

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Departamento de Engenharia de Produção
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Linha de pesquisa: Estudos Sociais do Trabalho, Tecnologia e Expertise

Carla Danielle Araújo Costa

**EFETIVIDADE NO ACOMPANHAMENTO DE EMPRESAS NASCENTES EM
INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA**

Belo Horizonte
Escola de Engenharia
2023

Carla Danielle Araújo Costa

**EFETIVIDADE DO ACOMPANHAMENTO DE EMPRESAS NASCENTES EM
INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA**

Texto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais como parte dos requisitos para aprovação em Exame de Qualificação.

Linha de pesquisa: Estudos Sociais do Trabalho,

Tecnologia e Expertise – ESTTE.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Paula de Antunes Lima

Belo Horizonte
Escola de Engenharia
2023

C837e

Costa, Carla Danielle Araújo.

Efetividade do acompanhamento de empresas nascentes em incubadoras de base tecnológica [recurso eletrônico] : a interação entre técnicos e moradores de ocupação / Carla Danielle Araújo Costa. - 2023. 1 recurso online (110 f. : il., color.) : pdf.

Orientador: Francisco de Paula Antunes Lima.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Engenharia.

Bibliografia: f. 104-110.

Exigências do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Engenharia de produção - Teses. 2. Inovação - Teses. 3. Incubadoras de empresas - Teses. I. Lima, Francisco de Paula Antunes. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Engenharia. III. Título.

CDU: 658.5(043)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Engenharia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

CARLA DANIELLE ARAÚJO COSTA

Realizou-se, no dia 30 de março de 2023, às 09:00 horas, online em <https://meet.google.com/iuo-hqbs-zun>, da Universidade Federal de Minas Gerais, a 362ª defesa de dissertação, intitulada *EFETIVIDADE NO ACOMPANHAMENTO DE EMPRESAS NASCENTES EM INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA*, apresentada por CARLA DANIELLE ARAÚJO COSTA, número de registro 2018692326, graduada no curso de ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Francisco de Paula Antunes Lima - Orientador (UFMG), Prof(a). Nedson Antonio Campos (UFV), Prof(a). Raoni Barros Bagno (UFMG).

A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 30 de março de 2023.

Assinatura dos membros da banca examinadora:

Prof(a). Francisco de Paula Antunes Lima (Doutor)

Prof(a). Nedson Antonio Campos (Doutor)

Prof(a). Raoni Barros Bagno (Doutor)



Documento assinado eletronicamente por **Francisco de Paula Antunes Lima, Professor do Magistério Superior**, em 31/03/2023, às 08:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Raoni Barros Bagno, Professor do Magistério Superior**, em 31/03/2023, às 09:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nédson Antônio Campos, Usuário Externo**, em 31/03/2023, às 12:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2190634** e o código CRC **7A1514C3**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Engenharia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

FOLHA DE APROVAÇÃO

EFETIVIDADE NO ACOMPANHAMENTO DE EMPRESAS NASCENTES EM INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA

CARLA DANIELLE ARAÚJO COSTA

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, área de concentração PESQUISA OPERACIONAL E INTERVENÇÃO EM SISTEMAS SOCIOTÉCNICOS, linha de pesquisa Estudos Sociais da Tecnologia, Trabalho e Expertise.

Prof(a). Francisco de Paula Antunes Lima - Orientador

UFMG

Prof(a). Nedson Antonio Campos

UFV

Prof(a). Raoni Barros Bagno

UFMG

Belo Horizonte, 30 de março de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco de Paula Antunes Lima**, Professor do Magistério Superior, em 31/03/2023, às 09:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Raoni Barros Bagno, Professor do Magistério Superior**, em 31/03/2023, às 09:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nédson Antônio Campos, Usuário Externo**, em 31/03/2023, às 12:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2190655** e o código CRC **6520EDB5**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me sustentado até aqui. Por ter me guiado e proporcionado a conclusão de mais essa etapa.

Agradeço ao meu pai José, minha mãe Marina, meu amor Raphael e meu irmão Gabriel pelo incentivo, paciência, e por sempre torcerem por mim.

Ao meu orientador professor Francisco de Paula Antunes Lima por não desistir de mim, entender as adversidades e me apoiar para a conclusão desse trabalho.

À todos os companheiros da linha ESTTE, muito obrigada por fazerem essa jornada mais leve.

À CAPES pelo suporte pelo desenvolvimento da pesquisa através da bolsa de estudo.

Aos membros das duas IEbTs foco desse estudo, aos empreendedores que se propuseram a participar da pesquisa. Muito obrigada por compartilharem seu conhecimento e experiência, eles foram de grande valia para alcançar o resultado desse trabalho.

Aos membros da banca, professores Nédson e Raoni. Muito obrigada por terem aceito o convite e por todas as orientações.

À todos os amigos e familiares que de alguma forma contribuíram nesse processo.

À UFMG pela excelência no ensino!

Afinal, *"Se cheguei até aqui foi porque me apoiei no ombro dos gigantes"*.

RESUMO

As Incubadoras de Empresas de Base Tecnológicas (IEBT) possuem por finalidade abrigar empresas que desenvolvem produtos gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, em diversas etapas entre ideação e difusão no mercado. Quando surgiram na década de 1930, a oferta de infraestrutura física a baixo custo era o principal diferencial identificado pelos empreendedores ao integrar uma IEBT. Com o passar do tempo foi acrescentada oferta de recursos compartilhados, como salas de reuniões, serviço de secretaria, equipamentos de uso geral. Atualmente, somente esses recursos não são suficientes para gerar valor para os incubados. A promoção de *networking* é uma das estratégias para conseguir alavancar os negócios. Mas tratando de aspectos internos, como as incubadoras precisam se organizar para conseguir gerar valor aos empreendedores? Quais aspectos internos devem ser considerados para que as IEBTs consigam entregar mais do que espaço físico e assim atender as expectativas dos seus clientes? Assim, o objetivo dessa dissertação é identificar fatores que influenciam nessa efetividade, a partir de dois casos, dando mais objetividade a afirmações genéricas sobre “serviços que agregam valor”. Levantamento documental, visitas, entrevistas presenciais e por videoconferência foram algumas das estratégias utilizadas para realização do estudo, sendo a *Grounded Theory* (GT) abordagem metodológica escolhida para sua condução. Durante o percurso foram envolvidos diversos atores: pessoas atuantes nas incubadoras, coordenadores e ex-coordenadores, além de empreendedores que passaram pelos processos. Através dos dois casos, IEBT A e IEBT B, pôde-se conhecer os processos, levantar fatores importantes relativos principalmente aos programas de pré-incubação, incubação, e sobre o funcionamento geral das incubadoras. Ao final, foi possível pontuar como fatores eficazes para os contextos abordados: a construção de metodologia de trabalho a partir da realidade dos negócios incubados; o acompanhamento próximo dos negócios principalmente pela IEBT B; o estabelecimento de parcerias estratégicas; o fomento ao ambiente empreendedor, tanto interna quanto externamente. Já os ineficazes: a alta rotatividade de membros, e o engessamento de processos baseado em certificações/padronizações excessivas.

Palavras-Chave: Inovação, Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica, IEBT.

ABSTRACT

The purpose of the Business Incubators (IEBT) is to house companies that have products generated from the results of applied research. When they emerged in the 1930s, offering physical infrastructure at low cost was the main differential identified by entrepreneurs when joining an IEBT. Over time, the offer of shared resources was added, such as meeting rooms, secretarial services, general-purpose equipment. Currently, these resources alone are not enough to generate value. Networking promotion is one of the strategies to leverage business. But dealing with internal aspects, how do they need to organize themselves to be able to generate value for entrepreneurs? What internal aspects should be considered so that IEBTs can deliver more than physical space and thus meet their customers' expectations? Thus, the objective of this dissertation is to identify factors that influence this effectiveness, based on two cases, giving more objectivity to generic statements about “services that add value”. Documental survey, visits, face-to-face and videoconference interviews were some of the strategies used to carry out the study, with Grounded Theory (GT) being the methodological approach chosen for its conduction. During the course, several actors were involved: people working in the incubators, coordinators and former coordinators, as well as entrepreneurs who went through the processes. Through the two cases, IEBT A and IEBT B, it was possible to know the processes, raise important factors related mainly to the pre-incubation programs, incubation, and the general functioning of the incubators. In the end, it was possible to point out as effective factors for the contexts addressed: the construction of a work methodology based on the reality of the incubated businesses; close monitoring of business mainly by IEBT B; the establishment of strategic partnerships; fostering an entrepreneurial environment, both internally and externally. As for the ineffective ones: the high turnover of members, and the rigidity of processes based on excessive certifications/standards.

Key Words: Innovation, Business Incubator, IEBT.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: ORGANOGRAMA IEBT A.....	41
FIGURA 2: ORGANOGRAMA IEBT B.....	42

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: GERAÇÕES DE INCUBADORAS DE EMPRESAS	22
QUADRO 2: PRINCIPAIS FRAQUEZAS DAS IEBTs	24
QUADRO 3: ASPECTOS EFICAZES E INEFICAZES NO CONTEXTO DA CISE.....	25
QUADRO 4: MECANISMOS OFERECIDOS X MECANISMOS NECESSÁRIOS	26
QUADRO 5: ASPECTOS EFICAZES E INEFICAZES NO CONTEXTO DA LAGOS TECHNOLOGY INCUBATION CENTER..	27
QUADRO 6: AÇÕES PARA AUMENTAR A EFETIVIDADE NO CONTEXTO DE IEBTs.....	28
QUADRO 7: RESUMO DAS PRINCIPAIS INFORMAÇÕES DAS IEBTs	36
QUADRO 8: CONTEÚDO PROGRAMA DE PRÉ-INCUBAÇÃO	71
QUADRO 9: FATORES EFICAZES E INEFICAZES NO CONTEXTO DAS IEBTs A E B	101

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
BDMG	Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais
CERNE	Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos
CDL	Câmara de Dirigentes Lojistas
CIM	Centro de
CISE	Centro Incubador de Empresas de Sergipe
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DCC	Departamento de Ciência da Computação
EVTECIAS	Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Comercial e de Impactos Ambiental e Social
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
GT	Grounded Theory
HP	Hewlett Packard
IEBT	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
IES	Instituição de Ensino Superior
INCUBATEC	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Federal
RURAL	Rural de Pernambuco
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MVP	Minimum Viable Product (Produto Mínimo Viável)
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
NPT	Núcleo de Planejamento Tecnológico
PIQE	Programa Integrado de Qualificação Empreendedora
RMI	Rede Mineira de Inovação
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TI	Tecnologia de Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA E MÉTODOS DE INCUBAÇÃO	19
2.1. INCUBADORAS DE EMPRESAS, INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA E SEU PROCESSO DE EVOLUÇÃO	21
2.2. DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS E FERRAMENTAS DE INCUBAÇÃO	22
3. METODOLOGIA.....	30
3.1. CONTEXTO DA PESQUISA E DEMANDA INICIAL	30
3.2. DESAFIOS INICIAIS	31
3.3. COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	32
4. DESCREVENDO AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA E SUAS TRAGETÓRIAS.....	36
4.1. CONTEXTO DAS IEBTS.....	36
4.1.1. <i>Processo de Criação e Institucionalização</i>	37
4.1.2. <i>Aspectos físicos oferecidos</i>	38
4.1.3. <i>Recursos para funcionamento</i>	39
4.1.4. <i>Quadro administrativo</i>	40
4.1.5. <i>Mecanismos de funcionamento</i>	42
4.1.6. <i>Números e Panorama Atual</i>	44
4.2. CASO REAIS DE IEBTS	45
4.2.1. <i>IEBT A</i>	45
4.2.1.1. <i>Do ponta pé inicial à institucionalização</i>	45
4.2.1.2. <i>Desafios iniciais</i>	47
4.2.1.3. <i>A IEBT A no decorrer dos anos</i>	48
4.2.1.3.1. <i>Quadro administrativo, divisão das atividades e acompanhamento das empresas</i>	49
4.2.1.3.2. <i>A questão da rotatividade</i>	52
4.2.1.3.3. <i>O papel do Coordenador</i>	54
4.2.2. <i>IEBT B</i>	55
4.2.2.1. <i>Ponto de Partida</i>	55
4.2.2.2. <i>Identificando necessidades de mudanças na Incubadora</i>	56
4.2.2.3. <i>Gestão da Incubadora</i>	58
4.2.2.3.1. <i>Mapeamento de Processos e Implantação do Modelo CERNE de gestão</i>	58
4.2.2.4. <i>Cargos Estratégicos</i>	62
4.2.2.4.1. <i>Coordenação</i>	62
4.2.2.4.2. <i>Gerente de Acompanhamento Empresarial</i>	64
4.2.2.5. <i>Construção de Metodologia de Trabalho</i>	65
4.2.2.5.1. <i>Pré-incubação</i>	65
4.2.2.5.1.1. <i>Formato Atual</i>	69

4.2.2.5.2. Acompanhamento das Empresas	74
4.2.2.5.2.1. Modelo de Maturidade	74
4.2.2.5.2.2. Reuniões	77
4.2.2.5.2.3. Assessorias	79
4.2.2.5.2.4. Mentorias	79
4.2.2.5.3. Qualificações.....	82
4.2.2.5.4. Parcerias Estratégicas	85
4.2.2.5.5. Contato com Investidores.....	88
4.2.2.5.6. Relacionamento com empresas incubadas.....	89
5. DISCUSSÃO	94
5.1. PROBLEMA DA ROTATIVIDADE E SEUS DESDOBRAMENTOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO DOS NEGÓCIOS	94
5.1.1. <i>Coordenador</i>	95
5.1.2. <i>Acompanhamento das Empresas</i>	96
5.2. PARCERIAS ESTRATÉGICAS	97
5.3. FOMENTANDO O AMBIENTE EMPREENDEDOR	98
5.4. CONSTRUIR METODOLOGIA DE TRABALHO EM CONJUNTO COM OS INCUBADOS.....	99
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
REFERÊNCIAS	104

1. INTRODUÇÃO

Vivemos dentro de um ambiente econômico fortemente marcado por mercados dinâmicos e competitivos em busca da inovação constante. Um grande desafio enfrentado é o de transformar uma ideia em inovação, ou seja, conseguir gerar e aplicar o conhecimento e viabilizar a sua transformação em uma inovação efetiva.

Assim, para que uma ideia ou invenção se concretize uma das condições é a articulação entre os diversos atores envolvidos nesse processo. Existem alguns mecanismos facilitadores que buscam criar ambientes favoráveis à aproximação entre os atores de um dado sistema de inovação, como as aceleradoras, coworking, hubs, além das incubadoras de empresas, que é o caso tratado nesta dissertação. Para a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), as incubadoras já são consideradas como mecanismos tradicionais que contribuem efetivamente para o ambiente de inovação (ANPROTEC, 2016; VILLELA e MAGACHO, 2009), já tendo se multiplicado em instituições universitárias, administrações públicas e entidades profissionais.

As incubadoras de empresas atuam no desenvolvimento de micro e pequenos negócios, sendo locais criados com o intuito de abrigar empresas além de oferecer uma gama de serviços relacionados a questões gerenciais e técnicas. Vários tipos de incubadoras podem ser identificadas, como as tradicionais¹, as tecnológicas² e as mistas³. As incubadoras tecnológicas, também conhecidas como Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBTs), possuem a finalidade de abrigar empresas que possuem produtos gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas. Estas, geralmente ligadas às universidades e institutos de pesquisa, estão imersas em um ambiente que contempla as dimensões científica, tecnológica e empresarial na interação Universidade-Empresa. As

¹ As incubadoras tradicionais são as que abrigam empresas de setores tradicionais da economia com equipamentos com baixo nível de tecnologia agregada, como por exemplo confecções e pequenas fábricas de manufaturas simples (ANPROTEC, 2001).

² As incubadoras tecnológicas abrigam empresas que atuam no desenvolvimento ou aprimoramento de produtos ou processos envolvendo tecnologia (ANPROTEC, 2001).

³ As mistas incubam tanto projetos e empresas tradicionais quanto tecnológicos (ANPROTEC, 2001).

IEBTs são vistas como alavancas de consolidação da inovação, uma vez que são um dos elos que possibilitam sucesso no processo de difusão de tecnologias para o mercado (ARANHA, 2008; MIRANDA, 2016; VILLELA e MAGACHO, 2009).

No Brasil, segundo estudo⁴ realizado em 2019 pela ANPROTEC em conjunto com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), foram identificadas 405 incubadoras de empresas, estando 363 ativas. Essas possuem papel importante no desenvolvimento socioeconômico das regiões onde estão sediadas, uma vez que tendem a contribuir com o aumento da taxa de sobrevivência das empresas a ela relacionadas (ANPROTEC, 2019; GARCIA, 2015).

Pesquisas apontam que o tipo de suporte oferecido por essas organizações passou por processo de evolução, sendo consideradas três gerações: a primeira onde o foco do serviço prestado aos empreendedores era restrito à oferta de espaço físico a baixo custo e a oferta de recursos compartilhados, como por exemplo, salas de reuniões, serviço de secretaria, equipamentos de uso geral. Na segunda geração mudou-se o foco para a oferta de serviços como treinamentos, acompanhamento através de mentoria e processos de *coaching*. Já na terceira, os itens mencionados nas gerações anteriores passaram a não serem considerados suficientes, passando a buscar na promoção de *networking* o processo chave para o desenvolvimento dos negócios. Essa, que perdura até os dias atuais, vincula a incubadora ao ecossistema de inovação no qual ela está inserida, ficando sob sua responsabilidade a criação e difusão de redes que promovam acesso a recursos e ao conhecimento necessário para o desenvolvimento dos negócios (ANPROTEC, 2016; BRUNEEL et al., 2012).

Mas o que deve ser oferecido para que uma IEBT consiga contribuir com a alavancagem dos negócios? Quais recursos poderiam ser oferecidos com intuito de se atingir esse objetivo? Aqui não iremos discutir a eficácia de uma metodologia específica, mas sim, a luz de dois casos, identificar fatores específicos que influenciam

⁴ Estudo realizado em 2019, fruto da cooperação técnica entre a ANPROTEC e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

na efetividade desse processo, dando mais objetividade a afirmações genéricas sobre “serviços que agregam valor⁵”. Para tal, serão utilizados exemplos de duas incubadoras: a primeira graduou sua última empresa e não tem perspectiva de lançamento de editais de seleção de novos negócios, denominada aqui como Incubadora A⁶; a segunda, tratada como Incubadora B⁷, está ativa há mais de 24 anos e com vários projetos em execução, demonstrando eficácia e vitalidade crescente. Defende-se aqui a tese de que, para gerar valor e ter um desempenho considerado satisfatório, deve-se focar no desenvolvimento de métodos e ferramentas a partir da realidade vivida pela incubadora, levando em consideração as necessidades identificadas em conjunto com os incubados. O caso bem-sucedido pode ser considerado um norte, mas não como um modelo normativo do que deve ser praticado em todas as incubadoras, o que seria contraditório com sua experiência que foi precisamente procurar sempre se ajustar às necessidades dos empreendedores.

Para apoiar as discussões serão abordados, brevemente, aspectos encontrados na literatura que tratam especificamente da questão da eficácia e eficiência das ações das IEBTs [capítulo 2]. Será apresentada a forma de condução da pesquisa delineando todo o percurso, desde a recepção da demanda por parte da pesquisadora, os desafios iniciais, bem como o percurso construído [capítulo 3]. O trabalho também trás uma visão geral das duas incubadoras [capítulo 4, item 4.1] que se tornaram foco dessa dissertação, bem como os casos específicos da Incubadora A [capítulo 4, item 4.2.1] e da Incubadora B [capítulo 4, item 4.2.2] que serão utilizados para nortear as discussões propostas ao final do trabalho [capítulo 5] onde serão pontuados desdobramentos da pesquisa.

⁵ Serviços de valor agregado que conseguem promover o crescimento rápido das empresas apoiadas (BRUNEEL, 2012).

⁶ Também poderá ser descrita como IEBT A.

⁷ Também poderá ser descrita como IEBT B.

2. INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA E MÉTODOS DE INCUBAÇÃO

Incubadoras de empresas são parte integrante de programas de políticas, que visam fomentar a inovação e o empreendedorismo, além de apoiar o desenvolvimento econômico. Essa prática vem sendo colocada em exercício por gestores públicos, sejam eles de economias desenvolvidas ou em desenvolvimento, com o intuito de suprir falhas oriundas do mercado relacionadas ao desenvolvimento de novos empreendimentos. Ou seja, a finalidade do estado é, através das incubadoras, institucionalizar formas de apoio para organizações nascentes que possuem alto potencial de crescimento e de desenvolvimento (ARAÚJO et al., 2017; XIAO E NORTH, 2017).

O cerne do conceito de incubação é a ideia de acompanhar um negócio desde sua ideação, oferecendo recursos para apoiar esses novos empreendimentos até mesmo antes do início da sua atuação no mercado. Alguns desses recursos podem estar relacionados à capacidade técnica, gerencial, administrativa e infraestrutura para amparar o estágio inicial desses negócios (ANPROTEC, 2006; WONGLIMPIYARAT, 2016).

Para Alon e Godinho (2016) investir em organizações como as incubadoras acarretam em consequências significativas como a criação de novos empregos, o estímulo a difusão de novas tecnologias, além de auxiliar novos negócios a superarem obstáculos, sejam eles organizacionais ou relacionados ao mercado.

A origem das incubadoras ocorreu no ano de 1937, nos Estados Unidos, quando alunos recém graduados em Stanford receberam apoio da Universidade através de bolsas e de acesso ao laboratório de Radiocomunicação. Esses alunos fundaram a hoje consagrada Hewlett Packard (HP). Já na década de 50, a mesma Universidade teve a iniciativa de criar um Parque Industrial, cujo objetivo estaria relacionado a transferência de tecnologias desenvolvidas na Universidade para empresas, além do apoio na criação de novas empresas relacionadas, sobretudo, ao setor eletrônico. No ano de 1959 no estado de Nova Iorque - EUA, uma das fábricas da empresa *Massey Ferguson* encerrou suas atividades deixando grande número de desempregados. As instalações da fábrica, que ficaram sem utilização, serviram de espaço para que um empresário local, Joseph

Mancuso, iniciasse atividade de locação de espaço para empresas nascentes que compartilhavam equipamentos, serviços e a própria estrutura física das instalações. Esse ato possibilitou redução de custos operacionais e estimulou a competitividade entre as empresas ali instaladas. Dentre as pioneiras instaladas nesse espaço estava um aviário, que influenciou no nome "incubadora". Já na Europa, as incubadoras tiveram sua origem na Inglaterra, que a partir do fechamento de uma subsidiária da *British Steel Corporation*, teve início estímulo para a criação de pequenos negócios de áreas afins, com o intuito de reaproveitamento do espaço (ARANHA, 2008; MIRANDA, 2016; VILLELA e MAGACHO, 2009; WOLFFENBUTEL, 2001).

Porém, mesmo com essas iniciativas, foi somente na década de 70 nos Estados Unidos que as incubadoras começaram a apresentar estrutura parecida com a atual. Elas começaram a ter um papel importante no desenvolvimento econômico de regiões pouco desenvolvidas, tanto dos EUA quanto da Europa. Os governos, as universidades e as instituições financeiras desses referidos países se reuniram com o intuito de criar postos de trabalho e renda através da ideia da incubadora (VILLELA e MAGACHO, 2009; WOLFFENBUTEL, 2001).

Algumas classificações são utilizadas para diferenciar os tipos de incubadoras existentes: de base tecnológica, as tradicionais e as mistas. As incubadoras de base tecnológica estão, na maioria dos casos, ligadas à universidades e a instituições de pesquisa. Elas suportam ideias que utilizam de tecnologias oriundas dessas instituições ou de ambientes externos. Geralmente o processo de seleção para participar dos programas dessas ocorre via edital público. As incubadoras tradicionais possuem estrutura semelhantes das de base tecnológica, porém, não estão ligadas a universidades e institutos de pesquisa. Elas dão suporte a empresas dos setores considerados tradicionais da economia. As mistas são uma junção das duas anteriores, acolhendo ambas em seu processo. Além destas, outros tipos de incubadoras vem surgindo, como o caso das que possuem como público-alvo organizações culturais, agroindustriais e as cooperativas e associações. (MIRANDA, 2016; SILVA, 2017).

2.1. Incubadoras de Empresas, Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica e seu processo de evolução

As Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBT) possuem o objetivo de apoiar empreendedores no desenvolvimento de ideias inovadoras, através do fornecimento de infraestrutura e suporte gerencial. Esse apoio proporcionará orientações quanto a gestão do negócio e sua competitividade. Elas são consideradas mecanismos de estímulo e apoio logístico, gerencial e tecnológico com o objetivo de facilitar a implantação de novas empresas que tenham como principal estratégia de negócio a inovação tecnológica. Para tal, além do espaço físico, são oferecidas capacitações, consultorias, entre outros itens (ANPROTEC, 2016; MCTI, 2009; VILLELA e MAGACHO, 2009).

Além do que é oferecido nas incubadoras tradicionais, as IEBTs conseguem oferecer aos seus negócios aconselhamento técnico oriundo do conhecimento existente nos centros de pesquisas e universidades às quais possuem ligação. É válido ressaltar também que sua grande importância decorre, dentre outros fatores, do estímulo dado ao relacionamento entre a universidade e a sociedade, que por consequência estimula o potencial de desenvolvimento econômico, social e tecnológico do ambiente no qual a incubadora está localizada. Esse desenvolvimento decorre, por exemplo, devido a possibilidade de transferência de resultados de pesquisa para atividades produtivas (BAÊTA, 1999; BOTELHO et al., 2014; DORNELAS, 2002; MIRANDA, 2016).

Há duas vertentes em que o apoio dessas tem sido de grande valia para os novos empreendimentos: na formação dos empreendedores e na facilitação de acesso à tecnologias. Segundo estudos desenvolvidos pela ANPROTEC em parceria com o SEBRAE, fatores como incerteza do mercado, acesso à tecnologia, inexperiência em gestão, falta de pessoal qualificado podem comprometer a alavancagem de um empreendimento. Para dar suporte quanto à esses aspectos, as incubadoras proporcionam aporte técnico e gerencial ao empreendedor. Já quanto à facilitação de acesso à tecnologias, as incubadoras tem sido uma forma de viabilizar a transferência do conhecimento oriundo das universidades e dos centros de pesquisa para as empresas incubadas, sendo a recíproca também verdadeira (ANPROTEC, 2016; MARTINS et al., 2014).

Em relação ao que é oferecido pelas IEBTs, estudos apontam a existência de três gerações de incubadoras, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Gerações de Incubadoras de Empresas

Geração	Foco	Papel da Incubadora
1 ^a	Infraestrutura	Disponibilizar um espaço de qualidade a baixo custo, contemplando a estrutura para sediar as empresas, além de recursos compartilhados, como auditórios, salas de reuniões e equipamentos de uso comum.
2 ^a	Suporte para o desenvolvimento	Oferecer formas de apoio que possibilitem aprimorar e desenvolver os negócios, como por exemplo, através de treinamentos, mentorias e processos de coaching.
3 ^a	Networking	Criar e difundir redes que promovam acesso a recursos e ao conhecimento necessário para o desenvolvimento dos negócios incubados com o intuito de contribuir no processo de crescimento das empresas apoiadas.

Fonte: Adaptado de ANPROTEC (2016) e BRUNEEL et al. (2012).

Ou seja, com essa mudança no papel das incubadoras aspectos como a infraestrutura e a oferta de formas de suporte para o desenvolvimento dos negócios, como treinamentos, mentorias, entre outras formas, passou a não ser mais suficiente. Apoiar no estabelecimento de conexões entre os empreendedores e o ecossistema no qual estão inseridos é considerado de extrema importância para contribuir com o desenvolvimento desses (ANPROTEC, 2016; BRUNEEL et al., 2012).

Visto essas mudanças no papel das IEBTs, como elas deveriam se organizar para conseguir de fato suportar os novos negócios e contribuir com o seu crescimento? No próximo tópico será brevemente apresentado alguns estudos quanto a formas e modelos de gestão de IEBTs com foco em averiguar a efetividade nesse contexto.

2.2. Desenvolvimento de Métodos e Ferramentas de Incubação

Desde o surgimento da Administração Científica no início do século passado Fayol havia assinalado a necessidade de utilizar mecanismos como forma de apurar o desempenho das organizações. A função de controle, como foi nomeada na época, busca acompanhar o desenrolar das atividades em curso com o intuito de averiguar se

estão indo de encontro com os objetivos organizacionais (JABOUR e FONSECA, 2005).

No caso das Incubadoras de Empresas não é diferente, uma vez que são consideradas organizações como quaisquer outras, necessitam de planejamento interno para que se consiga alcançar os resultados almejados. Assim, faz-se imprescindível a existência de informações gerenciais, referentes aos recursos físicos, humanos e financeiros, por exemplo, que representem o real e que possam ser utilizadas como guia no alcance dos seus objetivos. Essas serão utilizadas como norteadores das estratégias que deverão ser adotadas para atingir os objetivos da organização (ARANHA, DIAS e SIMÕES; 2002; GALLON, ENSSLIN e ENSSLIN; 2011).

Nesse contexto, se sobressaem as IEBTs que conseguem manter uma forte conexão com o ambiente externo, possuir uma boa equipe gerencial e promover política de propriedade intelectual bem definida e independente (STAINSACK, 2003).

Alguns dos resultados esperados para uma incubadora de empresas envolvem a capacitação de empreendedores que por sua vez contribuirão com o desenvolvimento econômico através da geração de emprego e renda. Mas como avaliar se esses recursos de fato contribuem para alavancar esses negócios? Desde a década de 90 essa temática vem sendo explorada, sendo que nessa oportunidade, Allen e McCluskey identificaram problemas que continuam reais. Como conseguir sistematizar todo o processo de modo a conseguir apurar o desempenho real? Como avaliar o desempenho real de uma incubadora levando em consideração as particularidades encontradas? Quais critérios devem ser avaliados? Existem casos em que se mostraram que é possível conhecer os resultados alcançados, mas muitas das vezes o que se tem são análises muito gerais e que não condizem de fato com todas as particularidades encontradas. Por exemplo, na maioria dos casos consegue-se pontuar o que é oferecido aos negócios, mas não é levado em consideração a qualidade e o quanto realmente se consegue apoiar no desenvolvimento dos mesmos com essa oferta. Diante disso, ainda se tem dificuldade em encontrar respostas para questões como: como quantificar o real benefício ao se participar dos programas de um IEBT? Como mensurar a qualidade do que é oferecido? (ANPROTEC, 2016; ALLEN E MCCLUSKEY, 1990; ARANHA et al., 2002;

DORNELAS, 2002; MOTTA & IMONIANA, 2005; BEZERRA, 2007; WONGLIMPIYARAT, 2016).

Na literatura é possível identificar vários estudos já realizados com o intuito de se discutir quanto a efetividade no contexto. Alguns utilizam abordagens mais amplas, outros buscam em estudos de casos específicos uma tentativa de se determinar qual o real impacto da incubadora sobre os negócios que participam de seus programas (AZIH e INANGA, 2014; COSTA, FRANÇA e TEIXIERA, 2010; DE SORDI et. al, 2004; DORNELAS, 2000; DORNELAS, 2002; GALLON, ESSLIN E ESSLIN, 2011; GUERRA, 2008; JABBOUR & FONSECA, 2005; MIAN, 1996; MORAIS, 1997; MOREIRA, 2002; MOTTA & IMONIANA, 2005; RIBEIRO, 2006; SANTOS e MORAES FILHO, 2014; SMILOR E GILL, 1985; UGGIONI, 2002).

Dornelas (2000) utilizou como ferramenta para levantar as principais fraquezas de uma IEBT a análise SWOT. O resultado do seu estudo é apresentado no Quadro 2.

Quadro 2: Principais fraquezas das IEBTs

1 - Apoio gerencial deficitário às empresas incubadas (assessoria e suporte);
2 - Ausência de relacionamento contínuo com incubadas e reuniões periódicas;
3 - Ausência de serviços financeiros que detectem e/ou disponibilizem aporte de capital;
4 - Impossibilidade de geração de recursos financeiros que possibilitem autossuficiência.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Dornelas (2000)

Costa, França e Teixeira (2010) realizaram estudo no Centro Incubador de Empresas de Sergipe (CISE), relacionado à Universidade Federal de Sergipe (UFS). O objetivo desse era de realizar análise quanto ao suporte gerencial oferecido aos empreendimentos de base tecnológica incubados. Os resultados encontrados foram organizados no Quadro 3, divididos entre o que foi considerado eficaz e o que era ineficaz pela a partir da experiência dos empreendedores.

Quadro 3: Aspectos eficazes e ineficazes no contexto da CISE

O que é eficaz	- Infraestrutura física para funcionamento da empresa.
O que não é eficaz	- Desequilíbrio entre equipe reduzida por parte da incubadora e grande número de negócios incubados; - Falta de experiência da equipe da incubadora; - Falta de acompanhamento dos negócios por parte da equipe da incubadora; - Falta de processos de consultoria e assessoria voltadas a entender as necessidades e problemas dos empreendedores de forma individual, somente são ofertados treinamentos e cursos de capacitações gerais; - Falta de promoção de networking com agentes externos à incubadora.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Costa, França e Teixeira (2010)

Também como resultado dessa pesquisa, os autores pontuam quanto as particularidades de cada empresa decorrente de fatores como, diferença de perfil, diferença de equipe, tempo de existência. Fato que evidencia a necessidade de tratar cada caso de forma singular, buscando por soluções exclusivas (COSTA, FRANÇA e TEIXEIRA, 2010).

Corroborando com o estudo desenvolvido por Costa, França e Teixeira (2010), De Sordi et. al. (2004), em estudo realizado no Estado de São Paulo, haviam constatado que a estrutura física oferecida era o único item que gerava valor entregue pelas incubadoras. O apoio gerencial oferecido na época era considerado como falho, não contribuindo de fato para desenvolver os negócios.

Já em estudo realizado na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Federal Rural de Pernambuco (INCUBATEC RURAL), Santos e Moraes Filho (2014) tinham por objetivo "analisar os projetos em andamento e investigar os projetos descontinuados". Os resultados encontrados são apresentados no Quadro 4 onde consta os mecanismos oferecidos e que foram considerados facilitadores, e outros que foram deficitários no processo.

Quadro 4: Mecanismos Oferecidos x Mecanismos Necessários

Mecanismos facilitadores oferecidos pela Incubadora	<ul style="list-style-type: none"> - Consultorias; - Vínculo com a Universidade; - Possibilidade de participação em feiras, eventos e rodadas de negócios; - Estrutura física para sediar a empresa; - Possibilidade de realização de parcerias; - Estar inserido em ambiente que favorece a troca de experiências.
Mecanismos necessários para o desenvolvimento dos negócios que poderiam ser aprimorados	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de mecanismos de interação com o ambiente externo (tanto no que diz respeito ao mercado, quando ao financiamento para desenvolver o projeto); - Aproximação ao corpo docente da academia (tanto no que diz respeito a expertise, quanto no compartilhamento de recursos físicos, como laboratórios).

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Santos e Moraes Filho (2014).

Ainda quanto a essa pesquisa, cabe ressaltar aspecto relativo as expectativas dos empreendedores ao ingressarem no programa:

"A expectativa dos empreendedores, ao ingressar em um processo de incubação, é que irão encontrar todo o instrumental possível para o desenvolvimento da proposta de negócio, contudo, o que se percebe é que esse caminho não é facilmente delineado. Cada projeto tem suas particularidades, e não obstante, cada empreendedor também tem, por sua vez, as suas necessidades apresentadas de diferentes maneiras." (SANTOS E MORAES FILHO, 2014, p.399)

Já no âmbito mundial, Azih e Inanga (2014) desenvolveram estudo abrangendo empresas graduadas pelo na Lagos Technology Incubation Center (TIC) na Nigéria. Os aspectos que foram considerados eficazes no processo de desenvolvimento dos negócios, bem como os ineficazes são mencionados no Quadro 5.

Quadro 5: Aspectos eficazes e ineficazes no contexto da Lagos Technology Incubation Center

O que foi eficaz	<ul style="list-style-type: none"> - Fluxo de informação na IEBT; - Bom relacionamento entre as empresas e os membros da incubadora
O que não foi eficaz	<ul style="list-style-type: none"> - Espaço físico inadequado; - Tempo de incubação não atende as necessidades dos negócios; - Não há iniciativas que contribuam para promoção de networking; - Não existe processo de mentoria para acompanhamento dos negócios; - Não há iniciativas que contribuam para que haja interação para troca de experiência entre os empreendedores; - Incubadora não consegue apoiar em iniciativas que contribuam para divulgação dos produtos dos empreendedores ao público externo; - Baixa qualidade em recursos humanos e falta de treinamentos, tanto para a equipe da incubadora, quanto para os empreendedores; - Financiamentos oferecidos: montante limitado, e altas taxas de juros.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Azih e Inanga (2014).

A partir de estudo de levantamento realizado, Oliveira, Santos e Montoro (2020) construíram um compilado das principais ações necessárias para aumentar a efetividade das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica. Esse pode ser visualizado através do Quadro 6.

Mas mesmo com essas tentativas quando se trata de avaliar a efetividade de uma IEBT, deve-se considerar uma abordagem ampla, levando em consideração as particularidades encontradas em cada caso (ALLEN E MCCLUSKEY, 1990; GALLON, ESSLIN, ESSLIN, 2011; JABBOUR & FONSECA, 2005). Por exemplo, conforme abordado por Zouain e Silveira (2006), existem aspectos que podem influenciar no modelo de gestão utilizado nesse contexto uma vez que cada incubadora é criada para alcançar alguns objetivos específicos que dependerão, por exemplo, da instituição com a qual ela possui vínculo, os múltiplos atores que possuem influência sobre o seu processo, a região onde está localizada, bem como o seu estágio de desenvolvimento.

Quadro 6: Ações para aumentar a efetividade no contexto de IEBTs

1 - Consultorias, assessorias e treinamentos específicos às necessidades de cada empresa
2 - Vínculo profundo com a universidade: maior relacionamento com os professores e pesquisadores e mais acesso aos espaços de ensino e pesquisa
3 - Participação em rodadas de negócios, eventos e feiras
4 - Maior disponibilidade de recursos financeiros
5 - Interação e integração com pessoas de maior experiência de mercado (benchmarking)
6 - Infraestrutura adequada
7 - Simetria de informação: relacionamento contínuo e monitoramento
8 - Não hospedar empresas já estabilizadas, associações, sindicatos e instituições públicas
9 - Políticas e normas claras de seleção e graduação das empresas
10 - Parcerias com as diversas autoridades locais
11 - Profissionalização das equipes de gestores das incubadoras
12 - Avaliação e monitoramento dos fundos públicos específicos

Fonte: Adaptado de Oliveira, Santos e Montoro (2020) p.204

Outro aspecto a ser considerado se refere a heterogeneidade dos próprios negócios. Dentro de uma única IEBT pode-se mostrar necessário possuir diferentes estratégias de trabalho que serão condicionadas aos empreendimentos incubados. Uma vez que o foco das incubadoras é disponibilizar recursos que atendam às necessidades de seus negócios e assim conseguir contribuir com o desenvolvimento destes, é de extrema importância que se leve em consideração essas particularidades. Nesse sentido, é de extrema importância reconhecer essas especificidades tanto na oferta de recursos, quanto ao se tentar avaliar a eficiência do que é oferecido pela incubadora (RICE E MATTEWS, 1995).

Considerando essa constatação, Hansen, Chesbrough, Nohria e Sull (2000) alertam ao fato de que muitas incubadoras, ao tentar ganhar economia de escala, acabam por tornar seus programas "burocráticos e opressivos". Os autores ainda alertam que essas padronizações e excesso de regras impostas podem "sugar a energia" das equipes das empresas ali presentes, distorcendo o objetivo do programa que é o de apoiar no

desenvolvimento dos negócios (ALVAREZ e BUSENITZ, 2001; HANSEN, CHESBROUGH, NOHRIA E SULL, 2000).

Portanto, têm-se a seguinte questão: quais são os aspectos que contribuem de fato para os empreendedores que optam por integrar uma Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica? O intuito dessa dissertação é, a luz de dois casos, identificar fatores específicos que influenciam na efetividade desse processo, dando mais objetividade a afirmações genéricas sobre quais recursos oferecidos que realmente "agregam valor" nesse contexto. Diante disso será apresentada no próximo capítulo a forma pela qual a pesquisa foi conduzida.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo será apresentado percurso metodológico norteador da pesquisa em questão. A ideia é apresentar a trajetória desde a recepção da demanda inicial pela pesquisadora, o novo delineamento da demanda, os objetivos em questão, e o processo de coleta e análise de dados.

3.1. Contexto da Pesquisa e Demanda Inicial

A demanda inicial por essa pesquisa foi oriunda do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) responsável pela Incubadoras de Base Tecnológica aqui denominada Incubadora A. Ele é responsável por aspectos relacionadas a gestão do conhecimento científico e tecnológico, além de iniciativas de inovação e empreendedorismo, como por exemplo a IEBT. Em meados de 2018, ao passar por reestruturação interna, foi levantada necessidade de mudanças nos processos da IEBT. Nesse período foi levantado questionamento se o que era de fato oferecido pela incubadora realmente alavancava os negócios.

Essa inquietação foi despertada a partir de queixas tanto de pessoas que usufruíram dos processos da incubadora, bem como de membros da comunidade acadêmica na qual ela está inserida. Naquele período, a principal queixa seria referente a infraestrutura física com baixo custo ser o único aspecto identificado como relevante aos negócios que passaram pela IEBT. Em julho de 2018 a demanda foi direcionada à pesquisadora e deu-se início a pesquisa. Nesse período a incubadora proposta como foco do estudo contava apenas com três empresas que já estavam prestes a se graduarem, tornando esse um momento propício para se repensar os programas antes de ser lançado edital de seleção de novos negócios.

Mas quais eram as necessidades dos negócios que procuravam pela incubadora como mecanismo de desenvolvimento? Como deveriam ser reformulados os programas de modo a conseguir suprir essas necessidades levando em consideração os recursos que a incubadora poderia disponibilizar? Questionamentos como esses levaram a necessidade de se realizar diagnóstico dos processos da incubadora em questão. A ideia era de que, a partir desse fosse possível entender o seu histórico, bem como levantar aspectos que

contribuíram ou não para desenvolver os negócios que por ela passaram. Esses poderiam ser utilizados como norteadores ao se propor a reformulação ou até mesmo a criação de novos programas.

3.2. Desafios Iniciais

Durante os primeiros meses da pesquisa, alguns fatores fizeram com que a pesquisadora optasse por estender a abordagem inicial proposta. A ideia era de se aprofundar no caso da Incubadora A, porém, com o contato inicial foi possível verificar que ela se encontra com vários de seus processos paralisados, seja por falta de demanda ou por não haver recursos suficientes naquele período. Haviam três empresas incubadas e, segundo a servidora responsável pela gerência da incubadora, o NIT responsável optou por não lançar editais para captação de novos negócios.

Desde o contato inicial com as empresas ainda participantes do processo de incubação na época foi ressaltado que já havia algum tempo em que o único recurso disponibilizado pela incubadora era o espaço físico, não havendo atividades que poderiam ser acompanhadas. Ao se deparar com tal realidade, a pesquisadora se viu em um dilema: havia possibilidade de reconstruir a história da incubadora a partir de traços levantados⁸, mas algumas questões continuavam a causar inquietação: "Como é uma incubadora em pleno funcionamento? Quais atividades são desenvolvidas? Com o que ela consegue contribuir com os empreendedores? Como ela se mantém já que, segundo membros da IEBT A os recursos para manutenção de IEBTs estavam escassos?"

Dessa constatação foi levantada possibilidade de se ampliar o foco do trabalho abordando uma segunda incubadora, uma vez que conhecer o funcionamento de uma IEBT em operação, bem como o seu relacionamento com as empresas incubadas poderia contribuir para enriquecer a análise aqui proposta.

De tal modo tem-se como objetivo desse trabalho, a luz de dois casos, identificar fatores que influenciam na efetividade das IEBTs. Não se pretende discutir a eficiência de uma

⁸ Esses traços foram levantados através de documentos, conversas formais e informais com pessoas envolvidas.

metodologia específica, e muito menos realizar análise comparativa entre as IEBTs uma vez das particularidades de cada caso. Assim, a partir do contexto apurado, pretende-se trazer objetividade quanto a quais seriam os “serviços que agregam valor” no contexto das incubadoras foco desse estudo.

3.3. Coleta e Análise de Dados

O processo de coleta de dados ocorreu entre julho de 2018 e outubro de 2019. Para tal, a pesquisadora se apoiou na *Grounded Theory* (GT). Segundo Tarozzi (2011) a GT, também conhecida como "Teoria Enraizada" ou "Teoria Fundamentada nos Dados", trata-se de uma "abordagem metodológica que nasce da prática da pesquisa" (TAROZZI, 2011, p.34). Ela apoia-se no resultado da investigação empírica para fundamentar a abordagem teórica a ser discutida. No desenvolvimento da pesquisa foram envolvidos diversos atores: pessoas atuantes nas incubadoras, coordenadores e ex-coordenadores, além de empreendedores que passaram pelos processos.

O processo não ocorreu de forma linear, como preconiza a GT "a amostra não se forma *a priori*, mas no decorrer da pesquisa, seguindo lacunas da teoria emergente" (TAROZZI, 2011, p.23). A coleta de dados foi iniciada na IEBT A onde a pesquisadora pôde frequentar diariamente suas instalações. Nesse período foi possível obter informações a partir de observações da dinâmica das atividades em curso, levantamento documental, além de conversas, formais e informais, com os servidores e com as empresas ainda incubadas. Cabe ressaltar que desde o início houve total abertura e disponibilidade em participar da pesquisa por parte desses, que se prontificaram a dar informações e a levantar documentos relevantes ao contexto do trabalho em desenvolvimento.

A amostra inicial do trabalho se limitaria as três empresas que ainda participavam do processo de incubação. Mas no decorrer das primeiras semanas ficou evidente que fatores como a falta de registros relativos as interações entre a incubadora e essas empresas, além da qualidade dos registros existentes poderiam ser considerados como dificultadores no processo de condução da pesquisa. Assim, optou-se por ampliar a amostra, buscando por empreendedores que passaram pelos processos de incubação e pré-incubação, mas que não possuíam mais vínculo com a IEBT. Esse fato e muitos

outros que serão detalhados nesse capítulo corroboram com o aspecto da *Grounded Theory* mencionado por Tarozzi (2011): o vai e vem da pesquisa, que vai sendo construída a partir dos aspectos emergentes do campo, afinal trata-se de uma "teoria enraizada na experiência" (TAROZZI, 2011, p.25).

A IEBT A foi institucionalizada em 2002, mas desde 1997 atendia empreendedores, mesmo que de maneira informal. Arquivos levantados evidenciaram registros de empresas que passaram pelos processos da incubadora a partir do ano 2000, mas os arquivos que continham maior detalhamento datavam entre os anos de 2009 e 2012. A partir dessa informação foi possível mapear potenciais empreendedores que poderiam contribuir para o desenvolvimento da pesquisa. Nesse foram considerados participantes tanto do processo de incubação quanto pelo de pré-incubação.

Com as informações em mãos, foram utilizados e-mails e telefones para se estabelecer contato. Prontamente outro problema foi identificado: informações desatualizadas não permitiram localizar vários empreendedores. Dos contatos estabelecidos 11 pessoas aceitaram o convite para participarem da pesquisa, sendo as conversas agendadas. Nessa ocasião estratégias precisaram ser traçadas, uma vez que vários dessas pessoas não residiam na região onde estava localizada a incubadora. Quando possível, a pesquisadora optava sempre pelo encontro presencial, mas houveram casos em que a grande distância geográfica ou a indisponibilidade de agenda fizeram com que fossem necessárias outras formas de se estabelecer contato. Nessas situações foram utilizadas ferramentas como *Skype* e telefone.

Em vários momentos ficou evidente a necessidade de se obter novas informações ou de se aprofundar em questões que emergiram em conversas anteriores. Esse aspecto só pôde ser detectado através da coleta e análise simultânea do material coletado. Esse é um aspecto muito importante preconizado pela GT e que pôde ser vivenciado durante o caminhar da pesquisa, tanto no processo de construção do caso da IEBT A, quanto da IEBT B. Conforme mencionado por Tarozzi (2011):

"... quem recolhe enormes quantidades de dados (como acontece, muitas vezes, na pesquisa qualitativa) e só sucessivamente, diante de quilômetros de transcrição, depois de ter concluído o trabalho de campo, põe-se o problema de como analisar todo o material recolhido, não está

conduzindo uma GT. Esta exige necessariamente a simultaneidade entre a coleta e a análise dos dados (TAROZZI, 2011, p.23)

Nesses casos, alguns dos empreendedores se prontificaram em agendar novos horários, sendo essa uma estratégia muito importante para o desenvolvimento do trabalho.

Além dos empreendedores, participaram da pesquisa servidores integrantes do quadro da incubadora e ex-coordenadores. O envolvimento de todos esses atores foi de extrema importância uma vez que possibilitou conhecer diferentes pontos de vista, e assim aproximar-se da realidade. Referente a IEBT A, participaram da pesquisa: 2 servidores, 1 ex-aluno bolsista, o atual coordenador e 4 ex-coordenadores. Algumas ressalvas que devem ser pontuadas nesse contexto: uma servidora que exercia função importante no contexto da Incubadora A não pôde ser envolvida na pesquisa. Ela possuía papel estratégico, ao ser responsável direta pelo processo de incubação e pré-incubação. Em diversos momentos ela foi contatada, mas por questões pessoais optou por não participar. A importância dessa pessoa na pesquisa decorre, principalmente, por ela ter sido mencionada por diversos empreendedores que levantaram várias questões que envolviam o seu nome. Nessas situações, a pesquisadora ficou restrita apenas ao ponto de vista de uma das partes, não conhecendo a realidade como um todo.

Ao optar por estender o foco do estudo, o primeiro passo foi realizar levantamento de potenciais IEBTs que poderiam contribuir para a pesquisa. Optou-se por restringir o campo a unidades localizadas no estado de Minas Gerais de modo a facilitar na logística para realização de visitas. Além da questão geográfica, a IEBT B foi escolhida devido a abertura por parte dos membros da mesma.

O primeiro contato ocorreu por intermédio da gerente de pré-incubação e foi realizado pelo telefone. Nessa oportunidade a incubadora contava com 14 empresas incubadas, estava rodando um programa de pré-incubação e ainda contava com outros programas em desenvolvimento. A abertura por parte da incubadora e a grande curiosidade por parte da pesquisadora de se aproximar dessa realidade levou ao agendamento de uma primeira visita.

O período entre o agendamento e a primeira visita à Incubadora B foi utilizado para realização de levantamento documental. Esse passo foi de extrema importância para que

a pesquisadora estivesse melhor preparada e pudesse aproveitar ao máximo a visita, uma vez da distância geográfica. Essa primeira visita ocorreu no mês de março de 2019. Nessa oportunidade teve-se contato com diversos atores: coordenadora, gerentes de diversas áreas, bolsistas responsáveis por outras atividades. A IEBT B promove uma iniciativa que tem por objetivo apresentar a incubadora e os seus programas à comunidade. Uma vez na semana é destinada uma manhã para receber em suas instalações empreendedores interessados pelos programas, potenciais futuros empreendedores, e pessoas interessadas pela temática do empreendedorismo/ inovação. Ao chegar na Incubadora B a pesquisadora pôde participar dessa iniciativa, fator que foi muito interessante uma vez que possibilitou uma visão global quanto a estrutura e ao funcionamento, além de que foi possível identificar alguns aspectos a serem abordados do decorrer da visita.

Ao retornar todo o material recolhido foi transcrito, analisado e dúvidas e questionamentos puderam emergir. Um dos pontos de grande importância levantado foi quanto a importância de se entender não só os processos da incubadora, mas também a visão que os empreendedores tem dela. Levantada essa questão, foi enviado e-mail para a coordenação da IEBT B solicitando permissão para envolver empreendedores que passaram pela incubadora na pesquisa. Foi estabelecido contato por parte da pesquisadora e as visitas foram marcadas, elas ocorreram em julho de 2019. Nessa oportunidade, além de visitar as empresas, a pesquisadora aproveitou para retornar à incubadora para aprofundar algumas questões. Com as análises, ficou evidente a necessidade de envolver uma ex-coordenadora na pesquisa, uma vez que ela foi parte importante no crescimento e evolução da incubadora, e foi mencionada por diferentes pessoas durante as entrevistas. Por morar no Sul do Brasil, o contato foi estabelecido pela internet e por telefone no mês de outubro de 2019.

4. DESCREVENDO AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA E SUAS TRAJETÓRIAS

Nesse capítulo serão apresentados dois casos que serão utilizados para fundamentar as discussões propostas por esse trabalho. Como veremos, as incubadoras tratadas divergem em suas trajetórias: enquanto a IEBT A optou por encerrar suas atividades, a IEBT B conseguiu alcançar amadurecimento de seus processos de forma a se desenvolver e prosseguir ativa no ecossistema.

A apresentação de ambas as realidades tem por objetivo corroborar com a discussão de quais aspectos foram efetivos ou não no contexto do desenvolvimento dos negócios nessas IEBTs.

Mas antes de adentrarmos nas particularidades de ambas as situações, faz-se necessário apresentar uma visão geral das duas incubadoras objetos desse estudo.

4.1. Contexto das IEBTs

O Quadro 1 apresenta de forma resumida as principais informações que serão abordadas nesse tópico. Serão apresentados aspectos que englobam a criação das incubadoras, ao quadro administrativo, aos mecanismos de funcionamento, aos números e ao panorama atual.

Quadro 7: Resumo das Principais Informações das IEBTs

	IEBT A	IEBT B
Ano de criação	2003	1996
Divisão responsável	NIT	Pró-reitoria
Quadro administrativo	Coordenador, servidores e bolsistas.	Coordenador, servidores, celetista, bolsistas e estagiários.
Coordenador	Diretor do NIT	Servidor com dedicação <i>full time</i>
Programas	Pré-incubação e Incubação	Laboratório de Ideação, Pré-incubação, Incubação e outras iniciativas
Números	82 negócios (32 projetos de pré-incubação e 50 empresas incubadas)	207 negócios (129 projetos de pré-incubação e 78 empresas incubadas)

		*
Panorama atual ⁹	Inativa	Ativa com 15 empresas incubadas*

*Informações recolhidas na última visita em campo.

Fonte: Construído pela Autora

4.1.1. Processo de Criação e Institucionalização

A IEBT A foi criada em 2003 e está ligada diretamente ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) de uma Instituição de Ensino Superior (IES) localizada na região central do estado de Minas Gerais. Sua institucionalização ocorreu em 2003 em decorrência da grande repercussão que projetos criados a partir de 1999 relacionados ao empreendedorismo e inovação, internos ao instituto, passaram a possuir no contexto nacional. Esse fato levou a Reitora da época a optar por intervir e formalizar a iniciativa. Mas na época essa institucionalização não ocorreu de forma planejada e estruturada: não foram definidas formas ou parâmetros de operacionalização, por exemplo, ficando a cargo de uma servidora técnico administrativa "*tocar*"¹⁰ o projeto. Grande parte da experiência adquirida desde o início do projeto foi perdida no percurso de constituição formal da incubadora, uma vez que os participantes não foram envolvidos nesse processo. É válido mencionar que até os dias de hoje a incubadora não possui regimento interno formalizado sua forma de funcionamento.

A IEBT B foi criada no ano de 1996 através de uma parceria entre a IES à qual pertence com a sua Fundação de Apoio. Ela está localizada na região da Zona da Mata no estado de Minas Gerais. A criação da incubadora foi algo planejado, seu projeto foi inspirado em uma IEBT do sul do Brasil, criada em 1986, para onde foi enviada equipe para ser capacitada. Essa foi escolhida como referência devido sua vasta experiência e por ter sido uma das pioneiras no país (CAMPOS, 2010).

A IEBT iniciou suas atividades em prédio cedido pela IES dentro das suas instalações, até que em 2001 foi incorporada como uma das iniciativas do Centro Tecnológico de Desenvolvimento Regional do instituto, vinculado diretamente à reitoria. Esse tem por

⁹ Número apurado no final de 2019, momento da última visita.

¹⁰ Termo utilizado pela técnica administrativa ao detalhar experiência da época.

missão promover a interação entre a academia, o setor público, as empresas privadas e a sociedade, criando caminhos para o desenvolvimento da região onde está localizado. Para tal, ele conta em sua estrutura, além da IEBT, com o Parque Tecnológico, uma Central de Empresas Juniores, e um Núcleo de Desenvolvimento Social e Educacional.

A incubadora possui Regimento Interno aprovado pelo Conselho Universitário da IES, cujo objetivo é definir a estrutura organizacional e o seu funcionamento. Nele estão definidos aspectos como: as atribuições das diversas áreas da incubadora, as modalidades de programas oferecidos e suas especificações, a forma de seleção dos programas, o que é oferecido aos empreendedores, as obrigações dos empreendedores e das empresas, o contrato formalizado entre empreendedores e incubadora após a aprovação no processo de seleção, questões de sigilo e de propriedade intelectual.

4.1.2. Aspectos físicos oferecidos

A IEBT A é sediada dentro da IES da qual faz parte. Por toda sua existência, ela teve seu funcionamento em prédios concedidos por essa instituição. Houve proposta de projeto para construção de uma sede própria em conjunto com o NIT ao qual está relacionada, mas devido à imbróglis burocráticos não foi possível continuidade. A importância do prédio próprio estava relacionada a possibilidade de possuir estrutura adequada às necessidades das empresas incubadas, uma vez que, devido localização em instalações "emprestadas" pela instituição, a incubadora teve que se adequar ao espaço físico já existente, não podendo adequar o espaço de acordo com a necessidade das mesmas¹¹. Assim, os aspectos físicos oferecidos ficavam condicionados ao que os prédios poderiam oferecer, sendo esses: salas compartilhadas em sistema de coworking; acesso à internet, ramal telefônico para ligações internas a IES; além de infraestrutura

¹¹ A ideia de ter possuir as empresas incubadas dentro das instalações da incubadora é algo que veio desde sua criação. Havia situações em que muitas dessas empresas possuíam particularidades que se fazia necessário alteração do espaço físico. Porém essas mudanças não eram possíveis uma vez que o prédio não pertencia à incubadora. Exemplo de situação como essa: empresas de biotecnologia que precisavam estar dentro da incubadora, mas a incubadora não possuía os requisitos básicos para que elas executassem suas atividades.

compartilhada: sala para reuniões, mini auditório equipado com recurso audiovisual, copa e recepção.

A IEBT B iniciou suas atividades em instalações cedidas pela IES, mas em 2001 passou a incorporar o Centro Tecnológico de Desenvolvimento Regional tendo suas instalações localizadas em prédio onde também está localizado Parque Tecnológico e outras iniciativas. Prédio¹² esse que foi construído especificamente para essa finalidade. Ao que contempla as instalações físicas tem-se: salas para instalação das empresas, salas de reuniões, mini auditório e auditório, salas de treinamentos, salas de vídeo conferência, biblioteca, espaço para confraternização, além de laboratórios de informática, de análises físico-químicas, de microbiologia, de biologia molecular. Além de também oferecer recepção, telefone de uso coletivo, rede de internet, gerência do condomínio, limpeza, manutenção e segurança das instalações físicas, endereço postal e eletricidade.

4.1.3. Recursos para funcionamento

Em ambas as incubadoras a maior parte dos recursos para funcionamento são oriundos da IES a qual possuem relação, a Fundação de Apoio dessa IES, além de projetos angariados. Fica a cargo da Universidade custos relacionados à infraestrutura básica como os relacionados as despesas do prédio, materiais de consumo, salários dos servidores que constam no quadro próprio da incubadora e do coordenador. Já outros custos são financiados por parceiros como Fapemig, SEBRAE, BDMG, FINEP, através da submissão e aprovação de projetos. Os recursos oriundos destas fontes são utilizados para pagamento de bolsas, consultorias e capacitações para os empreendedores, bem como participação dos membros da incubadora em eventos. A forma de utilização dos recursos é definida nos projetos escritos e precisam ser destinados a tal finalidade. Além desses, ambas se mantêm afiliada à Rede Mineira de Inovação (RMI) e a ANPROTEC com o intuito de ser parte ativa no ecossistema de inovação.

No caso da IEBT B, foram criados produtos a serem oferecidos para a comunidade em geral com o intuito de obter recursos para tratar algumas demandas pontuais que

¹² Esse prédio fica à cerca de 5km do campus principal da IES.

eventualmente possam surgir e que não são cobertas pela IES e pelos projetos angariados. Exemplos desses serviços estão o Programa de Qualificação Integrada¹³ e a assistência pós graduação¹⁴ que é um serviço ainda em fase de teste. Outro diferencial dessa com a IEBT A está relacionada a forte parceria que conseguiu construir com órgãos municipais, como a Prefeitura Municipal, Câmara de Dirigentes Lojistas, entre outros órgãos da região onde está localizada.

4.1.4. Quadro administrativo

O quadro administrativo da IEBT A, durante toda sua operação, foi composto basicamente por servidores, bolsistas e voluntários, que eram divididos em cargos como coordenador, gerentes, auxiliares e a equipe do Núcleo de Planejamento Tecnológico (NPT). O coordenador foi um cargo que geralmente era ocupado por um professor da universidade. Em momentos em que não havia essa pessoa dedicada à função, ficava a cargo do diretor do NIT responsável pela incubadora exercer esse papel. No nível abaixo estão os gerentes de incubação e do administrativo da incubadora. Os cargos de gerente eram ocupados por servidores técnico administrativos da IES. Cabe ressaltar que devido à falta de servidores na incubadora, uma mesma pessoa desempenhou ambas funções por um longo período. Além desses, a incubadora contou com bolsistas que apoiavam nas atividades rotineiras.

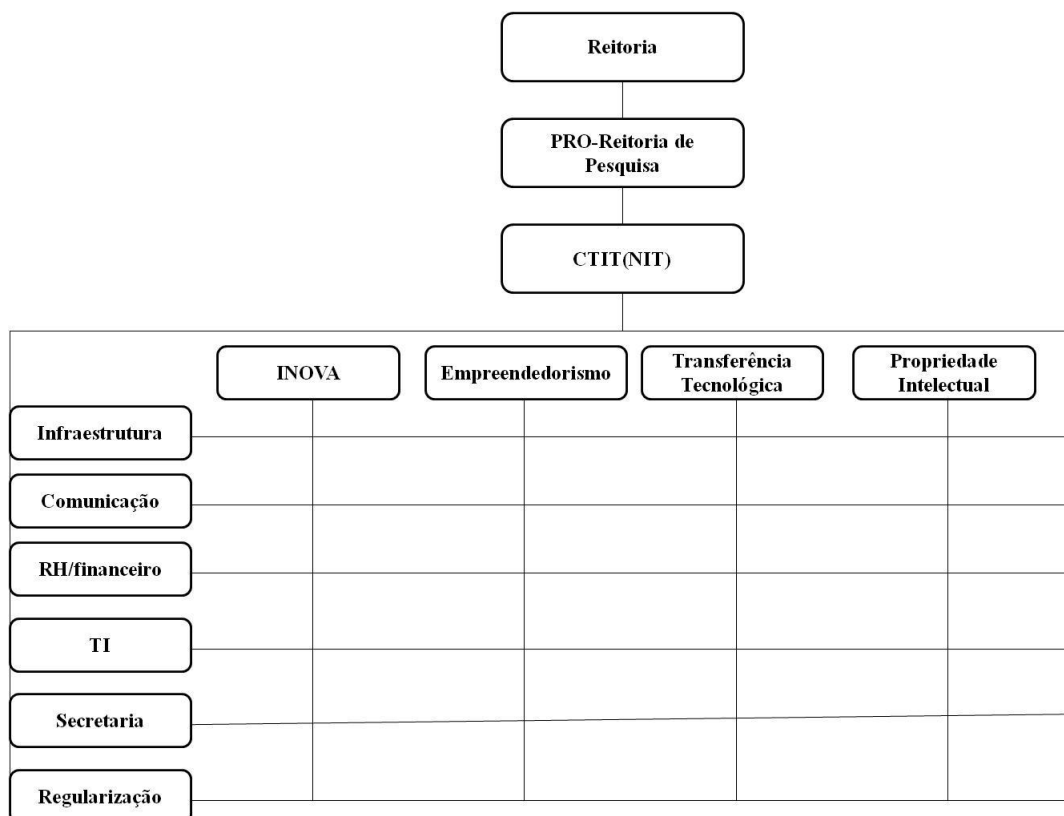
O acompanhamento das empresas ficava a cargo do NPT, grupo criado em 2005 que tinha por objetivo entender as demandas dos negócios e buscar formas de apoiá-los. O grupo era composto exclusivamente por alunos, não possuindo participação de qualquer professor ou profissional formado. Em 2012 o grupo resolveu expandir sua atuação e começou a apoiar, além dos negócios incubados e pré-incubados, empreendedores externos à universidade.

A incubadora não possuía organograma interno, apenas o relacionado ao NIT ao qual fazia parte. Esse pode ser visualizado através da Figura 1.

¹³ Esse programa será abordado no item 4.2.2.5.3.

¹⁴ Essa iniciativa será abordada no item 4.2.2.5.6.

Figura 1: Organograma IEBT A



Fonte: Retirado de documentos da IEBT

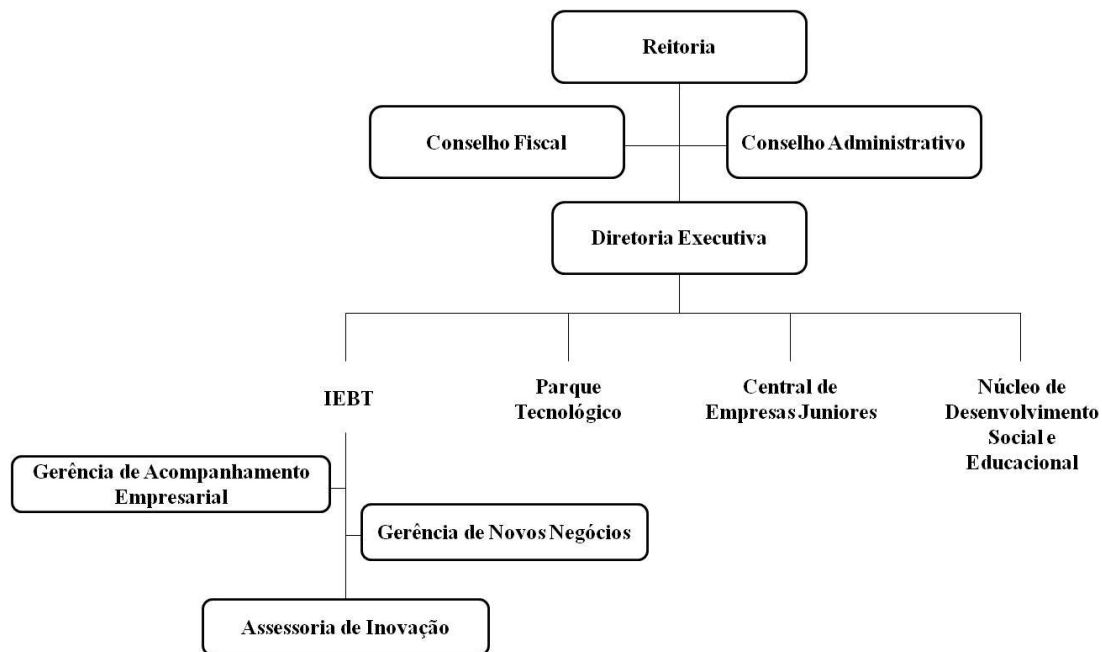
Já na IEBT B o quadro administrativo é composto por servidores, celetista, bolsistas e estagiários, que eram divididos em cargos como coordenador, gerentes e auxiliares. O cargo de coordenador da incubadora, que antes era ocupado por um professor, desde 2012 passou a ser ocupado por um servidor da IES. No nível abaixo estão as gerências de acompanhamento empresarial e de novos negócios, além da assessoria de inovação. O cargo de gerente de acompanhamento empresarial é ocupado por um CLT contratado através de recurso levantado em parceria com a Fundação de Apoio da IES. Já os demais cargos são preenchidos por bolsistas e estagiários contratados através de projetos angariados com entidades de apoio e fomento.

A gerência de acompanhamento empresarial é responsável pelo acompanhamento e monitoramento das empresas incubadas, além de cuidar do programa de mentorias existente. A de novos negócios é responsável por conduzir os programas de pré-incubação e o laboratório de ideação, além de captar novos clientes e potenciais

parceiros a partir das iniciativas de sensibilização. Já a assessoria de inovação é responsável por conduzir questões administrativas/burocráticas da incubadora.

O organograma completo da incubadora pode ser visualizado através da Figura 2.

Figura 2: Organograma IEBT B



Fonte: Retirado do site da incubadora

4.1.5. Mecanismos de funcionamento

Em ambas as IEBTs a primeira modalidade oferecida ao público foi a de incubação. A modalidade de pré-incubação surgiu *a posteriori* como forma de atender a demanda suprimida de negócios que ainda não eram maduros suficientes para serem incubados, mas que possuíam ideias que poderiam ser desenvolvidas.

De modo geral, para ingressar em ambos os programas se faz necessária submissão em um edital rígido e burocrático uma vez que a instituição responsável pela incubadora pertence a um órgão público. A partir da publicação do edital, o interessado deve seguir instruções contidas no mesmo e, dentro do prazo estabelecido, encaminhar à incubadora todas as documentações solicitadas.

Para serem aprovados os projetos submetidos eram avaliados segundo alguns critérios, como: caráter inovador do produto/serviço; viabilidade mercadológica, técnica, econômica e comercial; existência de plano de trabalho adequado aos objetivos do empreendimento; capacidade gerencial e técnica e disponibilidade para desenvolver o negócio por parte dos empreendedores. Na IEBT B, além desses também eram avaliados critérios como o conteúdo tecnológico e grau de inovação dos produtos, processos e serviços a serem ofertados, assim como seu impacto modernizador na economia; adequação e atendimento por parte dos empreendimentos aos objetivos da Incubadora, e dos órgãos superiores aos quais ela possui relação; potencial de interação com as atividades de ensino e pesquisa da IES e com as atividades desenvolvidas pelos parceiros do instituto, além de possuir sustentabilidade e impacto ambiental e social.

Na IEBT A essa avaliação é realizada por uma banca composta por membros da incubadora, representante do NIT responsável pela mesma, representantes de patrocinadores e representantes das empresas incubadas. Na IEBT B o processo de avaliação ocorre em duas etapas: uma banca interna e uma banca externa. A banca interna é composta por pessoas da própria incubadora e tem por objetivo realizar um primeiro filtro dos projetos, eliminando os que não apresentam características de negócio de base tecnológica que é um requisito essencial para se integrar o quadro de empresas incubadas. Já a banca externa é composta por membros da Comissão Avaliadora do órgão ao qual a incubadora possui relação, também pela coordenação desse órgão, além de um avaliador técnico da área do projeto.

O que difere o programa de incubação para o de pré-incubação é que no segundo são selecionados projetos ainda em fase de ideação. A ideia é que eles recebam orientação e capacitação para desenvolver seus planos de negócio e, caso julgar pertinente, se candidatar ao processo para incubação. Em ambas as IEBTs pequenas diferenças podem ser notadas no processo de seleção para esse programa sendo o principal a não necessidade de se ter empresa formalizada. Na IEBT B, além do mencionado anteriormente, não é necessário apresentar viabilidade financeira do negócio, aspecto que é de extrema importância para a seleção para o programa de incubação.

O programa de pré-incubação da IEBT A surgiu em 2007 e perdurou até 2012. Em toda sua existência, o tempo de duração foi de 1 ano. A incubação começou em 1999, antes

mesmo da institucionalização da incubadora e teve sua última empresa graduada em março de 2019. O tempo padrão de duração do programa de incubação era de 2 anos. Porém, conforme mencionado pela incubadora, esse poderia sofrer variações em detrimento da natureza do empreendimento. Exemplo mencionado foi de que empresas relacionadas à Tecnologia de Informação (TI) geralmente possuíam em tempo de incubação inferior se comparados com empresas da área de Biotecnologia. No caso da IEBT B, desde sua fundação contava-se com a modalidade de incubação. Já a pré-incubação surgiu no ano de 2007, sendo ambos os programas aprimorados com o passar do tempo. Quanto ao tempo de duração dos programas, na incubação a duração da IEBT B é similar ao da IEBT A, já na pré-incubação após reformulação¹⁵ do programa ficou estipulado tempo de duração de 6 meses, tempo esse que encontrava-se vigente até a última visita¹⁶. Ainda referente a IEBT B novos programas foram incorporados devido a novas demandas identificadas. A ideia foi de se construir uma rota empreendedora que se inicia com a sensibilização dos empreendedores, passando pelo laboratório de ideação, pela pré-incubação, incubação e pós-incubação. Todos esses programas serão melhor detalhados no tópico 4.2.2.5.

4.1.6. Números e Panorama Atual

No que concerne aos números da IEBT A, já passaram pela incubadora 82 negócios, sendo 32 projetos de pré-incubação e 50 empresas incubadas. Das empresas incubadas, 39 permaneceram até a graduação¹⁷. Devido à falta de registros da incubadora, outras informações não puderam ser levantadas, como por exemplo o número de empresas que passaram pela incubadora e estão ativas no mercado.

Atualmente não há empresas incubadas e não existe pretensão de ser lançado novo edital. O NIT, responsável legal pela IEBT, está em momento de reflexão sobre o seu futuro. Seu quadro conta com 2 servidores que foram remanejados ao final da incubação

¹⁵ Esse processo será tratado no tópico 4.2.2.5.1.

¹⁶ Última visita realizada em outubro de 2019.

¹⁷ Momento em que a empresa completa o seu desenvolvimento junto a incubadora e segue para o mercado.

dos últimos negócios. Com a falta de novos negócios, as atividades desenvolvidas no momento se restringem a questões administrativas referentes ao prédio onde a incubadora está localizada.

Na IEBT B, até julho de 2019, passaram pela incubadora 207 negócios, sendo 129 projetos de pré-incubação e 78 empresas incubadas. Das empresas incubadas, 15 continuam no programa, 40 se graduaram e 23 foram desligadas antes da incubação. Os desligamentos ocorreram principalmente devido a desistência dos empreendedores, e ao desengajamento que alguns apresentavam quanto ao programa¹⁸. Das 40 empresas graduadas, têm-se a informação de que 29 estão ativas no mercado. Esse número pode ser maior, uma vez que a incubadora perdeu contato com algumas empresas que passaram pelo seu programa de incubação a mais tempo. Mas como veremos no tópico 4.2.2.5.6 desse capítulo, ela tem realizado esforços para retornar com esse contato. As empresas ativas nos programas oferecidos são de áreas diversas, sendo algumas delas de TI, agronegócio e educação.

4.2. CASO REAIS DE IEBS

Nesse tópico serão abordados casos da IEBT A e IEBT B. Para sua construção considerou-se a perspectiva de diversos atores envolvidos, como ex-coordenadores, servidores técnico-administrativos pertencentes ao quadro da incubadora, empreendedores que participaram dos processos de pré-incubação e da incubação.

4.2.1. IEBT A

4.2.1.1. Do ponta pé inicial à institucionalização

"Como será o perfil do profissional do futuro?" (Criador do Projeto CIM)

¹⁸ Somente no ano de 2018 foram 6 empresas desligadas devido ao desengajamento. Nessa circunstância o desligamento ocorreu devido iniciativa da própria incubadora que moveu esforços para que os negócios que não apresentavam comprometimento com as atividades fossem desvinculados do programa.

Essa era uma inquietação que motivou, em 1998, um Professor do departamento de Física da IES à qual a IEBT está relacionada a buscar formas alternativas de atuação dos seus estudantes no mercado de trabalho. Segundo ele, a universidade formava pessoas padronizadas em um modelo que já não condizia com a realidade e que a visão de emprego e que em um futuro não tão distante estaria ultrapassada. Isso o levou a buscar iniciativas que possibilitassem a geração de novas oportunidades aos alunos.

A ideia de trabalhar com empreendedorismo surgiu a partir da participação em uma disciplina ministrada por um professor do Departamento de Ciência da Computação (DCC). Com a ideia em mente o professor, a partir de parceria firmada com o Instituto Euvaldo Lodi (IEL), conseguiu levantar recursos para realizar *benchmarking* em Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas na Europa. O intuito das visitas era de levantar aspectos que poderiam ser adequados à realidade da IES. Tal recurso foi utilizado tanto para as visitas, quanto organização do espaço físico que seria destinado a receber os empreendedores e os negócios é serem incubados.

A primeira atividade desenvolvida no CIM foi um curso de empreendedorismo, ofertado a toda a comunidade acadêmica. Nessa oportunidade foram poucos os que se interessaram pela temática, mas, segundo o professor, dois desses participantes se destacaram: um aluno da Engenharia Elétrica e um outro aluno da Engenharia Metalúrgica. O aluno da Engenharia Elétrica veio a abrir uma empresa de informática que decolou no mercado na época. Já o da Engenharia Metalúrgica se tornou um grande parceiro do professor e foi nomeado Gerente da incubadora.

Naquele período, algumas das atividades desenvolvidas se tornaram relevantes, fazendo com que a iniciativa ganhasse visibilidade diante de órgãos municipais, como a Prefeitura e a Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL). Fato que fez com que a IEBT fosse procurada por esses para desenvolver projeto¹⁹ de grande repercussão, fato que impulsionou a institucionalização da incubadora. Uma vez da divulgação desse projeto, que foi abordado em rede nacional em um jornal da televisão e em jornal importante do

¹⁹ Projeto realizado em parceria com a Prefeitura de Belo Horizonte para se difundir temáticas do empreendedorismo com os camelôs da cidade. Um dos desdobramentos desse projeto foi a abertura do Shopping de Camelôs Oiapoque no centro da cidade.

estado de Minas Gerais, fez com que a Reitoria da Universidade optasse por intervir e formalizar a iniciativa.

Além do CIM que já estava em execução, a Pró-Reitoria de Pesquisa recebeu uma proposta de criação de uma iniciativa similar à que já existia. O que diferenciaria as duas era que o CIM possuía caráter multidisciplinar, enquanto a outra estava limitada à área de atuação do departamento no qual estaria lotada, que era o DCC. Nessa oportunidade, a Reitoria optou pela união de ambas, resultando em uma nova iniciativa que recebeu o nome da IEBT A. Foi institucionalizada a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica por meio da Portaria nº 095/2003. Ela foi atrelada como braço da do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da instituição, que por sua vez está ligada a Pró-Reitoria de Pesquisa ligada a Reitoria.

4.2.1.2. Desafios iniciais

Ainda como Centro de Inovação Multidisciplinar, foi designada servidora²⁰ para auxiliar quanto a questões relativas à infraestrutura, como disponibilidade de sala para cursos ministrados, carteiras, equipamentos de multimídia. Devido à falta de alinhamento com a reitoria de época, tanto o professor que iniciou o projeto, quanto o gerente da incubadora²¹ optaram por se afastar da iniciativa, restando apenas a servidora que no período ficou responsável por dar continuidade as atividades em conjunto com as empresas que estavam incubadas. Segundo ela, a Universidade tendia a finalizar as atividades da incubadora, mas como diversas outras universidades adotaram iniciativa similar nesse período, a reitoria achou estratégico manter a iniciativa.

Mesmo optando pela manutenção, a IES oferecia recursos mínimos para manter o seu funcionamento: espaço físico, a assistente administrativa e uma auxiliar jovem aprendiz do programa Ação Jovem, da Cruz Vermelha Brasileira. Segundo a servidora, ela não sabia como proceder diante daquela situação, uma vez que não tinha experiência em trabalhar com empreendedorismo, bem como desenvolvimento de negócios.

²⁰ Que era uma assistente administrativa que era lotada na parte administrativa da diretoria no ICEX.

²¹ Aluno de Engenharia Mecânica que participou da primeira turma do curso de empreendedorismo.

"Eu fiquei sozinha, não entendia de nada, eu era assistente administrativa, não tinha experiência em trabalhar em conjunto com os negócios incubados." (Gerente da incubadora)

Como se restringia em dar suporte quanto aos aspectos administrativos e de infraestrutura, ela se viu na necessidade de procurar por ajuda para apoiar o processo de desenvolvimento dos negócios. Os recursos nessa época estavam escassos, não havendo dinheiro suficiente para ser investido em consultorias, fato que fez com que ela buscasse auxílio interno à IES. Alunos de graduação²² foi a alternativa encontrada na época como tentativa de oferecer suporte para o desenvolvimento dos negócios. Com recurso disponível foram adquiridos materiais de temas relacionados ao contexto do empreendedorismo, além de financiar transporte para que os alunos realizassem *benchmarking* em universidades que possuíam iniciativa similar mais consolidada. Em 2005 o grupo de alunos foi formalizado e denominado Núcleo de Planejamento Tecnológico (NPT). Esse perdurou por muitos anos, sendo o principal responsável pelo acompanhamento das empresas durante o processo de incubação.

Um marco importante no início da incubadora foi que em 2007 passou a contar com mais uma servidora²³ integrando seu quadro fixo. Por volta do ano de 2004 a Faculdade de Ciências Econômicas criou iniciativa parecida a IEBT, se diferenciando apenas por apoiar além dos projetos de base tecnológica, projetos de setores tradicionais da economia. A falta de recursos acarretou na opção pela não continuidade do projeto na época, uma vez da existência de iniciativa similar que era a IEBT. Assim, por iniciativa dos professores responsáveis, bem como do NIT responsável pela incubadora, foram incorporados os projetos²⁴ e a servidora ao quadro da IEBT A.

4.2.1.3. A IEBT A no decorrer dos anos

Nos seus anos iniciais a incubadora ficou sem um coordenador direto, ficando sob responsabilidade das servidoras a definição e condução da iniciativa. Com a chegada da nova técnica administrativa, as duas se organizaram de modo a dividirem as atividades

²² Inicialmente alunos do curso de Engenharia de Produção.

²³ Possuía o cargo de técnica administrativa.

²⁴ Eram 3 projetos na época.

da incubadora entre si: uma ficou a cargo de acompanhar o processo de incubação, já a outra ficou responsável pela vertente de empreendedorismo, além de atuar na procura por editais²⁵ que possibilitassem levantamento de recurso para a incubadora.

Essa divisão perdurou até o ano de 2012 quando, por conflitos entre a servidora novata e Coordenadores que passaram pela IEBT, optou-se pela transferência da mesma para outra divisão dentro da Universidade.

Nesse tópico abordaremos como foi conduzida a incubadora, seus processos de pré-incubação e incubação, bem como a divisão das atividades e condução dos processos internos. O intuito aqui é discutir como as ações tomadas levaram ao resultado final, que foi a opção pelo encerramento das atividades da IEBT.

4.2.1.3.1. Quadro administrativo, divisão das atividades e acompanhamento das empresas

Como mencionado, a partir do ano de 2007 a incubadora passou a contar com duas servidoras em seu quadro. Devido à falta de uma coordenação, elas mesmas se auto organizaram para dividir as atividades. Com a captação de recursos através dos editais de fomento, bolsistas puderam ser contratados para apoiar no desenvolvimento das Mesmo com mão de obra dedicada, os esforços eram direcionados para atividades de gestão, como por exemplo, processo de preparação dos editais para seleção dos negócios, documentação dos processos, além de serviços relacionados a gestão do espaço físico onde a incubadora estava sediada. O processo de acompanhamento dos negócios ficava sob responsabilidade do Núcleo de Planejamento Tecnológico (NPT). Esse tratava-se de um grupo composto por alunos, principalmente do curso de Engenharia de Produção, que tinha por objetivo acompanhar a evolução dos negócios, assessorar em caso de demandas pontuais, levantar demandas que deveriam ser tratadas com maior abrangência de forma coletiva. Eles se reuniam com os incubados em determinada periodicidade e desses encontros eram levantadas demandas a serem

²⁵ Lançados por exemplo, pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), SEBRAE, entre outras instituições.

trabalhadas. Mas uma questão levantada pela maioria dos empreendedores que tiveram contato com esse grupo é referente a inexperiência dos seus membros: esse grupo era composto por alunos de graduação, não possuindo experiência prática, experiência de mercado, que possibilitasse contribuir realmente com a evolução dos negócios. Conforme mencionado por dois empreendedores que tiveram suas empresas incubadas na IEBT:

"Os meninos do NPT eram muito bons, mas eles eram juniores. Então eles ajudaram, eles eram competentes, tinham um trabalho qualificado, mas de júnior. E naquela época eu também era júnior, então estava júnior com júnior, e aí? Quem nos salvará? Éramos os dois juniores e não tinha ninguém sênior orientando a galera. Tanta disciplina, comprometimento, eu ficava encantada. Por mais que eles fossem comprometidos eles eram crus para apoiar no desenvolvimento dos negócios." (Empreendedora)

"O pessoal do NPT a gente trabalhou desenvolvendo algumas coisas interessantes, mas até pela própria inexperiência deles, era difícil. Assim, nós também não tínhamos tanta experiência, mas tinha situações que a gente tinha mais do que eles, e eles que não tinham experiência nenhuma. Então era um cego ajudando um aleijado praticamente, é difícil daquilo sair alguma coisa produtiva. Os problemas que a gente esbarrava e não conseguí avançar, eles também sofriam da mesma coisa. Então quando a gente não conseguia encontrar um dado no mercado pra poder fazer uma pesquisa, eles também não conseguiam encontrar. E aí o problema estava lá. Eu não acho que deveria acabar com os meninos, porque eu acho que era interessante para eles como próprio objetivo da INOVA de ser fomentadora do empreendedorismo, mas eu acho que eles lá ajudam mais eles do que as próprias empresas." (Empreendedor)

Outro problema levantado por grande parte dos empreendedores participantes da pesquisa diz respeito a quantidade excessiva de formações, cujo conteúdo não era utilizado para apoiar no desenvolvimento das atividades em curso. Mais do que isso, o que de fato causava insatisfação era a obrigatoriedade da participação nas mesmas. Foi pontuado quanto ao excesso de cursos generalistas, tratando de temas que não condiziam com a realidade enfrentada pela empresa.

"Nós tivemos problemas quanto a obrigatoriedade de participação das formações. Na maioria das vezes o conteúdo das formações não condizia com a realidade vivida no momento, tinha coisas que eram básicas demais, outras que eram muito fora da realidade, e a gente tinha que participar de tudo." (Empreendedor)

"Eu acho que esse lance de formação para todo mundo é um troço muito difícil. Isso é muito mais complicado do que parece. Porque a gente tá falando de empresas heterogêneas, com momentos totalmente diferentes, com backgrounds distintos." (Empreendedor)

"[...]era um monte de curso de livro. Tipo assim, dizem que ele tem que saber de financeiro. Empreendedor tem que botar a mão na massa, tem que fazer, tem que tirar do papel, tem que vender. Muito mais complexo." (Empreendedor)

Durante o desenvolvimento da pesquisa, não se teve acesso à servidora responsável por conduzir o processo de incubação e pré-incubação. Mas a última gerente da incubadora, comenta o que ouvia dos empreendedores da época:

"Eu ouvi muita reclamação de que o pessoal estava numa sala fazendo muitas capacitações e que eles não tinham interesse algum por essas capacitações. Eles achavam que estavam perdendo o tempo deles fazendo essas formações. Porque o que aconteceu, teve uma época que ela jogava em um pacote, em uma sala só, todo mundo para fazer os mesmos cursos. E o problema era que eles mencionavam era que grande parte desses cursos era conduzido por gente da academia. Essa servidora tinha muito disso, chamava gente da FACE, e aí os incubados ficavam pra morrer. Porque o que essas pessoas que vinham dar os cursos faziam era projetar o PowerPoint do livro que ele lia e falava sobre ele. O incubado não queria saber disso." (Gerente da incubadora)

Nesse período essa gerente tinha função limitada às ações relacionadas ao empreendedorismo, bem como na busca e escrita de projetos para levantamento de recurso para a IEBT. Essa divisão, que foi feita desde o momento em que a segunda servidora passou a integrar o quadro da incubadora, foi realizada pelas duas conforme afinidade com as atividades. Mesmo possuindo Coordenador, como veremos no tópico 4.2.1.3.3, problemas decorrentes da rotatividade e do não envolvimento do mesmo com as atividades da incubadora acarretaram na autonomia por parte das servidoras.

Ao averiguar quanto a obrigatoriedade na participação das formações, bem como conteúdo que não se fazia coerente com o contexto dos negócios, esbarramos na seguinte questão: porque oferecer esse grande número de formações, com conteúdo que não são coerentes ao contexto dos negócios e principalmente, por que da obrigatoriedade? Quanto a uma possível justificativa para essas perguntas, tem-se essa verbalização da gerente da incubadora:

"A questão do CERNE e da ISO que tinha, era tipo uma máquina, linha de produção, era tudo número. Quantas capacitações foram dadas esse mês, se atingisse o número X você atingia a meta, mas era tudo porcaria. Tudo porcaria, não tinha pitch, não tinha uma preparação, não tinha uma consultoria boa, era linha de produção. Então era isso, e eu acho que causou muita decepção nos empreendedores que passaram por aqui." (Gerente da incubadora)

Entramos aqui em um desdobramento da rotatividade dos membros, principalmente bolsistas e alunos integrantes do NPT. Esse aspecto fazia com que se buscasse por formas de padronizar os processos de forma a se ter uma "gestão do conhecimento". A forma encontrada na época foi de se submeter a processos de certificação como a ISO e a posteriori o modelo CERNE de gestão. Ou seja, o apego às certificações, a cumprir metas de quantidade de cursos ministrados acabou por comprometer o desenvolvimento dos processos de incubação, uma vez que a preocupação se restringia aos números e não ao conteúdo. Essa questão da rotatividade será tratada no tópico a seguir.

4.2.1.3.2. A questão da rotatividade

Durante a maior parte do período de operação da incubadora ela operou com 2 servidores e 2 bolsistas. Uma questão levantada quanto aos bolsistas diz respeito à rotatividade: uma vez que a bolsa não assegurava condições trabalhistas, e que sua duração tinha um tempo máximo previsto de 2 anos, a troca entre bolsistas acontecia com certa frequência²⁶. Uma estratégia adotada por uma das servidoras da época foi buscar uma forma de mapear os processos internos com a finalidade de facilitar quando da troca de membros. Além disso, a incubadora recebia muitas pessoas de fora querendo conhecer um pouco mais sobre sua finalidade e seus processos. A solução encontrada foi uma forma de padronizar os processos através de fluxogramas e de procedimentos padrões. Essa foi encontrada a partir da certificação da ISO: através de projeto aprovado junto à Fapemig, a incubadora conseguiu levantar os recursos necessários para se certificar. Toda equipe da incubadora na época foi direcionada a trabalhar com essa questão visando a certificação.

²⁶ Não foi possível verificar essa frequência devido a falta de registros por parte da incubadora.

"Nós trabalhamos para montar como funcionava os processos internos, como funcionava o processo de compra, de seleção de bolsistas, o RH, a seleção das empresas, os processos que elas passam. Eu fiz uma capacitação da ISO e comecei a aplicar aquilo aqui, fiz o primeiro fluxo. Na época tinha a outra servidora também, ela era muito correta com essas coisas, ela pôs a equipe dela para trabalhar fazendo os fluxogramas da incubação. E a gente foi certificado. Conseguimos levantar recurso através de um projeto da Fapemig que tinha dinheiro para certificação, era caro na época, mas nós conseguimos." (Gerente da incubadora)

A incubadora se manteve certificada por 3 anos. Após esse período, o SEBRAE e a ANPROTEC propuseram o modelo CERNE de gestão para incubadoras. A partir desse, a incubadora tentou readequar seus processos de forma a obter a certificação. Mas ficou somente na tentativa. Mesmo com recurso levantado junto ao SEBRAE para readequação ao modelo, a incubadora não chegou a se certificar devido aos altos custos associados a esse processo.

Uma questão levantada desde a época da certificação ISO foi quanto à sua contribuição efetiva aos negócios que passaram pela incubadora. O foco da incubadora se voltou totalmente às questões relacionadas a essa certificação, se esquecendo do processo de desenvolvimento dos negócios que deveria ser o foco central da incubadora. Uma vez que os negócios, sendo eles de pré-incubação ou incubação, são os clientes e ao mesmo tempo os produtos da incubadora, o foco principal deveria ser alavancar esses negócios. Isso foi ressaltado na época por um professor da Engenharia de Produção, como relata a servidora:

"O professor X da Engenharia de Produção, ele já tinha até aposentado na época. Ele vinha aqui e a gente conversava muito, e uma vez ele falou: "olha, é muito bom certificar do jeito que vocês estão fazendo direitinho, os procedimentos internos, vai ser bom. Mas isso não alavanca startup nunca. Internamente para vocês, como o rodízio é muito grande de bolsistas vai ser ótimo. Mas isso não tem a essência de desenvolver negócios porque o mercado é outra coisa. No contexto da startup é uma dinâmica muito grande, muito rápida, então não adianta ficar mandando preencher formulário e essas coisas porque não vai alavancar nada não". E foi dito e feito." (Gerente da incubadora)

Voltamos a mencionar aqui a divisão das atividades dentro da incubadora. A gerente da verbalização anterior era a responsável pelas questões relacionadas ao empreendedorismo e a captação de projetos na IEBT. Havia um período em que ela nem ao menos ficava no mesmo prédio onde estava localizada a incubadora. Não havia

diálogo entre as servidoras. Assim, por mais que ela tinha consciência de que aquilo não agregaria para os negócios, ela optou por não intervir. Esse problema da rotatividade não dizia respeito apenas aos bolsistas. Outra figura que possuía papel de extrema importância na incubadora e que houve grande rotação foi o cargo de Coordenador.

4.2.1.3.3. O papel do Coordenador

Uma queixa tanto por parte dos membros da incubadora, quanto pelos empreendedores foi quanto ao papel dos coordenadores no desenvolvimento das atividades. Além da servidora que era a gerente de incubação, a incubadora possuía o cargo de coordenador que era ocupado por um professor pesquisador da universidade. Para ocupar o cargo, o professor deveria ser convidado pelo diretor do NIT responsável pela incubadora. A queixa por parte dos servidores era relativa a disponibilidade desses coordenadores de participarem efetivamente das atividades da incubadora. Segundo a servidora que atuou na incubadora ao longo de 16 anos, alguns dos coordenadores nomeados não tiveram um papel muito ativo, deixando a cargo das servidoras as decisões e responsabilidades quanto aos programas da incubadora.

"O coordenador era assim, eles sempre eram nomeados e geralmente eram professores, então eles tinham bilhões de coisas para fazer. Então as vezes eles vinham aqui uma ou duas vezes por semana. E eles deixavam muito por conta da gente [dos servidores]. Tiveram uns mais presentes e outros que deve ter vindo uma única vez à incubadora." (Gerente da incubadora)

Já do ponto de vista dos empreendedores, o problema identificado era quanto a descontinuidade de atividades desenvolvidas. Eles mencionaram que alguns coordenadores tentaram desenvolver iniciativas interessantes como momentos de conversa entre empreendedores para troca de experiências, alguns tentaram estabelecer conexão dos empreendedores com pesquisadores da academia, outros tentaram aproximar a incubadora do mercado ao apresentar os negócios a fundos de investimentos ou até mesmo tentar iniciar um programa de mentoria. Houveram empreendedores que passaram por três coordenações diferentes, e relataram que projetos iniciados eram descontinuados nas gestões seguintes. O que era desenvolvido não era incorporado aos programas, era realizado apenas como algo temporário daquela coordenação. Conforme mencionado por um empreendedor:

"Parecia que o gerente da incubação, que era uma servidora, e os coordenadores que passaram pela incubadora trabalhavam de forma separada." (Empreendedor)

Durante os 17 anos da incubadora, passaram cinco²⁷ coordenadores. Além desses, nos períodos sem coordenação direta, o diretor do NIT responsável pela IEBT deveria realizar esse papel. Quanto aos motivos que fizeram com que eles deixassem a coordenação foram mencionados: questões pessoais, mudanças em aspectos burocráticos que envolvia a incubadora com os quais eles não acreditavam, novas oportunidades dentro da própria universidade. O importante a ser ressaltado é quanto à falta de continuidade das ações entre gestões, que foi uma questão levantada pelos empreendedores. Os ex-coordenadores foram questionados quanto ao que foi desenvolvido em seu período e quanto à continuidade de atividades de gestões anteriores. Em nenhum dos casos alguma iniciativa implementada perdurou mais de uma gestão. Ou seja, por mais que algo que contribuísse para os negócios incubados fosse implementado, não houve continuidade. Desde a formalização da incubadora, em 2003, o tempo máximo de coordenação foi de aproximadamente 2 anos e meio.

Diante do que foi apresentado, é possível evidenciar algumas condições e opções que não contribuíram efetivamente com a evolução dos negócios no caso desta IEBT ou mesmo que atrapalharam o processo de incubação. Então continuamos com o questionamento: se através do contexto do que foi apresentado chegamos a conclusão do que não foi eficaz, o que poderia contribuir de forma assertiva para o desenvolvimento dos negócios. No próximo tópico será apresentada contexto onde será possível levantar aspectos que contribuíram para o desenvolvimentos de negócios no contexto das IEBTs.

4.2.2. IEBT B

4.2.2.1. Ponto de Partida

²⁷ Dos 5 coordenadores, 4 colaboraram com o desenvolvimento dessa pesquisa. Além deles, um diretor do NIT (gestor a partir de 2014) também se disponibilizou a participar.

O ponto de partida desse caso é a verbalização de um empreendedor que passou pelos processos de pré-incubação e de incubação na IEBT B. Ele entrou no programa de pré-incubação no ano de 2010. Segundo ele durante a pré-incubação a incubadora acabou falhando em seu processo de apoio. Já na incubação, que foi cerca de 1 ano depois, ela conseguiu entregar muito mais valor do que na experiência anterior. Ele levanta a hipótese de amadurecimento da incubadora, mas, o que estaria por trás dessa mudança?

"[...]Nessa época tinha 1 bolsista para cuidar das empresas. Esse programa acabou deixando muita falha. E daí, ali naquele momento faltou bastante orientação pra gente, para poder alinhar as coisas[...]" (Empreendedor)

"[...]E durante o processo de incubação, aí já com uma outra estrutura, uma outra visão em termos de negócio. Eu acho que fez parte do próprio amadurecimento da incubadora. Daí a gente passou a ter um acompanhamento muito mais próximo do que era na pré-incubação[...]" (Empreendedor)

Além da questão do amadurecimento, o empreendedor também menciona como de extrema importância a mudança no perfil do coordenador da incubadora. Durante longo período eram professores da universidade quem assumiam esse papel, a partir de 2014 passou a ser um servidor da universidade. Isso, segundo ele, passou a proporcionar maior dedicação por parte da nova coordenadora à incubadora, fato que pode ter influenciado na evolução de seus processos.

"O fato de ter uma coordenadora dedicada, full time, eu acho super positivo porque nem sempre a gente teve isso. Muitas vezes os coordenadores eram professores, então eles precisavam dividir o seu tempo. Quando a coordenadora X entrou para ficar full time, eu acho que isso deu uma virada de chave também na incubadora para o positivo, porque incubadora dá trabalho. Você ficar controlando 20 e poucas empresas, isso não é uma coisa fácil, e tudo tem que estar muito bem alinhado. O professor, ao mesmo tempo que ele tem que dar aula, tem que dar conteúdo para dar aula, ele tem que ficar assessorando empresas que, muitas vezes, nem é uma coisa que ele está querendo fazer [...]" (Empreendedor)

Essas suposições levantadas instigaram a pesquisadora a buscar compreender os reais motivos que estão por trás da evolução dos processos dessa IEBT.

4.2.2.2. Identificando necessidades de mudanças na Incubadora

Um dos problemas que sempre esteve presente na incubadora era a de qual era o momento certo para as empresas se graduarem. Ou seja, como saber se as empresas incubadas estavam maduras o suficiente para deixar a estrutura da incubadora. Além disso, até meados de 2012, a IEBT não tinha prática em trabalhar com empresas moldados a partir do conceito de startup. Segundo a ex-coordenadora:

"[...]o perfil das empresas vinha mudando. Nós não tínhamos essa figura de startup, de empresas que cresciam rapidamente. A metodologia utilizada de primeiro fazer um plano de negócio e só depois operacionalizá-lo já não fazia mais sentido por causa do contexto dinâmico que passamos a estar inseridos naquela ocasião." (Ex-coordenadora)

Os próprios empreendedores que frequentavam os programas da incubadora na época possuíam essa percepção:

"No começo o programa acabou deixando muita falha porque ele não seguia um método ágil como é o praticado lá atualmente, não seguia muito esse conceito startup no qual estamos inseridos. Era basicamente em 6 meses você desenvolver um plano de negócio e ter uma planilha financeira de um negócio que você não sabia se ia dar certo. Sendo que essa planilha financeira nem ao menos condizia com a realidade da nossa empresa [...]." (Empreendedor)

Esses fatores foram definidores para se identificar a necessidade de se remodelar os programas oferecidos de modo a atender as empresas que estavam incubadas naquele período e as que estavam por vir. Por isso, uma série de mudanças, sejam elas nos processos internos da incubadora ou nos programas oferecidos aos empreendedores, foram necessárias para se chegar no formato que é praticado atualmente.

Na época a incubadora mantinha, através da sua equipe, contato com aceleradoras e outras iniciativas relacionadas à inovação e ao empreendedorismo. O contato com essas possibilitou que se começasse a repensar sobre o modelo de atuação e de gestão utilizado. Além do levantamento de práticas de outras instituições atuantes no contexto de inovação, o início da construção da nova metodologia teve apoio de uma consultoria. A partir de recurso oriundo de um projeto aprovado²⁸, a incubadora contratou uma empresa especializada em organizações promotoras de inovação. Ela ajudou a refletir sobre todos os processos da incubadora e repensar todos os processos chaves, não se

²⁸ Projeto será abordado no tópico 4.2.2.2.

restringindo apenas ao processo de incubação. Essa iniciativa foi somente o pontapé inicial. A incubadora, a partir tanto do feedback dos seus empreendedores, quanto de novas práticas e metodologias oriundas de fontes externas, busca sempre se atualizar de forma a oferecer programas e iniciativas de excelência. Como mencionado pela atual coordenadora da incubadora:

"os nossos processos estão sempre em evolução, a incubadora procura sempre atualizar e desenvolvê-los de modo a melhor atender as necessidades dos nossos clientes que são todos os empreendedores e as empresas que passam por aqui." (Coordenadora da Incubadora)

Cabe ressaltar, conforme a ex-coordenadora da incubadora, da importância de se ter uma metodologia que seja aderente à sua realidade.

"A metodologia deve ser aderente ao perfil das empresas. Por exemplo, hoje eu estou em outra instituição, então aqui a metodologia que a gente desenhou lá não chegou a ser aplicada aqui. A gente tem que adequar a metodologia de acordo com o que a gente tem no nosso programa. Podemos usar ela como referência, mas não faz sentido a gente pegar e tentar seguir igual receita de bolo, não existe isso." (Ex-coordenadora da Incubadora)

Será apresentado nos próximos tópicos o processo de evolução da incubadora em questão, abordando aspectos relativos a atividades de gestão, cargos estratégicos, construção da metodologia de trabalho, consolidação de parcerias estratégicas.

4.2.2.3. Gestão da Incubadora

Trataremos como gestão da incubadora os aspectos relativos ao seu funcionamento interno que podem refletir nos programas oferecidos, que é o seu objetivo principal.

4.2.2.3.1. Mapeamento de Processos e Implantação do Modelo CERNE de gestão

Em 2012 a IEBT identificou a possibilidade de potencializar os resultados alcançados através da adoção de sistemas internos de gestão. Nessa oportunidade, a incubadora

conseguiu ser aprovada no projeto CERNE/SEBRAE ²⁹ que tinha por objetivo fornecer recurso financeiro para auxiliar as incubadoras de empresas no processo de implementação e/ou obtenção da certificação CERNE. Esse recurso possibilitou que a incubadora contratasse consultoria especializada com o objetivo apoiar no mapeamento de seus processos, sendo eles chaves ou de apoio. O objetivo ao final era a construção de material que seria submetido a análise para obtenção de certificação.

Esse processo foi importante para incubadora uma vez que possibilitou reflexão de seu funcionamento como um todo, acarretando no delineamento de sequências de atividades necessárias para se alcançar seus objetivos. Mesmo com esse trabalho em desenvolvimento, a incubadora optou por não se submeter a certificação uma vez do alto custo desse processo. Mesmo com recurso captado através de projeto aprovado junto ao SEBRAE, a incubadora possuía outras despesas, como por exemplo com questões relativas a logística dos certificadores. Essas não cabiam em seu orçamento naquele momento. Além disso, outras atividades, como por exemplo, o aprimoramento dos programas existentes e o planejamento e execução de novos, eram consideradas como prioridades por parte incubadora. Outro aspecto que contribuiu para que a incubadora optasse pela não certificação de imediato era o fato de que havia práticas propostas pelo modelo que ela acreditava que não agregaria valor aos seus processos (FERREIRA et al. 2013). Conforme mencionado pela coordenadora da incubadora:

"Nesse contexto do CERNE lá no começo tinham coisas que a gente tinha que fazer porque ele exigia e não porque agregava para as nossas empresas ou para a própria incubadora. Porque, eles começaram a certificar as primeiras incubadoras lá no Sul, Goiás, RJ, Nordeste, e o que acontecia, o pessoal viu que estava fazendo muita coisa que era obrigado, mas que não agregava nenhum valor. Haviam práticas que não faziam sentido, por exemplo, eu tinha que trazer um curso de cada eixo CERNE que são: empreendedor, gestão, produto, mercado e financeiro. Mas se não adianta eu trazer aqui um curso de financeiro se nenhuma empresa minha está precisando de um curso na área financeira. Eu vou trazer só porque eu tenho que cumprir o eixo CERNE? Não. E eu não preciso oferecer só qualificação, às vezes uma consultoria, uma conversa pontual com aquela empresa vai resolver muito melhor o problema

²⁹ Projeto desenvolvido pelo SEBRAE com o intuito de subsidiar adequações das IEBTs de acordo com modelo de gestão CERNE. Esse modelo foi criado em parceria da ANPROTEC com o SEBRAE com o objetivo de qualificar a atuação das incubadoras de empresas brasileiras (ANPROTEC, 2016).

dela do que se eu levar uma qualificação. Não fazia sentido nos obrigar a ter certas práticas somente por causa da certificação, e antes realmente a gente fazia muita coisa por fazer, porque o CERNE exigia, mas que não agregava nada, nem para organização da incubadora, nem pra qualidade, muito menos para os empreendedores." (Coordenadora da Incubadora)

A certificação veio em 2019, depois dos próprios executores da certificação identificarem possibilidades de melhorias no modelo, o que o aproximou da realidade das incubadoras. Uma das principais mudanças³⁰ estava relacionada à flexibilidade obtida por parte da incubadora em desenvolver atividades que agregasse valor à sua realidade, bem como de seus empreendedores.

"No ano passado mudou a metodologia, que agora fala assim: faça você mesmo. Agora não é mais assim: faça aquilo, faça aquilo, faça aquilo outro. Eles exigem que você faça alguma prática dentro dos processos chaves, por exemplo, dentro da sensibilização, dentro de graduação de empresas, dentro de monitoramento, mas não ditam o que eu devo fazer. O que eu falar que eu vou fazer, eu tenho que ter o procedimento escrito, tenho que ter evidência que eu fiz, tenho que ter evidência que eu faço uma avaliação periódica daquilo e que eu comprove que eu realmente avalio se aquilo está trazendo resultado, eu tenho que ter indicadores para mostrar o resultado que aquilo está trazendo." (Coordenadora da Incubadora)

Essa mudança no modelo CERNE foi de extrema importância, visto a diversidade encontrada entre incubadoras. Mesmo se tratando de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica, as suas práticas deveriam ser moldadas pelos tipos de negócios e pelas necessidades dos seus empreendedores, fato que não possibilita na existência de um padrão único que poderia ser implementado fielmente por todas.

"Então hoje, eu posso fazer o que eu acho que agrega valor para minha realidade aqui, porque também as incubadoras não são iguais, cada região tem suas qualidades. Então eu tenho que fazer o CERNE de acordo com o que gera valor para mim, em questão da incubadora B, e o que gera valor para o meu empreendedor. Hoje a gente oferece o que as empresas demandam." (Coordenadora da Incubadora)

Mas eis que surge a dúvida: qual a importância de se obter essa certificação para uma IEBT? Duas questões que foram pontuadas pela coordenadora da IEBT B estão

³⁰ Essa mudança ocorreu a partir de 2008.

relacionadas ao apoio no processo da gestão do conhecimento da incubadora e ao reconhecimento diante do ambiente em que a incubadora está inserida, de que ela opera com excelência³¹. A primeira, conforme mencionado por ela:

"A questão de se ter registros, se ter documentos, se ter evidências do que eu faço é muito importante para a gestão do conhecimento dentro da incubadora. Se eu não tenho isso documentado como é que fica se eu saio daqui e entra uma nova pessoa. Fica só na minha cabeça a forma que é feita? Eu vou sair, entra uma pessoa nova e ninguém sabe como é que são feitas as coisas? Esse controle é o mínimo e o básico para qualquer incubadora, porque, você vai poder aproveitar melhor, você vai ver a onde que está tendo mais resultado e você medindo os seus indicadores você vai conseguir fazer a sua avaliação crítica daquela prática que você faz." (Coordenadora da Incubadora)

Esse fato é ilustrado através de um exemplo prático no contexto da incubadora.

"Por exemplo, eu falei com você do nosso divã empreendedor, que é o evento de sensibilização que a gente faz. Então dentre os processos chaves de sensibilização, tem uma prática, um evento que chama divã empreendedor. Eu tenho descrito como é que é feito, eu tenho evidências de fotos que eu tiro que aquele evento acontece, eu tenho evidências de reuniões que a gente faz periodicamente para avaliar se aquilo está trazendo retorno ou não, eu tenho indicadores que mostra quanto de pessoas que participam daquele evento por ano. E aí é o seguinte, se aquele evento começar para mim não fazer sentido, já fiz o divã, já ficou batido, ninguém está indo mais, eu estou falando da incubadora para as mesmas pessoas que já conhecem. Que retorno isso está dando? Então eu acho que isso é importante para a gente fazer uma análise crítica e para a gente fazer uma melhoria contínua. Pode ser que o divã ele é muito bom até certo momento, pode ser que a partir de agora aquele evento não está agregando mais, e aí eu preciso pensar em uma outra forma de cumprir aquela prática porque eu preciso continuar sensibilizando as pessoas. Ou sensibilizando aquelas pessoas que ainda não se convenceram, ou sensibilizando as pessoas novas que estão chegando na cidade, chegando no ecossistema, chegando na universidade. Então assim, eu só falei de uma prática dentro do processo, mas nós temos todas as nossas práticas registradas." (Coordenadora da Incubadora)

³¹ Trataremos excelência como a operação, por parte da IEBT, dentro dos padrões estabelecidos pelo modelo aqui tratado.

Ou seja, a ideia é que através dos registros se possa acompanhar e avaliar todos os processos, de forma a sempre aprimorá-los. Já quanto ao aspecto levantado relativo ao reconhecimento

"A certificação de uma incubadora no modelo CERNE para a gente é como um reconhecimento. Se você é uma incubadora certificada CERNE é porque você tem um padrão de qualidade compatível com as melhores incubadoras." (Coordenadora da Incubadora)

4.2.2.4. Cargos Estratégicos

4.2.2.4.1. Coordenação

Em 2014, a incubadora, em conjunto com seu órgão diretor, identificaram oportunidade de mudança no perfil do coordenador da incubadora. Desde a sua criação, em 1996, até tal período, o cargo era exercido por um professor pesquisador. A mudança foi motivada, principalmente, por causa da disponibilidade dos coordenadores. Uma vez da necessidade de divisão do tempo entre a coordenação e outras atividades acadêmicas. Segundo a ex-coordenadora isso influenciava nos processos da incubadora:

"O professor tinha muitas outras atividades, não era uma dedicação muito próxima. Havia decisões a serem tomadas que demoravam mais do que o necessário devido à essa não dedicação total do coordenador às atividades da incubadora e isso acabava prejudicando o andamento das coisas." (Ex-coordenadora da Incubadora)

Segundo ela, por mais que a incubadora tivesse uma equipe altamente qualificada, várias atividades dependiam da participação da coordenação. Essa ideia foi exposta à diretoria da IEBT que prontamente concordou, posteriormente apresentada ao Conselho Universitário por onde tramitou até ser aprovada.

Após aprovação, quem assumiu a coordenação da incubadora foi a ex-coordenadora participante da pesquisa. Ela foi escolhida por ser integrante da IEBT desde o ano de 2011, por estar a par das atividades da incubadora, além de possuir competências necessárias. Ela entrou como bolsista, assumindo a função de gerente de acompanhamento empresarial. No ano de 2013 ela prestou um concurso da IES onde foi aprovada para o cargo de Auxiliar Administrativo. Como servidora ela continuou com o cargo anterior até vir a se tornar coordenadora.

Com essa mudança, a coordenação passou a desempenhar algumas atividades específicas. Ela se tornou responsável pelas questões relacionadas a gestão da equipe, principalmente no que diz respeito à parte técnica. Passou a realizar a prospecção e captação de novos projetos com o intuito de trazer recursos para a incubadora. Passou também a realizar prospecção de parcerias estratégicas, que veio a se tornar uma atividade de extrema importância para a evolução da incubadora, como veremos no item 3.3.8.2.

"A parte de parcerias estratégicas é um ponto bem relevante porque a incubadora dificilmente consegue andar com as próprias pernas. Então precisamos de parceiros para ajudar, para trazer conteúdos, trazer possibilidade de conexões, enfim." (Ex-coordenadora da Incubadora)

Outras atividades que passaram a ser de responsabilidade da coordenação: desenvolvimento de metodologias, participação em bancas de seleção e de reuniões com empreendedores. Essa mudança no perfil do coordenador contribuiu com a busca constante por novas ferramentas que poderiam agregar aos processos já existentes. Fato esse possível através de *benchmarking* com outras instituições do ambiente de inovação ao qual a incubadora integrava, além de participação ativa em organizações como a Rede Mineira de Incubadoras (RMI), entre outras. Já quanto a participação em bancas de seleção e em reuniões, essas não tinham periodicidade definida, o acompanhamento das empresas é realizado pela gerência de acompanhamento empresarial, mas em casos de necessidade a coordenação era solicitada a participar.

"Por exemplo, se tinha um desafio com alguma startup, eu ia lá ajudar para dar algumas sugestões, para tentar mentorar essa startup." (Ex-coordenadora da Incubadora)

A ex-coordenadora, que foi a primeira auxiliar administrativa a assumir o cargo, permaneceu na coordenação de 2014 a 2017. Após esse período a Coordenadora entrevistada assumiu o cargo. Segundo ambas, a passagem da coordenação foi "*muito tranquila*", uma vez que a atual coordenadora já integrava o quadro da incubadora desde 2016. Esse processo de transferência teve alguns meses de preparação. Segundo a ex-coordenadora, como ela já tinha planos para novos projetos no âmbito pessoal, ela vinha preparando a atual coordenadora para assumir o cargo. Outro fato que facilitou na troca de gestão, segundo elas, foi a forma como a incubadora organiza todo conhecimento

existente. Para isso existem vários procedimentos que suportam o desenvolvimento das atividades-chaves de todos os processos da incubadora.

"Então a gente já vinha fazendo uma preparação, eu já conscientemente já vinha preparando a liderança dela. E aí foi um processo aos poucos de ir passando o bastão, fazendo toda a gestão de conhecimento, preparando os empreendedores. Por um tempo eu até me coloquei a disposição caso precisassem. No meu ponto de vista foi tranquilo, eu acho que a gente conseguiu manter a dinâmica numa forma de não ter muitas dores." (Ex-coordenadora da Incubadora)

4.2.2.4.2. Gerente de Acompanhamento Empresarial

Um problema vivenciado na incubadora está relacionado a rotatividade dos seus integrantes. O quadro da incubadora, na maior parte do tempo, foi composto pelo coordenador que era um professor da universidade, 1 servidor, por bolsistas e estagiários. Esses bolsistas desenvolviam atividades de gerência dentro da incubadora. Por se tratar de bolsas que possuem tempo determinado, além da impossibilidade por parte da IEBT de se proporcionar condições trabalhistas encontradas em empregos tradicionais, a rotatividade pode ser prejudicial para o desenvolvimento das atividades.

Essa questão já havia sido abordada por Campos em 2010. Segundo ele, o principal problema decorrente dessa rotatividade está relacionado ao descompasso entre o acúmulo das experiências adquiridas na função e a forma de contrato. Ele menciona que nos cargos de gerência, por exemplo, eram exigidas pessoas com qualificação para a função, porém, ao se aprimorar a qualificação devido a oportunidades inerentes ao cargo, surgiam oportunidades que ofereciam condições melhores aos bolsistas fato que os levavam a deixar a incubadora.

A alta rotatividade dos gerentes se explica pela exigência de pessoas qualificadas para a função, mas, ao mesmo tempo, pelas oportunidades de qualificação dadas a ele. Os gerentes de incubadora têm constantes oportunidades para se qualificarem e acabam adquirindo conhecimentos e habilidades no contato diário com empresários, membros de agências de fomento locais, estaduais e federais e outras pessoas de órgãos ligados ao empreendedorismo tecnológico. Com uma qualificação melhorada, logo surgem oportunidades de trabalho com melhores condições. Além disso, a remuneração através de bolsas não garante as condições de

trabalho necessárias para os gerentes exercerem suas funções, pois são temporárias e não asseguram as vantagens do direito trabalhista (CAMPOS, 2010 p. 63).

Esse problema afetava principalmente o programa de incubação. O contrato estabelecido entre as empresas aprovadas no processo de seleção e a incubadora é de 36 meses, podendo haver prorrogação caso necessário. Como mencionado pela gerente de acompanhamento empresarial, o tempo para graduação da empresa depende da natureza do negócio.

"O programa de incubação tem a duração de 36 meses. Essa duração é referente ao contrato de incubação. Mas o programa pode durar mais ou menos, dependendo do avanço da empresa. Tem empresas de biotecnologia, por exemplo, que ficou 6 anos. Então ela ficou o dobro do tempo padrão. Tem uma outra que eu acho que ficou 7 anos, porque dependia do registro da tecnologia e que demorou muito. Mas também temos empresas de TI que ficaram menos de 1 ano. Essas evoluíram muito rápido, então graduou porque não tinha porque continuar."
(Gerente de acompanhamento empresarial)

A partir de uma parceria entre a incubadora e a sua fundação de apoio, a incubadora conseguiu uma vaga de CLT. Essa ficou responsável pelo acompanhamento das empresas, que é o carro chefe da incubadora. A atual gerente de acompanhamento empresarial está na incubadora desde 2015.

4.2.2.5. Construção de Metodologia de Trabalho

4.2.2.5.1. Pré-incubação

Em 2010, quando a empresa B iniciou no processo de pré-incubação na IEBT B, o empreendedor possuía várias queixas quanto a esse processo. Segundo ele o programa se resumia na elaboração de um plano de negócios e de uma planilha financeira que era disponibilizada pela incubadora. O plano de negócios era construído a partir do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Comercial e de Impactos Ambiental e Social (EVTECIAS) também realizado pela incubadora.

Além da queixa de se criar uma planilha financeira para um empreendimento que não sabia se ia ser concretizado, outra queixa apresentada foi de que a planilha nem ao

menos apresentava a realidade da empresa. A planilha era um padrão criado pela incubadora e disponibilizado para todos os participantes da pré-incubação. Segundo o empreendedor, a ferramenta padronizada não condizia com a realidade do seu negócio.

"[...] a planilha financeira que a incubadora disponibilizava era uma planilha de Lucro Presumido, a minha empresa é Simples Nacional, eles não tinham essa planilha adaptada para o Simples Nacional. E eu fui a primeira empresa do Simples Nacional dentro da incubadora, então eu que fui dando murro em ponta de faca lá para poder criar mecanismos para eu conseguir ter uma planilha que eu conseguisse pelo menos enxergar minha empresa, porque qualquer outra planilha que já tinham disponibilizado, eu nunca enxerguei minha empresa dentro da planilha[...]" (Empreendedor)

Segundo a ex-coordenadora da incubadora, que nesse período atuava como gerente de acompanhamento empresarial, eles começaram a perceber que *"aquela forma de trabalhar não estava dando muito certo"*. Foi identificada falta de atividades que realmente auxiliasse no desenvolvimento do modelo de negócios das empresas participantes, além de se questionar sobre a própria eficácia do modelo do plano de negócio e do estudo de viabilidade construído durante o programa. A pré-incubação tem o objetivo de disponibilizar recursos que auxiliem os empreendedores a aprimorar suas ideias, na busca de se atestar a viabilidade de se desenvolver aquele negócio. Assim, esperava-se dos instrumentos que eram utilizados uma forma de minimizar os riscos e incertezas que cercavam os negócios. Até esse período o plano de negócio era desenvolvido a partir do estudo de viabilidade também construído durante o programa, o EVTECIAS. Sua construção era feita a partir de dados históricos de empresas reais com as quais os negócios possuíam relação, com o objetivo de obter conclusões mais acertadas quanto ao negócio. Ou seja, precisava-se que o mercado estudado fosse relativamente estável para se alcançar um bom resultado. Porém, por se tratar de negócios de caráter inovador, esses instrumentos levantavam hipóteses e faziam inferências que poderiam não condizer com a realidade encontrada, uma vez que eles eram construídos a partir de dados de outros negócios de características similares, mas não idênticas. Em consequência, o material construído durante o processo de pré-incubação não era utilizado pelas empresas, fato que refletia no não engajamento das mesmas (ARAÚJO, 2014).

Já com essa questão em mente, a equipe da incubadora teve a oportunidade de conhecer outros ecossistemas de inovação, de interagir com aceleradoras e com outros programas. Esse fator foi motivador para o início das mudanças: foi dado início trabalho para reestruturação dos programas da IEBT, incluindo a pré-incubação. Essa reestruturação teve início no ano de 2013.

"Então daí a gente começou a repensar de trazer mais treinamentos, de fazer com que eles tivessem entregas para serem feitas, paramos de usar o plano de negócio como era usado anteriormente. Nós fomos adequando novos conceitos a nossa realidade." (Ex-coordenadora da Incubadora)

A incubadora se empenhou em buscar práticas, metodologias que permitissem contribuir com o desenvolvimento dos negócios. Em um primeiro momento, a novo formato do programa passou a contemplar metodologias como o "*Lean Startup*³²" e o "*Business Model Generation*³³". O grande ganho que essa nova metodologia trouxe foi a possibilidade de se validar as hipóteses levantadas antes da construção do plano de negócio e da abertura da empresa. Isso foi permitido uma vez que a metodologia incentiva o empreendedor ir sempre a campo, ter contato com o seu cliente, com o intuito de testar a hipótese que foi levantada, e readequá-la quando necessário.

A metodologia que antes englobava a construção do EVTECIAS e do Plano de Negócio, passou a contar com a realização de treinamentos e workshops sobre temas considerados pertinentes ao desenvolvimento dos negócios e dos próprios empreendedores. Antes já era trabalhada a questão das capacitações, mas a partir desse período a incubadora verificou necessidade de atualização, principalmente a partir das necessidades dos negócios. Assim, os temas a serem trabalhados eram levantados em conjunto com os empreendedores a partir do acompanhamento realizado. Outro aspecto que começou a ser trabalhado nesse período foi quanto à aplicação prática dos conteúdos trabalhados durante as capacitações. As empresas passaram a ter "entregas", que nada mais era do que a aplicação do conteúdo à sua realidade. No início da pré-

³² Metodologia denominada "*Startup Enxuta*" onde, a partir de ideias prévias da administração e do desenvolvimento de produtos (como a manufatura enxuta, *design thinking*, *customer development* e o movimento ágil) é utilizada como forma para criar inovação contínua (RIES, 2012).

³³ Conhecido também como CANVAS.

incubação já é definido calendário com todas as entregas que devem ser realizadas ao longo do programa.

"Eram dados os treinamentos e os empreendedores tinham que aplicar esses treinamentos a partir da realidade deles. Essa aplicação resultava em materiais que deveriam ser entregues por eles para a equipe da incubadora. É como se fosse um dever de casa. E esse dever era relacionado com as ideias de negócios que eles tinham e queriam desenvolver." (Ex-coordenadora da Incubadora)

Nesse processo houve acompanhamento da equipe da incubadora com as atividades desenvolvidas pelos empreendedores, tentando sempre sanar dúvidas e apoiar no desenvolvimento das entregas que estabelecidas pelo programa. Um aspecto a ser enfatizado é que esse acompanhamento por parte da incubadora visava orientar os empreendedores de modo que eles conseguissem executar as atividades. Mas eram os empreendedores os responsáveis por "colocar a mão na massa", tendo a incubadora papel de acompanhar e sanar possíveis dúvidas. Dessa questão surgiu uma constatação: a importância da dedicação dos empreendedores ao executar essas entregas. Como essa nova metodologia trazia a necessidade de realização de testes de validação das hipóteses, implicava no envolvimento ativo dos empreendedores. Isso trouxe algumas dificuldades para a incubadora, uma vez que geralmente os empreendedores possuíam outros projetos, não conseguindo se dedicar por completo aos programas (BARBOSA, et al., 2015). Como forma de tratativa dessa questão, desde o processo seletivo para o programa a incubadora enfatizava a necessidade da dedicação dos empreendedores para o desenvolvimento de suas ideias de negócio. A IEBT a todo momento reafirma seu papel como impulsionadora e orientadora dos negócios, mas cabe aos empreendedores a parte de colocar a mão na massa.

O acompanhamento era realizado através de reuniões individuais, além de workshops e reuniões coletivas. Nesse período foi estabelecido reunião denominada "Reunião de Status" que se tratava de um encontro coletivo onde cada projeto apresentava os avanços e as dificuldades enfrentadas na validação das hipóteses. A ideia dessa era de possibilitar que os empreendedores desenvolvessem suas redes de contato, discutisse suas ideias e, principalmente, houvesse troca de experiência com demais projetos. Essa iniciativa proporcionou aumento da sinergia e da colaboração no ecossistema da incubadora, e passou a motivar os empreendedores que antes encontravam-se

desmotivados. Essa reunião, como veremos, permanece até os dias de hoje³⁴ (ARAÚJO, 2014).

Outra modificação feita nesse período foi relacionada ao tempo do programa de pré-incubação que passou de 1 ano para 6 meses. Segundo a ex-coordenadora essa alteração decorreu da modificação do formato do programa. Com a nova forma de condução, 6 meses eram mais que suficientes para o empreendedor validar a sua hipótese. Segundo ela, quando a duração era de 1 ano, chegava certo momento em que os empreendedores passavam a ficar desengajados. A intenção era que, com o fim da pré-incubação e com a validação da sua hipótese, o empreendedor tentasse ingressar no programa de incubação.

"Com a reestruturação do programa, todo o processo mudou e a gente viu que fazia muito mais sentido 6 meses. Nós validamos que com 1 ano eles já ficavam desengajados quando chegava certo momento. Então 6 meses era um tempo que a gente validou e era suficiente." (Ex-coordenadora da Incubadora)

Cabe ressaltar que uma preocupação da incubadora na época foi de tentar criar um formato que atendesse empresas de diferentes setores, uma vez dos diversos tipos de empresas que já passaram pelos seus programas (ARAÚJO, 2014).

As fontes de melhoria do programa vêm dos feedbacks realizados com os participantes a cada rodada. O intuito desses é de realizar avaliação conjunta quanto ao programa e levantar possíveis melhorias. Além disso, novas necessidades podem ser identificadas no decorrer da incubação, uma vez que há membros da incubadora destinados a acompanhar todo o processo. Com essas novas necessidades identificadas, a incubadora trabalha para buscar formas de aprimorar seus processos para a próxima rodada. Isso fica a cargo, principalmente, do gerente de pré-incubação, e quando necessário é aberto aos outros membros da incubadora.

4.2.2.5.1.1. Formato Atual

³⁴ Consideraremos como hoje o período de desenvolvimento da pesquisa de campo.

O formato atual do programa conta com um encontro semanal, em forma de workshop, assessorias que são realizadas durante a semana e um encontro mensal denominado Reunião de Status³⁵. A ideia é de que o empreendedor trabalhe durante a semana a partir do conteúdo ministrado no encontro anterior. O conteúdo é trabalhado de forma com que os empreendedores devam "colocar a mão na massa". Como por exemplo, se na semana foi trabalhado conteúdo relativo ao cliente, no próximo encontro eles deverão trazer uma análise do cliente do negócio que eles querem construir. É o negócio dos empreendedores que sempre nortearão no desenvolvimento das atividades.

Segundo a gerente de pré-incubação:

"Eu falo que 1% é o nosso conteúdo e 99% é mão na massa por parte dos empreendedores. É a força de vontade deles de fazer o negócio acontecer. Desde o primeiro dia eu já alinho as expectativas em relação a isso, porque são eles quem vão fazer o negócio, então eles quem têm que mais se empenhar nisso. Não adianta nada eu ficar aqui o dia inteiro falando conteúdo e eles não fazerem nada." (Gerente de pré-incubação)

A gerente de pré-incubação é a responsável por planejar e conduzir o processo. A partir de históricos de rodadas anteriores é traçado cronograma sobre o qual as atividades serão desenvolvidas. Existe uma metodologia de trabalho validada, a partir de rodadas anteriores, porém, caso sejam identificadas possibilidades e/ou necessidades por modificações elas podem ser realizadas e validadas. É válido ressaltar que devido a diversidade³⁶ entre as turmas, os próprios negócios participantes podem ser bem heterogêneos. Assim, há sempre novas ideias que podem ser incorporadas. Outro fator interessante é, por estar presente no ecossistema de inovação, através da participação de eventos e *benchmarking*, por exemplo, novos conteúdos e formas de trabalhar podem ser testadas e adicionadas caso validadas.

³⁵ É uma reunião que acontece desde 2013. Trata-se de um encontro coletivo onde cada projeto apresentava os avanços e as dificuldades enfrentadas na validação das hipóteses. A ideia dessa reunião era possibilitar que os empreendedores desenvolvessem suas redes de contato, discutissem suas ideias e, principalmente, houvesse troca de experiência com demais projetos.

³⁶ A cada nova turma de pré-incubação novos projetos, de áreas completamente diferentes, podem ser aprovados. Por exemplo, já se teve projetos relacionados à Biotecnologia, Educação, TI, entre muitos outros.

Quanto aos encontros semanais, ela está presente em todos, sendo a responsável por ministrar o conteúdo ou não. Além disso, ela é responsável por realizar as reuniões de assessoria com os empreendedores. Ela conta com o suporte de uma estagiária que cuida da parte operacional do programa. Essa é uma bolsista que fica a cargo de realizar registros, acompanhar indicadores, elementos necessários para manter a certificação no modelo CERNE na IEBT em dia. Os encontros semanais podem ser conduzidos por membros da incubadora ou por pessoas externas. Quando algum membro possui a expertise necessária para determinado tema, é o próprio quem oferece. Caso contrário, são convidados parceiros³⁷. Como por exemplo:

"Na pré-incubação, a parte que a gente tem mais expertise, que é a parte de modelagem de negócio, somos nós, sou eu né, gerente da pré-incubação que dou todos os conteúdos. Agora na parte que eu não tenho tanto domínio, ou que existem pessoas que tem muito mais conhecimento do que eu, como por exemplo vendas e marketing, a parte financeira, aí eu convido pessoas de fora para dar esse conteúdo. O conteúdo de pitch, por exemplo, a gente contratou um cara muito bom de BH, ele tem uma empresa que chama Tagarela, ele trabalha com pitch e oratória, pra dar o workshop dele aqui, que vai ser mais rico para os empreendedores." (Gerente de pré-incubação)

O conteúdo desse programa é resumido no Quadro 2.

Quadro 8: Conteúdo Programa de Pré-Incubação

Conteúdo
Orientações Jurídicas e Propriedade Intelectual
Contrato de sociedade e memorando de entendimento
Metodologias Ágeis ³⁸
Mercado
Dor de mercado
Perfil do cliente
Proposta de valor
Marketing
Vendas
MVP
<i>On board</i> do cliente ³⁹
Missão Empresarial ⁴⁰

³⁷ Essas parcerias serão tratadas no tópico 4.2.2.5.4.

³⁸ Aborda-se nesse tópico sobre Lean Startup que é a metodologia pela qual é conduzido o programa.

³⁹ É toda experiência que o ele tem, desde o início quando conhece o produto, a compra, até a experiência utilizando o produto.

<i>Pitch</i>
Apresentação de alto impacto
Modelo OKR ⁴¹
Plano de Negócio
<i>DemoDay</i>

Fonte: Elaborado pela autora

Cabe ressaltar que todo esse conteúdo foi testado e validado com os empreendedores, e é revalidado a cada nova rodada. Exemplo disso é mencionado pela gerente de pré-incubação:

"Uma coisa que a gente vai fazer agora, que é uma coisa que não era feito assim, a gente percebeu que os empreendedores da pré-incubação eles tinham muita dificuldade na parte de vendas, de MVP e na parte financeira. Aí conversando com pessoas que trabalham em aceleradoras e tudo mais, a gente discutiu que a parte de vendas ficava lá quase no final da pré-incubação, depois que o empreendedor viu tudo, depois no finalzinho que ele via vendas. Já o MVP ficava mais para o meio do programa. Eu trouxe o MVP mais para cima, para ele validar, ele ficar 1 mês validando aquele MVP." (Gerente de pré-incubação)

Quanto as assessorias, elas são baseadas nas entregas que o empreendedor deve fazer naquela semana. É uma reunião de duração de cerca de 1 hora, conduzida pela gerente de pré-incubação, onde se discute o tema daquela semana e quais os passos que eles terão que tomar. Essas entregas são definidas a partir dos temas trabalhados nos workshops. A gerente de pré-incubação dá um exemplo de assessoria quanto ao desenvolvimento do MVP.

"A gente discute, por exemplo, o MVP, como que é o modelo de negócio dele, quais as opções de MVP, o que eles precisam fazer para vender, qual que é a melhor plataforma, se é uma land page, se é um instagram, se é oferecendo produto na porta do cliente, enfim." (Gerente de pré-incubação)

⁴⁰ Visita a outros ecossistemas de inovação com o intuito de incentivar a promoção de network e oportunidades de parcerias. Tem-se como exemplo visita realizada ao *Biotechtown* onde a posteriori algumas empresas foram aprovadas para o programa de aceleração.

⁴¹ Engloba a gestão interna da empresa e a parte da gestão financeira. Essa última envolve métricas, precificação, fluxo de caixa, projeções e captação de recurso.

Quando os workshops e as assessorias não são suficientes, e ainda há alguma dificuldade latente, a incubadora disponibiliza mentorias. A incubadora conta com um banco de mentores que podem ser tanto técnicos, quando comercial ou marketing. Eles possuem objetivo de auxiliar no desenvolvimento dos negócios. Geralmente esse recurso é utilizado durante a incubação, mas durante a pré-incubação, caso seja detectada dificuldade muito latente em algum sentido, a gerente da pré-incubação prospecta algum mentor e os conecta.

Até 2018 o programa "rodava"⁴² uma vez ao ano, sendo o edital era lançado sempre ao final do ano, a seleção ocorria no início do ano seguinte e o início das atividades em abril. A partir de 2019, a incubadora identificou a possibilidade de se ter duas rodadas de pré-incubação ao ano, uma no primeiro e a outra no segundo semestre. A demanda veio, principalmente, do número de pessoas que buscava pelo programa quando ele havia acabado se iniciar, tendo assim que esperar cerca de 1 ano para poder participar do próximo.

"Vinhão pessoas conhecer a incubadora com projetos bem bacanas, que tinham potencial de virar negócio. Então elas se enquadrariam no programa de pré-incubação. Só que como nós rodávamos o programa somente 1 vez ao ano, a gente lançava o edital no final do ano, fazia o processo seletivo no começo do outro ano e começavam as atividades em abril para finalizar em setembro. Esse era nosso cronograma. Mas aí vinham pessoas em abril, por exemplo, e ficavam superanimadas para participarem, mas como o programa havia acabado de começar, teria outro somente no outro ano. É como se jogássemos um balde de água fria na pessoa. Nós temos o Laboratório de Ideação, temos os programas de qualificação, nós teríamos como manter essa pessoa se qualificando, para poder buscar a pré-incubação depois. O problema é que a maioria do pessoal não estão dispostos a esperar 1 ano. 1 ano passa rápido, mas para quem está esperando parece uma eternidade. Então por isso que a gente pensou nessa pré no segundo semestre." (Coordenadora da Incubadora)

Toda estrutura apresentada nesse tópico só foi possível de ser construída a partir de todo histórico detalhado no início desse tópico. Cabe ressaltar que a cada mudança feita no programa, são atualizados todos os procedimentos. Segundo a ex-coordenadora da

⁴² Expressão utilizada para mencionar quando o programa de pré-incubação está em execução.

IEBT e a atual isso é importante para contribuir com a "gestão do conhecimento" da incubadora.

4.2.2.5.2. Acompanhamento das Empresas

Em 2012 a incubadora identificou a necessidade de se entregar mais valor para as empresas incubadas. Naquela época, segundo a ex-coordenadora da IEBT, muitas incubadoras achavam que oferecer o espaço físico já era um diferencial. Já ela e os demais membros da IEBT B acreditavam que somente o espaço não era suficiente, e que eles deviam buscar formas para apoiar o desenvolvimento dos negócios.

"A gente queria e precisava fazer com que as empresas se desenvolvessem. Mas como?" (Ex-coordenadora da Incubadora)

Como eles consideravam na época que a metodologia utilizada não era aderente à realidade, resolveram iniciar uma série de mudanças para se chegar ao modelo praticado atualmente. Nesse tópico serão abordados alguns itens que compõe a forma como a incubadora pratica atualmente o acompanhamento das empresas, estando ele dividido em: modelo de maturidade, reuniões de acompanhamento, assessorias, mentorias e tecnologias utilizadas para apoiar esses processos.

Vale ressaltar que esse acompanhamento é realizado com as empresas que participam do programa de incubação. A pré-incubação foi contemplada no tópico 4.2.2.5.1 dessa dissertação.

4.2.2.5.2.1. Modelo de Maturidade

Uma das demandas identificadas desde 2012, quando se iniciou a reestruturação dos programas, foi quanto à forma de acompanhamento das empresas incubadas. A IEBT não possuía métricas que permitisse verificar a evolução dos seus negócios. Eram oferecidos recursos, porém não se conseguia acompanhar se esses realmente contribuíam com o desenvolvimento dos negócios e quando os empreendimentos estariam prontos para irem para o mercado.

Desde 2012, através de estudo realizado na IEBT, vem se trabalhando na construção de um modelo que seja capaz de avaliar cada empresa incubada, levando em consideração as suas particularidades. No decorrer desse processo, a principal dificuldade encontrada, segundo a incubadora, relaciona-se aos critérios de avaliação estabelecidos, uma vez que eles deveriam ser ao mesmo tempo genéricos e adaptáveis a todos os tipos de empresas (MIRANDA et al. 2015).

Esse modelo é importante para que a IEBT consiga orientar a sua equipe de forma a conseguir avaliar a maturidade dos negócios, além de auxiliar no planejamento das atividades que devem ser executadas por eles. O modelo em vigor atualmente é fruto de um processo de interações entre os membros da incubadora e as empresas participantes de seu programa, onde a partir das reuniões de acompanhamento coletivas e individuais, reuniões de *feedback*, consiga-se alcançar parâmetros que representem a realidade. Essa é exemplificada pela Gerente de acompanhamento empresarial:

"No modelo antigo nós tínhamos atividades à serem realizadas, então, por exemplo, a empresa precisava dimensionar o mercado, então lá na verdade estava que era pra fazer o mapa Tan Son Sol que é uma metodologia de dimensionamento de mercado. Só que fazer a atividade não basta, não importa como a empresa vai fazer, o importante é que ela atinja o resultado que se espera que nesse caso é conseguir definir e dimensionar o mercado dela. O que ela vai fazer para se alcançar vai ser definido na reunião de acompanhamento diante do contexto que ela está inserida. Outro exemplo, no modelo antigo não tinha esse marco aqui de realizar a primeira venda, e ele é muito importante de se alcançar. Agora o que ela vai fazer para atender isso, vai variar, e vai ser definido caso a caso." (Gerente de acompanhamento empresarial)

Desde sua primeira versão, o modelo foi construído a partir dos eixos propostos pelo modelo CERNE, uma vez que a incubadora já vislumbrava obter a certificação. Esses eixos são: gestão, tecnologia, mercado, empreendedor e financeiro. Há também, a partir da segunda versão, uma divisão quanto aos estágios percorridos pelas empresas, esses estão divididos em *start*, *build*, *grow* e *graduate*. Em cada um deles há um conjunto de marcos que devem ser alcançados com o intuito de se avançar no modelo. Uma empresa está pronta para se graduar quando chegou ao nível *graduate* e conseguiu alcançar os últimos marcos.

"Então o modelo de maturidade, como eu disse, ele é a minha bússola. Vou te dar um exemplo aqui de como funciona: por exemplo, dentro do eixo financeiro na fase grow, tem esse marco que ele precisa atingir, o ponto de equilíbrio, então o que a gente vai fazer para isso? Então a gente vai determinar as ações necessárias para que ele atinja esse ponto de equilíbrio."
(Gerente de acompanhamento empresarial)

Outro aspecto levado em consideração para a construção do modelo em vigor está relacionado à utilização do mesmo na rotina da IEBT. Conforme mencionado pela gerente de acompanhamento empresarial, eles haviam desenvolvido um modelo muito mais complexo do que o utilizado atualmente, porém, ele ultrapassava as necessidades da incubadora.

"Antes o modelo era muito mais bem feito do que o que estamos usando agora. Era uma planilha onde os campos eram coloridos automaticamente, você conseguia marcar data no próprio negócio aqui, mas era algo que ficava, sabe quando tem função demais, quando você tem um canhão para dar um tiro em uma formiga? Estava muito isso, então a gente simplificou. O que a gente aproveitou do antigo na verdade é essa divisão das etapas."
(Gerente de acompanhamento empresarial)

Através de *benchmarking* realizado em outras incubadoras, eles conheceram a ferramenta Novare e identificaram potencial de utilizá-la como forma de implementação do modelo de maturidade. Um ponto que teve peso nessa decisão foi a possibilidade de centralizar todos os dados em uma única ferramenta. Antes não se havia definido forma de sistematização das informações, fato que ocasionava em constante retrabalho e perda de informações⁴³ importantes dos processos. Outra mudança foi que além de englobar os eixos do CERNE, o modelo passou a contar com o eixo de negócios de impacto⁴⁴, uma vez que a incubadora venceu um prêmio por apoiar negócios desse tipo.

⁴³ Fato que ocasionava problemas na incubadora uma vez da alta rotatividade dos seus membros.

⁴⁴ Segundo a Gerente de Acompanhamento Empresarial: *"Negócio de impacto é todo tipo de negócio que produz algum impacto positivo na sociedade destinado a algum nicho específico. Ele não pode ser confundido com caridade. Ele é a resolução de algum problema social sem deixar de lado o retorno financeiro. Um negócio de impacto incubado da IEBT B, por exemplo, é uma empresa que produz controle biológico de pragas a um preço acessível. Geralmente os pequenos produtores rurais não conseguem ter acesso a esse tipo de tecnologia, porque ela é cara, mas essa empresa conseguiu fazer com que isso seja feito a baixo custo. Por isso que foi identificado como negócio de impacto."*

Cabe ressaltar a importância da *expertise* desenvolvida pela gerente de acompanhamento empresarial para averiguar a evolução dos negócios. Segundo ela, existem marcos que são aplicados a um tipo de empresa, mas que não cabem a outros, uma vez da heterogeneidade nos negócios. Um exemplo dessa heterogeneidade é mencionado pela Coordenadora da IEBT.

"[...]porque aquilo são marcos e nem todos fazem sentido para todas as empresas porque a gente trabalha aqui com empresas de base tecnológica, mas que são em diversas áreas. Tem biotecnologia, tem tecnologia da informação que são dois extremos, por exemplo. Em TI as coisas acontecem muito rápido, o marco quanto ao tempo para graduação, por exemplo, as vezes com 1 ano, 1 ano e meio a empresa já está madura o suficiente para graduar. Até porque se demorar mais do que isso ela já está obsoleta. E as de biotecnologia as vezes com 9 anos incubada o produto ainda não está pronto para ir para o mercado, que as vezes ainda precisa de avançar em alguns aspectos regulatórios." (Coordenadora da Incubadora)

4.2.2.5.2.2. Reuniões

Para acompanhar o desenvolvimento das empresas são dois os tipos de reuniões realizadas: reunião de acompanhamento e a reunião de status. Enquanto a primeira tem por objetivo promover proximidade entre a IEBT e as empresas, a outra é uma forma de promover integração e *networking* entre as empresas incubadas. Ambas são conduzidas pela gerente de acompanhamento empresarial, que é a responsável pelo programa de incubação.

As reuniões de acompanhamento são encontros mensais realizados individualmente com as empresas incubadas. Como o próprio nome diz, essa reunião possui por finalidade acompanhar o desenvolvimento do negócio junto aos empreendedores. A partir do estágio em que a empresa se encontra, são definidos quais os seus próximos passos, ou seja, quais atividades devem ser realizadas para que ela consiga avançar no modelo de maturidade⁴⁵ até alcançar a graduação.

⁴⁵ Apresentado no item 4.3.6.1.

Essas reuniões também são utilizadas para levantar demandas e dificuldades das empresas. Quando é identificada alguma demanda ou dificuldade pontual, específico daquele negócio, ele é tratado através de assessoria ou mentoria. Já quando se trata de alguma questão que englobe várias empresas, a incubadora se organiza para tratar do assunto de forma coletiva.

Um aspecto sempre enfatizado com os empreendedores é quanto à importância do empenho para realizar as atividades que são propostas. Segundo a gerente de acompanhamento empresarial, que está na incubadora desenvolvendo esse acompanhamento desde 2015, já houve momentos em que se tentou, por exemplo, cobrar o desenvolvimento das atividades propostas com mais rigidez. Mas, isso causou desgaste e não conseguiu de fato contribuir com o desenvolvimento do negócio, que é o objetivo da incubação, uma vez que as empresas "participavam por participar".

"O que eu costumo falar com os empresários é o seguinte: "a empresa é sua, você está me falando que você está com dificuldade na área de marketing, por exemplo, eu estou te dizendo que o que você precisa fazer é buscar uma qualificação na área. Não quer fazer, não tem tempo? Ok! A empresa é sua. As consequências vão ser para a sua empresa. O negócio não é meu, então não tem como eu pegar e fazer". É assim que eu converso com eles, porque se não, não tem jeito. Eu estou aqui desde 2015, então eu já tive etapas e etapas aqui dentro. Já teve momento de tentar pegar na mão e obrigar a participar. Mas não adianta, as empresas participavam por participar. Não tinha resultado nenhum. Então isso não funciona." (Gerente de acompanhamento empresarial)

Em todas as reuniões é utilizada a ferramenta Trello para registro. Nela são inseridas informações relativas ao desenvolvimento da reunião, os participantes, a data, as próximas ações que deverão ser executadas e os responsáveis por cada uma delas. Esse conteúdo fica disponível para que a empresa consulte a *posteriori* com o intuito de direcionar o desenvolvimento de suas futuras ações.

Já as reuniões de status são encontros coletivos que possuem como objetivo possibilitar a integração entre as empresas incubadas, fazendo com que elas conheçam umas às outras e compartilhem informações. Nela é apresentado estágio atual de cada empresa, os principais desafios vivenciados, além dos próximos passos. Esse encontro também é utilizado, quando necessário, para tratar de temáticas de necessidade coletiva.

4.2.2.5.2.3. Assessorias

A assessoria é uma espécie de consultoria com o intuito de solucionar uma demanda específica, como menciona a Gerente de acompanhamento empresarial:

"Então, geralmente a gente planeja na reunião de acompanhamento algumas assessorias. Então, por exemplo, um grande gargalo deles é conquistar o primeiro cliente. Para conquistar o primeiro cliente eles fizeram uma primeira apresentação e nós fizemos uma assessoria em comunicação com eles, onde eles apresentaram o negócio deles, e eu fiz as anotações das dicas que os participantes deram, o que eles precisam de mudar na apresentação, e tudo mais." (Gerente de acompanhamento empresarial)

Geralmente elas são realizadas durante as reuniões de acompanhamento, podendo ser conduzida pela própria gerente de acompanhamento empresarial ou não. Quando ela possui a expertise necessária, ela mesmo conduz a assessoria. Já quando são temas em que ela não possui familiaridade, são convidados parceiros.

"Eu sou psicóloga, então quando eu tenho competência, quando são temas da minha área eu mesma conduzo. Assessorias em gestão de pessoas por exemplo, eles precisam de alguma pesquisa de clima, de realizar algum processo seletivo, eu tenho competência. Sobre Canvas também eu consigo desenvolver com eles. Mas se eles precisam de uma assessoria em marketing por exemplo, eu chamo pessoas parceiras para ajudar." (Gerente de acompanhamento empresarial)

4.2.2.5.2.4. Mentorias

A IEFT oferece mentorias para suas empresas desde 2013, mas a forma como ela é praticada atualmente foi sendo moldada ao longo do tempo a partir das experiências da incubadora. Os mentores são pessoas que possuem *expertise* em determinada área, e atuam como um tipo de conselheiro, de professor. No caso da incubadora, na maioria das vezes são professores universitários ou empresários de grandes empresas que possuem *know-how* para agregar às empresas.

"São pessoas que já traçaram aquele caminho, então eles vêm para poder apadrinhar essas empresas para poder ajudá-las a vencer os obstáculos." (Coordenadora da Incubadora)

A fonte dos mentores que compõem o banco da incubadora é diversa. Eles são captados através de eventos, contatos já estabelecidos, indicação das próprias empresas incubadas, empreendedores de empresas já graduadas pela IEBT. Além desses, também possui um campo no site da incubadora para que pessoas interessadas possam se cadastrar.

No início da iniciativa, a incubadora obrigava todos os empreendedores a possuírem mentores. A obrigatoriedade gerou problemas, visto que não havia engajamento por parte das empresas em participar das atividades propostas. Quanto a esse problema de engajamento, por exemplo, aconteceram situações em que a IEBT recebeu queixa por parte do mentor que "tentava agendar com o empreendedor, mas não obtinha retorno". Até por ser uma iniciativa nova, muitas empresas não acreditavam, sendo assim necessário trabalho por parte da incubadora abordando a sua importância. Só depois ela pôde de fato ser implementada.

Com as experiências oriundas das tentativas de implementação da iniciativa a incubadora chegou à constatação de que para que a mentoria gerasse frutos era imprescindível que houvesse interesse e engajamento tanto da empresa, quanto do mentor. Outra constatação por parte da incubadora foi quanto a forma de condução das mentorias. No início, era imprescindível a participação de algum integrante da incubadora para que a mentoria ocorresse. Esse fato trouxe sobrecarga para a equipe da IEBT, que não estava conseguindo acompanhar todos os encontros de todas as empresas. A incubadora necessitou repensar essa forma de acompanhamento.

Assim, o programa foi reformatado ao formato atual: a partir de demanda por parte da empresa, a incubadora prospecta um mentor, seja no seu banco de mentores ou não, que tenha interesse em apadrinhar aquele negócio. Fica a cargo da gerente de acompanhamento empresarial realizar a prospecção e conexão entre empresa e mentor. Com o convite aceito, as mentorias ocorrem em formato de reuniões, na maioria dos casos quinzenais, onde é disponibilizado tempo por parte do mentor para se encontrar com a empresa, seja em formato presencial ou virtual, para discutirem sobre determinada demanda. Essa demanda pode estar relacionada a questões técnicas ou

relacionadas ao negócio⁴⁶. A disponibilidade do mentor é algo de extrema importância para que a iniciativa dê certo, uma vez que ela é "voluntária". A incubadora não possui recurso suficiente para arcar com essa despesa.

Quanto à participação da equipe da incubadora nas mentorias, depois da reformulação um membro da incubadora participa da primeira reunião com o intuito de apresentar a empresa ao mentor. Após esse primeiro contato, os próprios envolvidos são quem se organizam e realizam as reuniões. A cada mentoria, é utilizada a ferramenta Trello para registro do que foi tratado. A incubadora consegue acompanhar o desenvolvimento dessa iniciativa através, tanto desses registros, quanto dos comentários feitos pelas empresas na reunião de acompanhamento realizada pela gerente de acompanhamento empresarial.

Segundo a Coordenadora da incubadora, a maioria dos feedbacks recebidos quanto as mentorias são positivos. Mas já ocorreram situações em que as expectativas dos empreendedores não são atendidas, como menciona a Coordenadora da incubadora:

"Por exemplo, já aconteceram casos em que foi indicado mentor, mas ele nunca tinha tempo na agenda para poder atender a empresa." (Coordenadora da Incubadora)

Quando desses casos, a incubadora atua de forma a verificar o ocorrido e corrigir a situação quando necessário.

Quanto à eficácia das mentorias para os incubados, um dos empreendedores entrevistado participou de uma mentoria. A demanda que a empresa dele tinha estava relacionada à parte de gestão financeira do negócio. Ele menciona que devido a sua formação, que é em educação física, ele teve problemas com as questões financeiras do negócio desde o início.

"A deficiência nossa sempre foi a parte financeira. Ela sempre foi um problema pra mim, porque eu nunca gostei de lidar com números, então era uma coisa chata mas que eu sabia

⁴⁶ Envolve a parte de gestão administrativa, financeira, de mercado, marketing, entre outras. Essas demandas poderiam estar relacionadas, por exemplo, a questão de contratação de pessoal, fluxo de caixa da empresa, como identificar e abordar um cliente.

que eu precisava aprender e tal. Então eles disponibilizaram um mentor para mim, para me auxiliar nessa parte financeira." (Empreendedor)

As reuniões ocorriam quinzenalmente, e perdurou por quase 1 ano. E, segundo ele, a mentoria foi de extrema importância para ele conseguir chegar onde está hoje.

"Nós nos reuníamos de 15 em 15 dias, por quase 1 ano. Fora as outras mensagens trocadas pelo WhatsApp. Eu ia mostrando os controles que eu estava fazendo, os gastos que eu estava tendo, investimentos, onde podia aportar, onde podia melhorar e tal. E foi um cara que me ajudou muito. Foi um aprendizado muito bom, desde elaborar metas de vendas, até para poder determinar o que eu deveria vender para conseguir pagar as contas da empresa. Esse mentor financeiro foi essencial para a gente nesse sentido." (Empreendedor)

4.2.2.5.3. Qualificações

A incubadora sempre ofereceu treinamentos sejam eles para projetos da pré-incubação ou para empresas incubadas. A partir de demanda identificada pela pessoa responsável pelo acompanhamento dos programas, a equipe da incubadora prospecta facilitadores potenciais para ministrar os conteúdos.

Hoje a IEBT B conta com uma estrutura de formações que são oferecidas tanto no programa de pré-incubação, quanto no de incubação. Mas a construção desse programa não foi uma tarefa rápida. Segundo a coordenadora da incubadora, foi através do acompanhamento do dia a dia das empresas ao longo do tempo realizado através das reuniões de acompanhamento, das reuniões de status, além do levantamento do histórico das principais demandas que se pôde chegar ao que é oferecido nos dias de hoje.

"São dois os fatores responsáveis pelo formato que temos hoje: a nossa experiência ao longo das empresas que passaram pela incubadora e o acompanhamento que realizamos. Nós já graduamos 40 empresas, possuímos mais de 23 anos atuando, então nós conseguimos levantar histórico das principais demandas de treinamentos e validar com as empresas atuais. Além disso, nós temos o acompanhamento empresarial tanto da pré-incubação, quanto da incubação. As pessoas responsáveis por esses processos acompanham o dia a dia das empresas, vendo quais são as conquistas, quais são os desafios enfrentados, quais são as demandas que elas possuem. A partir desse acompanhamento são sugeridos vários conteúdos

a serem trabalhados. Esses são sugeridos a partir dos problemas detectados pelos próprios empreendedores e pela equipe que o acompanha." (Coordenadora da Incubadora)

Conforme mencionado pela Coordenadora da IEBT, eles conseguiram chegar ao formato atual devido a esse acompanhamento próximo dos negócios. Afinal, é no dia a dia que surgem as dúvidas, os problemas. Coletar essas dificuldades e trabalhar a partir das mesmas possibilita a oferta de conteúdos mais assertivos e que tendem a auxiliar no processo.

Das formações oferecidas, a incubadora conseguiu identificar uma oportunidade: a de oferecer os treinamentos e workshops não só para os empreendedores que fazem parte da incubadora, mas também para todas as outras pessoas que contempla o ecossistema de inovação de Viçosa e região. Isso possibilitaria levantar recursos para serem utilizados no seu funcionamento.

"As empresas demandavam de um treinamento X, a gente prospectava o facilitador para dar e trazia a qualificação para as nossas empresas. Só que percebemos uma oportunidade de oferecer essas qualificações não só para elas, mas para o ecossistema onde estamos inseridos. A ideia era de oferecer as qualificações e tornar isso uma forma de captarmos recursos para tocarmos os nossos programas, até mesmo pensando na sustentabilidade financeira da incubadora." (Coordenadora da Incubadora)

Outra demanda da incubadora na época estava relacionada a necessidade de estruturar o seu programa de qualificação devido a implementação do modelo CERNE. Ao adotar esse modelo como norteador da sua forma de gestão, a IEBT passou a possuir a necessidade de estimular práticas de educação empreendedora com o intuito de desenvolver potenciais empreendedores. Esses fatores contribuíram para a criação do Programa Integrado de Qualificação Empreendedora (PIQE) que tem como objetivo a capacitação de empreendedores para que eles consigam potencializar os resultados dos seus negócios, contemplando não só os participantes dos programas da IEBT, mas de todo ecossistema de Viçosa e região.

O programa foi fundamentado a partir dos pilares do CERNE onde se propõe trabalhar a partir de cinco eixos temáticos: empreendedor, produto, gestão, mercado e capital. O conjunto desses é o que norteia os módulos oferecidos no PIQE.

No eixo empreendedor são contempladas questões relacionadas a habilidades necessárias ao empreendedor. Nele são oferecidos cursos de liderança, oratória, como fazer uma apresentação de alto impacto e como fazer um *pitch*. Produto diz respeito ao processo de desenvolvimento do seu próprio produto, levando em consideração o alinhamento entre as necessidades do cliente com a capacidade da empresa. Nele são trabalhados temas como processo de prototipagem o *roadmap*. No de gestão são apresentadas estratégias e ferramentas que apoiam o processo de gerenciamento do negócio, como a temática de gestão empresarial integrada, o gerenciamento ágil e a utilização de indicadores que apoie esse processo. No módulo mercado trabalha-se aspectos relacionadas às estratégias que eles podem utilizar para alcançar e monitorar seus potenciais clientes, como funil de vendas, CRM, marketing de conteúdo e mídias sociais. Já no capital questões relacionadas aos aspectos jurídicos, contábeis e financeiros que existem por trás do negócio são abordadas. Além dessas, questões relacionadas a como fazer o controle financeiro da empresa, como fazer precificação, questões relacionadas a valoração da empresa e quais os aspectos jurídicos e contábeis envolvidos no processo de contratação de colaboradores são trabalhados.

Os temas são ministrados tanto por pessoas da própria equipe da incubadora, quanto consultores externos. O que é levado em consideração no momento de escolher as pessoas responsáveis pelas temáticas é a existência ou não da expertise necessária. Quando alguém da própria incubadora tem condições de tratar determinada temática, eles mesmos conduzem o treinamento. Caso contrário, busca-se essa expertise externamente.

Todo programa realizado traz consigo oportunidades de melhorias. Nas últimas três edições, por exemplo, foi possível identificar alguns aspectos a serem aprimorados. O primeiro deles está relacionado a forma como os módulos são divulgados pela incubadora. Em 2016, eles foram divulgados um a um, fato que, segundo a Coordenadora, influenciou no número de participantes.

"A gente viu que, quando soltamos os treinamentos picados, por estarmos localizados em Viçosa que é uma cidade menor, as vezes nem todos que tinham vontade de participar conseguiam devido à falta de recurso. Então nós pensamos em uma forma das pessoas conseguirem se programar com antecedência para participarem dos treinamentos."
(Coordenadora da Incubadora)

Já em 2017 o programa passou a ser lançado no início do ano com as datas previstas para todos os treinamentos.

"No início do ano já divulgamos todos os treinamentos, isso é bom para as pessoas se programarem para quais os treinamentos que eles queiram fazer durante todo o ano."
(Coordenadora da Incubadora)

Segundo a Coordenadora, essa mudança também trouxe ganhos para a própria incubadora.

"Adotar essa forma de lançar o programa anual também é bom para a incubadora porque nós conseguimos nos planejar, fazer algo melhor, algo bem feito." (Coordenadora da Incubadora)

O que é planejado para ser executado durante todo o ano se fundamenta nos conteúdos ministrados nas edições anteriores, bem como nos *feedbacks* obtidos. Além disso, a incubadora busca sempre trazer conteúdos e pessoas de referência do cenário de inovação não só da região de Viçosa, mas de todo Brasil. Esse fato possibilitou uma segunda conclusão quanto ao programa, relativa aos custos associados. No ano em que se envolveu mais pessoas de Viçosa e região para condução dos treinamentos a adesão de pessoas externas à incubadora foi maior, uma vez que os custos para participação foram menores.

"A edição de 2019 teve menor adesão do que a de 2018 devido aos valores. Em 2019 trouxemos facilitadores de fora e isso acabou aumentando os valores. Ano passado, que foram só facilitadores de Viçosa, a adesão de pessoas de fora da incubadora foi maior, porque os valores eram mais acessíveis para o mercado." (Coordenadora da Incubadora)

Cabe ressaltar que a incubadora não descarta a possibilidade de oferecer outros treinamentos ao longo do ano. Essa situação pode ocorrer devido a necessidade das próprias empresas incubadas ou pré-incubadas para tratar demandas pontuais ou devido a oportunidade de algum conteúdo novo que pertinente a ser trabalhado com os empreendedores. Nesses casos eles são oferecidos além dos conteúdos já previstos no PIQE.

4.2.2.5.4. Parcerias Estratégicas

Segundo a coordenadora, normalmente os empreendedores chegam na incubadora "muito técnicos", não possuindo a base necessária para desenvolver atividades relacionadas a gestão do negócio.

"Normalmente os empresários chegam na incubadora muito técnicos. Por exemplo, eles são de entomologia, sabem muito da área deles, eles sabem, por exemplo, te falar do controle biológico que eles realizam, mas não possuem nenhuma noção de gestão, de como contratar um funcionário, um estagiário. Eles não têm noção da parte contábil da empresa, o mínimo que ele precisa fazer para ter um controle financeiro." (Coordenadora da Incubadora)

Por mais que a incubadora conte com equipe qualificada, com conhecimento complementar, às vezes ainda falta expertise em determinada temática demandada pelas empresas. Nesses casos a incubadora precisa buscar alternativas para conseguir suprir tal necessidade. Uma alternativa poderia ser a contratação desse serviço, mas como é a realidade de várias incubadoras os recursos estão cada vez mais escassos, fato que impossibilita gastos desse tipo. Estabelecer parcerias tem sido uma alternativa responsável por fazer com que a incubadora consiga oferecer determinados serviços as empresas que frequentam os seus programas.

"Questão de parcerias, esse é um ponto bem relevante para a incubadora, porque sem parcerias a incubadora dificilmente consegue andar com as próprias pernas, então precisa de parceiros para ajudar, para trazer conteúdos, trazer possibilidade de conexões." (Ex-coordenadora da Incubadora)

O regimento da IEBT B assegurava que a incubadora poderia oferecer serviços como assessorias, consultorias e capacitações dependendo da sua condição financeira, não sendo considerada obrigação. Apesar disso, houve épocas em que alguns serviços conseguiram ser oferecidos, como é o caso da assessoria jurídica e contábil, que foram possibilitados por editais de fomento que existiam para incubadoras. Mas como esses editais estavam cada vez mais escassos, a incubadora necessitou buscar alternativas para que esse tipo de recurso continuasse sendo oferecido às suas empresas.

"A incubadora nunca teve obrigação de oferecer serviços de assessoria jurídica e contábil, por exemplo. Tanto que no nosso regimento fala que podemos oferecer, mas mediante condições financeiras para isso. Mas houve uma época em que haviam muitos editais de fomento para incubadoras, que nós conseguíamos oferecer esses serviços gratuitamente. Mas de um tempo para cá os editais ficaram cada vez mais escassos, e nós não temos a mínima condição de

manter profissionais dessas áreas para apoiar as nossas empresas. E também não temos condição de contratar consultores." (Gerente de acompanhamento empresarial)

Quando a IEBT não tinha condições de oferecer algum tipo de apoio demandado pelas empresas, a prospecção de parceiros no mercado era realizada para conseguir suprir essa necessidade. Empresas privadas, prestadores de serviços de determinadas áreas oferecem condições especiais para as empresas que participam dos programas da incubadora.

"Então o que a gente fez para sanar esse problema foi buscar parceiros que ofereçam vantagens para as nossas empresas." (Gerente de acompanhamento empresarial)

"Quando a equipe da incubadora não tem condições de oferecer algum tipo de apoio demandado pelas empresas, nós não deixamos de oferecer esse suporte. A gente oferece de alguma forma, buscamos parcerias lá fora quando necessário." (Coordenadora da Incubadora)

A importância dessa iniciativa deve-se, principalmente, pelas empresas não terem recurso disponível para despendem com determinados tipos de serviço. Por se trata de empresas iniciantes, cujo faturamento pode ser inexistente, elas não possuem recurso necessário para pagar pelo valor que esses tipos de serviços são oferecidos no mercado. A parceria funciona como se fosse um investimento realizado. Os parceiros acreditam no trabalho da incubadora e no potencial das empresas que ela acompanha, então eles oferecem os serviços a um preço bem reduzido em relação ao que é praticado no mercado.

"Isso não é nenhuma caridade, é um investimento. Porque os nossos parceiros sabem que por mais que nossas empresas ainda não faturam, elas possuem grande potencial de faturar e se tornarem grandes clientes no futuro. É acreditando nisso que ele vai investir o seu tempo, o seu trabalho, com um valor reduzido, esperando que em um certo período de tempo a empresa tenha retorno suficiente para cobrir aquele investimento que ela teve no início, se tornando cliente daquele parceiro." (Coordenadora da Incubadora)

Segundo a incubadora, os serviços que geralmente são mais demandados são os relacionados as áreas contábil, jurídica e de marketing.

No momento da prospecção de parcerias, a incubadora conta com o apoio e aprovação dos seus empreendedores. Ao se identificar uma demanda, ela os consulta para verificar da existência de alguma empresa de sua preferência para a prestação realize contato e

negociação. Além das indicadas, a incubadora também busca no mercado local outros potenciais parceiros.

Quando as pessoas contatadas possuem interesse de participar do banco de parcerias da incubadora, eles mandam portfólio dos serviços e uma proposta de prestação do serviço. Quem avalia essas propostas e os potenciais parceiros são as empresas da incubadora. Elas decidem quais fornecedores gostariam de conhecer presencialmente em uma reunião. As empresas escolhidas são convidadas a irem até a incubadora para conhecer as empresas e sanar possíveis dúvidas. Através de uma votação é escolhida empresa que possui melhor proposta, e essa passa a integrar o banco de parceiros da incubadora. É mantida apenas uma empresa parceira por área, uma vez que geralmente elas exigem exclusividade.

A incubadora enfatiza que os empreendedores não possuem a obrigação de contratar exclusivamente as empresas parceiras. Segundo ela, eles são livres para contratar quem quiserem do mercado. Porém, a incubadora indica que as empresas utilizem o banco de parceiros, uma vez que eles oferecem condições especiais para as empresas. Esse banco de parceiros pode ser consultado no site da incubadora.

O que será oferecido para as empresas varia de parceiro para parceiro.

"Varia de empresa para empresa o que ela vai oferecer. Mas além de oferecer o serviço a um preço mais baixo que o mercado, elas oferecem outras coisas como: algumas orientações gratuitas, pode oferecer o primeiro mês grátis e depois começar a cobrar, outras oferecem que as empresas paguem somente quando tiver o resultado, outras oferecem um período de carência maior para começarem a pagar. Então cada um oferece o que pode, é bem legal."
(Gerente de acompanhamento empresarial)

4.2.2.5.5. Contato com Investidores

Uma outra vertente que a incubadora tentou trabalhar ao longo de sua experiência foi proporcionar uma conexão entre investidores e as empresas participantes dos seus programas. Ao se tentar promover uma aproximação entre esses atores, uma primeira dificuldade pôde ser detectada: os empreendedores participantes dos programas da incubadora não estavam preparados para trabalhar com essa questão.

"A parte de investimento, na minha época, foi uma das coisas mais difíceis. Porque a gente até começou a atrair investidores, fizemos eventos e tal, mas a cultura das empresas ainda não era desenvolvida para isso." (Ex-coordenadora da Incubadora)

O que acontecia na época é que as empresas não entendiam o papel desses fundos de investimento, como eles funcionavam, o que eles poderiam proporcionar aos negócios. Assim, eles não se sentiam confortáveis em lidar com essa temática que era algo desconhecido por eles. Segundo a ex-coordenadora, a visão que os empreendedores tinham na época era de que *"era preferível ter 100% de nada do que ter 1% de algo"*. A equipe da incubadora percebeu que havia necessidade de se trabalhar sobre essa temática antes de se tentar estabelecer laços com o intuito de chegar ao investimento.

"Nós constatamos que não dava para trazer um investidor para já tentar conectar as empresas sem trabalhar essas questões. Então ao invés de trazer investidores já para conhecer as empresas e tentar estabelecer conexões, nós passamos a trazer os fundos de investimentos para abordar essa temática com os empreendedores. Foi trabalhado primeiro quanto a importância, como funciona e tudo mais. Essa foi uma barreira que a gente enfrentou. E assim, é um trabalho de formiguinha, foi aos poucos que as empresas foram se abrindo a esse novo contexto. Hoje as empresas apresentam um pouco mais de abertura quanto à essa temática." (Ex-coordenadora da Incubadora)

Atualmente⁴⁷ a incubadora tenta promover rodadas de apresentações das suas empresas à possíveis investidores. Fundos de investimentos e investidores anjos são convidados à irem até a incubadora onde ocorre esse contato inicial. Mas, segundo a atual coordenação, essa ainda é uma questão que precisa de melhorias, já que a frequência que esse encontro acontece é muito pequena.

"Nós fazemos rodadas de apresentação das nossas empresas para possíveis investidores. Mas isso ocorre com uma frequência muito pequena hoje. Nós temos a intenção de melhorar isso. Ainda não sabemos como, mas temos a intenção de melhorar." (Coordenadora da Incubadora)

4.2.2.5.6. Relacionamento com empresas incubadas

⁴⁷ No momento da última visita.

A incubadora tinha muita dificuldade em manter contato com as empresas que haviam participado de seus programas, principalmente as com maior tempo de graduação. A incubadora tem 23 anos⁴⁸, então existem empresas que passaram pelo seu programa a cerca de 20 anos atrás.

Em 2016 a incubadora começou a trabalhar na tentativa de estreitar os laços com as empresas graduadas. Contato via telefone e e-mail, visita as instalações das empresas foram as estratégias utilizadas pela incubadora para se criar essa aproximação. Segundo a ex-coordenadora e o responsável pelo contato com as empresas graduadas, desde então esse trabalho tem sido muito importante porque, além de conseguir coletar informações importantes para que a incubadora possa avaliar os seus processos e defender sua existência, também foi possível levantar recursos financeiros através do pagamento de *royalties* que algumas empresas deviam para a Universidade. Além disso essa aproximação possibilita o estreitamento de laços entre essas e as empresas incubadas, iniciativa que fortalece as relações e promove troca de experiências.

Dessa iniciativa surgiu o Encontro das Empresas Graduadas, realizado uma vez ao ano nas instalações da incubadora. Além da aproximação e troca de experiências, no evento é apresentado progresso de todas as empresas, apresentando as conquistas alcançadas. As empresas que obtiveram melhores resultados naquele ano são premiadas. O evento teve três edições realizadas referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018. Para realização do evento a incubadora conta com vários parceiros que atuam como patrocinadores. Isso reforça mais uma vez a importância das parcerias estratégicas dentro da IEBT.

As próprias empresas que passaram pela incubadora ressaltam a importância dessa iniciativa.

"A iniciativa de se ter um relacionamento com as empresas graduadas foi muito legal porque promoveu aproximação entre elas, que já não estavam lá na incubadora. Elas começaram a participar dos eventos, nem que seja uma festinha de final de ano sabe. Elas começaram a participar mais. Empresas que nós não conhecíamos, passamos a conhecer devido a esses encontros. Isso possibilitou fazer networking, promover a troca de experiência. Foi muito válido." (Empreendedor)

⁴⁸ Informação referente à última visita.

Quanto a receptividade das empresas, a ex-coordenadora julga que "*no geral ela era boa*". Ela conta que haviam casos em que alguma insatisfação ocorrida na época da incubação e que a própria IEBT desconhecia, levava algumas empresas a optar por não receber a incubadora. Mas essas eram minoria. A grande maioria se prontificou em atender a incubadora, e mostraram grande satisfação com o contato.

Desde o surgimento da iniciativa em 2016, a pessoa responsável pelo relacionamento com as empresas incubadas era a atual coordenadora da IEBT. Com a mudança de cargo, essa atividade acabou ficando em *stand by*. Isso foi percebido até pelas empresas que participam dos programas da IEBT.

"Antes a atual coordenadora da incubadora era responsável pelo relacionamento com as empresas graduadas. Depois que ela passou a ser a coordenadora se perdeu essa pessoa. Hoje, como agora eu sou uma empresa graduada, o que eu recebo em termos de contato é de três em três meses um e-mail para eu poder passar meus dados financeiros para eu poder pagar a taxa. É só isso que eu recebo de contato. Quando teve uma pessoa dedicada a fazer esse contato com as empresas graduadas eu senti que teve uma proximidade muito maior com elas. E é sempre aquele negócio, quando você tem uma pessoa dedicada você dá vários passos. Aí você dá 3 passos pra frente, só que aí você volta 2. Então sempre precisa de alguém dedicado." (Empreendedor)

No momento da primeira visita esse trabalho havia acabado de ser retomado. Em adição ao que já vinha sendo praticado, a incubadora identificou uma nova oportunidade: oferecer serviços para as empresas graduadas a partir de suas demandas. Essa oportunidade veio com a implantação do modelo CERNE que propõe uma prática de aproximação com as empresas graduadas. A ideia é, partir de demandas identificadas pelas empresas, a incubadora desenvolva material e auxilie com conteúdos. A proposta é que essas demandas sejam identificadas a partir da realização de visitas onde a empresa terá oportunidade de expor seu cenário atual, pontuando oportunidades e dificuldades que poderiam ser trabalhadas.

"A nossa intenção é realizar reuniões com todas as empresas graduadas, sentar com elas para escutar o que elas tem passado tentando captar necessidades sobre as quais nós poderíamos auxiliar. A ideia é criar um programa de apoio, de continuidade, de suporte, baseado no que a empresa está vivendo atualmente." (Estagiário de relacionamento com empresas graduadas)

Algumas empresas já haviam sido visitadas e algumas oportunidades de apoio identificadas.

"Um exemplo foi uma empresa que eu tive oportunidade de visitar nesse último mês. Ela falou que estava com dificuldades na parte financeira. Segundo ela, eles conseguiam controlar o fluxo de caixa bem, mas que eles não estavam sabendo precificar o produto que eles têm. Ela ia colocando todos os gastos, não separava o que era custo, o que era despesa, eles não sabiam fazer essa separação. Isso acabava fazendo com que o produto tivesse o preço errado, porque ela não sabia calcular o custo. Nós nos propomos a auxiliá-la nessa dificuldade. Isso abre uma oportunidade de estreitamento do relacionamento com essa empresa." (Estagiário de relacionamento com empresas graduadas)

Com o estreitamento do relacionamento, a incubadora consegue acompanhar mais de perto o desenvolvimento dos negócios que passaram pelos seus programas, o que possibilita avaliar o tipo de suporte que é dado no decorrer do mesmo, levantando possíveis melhorias. Além disso, ao se levantar as demandas será possível fazer um compilado de necessidades comuns, propondo realização de treinamentos e workshops conduzidos pelos próprios membros da IEPT. Caso isso não seja possível, devido falta de *expertise* interna, ou devido a quantidade de mão de obra disponível no momento, a ideia é que ela proponha estabelecimento de parceiras com outras empresas que supram as necessidades identificadas.

Aproveitando a oportunidade que o estreitamento do relacionamento tem proporcionado, o responsável pelo acompanhamento pós-incubação também tem realizado trabalho de levantar informações para acompanhamento do desempenho da incubadora. São recolhidas informações como: o faturamento, quantidade de impostos pagos, número de funcionários, quantidade de sócios.

A intenção da incubadora é, a partir desses dados, avaliar se o crescimento das empresas está sendo estável, se ela realmente tem conseguido impulsionar os seus negócios. Além disso, essas informações são de extrema importância ao se submeter projetos e tentar parcerias com instituições como a Fapemig, o SEBRAE, ou até mesmo a Prefeitura Municipal.

A incubadora já possuía a prática de levantar essas informações através de um formulário eletrônico que deveria ser preenchido trimestralmente pelas empresas que se

graduaram. Porém, como mencionado pelo assessor de relacionamento com as empresas incubadas, nem todas as empresas preenchiam, fato que fazia com que a incubadora não tivesse acesso à essas informações.

Diante dessa situação, duas medidas foram adotadas com o intuito de aumentar a quantidade de respostas. A primeira medida foi simplificar ao máximo o formulário de respostas, com o intuito de facilitar no processo de preenchimento.

"Nós enxugamos ao máximo o formulário, perguntando só o básico mesmo. Só o essencial que precisamos." (Coordenadora da Incubadora)

Já a segunda foi, ao se realizar as visitas, mostrar para as empresas a importância que essas informações possuem para a incubadora.

"Então todas as empresas que eu visito eu explico a importância delas disponibilizarem essas informações que nós pedimos. Mostro para elas como essas serão utilizadas, que elas podem contribuir para o desenvolvimento das nossas empresas incubadas. As que ainda não tinham preenchido acabam preenchendo após a visita." (Estagiário de relacionamento com empresas graduadas)

5. DISCUSSÃO

Primeiramente, cabe reforçar que este estudo não consiste em uma análise comparativa. O objetivo aqui é, a partir de cada um dos dois casos, tentar objetivar quanto aos “serviços que agregam ou não valor” no contexto das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica objetos desse estudo. Conforme tratado por diversos autores, quando trata-se de IEBS deve-se levar em consideração as particularidades encontradas em cada caso (ALLEN E MCCLUSKEY, 1990; GALLON, ESSLIN, ESSLIN, 2011; JABBOUR & FONSECA, 2005; ZOUAIN E SILVEIRA, 2006). Isso decorre, dentre outros fatores, da heterogeneidade dos próprios negócios que compõem o quadro da incubadora (RICE E MATTEWS, 1995). Fato esse que pode ser confirmado pelo estudo através da fala da ex-coordenadora da incubadora B:

"A metodologia deve ser aderente ao perfil das empresas. Por exemplo, hoje eu estou em outra instituição, então aqui a metodologia que a gente desenhou lá não chegou a ser aplicada aqui. A gente tem que adequar a metodologia de acordo com o que a gente tem no nosso programa. Podemos usar ela como referência, mas não faz sentido a gente pegar e tentar seguir igual receita de bolo, não existe isso." (Ex-coordenadora da Incubadora)

Assim, serão pontuados aspectos que sobressaíram no contexto estudado, e esses serão aqui apresentados com o intuito de auxiliar organizações em contextos parecidos. Para apresentar tal discussão dividiremos esses fatores em eficazes e ineficazes. Mais uma vez, reforçamos que eles foram ou não eficazes diante do estudo realizado, podendo ter outros desdobramentos em outros contextos.

5.1. Problema da Rotatividade e seus Desdobramentos sobre o Desenvolvimento dos Negócios

Um problema que reflete na questão da efetividade é a alta rotatividade dos membros da incubadora. Através da pesquisa identificamos dois cargos com essa característica: o coordenador e os bolsistas. Essa questão foi tratada de diferentes formas nas duas IEBS. Na Incubadora B, com objetivo de amenizar tal situação, o mapeamento das funções estratégicas foi o recurso utilizado, e, ao se concluir que tais funções são de extrema importância para a efetividade da incubação, foram delineadas estratégias para estabilizar as funções de Coordenação e Acompanhamento. Já na IEBS A, essa questão

não conseguiu ser trabalhada, fato que influenciou negativamente no andamento da incubadora, bem como no serviço entregue aos incubados.

5.1.1. Coordenador

A questão do coordenador foi identificada em ambos os casos em termos de disponibilidade do coordenador com as atividades da incubadora. Por se tratar de um cargo onde a pessoa era nomeada, muitos deles não conseguiam disponibilizar energia que a incubadora necessitava.

"O coordenador era assim, eles sempre eram nomeados e geralmente eram professores, então eles tinham bilhões de coisas para fazer. Então as vezes eles vinham aqui uma ou duas vezes por semana, tiveram uns mais presentes e outros que deve ter vindo uma única vez à incubadora." (Gerente da Incubadora A)

"O professor tinha muitas outras atividades, não era uma dedicação muito próxima. Havia decisões a serem tomadas que demoravam mais do que o necessário devido à essa não dedicação total do coordenador às atividades da incubadora e isso acabava prejudicando o andamento das coisas." (Ex-coordenadora da Incubadora B)

Além dessa, na IEBT A outra questão que pôde ser identificada: a descontinuidade de iniciativas entre as gestões. Conforme pontuado por um empreendedor que teve oportunidade de participar da gestão de três coordenadores distintos.

"A metodologia mudava muito de um pro outro. Por exemplo, um focava mais em aprender a vender, já o outro focava na qualidade do produto. Era muito diferente a vivência entre as gestões." (Empreendedor)

"Tiveram casos em que um coordenador começou uma iniciativa muito bacana, por exemplo, teve um que começou a reunir de 15 em 15 dias com a gente, começou a fazer um acompanhamento mais próximo, entender nossas demandas e propor uma abordagem em cima delas, mas veio o outro e simplesmente não deu continuidade. Nós perdíamos muito com isso." (Empreendedor)

A IEBT A não conseguiu solucionar essa questão. Em contrapartida, a IEBT B conseguiu, em conjunto ao Conselho responsável, passar a ter um Coordenador dedicado *full time*. Fato que trouxe mais dinamicidade nas questões estratégicas e na rotina da incubadora, além de maior proximidade com os incubados.

5.1.2. Acompanhamento das Empresas

Um aspecto que ficou evidente ser de grande importância é a forma como é conduzido acompanhamento das empresas incubadas. O objetivo da incubadora é, dentre outros, apoiar no desenvolvimento dos negócios. Para tal, faz-se necessário acompanhamento próximo, se possível de pessoas com *expertise em diversas áreas*, com o intuito de se criar atalhos.

Assim, esse foi um outro problema relacionado à rotatividade que pôde ser identificado. Ambas as incubadoras passaram pelo período em que esse era conduzido por alunos de graduação ou por bolsistas recém-graduados. Em ambos os casos, a falta de experiência era considerada um percalço para o apoio ao desenvolvimento dos negócios.

"Os meninos do NPT eram muito bons, mas eles eram juniores. Então eles ajudaram, eles eram competentes, tinham um trabalho qualificado, mas de júnior. [...] Por mais que eles fossem comprometidos eles eram crus para apoiar no desenvolvimento dos negócios."
(Empreendedora incubada na IEBT A)

"O pessoal do NPT a gente trabalhou desenvolvendo algumas coisas interessantes, mas até pela própria inexperiência deles, era difícil. Assim, nós também não tínhamos tanta experiência, mas tinha situações que a gente tinha mais do que eles, e eles que não tinham experiência nenhuma." (Empreendedor incubador na IEBT A)

A IEBT A mais uma vez não conseguiu solucionar de fato essa questão. Por um período houve acompanhamento feito por dois consultores contratados, mas tal iniciativa foi rapidamente descontinuada. Já a Incubadora B, através de convênio criado com órgãos mantenedores, conseguiu criar cargo CLT dedicado ao acompanhamento das empresas. Ter uma pessoa dedicada ao acompanhamento dos negócios permitiu maior proximidade da realidade, se tornando possível traçar estratégias que de fato contribuam ao desenvolvimento dos projetos dos incubados. Aqui temos a solução para duas questões centrais no acompanhamento dos empreendimentos incubados: diminuição da rotatividade do responsável pelo acompanhamento bem como desenvolvimento de *expertise* com foco no desenvolvimento dos negócios.

Ao se ter a possibilidade de uma pessoa em regime de CLT, a primeira questão "solucionada" é quanto ao tempo de permanência no cargo. Visto que, quando falamos

de bolsistas, o tempo máximo previsto é de 24 meses. Fato esse que foi em muitas ocasiões mencionados pelos empreendedores que passaram pelas incubadoras: “*quando pegava o jeito trocava quem fazia o acompanhamento*”.

Na IEBT B, por exemplo, a responsável pelo acompanhamento das empresas já estava no cargo a cerca de 8 anos⁴⁹. Com esse período em uma mesma função, se torna possível desenvolvimento de metodologias de trabalho para lidar com os negócios. Por mais que exista a heterogeneidade, o *know how* desenvolvido pela Gerente de Incubação da IEBT B, por exemplo, facilita quando a necessidade de adequação a novos contextos quando necessário. Um aspecto bem interessante nesse caso é de que, em casos onde não há *expertise* para suprir as necessidades dos negócios, são as Parcerias Estratégicas uma possibilidade de conseguir atender determinada demanda.

5.2. Parcerias Estratégicas

"A parte de parcerias estratégicas é um ponto bem relevante porque a incubadora dificilmente consegue andar com as próprias pernas. Então precisamos de parceiros para ajudar, para trazer conteúdos, trazer possibilidade de conexões, enfim." (Ex-coordenadora da Incubadora)

Ao tratarmos de Parcerias Estratégicas no contexto das IEBTs tem-se várias possibilidades, mas aqui iremos focar em uma: trazer conhecimento inexistente internamente e que se faz necessário para o desenvolvimento dos negócios. Durante o desenvolvimento da pesquisa isso foi abordado, através de exemplo, pela Gerente de Acompanhamento Empresarial da Incubadora B:

"Eu sou psicóloga, então quando eu tenho competência, quando são temas da minha área eu mesma conduzo. Assessorias em gestão de pessoas por exemplo, eles precisam de alguma pesquisa de clima, de realizar algum processo seletivo, eu tenho competência. Sobre Canvas também eu consigo desenvolver com eles. Mas se eles precisam de uma assessoria em marketing por exemplo, eu chamo pessoas parceiras para ajudar." (Gerente de acompanhamento empresarial)

Uma vez do contexto de grande parte das IEBTs, que muitas das vezes vivem com escassez de recursos, esses parceiros são de extrema importância para se conseguir

⁴⁹ No momento da última visita.

apoiar no desenvolvimento dos negócios. São esses que possibilitarão atender demandas pontuais. Aqui voltamos mais uma vez na importância do acompanhamento próximo dos negócios, uma vez que somente através dele será possível constatar quais são essas demandas para então prospectar possíveis parceiros. Essas poderão ser tratadas de forma individual, se for algo de um único empreendedor, ou de forma coletiva se constatado que tal demanda está presente no contexto de mais de um negócio.

5.3. Fomentando o Ambiente Empreendedor

Conforme abordado durante o desenvolvimento deste estudo, a partir de determinado momento, a oferta de espaço físico, bem como recursos compartilhados, como por exemplo, salas de reuniões, serviço de secretaria, equipamentos de uso geral, passou a não ser considerado mais um diferencial no contexto das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica. Fomentar o ambiente empreendedor, promover integração entre atores desse ecossistema passou a ser item indispensável nesse contexto (ANPROTEC, 2016; BRUNEEL et al., 2012).

A importância desse *networking* se confirma em estudos como os realizados por Santos e Moraes Filho (2014) e Azih e Inanga (2014). No primeiro “*Estar inserido em ambiente que favorece a troca de experiências*” foi considerado como mecanismo facilitado oferecido pela incubadora. Já no segundo, “*a falta de um ambiente favorável a troca de experiências*” foi considerado um entrave para o desenvolvimento dos mesmos. Tanto no caso da IEBT A, quando da IEBT B foram identificadas tentativas de se fomentar a troca de experiências, tanto no ambiente interno quanto com atores externos.

Aqui entramos em um quesito que se faz de extrema importância para que essas iniciativas sejam efetivas: o planejamento desses processos de interação. Apoiar a troca de experiências deve ser algo ordenado e feito de forma contínua e coerente ao contexto das IEBTs. Conforme mencionado por empreendedores que passaram pela IEBT A, houveram iniciativas tímidas que tinham esse objetivo, mas por serem conduzidas de forma não planejada acabaram por serem descontinuadas. Em contrapartida a IEBT B, que mantinha planejamento e cronograma de atividades, além de ativo retorno de experiência, conseguia alcançar perenidade e, ainda melhor, propor melhorias. Essa

questão das melhorias será mencionado no tópico 4.4 desse trabalho. O *networking* com o ambiente externo à IEBT também era algo presente, principalmente na IEBT B. Através da participação em eventos, visitas a organizações do ecossistema de inovação, além da iniciativa de se manter contato com empresas graduadas da própria IEBT. Essa última iniciativa, ainda era recente, mas tinha por objetivo, além da troca de experiências, compartilhar recursos, fechar contratos de parcerias ou até mesmo de prestação de serviços.

"A iniciativa de se ter um relacionamento com as empresas graduadas foi muito legal porque promoveu aproximação entre elas, que já não estavam lá na incubadora [...] Isso possibilitou fazer networking, promover a troca de experiência. Foi muito válido." (Empreendedor)

Em relação a essa questão, o que difere essa iniciativa entre as duas IEBTs estudadas foi o acompanhamento dos processos, o recebimento de feedback e a proposição de possíveis melhorias. Durante todo o trabalho sempre foi ressaltada importância da construção de metodologia de incubação construída em conjunto com todos os atores com o intuito de se desenhar processos que realmente fossem eficazes a partir dos contextos existentes.

5.4. Construir metodologia de trabalho em conjunto com os incubados

"A metodologia deve ser aderente ao perfil das empresas. Por exemplo, hoje eu estou em outra instituição, então aqui a metodologia que a gente desenhou lá não chegou a ser aplicada aqui. [...] Podemos usar ela como referência, mas não faz sentido a gente pegar e tentar seguir igual receita de bolo, não existe isso." (Ex-coordenadora da Incubadora)

Essa verbalização da ex-coordenadora da IEBT B nos traz uma questão muito importante abordada nesse trabalho: ao se tratar de negócios de naturezas distintas, com empreendedores com diferentes experiências e formações, entender o contexto, bem como suas realidades é crucial para se ter uma metodologia coerente. No caso mencionado, por mais que seja a mesma pessoa que participou do desenvolvimento da metodologia, mas em um outro contexto como foi o caso da ex-coordenadora, ao se chegar em um novo ambiente se torna inviável aplicação fiel do que foi desenvolvido a posteriori. A metodologia, o plano pode ser considerado como um norte, mas não como um definidor da ação.

E, mesmo em contexto já conhecido, onde se atua de forma presente com os incubados, quando tratamos de ambientes de inovação a velocidade de mudanças pode influenciar no desenvolvimento das atividades. Empresas de Tecnologia de Informação, por exemplo, estão presentes em ambientes mais dinâmicos do que empresas de Biotecnologia. Assim, a forma como a incubadora orienta um tipo de negócio pode não condizer com outras realidades. A Coordenadora da IEBT B traz um exemplo interessante dessa questão, que vai de encontro ao que estamos discutindo: além de toda expertise acumulada pela incubadora, é o acompanhamento no dia a dia entre a IEBT e o empreendedor que vai direcionar os processos, os recursos, bem como os próximos passos.

"São dois os fatores responsáveis pelo formato que temos hoje: a nossa experiência ao longo das empresas que passaram pela incubadora e o acompanhamento que realizamos [...] então nós conseguimos levantar histórico das principais demandas de treinamentos e validar com as empresas atuais. Além disso, nós temos o acompanhamento empresarial [...] As pessoas responsáveis por esses processos acompanham o dia a dia das empresas, vendo quais são as conquistas, quais são os desafios enfrentados, quais são as demandas que elas possuem."
(Coordenadora da Incubadora)

Podemos pontuar aqui outra questão importante constatada com este trabalho: o perigo de não se conhecer o contexto dos negócios é o de oferecer recursos que não condizem com a realidade do empreendimento. Essa questão deve ser ressaltada principalmente de acordo com contexto da IEBT A. O que vários autores já alertavam quanto às incubadoras, ao tentar ganhar economia de escala, acabam por tornar seus programas "burocráticos e opressivos", tendo imposições que podem "sugar a energia" dos envolvidos ao invés de apoiar no desenvolvimento dos negócios pôde ser constatado na prática (ALVAREZ e BUSENITZ, 2001; HANSEN, CHESBROUGH, NOHRIA E SULL, 2000).

"Nós tivemos problemas quanto a obrigatoriedade de participação das formações. Na maioria das vezes o conteúdo das formações não condizia com a realidade vivida no momento, tinha coisas que eram básicas demais, outras que eram muito fora da realidade, e a gente tinha que participar de tudo." (Empreendedor)

"Eu acho que esse lance de formação para todo mundo é um troço muito difícil. Isso é muito mais complicado do que parece. Porque a gente tá falando de empresas heterogêneas, com momentos totalmente diferentes, com backgrounds distintos." (Empreendedor)

"[...]Jera um monte de curso de livro. Tipo assim, dizem que ele tem que saber de financeiro. Empreendedor tem que botar a mão na massa, tem que fazer, tem que tirar do papel, tem que vender. Muito mais complexo." (Empreendedor)

No caso estudado tal aspecto se fez presente principalmente quando a incubadora optou por utilizar metodologias prontas, engessadas, como se fossem “manuais a serem seguido”⁵⁰. Mais uma vez retomamos a importância de se conhecer e acompanhar o contexto dos seus negócios, já que somente assim poderá ser planejada oferta de conteúdos que condizem com a realidade.

No Quadro 9 está resumido aspectos abordados nesse capítulo no contexto das IEBTs A e B. Esses estão dividido em fatores eficazes e ineficazes para o desenvolvimento dos negócios.

Quadro 9: Fatores Eficazes e Ineficazes no Contexto das IEBTs A e B

Fatores Eficazes	<ul style="list-style-type: none"> - Construção de metodologia de trabalho a partir da realidade dos negócios incubados; - Acompanhamento próximo dos negócios; - Parcerias Estratégicas; - Fomentar ambiente empreendedor, tanto interna quanto externamente.
Fatores Ineficazes	<ul style="list-style-type: none"> - Alta rotatividade de membros; - Engessar processos baseado em certificações/padronizações excessivas.

Fonte: Elaborado pela autora

⁵⁰ Essa foi, em momentos anteriores, também a opção da IEBT A, seguindo a orientação, naquele momento, dada pela ANPROTEC de adotar o modelo CERNE de certificação. Assim, parece que todas as incubadoras passam por esse momento de adesão estreita a métodos padronizados, algumas não conseguindo ir além disso.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Incubadoras de Empresas de Base Tecnológicas possuem a finalidade de abrigar empresas que possuem produtos gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas. Elas oferecem recursos para apoiar no processo de difusão de tecnologias para o mercado. Quando surgiram na década de 30, a oferta de infraestrutura física a baixo custo era o principal diferencial identificado pelos empreendedores ao integrar uma IEBT. Com o passar do tempo foi acrescentada oferta de recursos compartilhados, como por exemplo, salas de reuniões, serviço de secretaria, equipamentos de uso geral. Atualmente, somente esses recursos não são suficientes para gerar valor. Têm-se na promoção de *networking* uma das estratégias para conseguir alavancar os negócios.

O objetivo desse trabalho foi, a luz de dois casos, identificar fatores específicos que influenciam na efetividade das IEBTs. Cabe ressaltar que a nossa finalidade aqui não era de discutir a eficiência de metodologias específicas, e muito menos realizar análise comparativa entre as IEBTs foco desse estudo. Principalmente porque como vimos, há inúmeras particularidades em cada um dos casos.

Inicialmente a proposta era de realizar diagnóstico dos processos de pré-incubação e incubação da IEBT A. Porém, com o decorrer da pesquisa, devido à falta de informações para condução do estudo, bem como a finalização das atividades em curso da incubadora levaram a busca por conhecer outro contexto. Questões como: "Como é uma incubadora em pleno funcionamento? Quais atividades são desenvolvidas? Com o que ela consegue contribuir com os empreendedores? Como ela se mantém já que, segundo membros da IEBT A os recursos para manutenção de IEBTs estavam escassos?" causaram inquietação e fizeram com que se optasse por acrescentar a IEBT B no estudo.

Levantamento documental, visitas, entrevistas presenciais e por videoconferência foram algumas das estratégias utilizadas para realização do estudo. A *Grounded Theory* (GT) foi a abordagem metodológica escolhida pela pesquisadora para condução do estudo. Durante o percurso foram envolvidos diversos atores: pessoas atuantes nas incubadoras,

coordenadores e ex-coordenadores, além de empreendedores que passaram pelos processos.

Através dos dois casos pôde-se conhecer os processos, levantar fatores importantes relativos principalmente aos programas de pré-incubação, incubação, e sobre o funcionamento geral das incubadoras. Ao final, foi possível pontuar fatores eficazes e ineficazes para os contextos abordados.

Como eficazes foram pontuados: construção de metodologia de trabalho a partir da realidade dos negócios incubados; acompanhamento próximo dos negócios principalmente pela IEBT B; estabelecimento de parcerias estratégicas; fomento ao ambiente empreendedor, tanto interna quanto externamente. Já os ineficazes foram identificados através dos casos: a alta rotatividade de membros, e o engessamento de processos baseado em certificações/padronizações excessivas.

REFERÊNCIAS

ALLEN, D. N., & MCCLUSKEY, R. **Structure, policy, services, and performance in the business incubator industry.** *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 15 n° 2, p. 61-77. 1990.

ALON, I.; GODINHO, M. M. **Business incubators in a developing economy: Evidence from Brazil's northeast region.** *Science and Public Policy*, v. 44, n. 1, p.13–25, 2017.

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Mapeamento dos mecanismos de geração de Empreendimentos Inovadores no Brasil.** Brasília, 2019. 225p. Disponível em: <https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2019/09/Mapeamento_Empreendimentos_Inovadores.pdf>. Acesso em 10 de Jan. de 2020.

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil.** Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/Relata/18072016%20Estudo_ANPROTEC_v6.pdf> Acesso em 05 de Dez. de 2018.

ARANHA, J. A. S.; SIMÕES, A.; DIAS, C.; CARVALHO, L. F.; MARUJO, M. **Modelo de Gestão para Incubadoras de Empresas – Implementação do Modelo.** ReInc - Rede de Incubadoras do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ 2002.

ARANHA, J. A. S. Incubadoras. In PAROLIN, S.R.H.; VOLPATO, M. **Faces do Empreendedorismo Inovador.** Curitiba: SENAI/SESI/IEL, 2008. p. 37-65.

ARAÚJO, C., S.; BONANI, G. C.; RAMALHEIRO, G. C. F.; BARBOZA, R. A. B. O papel da incubadora de empresas na promoção de inovação e no desenvolvimento da gestão dos empreendimentos. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, v. 20, n. 1, p 60-70, 2017.

AZEVEDO, I. S. C.; GASPAR, J. V.; TEIXEIRA, C. S. Análise característica das incubadoras de base tecnológica. **R. Eletr. do Alto Vale do Itajaí – REAVI**, v. 5, n. 8, p. 01-13, dez., 2016.

INANGA E. L., AZIH E. Performance Effectiveness of Technology Incubation in Nigeria. **Business and Economics Journal**. J 5: 121. 2014.

BAÊTA, A. M. C. O desafio da criação: uma análise das incubadoras de empresas de base tecnológica. Petrópolis: Vozes, 1999.

BARBOSA, F. L. S. et al. Empresa Júnior e Formação Empreendedora de Discentes do Curso de Administração. **TPA-Teoria e Prática em Administração**, v. 5, n. 2, p. 167-189, 2015.

BOTELHO, L. L. R.; THIELE, J.; MACEDO, M.; TRINDADE, E. P.; BASTOS, R. C.; GAUTHIER, F. A. O. Reflexões sobre o papel das universidades empreendedoras e os desafios da implantação de incubadoras tecnossociais. In: **XIV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU, 14, 2014, Florianópolis. A Gestão do Conhecimento e os Novos Modelos de Universidade**. Florianópolis, 2014. p. 1-8. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/131416/2014-35.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 04 de Dez. de 2018.

BRUNEEL, J.; RATINHO, T.; CLARYSSE, B.; GROEN, A. **The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations**. Technovation, vol. 32, ISSN:0166-4972, Pages:110-121.

CAMPOS, N. A. **A transferência de tecnologia em incubadoras de empresas universitárias: a influência da rede precedente dos empreendedores**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. 185 p.

COSTA, L. F.S.; FRANÇA, Mariana C.L.; TEIXEIRA, R. M. **Apoio gerencial na incubação de empresas de base tecnológica: o caso da incubadora CISE**. São Paulo, 2010.

CULTI, M. N. Economia solidária: incubadoras universitárias e processo educativo. **Revista Proposta**, v. 31, n. 111, p. 16-22.2007. Disponível em: <http://www.unitrabalho.uem.br/administracao/bd_artigos/arquivos/010614153016.pdf> Acesso em: 15 de maio de 2016.

DE SORDI, J. O; SOUZA, J. H; TACHIZAWA, T.; BONILHA, I. D. **A Inovação no Processo de Incubação: Viabilidade Para o Sucesso do Empreendedorismo**. Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, 5. Curitiba, 2004.

DORNELAS, J. C. A. **Análise da Administração Estratégica em uma incubadora de empresas**. EGEPE – Encontro De Estudos Sobre Empreendedorismo E Gestão De Pequenas Empresas. 1. 2000, Curitiba, Anais... Curitiba, 2000, p. 285-289.

DORNELAS, J. C. A. **Planejando incubadoras de empresas: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras de empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

FERREIRA, N. M; FARIA, A. F; SUZUKI, J. A; MENDONÇA, P. J. F; RODRIGUES, M. F. C. Interação dos modelos de gestão ISO 9001:2008 e CERNE e sua implantação em uma incubadora de empresas de base tecnológica: metodologia e obstáculos. **Anais do XXIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas**. Recife/PE: ANPROTEC, 2013.

GALLON, A. V.; ENSSLIN, G. R.; ENSSLIN, L. Avaliação de desempenho organizacional em incubadoras de empresas por meio da metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista (MCDA-C): a experiência do MIDI TECNOLÓGICO. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 37-63, jan./mar. 2011

GARCIA, F. P; BIZZOTTO, C. E. PIRES, S. O; CHIERIGHINI, T. **Reference Center for Business Incubation: a proposal for a new model of operation**. 29ª Conferência da National Business Incubation Association (NBIA), Denver, Estados Unidos, 2015.

GUERRA, A. C. **Gestão das incubadoras tecnológicas de cooperativas populares: uma análise comparativa**. 2008. 106 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2008.

HANSEN, M. T., CHESBROUGH, H. W., NOHRIA, N., & SULL, D. N. Networked incubators. Hothouses of the new economy. **Harvard business review**, 78(5), 74–199. 2000.

JABOUR, C.; DIAS, P.; FONSECA, S. A performance de incubadoras empresariais do interior paulista à luz de um novo modelo de avaliação de desempenho. **Revista Produção Online**, Florianópolis, v. 5, n.4,p.18, dez./abr. 2005. Disponível em: < <http://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/366/449> >. Acesso em: 14 maio de 2022.

MARTINS, C.; FIATES, G. G. S.; DUTRA, A.; VENÂNCIO, D. M. Redes de Interação a partir de Incubadoras de Base Tecnológica: a Colaboração Gerando Inovação. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 14, n. 2, p. 127-150, 2014.

MCTIC - **Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações**. Disponível em: < http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/SETEC/paginas/ambientes_inovadores/_empresas/Incubadoras_de_Empresas.html > Acesso em 10 de Dez. de 2018.

MIAN, S. A. Assessing Value Added Contributions of University Technology Business Incubators to Tenant Firms. **Research Policy**, 25, 325-335. 1996.

MIRANDA, M. G. C. **A influência das redes sociais na transferência de conhecimento intraorganizacional em incubadoras de empresas de base tecnológica**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. 183 p.

MORAIS, E. **Manual de Acompanhamento e auto-avaliação de incubadoras e empresas incubadas**. Brasília: ANPROTEC, 1997.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.

MOTTA, E., IMONIANA, J. O. Proposição de sistema de gestão e monitoramento do desempenho para empresas incubadas de base tecnológica. **Revista Eletrônica de Gestão de Negócios**, 1(1), 60-82. 2005.

RICE, M., MATTHEWS, J. **Growing New Ventures, Creating New Jobs: Principles and Practices of Successful Business Incubation.** Westport: Quorum Books. 1995.

RIES, E. **A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas** / Eric Ries; [tradução Texto Editores]. – São Paulo : Lua de Papel, 2012.

RIBEIRO, A. L. **Gestão de Pessoas.** São Paulo: Saraiva, 2006.

ROBERTO, J. M. L. M.; MOREIRA, F. B.; LINHARES, D. P.; RIBEIRO, F. L. **O papel da incubadora de empresas de base tecnológica do CENTEV/UFV no desenvolvimento do ecossistema local de Viçosa e região.** Workshop 2019 - O futuro dos ambientes de inovação. Innovation Summit Brasil, 2019.

SANTOS, P. M.; MORAES FILHO, R. A. Empreendedorismo na Incubadora da UFRPE: uma reflexão sobre empresas criadas por iniciativas de alunos e docentes. **Revista Organizações em Contexto**, v. 10, n. 20, p. 371-406, 2014.

SERRA, B.; RIBEIRO SERRA, F.; PORTUGAL FERREIRA, M.; GONÇALVES FIATES, G. Fatores fundamentais para o desempenho de incubadoras de base tecnológica. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 221-247, janeiro-março 2011.

SILVA, C. M. S. E. Inovação e cooperação: o estado das artes no Brasil. **Revista do BNDES**, v. 7, n. 13, p. 65-88, 2000.

SILVA, S. A.; BAÊTA, A. M. C.; OLIVEIRA, J. L. Por que analisar a gestão das incubadoras de empresas de base tecnológica sob a ótica da resource-based view? **REAd** - Porto Alegre – Edição 85 - N° 3 – Setembro / Dezembro 2016 – p. 462 - 493.

SILVA, S. A. **Condicionantes para a criação de vantagens competitivas para incubadoras de empresas de base tecnológica: uma análise a partir da resource-based view e da abordagem das capacidades dinâmicas.** Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. 405p.

SMILLOR, R. W.; GILL JR., M. D. **The new business incubator: linking talent, technology, capital and know-how.** Massachusetts/Toronto: Lexington Books. D.C. Heat and Company/Lexington, 1986.

STAINSACK, Cristiane. **Estruturação, Organização e Gestão de Incubadoras Tecnológicas.** Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2003.

TAROZZI, M. **O que é a Grounded Theory: metodologia de pesquisa e de teoria fundamentada nos dados.** Petrópolis: Vozes, 2011.

UGGIONI, N. **Sistema de avaliação para empresas residentes em incubadoras.** Dissertação de Mestrado de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

VILLELA, T. N.; MAGACHO, L. A. M. Abordagem histórica do Sistema Nacional de Inovação e o papel das Incubadoras de Empresas na interação entre agentes deste sistema. In: **XIX Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas.** Florianópolis, SC, Brasil - 26 a 30 de outubro de 2009.

XIAO, L.; NORTH, D. The graduation performance of technology business incubators in China's three tier cities: the role of incubator funding, technical support, and entrepreneurial mentoring. **The Journal of Technology Transfer**, v. 42, n. 3, p 615–634, 2017.

ZOUAIN, D. M.; SILVEIRA, A. C. Aspectos estratégicos do modelo de gestão em incubadoras de empresas de base tecnológica. *Cad. EBAPE. BR* [online], v. 4, n. 3, p. 01-14, 2006. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/4985>>. Acesso em: 28 jun. 2015.

WOLFFENBUTEL, A. P. Avaliação do processo de interação universidade-empresa em incubadoras universitárias de empresas: um estudo de caso na incubadora de empresas de base tecnológica da unisinos.

WONGLIMPIYARAT, J. The innovation incubator, university business incubator and technology transfer strategy: The case of Thailand. **Technology in Society**, v 46, p.18-27, 2016.