



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO – CAMPUS FLORESTA**

**CURSO DE GESTÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**ERISSON SAMUEL GOMES MARQUES**

**IMPLANTAÇÃO DE INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA:  
VIABILIDADE E IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO  
EMPREENDEDORISMO NO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA**

Floresta – PE

2014

**ERISSON SAMUEL GOMES MARQUES**

**IMPLANTAÇÃO DE INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA:  
VIABILIDADE E IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO  
EMPREENDEDORISMO NO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA**

Trabalho apresentado ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, – IF SERTÃO PE, Campus Floresta, como requisito complementar da obtenção do título de Gestor da Tecnologia da Informação.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Maria Gomes da Conceição Lira

Floresta – PE

2014

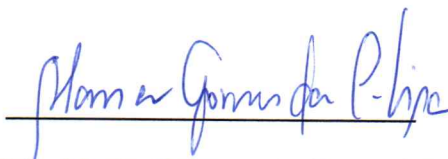
**ERISSON SAMUEL GOMES MARQUES**

**IMPLANTAÇÃO DE INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA:  
VIABILIDADE E IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO  
EMPREENDEDORISMO NO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de Gestor da Tecnologia da Educação, pelo IF Sertão PE  
Campus Floresta.

Aprovado pelo Colegiado de Gestão de TI. Floresta - PE, 02 de Dezembro de 2014

**BANCA EXAMINADORA**



Profª. Esp. Maria Gomes da Conceição Lira

IF Sertão PE Campus Floresta



Prof Drª. Luciana Cavalcanti de Azevedo

IF Sertão PE Campus Petrolina



Profº Msc. Cassiano Henrique de Albuquerque

IF Sertão PE Campus Floresta

M357i Marques, Erisson Samuel Gomes

Implantação de Incubadora de Empresas de Base Tecnológica: viabilidade e importância para o desenvolvimento do empreendedorismo no IF Sertão-PE Campus Floresta. / Erisson samuel gomes marques – 2014.

66f. il.

Monografia (Tecnólogo em Gestão de Tecnologia) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Floresta. Floresta, 2014.

Orientação: Profª Esp. Maria Gomes da Conceição Lira.

1. Pesquisa. 2. Incubadora de Empresas. 3. Sociedade do Conhecimento. 4 Inovação Tecnológica; Habtats de Inovação.  
I. Título.

CDD: 658.11



Este trabalho surgiu a partir de uma atividade desenvolvida na disciplina de EMPREENDORISMO visando estimular pensamento empreendedor e construir novos trabalhos a partir deste contexto, por fim ele se concretizou pelo esforço e dedicação de todos àqueles que me apoiaram.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus e a meu São Jorge, por ter me mantido firme durante essa jornada, dando-me sabedoria e coragem pra chegar até o final.

A minha esposa Penha por também ter suportado a minha ausência, pelo seu carinho e cuidado, mas acima de tudo pela força e incentivo a mim dedicados, quando muitas vezes pensei em desistir (Você é um presente de Deus na minha vida, Te amo).

A meus filhos Vitória e Pyetro que suportaram a minha ausência e muitas vezes momentos de estresse e irritação (Amo vocês, a razão do meu viver).

A minha mãe Josefa (Zefinha), por ter acreditado em mim, além de ter aberto mão de sua vida para que hoje eu chegasse aonde cheguei (Obrigado mãe).

Ao meu pai José, porque mesmo estando longe sei que rezou por mim e sei também que se estivesse em nosso convívio teria me apoiado muito (Obrigado pai por um dia ter feito parte do meu viver).

A meu irmão Jojó, por ser do jeito que é, mas faz parte do meu viver e sei que torceu muito mim.

A minha orientadora Maria Gomes, pelo apoio, carinho, e acima de tudo, por acreditar mais em mim do que eu mesmo.

Um muito obrigado a todos que colaboraram com a pesquisa realizada durante este trabalho e a todos os professores, amigos e colegas de turma que de forma direta ou indiretamente colaboraram para que esse trabalho se realizasse.

“As atividades que ocupam o lugar central das organizações não são mais aquelas que visam produzir ou distribuir objetos mas aquelas que produzem e distribuem informação e conhecimento”.

Peter Drucker,  
Post-Capitalist Society

## RESUMO

Este trabalho discorreu sobre a contribuição das incubadoras de empresas, no que se refere à educação e ao desenvolvimento econômico e tecnológico e analisou a viabilidade de sua implantação no IF Sertão Campus Floresta. Foi exposto no primeiro momento um nova sociedade construída com conhecimentos, em seguida foi abordado aspectos relacionados a Inovação Tecnológica e habitats de inovação. Na fundamentação teórica foi feita uma contextualização histórica acerca incubadoras de empresas, abordando suas características, objetivos, tipos, e outros. A pesquisa é qualitativa de caráter exploratório, descritiva e analítico. A técnica utilizada para realização do estudo é o estudo de caso. A instituição de ensino escolhida para a pesquisa é o IF Sertão Campus Floresta. A coleta de dados primários e secundários foi realizada utilizando a observação direta, análise documental e entrevistas semi-estruturadas. A amostra é composta por cinco respondentes e um grupo focal, com os representantes da sociedade (Gestão, Administrativo – Pesquisa e Inovação, Extensão, Docentes e Discentes). A análise através da triangulação dos dados representa a descrição e interpretação das informações coletadas. As conclusões e contribuição do estudo são feitas levando como base a análise dos resultados e sua convergência com a fundamentação teórica do estudo.

Palavras-chave: Pesquisa; Incubadora de empresas; Sociedade do Conhecimento. Inovação Tecnológica; Habitats de Inovação.

## Lista de Figuras

Figura 1	Criação do Conhecimento .....	25
Figura 2	Atores da Inovação e do Desenvolvimento Tecnológico.....	28
Figura 3	Equipe ISA.....	46

## Lista de Tabela

Tabela 1	Modalidades de Incubação.....	32
----------	-------------------------------	----

## Lista de Gráficos

Gráfico 1	Classificação dos Tipos de Incubadoras.....	33
-----------	---	----



## LISTA DE SIGLAS

EUA	Estados Unidos
ANPROTEC	Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
MPE's	Micro e Pequenas Empresas
IF	Instituto Federal
MCT	Ministério de Ciência e Tecnologia
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
IEBT	Incubadora de Empresa de Base Tecnológica
IE	Incubadora de Empresa
BT	Base Tecnológica
PE	Pernambuco
GTI	Gestão da Tecnologia da Informação
PDI	Plano Diretor Institucional
IBGE	Instituto Nacional de Geografia e Estatística
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
JADE	Confederação Européia de Empresas Júniores
CNPq	Programa de Inovação Tecnológica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
PITCE	Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
UE	Universidade Empreendedora

IF	Instituto Federal
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
ICT	Instituição de Ciência e Tecnologia
EVTE	Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica
CERNE	Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos
SBDCs	Small Business Development Centers
PD&I	Pesquisa Desenvolvimento e Inovação
BICs	Business Innovation Centers
INCUBATEP	Incubadora de Tecnologia de Pernambuco
CESAR	Centro de Estudos em Sistemas Avançados do Recife
ISA	Incubadora do Semiárido
ITEP	Instituto de Tecnologia de Pernambuco
INVASF	Incubadora de empresas de Base Tecnológica do Vale do São Francisco
FACAPE	Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas de Petrolina
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
TI	Tecnologia da Informação
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
NBIA	National Business Incubation Association
IF SERTAO – PE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano

## SUMÁRIO

1	Introdução	15
1.2	Objetivos	16
1.2.1	Objetivo geral	16
1.2.2	Objetivos específicos	16
1.3.1	Justificativa Acadêmica	17
1.3.2	Justificativa Institucional	18
2	Procedimentos metodológicos	19
2.1	Perguntas Norteadoras de Pesquisa	19
2.2	Classificação da Pesquisa	20
2.3	Universo da Pesquisa e Coleta de Dados	20
2.4	Análise dos Dados	22
2.5	Limitações do Estudo	23
3	Fundamentação Teórica	24
3.1	Sociedade Baseada no Conhecimento	24
3.2	Inovação Tecnológica	26
3.2.1	Habitats de Inovação	28
3.2.1.1	Empresa Junior	29
3.2.1.2	Aceladora de Empresas	29
3.2.1.3	Pólo Tecnológico	30
3.2.1.4	Parque Tecnológico	30
3.2.1.5	Hotel Tecnológico	30
3.2.1.6	Incubadora Empresa	31
3.2.1.7	Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)	35
3.3	Incubadora de Empresa de Base Tecnológica	35
3.3.1	Processo de Implantação de uma IEBT	37
3.3.2	Aspectos Legais	38
3.3.3	Orgãos de Apoio	39

3.4	Incubadoras Referências no Estado de Pernambuco	41
3.4.1	INCUBATEP	42
3.4.2	CESAR	43
3.4.3	ISA	45
4.	Resultado	47
4.1	Caracterização do Caso	47
4.1.1	Caracterização do IF Sertão Pernambucano Campus Floresta	47
4.2	Importância do Estimulo ao Empreendedorismo	48
4.3	O Papel das Incubadoras no Processo de Estimular o Empreendedorismo	49
4.4	A Sociedade Acadêmica do Campus Floresta tem interesse em Empreender?	51
4.5	As dificuldades para se implantar uma IEBT no IF Sertão Campus Floresta	52
4.6	Viabilidade de implantação de Incubadora de empresas de BT	54
5	Conclusão	55
6	Referências	58
	APÊNDICE A – Roteiro de Entrevistas	63



## 1. INTRODUÇÃO

O conceito formal de incubação de empresas começou nos EUA em 1959, quando Joseph Mancuso abriu a Batavia Industrial Center em armazém situado na cidade de Batavia, Nova Iorque. O processo de incubação se expandiu na década de 1980 nos EUA e logo se espalhou pelo Reino Unido e Europa em vários formatos diferentes: centros de inovação, polos de pesquisa, parques tecnológicos entre outros (ANPROTEC, 2011).

Nesse contexto, Cysne (2006 apud Silva, 2012) comenta que a necessidade de desenvolvimento diretivo e tecnológico para conquistar a competitividade no mercado mundial faz parte das atividades cotidianas da empresa. Para tanto, a empresa deve possuir uma gama de serviços técnicos especializados, incluindo também serviços de informação. Entretanto, percebe-se que muitas empresas, especialmente micro e pequenas empresas (MPE's), apresentam grande dificuldade em desenvolver atividades inovadoras, devido ao difícil acesso às novas tecnologias, financiamentos, ao conhecimento científico, laboratórios e instituições que possam oferecer suporte ao empreendimento.

Além do apoio financeiro, devem-se construir ambientes inovadores juntamente com o setor privado empresarial e entidades de desenvolvimento tecnológico, que facilitem o acesso a serviços como tecnologias de produto e processo, conhecimento de novos materiais e insumos, análise do impacto ambiental, etc. Busca-se dessa forma, fortalecer o vínculo entre o sistema educativo e de pesquisa científica e as necessidades da base produtiva local (ALBUQUERQUE, 1998).

Assim, a relação da universidade com a sociedade está atrelada à transformação de cientistas, professores universitários, engenheiros ou alunos de graduação em jovens empresários, introduzindo neles um espírito empreendedor que os capacite a criar estratégias em um mercado cada vez mais volátil e de ampla concorrência (DOMINGUES, 2010).

A partir deste conteúdo introdutório e em busca de uma perspectiva inovadora, este trabalho tem como objetivo geral discorrer sobre a contribuição das

incubadoras de empresas, no que se refere à educação e ao desenvolvimento econômico e tecnológico e analisar a viabilidade de sua implantação no IF Sertão – PE Campus Floresta. De forma mais específica serão expostos os objetivos e características das Incubadoras de empresas, com isso propor ao Instituto a ideia de se implantar uma IEBT (Incubadora de empresas de Base Tecnológica), pois é um ambiente favorável à educação, à inovação, ao desenvolvimento tecnológico e econômico. No decorrer do trabalho iremos verificar de que forma as Incubadoras de empresas contribuem para a educação e o desenvolvimento econômico e tecnológico no Instituto, ou até mesmo para a região.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVO GERAL**

Discorrer sobre a contribuição das Incubadoras de empresas, no que se refere à educação e ao desenvolvimento econômico e tecnológico e analisar a viabilidade de sua implantação no IF Sertão Campus Floresta.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar pesquisa bibliográfica a cerca do surgimento das Incubadoras de empresas, suas características e objetivos;
- Diferenciar os tipos de Incubadoras de Empresas e as modalidades de Incubação;
- Descrever o processo seletivo, funcionamento e serviços oferecidos pelas Incubadoras de Empresas de BT (Base Tecnológica);
- Analisar a viabilidade técnica e estrutural de implantação de IEBT no IF SERTÃO – PE Campus Floresta;



### 1.3 JUSTIFICATIVAS

#### 1.3.1 JUSTIFICATIVA ACADÊMICA

A importância deste trabalho está em demonstrar que o processo de incubação no universo acadêmico contribui para uma educação que prioriza o indivíduo como empreendedor e como colaborador, tornando-o um ser pensante e capaz de possuir autonomia para si e em função do coletivo.

É nesse universo que ele precisa adquirir habilidades para que esteja apto a empreender, inovar e superar as dificuldades desse mercado volátil e competitivo, mas para que isso aconteça é preciso alinhar o conhecimento gerado e adaptado através do ensino superior que é importante instrumento de desenvolvimento social, cultural e econômico, com a vivência do universo mercadológico. A Educação é, portanto, em todos os seus níveis e modalidades, uma premissa, um componente essencial e fundante para estimular este espírito empreendedor e garantir a sua continuidade.

É por esta situação que se justifica este estudo, pois é através das Incubadoras que ocorre a sinergia do conhecimento, com o objetivo de se formar uma nova sociedade, ou seja, pessoas capazes para gerar e fomentar o surgimento de novas MPE's.

Pretende-se com este trabalho promover uma reflexão por parte da comunidade acadêmica, sobretudo do IF SERTÃO-PE Campus Floresta do seu papel no processo de incubação, seja pela formulação de políticas empreendedoras, promoção de novas MPE's, desenvolvimento de infraestruturas para apoiar esse processo e espaço para que alunos e professores possam comercializar suas ideias e construir uma nova cultura.



### 1.3.2 JUSTIFICATIVA INSTITUCIONAL

O IF SERTÃO-PE Campus Floresta está localizado em um região com grande potencial comercial que ainda é pouco explorado. A falta de oferta de novos bens e serviços que contribuam para uma maior renda local e qualidade de vida das pessoas denota a necessidade de mecanismos que estimulem o empreendedorismo inovador nesta localidade.

O IF Sertão-PE é uma referência acadêmica na região descrita acima e possui oferta de cursos técnicos e superiores. O curso de GTI (Gestão da Tecnologia da Informação) merece destaque uma vez que propõe a formar profissionais para atuar na Gestão da Tecnologia da Informação.

O IF Sertão Campus Floresta iniciou suas atividades em 2008, é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, que visa melhorar a ação sistêmica da educação, interiorizar e socializar o conhecimento, popularizar a ciência e a tecnologia, desenvolvendo os arranjos produtivos sociais e culturais locais, com foco na redução das desigualdades sociais inter e intrarregional. (PDI 2009-2013). Para exercer de maneira eficaz e com excelência sua missão, o IF Sertão Campus Floresta precisa adotar em suas instalações o processo de incubação para que ocorra transferência do conhecimento a sociedade.

O IF Sertão-PE precisa de um modelo de transferência de tecnologia adequado a realidade da região, de modo que as mudanças só ocorrerão se houver por parte do empreendedor o espírito inovador. O que se percebe é que existem poucos trabalhos com o objetivo de alavancar esse processo de incubação no Campus Floresta. A Incubadora do Semiárido ISA apesar de ser um grande avanço não possui capilaridade para chegar a todos os Campi.

O presente trabalho, pretende contribuir para o Instituto à medida que procura analisar de que maneira suas atividades de transferência de tecnologia contribuem para o desenvolvimento socioeconômico da região na qual está inserida e através da pesquisa visualizar se há viabilidade para implantação de uma IEBT.

para o desenvolvimento socioeconômico da região na qual está inserida e através da pesquisa visualizar se há viabilidade para implantação de uma IEBT.

## **2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Neste capítulo serão elencados aspectos relativos à metodologia empregada para a realização da pesquisa. A luz das teorias metodológicas este trabalho adota natureza qualitativa representada pela estratégia de estudo de caso. Os métodos de coleta de dados são a análise documental, entrevista semi-estruturada e observação participativa. A justificativa para escolha desses métodos e a maneira como foi realizada a pesquisa serão demonstrados no decorrer deste capítulo.

### **2.1 PERGUNTAS NORTEADORAS DE PESQUISA**

As perguntas norteadoras ajudam o pesquisador a atingir os objetivos da pesquisa e devem necessariamente responder a pergunta central do problema de pesquisa (OLIVEIRA, 2007). Elas são elaboradas a fim de subsidiar a fase de coleta de dados. Neste trabalho a pergunta central é: Qual a importância de uma Incubadora de empresas de base Tecnológica para educação e desenvolvimento econômico e tecnológico e qual a viabilidade de implantação no IF Sertão Campus Floresta ?

Para que a pergunta central fosse respondida, foram formuladas outras perguntas a partir do objetivo geral e específicos do estudo:

- Quais os diferentes tipos de Incubadoras de Empresas e as modalidades de Incubação?
- Como se dá o processo seletivo, funcionamento e quais os serviços oferecidos pelas Incubadoras de Empresas de BT?
- IF SERTÃO – PE Campus Floresta possui viabilidade técnica e estrutural para implantação de IEBT no IF SERTÃO – PE Campus Floresta?



## **2.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA**

O trabalho é de natureza aplicada. De acordo com Barros e Lehfeld (2000, p.78), a pesquisa aplicada tem como motivação a necessidade de produzir conhecimento para aplicação de seus resultados, com o objetivo de “contribuir para fins práticos, visando à solução mais ou menos imediata do problema encontrado na realidade”. Appolinário (2004, p. 152) salienta que “pesquisas aplicadas tem o objetivo de “resolver problemas ou necessidades concretas e imediatas.”

Para atingir os objetivos desta pesquisa é necessário que haja investigação e um envolvimento com o tema em busca de se criar maior familiaridade com o ambiente e o fenômeno. Lakatos e Marconi (1996, p.77) dizem que em entrevistas exploratórias o pesquisador “tem como objetivos, desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente,[...] modificar e clarificar conceitos”.

A pesquisa é definida como quantitativa porque os “métodos qualitativos supõem um conjunto de objetos que se preocupa com as ciências sociais, com o nível de realidade que não pode ser quantificado,[...] trabalha com atitudes.” (MINAYO 2002, p.21).

## **2.3 UNIVERSO DA PESQUISA E COLETA DE DADOS**

Este trabalho discorrer a contribuição das incubadoras de empresas, no que se refere à educação e ao desenvolvimento econômico e tecnológico e analisa a viabilidade de sua implantação no IF Sertão-PE Campus Floresta. As incubadoras atuam como canais de transferência de tecnologia e conhecimento. Por esta razão o estudo se deu da seguinte forma:

### **- ESCOLHA DA REGIÃO FOCO DO ESTUDO:**

- Floresta –PE é geograficamente uma cidade com potencial para o mercado logístico, pois a mesma se encontra no centro do estado de Pernambuco, perto dos estados circunvizinhos como Paraíba, Bahia, Ceará e Alagoas. Uma Incubadora de empresas seria de grande valia

não só para os alunos e a sociedade acadêmica, mas para todos os empreendedores da região.

#### **- ESCOLHA DO PROCESSO A SER ANALISADO:**

- Incubação de Empresas

#### **- INSTITUIÇÃO A SER ESTUDADA:**

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano Campus Floresta foi o escolhido para o estudo, por ser referência em educação ciência e tecnologia atuando dentro de uma região com potencial empreendedor. Sua missão é ofertar a educação científica e tecnológica em todos os níveis e modalidades do ensino, com base nos princípios produtivos e investigativos, buscando tornar-se um Centro de Excelência, pela indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, disponibilizando cidadãos qualificados e críticos para o ingresso e permanência nos diversos setores da economia, dando sustentabilidade aos arranjos produtivos, sociais e culturais regionais, com a inclusão social e a preservação ambiental. O mesmo tem uma visão que a integração sistêmica entre todos os níveis de ensino e que a melhoria da educação deve passar por um processo continuado de formação e qualificação de seus profissionais (PDI DO CAMPUS FLORESTA 2009-2013).

O método utilizado para operacionalizar a pesquisa qualitativa foi o estudo de caso. Os instrumentos de coleta de dados escolhidos foram a observação direta, análise documental e a entrevista semi-estruturada. Tanto a análise documental quanto a observação direta ajudaram na escolha do objetivo inicial do estudo. A escolha do Instituto se deu pela experiência como discente do pesquisador na instituição onde o mesmo não teve espaço para alinhar a teoria estudada em sala de aula com a prática. O objetivo da pesquisa documental foi obter informações a cerca do processo de Incubação de Empresas de Base Tecnológica;

A seleção da amostra foi não-probabilística intencional, uma vez que um dos critérios para seleção de entrevistados foi o conhecimento a cerca da temática. A



entrevista semi-estruturada buscou obter a percepção pessoal dos envolvidos quanto ao tema. O roteiro da entrevista consiste em três etapas e buscou:

- Obter a percepção a respeito da importância do processo de Incubação de Empresas;
- Conhecer o potencial empreendedor da comunidade acadêmica do IF SERTÃO-PE, Campus Floresta;
- Buscar compreender os fatores positivos e limitantes para implantação de Incubadora de empresas de Base Tecnológica;
- E a importância de Incubadora para o surgimento de novas MPE's.

As entrevistas foram formais, presenciais e a distância, ambas individuais. Os entrevistados estavam cientes do objetivo da entrevista, bem como dos meios de divulgação dos resultados. Os servidores do Instituto Federal foram escolhidos devido a afinidade com a temática do estudo. Os entrevistados estão listados a seguir:

- Representante da Direção do Campus Floresta;
  - Três docentes que ministra ou que ministraram aulas no Campus Floresta;
  - Dois representantes do administrativo do instituto, um de pesquisa e outro de extensão;
  - E aproximadamente quinze alunos do Instituto que estavam cursando a disciplina de Empreendedorismo no curso de GTI no Campus Floresta.
- Entrevistas realizadas entre os dias 17/10 /14 e 03/11/14.

## 2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Merriam (1998 apud Oliveira 2007) aponta algumas estratégias de análise de dados; etnográficas, narrativas, fenomenológicas, de conteúdo e por meio da comparação constante. Para esse tipo de estudo foi escolhido o método de comparação constante. Oliveira (2007) explica esse método afirmando que a estratégia básica do método é comparar o padrão de respostas dentre os pesquisados

A comparação constante foi realizada de forma direta entre os dados documentais, as respostas dos entrevistados, resultado das observações e da revisão teórica acerca do tema da pesquisa. A comparação pode ser feita principalmente porque os parâmetros da entrevistas buscavam subsidiar a conclusão do trabalho. Não foi utilizada nenhuma ferramenta estatística na análise que ocorreu pela avaliação direta e pessoal do pesquisador, e com levantamento teórico de dados.

Diante do resultado obtido pela comparação entre respostas dos entrevistados e os dados documentais consultados, o pesquisador participou também através de sua avaliação e conclusão sobre o processo objeto de estudo.

## 2.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O pesquisador é parte fundamental da pesquisa qualitativa, ele deve privar-se de preconceitos e deve estar predisposto a assumir uma atitude alerta que observa sem adiantar opiniões (OLIVEIRA, 2007). É, portanto relevante citar a limitação imposta pela ausência de experiência do pesquisador em pesquisa qualitativa. Outras limitações encontradas foram:

- Todos entrevistados, com exceção de um atuam dentro da Instituição pesquisada; este envolvimento pode ter inibido os mesmos de apresentarem todos os fatores relevantes a pesquisa;
- Uma entrevista foi feita por Skype ocasionando ruídos;
- Existe a limitação do número de selecionados para a entrevista, de modo que a seleção ocorreu de acordo com o domínio do assunto por parte dos entrevistados. Como o processo de Incubação de empresas de base tecnológica não é amplamente conhecido o número de sujeitos entrevistados foi limitado.

As limitações encontradas não são suficientes para invalidar a pesquisa. É importante citar que o número de entrevistas realizadas, apenas uma para cada segmento impossibilita qualquer tentativa de generalização das respostas, mas dá



subsídios suficientes para uma análise qualitativa da análise de se há ou não viabilidade de se implantar no IF Sertão Campus Floresta uma Incubadora de BT.

O próximo capítulo refere-se ao referencial teórico usado como base para este estudo.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Para elaboração deste trabalho foi utilizado como embasamento teórico artigos, livros, dissertações, bem como trabalhos que são utilizados como elementos norteadores sobre Incubadoras, sociedade do conhecimento, inovação tecnológica e outros. Para que este trabalho atinja seus objetivos é imprescindível uma conceituação teórica acerca de temas como a questão histórica sobre o processo de incubação de empresas e uma pesquisa no centro acadêmico do Instituto sobre a viabilidade de se implantar uma Incubadora de empresas. Por fim foi abordado sobre pesquisa, conhecimento e inovação como agente de desenvolvimento apoiados em eficientes processos de transferência de tecnologia e conhecimento.

#### **3.1 SOCIEDADE BASEADA NO CONHECIMENTO**

Para Davenport e Prusak (1998), conhecimento é uma mistura fluida de experiências, valores, informação contextual e intuição, formando um *framework* (um painel) na mente de uma pessoa que a habilita a avaliar e obter novas experiências e informações. O conhecimento é a consequência mental de angariar informações e, em sua forma mais desenvolvida, apresenta-se como a capacidade de chegar a novas descobertas com base no aprendizado e na experiência.

O conhecimento, para Pereira e Fonseca (1997, p.225), “é uma forma organizada de informações consolidadas pela mente humana por meio dos mecanismos cognitivos da inteligência, da memória e da atenção”.

Angeloni (2002) explicita que é um conjunto de processos que governa a criação, a disseminação e a utilização de conhecimento no âmbito das organizações.



A Gestão do Conhecimento oferece uma estrutura geral para a organização dos conteúdos estratégicos da aprendizagem, fortalecendo a capacidade de uma empresa em gerar respostas válidas aos desafios do ambiente externo em permanente estado de mudança, ampliando o portfólio de competências organizacionais, tendo em vista a adaptação aos novos requisitos dos negócios e do ambiente tecnológico relacionado (SANTOS e NETO, 2008).

De acordo com Silva (2002), em termos de incremento do sucesso empresarial, uma crescente vantagem competitiva de uma empresa está diretamente relacionada à dificuldade com que outras possam copiar seu conhecimento. O gerenciamento eficiente do conhecimento nas organizações dependerá, primeiramente, do gerenciamento individual dos elementos que compõem a gestão do conhecimento e, posteriormente, da sinergia entre estes.

Neste sentido, a gestão do conhecimento não pode ser vista como projeto e sim como um processo de apoio à gestão empresarial. Davenport e Prusak (1998) entendem que algumas práticas de compartilhamento do conhecimento podem ser adotadas e, ao mesmo tempo, incentivadas nas organizações. Essas práticas objetivam um maior nível de comprometimento no compartilhamento do conhecimento. São exemplos: bebedouros e conversas; feiras e fóruns abertos do conhecimento; videoconferências; palestras, workshops e eventos; espaços sem divisórias; e outros métodos, como a intranet.

Para Nonaka e Takeuchi apud Ralpp e Bauren (2007) o conhecimento é criado a partir de uma combinação do conhecimento tácito e do explícito, havendo modos de conversação do conhecimento: a socialização (de tácito para tácito); a externalização (de tácito para explícito); a combinação (de explícito para explícito); e internalização (de explícito para implícito), conforme figura 1.



Figura 1. Criação do Conhecimento.

Fonte: Diagrama extraído de Nonaka e Takeuchi (1997).

É importante que a estratégia para a gestão do conhecimento seja desenvolvida em linha com a estratégia de negócio (ZACK, 2002).

Nesse sentido se expressa Toffler:

O conhecimento passou de auxiliar do poder monetário e da força física à sua própria essência e é por isso que a batalha pelo controle do conhecimento e pelos meios de comunicação esta se acirrando no mundo inteiro (...) o conhecimento é o substituto definitivo de outros recursos. (TOFFLE, 1995, p. 142).

Convém destacar que os conhecimentos científicos e tecnológicos apresentam características distintas. Os primeiros são mais complexos, surgem da observação e da análise, tratando de oferecer conjuntos de conceitos cada vez mais abrangentes e também na medida do possível, mais simples, relativos aos fenômenos e seus vínculos, às variações que tais fenômenos possam experimentar, assim, como as causas e consequências dos mesmos (SÁEZ; GARCIA CAPOTE, 2002).

Nos programas de Incubadoras de empresas, esse processo visa o fortalecimento do setor empresarial e a sua elevação a novos patamares de competitividade, em nível nacional e mundial, assegurando assim que as inovações tecnológicas de seus laboratórios sejam utilizados pela sociedade, em especial pelo setor produtivo (ARAÚJO, 1979).

Para Yenne (2003) a transferência de conhecimento é aquela ação que se efetua da universidade, encarada como produtora e “protetora” dos conhecimentos que resultam da investigação científica, para a sociedade que a envolve, em particular as empresas que absorvem este conhecimento e levam para o mercado.

### **3.2. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

Segundo o Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE 2001, p.5) inovação “é compreendida como um conjunto de atividades relacionadas com a intenção de solucionar um problema, ou de sair na frente dos concorrentes do setor onde está inserida”.



Conforme o Manual de Oslo a diferença entre invenção e inovação, de modo que a duas se referem à criação de um produto ou de uma solução tecnológica, no entanto, a inovação:

[...] é um fenômeno muito mais complexo e sistêmico do que se imaginava anteriormente. As abordagens sistêmicas à inovação deslocam o foco das políticas, dando ênfase à interação das instituições, observando processos interativos, tanto na criação do conhecimento, como em sua difusão e aplicação. (MANUAL DE OSLO, 2004, p. 17).

Desta maneira, conclui que a inovação tecnológica é fruto de uma intenção de solucionar um problema, ou de sair na frente dos concorrentes do setor onde a organização está inserida.

Verifica-se que toda a fundamentação em pesquisa e em desenvolvimento está baseada nas universidades, nesse momento é que entra as Incubadoras de empresas, habitat de inovação que apoia as empresas para conquistarem mercados e vantagem competitiva, destaca CRUZ (2004).

Sobre este aspecto Cruz (2004) explica que:

"Talvez já tenha sido por falta de motivação, que a economia brasileira era muito fechada. Hoje em dia eu diria que a empresa não faz inovação porque ela não consegue. A economia brasileira é um ambiente hostil para esse tipo de atividade. O custo do dinheiro é muito alto, as regras da economia são muito instáveis, o governo muda a lei, um ano tem incentivo outro não tem. As empresas não aprenderam como fazer isso. Mas não são todas. Algumas aprenderam e fazem inovação. A WEG, de motores elétricos, aprendeu, desde o começo, que o caminho para ela se desenvolver é tecnologia. A Gerdau, a Embraer, a Petrobrás, a Embrapa, a Itautec, por exemplo, são empresas que têm um esforço tecnológico bem impressionante para o tamanho delas." (CRUZ, 2004, p. 63).

### 3.2.1 HABITATS DE INOVAÇÃO

O livro de Schumpeter (1883-1950) sobre o Capitalismo, Socialismo e Democracia já abordava o papel incessante do processo de inovação. A inovação tecnológica é então, conceituada a partir de cinco elementos que a compõem: introdução de novos produtos, novos processos produtivos, nova organização industrial, acesso a novos mercados e obtenção de novas matérias-primas SCHUMPETER (1942 apud Gomes e Correia 2012).

Assim, em razão da busca pela geração de inovações, da interação entre os diversos atores e da importância da gestão do conhecimento neste ambiente globalizado, surge uma demanda, principalmente das empresas de base tecnológica, por ambientes de inovação diferenciados ZOUAIN (2003 apud Gomes e Correia 2012).

Desta forma, surge como instrumentos de incentivo à geração de inovações a criação de ambientes que possuem características tecnológicas: os chamados habitats de inovação. A existência de ambientes que promovam a inovação torna-se mais relevante na medida em que a inserção no mercado de novas empresas de base tecnológica, e a manutenção das existentes, representam um fator de impulsão ao desenvolvimento econômico e inovativo local, conforme é ilustrado na figura 2.

Zen, Hauser e Vieira (2004), afirmam que os chamados habitats de inovação apresentam-se de diferentes formas, podendo ser configurados como Incubadoras de empresas, parques e polos tecnológicos ou ainda tecnópoles.

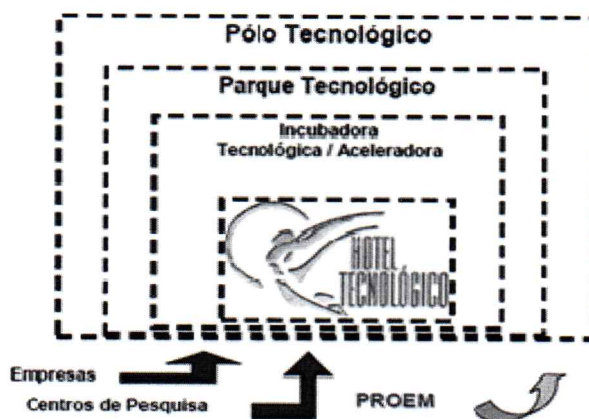


Figura 2. Atores da inovação e do desenvolvimento tecnológico.

Fonte: Extraído de Labiak, (2003).

**3.2.1.1 EMPRESAS JÚNIOR:** é um habitat que proporciona ao acadêmico a oportunidade de aliar a teoria aprendida em sala de aula com a prática do mundo empresarial, possibilitando condições de implantar suas próprias ideias, participar de um trabalho em equipe, exercer a liderança e tomar decisões (MORETTO NETO et al., 2004).

A Empresa Júnior é uma associação civil, sem fins lucrativos, vinculada e reconhecida por uma instituição de ensino superior, constituída e gerida por alunos de graduação, que objetiva a realização de consultorias nas suas áreas de atuação, sob a orientação de professores e profissionais especializados que contribuam para o desenvolvimento do país (BRASIL JÚNIOR, 2009a). Por ser uma associação civil sem fins lucrativos, toda a receita proveniente de seus projetos de consultorias deve ser reinvestida na própria empresa júnior, não sendo permitido que os lucros sejam divididos entre seus membros.

Através da prática experimental de sua profissão e da gestão de uma micro-empresa, o estudante jovem desenvolve habilidades pessoais e torna-se mais apto para gerir negócios (DNA JÚNIOR, 2009).

**3.2.1.2 ACELERADORAS DE EMPRESAS:** é um conceito recente que busca acelerar as empresas, ou seja, é um local planejado com o objetivo de apoiar o desenvolvimento de novas empresas e que provê uma variedade de serviços e apoio à geração de empresas. É um habitat de inovação que procura unir



efetivamente talento, tecnologia, capital e conhecimento para alavancar o potencial empreendedor, acelerar a comercialização de tecnologia e encorajar o desenvolvimento de novas empresas (ROMANIELLO *et al.* 2009).

Cysne (2006) diz que as Aceleradoras de Empresas parecem com as Incubadoras, porém seu principal objetivo é estimular empreendimentos à partir de um plano de negócios, com recursos provedor de capacitação gerencial, acesso a capital de risco e inserção do empreendedor em redes de contatos, proporcionado a consolidação do negócio de forma mais acelerada.

**3.2.1.3 PÓLOS TECNOLÓGICOS:** considera-se o conjunto de instituições com interesses correlatos que agem de forma articulada no âmbito de um determinado território. Os polos tecnológicos são expressões utilizadas indiferentemente para designar um ambiente que concentra recursos humanos, laboratórios e equipamentos que têm como resultado a criação de novos processos, produtos e serviços (CHERUBINI, 2008).

**3.2.1.4 PARQUES TECNOLÓGICOS:** trata-se de uma iniciativa que possui ligações formais e operacionais com uma instituição de ensino, facilitando o acesso aos conhecimentos dos centros de pesquisa. É projetado com o intuito de encorajar a formação e o crescimento de empresas com base no conhecimento de outras empresas que se estabelecerem no local, tendo como função principal conduzir um desenvolvimento privado estável, assistindo a transferência de tecnologia das universidades para as empresas ou entre as empresas, e encorajar o crescimento de negócios lucrativos (SEBRAE, 2001. p.27-28);

**3.2.1.5 HOTEL TECNOLÓGICO:** trata-se de um espaço para pré-incubação de projetos de empresas. O objetivo é a transformação de ideias em negócios de base tecnológica, geradores de empregos e novos produtos e/ou serviços. Tem como visão estratégica ser um centro de referência regional em modelo de pré-incubação de empresas cooperando para disseminar a cultura empreendedora e ampliar a criação de micro e pequenas empresas sólidas (NONAKA E TAKEUCHI, 1997);

**3.2.1.6 INCUBADORAS DE EMPRESAS:** é um habitat que incentiva o empreendedorismo e aumentam a participação dos empresários na economia da região, incluindo a participação da sociedade acadêmica nos processo da mesma.

O conceito formal de incubação de empresas começou nos EUA em 1959, quando Joseph Mancuso abriu a Batavia Industrial Center em armazém situado na cidade de Batavia, Nova Iorque. O processo de incubação se expandiu na década de 1980 nos EUA e logo se espalhou pelo Reino Unido e Europa em vários formatos diferentes: centros de inovação, polos de pesquisa, parques tecnológicos etc, (ANPROTEC, 2011).

No Brasil segundo a ANPROTEC (2011) , as Incubadoras de empresas começaram a ser criadas a partir de uma iniciativa do CNPq, na década de 1980, de implantação do primeiro Programa de Parques Tecnológicos no País. Essa iniciativa, que semeou a noção de empreendedorismo inovador no Brasil, desencadeou o surgimento de um dos maiores sistemas mundial de incubação de empresas. Diversas Incubadoras também se tornaram o embrião de parques tecnológicos em anos recentes, quando o ambiente brasileiro se tornou mais sensível à inovação.

As Incubadoras de empresas são subdivididas em dois grandes grupos: Incubadoras FECHADAS – em que cada empresa possui o seu modulo, ou espaço privativo de trabalho, constituído de uma ou mais salas pequenas, mais os espaços coletivos a serem utilizados por todos; Incubadoras ABERTAS – não precisam estar

Freitas e Junior (2009) explicam que os processos inicia-se pela pré-incubação, que é o momento onde ocorre o estímulo ao empreendedorismo e a preparação dos projetos que tenham potencial de negócios. Quando a empresa está incubada, ela desenvolve produtos ou serviços inovadores, além de receber apoio técnico, gerencial e financeiro. A empresa é considerada graduada quando passa pelo processo de incubação e alcança desenvolvimento suficiente para sair da Incubadora, devido ao seu conhecimento e gerenciamento consolidados durante o período de incubação.



Incubadora, devido ao seu conhecimento e gerenciamento consolidados durante o período de incubação.

O processo incubação de empresas é um sistema de transferência de tecnologia e conhecimento, conforme a quadro1 da ANPROTEC (2006), as empresas podem ser classificadas nas seguintes modalidades:

<b>QUADRO1</b>	
Modalidades de Incubação	
<b>EMPRESA PRÉ-INCUBADA</b>	Período de tempo determinado, no qual o empreendedor, poderá finalizar sua ideia, utilizando todos os serviços da Incubadora ou do “Hotel de Projetos”, para definição do empreendimento, estudo da viabilidade técnica, econômica e financeira ou elaboração do protótipo/processo necessários para o efetivo início do negócio;
<b>EMPRESA RESIDENTE</b>	Empreendimento que está participando do processo de incubação, ou seja, utilizam a infraestrutura e os serviços oferecidos pela Incubadora, ocupando espaço físico ou virtual, por tempo limitado, na mesma;
<b>EMPRESA ASSOCIADA</b>	Empreendimento incubado à distância;
<b>EMPRESA GRADUADA</b>	Empreendimento que alcançou desenvolvimento suficiente e habilitou-se na Incubadora, permanecendo ou não no mercado após esse período.

Tabela1: Modalidades de Incubação.

Fonte: ANPROTEC, 2006.

Fundamentalmente, as Incubadoras de empresas são classificadas como:

**Incubadora de empresas de Base Tecnológica:** onde os produtos, processos ou serviços resultam de pesquisa científica e a tecnologia representa alto valor agregado;

**Incubadora de empresas de Setores Tradicionais:** são empreendimentos vinculados a setores da economia que possuem tecnologias amplamente difundidas;

**Incubadora de empresas Mista:** abriga empresas de base tecnológica e de setores tradicionais;

**Incubadora de empresas Setorial:** abriga apenas um setor da economia;

**Incubadora de empresas Cultural:** abriga empreendimentos na área da cultura;

**Incubadora de empresas Social:** onde o empreendimento provém de projetos sociais, vinculados aos setores tradicionais, cujo conhecimento é de domínio público;

**Incubadora de empresas Agroindustrial:** apoia empreendimentos de produtos e serviços agropecuários;

**Incubadora de empresas Cooperativas:** auxilia cooperativas em processo de formação instaladas dentro ou fora do município (ANPROTEC; SEBRAE, 2002).

Abaixo poderemos visualizar no gráfico<sup>1</sup> que as IEBT são as mais populares no Brasil, a qual é objeto deste estudo.



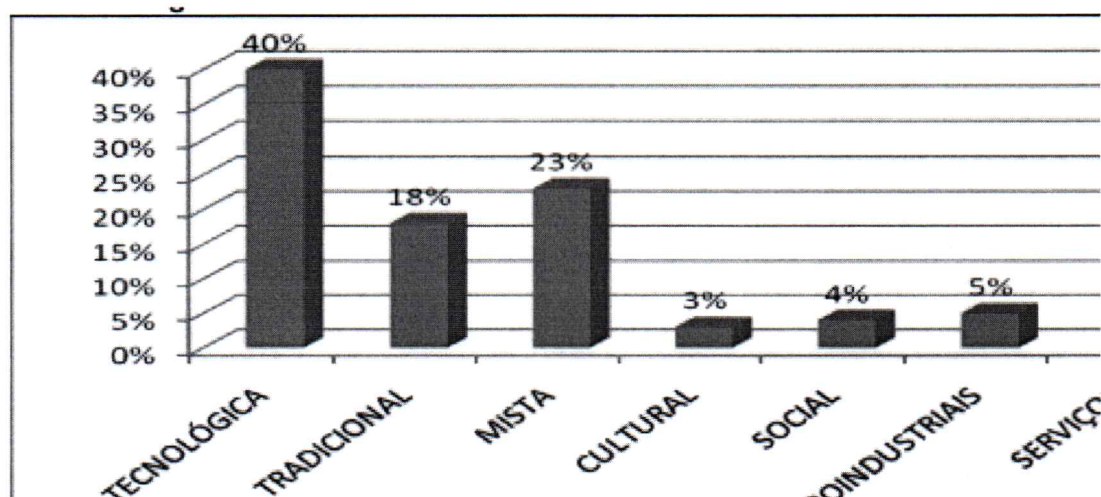


Gráfico1 – Classificação dos tipos de Incubadoras

Fonte: ANPROTEC (2005)

Em geral, as Incubadoras são diretamente administradas pelo governo, podendo ser em esfera local ou nacional. Porém, existem casos em que universidades ou instituições sem fins lucrativos assumem a administração da Incubadora (VEDOVELLO, 2000).

O processo de incubação de empresas acelera o desenvolvimento de empresas e proporciona aos empresários uma série de recursos e serviços, como:

- ✓ Assistência técnica e consultoria para as empresas incubadas, para que elas possam conquistar mercado e vantagem competitiva;
- ✓ Espaço físico individualizado para instalação de escritórios, laboratórios, etc.;
- ✓ Espaço físico compartilhado, como sala de reuniões, secretaria, serviços administrativos, área para demonstração de produtos e processos; Recursos humanos e serviços especializados que auxiliam as empresas incubadas em suas atividades de gestão empresarial e financeira, gestão da inovação tecnológica, comercialização de produtos e serviços, contabilidade, marketing, assistência jurídica, captação de recursos, engenharia da produção, etc.; Capacitação, formação e treinamento dos empresários empreendedores; Acesso a laboratórios e bibliotecas de universidades que desenvolvam atividades tecnológicas. (Edita ISA, 2013)



**3.2.1.7 NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA:** visa estimular projetos nas áreas de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços especializados, pesquisas aplicadas, informação tecnológica e transferência de tecnologias para o setor produtivo (LABIAK JUNIOR, 2003). Conforme a Lei da Inovação nº10.973 que tem a finalidade de criar medidas de incentivo a inovação e a pesquisa científica no ambiente produtivo constituído das instituições que executam atividades de pesquisa aplicada de caráter científico ou tecnológico (ICTs), das empresas e de inventores independentes.

A Lei nº10.973, foi promulgada em 02 de dezembro de 2004, conhecida como Lei da Inovação, em seu artigo 1º, “estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País”

Segundo o Ministério de Ciência e Tecnologia e Inovação MCT (2011), ao estabelecer critérios de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, a Lei da Inovação operacionaliza a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) do Governo Federal, visando melhoria na eficiência do setor produtivo do País pela capacitação tecnológica. Isso permite a competição externa, de forma a promover um aumento no número de exportações de produtos com padrão internacional de qualidade, melhor tecnologia e, conseqüentemente, maior valor adicionado.

### **3.3 INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICAS**

Para Medeiros et al. (1992), os Pólos Tecnológicos, Parques e as Incubadoras de Base Tecnológica ou Incubadoras Tecnológicas viabilizam a interação entre as Universidades, as Empresas e o Governo em seus diversos níveis no processo que se caracteriza pela Inovação Tecnológica.

De acordo com Almeida (2004) a Incubadora de Base Tecnológica é o resultado da bi-evolução da universidade, bem como consequência da ampliação de sua missão e de seu foco para o desenvolvimento econômico e tecnológico.

Hoje as universidades exercem grande influência na economia e no conhecimento, pois como citado acima já não são mais vistas como apenas instituições de ensino, mas como Universidades Empreendedoras, onde o empreendedorismo é estimulado pelas mesmas em busca de uma cultura empreendedora. Para Etzkowitz *et al.* (2000), este novo conceito de universidade é muito importante para o desenvolvimento econômico e tecnológico.

Uma Universidade Empreendedora é um fenômeno global, como uma trajetória de desenvolvimento isomórfico, apesar dos diferentes pontos de atuação e modos de expressão. No Brasil, a partir da década de 1990, houve acelerado crescimento das infra-estruturas tecnológicas, particularmente das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica. De acordo com Baêta (1999), elas eram em torno de nove em 1992, quatorze em 1996 e, em 2007, com base no levantamento da ANPROTEC, já era aproximadamente 160 Incubadoras. Hoje segundo dados de pesquisadores e órgãos de apoio como a ANPROTEC, apontam as IEBT's como as mais populares do país.

Em busca em se fomentar uma Universidade Empreendedora no IF Sertão Campus Floresta, abordaremos sobre o conceito das IEBT's, que segundo a Organization for Economic Cooperation and Development OECD (1997) é um habitats de inovação que promove desenvolvimento econômico e tecnológico, comercialização de tecnologias, desenvolvimento de propriedades imobiliárias e fomentação do empreendedorismo e também sobre seu funcionamento e os serviços ofertados pela mesma.

O conceito de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBTs) descrito por Santa Rita (apud Baêta 1999, p.30) como organizações que abrigam empreendimentos nascentes, geralmente oriundos de pesquisa científica e ideias empreendedoras, cujo projeto implica inovações. Essas organizações oferecem espaços e serviços subsidiados que favorecem o empreendedorismo e o desenvolvimento de produtos ou serviços de alto conteúdo científico tecnológico.

uma Incubadora é um empreendimento e uma solução que transforma o conhecimento em produtos que satisfazem os consumidores em termos de utilidade, qualidade, desempenho e preço e também trazem boas rentabilidades para as suas empresas. As IEBTs são um meio de incrementar o crescimento a partir de incentivos à criação de empresas de



bens e serviços de base tecnológica e do atendimento às necessidades de desenvolvimento regional (Medeiros et al., 1992, p.37).

Uma Incubadora é como se fosse o primeiro tijolo do desenvolvimento a longo prazo de um parque tecnológico e possui o potencial de contribuir para o sucesso do futuro parque ao fornecer prova tangível de atividades empresariais rápidas e de custos baixos.

Para *apud* Santa Rita, (Medeiros et al. 1992), uma Incubadora de Base Tecnológica só deve ser constituída em determinada cidade ou região se forem atendidos alguns requisitos como por exemplo: existência de empreendedores interessados; viabilidade técnica e comercial das propostas, parceiros comprometidos com o empreendimento, apoio político à Incubadora e disponibilidade de laboratório e recursos humanos, espaço físico apropriado, localização da Incubadora nas instalações de ensino e pesquisa ou imediações, entre outros requisitos.

### **3.3.1 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE IEBT**

Com base no manual de implantação de Incubadoras de empresas é necessário para sua implantação a divulgação dos seus benefícios e objetivos para atrair parcerias e apoios destinados à seu planejamento e operacionalização. Na ausência desses elementos não é recomendável se criar uma Incubadora. Essas condições são compiladas em um Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica - EVTE.

A seguir, são sugeridos tópicos que não podem deixar de constar no EVTE:

- a) As instituições de apoio
- b) Infra-estrutura
- c) Disponibilidade de recursos financeiros
- d) O perfil do setor produtivo, do empresariado e do mercado
- e) Possibilidades de Desenvolvimento do local onde será instalada a Incubadora
- f) Os riscos envolvidos



Apresentaremos a seguir, os principais tópicos que o Plano de Negócios da Incubadora deve conter, além do EVTE:

- a) Visão, declaração de missão, objetivos estratégicos e metas
- b) Descrição da Incubadora
- c) Aspectos Legais
- d) Estrutura Organizacional
- e) Estrutura Financeira
- f) Estrutura Operacional e de Procedimentos
- g) Avaliação

Este trabalho vai estudar se há viabilidade de se implantar uma IEBT, no IF Sertão Campus Floresta através de um estudo exploratório que consiste em reunir dados e informações favoráveis e desfavoráveis sobre a realidade política, social, cultural, educacional e econômica no Campus Floresta.

Com isso o primeiro passo para se implantar no IF Sertão Campus Floresta uma IEBT deve ser o estímulo ao espírito empreendedor na sociedade acadêmica, com isso expor os benefícios e objetivos desse habitats de inovação; os frutos a serem colhidos serão uma nova sociedade do conhecimento no Campus.

### **3.3. 2 ASPECTOS LEGAIS**

Segundo o Manual de implantação de Incubadoras para o funcionamento é necessário um regime jurídico próprio, caso a Incubadora esteja vinculada a uma instituição gestora é necessário apresentar documentos e informações sobre a mesma e também especificar o tipo do vínculo.

Além destes documentos, estatutos, normas, editais e entre outros aspectos que regem uma Incubadora é necessário uma certificação para garantir os serviços ofertados por elas, pois o empreendedorismo vem crescendo no Brasil e igualmente

as Incubadoras de empresas vêm se destacando e adquirindo importância econômica. O crescimento deste segmento da economia brasileira refletiu em problemas nos padrões de qualidade das Incubadoras, tais como o desnivelamento da qualidade nos serviços prestados e nos resultados obtidos pelas Incubadoras. Para buscar uma possível solução para estes problemas, em 2009 foi criado pela ANPROTEC (Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores) em parceria com o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) um selo de certificação da qualidade específico para Incubadoras. Este selo objetiva a padronização dos serviços prestados e um maior nivelamento dos resultados obtidos entre as Incubadoras de diferentes segmentos do país. Este programa de certificação foi chamado de Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (CERNE).

Como principais benefícios previstos, a adoção desse selo de certificação da qualidade induzirá à melhoria da qualidade na gestão do negócio e na prestação dos serviços, além de aumentar a visibilidade e a competitividade da Incubadora. Para os clientes, no caso, empreendedores e empresas incubadas, a certificação significará um serviço prestado pela Incubadora que atenderá a padrões de qualidade específicos para o setor, acarretando em um suporte mais efetivo.

O CERNE é um selo brasileiro de certificação da qualidade inspirado nos exemplos de atuação dos SBDCs (*Small Business Development Centers*) e dos BICs (*Business Innovation Centers*), programas de apoio diferenciado às micros e pequenas empresas norte-americanas e européias. O CERNE atende tanto as Incubadoras de base tecnológica quanto as tradicionais e mistas. Estabelece uma base de referência de sistemas e práticas para Incubadoras de diferentes portes e áreas, a fim de reduzir o nível de variabilidade na obtenção de sucesso das empresas apoiadas. Trata-se de uma padronização dos processos das Incubadoras que visa ampliar quantitativa e qualitativamente os resultados das Incubadoras (CERNE, 2009). De acordo com a ANPROTEC, entidade que é responsável pela auditoria e certificação deste selo, todas as Incubadoras do país deverão se adequar ao modelo de excelência proposto.



### 3.3.3 ÓRGÃOS DE APOIO

Além dos aspectos legais que regem a Incubadora, existem os órgãos de apoio que atuam juntos as Incubadoras para o sucesso da mesma no que se refere aos serviços oferecidos por elas. Dentre eles neste trabalho citaremos dois órgãos que apoiam as Incubadoras que é: ANPROTEC e o SEBRAE.

Segundo o próprio site a ANPROTEC foi criada em 1987, reúne cerca de 280 associados, entre Incubadoras de empresas, parques tecnológicos, instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e outras entidades ligadas ao empreendedorismo e à inovação. Líder do movimento no Brasil, a Associação atua por meio da promoção de atividades de capacitação, articulação de políticas públicas, geração e disseminação de conhecimentos.

A trajetória da ANPROTEC está diretamente ligada ao desenvolvimento de Incubadoras de empresas e parques tecnológicos brasileiros. A implantação desses ambientes em diferentes regiões disseminou a ideia do empreendedorismo inovador no país, desencadeando a consolidação de um dos maiores sistemas mundiais de parques tecnológicos e Incubadoras de empresas. Atualmente, o Brasil conta com 400 Incubadoras de empresas e cerca de 90 iniciativas de parques tecnológicos.

A atuação bem sucedida desses mecanismos de apoio à inovação caracterizam a trajetória e a evolução da ANPROTEC e contribuem de forma relevante para consolidar a formação de uma forte e competitiva indústria baseada no conhecimento. Confiante no trabalho das instituições que representa, a ANPROTEC, em conjunto aos diversos parceiros envolvidos em cada uma de suas ações, segue contribuindo para que o empreendedorismo inovador colabore de forma decisiva para o desenvolvimento sustentável do Brasil.

Ela busca agregar, representar e defender os interesses das entidades promotoras de empreendimentos inovadores – em especial as gestoras de Incubadoras, parques tecnológicos, polos e tecnópoles, fortalecendo esses modelos como instrumentos para o desenvolvimento sustentado do Brasil, objetivando a criação e o fortalecimento de empresas baseadas em conhecimento.



Visando ser cada vez mais reconhecida e valorizada – no Brasil e no exterior como instituição líder do movimento de criação, desenvolvimento e consolidação de empreendimentos inovadores orientados para a transformação econômica, social e cultural de regiões e nações.

A ANPROTEC atua no segmento do empreendedorismo inovador, por meio do apoio a entidades promotoras de inovação e pela capacitação de empreendedores e gestores do movimento nacional de parques tecnológicos e Incubadoras de empresas ([www.anprotec.com.br](http://www.anprotec.com.br)).

Conforme o site do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) é uma entidade privada sem fins lucrativos. É um agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento, criado para dar apoio aos pequenos negócios de todo o país. Desde 1972, trabalha para estimular o empreendedorismo e possibilitar a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos de micro e pequeno porte.

Para garantir o atendimento aos pequenos negócios, o Sebrae atua em todo o território nacional. Onde tem Brasil, tem Sebrae. Além da sede nacional, em Brasília, a instituição conta com pontos de atendimento nas 27 unidades da Federação.

O Sebrae Nacional é responsável pelo direcionamento estratégico do sistema, definindo diretrizes e prioridades de atuação. As unidades estaduais desenvolvem ações de acordo com a realidade regional e as diretrizes nacionais. Em todo o país, mais de 5 mil colaboradores diretos e cerca de 8 mil consultores e instrutores credenciados trabalham para transmitir conhecimento para quem tem ou deseja abrir um negócio.

O Sebrae é agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento, mas não é uma instituição financeira, por isso não empresta dinheiro. Articula (junto aos bancos, cooperativas de crédito e instituições de microcrédito) a criação de produtos financeiros adequados às necessidades do segmento. Também orienta os empreendedores para que o acesso ao crédito seja, de fato, um instrumento de melhoria do negócio ([www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)).

### **3.4 INCUBADORAS REFERÊNCIAS NO ESTADO DE PERNAMBUCO**

A cidade de Floresta está localizada no estado de Pernambuco no centro do estado, ou seja, perto dos estados de Alagoas, Ceará, Bahia e Paraíba. Trata-se de uma localização estratégica para atuação logística. Um programa de incubação de empresa no IF Sertão-PE Campus Floresta contribuiria para o desenvolvimento mercadológico, vantagem competitiva, marketing, desenvolvimento econômico e tecnológico na região.

O processo de incubação em âmbito nacional, se remete ao Programa de Inovação Tecnológica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), criado em 1982, com a finalidade de estreitar as relações entre universo acadêmico e universo empresarial. Para isso, o programa criou Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) em universidades e, em 1984, criou os primeiros parques e Incubadoras de empresas do Brasil: São Carlos – SP, Campina Grande – PB, Manaus – AM, Florianópolis – SC e Porto Alegre – RS (SOUZA; NASCIMENTO JR., 2003).

No estado de Pernambuco começou um pouco mais tarde, mas hoje o estado tem Incubadoras importantes no país. A seguir argumentaremos sobre três Incubadoras que são destaque no estado, uma delas está implantada em um Instituto Federal no Campus Petrolina – ISA ; a INCUBATEP foi a pioneira no estado, adiante daremos mais ênfase sobre a mesma; e o CESAR que está localizado no Recife, Capital do estado, dentro de um parque tecnológico.

#### **3.4.1 INCUBATEP**

As Incubadoras é um ambiente onde os projetos incubados são capacitados para se tornarem empresas de sucesso. Para isso, os empreendedores contam com assessorias especializadas e personalizadas para uma melhor inserção de seus produtos e serviços no mercado.



Em busca de se estimular o empreendedorismo nas empresas de tecnologia de ponta e também nas empresas ditas tradicionais para que seja possível acelerar o processo de inovações tecnológicas em ambos os setores no estado de Pernambuco foi criado em 1990 a INCUBATEP a primeira Incubadora de empresas de base tecnológica de Pernambuco com o intuito de apoiar o desenvolvimento e a consolidação de empresas inovadoras de Base Tecnológica, contribuindo para a criação de uma cultura empreendedora moderna e o fortalecimento da economia do Estado de Pernambuco.

A INCUBATEP atua atualmente em mais ou mesmo vinte áreas diferentes; tem como entidade gestora o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP), associação civil que é qualificada como organização social e que acumula experiência de mais de 60 anos atuando na Região. O objetivo da Incubadora é apoiar o desenvolvimento e a consolidação de empresas inovadoras de base tecnológica, contribuindo para a criação de uma cultura empreendedora e o fortalecimento da economia do Estado de Pernambuco, por meio do fornecimento de infra-estrutura de apoio ao desenvolvimento de novos produtos e serviços. Alguns serviços citados abaixo:

- Fornecer uma infra-estrutura de apoio que facilite a transformação de projetos em novos produtos e serviços;
- Apoiar a criação e consolidação de empreendimentos inovadores e de excelência na área tecnológica;
- Ajudar potenciais empreendedores com iniciativa para desenvolverem sua própria atividade empresarial;
- Contribuir para o desenvolvimento da atividade econômica da região.

O ITEP, por meio da INCUBATEP, implantou, a Incubadora de empresas de Base Tecnológica do Vale do São Francisco (INVASF). A Incubadora foi lançada em agosto de 2010 e tem como público- Alvo empresários e potenciais empreendedores daquela região, ela funciona nas dependências da Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas de Petrolina (FACAPE), uma importante parceira do ITEP na iniciativa.



### 3.4.2 CESAR

O Centro de Estudos em Sistemas Avançados do Recife - CESAR conta com uma Incubadora de empresas de Base Tecnológica monotemática, que abriga exclusivamente empreendimentos na área de informática. Está localizada no centro comercial revitalizado da cidade de Recife, no interior de um projeto de parque tecnológico urbano denominado Porto Digital. Surgiu de uma parceria entre o poder público do estado, a Universidade Federal de Pernambuco e o setor privado.

Além dos serviços básicos de infra-estrutura, tais como: de secretaria, telefonia, acesso à internet, sala de reuniões, um miniauditório com equipamentos multimídia para vídeo conferências, a Incubadora disponibiliza totalmente para o pessoal interno outros serviços profissionais, como: assessoria contábil e jurídica, capacitação gerencial nas diversas áreas da administração de negócios, pesquisas de mercado, acesso a fontes de financiamento, acesso a investidores, sistemas de informações gerenciais, entre outros. São fornecidos ainda alguns serviços técnicos, como: administração de sistemas, administração de banco de dados, suporte à rede local. Esse provimento de serviços difere-se da maneira como é disponibilizado em outras Incubadoras, pelo fato de estar incluso na taxa que as empresas pagam à Incubadora para participarem do programa de incubação.

A equipe gestora é formada por quatro profissionais com formação nas áreas de administração, finanças e contabilidade. Segundo o gerente, a maior parte do tempo da gerência é dedicada à assistência às empresas, à busca de oportunidades de negócios e contato com outras Incubadoras e, por último, à administração das rotinas da Incubadora.

A seleção de novos empreendimentos a serem apoiados pelo CESAR é feita a partir da avaliação dos projetos, pela equipe gestora da Incubadora, que prioriza os itens relativos à existência de plano de negócio prévio, ao caráter inovador da proposta e ao seu potencial de crescimento. Uma vez aprovado na análise prévia, o projeto será avaliado com mais profundidade nos aspectos de viabilidade técnico-econômica, grau de inovação e perfil dos empreendedores. Vencida esta etapa, o projeto é submetido ao conselho do CESAR para conhecimento e decisão final.

A promoção das atividades da Incubadora, visando prioritariamente à captação de novos projetos a incubar, dá-se essencialmente pela aproximação com empreendedores potenciais e pela participação em eventos empresariais, conferências e feiras.

Segundo a opinião da gerência, os fatores de atratividade para os empreendedores são: disponibilidade dos serviços e apoio profissional, imagem e localização favoráveis da Incubadora, além de qualidade e preço dos serviços oferecidos.

Desde a implantação, o Centro de Estudos Avançados do Recife graduou oito empresas. Sabe-se que o CESAR mantém contatos e convênios com grandes companhias multinacionais dos setores de telecomunicação e informática, o que cria para os empreendimentos apoiados pelo programa de incubação uma forte proximidade com mecanismos de internacionalização de seus produtos e serviços.

### **3.4.3 ISA**

Com o intuito de estimular o empreendedorismo nas universidades, foi implantado nas universidades os Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT. O Campus Petrolina criou em 31 de maio de 2010 o NIT. O NIT realizou suas primeiras atividades visando a capacitação e estruturação do Núcleo. Em 2010, elaborou seu regimento, ministrou palestras, deu apoio a orientação à primeira Empresa Júnior do Instituto, capacitou através de cursos externos cerca de 10 servidores, elaborou seu planejamento estratégico para 2011 e 2012 entre outras atividades. (...)

Na perspectiva de dar continuidade na protagonização do empreendedorismo no Instituto e abrindo oportunidades para capacitar os servidores e espaço para comercializarem suas ideias, no início de 2011 foi criado a ISA – Incubadora do Semiárido, vinculada ao NIT.

Na ISA as empresas incubadas vêm recebendo capacitações relacionadas com a implantação e abertura de empresas, apoio para a elaboração do plano de negócio, gestão empresarial, estratégia de marketing e consultorias individuais.



Tem por missão fortalecer as ações de Empreendedorismo e Inovação do IF-SERTÃO PE, garantindo oportunidades tanto ao público interno como externo de criação e desenvolvimento de negócios inovadores de base Tecnológica e Social através de apoio técnico e de infraestrutura de Incubação de empresas.

Seus objetivos são identificar empreendedores, incentivar o surgimento de empresas de base tecnológica, incentivar o surgimento de empresas de base social, aproximar o IF SERTÃO-PE do setor produtivo, propiciar novas oportunidades de trabalho, pela implementação de empresas de base tecnológica e social e contribuir para o desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais na região do Vale do São Francisco.

Dispondo de nova estrutura física para acomodação de empresas, cedida pelo Campus Petrolina, a ISA lançou o seu 1º edital em 2011, contemplando inicialmente projetos de pré-incubação (hotel de projetos) e o 2º edital em Junho de 2013, quando selecionou 4 empresas para a modalidade de “Pré-incubação”, 4 para “Incubação” e 1 na modalidade de “Incubação Social”.



Figura 3. Equipe ISA. Extraído de [www.ifsertao-pe.edu.br](http://www.ifsertao-pe.edu.br)

Atualmente a ISA apoia 8 empreendimentos de pequeno porte associados às áreas de Informática, Sustentabilidade Ambiental, Idiomas, Tecnologia Assistiva, Música, Eficiência Energética e Tecnologia em Alimentos, sendo 3 empresas na modalidade de pré-incubação e 5 na modalidade de Incubação. As empresas são nascentes com exceção da Inovale Engenharia atuante a 3 anos, com patente depositada e comercializada. A Aprimore e Aliservice são spin off formadas por



alunos e professores do curso de graduação em Tecnologia de Alimentos. O violão especial trata-se de uma tecnologia assistiva fruto de projeto de pesquisa que também está protegida por patente. Como inovação em modelo de negócios a Plant.ai agrega sustentabilidade ambiental ao marketing em redes sociais.

## **4. RESULTADOS**

### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DO CASO**

Os dados relativos à caracterização da instituição, pesquisa e gestão do conhecimento foram coletados através da análise documental e observação direta. Relatórios de gestão e o PDI 2009-2013 foram os norteadores dessa etapa.

#### **4.1.1 CARACTERIZAÇÃO IF SERTÃO PERNAMBUCANO CAMPUS FLORESTA**

As informações contidas neste tópico foram subsidiadas pela pesquisa documental nos documentos institucionais.

O IF SERTÃO-PE Campus Floresta segundo o PDI é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, que visa melhorar a ação sistêmica da educação, interiorizar e socializar o conhecimento, popularizar a ciência e a tecnologia, desenvolvendo os arranjos produtivos sociais e culturais locais, com foco na redução das desigualdades sociais inter e intrarregional.

#### **4.2. IMPORTÂNCIA DO ESTIMULO AO EMPREENDEDORISMO**

A instituição de ensino tem uma função primordial na formação não somente educacional, mas também na difusão da cultura empreendedora na sociedade. Isto sem mencionar que o empreendedor com conhecimentos acadêmicos tem chances no mercado exponencialmente maiores do que aqueles que não tiveram essa oportunidade.

Auxiliar as instituições nesse primoroso trabalho é uma função não só governamental, mas de todos seus *stakeholders*, eles são os participantes internos e externos da organização, os quais são: empregados, investidores, acionistas, fornecedores, clientes, consumidores, usuários, governo, sociedade, etc. (CHIAVENATO, 2003). É fundamental apoiar os estudantes em suas atividades pró-ativas e enaltecer os trabalhos de seus orientadores, para atingirmos o ótimo educacional.

A seguir veremos alguns argumentos citados pela sociedade acadêmica do IF Sertão Campus Floresta em relação a Importância do Estimulo ao Empreendedorismo:

*:"Com certeza é importante nós já estamos com seis anos de funcionamento e nunca teve uma iniciativa dessa e que vale para uma incubadora vale como incentivo para os outros estudantes e se tudo ocorre certo vai ser um incentivo para os jovens empreender alguma coisa e abrir novas empresas aqui dentro e as incubadoras é isso o nome já diz incubadora você vai começar a trabalhar aquele embrião daquela ideia e amadurece e quem sabe nascer uma nova empresa." (Administrativo – Pesquisa e Inovação)*

Como citado acima apesar da Instituição ministrar a disciplina EMPREENDEDORISMO no curso de Gestão de TI, não há práticas além da sala de aula existentes na Instituição para se estimular o espírito empreendedor nos discentes.

A Importância do estímulo ao Empreendedorismo é reafirmada novamente pelo representante do setor administrativo:

*"Sim. É importante estimular o empreendedorismo, principalmente aqui no Campus Floresta, onde nós temos um curso de Gestão da Tecnologia da Informação, nada mas justo que a gente incentivarmos este tipo de atitude de iniciativa dentro no nosso Campus." (Gestão)*

É necessário que haja uma continuidade no conhecimento e em outros tipos de iniciativa como esta citada no decorrer deste trabalho e com o apoio das instituições de ensino, pois não se pode esquecer que são estes Gestores de TI os futuros profissionais atuantes no mercado competitivo, eles precisam de incentivo



para que possam se desenvolver e se consolidar nesse universo mercadológico. Por este motivo um dos discentes argumentou:

*"Eu acho que o empreendedorismo tem que ser incentivado não só no Campus Floresta mas em todas unidades de ensino." (Grupo Focal Discente)*

Nesse contexto verifica-se a importância crescente do conhecimento científico para o desenvolvimento do país. Além disso, o estímulo ao empreendedorismo tem um papel essencial para o crescimento econômico de uma nação, especialmente das subdesenvolvidas, mas é preciso que esse empreendedorismo esteja aliado a um conhecimento científico mínimo para que gere resultados econômicos e financeiros confiáveis e duradouros.

Conforme citação abaixo:

*"Eu acho que é o local de formação do aluno que mostra quando a gente forma aluno. Eu acho extremamente importante estimular o empreendedorismo. Eu acho que é papel do instituto formar profissionais que tenha condições de trabalhar lá fora. Foi uma das dificuldades que eu passei na minha formação foi como eu faço preço, como eu faço para montar um negócio, e eu sai sem base nenhuma de como é um comercio de como montar, são dados básicos que a gente não tem informação na faculdade. Eu acho muito importante o instituto atuar juntos aos alunos." (Setor Administrativo – Extensão)*

Nesse sentido é de entendimento de todos os entrevistados que a universidade, enquanto produtora e multiplicadora de conhecimento, surge como ponto de apoio fundamental para a geração do conhecimento necessário para estimular o desenvolvimento de novos empreendimentos e desempenhando seu papel na formação de novos profissionais qualificados para atuar no mercado.

#### **4.3. O PAPEL DAS INCUBADORAS NO PROCESSO DE ESTIMULAR O EMPREENDEDORISMO**

O empreendedorismo existe e acontece independente da ação da incubadora de empresas. No entanto, esse órgão tem a capacidade, segundo comunidade



acadêmica do IF Sertão Campus Floresta, de facilitar e aumentar a velocidade do desenvolvimento da ação empreendedora.

*"Fomentar ideias, não em caráter financeiro mas técnico. A incubadora ia incubar o projeto, ou seja, maturar a ideia e motivar o empreendedorismo."*  
(Docente 1)

Logo, se responde a problemática em contexto (Qual o papel das Incubadoras no processo de estimular o Empreendedorismo?) corroborada pela resposta de outro representante da classe docente:

*"Os empreendedores ao significarem sua vivência empreendedora, como abertura de um novo negócio para desenvolvimento de um produto ou serviço, atribuem a incubadora de empresas o papel de catalisadora do processo de desenvolvimento da ação empreendedora. Portanto, o empreendedorismo independe da ação das incubadoras de empresas, porém esses órgãos podem tornar o desenvolvimento da ação empreendedora mais veloz, efetivo e eficaz."* (Docente 2)

Em relação ao papel das Incubadoras, o representante da Gestão afirma que:

*"As incubadoras vai contra as características do empreendedorismo, porque as empresas ou empreendedores vão em busca das incubadoras para buscar apoio ao serviço ou produto. As incubadoras não vai empreender, mas vai oferecer apoio ao empreendedorismo, através de palestras, reuniões, entre outras ações."* (Gestão)

A opinião do representante da Pesquisa e Inovação sobre a Importância das Incubadoras difere da afirmação acima no que diz respeito ao papel empreendedor da própria Incubadora:

*"Na verdade a incubadora ela estimula outras empresas a permanecerem dentro do mercado desde sua criação, então este conceito já responde né, ela, a incubadora é uma empresa empreendedora que estimula outras empresas interessadas está e permanecer dentro do mercado competitivo."*  
(Setor Administrativo – Pesquisa e Inovação)

Pode-se concluir que o papel da Incubadora é de facilitadora ou catalisadora da ação empreendedora, através dos seus contatos, estrutura física, apoio

administrativo e de inserção no mercado.

#### **4.4. A SOCIEDADE ACADÊMICA DO CAMPUS FLORESTA - INTERESSE EM EMPREENDER**

Os empreendedores são pessoas capazes de executar o que se propõe com muita vontade, determinação, competência e uma boa dose de ousadia, possuem desempenhos diferenciados dos profissionais comuns, de modo a se destacarem facilmente em tudo que fazem. Os empreendedores também não medem esforços para atingir seus objetivos além de serem dotados de várias qualidades que as credenciam para o sucesso e são conscientes de que só se chega lá à custa de muito trabalho e dedicação.

Ao questionar sobre a vontade de empreender na sociedade acadêmica do IF Sertão Campus Floresta obtivemos diversas respostas na medida em que existem inumeráveis situações para empreender. O docente entrevistado assegura que:

*“Sim. Tenho muitas ideias. Um software de celular o qual poderia fazer denúncias de transtorno na cidade, exemplo, a falta de energia. Não estou desenvolvendo nada, por causa da carga horária.”(Docente 1)*

O pensamento empreendedor é reafirmado novamente por outro representante da classe docente:

*“Eu tenho alguns projetos que pretendo desenvolver ao longo da minha carreira. Não posso comentar, porque gera patente.” (Docente2)*

Os discentes foram unânimes quanto ao interesse em empreender.

O Campus já realizou algumas iniciativas empreendedoras como cita a seguir o representante de Pesquisa e Inovação, porém não existe ainda um espaço para apoiar o empreendedorismo no Campus.

*“Tenho interesse em empreender. O evento de espanhol que ocorreu no campus devia pegar aquelas ideias e amadurecer e oferecer apoio para surgir novas empresas.”(Setor Administrativo – Pesquisa e Inovação)*

Ao contrário destes empreendedores o representante da Gestão do Campus não pensa no momento em empreender.



*"meu tempo é muito limitado e eu hoje estou em uma área um pouquinho diferente (...) e particularmente não." (Gestão)*

Com isso fica notável o interesse da comunidade acadêmica em empreender e comercializar suas ideias, porém o Campus ainda não oferece um espaço para a realização destas atividades empreendedoras. A seguir será exposto se há ou não viabilidade para a implantação de uma IEBT no Campus para que a comunidade possa começar a empreender suas ideias.

#### **4.5. AS DIFICULDADES PARA SE IMPLANTAR UMA IEBT NO IF SERTÃO CAMPUS FLORESTA**

Para a criação de uma Incubadora de Empresa existem alguns parâmetros a ser implantados ou documentados. Segundo Manual de Implantação de Incubadora é necessário a coleta de informações que indiquem condições que necessariamente devem estar presentes no local de instalação da Incubadora. Na ausência dessas condições, o desempenho da Incubadora ficará comprometido e, portanto, desaconselha-se a sua implantação.

Seguindo este contexto, para verificar a possibilidade de implantação de uma incubadora no Campus bem como aconteceu no Campus Petrolina realizamos uma pesquisa com a comunidade acadêmica do Campus Floresta para analisar essa possibilidade. Os discentes do Campus responderam e argumentaram:

*Espaço. Aonde seria? Aonde poderia funcionar? (Grupo Focal - Discentes)*

O problema espaço é reafirmado pela classe docente:

*"Tem que ter o espaço adequado para o funcionamento da incubadora, o espaço físico eu acho o mais complicado no momento e eu acho que o interesse mesmo das pessoas. Tem que ter uma estrutura adequada para o funcionamento de uma, para isso tem que dar o primeiro passo para se conseguir os recursos."(docente1)*

Conforme foi citado pela classe docente além do problema espaço o instituto sobrecarrega os professores com aulas para ministrar, com isso os bloqueia para realizar pesquisa e criar novas técnicas para melhor as suas aulas.

*"Infraestrutura física; carga horária dos professores.(docente2)"*



Como já foi citado acima é necessário que se tenha uma boa infraestrutura para se implantar uma Incubadora, além de um bom Plano de Negócios e também um EVTE. Além dos aspectos como citados abaixo conforme o Manual de Implantação de Incubadora.

- ✓ Visão, declaração de missão, objetivos estratégicos e metas
- ✓ Descrição da Incubadora
- ✓ Aspectos Legais
- ✓ Estrutura Organizacional
- ✓ Estrutura Financeira
- ✓ Estrutura Operacional e de Procedimentos
- ✓ Avaliação

Conforme o representante de Pesquisa e Inovação o problema espaço poderá ser solucionado em breve.

*"Eu acho que não tem dificuldade porque a incubadora não é só um produto pode ser uma idéia. Eu acho que espaço físico não seria problema porque será construído de imediato 10 unidades de construção de salas." (Setor Administrativo – Pesquisa e Inovação)*

A opinião do representante da Gestão sobre as dificuldades para se implantar uma Incubadora no Campus Floresta difere das afirmações acima no quesito espaço para alocar a Incubadora:

*"Dificuldades, acho que seria importante para ter uma empresa incubadora, eu acho que a primeira dificuldade que nós teríamos seria um passo exclusivamente para isso, nós temos dificuldades hoje de espaço dentro do campus, até mesmo pra tentar alocar as salas de aulas das turmas, temos dificuldades de pessoas do administrativo e pra gente ter aqui dentro do campus hoje uma empresa que venha ser uma empresa incubadora eu acho que a primeira dificuldade seria de espaço, de pessoal eu não poderia dizer que nós teríamos essa dificuldade porque os nossos professores estão aqui justamente para criar estas expectativas de ensino. Seria interessante que se apresenta-se um projeto para se ter uma empresa incubadora. Eu acho ainda que o espaço poderia se arrumar, quando se*

*tem uma iniciativa dos docentes e discentes que comprove através projeto um empreendimento com este, eu acho que espaço a gente consegue, o que falta é iniciativa.”(Gestão)*

Conclui-se que é de entendimento de todos que há falta de espaço para alocar uma Incubadora no Campus e também a falta de iniciativas empreendedoras. Com isso fica notável a falta de pessoas interessadas em aceitar ideias empreendedoras como estas e construir um ambiente para acolher este empreendimento.

#### **4.6. VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA**

Após a comunidade acadêmica ter apresentado as dificuldades existentes no Campus foram abordadas as possíveis soluções para a problemática em questão. Conforme a o representante administrativo de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação do Campus Floresta é muito viável a implantação de uma Incubadora.

*“Seria viável não só para o IF mas para toda a região que estão dentro da circunferência do IF.”(Setor Administrativo – Pesquisa e Inovação e pós graduação)*

Os discentes reafirmam a resposta acima com muita firmeza.

*“Seria muito viável” (Grupo Focal - Discente)*

Conforme citado no capítulo anterior há muitas dificuldades a ser enfrentadas para se ter uma Incubadora em suas instalações. No entanto, existe disposição dos docentes para derrubar algumas barreiras.

*“Eu acho que é viável sim. Mas as barreiras que a gente vai enfrentar para conseguir, como eu já falei que espaço físico e problema vai ser um pouquinho complicado, mas eu acho que a gente tem que correr atrás. Espaço a gente não tem a gente arranja.”(Docente 1)*

A classe docente reafirma a resposta do colega, mas volta a salientar a problemática espaço.



*"Seria sim muito viável, porém não há espaço para apoiar este projeto."(Docente 2)*

O representante da Gestão do Campus aborda que:

*"Para uma empresa existir tem que haver interessados desse tipo. Empreendedores interessados em abrir empresas nesse ramo ae. Fica difícil eu te responder isso. O mais fácil de eu te responder é em relação ao nosso interesse caso seja feito estudos que comprovem que realmente nós temos esse pessoal aqui, pra isso acho que teria que fazer um estudo mais aprofundado sobre o tema, tendo um estudo mais aprofundado sobre a possibilidade deste tipo de interesse de empreendimento aqui dentro da região, eu não vejo dificuldade não. Mas acho que talvez seria viável." (Gestão)*

Conclui-se que é de entendimento de todos os membros da sociedade acadêmica que é viável para o Campus Floresta ter uma Empresa Incubadora para apoiar novos empreendimentos e criar uma cultura empreendedora no Campus.

## **5. CONCLUSÃO DO TRABALHO E PESQUISA**

O objetivo geral deste trabalho e pesquisa esteve voltado em discorrer sobre a contribuição das Incubadoras de empresas, no que se refere à educação e ao desenvolvimento econômico e tecnológico e analisar a viabilidade de sua implantação no IF Sertão Campus Floresta. Dessa forma, diante do que foi exposto, foi possível verificar que as incubadoras de empresas são propulsoras do desenvolvimento econômico e tecnológico, pois através do processo de incubação, as empresas passam a ter acesso a serviços e recursos que impulsionam seu crescimento e as transformam em empresas de sucesso.

Verificou-se também que as incubadoras de empresas contribuem para a economia, pois desempenham um papel ativo na economia local, através da criação de novas empresas. Ou seja, elas contribuem para o desenvolvimento econômico, já que são formadoras de empresas sólidas e competitivas; e tecnológico, pois através de sua interação com as universidades e centros de pesquisa, desenvolvem e utilizam novas tecnologias em seus produtos e processos; na educação ela abre as



portas para que docentes e discentes possam aplicar suas habilidades e aprender com realidade competitiva do mercado.

No que se refere ao desenvolvimento tecnológico, ficou evidente que as incubadoras apresentam-se como um mecanismo eficaz de transferência de tecnologia entre empreendedores e universidades. Através dessa interação, as empresas incubadas passam a ter acesso a novas técnicas de produção e gerenciamento.

Quanto aos objetivos específicos, foram apresentados quatro objetivos no início desta pesquisa.

O primeiro objetivo específico listado foi realizar a pesquisa bibliográfica a cerca do surgimento das Incubadoras de empresas, suas características e objetivos, e com isso propor ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano Campus Floresta a implantação de uma INCUBADORA, pois é um ambiente favorável à inovação, ao desenvolvimento tecnológico e econômico e ao aprendizado dos alunados do CAMPUS. Verificou-se que as incubadoras variam conforme o ramo do mercado onde as incubadoras atuam, podendo ser de alta tecnologia, de apenas um setor ou até mesmo com objetivo social.

O segundo objetivo foi diferenciar os tipos de Incubadoras de Empresas e as modalidades de Incubação. Como resultado, pode-se perceber que as Incubadoras de Empresas difere conforme o seu segmento de mercado e que muitas vezes surge conforme a região. O segmento mais comum no país é o de Incubadora de Empresa de Base Tecnológica, objeto de estudo deste trabalho.

O terceiro objetivo específico foi abordado o processo seletivo, funcionamento e serviços oferecidos pelas Incubadoras de Empresas de BT, foi visto que elas oferece apoio as empresas e aos empreendedores para que tenham sucesso em seu nicho de mercado. Através do funcionamento deste habitats de inovação ocorre a comercialização do conhecimento. Com isso é notável que as incubadoras são propulsoras do empreendedorismo e que gera desenvolvimento educacional, econômico e tecnológico.

No quarto objetivo específico foi analisado a viabilidade técnica e estrutural de

implantação de IEBT no IF SERTÃO – PE Campus Floresta, nesse momento do trabalho ficou notável a falta de espaço para a implantação de uma Incubadora, além de outros aspectos que influenciam de forma direta e indireta no processo de incubação, como por exemplo, a carga horária dos docentes e também a ausência de iniciativas empreendedoras. É visível que a sociedade acadêmica tem interesse em empreender, porém a falta de espaço para alocação de um habitats de inovação assim como uma Incubadora, para que eles possam comercializar suas ideias. Todos os participantes da pesquisa semi estruturada responderam que é muito importante estimular o empreendedorismo no Campus Floresta e que é papel da Incubadora facilitar a ação empreendedora, através dos seus contatos, estrutura física, apoio administrativo e de inserção no mercado.

Portanto, as incubadoras de empresas podem ser consideradas como propulsoras do desenvolvimento econômico e tecnológico, além de ser um mecanismo capaz de promover a interação entre diversos agentes, como empresas, professores, alunos, governos, etc.

Com base nas respostas coletadas na entrevista conclui-se que os diversos setores entrevistados são unânimes quanto a importância do empreendedorismo mas divergem quanto a viabilidade de implantação de uma incubadora sobretudo no aspecto estrutural e técnico.



## 6. REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, F. **Desenvolvimento econômico local e distribuição do progresso técnico**: uma resposta às exigências do ajuste estrutural. Fortaleza: BNB, 1998. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/>. Acesso em: 20 ago. 2014
- ALMEIDA, M.C. **A Evolução do Movimento de Incubadoras no Brasil**. 2004, p.174 Tese Doutorado em Engenharia de Produção. COPPE/UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2004.
- ANGELONI, M. T. (Coord). **Organizações do Conhecimento**. Infra-estrutura, pessoas e tecnologias. São Paulo, Saraiva 2002.
- ANPROTEC - Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Cerne**, 2011. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/cerne/modelo.php>. Acesso em 10 Ago. 2014.
- ANPROTEC - Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Cerne**, 2011. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/cerne/modelo.php>. Acesso em 10 out. 2014.
- APPOLINÁRIO, F. Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2004.
- BAÊTA, A.M.C. **O desafio da criação**: uma análise das Incubadoras de empresas de base tecnológica. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- BARROS, A.J.S. e LEHFELD, N.A.S. **Fundamentos de Metodologia**: Um Guia para a Iniciação Científica. 2 Ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- BRASIL JUNIOR. **Movimento de Empresas Juniores**. Disponível em: <http://www.brasiljunior.org.br/arquivos/files/DNA%20junior%20ej18.pdf>. Acesso em: 19/09/2014.
- BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. **Manual para implantação de Incubadoras de empresas**. Brasília: 2002, p.41.
- CENSO DEMOGRAFICO 2000. **Características da população e dos domicílios**: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 1-520, 2001.
- CESAR. Centro de Estudos em Sistemas Avançados do Recife. Disponível em: <http://www.cesar.org.br/site/>. Acesso em: 18 out.2014.
- CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos**. 6.ed. RIO DE JANEIRO: Campus, 2003. 707p.
- CHERUBINI, E. Propriedade intelectual como ferramenta da gestão da tecnologia em universidades. **Anais Congresso Internacional de Administração**. ADM 2008.



CORREIA, ANA M.M.; GOMES, MARIA L. B. Habitat's de inovação na economia do conhecimento: identificando ações de sucesso. **RAI – Revista de Administração e Inovação**. São Paulo, v. 9, n. 2, p. 32-54, abr./jun. 2012.

CRUZ, S.C.V.E. **Trajetórias: capitalismo neoliberal e reformas econômicas nos Países da periferia**. São Paulo: Editora Unesp, 2004.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio Janeiro: Campus, 1998.

DNA JUNIOR. Disponível em: <http://www.brasiljunior.org.br/arquivos/files/DNA%20junior%20ej18.pdf>. Acesso em: 19/09/2014.

DOMINGUES, L L S. **A produção tecnológica em Incubadoras de empresas**. 2010. 167 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

ETZKOWITZ, H., W. A., et al, and Terra, B. R.. The future of the University and the University of the future: evolution of ivory tower into entrepreneurial university. **Research Policy**, 29:313-30, 2000.

FREITAS, M.C.D; JUNIOR, Ricardo Mendes. Empreendedorismo tecnológico. **Curitiba: Instituto de Engenharia do Paraná**, 2009. Cap. 6, p. 154-173.

ISA. Incubadora do Semiárido. Disponível: [http://sistema.ifsertao-pe.edu.br/incubacao/arquivos/PDF\\_HOME\\_PAGE.pdf](http://sistema.ifsertao-pe.edu.br/incubacao/arquivos/PDF_HOME_PAGE.pdf). Acesso 22 out. 2014.

INCUBATEP. Incubadora do ITEP. Disponível em: <http://www.itep.br/index.php/incubacao-de-empreendimentos-uite>. Acesso: 20 out.2014.

LABIAK JR. S. Habitats de Inovação. Apostila. Curso de Capacitação para agentes de Relações empresariais. Curitiba, 2003.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

Manual de Oslo: **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. Brasília: 2005.

MEDEIROS, J.A et al. **Pólos, parques e Incubadoras: a busca da modernização e competitividade**. Brasília: CNPq, IBICT, SENAI, 1992.

MINAYO, M. C. de S. **Teoria, método e criatividade**. 21.ed. Editora Vozes, Rio Janeiro, 2002.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Manual para a implantação de Incubadoras de empresas**. Brasília, 2000.

MORETTO NETO, Luís et al. **Empresas Júnior: espaço de aprendizagem**. Florianópolis, 2004.

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. **Success Stories**. Disponível em: <[http://www.nbia.org/success\\_stories/success/index.php](http://www.nbia.org/success_stories/success/index.php)>. Acesso em: 20 out. 2014.

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. **What is Business Incubation?**. Disponível em: <[http://www.nbia.org/resource\\_library/what\\_is/](http://www.nbia.org/resource_library/what_is/)>. Acesso em: 20 out.2014.

NBIA – National Business Incubation. **What is Business Incubation?**. Disponível em:<[http://www.nbia.org/resource\\_library/what\\_is/](http://www.nbia.org/resource_library/what_is/)>. Acesso em: 20 out. 2014.

NIT. Núcleo de Inovação Tecnológica. Disponível em: [http://www.ifsertao-pe.edu.br/reitoria/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1084&Itemid=77](http://www.ifsertao-pe.edu.br/reitoria/index.php?option=com_content&view=article&id=1084&Itemid=77). Acesso em 22 out.2014.

NOCE, A. F. S. **O processo de implantação e operacionalização de um parque tecnológico: um estudo de caso**. 2002. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, UFSC, 2002.

NONAKA, I., TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na empresa**. Trad. Ana Beatriz Rodrigues, Priscilla Celestre. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OECD. Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento. **Manual de Oslo**: proposta de diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. 2º Edição. 1997.

PEREIRA, M. J. B. P.; FONSECA, J. G. M. **Faces da decisão**: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão. São Paulo: Makron Books, 1997.

ROMANIELLO, M. M. et al Organizações como instituições: o processo de gestão da aprendizagem nas organizações. Disponível em: [www.unifenas.br/extensao/.../ca074ex.html](http://www.unifenas.br/extensao/.../ca074ex.html). Acesso em setembro, 2014.

RAUPP. Fabiano M.; BEUREN. Ilse M. Compartilhamento do conhecimento em incubadoras brasileiras associadas à ANPROTEC. **Revista de Administração Mackenzie**, Brasil, Volume 8, n. 2, , p. 38-58.2007

ROGERS, E.M.; SHOEMAKER, F.F. Communication of Innovation: **A cross-cultural approach**. New York: Free Press, 2ª, 1971.

SÁEZ, T. W.; CAPOTE, E.. **Ciência, inovação e gestão tecnológica**. Brasília: CNI, 2002. 136 p.

SANTOS,I.C. dos & NETO, J.A. Gestão do conhecimento em indústria de alta tecnologia. **Gest. Prod.**, São Carlos v.18, n.3, p.569-582, set./dez. 2008.



SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, Socialism and Democracy**. London: George Allen and Unwin, 1942.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa**: 2010-2011.4 ed., São Paulo (SP), 2011a.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Disponível em: [http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/2BB373591BBC9A05832573070047F666/\\$File/NT00035B8A.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/2BB373591BBC9A05832573070047F666/$File/NT00035B8A.pdf). Acesso em 06 out. 2014

SEDIN, P. V. et al. Descentralizando a inovação: a implantação do parque tecnológico regional de Londrina, Brasil. **Anais do XIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas e XI Workshop ANPROTEC**. Brasília: ANPROTEC, 2003.

SILVA. Fabiany M.N. **Incubadoras de empresas e suas contribuições para o desenvolvimento econômico e tecnológico**. 2012.49. Monografia de especialização – Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Ponta Grossa.

SILVA, S.L. da. Informação e Competividade: a contextualização da gestão do conhecimento nos processos organizacionais. **Ci. Inf.**, Brasília, v.31, n.2, p.142-151, mai./ago.2002.

STAINSACK, C. **Estruturação, Organização e Gestão de Incubadoras Tecnológicas**. (Dissertação de Mestrado). Administração. Curitiba: CEFET-PR, 2003.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**. Rio Janeiro: Campus, 1998.

TIDD, J; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing Innovation: innovation as a management process**. Chinchester, UK: Jonh Wiley e sons, 2ed. Ltd., 2001.

TOFFLER, Alvin. **Criando uma nova civilização: a política da terceira onda**. Rio de Janeiro : Record, 1995. 142 p.

THE EUROPEAN CONFEDERATION OF JUNIOR ENTERPRISES – JADE. **Facts about JADE**. Disponível em: [http://www.jadenet.org/download/JADE\\_Description\\_standard.pdf?pagename=downloads/JADE\\_description.pdf&page=](http://www.jadenet.org/download/JADE_Description_standard.pdf?pagename=downloads/JADE_description.pdf&page=). Acesso em 19/09/14.

VEDOVELLO, C. Perspectivas e limites da interação entre Universidades e MPMEs de base tecnológica localizadas em Incubadoras de empresas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro (RJ), v.8, n. 16, p. 281 – 316, dez. 2001.

VEDOVELLO, C. Aspectos relevantes de parques tecnológicos e Incubadoras de empresas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro (RJ), v.7, n. 14, p. 273 – 300, dez. 2000.



ZACK, M. H. **Developing a knowledge strategy**: epilogue. In: BOTINS, N.; CHOO, C.W. (eds.) *The strategic management of intellectual capital and organizational Knowledge: a collection of readings*. Oxford: University Press, March, 2002.

ZEN, A. C.; HAUSER, G.; VIEIRA, C. R. DE B. **Parques Tecnológicos: três modelos internacionais e a perspectiva para o movimento no Brasil. Anais do XIV Seminário ANPROTEC**. Porto de Galinhas: ANPROTEC, 2004.

ZOUAIN, D. M. **Parques Tecnológicos: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas – o parque tecnológico de São Paulo**. Tese (Doutorado) Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

WHIPP, R.; CLARK, P. **Innovation and the auto industry: Product, process and work organization**. London: Francis Pinter, 1986.

YENNE, Bill. **100 invenções que mudaram a história do mundo**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

## **APÊNDICE A - Roteiro de entrevista semi-estruturada**

### **Entrevistado 1: Representante da Gestão IF Sertão Campus Floresta**

1. Você acha importante estimular o EMPREENDEDORISMO no Campus Floresta?
2. Qual o papel das Incubadoras nesse processo?
3. Você gostaria de empreender? Tem alguma ideia ou projeto que possa ser comercializado?
4. Quais seriam as dificuldades para se implantar uma Incubadora no Campus?
5. Você acha que é viável para o Campus ter uma Incubadora?

### **Entrevistado 2: Representantes da Classe de Docentes IF Sertão Campus Floresta**

1. Você acha importante estimular o EMPREENDEDORISMO no Campus Floresta?
2. Qual o papel das Incubadoras nesse processo?
3. Você gostaria de empreender? Tem alguma ideia ou projeto que possa ser comercializado?
4. Quais seriam as dificuldades para se implantar uma Incubadora no Campus?
5. Você acha que é viável para o Campus ter uma Incubadora?

Entrevistado 3: Representante do Administrativo - Extensão IF Sertão Campus Floresta

1. Você acha importante estimular o EMPREENDEDORISMO no Campus Floresta?
2. Qual o papel das Incubadoras nesse processo?
3. Você gostaria de empreender? Tem alguma ideia ou projeto que possa ser comercializado?
4. Quais seriam as dificuldades para se implantar uma Incubadora no Campus?
5. Você acha que é viável para o Campus ter uma Incubadora?

Entrevistado 4: Representante do Administrativo – Pesquisa e Inovação IF Sertão Campus Floresta

1. Você acha importante estimular o EMPREENDEDORISMO no Campus Floresta?
2. Qual o papel das Incubadoras nesse processo?
3. Você gostaria de empreender? Tem alguma ideia ou projeto que possa ser comercializado?
4. Quais seriam as dificuldades para se implantar uma Incubadora no Campus?
5. Você acha que é viável para o Campus ter uma Incubadora?



Entrevistado 5: Representantes da Classe de Discentes IF Sertão Campus Floresta

1. Você acha importante estimular o EMPREENDEDORISMO no Campus Floresta?
2. Qual o papel das Incubadoras nesse processo?
3. Você gostaria de empreender? Tem alguma ideia ou projeto que possa ser comercializado?
4. Quais seriam as dificuldades para se implantar uma Incubadora no Campus?
5. Você acha que é viável para o Campus ter uma Incubadora?