

Estudo do Modelo de Negócios das Incubadoras de Empresas Brasileiras e Portuguesas com foco na Autossustentabilidade de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica

ANTONIO LOBOSCO

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
antoniolobosco@hotmail.com

EMERSON ANTONIO MACCARI

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
emersonmaccari@gmail.com

Agradeço aos gestores das incubadoras de empresas brasileiras e portuguesas que fizeram parte desta pesquisa de doutoramento e aos coordenadores do SEMEADUSP pela possibilidade de poder expor os resultados desta pesquisa a comunidade acadêmica.

Area Temática: Empreendedorismo - Empreendedorismo Inovador: Startups, Empresas de base tecnológica, incubadoras e parques tecnológicos, capital de risco

Estudo do Modelo de Negócios das Incubadoras de Empresas Brasileiras e Portuguesas com foco na Autossustentabilidade de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica

RESUMO

Incubadoras são utilizadas como mecanismos para os processos de inovação e desenvolvimento econômico de empresas, regiões e até mesmo países. Houve ao longo dos anos 2000 crescimento no número de incubadoras no Brasil. A partir da segunda década, verificou-se queda nestes números, diversas delas encerraram suas atividades e muitas vêm enfrentando dificuldades financeiras. Em relação às incubadoras de base tecnológica (IEBTs), estudos questionam sobre a efetividade do seu modelo de gestão e processo de incubação. Objetivo deste trabalho propor um modelo de negócios para IEBTs que contribua para sua autossustentabilidade com base nas experiências de incubadoras portuguesas e brasileiras. Metodologia empregada qualitativa, utilização de estudos de casos múltiplos em 10 incubadoras de empresas, quatro portuguesas e seis brasileiras. Propõe-se o Modelo de Negócios para IEBTs - MONIBTEC, constituído pelos nove componentes do modelo de negócios desenvolvido por Osterwalder e Pigneur (2011) adaptados para a realidade das IEBTs no Brasil. Suas variáveis foram aferidas e elaboradas pelo conjunto de atores envolvidos diretamente no processo de incubação de empresas, gestores de incubadoras. Este estudo, portanto, supre uma lacuna encontrada na bibliografia relacionada à utilização de modelos de negócios destinados à formalização do processo de gestão de IEBTs.

Palavras-chave: Incubadoras de empresas; Incubadoras de empresas de base tecnológica; Modelo de negócios para incubadoras de empresas de base tecnológica.

ABSTRACT

Incubators are used as tools for innovation and economic development processes of companies, regions and even countries. Over the years since 2000 there has been growth of the number of incubators in Brazil. From the second decade, there was a drop in these numbers, many of them closed down, and many are facing financial difficulties. Concerning technological basis incubators (TBIs), studies have been questioning the effectiveness of their management model and incubation process. Objective of the study propose a business model for TBIs, which contributes towards its self-sustainability based on experiences of incubators portuguese and brazilian. Applied methodology was the qualitative with use of multiple cases studies at ten company incubators, four of them portuguese and six of them brazilian ones. It is proposed the Business Model for TBIs – MONIBTEC, constituted by the nine components of the business model developed by Osterwalder and Pigneur (2011) adjusted for the reality of the TBIs in Brazil. Its variables were measured and elaborated by the group of players directly involved in the company incubation process, incubators manager. Therefore, this study fulfill a gap found at the bibliography related to the use of business models headed for the formalizing of the manager process of TBIs.

Key words: Company Incubators, Technological Basis Company Incubators, Business Model for Technological Basis Company Incubators.

1. INTRODUÇÃO

A ascensão e o nível de desenvolvimento econômico de uma nação podem ser avaliados pela eficiência com que são produzidos bens e serviços, que são absorvidos e elevam a qualidade de vida e bem estar da população. As principais responsáveis para que isso aconteça são as empresas, porém, para que isso ocorra, o panorama nacional tem um papel central para o seu êxito competitivo (SANTOS, 1987, p.1; MORAIS *et al.*, 2006; HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2009, p.36).

O Estado assume papel fundamental para fomentar a geração de ciência e tecnologia e estimular a transferência e difusão de inovações tecnológicas que resultem em benefícios sociais; uma forma concreta de acelerar esta transferência de tecnologia é estimulando a criação e o desenvolvimento de empresas de tecnologia avançada ou como são chamadas empresas de base tecnológica (SANTOS *et al.* 1987, p.9; SANTOS, 2004, 2005; GRIMALDI; GRANDI, 2005; MORAIS *et al.*; 2006, p. 9; BERTÉ *et al.*,2008; HISRICH *et al.* 2009). O Estado brasileiro vem realizando investimentos e criando mecanismos para apoiar a criação de empresas de base tecnológica.

Morais *et al.* (2006) citam que a existência de ativos tangíveis e intangíveis necessários para a existência do empreendedorismo precisam de uma estrutura catalisadora que promova a interação entre os principais agentes transformadores e provedores do conhecimento, recursos físicos e financeiros, mecanismos eficientes para obtenção de informações, transferência de tecnologias e comercialização de produtos e serviços com alto valor agregado. Os Parques Científicos e Tecnológicos e as Incubadoras de Empresas têm relevância, desde que inseridos nas políticas públicas e nos sistemas de inovação.

De acordo com a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores - ANPROTEC (ANPROTEC, 2012, P.6) e, apresentados na tabela 2, no Brasil existem 384 incubadoras em atividade, 6273 empresas, 2640 incubadas, 1124 associadas e 2509 graduadas, deste total, 67% afirmam ter foco tecnológico, 55% das incubadoras são exclusivamente de base tecnológica e 72% das empresas têm vínculo formal com universidades ou centros de pesquisa.

	Totais para 384 incubadoras
Empresas incubadas	2.640
Empresas graduadas	2.509
Empresas associadas	1.124
Empregos nas empresas incubadas	16.394
Emprego nas empresas graduadas	29.205
Faturamento das empresas incubadas	R\$ 532.981.680,00
Faturamento das empresas graduadas	R\$ 4.094.949.476,92

Tabela 1 – Incubadoras em números – Brasil 2011

Fonte: ANPROTEC (2012, p. 6)

As empresas graduadas faturaram em 2012 R\$ 4,1 bilhões de reais e geraram algo em torno de 29 mil empregos altamente qualificados, já as incubadas faturaram R\$ 533 milhões de reais e algo em torno de 16 mil empregos gerados.

Pesquisas do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2011), divulgadas pela ANPROTEC (2011) apontam que o número de incubadoras de empresas reduziu no Brasil, de 13 praças do tipo em 1993 saltou para mais de 400 em 2008, em 2012 contava 384 incubadoras em atividade (ANPROTEC, 2012). Sérgio Risola, diretor do CIETEC-SP, em entrevista para o jornal O Estado de São Paulo (2013), aponta que São Paulo, já teve 75 praças dedicadas a apoiar negócios nascentes e este número caiu para 34.

Estudos de Parsons (2002) e Haims e Levine (2001, p. 28) demonstram que incubadoras estão fechando suas portas no Reino Unido e observam o grande número de incubadoras e incubados falidos em 2000. Já nos Estados Unidos muitas incubadoras têm reduzido drasticamente suas operações, “[...] em alguns casos em 90% ou mais”. Estes

estudos demonstram que o modelo de gestão de incubadoras no processo de incubação têm se mostrado ineficaz em alguns casos e tem muito a evoluir em suas ações para garantir a sua eficiência. Destacam, ainda que, possivelmente estes modelos estejam ultrapassados devido às circunstâncias apresentadas. Suspeitas indicam que essas dificuldades estão relacionadas com a capacidade das incubadoras de empresas em gerar receitas para se autossustentar.

Para compreender um pouco mais sobre as dificuldades enfrentadas pelas incubadoras de empresas, foram analisadas seis incubadoras de empresas nacionais e quatro portuguesas, sendo um destes um estudo piloto para validação do questionário de pesquisa. Esta pesquisa teve como intuito estudar os modelos de negócios dessas incubadoras e fazer um comparativo. Em última análise possibilitou construir e propor um modelo que possa contribuir com a autossustentabilidade das IEBT's.

As incubadoras nacionais foram escolhidas com base no Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador realizado pela ANPROTEC desde o ano de 1997 até o ano 2012. Também fez parte deste estudo uma incubadora privada, **Centro de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – Incubadora de Americana**, fundada em 2012, para agregar importantes elementos para esta pesquisa.

As incubadoras portuguesas foram escolhidas como foco de análise devido a IPN Incubadora pertencente ao Instituto Pedro Nunes ter sido escolhida como a melhor incubadora do mundo em 2010 e segunda colocada em 2011, no Concurso Internacional “*Best Science Based Incubator 2006-2011*”, que ocorreu durante a 9ª (Novembro de 2011) e 10ª (Novembro de 2012) Conferência Anual sobre Boas Práticas em Incubadoras de Base Tecnológica, realizadas em Liverpool – Inglaterra e em Auckland – Nova Zelândia, respectivamente (*THE TECHNOLOGY NETWORK*, 2013).

Nesse contexto estabeleceu-se como diretriz desta pesquisa a seguinte questão: “Como o modelo de negócios de uma incubadora de empresas de base tecnológica pode contribuir para a sua autossustentabilidade?”. A criação de um modelo de negócios para as IEBT's, que são a maioria do país, pode tornar seu processo de incubação mais efetivo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo *The National Business Incubation Association* (NBIA, 2011) incubadoras de empresas são:

Um processo dinâmico de desenvolvimento de negócios corporativos. As Incubadoras auxiliam jovens empresas, ajudando-as a sobreviver e crescer durante o período de inicialização quando elas estão mais vulneráveis. As Incubadoras fornecem assistência técnica de gestão, acesso a financiamentos, identificação dos fatores críticos do negócio e serviços de suporte técnico.

Já para a ANPROTEC (2012), conceituada instituição que representa os interesses das incubadoras de empresas, parques tecnológicos e empreendimentos inovadores no Brasil, define:

Uma incubadora de empresas é um ambiente flexível e encorajador onde é oferecida uma série de facilidades para o surgimento e crescimento de novos empreendimentos. Além da assessoria na gestão técnica e empresarial da empresa, a incubadora oferece a infraestrutura e serviços compartilhados necessários para o desenvolvimento do novo negócio, como espaço físico, salas de reunião, telefone, fax, acesso à internet, suporte em informática, entre outros. Dessa forma, as incubadoras de empresas geridas por órgãos governamentais, universidades, associações empresariais e fundações são catalisadoras do processo de desenvolvimento e consolidação de empreendimentos inovadores no mercado competitivo. Com base na utilização do conhecimento profissional e prático, os principais objetivos de uma incubadora de empresas estão na produção de empresas de sucesso e na criação de uma cultura empreendedora.

O MCT (2000) e a ANPROTEC (2012) classificam as incubadoras em três tipos distintos dependendo do tipo de empreendimento que abriga:

- 1- **Incubadora de empresas de base tecnológica:** Abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, nos quais a tecnologia representa alto valor agregado;
 - 2- **Incubadora de empresas dos setores tradicionais:** Abriga empresas ligadas aos setores tradicionais da economia, as quais detém tecnologia largamente difundida e queiram agregar valor aos seus produtos, processos ou serviços por meio de um incremento em seu nível tecnológico. Devem estar comprometidas com a absorção ou o desenvolvimento de novas tecnologias;
 - 3- **Incubadoras de empresas mistas:** Abriga empresas dos dois tipos acima descritos.
- Dados da ANPROTEC (2011) apresentados no gráfico 1 demonstram que as incubadoras no Brasil estão divididas da seguinte forma:

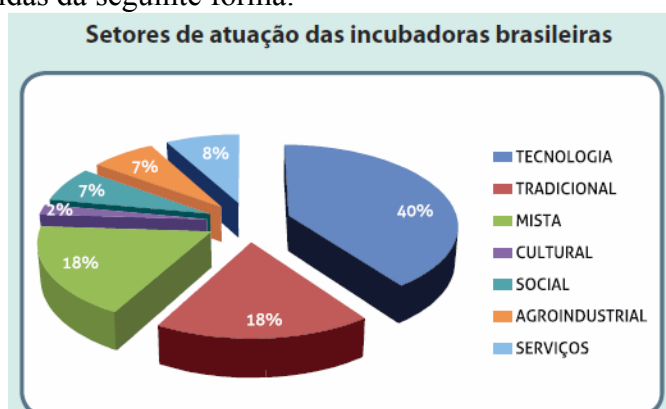


Gráfico 1- Setores de atuação das incubadoras brasileiras

Fonte: ANPROTEC (2012, p. 5)

As EBTs são organizações com foco de atividade e diferencial competitivo, embasados na tecnologia de processos ou produtos, são organizações produtoras de bens e serviços comprometidas especialmente com o *design*, desenvolvimento e geração de produtos e processos de manufatura inovadora, por meio da aplicação sistemática de conhecimentos técnicos e científicos, além de contribuir com a formação de pessoal altamente qualificado. Essas empresas diferem das empresas tradicionais por necessitarem de maior rapidez quanto ao tempo de resposta às demandas de mercado e à concorrência, o que as força a ter agilidade e flexibilidade organizacional (ROTHWELL; DODGSON, 1991; SIMON, 2003; BERTÉ; ALMEIDA, 2006).

2.1. O Processo de criação de incubadoras de empresas

O conteúdo geral de um programa incubação de empresas para ReINC (2001) e Jurkowitsch (2007) deve levar em conta no seu processo de criação e desenvolvimento uma série de fatores: finanças, tecnologia, gestão, planejamento da empresa, leis, infraestrutura, mercado/produtos e desenvolvimento da empresa.

Além dos aspectos citados, Bizzotto (2003) cita que as incubadoras necessitam de parcerias e apoio institucional público e privado que auxiliarão no seu desenvolvimento. Para tanto, a elaboração de um planejamento que apresente de modo ordenado e coerente as idéias e reflexões dos promotores, com estudos e análises, acompanhados de dados quantitativos, contribuirá significativamente para dar credibilidade ao empreendimento que se quer implantar. Estes apoios serão fundamentais para a constituição e para a realização das seguintes etapas que envolvem a criação e consolidação de uma incubadora de empresas segundo o MCT (2000): **1-** Elaboração do estudo de viabilidade técnica e econômica – EVTE; **2-** Elaboração do plano de negócios; **3-** Infraestrutura da incubadora. Concessão de terreno ou de prédio, reformas e adaptações de prédios e construções; **4-** Equipe da incubadora; **5-** Serviços e facilidades oferecidos às empresas incubadas; **6-** Interação com instituições

tecnológicas; 7- Acesso ao crédito; 8- Acesso a capital de risco; 9- Elaboração de políticas de apoio à inovação nas micro e pequenas empresas.

Um processo de incubação de empresas possui basicamente a seguinte sequência segundo o MCT (2000); Lalkaka (2000); ReINC (2001); Aranha *et al.* (2002); Bizzotto (2003); CREA-ME (2007); SEBRAE-SP (2010):



Figura 2 – Processo de incubação de empresas – Sequência lógica.

Fonte: Adaptado de Aranha *et al.* (2002, p. 76).

Para esta pesquisa a sequência de incubação apresentada na figura 3 foi a adotada para a definição do Modelo de Negócios para Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica - MONIBTEC visando sua autossustentabilidade.

2.2. Modelo de Negócios: evolução e conceitos

A aplicação de modelo de negócios pode ser direcionado a todo tipo de negócio e organização (MAGRETTA, 2002; ZOTT; AMIT; MASSA, 2010).

Orofino (2011) apresenta definições e componentes de modelos de negócios em ordem cronológica de 1998 até 2010, e ampliada até 2013 nesta pesquisa. Alguns dos mais citados pela literatura acadêmica nacional e internacional são apresentados no quadro 2:

Autor(es)	Conceito de Modelo de Negócio adotado pelo autor	Componentes de um Modelo de Negócio
Timmers (1998)	Uma arquitetura para os fluxos de produtos, serviços e informações, incluindo uma descrição dos vários atores de negócios e seus papéis, a descrição dos benefícios potenciais para os atores de negócio e descrições das fontes de receitas.	Fluxos de produtos, serviços e informações, descrição dos vários atores de negócios e seus papéis, a descrição dos benefícios para os atores de negócio e descrições das fontes de receitas
Mahadevan (2000)	Define modelo de negócio como a reunião dos fluxos organizacionais relativos a valor, receita e logística.	Fluxos organizacionais relativos a valor, receita e logística.
Applegate (2001)	Descrição de um complexo negócio que possibilita o estudo de sua estrutura, do relacionamento entre os elementos estruturais, e de como ele responderá ao mundo real	Identifica três componentes: conceito do negócio, capacidades da organização e geração de valor para a organização e para os <i>stakeholders</i> .
Amit e Zott (2001)	Representação do conteúdo, estrutura e governança das transações organizacionais visando à identificação de oportunidades de negócio para criação de valor.	Conteúdo das operações; estrutura das operações e governança das transações.
Bovet e Martha (2001)	Definem como um novo formato organizacional caracterizado por um conjunto de empresas interdependentes que mantêm relações dinâmicas e bem específicas, denominadas, genericamente de “organizações em rede”.	Propõem que o modelo de negócio de uma empresa competitiva tem como base cinco elementos norteadores: proposta de valor, abrangência do negócio, obtenção do lucro, controle estratégico e execução.
Magretta (2002)	Define modelo de negócio como uma análise da cadeia de valor que permeia a organização como um todo e deve identificar quem é o cliente; qual o valor para o cliente; como obter lucro e qual a lógica econômica inerente.	Cadeia de valor que permeia a organização como um todo e deve identificar quem é o cliente; qual o valor para o cliente; como obter lucro e qual a lógica econômica inerente.
Lehmann-Ortega; Schoettl (2005, p. 4)	É a descrição da forma como uma empresa pode criar valor através do que ele propõe aos seus clientes, da sua arquitetura de valor (incluindo os seus recursos e cadeia de valor interna e externa) e como ele pode capturar tal valor e convertê-lo em lucro.	Consideram três grandes blocos de componentes que se relacionam para gerar valor: proposição de valor, arquitetura de valor e modelo de receita
Shafer <i>et al.</i> (2005)	É a representação da lógica corporativa e das escolhas estratégicas de uma empresa para criar e capturar valor dentro de uma rede de valor.	Identifica quatro componentes: escolhas estratégicas, criação de valor, captura de valor e rede de valor.
Tikkanen <i>et al.</i>	Sistema manifestado em seus componentes relacionados	Rede de relacionamentos da empresa e seus

(2005)	aos aspectos materiais e cognitivos.	processos: operacional, financeiro e administrativo.
Chesbrough (2007)	Modelo de negócios descreve a lógica de criação, entrega e captura de valor por parte de uma organização para que ela alcance vantagens competitivas sustentáveis no mercado em que atua.	Identifica seis elementos: proposição de valor, segmento de mercado, cadeia de valor, estrutura de custos e receitas, <i>network</i> e estratégia competitiva.
Verstraete e Jouison (2007)	Modelo de negócios é a representação de como o valor é gerado, remunerado e compartilhado, devendo tornar-se um acordo entre todas as partes envolvidas.	Envolvem três eixos norteadores: A visão baseada em recursos (RBV), a teoria dos <i>stakeholders</i> e a teoria das convenções.
Zott e Amit (2009)	É a representação do conteúdo, estrutura e governança das transações concebidas de modo a criar valor através da exploração de oportunidades de negócio.	Explora quatro grandes dimensões e que o autor denomina como NICE: A) Novidade - Medidas inovadoras em conteúdo, estrutura e governança; B) Lock-In - Construir uma estrutura para reter <i>stakeholders</i> interessados no modelo de negócio, os clientes; C) Complementaridade - Criar novas atividades para gerar mais valor; D) Eficiência - Reorganizar as atividades para reduzir custos das transações.
Teece (2010)	Um modelo de negócio define como a empresa cria e agrega valor aos clientes e como converte os pagamentos recebidos em lucro.	Identifica seis elementos: clientes, tecnologia, mercado, receita, rede de valor e captura de valor.
Osterwalder; Pigneur (2011)	Modelo de negócios descreve a lógica de criação, entrega e captura de valor por parte de uma organização.	Identificam nove conjunto de elementos: segmentos de clientes, proposta de valor, canais, relacionamento com clientes, fontes de receita, recursos principais, atividades chave, parcerias principais, estrutura de custo.

Quadro 1 - Conceitos de modelo de negócios em ordem cronológica 1998-2011.

Fonte: Adaptado de Orofino (2011, p.18-20)

O modelo de negócios de Osterwalder e Pigneur (2011), identificado por CANVAS, descreve as bases para uma empresa criar, proporcionar e captar valor, ou também simplesmente a lógica com que uma empresa gera receita. Devido a sua profundidade e clareza foi utilizado como base para formatação do modelo de negócios direcionado para a autossustentabilidade das incubadoras de empresa alvo desta pesquisa para basear a criação do MONIBTEC.

Este modelo possui nove componentes que cobrem quatro quadrantes: A- **Clientes**: Apresenta como a empresa mantém contato com seus clientes e qual o tipo de relacionamento que deseja estabelecer com os mesmos; B- **Oferta**: Demonstra a proposição de valor para a organização e como esta oferece os seus produtos; C- **Infraestrutura**: Este elemento apresenta as atividades, recursos e parcerias necessárias para prover a inovação do produto e o relacionamento com os clientes a fim de atender à proposição de valor; D- **Viabilidade Financeira**: Demonstra o fluxo de receitas e evidencia como a empresa faz dinheiro com inovação de produto, relacionado ao cliente e ao uso da infraestrutura organizacional.

2.3. Sustentabilidade Organizacional de Incubadoras de Empresas

Moçatode-Oliveira e Sola (2013) citam que a sustentabilidade organizacional divide-se em três pilares principais: o pilar econômico, pilar ambiental e o pilar social. Estes pilares tem origem no *Triple Bottom Line*, proposto por Elkington (1999) com a finalidade de relacionar estes três pilares. Conhecida também como três Ps (*People, Planet and Profit*), procura valorizar aspectos como: lucro, desenvolvimento social e preservação ambiental.

De acordo com MCT (2000) e Cerne (2009), as incubadoras de empresas necessitam de recursos financeiros para cobrir os gastos necessários à manutenção das suas atividades de apoio a novas idéias e a novos empreendimentos, sejam eles oriundos de fontes governamentais ou privadas. Oliveira e Marques (2008) e Lahorgue (2008) citam que no Brasil a maioria das incubadoras de empresas é ligada formalmente ou informalmente a ambientes acadêmicos e são criadas e mantidas por universidades, institutos ou centros de pesquisa. Estas entidades são mantidas pelas suas próprias receitas provenientes da participação das empresas e dos empreendimentos abrigados e por recursos custeados por

programas privados e, na sua maioria, governamentais de estímulo ao empreendedorismo para a viabilização dos projetos propostos.

Lahorgue (2008) destaca que, nas avaliações realizadas pelo CNPq e disponibilizados em 2006, constatou-se a preocupação entre as incubadoras de empresas brasileiras quanto à sustentabilidade. Existe ainda no Brasil uma grande dependência das incubadoras de suas entidades gestoras para cobrirem seus custos operacionais, sua eliminação pode ser promovida pela autossuficiência. Para solucionar a questão da autossustentabilidade, as incubadoras têm desenvolvido diversas ações, embora ainda incipientes relacionadas à criação de associações de empresas, cardápio de serviços, maior relacionamento com as empresas graduadas, criação de “bancos” de consultores voluntários, etc. (LAHORGUE, 2008, p. 8).

A EURADA (1998) cita a necessidade de adoção de ferramentas gerenciais para o controle de custos dos serviços oferecidos pelas incubadoras de empresas como um pré-requisito para o seu sucesso. Stainsack (2003, p.66) aponta para a necessidade de identificação de todos os custos e despesas da incubadora projetados num orçamento anual. A incubadora deve apresentar uma estrutura de custos adequada e garantir receitas suficientes para que ela possa atingir sua autossustentabilidade.

3. METODO E TÉCNICAS DA PESQUISA

Para atingir os objetivos da presente pesquisa optou-se por utilizar o método de pesquisa qualitativa do tipo exploratória (EISENHARDT; 1989; MALHORTA; 2001; YIN; 2010). O método de estudo de casos e que Eisenhardt (1989) explica ser uma metodologia de pesquisa que visa à compreensão da dinâmica do caso em estudo, foi o escolhido para balizar este trabalho.

Yin (2010, p.77) cita que os projetos de casos únicos ou de múltiplos casos são variantes de uma mesma estrutura metodológica, não existindo uma distinção ampla entre eles. A escolha pela sua utilização parte da decisão do pesquisador. O número correto de casos depende da diferença entre eles e da variação causada pelos fatores externos. Eisenhardt (1989) cita que este número está entre 4 e 10 casos. Para tanto, os casos foram selecionados cuidadosamente na direção de prever resultados que pudessem ser replicados de forma literal. A escolha das unidades de pesquisas foi feita de forma não probabilística e de forma intencional pelo pesquisador, o padrão de seleção deu-se pela importância dessas incubadoras no contexto brasileiro e português. A figura 3 apresenta a lógica da análise dos casos.

As análises intracasos e intercasos destas incubadoras forneceram importantes subsídios para a construção do MONIBTEC, porposto por esta pesquisa. Para a referida pesquisa foi utilizado o método da entrevista semiestruturada, individual e em profundidade (HAGUETTE; 1997, p.86).

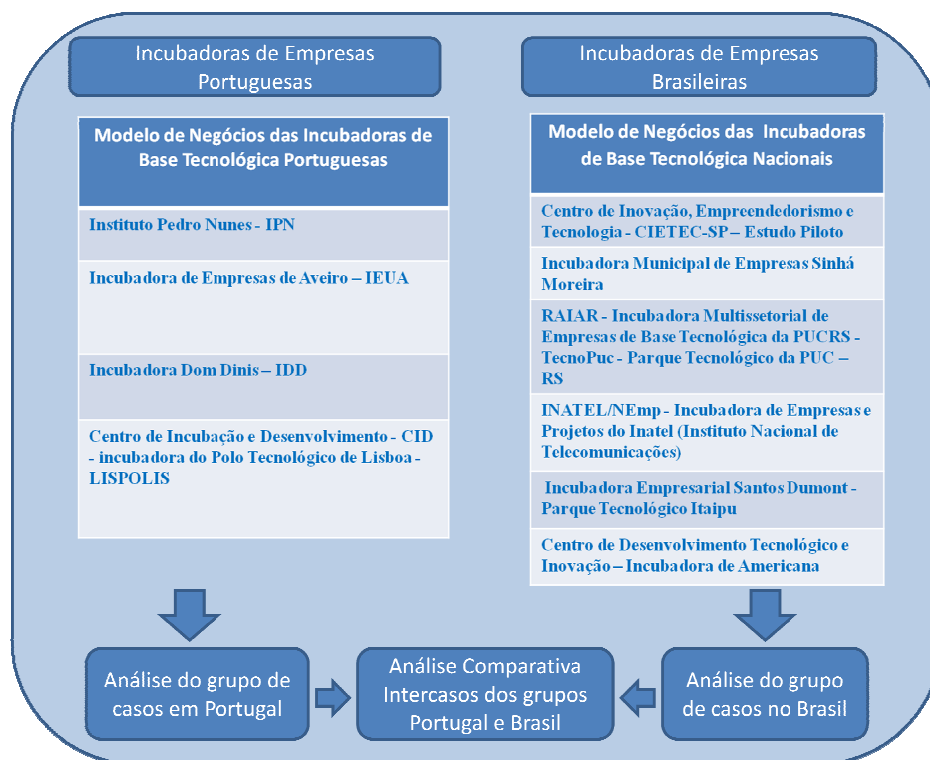


Figura 3 - Lógica da análise dos casos

Fonte: Adaptado de Maccari (2008, p. 108)

Miles e Huberman (1994) citam que a análise de dados qualitativos, em um estudo de múltiplos casos, exige a utilização de técnicas que facilitem a compreensão, síntese e o devido sumário dos resultados e sugerem a criação de meta-matriz que possibilite sintetizar e agrupar os dados em *clusters*. Os dados foram agrupados em clusters, conforme sugerem Miles e Huberman (1994) para sintetizar e agrupar os dados, e estão alinhados da seguinte forma: **1- Segmentos de Clientes; 2- Proposta de Valor; 3- Canais; 4- Relacionamento com Clientes; 5- Fontes de Receita; 6- Recursos principais; 7- Atividades-Chave; 8- Parcerias principais e 9- Estrutura de custo.** A escolha destes *clusters* alinha-se aos elementos presentes no modelo Canvas de Osterwalder e Pigneur (2011, p. 16-17).

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

As análises que se seguem expressam os principais elementos estudados, na visão do pesquisador, nas incubadoras brasileiras e portuguesas e foram criados com base nos 9 *clusters* estudados e que serão úteis para a criação do modelo de negócios para as incubadoras de empresas base tecnológica com foco na sua autossustentabilidade.

A incubadora que possui maior número de empresas incubadas entre os dois países é o CIETEC-SP com 114, seguida pelo IPN Incubadora de Portugal com 101 empresas. A incubadora que mais graduou empresas é a CID de Portugal com 220 empresas e também é a mais antiga entre todas pesquisadas. Das 10 incubadoras pesquisadas, 5 são ligadas a institutos ou universidades brasileiras ou portuguesas, 3 são privadas sem fins lucrativos, 1 é municipal e apenas 1 é privada com fins lucrativos, esta última é a mais jovem de todas, foi fundada em 2012.

Das incubadoras pesquisadas, 2 de Portugal afirmam aceitar apenas empresas de base tecnológica e 2 são incubadoras mistas. Já no Brasil 4 incubadoras aceitam apenas empresas de base tecnológica contra 2 que aceitam qualquer tipo de empresas em suas incubadoras. Pode-se notar que as incubadoras com maior número de empresas incubadas são as mais antigas e, já estabilizadas no cenário de incubadoras, aceitam empresas somente de base

tecnológica, as mais recentes e que estão ainda em formação são incubadoras mistas. Dentre estas que afirmaram serem mistas, elas citaram que foram criadas para atender empresas de base tecnológica, porém, na região em que estão instaladas não há tantas empresas com este perfil e, portanto, são aceitas empresas de todo tipo para que as incubadoras possam realizar suas atividades de incubação e iniciar, provavelmente, uma cultura empreendedora na região.

Um fato que chamou atenção entre as análises das incubadoras portuguesas e brasileiras, diz respeito à estrutura de custos e se ela oferece possibilidades para a sua autossustentabilidade ao longo do período. A unanimidade das incubadoras portuguesas afirmou que sim; a Dom Dinis cita que para isso acontecer, deve ter 90% dos seus espaços ocupados, desde 2012 isto vem ocorrendo.

No Brasil, a maioria das incubadoras, sobre a estrutura de custos, cita ser deficitária no período; o único caso em que isto não acontece é na Incubadora de Americana que cita ter uma lucratividade de 5% do faturamento no período, um aspecto interessante por se tratar da única incubadora privada analisada, porém, para que ela apresente lucros não pode ter inadimplências no período. É um aspecto interessante, pois, de todas as incubadoras pesquisadas, esta é a única privada com fins lucrativos, as demais são incubadoras ligadas a institutos de pesquisa, universidades particulares, municipais e privadas sem fins lucrativos.

O fato das incubadoras portuguesas apresentar autossustentabilidade e não depender de outras instituições para sua manutenção, desperta a atenção. Elas cobram de seus incubados pelos serviços prestados e procuram ser autossustentáveis, demonstrando uma gestão profissionalizada e comprometida com os aspectos financeiros do negócio ao contrário das incubadoras brasileiras, conforme citado anteriormente, existe uma gestão mais paternalista nas incubadoras brasileiras pesquisadas, um apoio muito forte aos incubados.

Não podemos afirmar que as incubadoras portuguesas estão corretas na sua gestão profissionalizada de administrar e, muito menos, que as incubadoras nacionais estão erradas na sua forma paternalista de tratar os incubados. O surgimento das incubadoras de empresas aponta para uma instituição que apoie o surgimento de empresas com consultorias e assessorias que possibilitem um melhor desempenho para empresas que participam desse processo e ofereçam isto a elas em troca de uma taxa de locação pelos espaços por ela disponibilizados.

É necessário um estudo mais aprofundado sobre como deve ser a gestão de uma incubadora, paternalista ou profissionalizada. Para o pesquisador, o processo de gestão das incubadoras portuguesas pesquisadas, parece ser a forma mais correta entre os dois tipos abordados. A incubadora deve ter um processo de gestão tão profissional quanto o que exige dos seus incubados para que se tornem empresas sólidas e perenes no seguimento em que atuam.

O modelo de negócios de uma incubadora pode ser o diferencial para que ela identifique formas de ser autossustentável, para que não dependa de instituições públicas ou privadas para o custeio de suas atividades. A criação deste modelo foi o alvo desta pesquisa e é direcionado para as incubadoras que se dedicam a EBT's, por necessitarem de maior apoio gerencial e financeiro devido à complexidade de seus produtos/serviços.

5. CONSTRUÇÃO DO MODELO DE NEGÓCIOS PARA A AUTOSSUSTENTABILIDADE DE INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

As incubadoras de empresas portuguesas e brasileiras pesquisadas forneceram importantes subsídios para a criação do MONIBTEC. O MONIBTEC prevê os nove componentes do modelo de negócios proposto por Osterwalder e Pigneur (2011) adaptados e estruturados para a gestão de IEBT's, porém, antes de descrevê-los, cabe aqui um posicionamento quanto à criação, concepção e estruturação básica para incubadoras de empresas de base tecnológica que possibilitarão a inserção do MONIBTEC com vistas à

austossustentabilidade dessas organizações e são vistos pelo MCT (2000) como um estudo de viabilidade técnica e que aponta para condições favoráveis para a criação da incubadora.

1- Concepção e criação de uma incubadora de empresas - É importante que a incubadora, no seu planejamento e modelagem de negócios, aponte para o tipo de empresas que pretende atender em seu processo de incubação, pretende-se nesta proposta que seja uma IEBT que aceite somente aquelas direcionadas a alta tecnologia, independente do setor de atuação. As incubadoras de empresas (IE) pesquisadas no Brasil e em Portugal que se dedicam a incubação de empresas de base tecnológica são aquelas que possuem os melhores resultados em seu processo de incubação e maior quantidade de empresas incubadas e graduadas (em Portugal: CID e IPN Incubadora; no Brasil: CIETEC-SP, RAIAR, INATEL e Sinhá Moreira) e são multissetoriais, ou seja, não se dedicam a um setor específico;

2- Estreita ligação com Instituições de Ensino Superior e Institutos de Pesquisa - A segunda premissa cita que, para a criação de IEBT's, é proposto pelo pesquisador, que seja atrelada a instituições de ensino superior ou institutos de pesquisas, públicos ou privados, com grande geração de pesquisas acadêmicas básicas e/ou aplicadas, pois, conforme dados da ANPROTEC (2012), 72% das IE brasileiras têm vínculo formal com universidades ou centros de pesquisa e, portanto, com maior probabilidade de captação de clientes.

Esta proposta corrobora com a opinião dos entrevistados da incubadora INATEL, que citam que as incubadoras devem ter ligações com instituições públicas ou privadas para terem maior probabilidade de sobrevivência e autossustentabilidade. Estes elementos são facilmente detectados pelas análises realizadas nesta pesquisa nas incubadoras IEUA, CIETEC-SP, RAIAR, INATEL e Sinhá Moreira que citam que seriam deficitárias se não tivessem o apoio das instituições que as mantêm ou que as auxiliam para atingir seus objetivos;

3- Criação do Plano de Negócios - A terceira premissa diz respeito a criação do plano de negócios da incubadora de base tecnológica;

4- Constituição jurídica da incubadora de empresas de base tecnológica - A quarta e última premissa diz respeito a constituição jurídica da incubadora de empresa de base tecnológica. Para atender aos elementos do modelo de negócios proposto por esta tese, é ideal que a IEBT seja constituída como uma entidade privada sem fins lucrativos, tal como a maioria das IE presentes no território nacional e como a maioria das incubadoras pesquisadas em Portugal.

A escolha dessa forma jurídica se justifica, pois, a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento somente estimulam e apoiam a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais, ICT e organizações de direito privado sem fins lucrativos, voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores, como é o caso das IE (ANPROTEC; 2012; SILVA FILHO; 2012). Estes recursos provenientes de órgãos públicos não podem ser desprezados pelas IE, principalmente as de base tecnológica, pois, representam uma grande parte das receitas das incubadoras pesquisadas no Brasil e, portanto, contribuem para a sua autossustentabilidade;

5- MONIBTEC - Atendidas estas premissas, deve ser construído e formulado o MONIBTEC. Abaixo são descritos os nove componentes presentes no modelo e suas devidas proposições. As propostas aqui citadas são baseadas nas pesquisas realizadas nas incubadoras portuguesas e brasileiras e são tidas como as boas práticas para incubação de empresas, sob o ponto de vista do pesquisador, direcionadas para a autossustentabilidade dessas organizações.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Para a criação deste modelo de negócios foram analisadas dez IE; seis brasileiras e quatro portuguesas, sendo, uma pública, uma privada com fins lucrativos e oito privadas sem

fins lucrativos, para identificar como ocorre o seu processo de gestão e buscar elementos que subsidiassem a criação deste modelo.

Sugere-se que uma IEBT crie e estruture seu próprio modelo de negócios. Neste documento devem estar presentes os elementos que a diferencia das demais incubadoras, possibilitando a conquista de clientes e que lhe confira destaque em nível nacional e internacional. O modelo de negócios da incubadora especifica qual seu posicionamento na cadeia de valor, como ela se sustenta, realiza seus negócios e gera receitas suficientes para atingir a autossustentabilidade e a não dependência de eventuais mantenedores, sejam eles, públicos ou privados. Um modelo de negócios é o método pelo qual cada empresa constrói e utiliza seus recursos para oferecer aos seus clientes um valor melhor que seus competidores e assim alcançar a sustentabilidade em longo prazo (TEECE, 2010; RAPP, 2004; AFUAH, 2003).

Partindo destas definições, para que uma incubadora tenha maior probabilidade de atingir a autossustentabilidade sugere-se que seu modelo de negócios deve ser estruturado conforme exposto no quadro 3. Este quadro apresenta um resumo dos elementos que devem fazer parte do modelo de negócios de IEBT's.

Cabe aqui apontar que os elementos atividades chave, recursos principais e estrutura de custos, destacados na cor vermelha no quadro 3 representam custos para a incubadora. Já os elementos relacionamento com clientes, segmento de clientes, canais e fontes de receita, destacados na cor azul representam receitas para a incubadora. Os elementos parcerias principais, e proposta de valor, destacados na cor verde representam custos e receitas ao mesmo tempo, pois, geram custos para conseguir estas parcerias, esforço de marketing, tempo de dedicação da equipe e investimentos para atraí-las, porém, ao mesmo tempo, depois de estabelecidas geram importantes receitas. O mesmo acontece para o elemento proposta de valor, pois, para gerar valor aos incubados e aos principais *stakeholders* da incubadora são gerados custos operacionais e quando devidamente identificados e estabelecidos geram receitas pelo oferecimento de serviços especializados para as empresas incubadas, graduadas e público em geral, além de, contribuir para a captação de novas empresas para a incubadora.


As variáveis:

- Relacionamento com Clientes, Canais, Segmento de Clientes, Fontes de Receitas e alguns elementos presentes em Parcerias Principais (tais como, Empresas Privadas e/ou Públicas que adquirem cotas de participação na incubadora; Prestação de serviços por parte dos principais parceiros de forma gratuita à incubadora; Incubadoras que prestam auxílio com ideias e compartilhamento de recursos sem custos, etc) e Propostas de Valor (tais como, Laboratórios e intercâmbio com Institutos e Centros de Pesquisa e diversos serviços de assessoria e consultoria cobrados dos incubados) que representam os fatores que possibilitarão a Viabilidade Financeira da Incubadora.
- Atividades-Chave, Estrutura de Custos, alguns elementos presentes em Parcerias Principais (tais como, Empresas Privadas e/ ou Públicas que prestam serviços e cobram por estes) e Propostas de Valor (tais como, Laboratórios e intercâmbio com Institutos e Centros de Pesquisa que cobram da incubadora por serviços prestados e que são oferecidos gratuitamente aos incubados pela incubadora, etc) representam os fatores de custos da incubadora.

Para tanto estas variáveis citadas devem estabelecer as devidas propostas de valor pelos serviços oferecidos aos incubados que diferencie a incubadora das demais, e a devida contrapartida em receitas por estes serviços prestados. Todos estes elementos focados na conquista da autossustentabilidade da IEBT.

<p>Parcerias Principais Associações empresariais; Empresas privadas; Empresas públicas; Empresas Graduadas; Institutos, Centros de pesquisa e Parques Tecnológicos; Instituições de ensino e pesquisa públicas ou privadas com potencial para o desenvolvimento de inovações tecnológicas e organizacionais; Clubes de investidores; Incubadoras; Câmaras de comércio.</p>	<p>Atividades-Chave Rede de Contatos; Apoio para a elaboração do Plano de Negócios e do Modelo de Negócios; Atividades para a aproximação entre as empresas incubadas; Atividades de Lazer; Apoio na gestão das empresas incubadas; Apoio na elaboração de projetos para obtenção de fomento público ou privado; Apoio para registro de propriedade intelectual, marcas e patentes; Palestras e eventos direcionados a empresários e investidores públicos ou privados; Apoio para internacionalização de empresas; Acompanhamento de empresas graduadas.</p>	<p>Proposta de Valor Rede de Contatos; Proximidade com aeroportos, portos e grandes centros de negócios; Laboratórios e Intercâmbio com Institutos de pesquisa; Estudos de Viabilidade Técnica e Econômica; Equipe para auxiliar na busca por financiamentos públicos ou privados; Equipe para auxiliar na busca de investidores de capital de risco; Escritório de Propriedade Intelectual, marcas e patentes; Programa de indicadores e medidas de desempenho dos incubados; Assessorias e Consultorias; Negócios Internacionais; Auxílio a Empresas Graduadas.</p>	<p>Rel. com Clientes Captação de Clientes; Relacionamento com Clientes; Relacionamento com Empresas Graduadas; Dados sobre o desempenho da incubadora; Gerência da Incubadora sobre as empresas incubadas; Indicadores e medidas de desempenho; Programa de aproximação do incubado com clientes potenciais.</p>	<p>Segmentos de Clientes <ul style="list-style-type: none"> ➤ Empresas de Base Tecnológica Multissetorial. Pré- Incubação; Incubação Residente; Incubação Virtual; Incubação <i>Co-Work</i>.</p>
<p>Estrutura de Custos Política de Recursos Humanos; Orçamento anual; Implementar um sistema de indicadores e medidas de desempenho financeiro.</p>	<p>Recursos Principais <ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura básica; Infraestrutura básica sustentável; Equipe Técnica. </p>	<p>Fontes de Receita Taxa para participar do edital para seleção de empresas; Taxa para Pré-Incubação de empresas; Taxa de incubação mensal; Taxa por serviços extras; Taxa de Graduação; Quotas de associação empresarial; Serviços oferecidos ao mercado; Participação nos lucros de empresas incubadas e graduadas; Participação em <i>royalties</i>; Corretagem por obtenção de fomento público; Corretagem por obtenção de investimento de capital de risco; Participação em editais públicos para fomento do empreendedorismo; <ul style="list-style-type: none"> • Participação em editais de empresas privadas para fomento do empreendedorismo. </p>	<p>Canais Multimídias e Mídias; Canais de contato incubado-incubadora; Canais de contato - incubadora graduado e incubadora pós-graduado; Pesquisas de Satisfação; Reuniões periódicas.</p>	

Quadro 3 - Elementos do Modelo de Negócios - MONIBTEC

Legenda:  Elementos que influenciam na obtenção de receitas no MONIBTEC

 Elementos que influenciam nos custos no MONIBTEC

 Elementos que influenciam nos custos, mas que, também, geram receitas no MONIBTEC

A partir das observações contidas nas entrevistas realizadas nas incubadoras portuguesas e brasileiras, algumas recomendações para estas incubadoras e para demais incubadoras que pretendam utilizar o MONIBTEC tornam-se pertinentes, entre elas:

1- As incubadoras brasileiras devem ser menos paternalistas com as empresas que fazem parte de seu processo de incubação. As incubadoras devem cobrar pelos serviços que prestam aos seus incubados, serviços especializados e exclusivos para determinadas empresas devem ter sua contrapartida em receitas por estes serviços prestados, somente assim diminuirão a dependência de possíveis mantenedores públicos ou privados. Outro aspecto a ser destacado por esta forma de atuação das incubadoras perante seus incubados está em trazer benefícios quanto à profissionalização da gestão destas empresas e sua preparação para enfrentar as agruras do mercado;

2- As IE, independente do seu tipo, necessitam de uma equipe de gestão mais profissional e menos acadêmica. A gestão acadêmica não possui uma visão de mercado atualizada e acaba por retardar a graduação das empresas. A profissionalização poderá trazer mais fontes de receitas para a incubadora ao terem maior conhecimento de mercado e ferramentas de gestão atualizadas e direcionadas ao ramo de atuação destas empresas.

3- As incubadoras devem buscar formas para participar de forma mais contundente dos negócios incubados, até mesmo com participação societária, participação em *royalties* e corretagem por recursos que possibilitam aos seus incubados, tudo isso para aprimorar a qualidade das receitas com vistas a autossustentabilidade das incubadoras.

4- Identificar as novas formas de auxílio ao empreendedorismo que estão surgindo no mercado e atualizarem-se quanto a estas práticas para não perderem clientes. Destas práticas atuais destacam-se as aceleradoras de empresas que estão em voga e estão captando empresas em formação e tirando clientes das incubadoras. Identificar quais os motivos do sucesso destas aceleradoras e incluir estas práticas nas incubadoras pode reduzir a perda de clientes no futuro.

A aplicação do modelo para outros tipos de incubadoras necessitará levar em conta as especificidades de cada um dos seus tipos. Além do exposto, mesmo à aplicação deste modelo para outras incubadoras de base tecnológica, deverá ser ajustado para cada realidade.

A principal limitação desta pesquisa residiu no fato de ter sido construído um modelo de gestão teórico para criação e implantação em IEBT's. Não houve a possibilidade de colocá-lo em prática para ser testado, validado e, assim, avaliar os resultados de sua aplicação.

Houve limitação de cunho financeiro para a inclusão de IE dos continentes Asiático, Oceania, África, América do Norte, América Latina e demais países da América do Sul, além do recorte estabelecido pelo pesquisador para a realização desta pesquisa. Estas inclusões poderiam ter contribuído com outras boas práticas para a elaboração do MONIBTEC.

Outra limitação residiu no aspecto temporal que envolveria as pesquisas em outros países, além de Portugal e Brasil, a criação de uma IEBT ou a implementação em uma já existente para a aplicação do MONIBTEC. O pesquisador teria que contar com o apoio de alguma instituição pública ou privada disposta a aceitar tal desafio e não houve possibilidades para a identificação destes atores.

REFERÊNCIAS

AFUAH, A. *Business Models: A Strategic Management Approach*. New York: Irwin/McGraw-Hill, 1st edition 2003.

ANPROTEC - Associação nacional de entidades promotoras de empreendimentos de tecnologia avançadas. **Glossário dinâmico de termos na área de Tecnópolis, Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas**. Brasília: ANPROTEC, 2012.

_____. **Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil – relatório técnico**. Brasília: ANPROTEC, 2012.

_____. **Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, 21. Boletim 09.** Brasília: ANPROTEC, 2011.

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

BERTÉ, É. C. O. Pereira. **Contribuições ao Processo de Formulação de Estratégias de Pequenas Empresas de Base Tecnológica (PEBT'S).** São Paulo. 2006. pg. 152. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

_____, Érica. C. O. Pereira; ALMEIDA, M. I. R. de. **Contribuições ao Processo de Formulação de Estratégias de Pequenas Empresas de Base Tecnológica (PEBT'S).** Encontro Luso-Brasileiro de Estratégia - Slade Brasil - Balneário Camboriú/SC, 03 e 04 de Novembro de 2006.

_____, Érica. C. O. Pereira; RODRIGUES, L. C.; ALMEIDA, M. I. R. de. A formulação de estratégias para pequenas empresas de base tecnológica. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. I, n. 1, p. 116-133, jan./abr. 2008.

BIZZOTTO, C. E. N. **The Incubation Process.** Gene Institute – Fundação Univ. Regional de Blumenau, Santa Catarina. IDISC-InfoDev Incubator Support Center, September 2003.

CERNE - Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos. **Termo de Referência.** Brasília: ANPROTEC, SEBRAE, 2009. Disponível em: http://www.anprotec.org.br/cerne/downloads/WEB_DIRETRIZES.pdf. Acesso em 18. jan. 2013.

CREA-ME Centro de servicios para la formación en emprendimiento. **Gerencia de incubadoras de empresas, tips para la gestión y sostenibilidad.** Encuentro Regional sobre Incubadoras de Empresas. Chile, Santiago de Chile - Julio de 2007.

EISENHARDT, K. *Building theories from case Study Research.* **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, Oct. 1989.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business.** Oxford: Capstone Publishing Limited, 1999.

ELKINGTON, John. **A teoria dos três pilares.** São Paulo: MARKRON Books, 2001.

EUROPEAN ASSOCIATION OF DEVELOPMENT AGENCIES. **Regional economic development tools.** Brussels: EURADA, 1998. 200 p. Working paper.

European Commission Enterprise Directorate-General. **Benchmarking of Business Incubators – Final Report.** Center for Strategy and Evaluation Service. Bruxelas, Bélgica 2002.

GRIMALDI, R.; GRANDI, A. *Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models.* **Elsevier Ltd Technovation.** Volume 25, Issue 2 doi:10.1016/S0166-4972(03)00076-2. New York, NY Feb. 2005, Pages 111–121.

HAGUETTE, T. M. F. (1997). **Metodologias qualitativas na Sociologia.** 5a edição. Petrópolis: Ed. Vozes.

HAIMS, B. D; LEVINE, A. M. *Management compensation alternatives for incubators and incubees: compensation & benefits management.* New York, NY: Aspen Publishers Inc., v. 17, n. 2, p. 28-36, 2001.

JURKOWITSCH, S. *A strategic concept for an academic business incubation programme with the support of project management tools.* **International Journal of Entrepreneurship and Small Business**, Vol.4, No.2, pp.138 – 151, 2007.

LAHORGUE, M. A. Incubadoras de empresas no Brasil: quadro a partir das avaliações realizadas no período de 2000-2007. In: Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais, das Ciências e das Tecnologias, 2008, Rio de Janeiro. VII ESOCITE, 2008.

LALKAKA, R. *Manual on Technology Business Incubators*. Unesco – Unispar Programme - University-Industry SciencePartnerships. França, Paris 2000.

MACCARI, E. A. **Contribuições à gestão dos programas de pós-graduação *stricto-sensu* em administração no Brasil com base nos sistemas de avaliação norte americano e brasileiro**. Tese de Doutorado Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA-USP. São Paulo 2008.

MAGRETTA, J. *Why business models matter*. *Harvard business review*, p. 3-8. Disponível em <http://teaching.usst.hk/~ismt302/busmod.pdf>, 2002. Acesso em 06 ago, 2013.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3ªed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MCT - SEPTE (2000) - Ministério da Ciência e Tecnologia – Secretaria De Política Tecnológica Empresarial – **Manual para implantação de incubadoras de empresas**. Disponível em <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/13313.html>. Acesso em 03. abr. 2011.

MCT - MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Inovação tecnológica e transferência de tecnologia**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2001a. 38p.

Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos – PNI, 2012. Disponível em <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5228.html>. Acesso em 25. jun. 2012.

MILES, B. M. HUBERMAN, A. M. *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. 2nd edition. Sage: Oaks, California, 1994.

MOÇATO-DE-OLIVEIRA, Elizabeth Wood; LOPES SOLA, Diogo Diniz. A Institucionalização do Pilar Econômico da Sustentabilidade ea Subvalorização dos Pilares Social e Ambiental. *Capital Científico*, v. 11, n. 3, 2013.

MORAIS, E. F. C.; MATTOS, J. F.; GASTAL, C. **Mecanismos de Inovação e Competitividade**. Brasília, MBC, 2006. 82 p.

MOREIRA, J. H. **Modelo de gestão para incubação de empresas orientado a capital de risco**. 2002. 131 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Univ. Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

O ESTADO DE SÃO PAULO. **Cai o número de incubadoras em SP**. *Jornal O Estado de São Paulo*, Edição de 31 de outubro de 2013. Disponível em: <http://blogs.estadao.com.br/link/incubadoras/>. Acesso em 27 jan. 2014.

OLIVEIRA, M. de; MARQUES, F. **Nascedouro de negócios**. Pesquisa FAPESP. Edição 145 - Março 2008. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2008/03/68-75-Nascedouros-145.pdf>. Acesso em 22 dez. 2013.

OROFINO, Maria Augusta Rodrigues. Técnicas de criação do conhecimento no desenvolvimento de modelos de negócio. Dissertação apresentada ao Prog. Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Univ. Fed. de Santa Catarina, 2011.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. *Business Model Generation* – Inovação em Modelos de Negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

PARSONS, M. *Stop me if you think I'm stupid*. *Red Herring*. San Francisco: RHC Media, n.111, p.1, mar 2002.

RAPPA, Michael A. *The utility business model and the future of computing services*. *IBM Systems Journal*, v. 43, n. 1, p. 32-42, jan. 2004.

REDE DE INCUBADORAS DO RIO DE JANEIRO – ReINC. **Modelo de Gestão para Incubadoras de Empresas: Uma Estrutura de Indicadores de Desempenho**. Rio de Janeiro: E Papers Serviços Editoriais, 2001.

ROTHWELL, R.; DOGSON, M. *External linkages and innovation in small and medium-sized enterprises*. *R&D Management*, 21: 125–138, 2001. doi: 10.1111/j.1467-9310.1991.tb00742.x

SANTOS, J. J. **Análise de custos**: remodelado com ênfase para sistema de custeio marginal, relatórios e estudos de caso. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SANTOS, J. L. dos *et al.*. **Fundamentos de Contabilidades de Custos**. São Paulo: Atlas, 2006 - ISBN: 9788522444656.

SANTOS, Silvio Aparecido. Criação de Empresas de Tecnologia Avançada. **Revista de Administração**. São Paulo, 1984. Vol. 19. n. 4, p. 81-83. outubro/dezembro de 1984.

_____; CUNHA, N. C. V. **Criação de Empresas de Base Tecnológica**. Paraná, Maringá: Ed. Unicorpore, 2004.

_____; *et al.*. **Criação de empresas de alta tecnologia: Capital de risco e os bancos de desenvolvimento**. São Paulo, SP: Ed. Pioneira, 1987.

_____; RODRIGUES, F. Z.; DUTRA, I.; PAREJO, M. **Empreendedorismo de base Tecnológica**. Paraná, Maringá: Ed. Unicorpore, 2ª. Edição, 2005.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - **Incubadoras são bom caminho para novos empreendimentos - 2011**. Disponível em <http://www.sebrae.com.br/exibeBia?id=8092>. Acesso em 28. dez. 2011.

_____. **Tecnologia e Inovação** - Incubadora de Empresas. Disponível em http://www.sebraemg.com.br/Geral/visualizadorConteudo.aspx?cod_areaconteudo=1870&cod_pasta=1978&cod_conteudo=6070&navegacao=TENHO_UMA_EMPRESA/Tecnologia_e_Inova%C3%A7%C3%A3o/Incubadora_de_Empresas. Acesso em 29. dez. 2011.

SEBRAE – SP. **Programa SEBRAE-sp de incubadoras de empresas** - manual de procedimentos - 2010. Disponível em: http://www.sebraesp.com.br/TrabalheConosco/Documents/anexo_III_manual_procedimentos_incubadoras_empresas_07_10_2010.pdf. Acesso em 11 jan. 2012.

_____. **Programa SEBRAE-SP de incubadora de empresas**. Cartilha – Revisão 1 (Set./2007). Disponível em: http://www.sebraesp.com.br/principal/sebrae%20em%20a%C3%A7%C3%A3o/incubadoras/documentos_incubadoras/cartilha_rev_1_set_07.pdf. Acesso em: 23 nov. 2013.

SILVA FILHO, J. S. da. Encontro das Assessorias Jurídicas das Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos. XXII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e de Incubadoras de Empresas e XX Workshop ANPROTEC. Foz do Iguaçu, PR, set. de 2012. Disponível em: http://seminarionacional.com.br/2012/idiomas/apresentacoes/18setembro/1809_Encontro%20Assessorias%20Juridicas_Julio%20Santiago.pdf. Acesso em 22 jan 2014.

SIMON, K.E. **Las empresas de base tecnológica: motor de futuro en la economía Del conocimiento**. Universidad Pública de Navarra, Departamento de Gestión de Empresas. Madrid: ANCES, 2003.

STAINSACK, Cristiane. **Estruturação, organização e gestão de incubadoras tecnológicas**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Curitiba: CEFET-PR, p. 70-75, 2003.

TEECE, David J. *Business models, business strategy and innovation*. **Long range planning**, v. 43, n. 2, p. 172-194, 2010.

The Technopolicy Network. Best Science Based Incubator Awards <http://technopolicy.net/index.php/events/sbi-awards> Acesso em 20 jan 2013.

YIN, R.K.,. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 3ª Ed. – Porto Alegre: Ed. Artmed Editora S/A 2005.

YIN, R.K.,. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 4ª Ed. – Porto Alegre: Ed. Artmed Editora S/A 2010.

ZOTT, C.; AMIT, R.; MASSA, L. *The Business Model: Theoretical Roots, Recent Developments, and Future Research*. **Business**. Madrid - Espanha, 2010.