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

Iacono, A.; Seido, M. **Gestão da inovação em empresas nascentes de base tecnológica: Evidências em uma incubadora de empresas no Brasil**. Interciencia, p. 296-306, 2014.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Diversidade socioambiental de Roraima: subsídios para debater o futuro sustentável da região**. São Paulo, 2011.

MACIEL, R.S.; CRUZ, A.P.; AROCA, R.V.; CRUZ, V.M.F. **Sistema de monitoramento e avaliação de empresas incubadas**: aplicação em uma incubadora da UFRN. In: ANPROTEC, p. 14, Belém, 2014.

MEKSENAS, P. **Pesquisa social e ação pedagógica**: conceitos, métodos e práticas. São Paulo: Loyola, 2002.

MELLO, C. H. P. et al. **Pesquisa-ação na engenharia de produção**: proposta de estruturação para sua condução. Production, v. 22, n. 1, p.1-13, 2012.

MENDES, D. F. **O que são as Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica - IEBTs e como apoiam e desenvolvem o empreendedorismo**. Parlatorium - Belo Horizonte, v. 3, p. 75-91, 2009.

MONDO, A. B. **A evolução da incubadora de negócios: comparando propostas de valor entre suas gerações**. In: VIA - Estação Conhecimento - Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: < <http://via.ufsc.br/geracoes-incubadora-de-negocios/> >. Acesso em: 11 de set de 2018.

MORAES, Edinalva Fernandes Costa de. **A Incubadora de Empresas como Fator de Inovação Tecnológica em Pequenos Empreendimentos**. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Universidade de Brasília. Brasília, 1997.

MORAIS, E. F. C. **A Incubadora de Empresas como Fator de Inovação Tecnológica em Pequenos Empreendimentos**. Dissertação de Mestrado em Sociologia. Universidade de Brasília, 1997.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation** - inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Alta Books, 2011.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation** – Inovação em Modelos de Negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

PASSONI, C. J., ZATTAR, I. C., DA SILVA, R. R. L., & BOSCHETTO, J. W. **Aplicação do Modelo Cerne para o Estabelecimento de Critérios de Seleção de Incubação em Empresas de Base Tecnológica**: um estudo. nas incubadoras de base tecnológica do país/application of the model Cerne for the establishment of criteria incubation selec. Revista GEINTEC-Gestão, Inovação e Tecnologias, 2017. Disponível em: <<http://www.revistageintec.net/index.php/revista/article/view/779>>. Acesso em: 10 de dez. de 2018.

PMCG – PREFEITURA DE CAMPO GRANDE. **Modalidades de Incubação**. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/inovacao/artigos/modalidades-de-incubacao/>>. Acesso em: 10 de jul de 2018.

PNEE - PROGRAMA NACIONAL DE APOIO A INCUBADORAS DE EMPRESAS. **Conceitos**. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/prog/empresa/pni/conceitos.htm>. Acesso em: 10 de jul 2005.

PORTAL DA INDÚSTRIA. **Perfil da Indústria nos Estados**. Disponível em: <<http://perfildaindustria.portaldaindustria.com.br/>>. Acesso: 25 jun 2017.

RIBEIRO, A. R.; SILVA, F.; SANTOS, M.; BARBOSA, C. **Fatores que contribuem para o sucesso de empresas de base tecnológica**: um estudo multicase em incubadoras de Pernambuco. Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, v. 9, n. 2, p. 208-233, 2016.

ROCHA, A. **Incubadoras de Empresas - Do surgimento no cenário mundial à inserção no Brasil**. 2011. Disponível em: <<https://administradores.com.br/producao-academica/incubadoras-de-empresas-do-surgimento-no-cenario-mundial-a-insercao-no-brasil>>. Acesso em: 12 de jul de 2018.

SENHORAS, E. M. **Estruturas de gestão estratégica da inovação em universidades brasileiras**. Boa Vista: Editora da UFRR, p. 153, 2012.

SMILOR, R. W.; GIBSON, D. V.; KOZMETSKY, G. **Creating the technopolis: HighTechnology Development in Austin, Texas**. Journal of business venturing, New York, v.4, p. 49-67. 1988.

SOUZA, M. R. **Incubação de Empresas de Base Tecnológica**: proposta e aplicação do índice de dimensionamento do processo de incubação de empresas de base tecnológica. Dissertação de Mestrado, Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2008.

VEDOVATTO, A. D.; PASTRE, F.; TIBOLA, A. **Modelo de Gestão para Incubadora de Empresas sob a Perspectiva da Ferramenta Business Model Generation – Canvas: Uma Avaliação do Caso da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UNOCHAPECÓ – Inctech**. Anais da Conferência ANPROTEC de Empreendedorismo e Ambientes de Inovação, Cuiabá, MT, Brasil, 2015.

WONGLIMPIYARAT, J. **Incubator policy to support entrepreneurial development, technology transfer and commercialization**. World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, Vol. 10, Iss 4 pp. 334 – 351, 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZOUAIN, D. M; SILVEIRA, A. C. **Aspectos estratégicos do modelo de gestão em incubadoras de empresas de base tecnológica**. Cadernos EBAPE. BR, v. 4, n. 3, p. 01-14, 2006.