



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – MESTRADO PROFISSIONAL EM
REDE NACIONAL EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO

INCUBADORAS DE EMPRESAS: ESTÍMULO AO
EMPREENDEDORISMO INOVADOR

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

MARIA PAULINA MANJAMA

GUARAPUAVA-PR

2019

MARIA PAULINA MANJAMA

**INCUBADORAS DE EMPRESAS: ESTÍMULO AO EMPREENDEDORISMO
INOVADOR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Universidade Estadual do Centro-Oeste, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação-PROFNIT, área de concentração em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Rogério Pinto Rodrigues

GUARAPUAVA-PR

2019

MARIA PAULINA MANJAMA

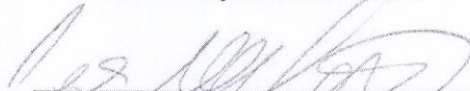
INCUBADORAS DE EMPRESAS: ESTÍMULO AO EMPREENDEDORISMO
INOVADOR

Dissertação apresentada à Universidade Estadual do Centro-Oeste, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação-PROFNIT, área de concentração em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação para a obtenção do título de Mestre.

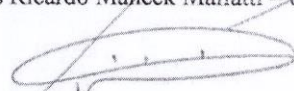
Aprovada em 25 de fevereiro de 2019



Prof.ª Dr.ª Rejane Sartori – UEM



Prof. Dr. Carlos Ricardo Maneck Malfatti – UNICENTRO



Prof. Dr. Paulo Rogério Pinto Rodrigues
Orientador

GUARAPUAVA-PR

2019

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho com todo meu amor
aos meus pais, irmãos e irmãs que
sempre estiveram presentes em todos os
momentos da minha vida.
Sem vocês, nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à DEUS, pelo dom da vida, pois sem ele nada seria possível.

Aos meus pais Mário e Paulina que me ensinaram a ter valores e sempre colocaram a minha educação e de meus irmãos à frente de seus sonhos.

Aos meus irmãos, irmãs, cunhados e cunhadas por toda a força.

Ao meu irmão Luís e a minha cunhada Nacívia por terem me incentivado a fazer este mestrado e por fazerem de tudo para me manter aqui no Brasil.

Ao meu orientador Prof. Paulo Rogério Pinto Rodrigues e co-orientador Prof. Maico Taras da Cunha, um agradecimento especial pela orientação e por terem me acompanhado nessa trajetória, me apoiando e indicado o melhor caminho a seguir para o êxito deste trabalho.

À Cláudia Crisóstimo por todas as contribuições na pesquisa, pela paciência, apoio, incentivo e conselhos técnico-profissionais.

Agradeço aos professores membros da banca examinadora pelo tempo e disponibilidade para participar desse momento.

Aos professores, à coordenação do Profnit e à Agência de Inovação Tecnológica da UNICENTRO.

À UNICENTRO.

Aos meus primos Dr. Inácio Manuel Manjama e Maria Urombo Simango pelo apoio incondicional.

Aos meus colegas de mestrado dos diversos Pontos Focais pela companhia, confiança e por todos os momentos inesquecíveis que passamos ao longo deste percurso.

Aos meus amigos moçambicanos, brasileiros e estrangeiros que em todos os momentos me apoiaram e me ajudaram a seguir em frente.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram na elaboração desta pesquisa.

MUITO OBRIGADA!

EPÍGRAFE

*“Para conseguir algo que você nunca
teve, é preciso fazer algo que você nunca fez...
Dê tudo de si... E se for cair,
caia para frente”.*
(Denzel Washington)

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançada
APEX	Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CERNE	Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EMBRAPII	Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
FAP	Fundação Estadual de Amparo à Pesquisa
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SNI	Sistema Nacional de Inovação
SNCTI	Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
SOFTEX	Sociedade Brasileira para Exportação de Software

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Importância do sistema de apoio a incubadoras	2
Figura 2	Evolução da economia brasileira 2004-2016	8
Figura 3	Atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação	14
Figura 4	Investimentos em PD&I	22
Figura 5	Evolução das incubadoras no contexto internacional	25
Figura 6	Investimentos do CNPq (1996-2015)	28
Figura 7	Investimentos da FA (2007-2017)	32
Figura 8	Princípios Básicos do Modelo Cerne	34
Figura 9	Níveis de Maturidade x Processos-Chave	36
Figura 10	Evolução do Empreendedorismo por oportunidade e necessidade 2007- 2017	40
Figura 11	Incubadoras associadas à ANPROTEC no Brasil	42
Figura 12	Incubadoras associadas à ANPROTEC no Paraná	42
Figura 13	Incubadoras associadas à Reparte (2007) e à Reinova-PR (2017)	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	O processo empreendedor	6
Quadro 2	Definições do Sistema Nacional de Inovação	11
Quadro 3	Evolução da legislação brasileira voltada à inovação tecnológica	15
Quadro 4	Incubadoras certificadas pelo CERNE (2017)	37
Quadro 5	Palavras-chave para busca em base de dados	38
Quadro 6	Incubadoras associadas à ANPROTEC, por região	41

RESUMO

Maria Paulina Manjama. INCUBADORAS DE EMPRESAS: ESTÍMULO AO EMPREENDEDORISMO INOVADOR.

Incubadoras de empresas são ambientes propícios de criação de empresas de base tecnológica, sejam *spin off*, *startups*, âncoras etc. Por este motivo, as atividades inovadoras promovidas por este ambiente tecnológico levam os empreendedores a aproveitarem oportunidades de mercado. No período de 2007-2017, o Brasil sofreu impactos da crise econômica mundial. A minimização de editais de apoio ao fomento governamental em pesquisas inovadoras, universidade-empresa, incubadoras parques tecnológicos etc., podem ou não ter prejudicado esse ambiente? O presente estudo realizou uma análise das incubadoras de empresas e de base tecnológica no Brasil e no estado do Paraná durante o período de 2007-2017, como instituições de estímulo ao empreendedorismo, inovação tecnológica e estímulo ao desenvolvimento socioeconômico nacional e regional, por meio de uma abordagem de pesquisa quantitativa, pesquisa bibliográfica e documental exploratória. O Brasil possui 369 incubadoras de empresas ativas, das quais 223 encontram-se associadas à ANPROTEC. Já o estado do Paraná abriga 21 incubadoras de empresas associadas à rede, que na sua maioria são de base tecnológica e constituem 9% das incubadoras brasileiras. Apesar da grande melhoria nos processos de incubação com a adoção de novos modelos e práticas de gestão, lançamento e criação de novos editais de fomento, alguns fatores como a precipitação, cortes orçamentários, falta de planejamento e políticas adequadas para a criação de ambientes inovadores levaram a queda do número de incubadoras associadas em rede no Estado do Paraná no período de 2007-2017, na ordem de 15%. Concluiu-se que o número de incubadoras de empresas associadas à ANPROTEC no Estado do Paraná teve um crescimento de aproximadamente 23%, o que proporcionou um aumento de postos de trabalho e rendimento, podendo estar relacionado ao aumento dos incentivos à inovação promovido pelos editais governamentais ou não de fomento ao empreendedorismo inovador no período de (2007-2017).

Palavras-Chave: Incubação, Inovação tecnológica, Desenvolvimento.

ABSTRACT

Maria Paulina Manjama. BUSINESS INCUBATORS: A BRAND OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP.

Business Incubators, are propitious environments for the creation of technology-based companies, such as spin off, SartUp's, etc. This is the reason why the innovative activities promoted by this technological environment, lead the entrepreneurs to take advantage of the existing market opportunity. In the period 2007-2017, Brazil went from great economic growth to economic crisis. Does the minimization of notices in support of governmental development or not, in innovative research, university-enterprise, incubators, technological parks, etc., may or not have harmed this environment? The present study carried out an analysis of business incubators and Technological Basis in Brazil and the state of Paraná during the period 2007-2017, as institutions to stimulate entrepreneurship, technological innovation, and stimulation of national and regional socioeconomic development through a quantitative research approach, bibliographic research and exploratory documentary. Brazil has 369 incubators of active companies, which 223 are associated with ANPROTEC. The state of Paraná is home to 21 incubators of companies associated with the network, which are mostly of Technological Base and constitute 9% of Brazilian incubators. Despite the great improvement in incubation processes with the adoption of new management models and practices, launch and creation of new development bids, some factors such as precipitation, budget cuts and lack of planning and adequate policies to create innovative environments led to a drop in the number of associated incubators in the State of Paraná network during the period 2007-2017, in the order of 15%. Was concluded that the number of incubators of companies associated with ANPROTEC in the State of Paraná grew by approximately 23%, which resulted in an increase in jobs and income, and may be related to the increase in incentives for innovation promoted by government bidders or not to foster innovative entrepreneurship in the period 2007-2017.

Keywords: *Incubation. Technological innovation. Development.*

SUMÁRIO

	LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS	vii
	LISTA DE FIGURAS	viii
	LISTA DE QUADROS	ix
	RESUMO	x
	ABSTRACT	xi
1	INTRODUÇÃO	1
2	OBJETIVOS	3
2.1	OBJETIVO GERAL	3
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3	REFERENCIAL TEÓRICO	4
3.1	EMPREENDEDORISMO	4
3.1.1	O empreendedor	5
3.1.2	A crise econômica e a importância do Empreendedorismo para o desenvolvimento	7
3.1.3	Fatores influenciadores do empreendedorismo	9
3.2	INOVAÇÃO	10
3.2.1	Incentivos fiscais a Inovação no Brasil	14
3.2.2	Desafios da Inovação no Brasil	19
3.2.3	A crise e o Investimento em Inovação	21
3.3	AS INCUBADORAS DE EMPRESAS	22
3.3.1	Órgãos Executores de Políticas Públicas voltadas às incubadoras de empresas e parques tecnológicos no Brasil	27
3.4	GESTÃO DE INCUBAÇÃO	32
3.4.1	Serviços oferecidos pelas incubadoras	32
3.4.2	O Cerne	33
4	MATERIAL E MÉTODOS	38
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
	APÊNDICE	53

1 INTRODUÇÃO

A grande procura por melhores fontes de rendimento e condições de vida, desenvolvimento da produção, melhoria da qualidade e incrementação de tecnologias inovadoras tem sido incessante. Por trás dessa constante demanda estão os objetivos que todo país em vias de desenvolvimento pretende alcançar: desenvolvimento socioeconômico e poder tecnológico. Para que isso se torne realidade é necessário que o governo, por meio de seus ministérios, não meça esforços e estabeleça ações junto com as instituições de fomento à pesquisa, instituições de ensino superior e centros de pesquisa, que são os elementos necessários e indispensáveis nesse processo.

Dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2014) indicam que microempreendedores têm sido de grande valia para o aumento do Produto Interno Bruto (PIB), pois existem cerca de 9 milhões de micro e pequenas empresas que contribuem em 21% do PIB do país e para possibilitar fácil acesso dessas à inovação tecnológica, é necessário que além do apoio financeiro sejam constituídos ambientes de inovação e de transformação de conhecimento em parceria com o setor privado empresarial.

“A oferta de ambientes propícios à criação e ao crescimento de negócios e soluções inovadoras tem se mostrado, ao longo dos anos, uma ferramenta importante de impulso ao desenvolvimento econômico, tecnológico e social” (ANPROTEC, 2016). A incubação de empresas surgiu como forma de reduzir a alta taxa de mortalidade existente no ambiente de micro e pequenas empresas e, desde então, tem se comprovado que é uma grande esfera de suporte ao empreendedorismo inovador e geração de empresas com novos produtos e tecnologias. Torna-se necessário compreender a importância do estudo sobre incubadoras de empresas quando é possível identificar que os serviços oferecidos por uma incubadora para as micro, pequenas e médias empresas existentes contribuem para o desenvolvimento do país.

O apoio dos ambientes de inovação ao empreendedorismo no Brasil se disseminou, mas apesar das novas iniciativas e dos avanços crescentes em relação ao tema, o Brasil ainda precisa avançar nesse processo. Fatores como instabilidade de recursos, descontinuidade de programas e ausência de uma cultura de avaliação de resultados são problemas que as incubadoras enfrentam junto com os empreendedores, principalmente por não existir um órgão ou instituições que organizem de forma sistemática a atuação em rede, o que poderia fortalecer os resultados e impactos das incubadoras nas suas regiões e no país.

Nesse sentido, é de extrema importância conhecer a infraestrutura e o sistema de apoio às incubadoras de empresas no Brasil no período pré e pós crise econômica mundial de 2008

que afetou profundamente o país. Por que? A Figura 1, apresenta a relação existente entre à criação de incubadoras de empresas, inovação e desenvolvimento econômico em forma de um fluxo contínuo.

Figura 1: Importância do sistema de apoio as incubadoras



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A fundação de incubadoras de empresas impulsiona a inovação e criação de novas tecnologias que, por sua vez são utilizadas como mais valia para o desenvolvimento socioeconômico e a capacitação de recursos humanos que futuramente serão necessários para a criação de incubadoras de empresas.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Averiguar o número de incubadoras de empresas no Brasil antes e depois da crise econômica mundial de 2008.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o número de incubadoras e de empresas incubadas existentes no Brasil e credenciadas na ANPROTEC;
- Identificar o número de incubadoras de empresas credenciadas à ANPROTEC e à rede estadual de incubadoras, no período de 2007 a 2017, no estado do Paraná.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 EMPREENDEDORISMO

O Empreendedorismo é um fenômeno antigo, que tem crescido cada vez mais e demonstrado ser um dos aspectos fundamentais para o desenvolvimento econômico, sendo cada vez mais apoiado pelo governo, universidades e pela população em geral.

Para Dolabela (1999) é um neologismo derivado da livre da palavra *entrepreneurship* e utilizado para designar os estudos relativos ao empreendedor, seu perfil, origens, seu sistema de atividades, seu universo de atuação.

De acordo com Dornelas (2005), “no Brasil o empreendedorismo começou a ganhar força nos anos 90 por meio do Sebrae e da Sociedade Brasileira para Exportação de Software (Softex), quando foram criados programas com foco no empreendedorismo em parceria com as universidades e incubadoras de empresas existentes por todo o país, despertando esse tema junto à sociedade brasileira”. Na opinião deste autor, a preocupação com a criação de pequenas empresas duradouras e a dificuldade de diminuição das altas taxas de mortalidade desses empreendimentos, são alguns dos motivos para a grande notoriedade do empreendedorismo no Brasil. Considerado hoje um fenômeno mundial pela sua contribuição nas relações internacionais e na formação de grandes profissionais, o empreendedorismo tem se revelado uma magnífica opção na solução dos problemas da economia atual. O Brasil é um país muito criativo e cheio de recursos para o desenvolvimento de empreendedores.

O empreendedorismo pode ser compreendido como “(...) a arte de fazer acontecer com criatividade e motivação. Consiste no prazer de realizar com sinergismo e inovação qualquer projeto pessoal ou organizacional, em desafio permanente às oportunidades e riscos” (BAGGIO; BAGGIO, 2014, p.26).

Para Raupp e Beuren (2009), nem todos possuem habilidades que permitem a criação de uma empresa a partir do nada. Entende-se que são necessárias algumas características inerentes ao indivíduo e outras que possam ser aprendidas ao longo dos anos. O conjunto dessas características permite converter o esforço desse indivíduo em desenvolvimento de uma nova ideia, que culminará com a criação de um empreendimento.

As dificuldades socioeconômicas são um dos principais fatores que impedem os empreendedores de exercer suas atividades de forma plena. Para Chagas et al. (2008) a atividade empreendedora é de fundamental importância para o processo de desenvolvimento econômico

de uma comunidade e de uma nação, pois estimula o crescimento gerando novas tecnologias, produtos e serviços.

As atividades do empreendedorismo descritas por Dolabela (1999) são:

Disseminação e apoio à cultura e ação empreendedora nas diferentes esferas sociais, o empreendedorismo comunitário para benefício das sociedades menos favorecidas, sensibilização das forças da sociedade para a importância do empreendedorismo e da pequena empresa, criação de empresas e geração de empregos, criação, identificação e busca de novas oportunidades; financiamento de novos negócios; o intraempreendedorismo; promoção do desenvolvimento econômico local e regional; criação e aplicação de políticas públicas de auxílio à criação de empresas; criação de redes de relações com universidades e com todas as forças sociais (DOLABELA, 1999, p.44).

“A instabilidade de recursos, descontinuidade de programas e ausência de uma cultura de avaliação de resultados são alguns dos fatores que têm vindo a inibir a consolidação de uma política de Estado para inovação que tenha eficácia e eficiência” (FREIRE et al., 2017, p.73), mas não podemos deixar de fora a questão motivacional, pois independente da condição financeira, nenhum negócio prospera sem a devida motivação.

Segundo o estudo do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), a motivação dos empreendedores iniciais pode ocorrer pela necessidade ou oportunidade. Assim, define-se empreendedorismo por “necessidade” aquele em que os empreendedores decidem empreender por falta de alternativas, propondo-se a criar um negócio que gere rendimentos, visando basicamente a sua subsistência e de seus familiares e melhoria das condições de vida; enquanto que, no que concerne ao empreendedorismo por “oportunidade”, os empreendedores são capazes de identificar uma possibilidade de negócio ou um nicho de mercado, decidem empreender, mesmo possuindo alternativas concorrentes de emprego e renda (GEM, 2016).

3.1.1 O empreendedor

Existem muitas definições para o termo empreendedor e entre as mais antigas está a dada por Joseph Shumpeter (1949): “O empreendedor é aquele que destrói a ordem econômica pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e matérias” (DORNELAS, 2008, p.22).

Para o sucesso de um projeto de empreendedorismo, torna-se necessário que o empreendedor tenha perfil e potencial adequado para o desenvolvimento das atividades empreendedoras. O empreendedor, “(...) como gerador de novas empresas, passa a ser o eixo central do desenvolvimento de uma nação, uma vez que desenvolve novas tecnologias, promove

a geração de emprego e distribuição de renda, dentre outras contribuições” (CHAGAS et al., 2008, p.1). Para que possa desenvolver tecnologias e produtos, o empreendedor deve possuir particularidades e competências específicas que o fazem ser diferente dos demais. Dornelas (2005) define o empreendedor como aquela pessoa que identifica uma oportunidade e cria um negócio para capitalizar sobre ele, assumindo sempre riscos calculados.

O empreendedor busca observar oportunidades e aproveitá-las de modo a obter recursos e transformar estas oportunidades em um negócio viável e lucrativo em nível profissional e financeiro. Mas devemos estar atentos para não confundir o empreendedor de um mero inventor. É possível identificar as diferenças entre estes por meio de suas características e habilidades.

O inventor corresponde ao indivíduo que cria algo novo, isto é, alguém altamente motivado por seu próprio trabalho e ideias pessoais. Enquanto o empreendedor se apaixona pelo novo empreendimento e faz quase tudo para garantir a sobrevivência e crescimento (BAGGIO; BAGGIO, 2014, p.10).

De acordo com Storopoli et al. (2013), empreendedores interessados em desenvolver ou lançar novos produtos viram nas incubadoras uma maneira viável de criar e sustentar suas empresas, com a disponibilidade de usufruírem de infraestrutura adequada e o desenvolvimento de recursos e capacidades de extrema relevância para o sucesso do negócio.

Dornelas (2018) afirma que o ato de empreender é um processo delicado que exige muita atenção e responsabilidade e acontece em quatro etapas: identificar e avaliar as oportunidades, desenvolver o plano de negócios, determinar e captar recursos necessários e gerenciar a empresa criada. Pode-se observar a apresentação das fases que compõem esse processo no Quadro 1. Ainda segundo este autor, a operacionalização dessas atividades não é linear, isto é, não é necessário que se siga uma ordem na implementação dessas.

Quadro 1: O processo empreendedor

Identificar e avaliar a oportunidade	Desenvolver plano de negócios	Determinar e captar os recursos necessários	Gerenciar a empresa criada
- Criação e abrangência da oportunidade de valores percebidos e reais da oportunidade	1. Sumário executivo	- Recursos pessoais	- Estilo de gestão
-Riscos e retornos da oportunidade	2. Conceito de negócio	-Recursos de amigos e parentes	- Fatores críticos de sucesso
- Oportunidade <i>versus</i> habilidades e metas pessoais	3. Equipe de gestão	- <i>Angels</i>	- Identificar problemas atuais e potenciais
- Situação dos competidores	4. Mercado e competidores	- Capitalistas de risco	- Implementar um sistema de controle
	5. Marketing e vendas	- Bancos	- Profissionalizar a gestão
	6. Estrutura e operação	- Governo	- Entrar em novos mercados
	7. Análise estratégica	- Incubadoras	
	8. Plano financeiro		
	9. Anexos		

Fonte: Dornelas (2005).

Não basta só empreender. O grande objetivo dos empreendedores é ver a prosperidade do seu negócio, e só depois disso ele se sente satisfeito e é considerado um empreendedor de sucesso. São consideradas por Dornelas (2005) características de empreendedores de sucesso as seguintes: são indivíduos que fazem a diferença; dedicados; visionários; sabem tomar decisões; exploraram ao máximo as oportunidades; são determinados, dinâmicos e independentes; enriquecem como resultado do sucesso dos seus bons negócios; são líderes e formadores de equipes; bom relacionamento; organização; planejamento; assumir riscos calculados; otimismo e paixão pelo que faz; geração de valores a sociedade. Com isso, uma pessoa que possui todas estas qualidades dificilmente vai se entregar ao desânimo e desistência em caso de insucesso ou contratemplos na execução de suas ações. Este conjunto de características apresentadas são adquiridas e aprimoradas ao longo do tempo através de muito trabalho, planejamento e troca de experiência.

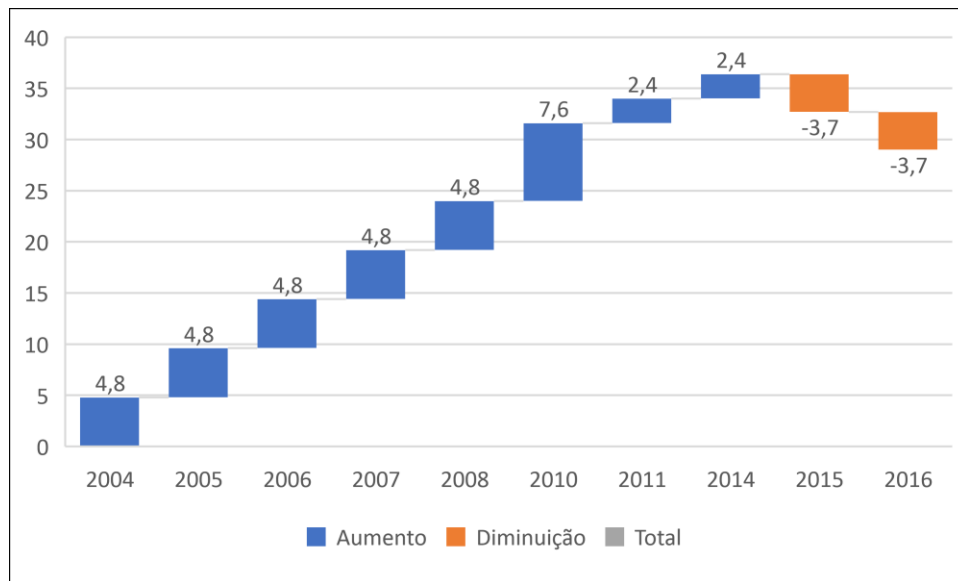
3.1.2 A Crise Econômica e a Importância do Empreendedorismo para o Desenvolvimento

A crise econômica internacional teve sua origem em 2008 nos Estados Unidos, no setor de serviços, como resultado de empréstimos realizados por clientes que perderam a sua capacidade de endividamento com a subida das taxas de juros, que levaram à falência inúmeras instituições bancárias, em particular o banco Lehman Brothers, uma das maiores instituições de crédito internacionais sediada em Nova York. Segundo Pereira (2008), a crise foi a mais grave desde 1929 quando atingiu o mundo de surpresa e lamentavelmente levou várias nações, inclusive as economias mais sólidas, à instabilidade financeira.

A noção do que é empreendedorismo reflete-se em diferentes pontos de vista analisados pelos conceitos utilizados na literatura para sua definição. No entanto, essa diversidade conceitual tem em comum a relação do ato de empreender com a capacidade de inovar, relação essa que está vinculada ao conceito de desenvolvimento (SOUZA et al., 2011).

A Figura apresenta a evolução da economia brasileira no período compreendido de 2004-2016.

Figura 2: Evolução da economia brasileira 2004-2016



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Paula e Pires (2017).

Entre 2004 e 2008, a economia registou um crescimento médio anual de 4,8%, em 2010 a economia cresceu 7,6%, vindo a desacelerar em 2011 e 2014 para 2,4% a.a. em média; e em 2015-2016 a economia entrou em forte e prolongada recessão, com crescimento negativo médio de -3,7% a.a., puxado para baixo tanto pelo setor de serviços quanto industrial (PAULA; PIRES, 2017).

No período compreendido entre 2008 e 2018 o Brasil encontrou-se em situações de grandes dificuldades políticas e econômicas, e como resultado houve aumento da taxa de desemprego, tornando a prática do empreendedorismo uma solução imediata para as pessoas sem oportunidades de ingressar no mercado de trabalho. No entanto, apesar de os indicadores de desenvolvimento diminuírem, o empreendedorismo por sua vez apresenta um determinado crescimento em tempos de crise, o que a longo prazo impulsiona um incremento em tecnologia, inovação e desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. Segundo Barros e Pereira (2008, p.977), “a contribuição do empreendedor ao desenvolvimento econômico ocorre fundamentalmente pela inovação que introduz e pela concorrência no mercado”.

Além da sua contribuição no aumento da produção e geração de renda *per capita*, o papel do empreendedorismo no desenvolvimento econômico envolve iniciar e construir mudanças acompanhadas pelo crescimento do negócio e da sociedade. A liberação da criatividade dos empreendedores através da livre iniciativa para produzir bens e serviços é o melhor recurso que o Brasil dispõe para solucionar os problemas socioeconômicos, de modo a aumentar a oferta de bens e serviços necessários para o bem-estar da população. São os

empreendedores que estão eliminando barreiras comerciais e culturais, encurtando distâncias, globalizando e renovando os conceitos econômicos, criando novas relações de trabalho e empregos, quebrando paradigmas e gerando riqueza para a sociedade (DORNELAS, 2005; DEGEN, 2004).

Em seu estudo sobre a participação das microempresas na economia do Brasil, o Sebrae (2014) mostrou que as micro e pequenas empresas já são as principais produtoras de riqueza no comércio (53,4% do PIB deste setor). No PIB da indústria, a participação das micro e pequenas é de 22,5% e já se aproxima das médias empresas 24,5%. E no setor de serviços, mais de um terço da produção nacional (36,3%) têm origem nos pequenos negócios. O empreendedorismo ajudou e tem ajudado a revigorar os negócios nas cidades, permitindo aos cidadãos vê-lo como uma oportunidade de mudança e melhoria financeira.

3.1.3 Fatores influenciadores do Empreendedorismo

De acordo com o relatório de pesquisa do GEM (2010, p.15), apesar de existirem vários fatores que facilitam e contribuem positivamente para a realização do empreendedorismo, também existem algumas contrapartidas que têm vindo a limitar e criar certo desânimo no seio dos novos microempreendedores, a saber:

a) Fatores limitantes ao empreendedorismo: o capital para empreender é oneroso e de difícil acesso; complexidade da Legislação Brasileira; a burocracia, o fardo tributário, o excesso de procedimentos para se abrir um negócio tem se tornado cada vez mais um motivo para a desistência na abertura novos empreendimentos; falta de integração entre os agentes relacionados ao empreendedorismo; a ausência de um órgão adequado que reúna todas as informações e as distribua aos empreendedores para que recebem o adequado apoio que procuram.

b) Fatores favoráveis ao empreendedorismo: existência de um ecossistema de Empreendedorismo; mercado, caracterizado por carências nas mais diversas áreas, fator que abre perspectivas de novos negócios para quem souber perscrutar oportunidades; criação de políticas públicas; o movimento de criação de incubadoras de empresas, impulsionado na década de 1990, é um fator desencadeador de negócios, principalmente em áreas que usam alta tecnologia; a criatividade, que é característica do povo brasileiro que aprendeu a sobreviver em ambiente político-econômico altamente caracterizado pela instabilidade (GEM, 2010; SENAI, 2008).

O empreendedorismo vem crescendo a passos cada vez mais largos devido à grande necessidade de superar a crise econômica. O movimento de empreendedorismo inovador no Brasil é coordenado pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), em parceria com o Sebrae e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). A atividade empreendedora é um grande fenômeno

social de geração de novos empregos, postos de trabalho que proporcionam ambiente favorável para o desenvolvimento nacional em diversas áreas da esfera social através da criação de inovações em todos os âmbitos do negócio, sendo produtos, processos, serviços, negócios, ideias, com uma variada gama de aplicações inovadoras que ainda não foram exploradas na sua totalidade.

3.2. INOVAÇÃO

O desenvolvimento econômico dos países está assentado, cada vez mais, na inovação baseada no desenvolvimento científico e tecnológico. Países como Estados Unidos e China têm colocado a inovação como eixo central de suas estratégias de retomada do crescimento após a crise de 2008 (MCTIC, 2016). Essa centralidade das políticas de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) precisa ser perseguida pelo país, pois é fundamental para sustentar o desenvolvimento econômico brasileiro no longo prazo.

A palavra inovar, deriva dos termos latinos in+novare, que significa fazer novo, renovar ou alterar. Simplificando, seria ter uma ideia nova ou aplicar ideias de outras pessoas com eficácia e de forma original tal que encontrem aceitação no mercado, incorporando estas novas ideias em novas tecnologias, processos, designs, produtos, mercados, serviços, enfim em melhores práticas (SARKAR, 2008, p.117).

Os conceitos de inovação vêm se desenvolvendo ao longo do tempo à medida que os pesquisadores têm trabalhado na criação de novos produtos. Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 2006, p.55), “uma inovação é a implementação de um produto novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas”.

Outra definição muito utilizada é a apresentada na Lei do Bem¹, que define inovação tecnológica como “a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado”. (BRASIL, 2005, art.3º).

Inovar envolve a interação direta e indireta de diferentes atores que resultam na formação de um ecossistema de inovação. No Brasil esse ecossistema é representado pelo

¹Lei n 11.196, de 21 de novembro de 2005, regulamentada pelo Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006.

Sistema Nacional de Inovação (SNI). Pode-se observar no Quadro 2 uma relação de definições de SNI de acordo com vários autores em diferentes períodos.

Quadro 2: Definições de Sistema Nacional de Inovação

Autores	Definições
Cassiolato e Lastres (2008)	Conjunto de instituições distintas que contribuem para o Desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade - e também o afetam. Constitui-se de elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do conhecimento. A ideia básica é que o desempenho inovativo depende não apenas do desempenho de empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas também de como elas interagem entre si e com vários outros atores, e como as instituições, inclusive as políticas, afetam o desenvolvimento dos sistemas. Entende-se, deste modo, que os processos de inovação que ocorrem no âmbito da empresa são, em geral, gerados e sustentados por suas relações com outras empresas e organizações, ou seja, a inovação consiste em um fenômeno sistêmico e interativo, caracterizado por diferentes tipos de cooperação.
Albuquerque, Silva e Póvoa (2005)	Construção institucional, produto seja de uma ação planejada e consciente, seja de um somatório de decisões descentralizadas e desarticuladas, que impulsiona o progresso tecnológico em economias capitalistas complexas.
Patel e Pavitt (1998)	Instituições envolvidas na geração, comercialização e difusão de novos e melhores produtos, processos e serviços (isto é, mudança tecnológica), e das estruturas de incentivo e competências destas instituições que influenciam a taxa e a direção das transformações derivadas da mudança tecnológica.
Edquist (1997)	Composto por todas as entidades econômicas, organizações sociais e políticas e outros fatores que influenciam o desenvolvimento, a difusão e o uso da inovação.
Nelson e Rosenberg (1993)	Conjunto de instituições, cujas interações determinam o desempenho inovador das empresas.
Lundvall (1992)	Constituído por elementos e relações, os quais interagem na produção, difusão e utilização de novos conhecimentos economicamente úteis.
Freeman (1987)	Rede de relações de instituições do setor público e privado, cujas atividades, interações iniciais, importações, modificam e difundem as novas tecnologias.

Fonte: Sartori (2011)

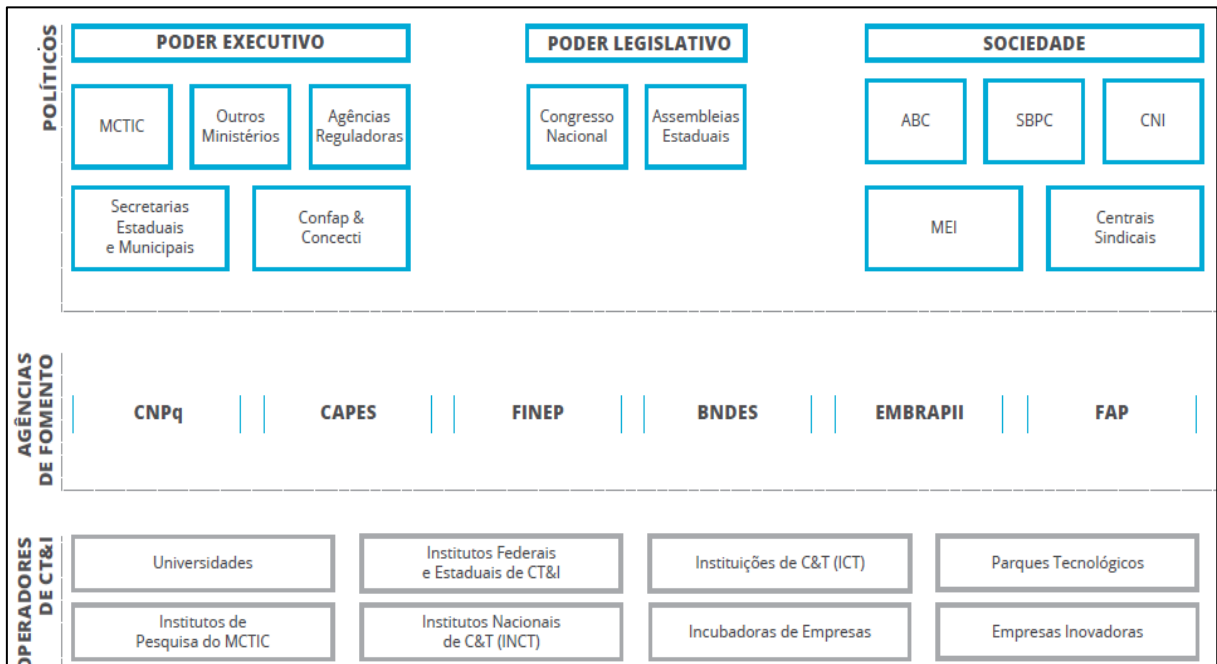
Para o MCTIC (2016), é necessário um esforço constante de expansão, consolidação e integração do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), que tem como constituintes as instituições políticas, agências de fomento e operadores de ciência e tecnologia, alguns deles com níveis de atuação mais abrangentes que os outros, cabendo aos atores políticos a definição de diretrizes estratégicas que nortearão as iniciativas do Sistema. Às agências de fomento compete o domínio dos instrumentos que viabilizarão as decisões tomadas pelos atores políticos. Já aos operadores do Sistema compete a execução das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) planejadas.

De acordo com (VILLELA; MAGACHO, 2009; MCTIC, 2016) o SNCTI é coordenado pelo MCTIC, e considerando suas competências legais, o domínio de diversos recursos essenciais e o papel histórico desempenhado pelo órgão no setor de CT&I, seus atores principais classificam-se em:

- a) **Políticos:** Os atores políticos englobam instituições públicas, municipais, federais e estaduais detentoras de poder executivo e legislativo, que são responsáveis pela promoção de programas, regulamentos, políticas públicas e incentivos financeiros e fiscais. Eles também promovem um ambiente de negócios favorável para a geração da inovação e oportunidades de investimentos em empresas. Os atores públicos estão em âmbito federal, estadual e municipal. A sociedade civil também se encontra inserida neste meio através de pessoas que criam demandas e necessidades capazes de influenciar a criação de negócios e criar impacto no desenvolvimento da inovação (VILLELA; MAGACHO, 2009; MCTIC, 2016).
- b) **Agências de fomento:** As agências de fomento são vinculadas a ministérios ou a órgãos de governos estaduais. São instituições que têm papel fundamental na execução dos diversos programas de CT&I. Na configuração atual do SNCTI, alocam os recursos públicos de apoio às atividades de PD&I através do fornecimento de recursos reembolsáveis e não reembolsáveis para fomentar a inovação, financiamento dos ecossistemas de inovação e possibilitam que as empresas possam transformar ideias em negócios que geram valor. Estas ações permitem o acesso necessário ao capital para o desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação (VILLELA; MAGACHO, 2009; MCTIC, 2016)
- c) **Operadores de CT&I:** Este conjunto de atores é responsável pela realização de pesquisas, desenvolvimento e criação de tecnologias desenvolvidas por meio de auxílio financeiro alocado a partir das agências de fomento. São ambientes que promovem a interação dos atores de inovação, desenvolvedores de P&D e o setor produtivo, colaborando para disseminar a cultura de inovação e empreendedorismo na região. São ambientes que fomentam a transformação dos negócios de sucesso e a manutenção da inovação nas organizações. Esses atores são: aceleradoras, centros de inovação, *coworking*, núcleos de inovação tecnológica, parques científicos, tecnológicos ou de inovação, universidades, Institutos de Pesquisa, Institutos Federais de Educação (IFE), Institutos Estaduais de CT&I, incubadoras de empresas e empresas incubadas (VILLELA; MAGACHO, 2009; MCTIC, 2016).

Por meio da Figura 3 é possível visualizar esse conjunto de atores que compõem o SNCT&I.

Figura 3: Atores do Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação.



Fonte: MCTIC (2016).

Villela e Magacho (2009) consideram que um SNI pode ser visto como um conjunto de instituições dos setores público e privado cujas atividades e interações geram, adotam, importam, modificam e difundem novas tecnologias, sendo a inovação e o aprendizado seus aspectos cruciais. O processo inovador acontece devido a necessidade dos consumidores por algo novo e excepcional, capaz de suprir as carências do mercado. “Agregar valor ao que o país produz é decisivo sob todos os aspectos e a incorporação do conhecimento em todas as atividades econômicas depende intrinsecamente de um robusto SNCTI orientado para a promoção da inovação”. (MCTIC, 2016).

Inovação consiste em criar valor e pode resultar do desenvolvimento de novas utilizações para um produto ou serviços; desenvolvimento de produtos e/ou serviços novos ou melhorando a qualidade ou o design em produtos já existentes; implementação de novos processos de produção ou comercialização; entrada em novos mercados e utilização de novas matérias-primas (SILVA; MONTEIRO, 2013).

Para que uma empresa inove de forma contínua e bem estruturada, é necessário que adote algumas práticas que possam ser usadas na criação de um ambiente apropriado para o desenvolvimento da inovação. De acordo com a OCDE (1997), a inovação e suas atividades está dividida em quatro áreas que são:

- Inovação de produto: é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais;
- Inovação de processo: é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares;
- Inovação de marketing: é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços, e
- Inovação organizacional: é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.

Para Carvalho e colaboradores (2011, p.29), além destes quatro tipos de inovação considerados pelo Manual de Oslo, existe ainda um quinto tipo de inovação, a inovação de serviços, que é a introdução de um serviço novo, ou um serviço significativamente melhorado quanto às características ou usos previstos. Seu principal foco é aumentar a receita e diminuir os custos de agregar novas funções e/ou serviços com vista a ter uma interação mais eficiente com os clientes.

A inovação surge “através da criação, do uso e da incorporação de novos conhecimentos que, por sua vez, originam-se da interação entre diversos atores que compõe um Sistema Nacional de Inovação (governo, estrutura produtiva e infraestrutura científico-tecnológica de um país).” (VILLELA; MAGACHO, (2009).

Atualmente, o Brasil progrediu na questão das políticas públicas e com a criação do marco regulatório para desenvolvimento da inovação tecnológica, Lei nº 13.243/2016. Entre estes avanços pode-se citar o aprimoramento na qualificação de recursos humanos em diversas áreas, o aumento da infraestrutura de PD&I, a criação e melhoramento dos instrumentos de estímulo de pesquisa e financiamentos a inovação.

3.2.1 Incentivos Fiscais à Inovação no Brasil

Grande parte de países desenvolvidos e em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, tem utilizado ferramentas como incentivos fiscais, empréstimos, financiamentos, bolsas e diversos programas disponibilizados de modo a reduzir os custos e riscos dos projetos e

incentivar as empresas a investir em pesquisa, inovação tecnológica e desenvolvimento. Freitas e Salles (2011) definem incentivos fiscais como ferramentas essenciais para o estímulo das atividades de PD&I nas empresas privadas, pois estas potencializam as competitividades interna e externa, a geração de empregos especializados e de alto nível e a redução do risco tecnológico inerente às suas estratégias de inovação.

Os incentivos fiscais buscam induzir os investimentos empresariais em pesquisa e desenvolvimento, com vistas a estimular e potencializar a inovação no setor produtivo, mediante mecanismos diversos, como: deduções, amortizações, depreciações ou crédito fiscal (MCTIC, 2016, p.27).

Esses incentivos de fomento à inovação desempenham um papel muito importante por favorecerem o aumento da produção de projetos de inovação e também contribuírem para o desenvolvimento econômico do país através da geração de emprego e renda. Desde 2003 o Brasil tem vindo a elaborar um número considerável de políticas de incentivo à inovação tecnológica com o objetivo de facilitar o acesso a recursos através de uma relação de interação entre as agências de fomento, empresas e instituições de ciência e tecnologia existentes no território nacional. Sendo assim, o Quadro 3 apresenta de forma simplificada a legislação brasileira voltada à inovação tecnológica no Brasil.

Quadro 3: Evolução da legislação brasileira voltada à inovação tecnológica

ANO	LEGISLAÇÃO	DESCRIÇÃO
1993	INSTITUIÇÃO PDTI/PDTA: Lei nº8.661	- Incentivos ao desenvolvimento tecnológico industrial ou agropecuário - Aprovação prévia dos projetos pelo MCTIC - Redução do IRPJ a pagar
2004	Lei de Inovação: Lei nº10.973 Lei de Informática: Lei nº 11.077	- Estabelece as diretrizes gerais de incentivo e apoio à inovação - Prevê a criação de Incentivos Fiscais à Inovação Tecnológica - Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação
2005	Decreto nº5.563 Lei do Bem: Lei nº11.196	- Regulamenta a Lei de Inovação - Dispõe sobre incentivos fiscais à PD&I de inovação tecnológica - Dedutibilidade de dispêndios em PD&I classificados como despesas operacionais - Não necessita prévia aprovação das atividades realizadas para concessão de auxílio
2006	Decreto nº5.798	- Regulamenta os incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, de que tratam os art. 17 a 26 dispostos na Lei do Bem.
2007	Lei nº11.487	- Inclui na Lei do Bem incentivos aos dispêndios de projetos de PD&I executados por instituições de pesquisa científica e tecnológica.
2008	Lei nº11.774	- É constituído o benefício da depreciação integral revogando da depreciação acelerada
2010	Lei nº12.350	- Revogou o benefício do crédito do imposto sobre a renda retida na fonte

2011	Incentivos Fiscais: Lei nº12.546	- Dispõe expressamente que o benefício previsto no art.19-A, da Lei do Bem, refere-se a instituições de pesquisa científica e tecnológica e entidades científicas e tecnológicas privadas, sem fins lucrativos
2016	Código Ciência, Tecnologia & Inovação: Lei nº 13.243/2016	- Documento único para assuntos de CT&I - Padronização de nomenclaturas - Adequação à dinâmica de execução de projetos de pesquisa - Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera as Leis: Lei nº 10.973/04, a Lei nº 6.815/80, a Lei nº 8.666/93, a Lei nº 12.462/11, a Lei nº 8.745/93, a Lei nº 8.958/94, a Lei nº 8.010/90, a Lei nº 8.032/90, e a Lei nº 12.772/12, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015
2018	Decreto nº9.283	- Regulamenta o Código de CT&I - Regulamenta a Lei nº 10.973/04, a Lei nº 13.243/16, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666/93, o art. 1º da Lei nº 8.010/90, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032/90, e altera o Decreto nº 6.759/09

Fonte: Adaptado pela autora (2019).

Tendo em conta as ferramentas de políticas públicas de incentivos fiscais de apoio à inovação tecnológica nas empresas, destacam-se: a Lei de Inovação, a Lei do Bem e a Lei de Informática, que são incentivos geridos pelo governo federal através MCTIC.

A **Lei de Inovação**, Lei nº 10.973/2004, dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Com a necessidade de dispositivos legais adequados para o estímulo e contribuição da formação de ambientes propícios ao desenvolvimento científico e tecnológico no país, a lei de inovação primeira lei a estabelecer o tratamento entre universidade-empresa.

Essa lei foi concebida com a intenção de suprir as necessidades na área de ciência e tecnologia apoiando-se em três bases: criação de um ambiente propício a parcerias estratégicas entre universidades, institutos tecnológicos e empresas; estímulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação e inovação na empresa (BRASIL, 2004).

É graças a esta lei que os pesquisadores pertencentes a instituições públicas têm a oportunidade de desenvolver suas pesquisas, obtendo alguns benefícios como bolsa de estímulo à inovação e o pagamento ao servidor público de adicional variável não-incorporável à remuneração permanente; a participação nas receitas auferidas pela instituição de origem com o uso da propriedade intelectual; e a licença não-remunerada para a constituição de empresa de base tecnológica (PEREIRA; KRUGLIANSKAS,2005). A Lei de Inovação foi alterada pela Lei nº 13.243/2016 com o objetivo de preencher algumas lacunas e aprimorar as políticas públicas de apoio à inovação.

O **Novo Marco Legal da CT&I**, Lei nº 13.243/2016, foi criado em 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à

inovação e altera outras 9 leis que são: Lei nº 10.973/04, a Lei nº 6.815/80, a Lei nº 8.666/93, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745/93, a Lei nº 8.958/94, a Lei nº 8.010/90, a Lei nº 8.032/90, e a Lei nº 12.772/12, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015, com vistas a formar um ambiente favorável à pesquisa, desenvolvimento e inovação nas universidades, nos institutos públicos e nas empresas (BRASIL,2016).

Segundo o relatório do MCTIC (2018), o novo marco legal tem como objetivos a capacitação tecnológica, alcance da autonomia tecnológica e desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País, tendo sido essa lei baseada em alguns princípios, a destacar:

- Promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social;
- promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas;
- incentivo à constituição de ambientes favoráveis à inovação e às atividades de transferência de tecnologia;
- estímulo à atividade de inovação nas empresas e nas ICT;
- simplificação de procedimentos para gestão de projetos de CT&I e adoção de controle por resultados em sua avaliação (KASSAB et al., 2018).

Mais do que uma lei a ser executada, o marco legal é um meio criado pelo governo para estimular o devido aproveitamento do conhecimento gerado dentro das instituições de pesquisa juntamente com seus parceiros, que contribuirá na construção de uma cultura de inovação entre os brasileiros.

A **Lei do Bem**, Lei nº 11.196/2005, foi criada como meio de estímulo ao investimento privado, para que o Brasil pudesse se tornar mais autônomo no mercado internacional de modo a não depender da importação de tecnologia. Esta lei concede através do governo incentivos fiscais às empresas desenvolvedoras de atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica.

Com base no Relatório Anual da Utilização dos Incentivos Fiscais do ano base 2012, o MCTIC apresentou os seguintes incentivos concedidos pelo governo, conforme o Capítulo III, da Lei do bem:

I - Dedução, para efeito de apuração do lucro líquido, de valor correspondente à soma dos dispêndios realizados no período de apuração com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica classificáveis como despesas operacionais pela legislação do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica - IRPJ ou como pagamento na forma prevista no § 2º deste artigo;

II - Redução de 50% (cinquenta por cento) do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos, bem como os acessórios sobressalentes e ferramentas que acompanhem esses bens, destinados à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico;

III - depreciação integral, no próprio ano da aquisição, de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, novos, destinados à utilização nas atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, para efeito de apuração do IRPJ e da CSLL; (Redação dada pela Lei nº 11.774, de 2008).

IV - amortização acelerada, mediante dedução como custo ou despesa operacional, no período de apuração em que forem efetuados, dos dispêndios relativos à aquisição de bens intangíveis, vinculados exclusivamente às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, classificáveis no ativo diferido do beneficiário, para efeito de apuração do IRPJ;

VI - redução a 0 (zero) da alíquota do imposto de renda retido na fonte nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares (BRASIL, 2006).

Mais tarde, no ano de 2007, foi concebida a Lei nº11.487/2007, que passa a incluir incentivos aos gastos em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica realizados por Instituições de Pesquisa Científica e Tecnológica. As atividades referentes a esta lei fazem parte, sem exceção: despesas operacionais com pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica, obtenção de bens de capital e intangíveis; equipamento laboratorial; e contratação de pesquisadores.

A **Lei de Informática**, Lei nº 11.077/2004², foi criada para estabelecer os incentivos sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação. Essa lei concede direito à isenção ou redução da percentagem de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para empresas que invistam em atividades de P&D em tecnologias de informação.

Segundo o MCTIC (2018), são benefícios fiscais da Lei de Informática:

- Redução do IPI para bens de informática e automação, conforme Decreto nº 5.906/2006 e suas alterações;
- vantagens na contratação pela administração pública federal, conforme Decreto nº 7.174/2010;
- linhas especiais de financiamento por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para compra de produtos habilitados na Lei de Informática. Anpei (2017).

Como resultado do aumento de iniciativas, programas de apoio, melhoramento e adaptação das políticas públicas à realidade atual e investimento do setor privado foi se

² Altera a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, a Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e a Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001 e prorroga seu benefício até ao ano 2019, revogada pela Lei Nº 13.023, de 8 de agosto de 2014, para dispor sobre a prorrogação de prazo dos benefícios fiscais para a capacitação do setor de tecnologia da informação.

disseminando, mas a existência de alguns fatores como instabilidade de recursos, descontinuidade de programas e ausência de uma cultura de avaliação de resultados tendem a dificultar a consolidação de uma política de Estado eficiente para inovação (FREIRE; MARUYAMA; POLLI, 2017).

Segundo Carvalho et al. (2011) para que uma empresa se torne inovadora de forma sistêmica e contínua é recomendado o uso da análise de mercado, prospecção tecnológica, *benchmarking*, criatividade, análise de patentes, gestão de direitos de propriedade intelectual, gestão de interfaces, gestão de projetos, gestão financeira e de riscos, trabalho de rede, gestão de mudanças, produção enxuta, análise de valor, melhoria contínua, gestão do conhecimento, práticas de sustentabilidade e responsabilidade social.

3.2.2 Desafios da Inovação no Brasil

O Brasil tem investido cada vez mais na área de inovação tecnológica para a geração de riqueza. São vários os desafios enfrentados pelo país, conforme menciona o MCTIC (2016), a destacar:

- **Posicionar o Brasil entre os países mais desenvolvidos em CT&I:** O desenvolvimento científico e tecnológico tem contribuído diretamente para o desenvolvimento socioeconômico das nações, e um dos grandes desafios do Brasil é se posicionar entre os países de maior destaque em CT&I. A definição de estratégias para emparelhamento com as nações mais desenvolvidas passa pelo fortalecimento dos *thinktanks* nacionais que, produzindo e difundindo conhecimentos sobre assuntos estratégicos, são capazes de identificar tendências e propor ferramentas que possam ser implementadas e que venham a contribuir para a tomada de decisão sobre investimentos domésticos e de cooperação internacional (MCTIC, 2016).
- **Aprimorar as condições institucionais para elevar a produtividade a partir da inovação:** O sucesso da atividade empresarial de um país encontra-se na atividade de geração de valor e conhecimento através de uma ideia. No cenário atual do mercado as inovações tecnológicas acrescentam valor aos produtos e ganhos em processos produtivos. Sendo assim, é indispensável promover a cultura inovadora e estruturar devidamente um sistema de inovação forte e bem articulado, capaz de mobilizar seus atores e instrumentos de forma a obter resultados que gerem benefícios econômicos e sociais para toda a nação (MCTIC, 2016).
- **Reduzir assimetrias regionais na produção e no acesso à CT&I:** Assimetrias regionais são motivo de preocupação de todas as sociedades. Políticas públicas para superar esse desafio

têm sido empreendidas e formuladas por diversos atores governamentais, cabendo àqueles que atuam na temática da CT&I uma preocupação maior com os fatores que contribuem para a produção e o acesso ao conhecimento e às técnicas de produção. Disseminar a excelência e elevar a participação da CT&I pelo país são iniciativas cruciais para a prosperidade econômica (MCTIC, 2016).

- **Desenvolver soluções inovadoras para inclusão produtiva e social:** A inserção da população que se encontra em vulnerabilidade social faz parte do processo de desenvolvimento social e produtivo. Este pode ser promovido pelo enraizamento social da CT&I direcionada à solução de inúmeras questões regionais, fomentando, disseminando e difundindo o ensino tecnológico e científico, aliado ao conhecimento tradicional. O nível de desenvolvimento social de um país é medido pela renda *per capita* e pelo acesso aos serviços básicos e às condições de sustentabilidade e prática de novos métodos e técnicas que atendam demandas sociais, especialmente nas áreas de educação, saúde, habitação, segurança, mobilidade urbana e energia. Novas tecnologias e sua disseminação contribuem significativamente para a inclusão social e para a redução das desigualdades de oportunidade e de inserção ocupacional. Dadas as oportunidades de formação, e diante do espaço conquistado para a ciência, os pesquisadores brasileiros são desafiados dia após dia fornecer soluções e respostas para os problemas existentes nas sociedades locais (MCTIC, 2016).

- **Fortalecer as bases para a promoção do desenvolvimento sustentável:** O governo, apoiado pelas instituições de fomento a inovação tecnológica, tem a missão de promover e apoiar iniciativas de projetos sustentáveis, como os de aproveitamento de resíduos, que devem ser entendidos como um fator econômico das indústrias no futuro. (MCTIC, 2016).

Vilha et al. (2018) indicam que alguns dos desafios que o Brasil enfrenta na área da inovação são:

- Marca e visibilidade;
- percepção de marca do Brasil: é positiva e forte, mas não necessariamente associada à inovação, o que não é o ideal para o país como um destino de inovação;
- necessidade de investimento em capital humano nas áreas de ciências, tecnologia, engenharia e matemática;
- ecossistema de inovação;
- taxa de eficiência da inovação: está baixa;
- fraca colaboração em pesquisa entre universidades e indústria;

- baixa posição no *ranking* do Fórum Econômico Mundial (84º colocado) e 64ª posição no *ranking* do Índice Global de Inovação em 2018; e
- fluxos de conhecimento estrangeiro: podem ser ampliados.

3.2.3 A Crise e o Investimento em Inovação

Assim como a maioria dos países, o Brasil sofreu de forma impactante os efeitos da crise, uma vez que uma das consequências imediatas foi a desvalorização da moeda e a contração do crédito. Quem mais sofre com a existência de tais acontecimentos são os trabalhadores e pequenos empreendedores.

O termo crise tem diversos conceitos contraditórios segundo vários autores, sendo considerado correto afirmar “depressão” ou “recessão”. Em termos gerais, o termo crise é usado para denominar situações de incerteza relacionadas a determinadas situações. Nesse caso específico tratamos da crise econômica e financeira caracterizada pela redução da atividade econômica, diminuição da renda *per capita*, redução de investimentos, falência, encerramento de empresas e aumento da taxa de desemprego por um período de curto ou longo prazo. Considerando que essas características são visivelmente apresentadas na economia brasileira, pode-se dizer que a situação atual da economia se enquadra nos termos de crise (OREIRO; BASILIO, 2009).

A economia brasileira é cada vez mais caracterizada pela relação existente entre inovação, desenvolvimento e empreendedorismo. A inovação desempenha papel importante na obtenção de resultados positivos e duradouros, pois o objetivo do país é utilizar soluções inovadoras para fazer face aos problemas atuais.

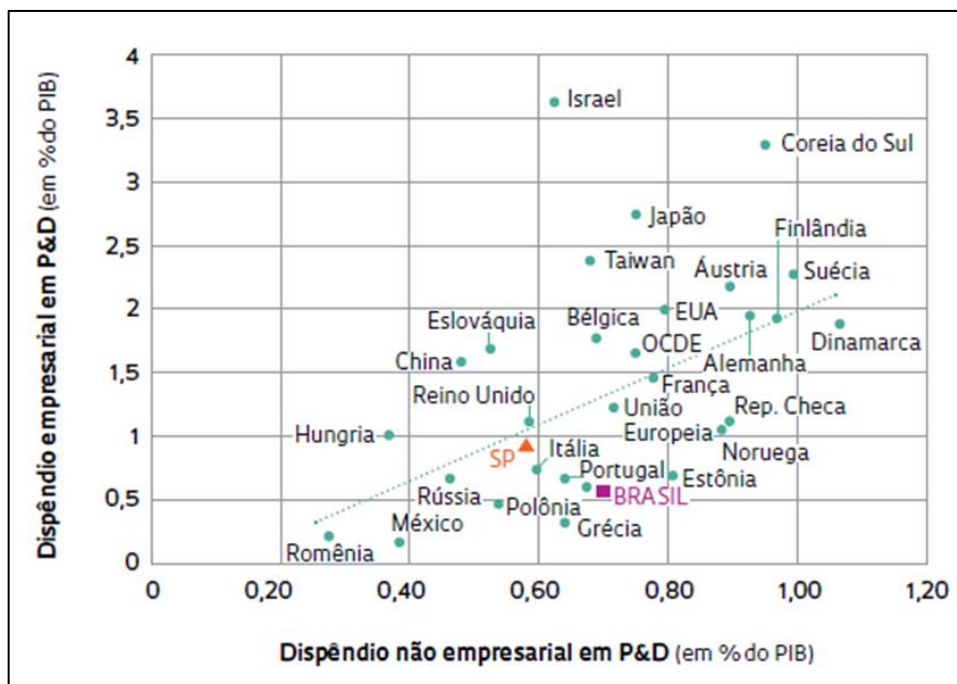
Assim, os ciclos econômicos, a alternância entre a queda e retoma econômica é uma realidade recente, que se registou em paralelo com a enorme expansão proporcionada pela Revolução Industrial. No entanto, a caminhada da humanidade na evolução, no que respeita à Inovação, não se resume a esta época de expansão em que se registaram as maiores melhorias dos indicadores *per capita* (BEZERRA, 2016, p.9).

A crise repercutiu de forma intensa na sociedade científica desde o seu aparecimento e teve como um de seus resultados cortes no orçamento do MCTIC e posterior redução da parcela do PIB nacional no investimento em ciência e tecnologia. Em 2014 foram empenhados do orçamento R\$ 7,3 bilhões, correspondentes a 1,27% do PIB brasileiro, que foram reduzidos a 3,2 bilhões em 2017, representando uma queda de pelo menos 30% na contribuição do PIB em

P&D. Esta mudança na alocação de recursos financeiros afeta diretamente as atividades de P&D de novos produtos ou serviços (MARQUES, 2017).

Ao contrário do que acontece em alguns dos países mais desenvolvidos, no Brasil o setor público possui papel relevante no financiamento a P&D. Observa-se na Figura 4 que a maior parte dos dispêndios nacionais em P&D são provenientes da importância do Estado, por meio de suas agências e instituições de fomento. Isso deve-se ao fato de o setor privado tem se mantido afastado de investimentos sujeitos a maiores riscos e incerteza. Em momentos de crise, esse investimento é reduzido pois o governo é obrigado a cortar os gastos em determinados setores incluindo a área de P&D. Os investidores privados ainda preferem investir e aplicar o seu dinheiro em projetos pouco rentáveis, mas na certeza de que o seu investimento terá um retorno a curto prazo do que em desenvolvimentos de pesquisas que podem ter um retorno satisfatório ou não.

Figura 4: Investimentos em PD&I



Fonte: Marques (2017).

3.3 AS INCUBADORAS DE EMPRESAS

A estrutura do SNCT&I é composto por habitats de inovação, e um desses habitat são denominados de incubadoras de empresas, criados para ser ambientes de aprendizagem e

geração de conhecimento. De acordo com Villela (2009), as incubadoras tiveram origem em 1937, nos Estados Unidos, numa região conhecida como Vale do Silício, localizado no Estado da Califórnia. Apoiados pela Universidade de Stanford por meio de bolsas e acesso ao laboratório de radiocomunicação da universidade, os fundadores da Hewlett Packard abriram uma empresa de equipamentos eletrônicos.

No Brasil as incubadoras de empresas têm história recente. Elas 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. A primeira incubadora de empresas foi instalada na cidade de São Carlos, com o apoio do CNPq. Em 1987, foi criada a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC), que desde então passou a articular o movimento de incubadoras em rede nacional. De acordo com a ANPROTEC (2018), atualmente existem no Brasil 369 incubadoras de empresas, 35 aceleradoras e 90 iniciativas de parques tecnológicos que abrigam algumas das incubadoras existentes. Estas iniciativas semearam a noção de empreendedorismo inovador no Brasil, desencadeando o surgimento de um dos maiores sistemas mundiais de incubação de empresas.

Nesse sentido,

É claro que, em um ecossistema empreendedor[...], tem uma ideia inovadora que pode revolucionar as diretrizes de um segmento econômico. A diferença entre fracasso e sucesso reside na ajuda e apoio prestados por agências especializadas que auxiliem os empreendedores a suprimir suas deficiências e minimize os riscos associados à entrada em mercados altamente competitivos. Esta é precisamente a principal função da incubadora de empresas (TIETZ et al., 2015, p.3).

Diversas incubadoras também se tornaram o embrião de parques tecnológicos em anos recentes, quando o ambiente tecnológico do país passou a dar um pouco mais valor à inovação. Existem vários conceitos de incubadoras e entre eles o que considera incubadoras de empresas organizações sem fins lucrativos com a missão de prover suporte gerencial, infraestrutura e serviços imprescindíveis ao desenvolvimento e consolidação de micro e pequenas empresas tecnológicas (ANPROTEC, 2014).

Uma incubadora é um mecanismo que estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves por meio da formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais e que, além disso, facilita e agiliza processo de inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas. (PNI, 2005, p.2).

Já o MCTIC, pela Portaria MCTIC nº 139, de 10 de março de 2009, define incubadora de empresas como instrumentos de incentivo e suporte administrativo, logístico e tecnológico

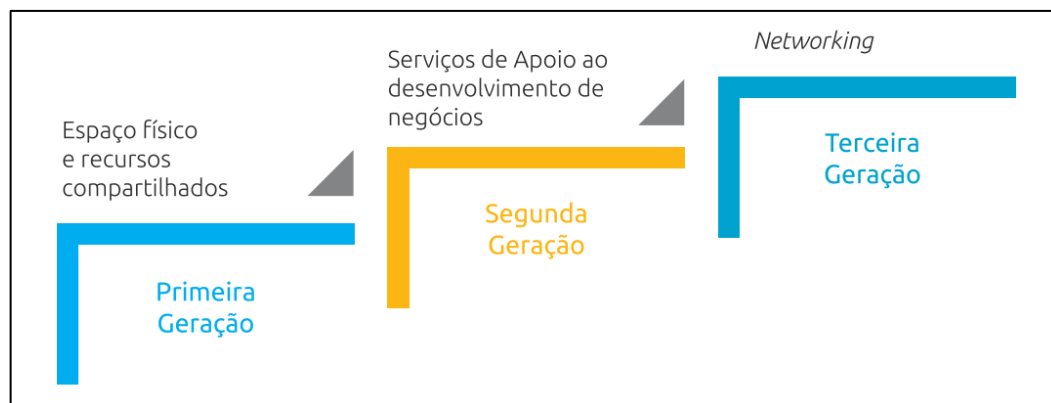
ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento com o objetivo de facilitar a implantação de novas empresas que tenham como principal estratégia de negócio a inovação tecnológica.

As incubadoras de empresas foram estabelecidas em todo o mundo para estimular a criação de novos negócios, tendo evoluído com o passar do tempo de incubadoras de Primeira Geração a Incubadoras de Terceira Geração. Segundo a Anprotec (2016), conforme apresentado na Figura 5, em relação ao processo de evolução, as incubadoras quanto a sua evolução são classificadas como:

- **Incubadoras de Primeira Geração:** seu principal foco é a oferta de espaço físico de qualidade e a baixo custo, além da oferta de recursos compartilhados, como auditórios, salas de reunião, equipamentos de uso comum e laboratórios. Também são caracterizadas por serem lugares e ambientes para transformação das tecnologias geradas em universidades e centros de pesquisa em negócios, numa estratégia que pode ser entendida como “*technologypush*”.
- **Incubadoras de Segunda Geração:** para além de se focar somente na oferta de espaço físico e nos recursos compartilhados, esta geração passa a enfatizar também os serviços de apoio ao desenvolvimento empresarial, como treinamentos, mentorias e *coaching*. Assim, essa geração possui um viés claramente expresso como “*marketpull*”.
- **Incubadoras de Terceira Geração:** possuem as características que apresentam todos os elementos disponibilizados pelas gerações anteriormente apresentadas e focam na criação e na operação de redes para acesso a recursos e conhecimentos, sintonizando a incubadora ao ecossistema de inovação no qual está inserida. (ANPROTEC; SEBRAE, 2016)

Esses ambientes têm melhorado os seus modelos e práticas de gestão de acordo com as demandas dos empreendedores e dos empreendimentos. As incubadoras brasileiras precisam ser alinhadas aos conceitos de incubadoras de Terceira Geração, considerando o contexto internacional, pois um programa de incubação de maior qualidade e abrangência aumenta as chances dessas empresas incubadas tornarem-se empreendimentos bem-sucedidos e de atenderem as necessidades de mercado (ANPROTEC, 2016).

Figura 5: Evolução das incubadoras no contexto internacional



Fonte: ANPROTEC (2016)

O surgimento das incubadoras de empresas configurou um grande avanço nos programas voltados para o desenvolvimento do empreendedorismo inovador (SENAI, 2008). Elas abrigam empresas recém constituídas com características inovadoras para o mercado na produção de bens e serviços. Em outras palavras, podemos definir incubadoras de instituições de apoio ao desenvolvimento por meio do empreendedorismo e inovação local. De acordo com a Anprotec (2012, p.8), o conceito de incubadora de empresas é tido com base em determinadas características comuns existentes entre elas, independente do seu tipo de funcionamento. Estas características são:

- Disponibilização de espaço cedido mediante taxa de uso a pequenas empresas emergentes;
- oferecimento de serviços básicos e de serviços de capacitação e apoio (consultorias em gestão, comercialização e desenvolvimento); e
- objetivos de criação de empregos e dinamização da economia, ausência de fins lucrativos na maioria dos casos.

Pode-se considerar os seguintes tipos de incubadoras de empresas (ANPROTEC, 2012; SERRA et al., 2011):

- Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica, voltada especialmente para o âmbito tecnológico considerado de alto valor agregado.
- Incubadoras de Empresas de Setores Tradicionais, que abrigam empresas tradicionais.
- Incubadoras Mistas, que são resultado da junção dos dois tipos de incubadoras acima descritos.
- Incubadoras Culturais, abrigam empreendimentos na área da cultura.
- Incubadoras Sociais, abrigam empreendimentos oriundos de projetos sociais.
- Incubadoras Agroindustriais, abrigam empreendimentos de produtos e serviços agropecuários.

g) Incubadoras de Serviços, que são as que abrigam empreendimentos destinados a área de serviços.

Oliveira et al. (2017) afirmam que uma das ferramentas para estímulo e desenvolvimento da inovação são as incubadoras de base tecnológicas, já que elas ampliam o aproveitamento de conhecimento qualificado, transformando-o em produtos acessíveis ao público e fortalecem o empreendedorismo através de suas empresas incubadas.

As incubadoras passaram a representar um importante subsídio no desenvolvimento e micro e pequenas empresas. Dentro de uma incubadora, a empresa recebe auxílio necessário ao seu crescimento e desenvolvimento nos primeiros anos de existência (RAUPP; BEUREN, 2009). Por vezes, as incubadoras costumam estar vinculadas a universidades, laboratórios e institutos de pesquisa, para que possam se beneficiar do conhecimento gerado e também dar assistência e intermediar algumas negociações entre essas instituições e empresas.

As incubadoras podem e devem se relacionar com outras incubadoras, a fim de trocar experiências. Esse relacionamento ocorre em grande parte através da ANPROTEC, que promove cursos, com o objetivo de estimular esse compartilhamento de informações. O aproveitamento do potencial do relacionamento entre incubadoras através de redes de ainda é incipiente no Brasil (SINGH et al., 2017, p.4).

Esse processo de relacionamento necessita de empreendedores que saibam usar suas habilidades para, através delas, projetar e coordenar um processo de desenvolvimento depois de criadas as condições favoráveis a esses ambientes. “No Brasil, as incubadoras são potencializadoras da inovação, a ponto de transformar ideias em negócios, e fomentam o desempenho e o empreendedorismo” (SERRA et al., 2011).

Na visão de Martins et al. (2014, p.88), as incubadoras estão cada vez mais dinâmicas e em número maior são mecanismos de promoção do empreendedorismo inovador, contribuindo de maneira decisiva para o desenvolvimento das diferentes regiões do país, a níveis de natureza socioeconômica.

Nesse sentido, elas trazem para a cidade ou região onde se instalam muitos benefícios, como a mobilização e a organização de recursos locais já disponíveis, surgimento de novas oportunidades de trabalho, e na medida em que as empresas deixam as incubadoras e passam a participar efetivamente do mercado, ocorre um aumento na arrecadação local de impostos. (SILVA, 2012).

3.3.1 Órgãos Executores de Políticas Públicas voltadas às incubadoras de empresas e parques tecnológicos no Brasil

Do mesmo modo que os empreendedores, junto às incubadoras, podem desenvolver suas ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos e negócios bem-sucedidos, existem organizações que têm como objetivo fornecer suporte e auxílio necessário para a realização de suas atividades. Segundo o MCTIC (2016, p.17), as agências de fomento, como as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP), têm sido muito participativas e contribuído ativamente na formulação de políticas de apoio a inovação nacional por meio de parcerias público-privadas e mediação das relações universidade-empresa. Ademais, órgãos como BNDES, CAPES, FINEP também apoiam a inovação no país.

Nesse sentido, os principais órgãos de apoio à inovação no país são:

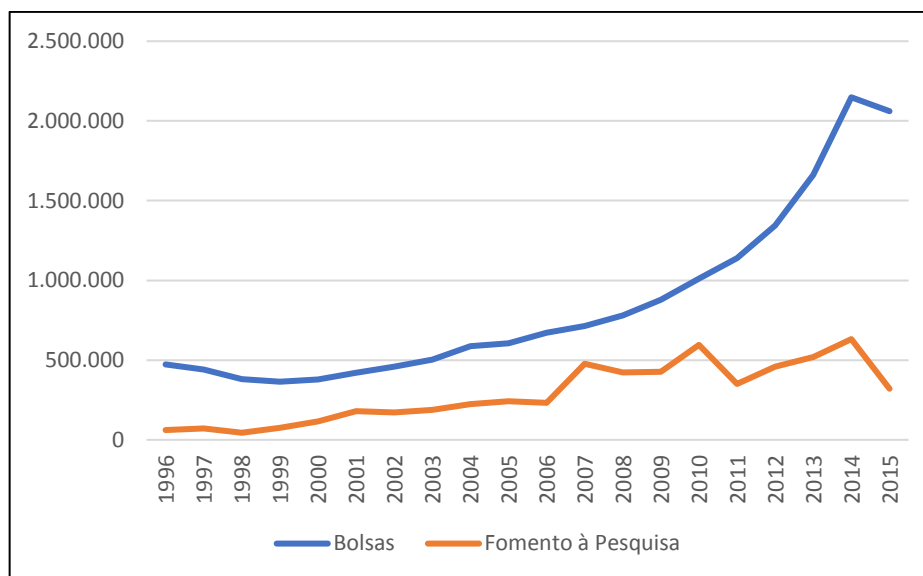
- **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)**

Criado em 1951, tem o papel de desempenhar a formulação e condução das políticas de CT&I e vem atuando na contribuição do desenvolvimento nacional e no reconhecimento das instituições de pesquisa e pesquisadores na comunidade científica brasileira através da criação de programas de formação de recursos humanos para promoção da CT&I. Dentre os programas que o CNPq desenvolve, alguns têm sido em parceria com outras instituições e órgãos de fomento, como por exemplo o SEBRAE.

O CNPq é uma instituição que investe milhões nos seus projetos de auxílio à pesquisa. No ano de 2008, o investimento à pesquisa foi inferior em relação ao ano anterior, visto que 2008 foi o ano de crise econômica mundial. Nos anos subsequentes, o investimento foi crescente até ao ano 2014. Este foi o ano de maior investimento registrado, tendo atingido um total de R\$ 2.779.986,00 por ano, sendo 77% em bolsas e os restantes 33% no fomento à pesquisa, como pode ser observado na Figura 6.

Figura 6: Investimentos do CNPq (1996-2015)

(Escala em milhões de reais)



Fonte: CNPq (2018)

- **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)**

Ligada ao Ministério da Educação (MEC), a Capes exerce papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu*, responsável pela maior parte da pesquisa brasileira. [...] tem como principal grupo beneficiário as ICT nacionais (MCTI, 2016). De acordo a Capes (2018), suas atividades encontram-se agrupadas em linhas de ação: avaliação da pós-graduação *stricto sensu*; acesso e divulgação da produção científica; investimentos na formação de recursos de alto nível no país e exterior; promoção da cooperação científica internacional; e indução e fomento da formação inicial e continuada de professores para a educação básica nos formatos presencial e a distância.

- **Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)**

Fundado em 1952, o BNDES é hoje o principal instrumento do Governo Federal para o financiamento de longo prazo e investimento em todos os segmentos da economia brasileira. Apoiar empreendedores de todos os portes, inclusive pessoas físicas, na realização de seus planos de modernização, de expansão e na concretização de novos negócios, tendo sempre em vista o potencial de geração de empregos, renda e de inclusão social para o país.

O BNDES apoia instituições especializadas em desenvolvimento tecnológico por meio de crédito e financiamento a longo prazo. Estes recursos devem ser destinados a finalidades específicas do empreendimento que não sejam compra de imóveis ou material de escritório, compra e legalização da empresa, aplicado a atividades produtivas. Dentre suas linhas de financiamento estão: Linha Capital Inovador, Linha Inovação Tecnológica, Cartão BNDES para inovação. Os seus programas compreendem: Programa de Apoio ao Desenvolvimento da

Cadeia Produtiva Farmacêutica (PROFARMA), Programa para o Desenvolvimento da Indústria Nacional de Software e Serviços de Tecnologia da Informação (PROSOFT), Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL) e Programa de Apoio à Engenharia (PROENGENHARIA). (BNDES, 2018).

- **Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)**

A Finep é “vinculada ao MCTIC, atua como Secretaria-Executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e também se apresenta como ator central no financiamento ao Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI)” (MCTI, 2018, p.7). Essa financiadora promove o fomento público à CT&I em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas, em toda a cadeia da inovação, operando recursos reembolsáveis e não reembolsáveis. Tem como objetivo financiar projetos e programas de desenvolvimento econômico e aperfeiçoamento tecnológico em toda cadeia de inovação. Seu papel é criar um ambiente propício a inovação e empreendedorismo no país. Apoiar a incubação de empresas de base tecnológica, a implantação de parques tecnológicos, a estruturação, consolidação dos processos de P&D de mercados apoiadas pelas suas linhas de ação que são: inovação pioneira, inovação para a competitividade, inovação para desempenho, pré-investimento e inovação crítica. (FINEP, 2018).

A Finep tem se destacado na área de Empreendedorismo em vários aspectos, pois tem atuado: na concessão de subvenção a empresas para desenvolverem projetos voltados à criação de produtos inovadores; na concessão de financiamentos a empresas para a construção de produtos e soluções que atendam as áreas de interesse nacional, como telecomunicações, agricultura, biotecnologia, energia, petróleo; apoio na criação de fundos de capital semente que financiam novas empresas e na sua aproximação com os fundos de capital de risco para fomentar o investimento nessas empresas objetivando seu crescimento (Salim; Silva (2010).

Segundo a Finep (2018), dentre todos os programas e linhas de apoio a inovação criados no Brasil, o Programa Inova Empresa foi o mais ambicioso, com um investimento de R\$ 32,9 bilhões, com o propósito de ajudar na elevação da produtividade da economia, contando com grandes parcerias de ministérios, agências e demais instituições de fomento à pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Foi constituído com base em seis pilares, que são: a elevação de P&D nas empresas; projetos de maior risco tecnológico; inclusão de mecanismos de financiamento como crédito, subvenção econômica, projetos cooperativos universidade-empresa, recursos não reembolsáveis para centros de pesquisa e universidades e investimento em participação (*start-ups, venture capital*); intensificação do uso do poder de compra do estado; descentralização do crédito e da subvenção econômica mediante repasses para bancos,

agências e fundações regionais e estaduais de fomento à pesquisa para melhor alcançar micro e pequenas empresas; redução de prazos e simplificação administrativa.

- **Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPPII)**

A Embrapii “atua por meio da cooperação com instituições de pesquisa científica e tecnológica, públicas ou privadas. tem objetivo de estimular o setor industrial a inovar mais e com maior intensidade tecnológica” (EMBRAPPII, 2018). Sua criação tem como finalidade auxiliar na promoção ao desenvolvimento da inovação na área da indústria mediante o fortalecimento de sua colaboração com institutos de pesquisas e universidades. Suas linhas de atuação são: Biocontroladores e processos biotecnológicos no manejo sustentável de pragas agrícolas; biofármacos e fármacos; biofotônica e instrumentação; bioquímica de renováveis; biotecnologias ambientais aplicadas à recuperação de áreas contaminadas e à valorização de resíduos do setor industrial; comunicações ópticas; desenvolvimento e escalonamento de processos biotecnológicos; dispositivos para internet e computação móvel; eletrônica embarcada; sistemas de comunicação digital e radiofrequência; sistemas automotivos inteligentes; química verde, produtos conectados, processamento de biomassas; polímeros; monitoramento e instrumentação para o meio ambiente; metalurgia e materiais; materiais para construção ecoeficiente; materiais-alto desempenho; manufatura integrada; manufatura laser, engenharia submarina; eletrônica impressa e eletrônica embarcada (EMBRAPPII, 2018).

- **Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAP)**

As FAP são organizações que foram criadas em todos os estados do Brasil com o objetivo de apoiar a pesquisa com a concessão de verbas para projetos de caráter científico e o desenvolvimento de áreas de especialização de interesse em cada estado. Elas garantem a estabilidade das linhas regulares de fomento e criação de programas especiais e de inovação tecnológica, destinados a induzir novas áreas de investigação ou assegurar a superação de dificuldades específicas do sistema de pesquisa (SALIM; SILVA, 2010).

De todas as FAP existentes no território brasileiro, a mais desenvolvida é a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São de Paulo (FAPESP), que tem concedido parte de seus recursos materiais e financeiros no apoio ao desenvolvimento de produtos e serviços de novas empresas.

A FAPESP entrou em funcionamento no ano de 1962, com um investimento de 2,7 milhões de dólares. A constituição brasileira estabelecia que o orçamento da fundação viria da receita tributária do estado em uma quantia não inferior a 0,5% desta. Em 1969, com a revisão da constituição, o valor orçamentário destinado à Fapesp foi elevado para 1% (Salim; Silva (2010). De acordo com a Fapesp (2018), seus instrumentos de fomento à pesquisa são

constituídos por bolsas (nacionais e internacionais), programas (programas voltados a temas específicos, programas de infraestrutura de pesquisa, programas de pesquisa direcionados à aplicações “empresas e governo”, programa de divulgação científica, distribuição de projetos apoiados) e auxílios à pesquisa.

O apoio à inovação tecnológica começou na década de 90, com a introdução do programa Parceria para a Inovação Tecnológica (PITE), como meio de fortalecer a relação existente entre as Instituições de Ensino Superior e Pesquisa (universidades e institutos federais) e empresas, pela realização de projetos de pesquisa cooperativos e cofinanciados (FAPESP, 2018).

Ao passo que a arrecadação dos fundos setoriais crescia, o governo diminuía o orçamento basal do MCTI. Depois da crise de 2008, o orçamento absoluto para investimento em P&D cresceu e esse crescimento foi significativo até 2014, antes do país entrar em uma nova crise, quando a participação relativa do MCTIC no orçamento total do governo federal se manteve estável, tendo diminuído de nos anos subsequentes.

- **Fundação Araucária**

A Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA). Criada em 2000, a partir da Lei 12.020/98 e regulamentada pelo Decreto 4.684, de 12 de agosto de 1998 Fundação Araucária é uma instituição privada de interesse público com autonomia administrativa e financeira sem fins lucrativos, que procura apoiar o desenvolvimento social, econômico e ambiental do Estado, através de investimentos em ciência, tecnologia e inovação, com recursos provenientes do Fundo Paraná e de órgãos federais. Esses recursos são aplicados para o desenvolvimento de projetos a partir de três grandes linhas de ação que são:

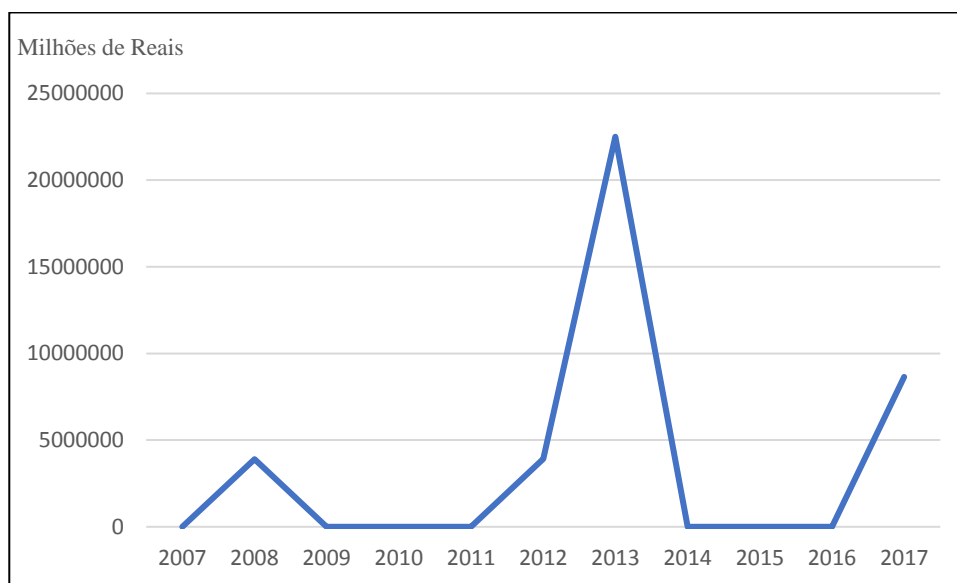
- fomento à Pesquisa Científica e Tecnológica;
- verticalização do Ensino Superior e Formação de Pesquisadores;
- disseminação da Pesquisa Científica e Tecnológica.

Essas linhas de ação são operacionalizadas por meio de Chamadas Públicas de Projetos (CP's) e Processo de Inexigibilidade de Chamada Pública (PI's) com avaliação de mérito científico feita por pares. Esse trabalho se dá mediante estreita relação com as instituições de ensino superior federais, estaduais, municipais e privadas sem fins lucrativos e com institutos de pesquisa do Paraná (Fundação Araucária, 2019).

De 2007- 2017, a FA junto com a Finep, Capes, MCTIC, CNPq e a Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) investiram um total de R\$ 1.772.457.033,00

através de editais de apoio à inovação, inovação em micro e pequenas e empresas de pequeno porte, consolidação dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia(INCT), criação e/ou manutenção de NIT`s e Pós-Doutorado em Empresas no Estado do Paraná, conforme apresentado na Figura 7.

Figura 7: Investimentos da FA (2007-2017)



Elaborado pela autora a partir de dados da Fundação Araucária (2019).

3.4 GESTÃO DE INCUBAÇÃO

As empresas incubadas e graduadas têm como finalidade oferecer soluções e serviços diversos em diferentes áreas de conhecimento. A incubadora é o melhor processo para gerar inovação e deve ser utilizada para a criação desses ambientes, que podem estar nas empresas, universidades e cidades, e devem ter e manter capital intelectual e capital social (SENAI, 2008). Tem-se mostrado como instrumento eficiente para a transferência de tecnologia e para a cooperação institucional entre universidades e empresas, especialmente para as micro e pequenas empresas, oferecendo sustentação e ajuda à sobrevivência (MCTIC, 2018).

3.4.1 Serviços Oferecidos pelas Incubadoras

Com o fato de serem ambientes de desenvolvimento de conhecimento, as incubadoras oferecem determinados serviços que fazem a diferença para o desenvolvimento das empresas e sua sobrevivência após o processo de incubação. Estes serviços são:

- **Ambiente:** uma área onde haverá convivência com outros microempreendedores, grupos de *startups* e parcerias; *networking*; proximidade com pesquisas, laboratórios, projetos; cooperação universidade-empresa.
- **Qualificação** com focos nas equipes e nos empreendedores: orientação; mentorias, consultorias, cursos de capacitação para trabalhar com projetos e processos; acesso a capital de risco para inovação; estudos e pesquisas sobre a tecnologia a ser desenvolvida; apoio na prototipagem e validação dos produtos.
- **Infraestrutura técnica, administrativa e operacional:** espaço para a realização das atividades com direito a equipamento básico e mínimas condições de segurança.
- **Intermediação:** acordos de desenvolvimento de produtos, processos e transferência de tecnologia com instituições de ensino e pesquisa, órgãos governamentais e de iniciativa privada. (MEDEIROS, 1996).

O Estudo de Impacto Econômico Segmento de Incubadoras de Empresas do Brasil, realizado pela ANPROTEC, em parceria com o SEBRAE e executado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) em 2016, indica a existência de 369 incubadoras de empresas em todo o Brasil, que abrigam cerca de 2.310 incubadas e 2.815 graduadas. O faturamento estimado destas empresas representa o impacto direto das atividades das empresas desse segmento na economia do Brasil, que é de R\$ 15,2 bilhões, sendo R\$ 1,4 bilhões o impacto direto das empresas incubadas e R\$ 13,8 bilhões das 2.815 graduadas, e 8,87 bilhões desse valor é transformado em renda na economia, gerando um total de 53.280 empregos diretos (ANPROTEC; SEBRAE, 2016).

3.4.2 O Cerne

O Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (Cerne) é um modelo de gestão de incubação que teve o seu surgimento a partir de uma ação conjunta entre a ANPROTEC, instituição que 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 empresa, e o SEBRAE, com o objetivo de criar soluções e aumentar a capacidade das incubadoras gerarem empreendimentos inovadores e bem-sucedidos.

O modelo Cerne surge como uma base de referência que contribui no processo de melhoria, disponibilizando um escopo de execução de atividades para diminuir a variabilidade nas atividades, permitindo além de crescimento quantitativo dos negócios, também melhorias

na qualidade dos mesmos. Este modelo foi inspirado no modelo de apoio às micro e pequenas empresas existentes nos Estados Unidos, o *Small Business Development Centers* (SBDCs), que se refere a um programa de geração de oportunidades para pequenas empresas (ALMEIDA et al., 2013).

O modelo Cerne foi constituído de acordo com oito princípios básicos, apresentados na Figura 8, os quais são elementares para a aplicação dos seus processos e práticas.

Figura 8: Princípios Básicos do Modelo Cerne



Fonte: ANPROTEC (2015).

- **Foco nos Empreendimentos:** esse princípio estabelece que a ação da incubadora deve ser sempre focada na agregação de valor para os empreendimentos apoiados. Assim, toda a atenção da equipe de gestão da incubadora deve ser no sentido de identificar as dificuldades e oportunidades, de forma a acelerar e ampliar o sucesso dos empreendimentos. Com isso, a incubadora amplia a quantidade e a qualidade dos empreendimentos gerados.
- **Foco nos Processos:** os processos utilizados influenciam nos resultados obtidos.
- **Ética:** toda e qualquer das ações realizadas pela incubadora e empresas incubadas devem estar em sintonia com os valores da sociedade.

- **Sustentabilidade:** a incubadora deve ser economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente correta.
- **Responsabilidade:** a incubadora deve responder por suas ações e omissões e arcar com as consequências destas.
- **Melhoria Contínua:** esse princípio implica que a incubadora deve aprimorar, continuamente, seus processos e resultados.
- **Desenvolvimento Humano:** a incubadora deve priorizar a evolução pessoal e progressão na carreira profissional dos membros da equipe de gestão e dos incubados.
- **Gestão Transparente e Participativa:** esse princípio estabelece que as ações da incubadora devem ser feitas de forma colaborativa. Adicionalmente, todos os processos e resultados devem ser transparentes aos diferentes atores do processo de inovação. (ANPROTEC, 2015).

De acordo com o Manual de implantação do Cerne 2015, quanto à sua estrutura o Cerne está dividido em três níveis de abrangência.

- 1. Empreendimento:** esse nível inclui os processos diretamente relacionados com a geração e o desenvolvimento, ou seja, o foco está nas práticas que auxiliem os empreendimentos, a melhoria dos produtos, serviços e tecnologias, o acesso a capital, a participação no mercado, a gestão efetiva e o desenvolvimento pessoal dos empreendedores.
- 2. Processo:** o foco desse nível são os processos que viabilizam a transformação de ideias em negócios.
- 3. Incubadora:** nesse nível, o foco dos processos é na gestão da incubadora como um empreendimento e na ampliação de seus limites, ou seja, são os processos referentes a finanças, pessoas e ao relacionamento da incubadora com o entorno.

Segundo a ANPROTEC (2016), para a implantação destas camadas o Cerne foi concebido como um modelo de maturidade da capacidade da incubadora em gerar empreendimentos inovadores bem-sucedidos. Dessa forma, modelo possui quatro níveis de maturidade, quantidade e complexidade dos processos usados durante a sua implementação. Cada um dos níveis de maturidade, representa um passo da incubadora para se posicionar como um ambiente de inovação, e é constituído por determinados processos-chave de forma a garantir que todas as práticas-chaves sejam usadas pela incubadora.

a. CERNE 1 - Empreendimento: Nesse primeiro nível, todos os processos e práticas estão diretamente relacionados ao desenvolvimento dos empreendimentos. Além do planejamento, qualificação, assessoria, seleção e monitoramento, foram incluídas práticas diretamente ligadas à gestão da incubadora. São práticas que, por sua vez, possuem uma relação muito estreita com

o desenvolvimento dos empreendimentos, a exemplo da gestão financeira e gestão da infraestrutura física e tecnológica. Ao implantar esse nível, a incubadora demonstra que tem capacidade para prospectar e selecionar boas ideias e transformá-las em negócios inovadores bem-sucedidos sistemática e repetidamente, seja ela uma instituição acadêmica pública ou privada, governos estaduais ou municipais.

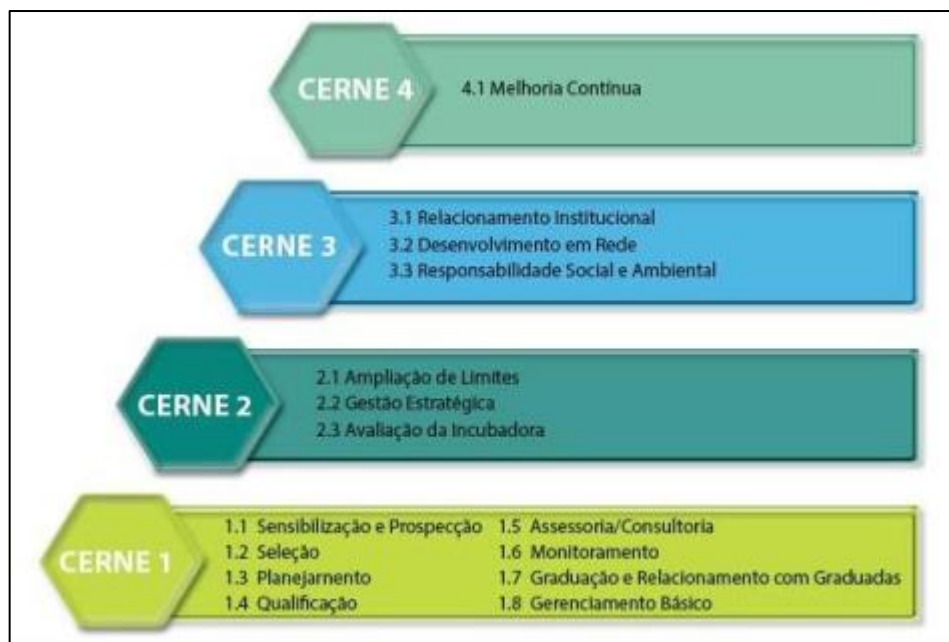
b. CERNE 2 – Incubadora: Seu foco é garantir uma gestão efetiva da incubadora como uma organização. A incubadora deve implantar processos que viabilizem sua gestão estratégica, a ampliação dos serviços prestados e do público-alvo, além da avaliação dos seus resultados e impactos.

c. CERNE 3 - Rede de Parceiros: Tem como objetivo consolidar uma rede de parceiros de modo a ampliar a atuação da incubadora. Neste nível, a incubadora reforça sua atuação como um dos “nós” da rede de atores envolvidos no processo de promoção da inovação.

d. CERNE 4 Atuação Internacional: Neste último nível, a partir da estrutura implantada nos níveis anteriores, a incubadora possui maturidade suficiente para atuar internacionalmente e promover sistematicamente a globalização dos empreendimentos incubados (ANPROTEC, 2016).

Os níveis de maturidade e os processos-chave do modelo Cerne podem ser visualizados na Figura 9.

Figura 9: Níveis de Maturidade X Processos-Chave



Fonte: ANPROTEC (2015).

O Cerne foi criado com vistas a melhorar a performance e resultados tanto qualitativos como quantitativos dos diferentes tipos de incubadoras existentes. É o caso da interação da incubadora com iniciativas e instituições de promoção ao desenvolvimento regional, tornando-as proativas e mais inovadoras.

Dentre os vários benefícios que a implantação do CERNE pode trazer destacam-se os seguintes: ampliação dos limites, sustentabilidade financeira, transparência, visibilidade, quantidade de empreendimentos criados e a quantidade de empreendimentos Graduados. ANPROTEC (2015b).

No ano 2017 o Modelo Cerne tinha apenas 17 incubadoras de empresas certificadas num total de 369 incubadoras de empresas existentes em todo o país, as quais encontram-se relacionadas no Quadro 4.

Quadro 4: Incubadoras certificadas pelo CERNE (2017).

ESTADO	NOME DA INCUBADORA
Ceará	Parque de Desenvolvimento Tecnológico (PADETEC)
Goiás	Centro de Empreendedorismo e Incubação da Universidade Federal de Goiás (CEI/UFG)
Mato Grosso	Arca Multincubadora
Paraná	Centro Incubador Tecnológico da Fundação para o Desenvolvimento da Tecnologia, Educação e Comunicação (FUNDETEC)
	Incubadora Santos Dumont
Pernambuco	Incubadora do Porto Digital
Rio Grande do Norte	Incubadora Tecnológica Natal Central (ITNC/IFRN)
	Incubadora Tecnológica e do Agronegócio de Mossoró (IAGRAM)
	Instituto Empresarial de Incubação e Inovação Tecnológica (IEITEC)
Rio Grande do Sul	Raiar Incubadora Multisetorial de Base Tecnológica da Pontifícia Universidade Católica/RS
	Centro de Empreendimentos em Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEI/UFRGS)
	Unidade de Inovação e Tecnologia da Unisinos (UNITEC)
São Paulo	Supera Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Ribeirão Preto
	Incubadora Midi Tecnológico
Santa Catarina	Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas (CELTA)
	Instituto Gene Blumenau
	Incubadora Tecnológica de Softville

Fonte: ANPROTEC (2018).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Método é um caminho para se chegar a um determinado fim. E método científico é o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento (GIL, 1999).

Este estudo foi baseado no método de pesquisa bibliográfica, por meio de abordagem quantitativa. De acordo com Gil (2008, p.69), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. As fontes bibliográficas são em grande número e podem ser assim classificadas como livros de leitura corrente, livros de referência, jornais científicos, teses e dissertações”.

Assim, foi realizado um estudo descritivo e exploratório, com o estado da arte, elaborando uma busca por assunto de forma simplificada e avançada em bancos de dados. Os dados foram coletados em bases de dados nacionais e internacionais, tais como *Science Direct*, Periódicos Capes, *Scielo* e *Google Scholar*, usando como termos de busca palavras em português e inglês apresentadas no Quadro 5. Como material auxiliar também foram retiradas informações de bancos de dados de instituições de fomento à pesquisa e desenvolvimento tecnológico, como Anprotec, CNPq, MCTIC, FINEP, ANPEI e Sebrae.

Quadro 5: Palavras-chave para busca em bases de dados

Português	Inglês
Incubadoras	<i>Incubators</i>
Incubadoras de empresas	<i>Business incubators</i>
Empreendedorismo	<i>Entrepreneurship</i>
Inovação	<i>Inovation</i>
Empreendedorismo e inovação	<i>Entrepreneurshipandinnovation</i>
Crise económica	<i>Economiccrisis</i>
Crise 2008	<i>2008 crisis</i>
Desenvolvimento econômico	<i>Economicdevelopment</i>
Inovação Tecnológica	<i>TechnologicalInovation</i>

Fonte: Elaborado pela Autora (2019).

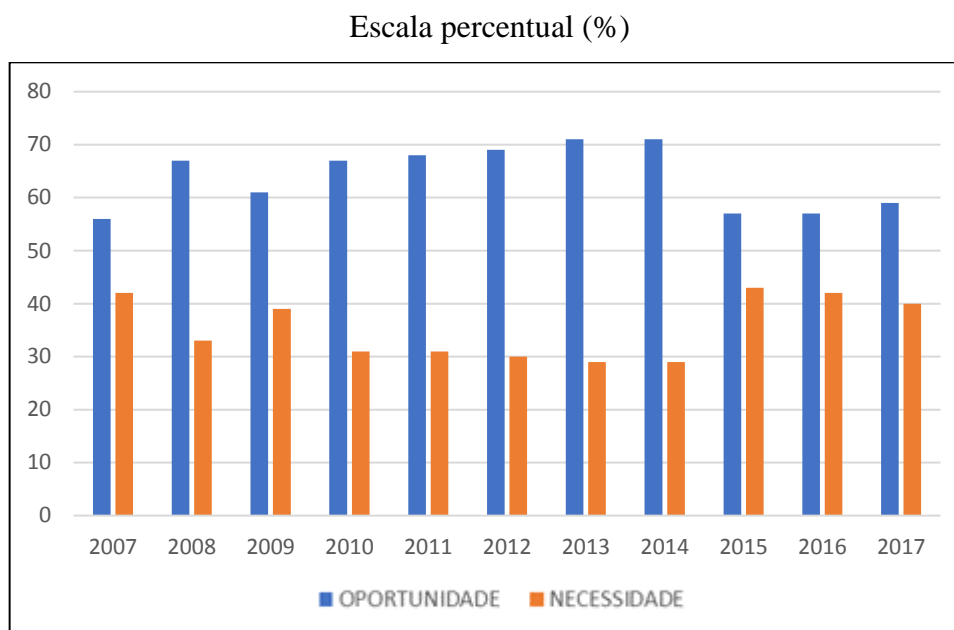
Após a pesquisa e coleta de dados, obteve-se como resultado um total de 1.209 títulos. A partir destes títulos efetuou-se a leitura dos resumos para uma melhor seleção dos trabalhos alinhados ao tema de pesquisa estudado, que teve como resultado final uma amostra de 102 trabalhos inclusos, dos quais foram utilizados um total de 80 exemplares, os quais contribuíram para a elaboração do referencial teórico desta pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao oferecer suporte ao empreendedor, as incubadoras possibilitam que o empreendimento tenha mais chances de ser bem-sucedido. Além de condições favoráveis de infraestrutura e capacitação dos empreendedores, as empresas – pelo fato de estarem em um espaço onde há vários empreendimentos inovadores do mesmo porte – contam com inúmeras conexões que favorecem o crescimento do negócio e o acesso ao mercado (ANPROTEC, 2018). Em relação ao apoio ao empreendedorismo inovador no Brasil, foram criados diferentes programas que direta ou indiretamente têm contribuído para o desenvolvimento de empresas iniciantes e pequenos negócios que desejam inovar. Essas ações vêm melhorando o ambiente inovador no Brasil.

Considerando-se que a maioria dos empreendimentos apoiados por incubadoras são constituídos na forma de Microempresas ou Microempreendedor Individual, estudo desenvolvido pela *Global Entrepreneurship Research Association* (GERA), coordenado pelo Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade (IBQP) e apoiado pelo Sebrae (Pesquisa GEM 2017), apresenta como resultado uma avaliação referente às condições objetivas para o desenvolvimento de atividades empreendedoras e a formalização de novos negócios no país. Este relatório avalia a evolução dos empreendimentos constituídos a partir de duas perspectivas: empreendedorismo por oportunidade e por necessidade. Nesse sentido, são considerados empreendedores por oportunidade aqueles que afirmam ter percebido uma oportunidade no ambiente como fator determinante para iniciar seu negócio, enquanto os empreendedores por necessidade afirmam ter iniciado sua atividade pela ausência de alternativas quanto a emprego e renda. Na Figura 10 é apresentada a evolução do Empreendedorismo por oportunidade e necessidade. Observa-se que no período de 2008-2014 a maioria dos empreendimentos foi impulsionada pelas oportunidades identificadas pelos empresários, enquanto que a partir de 2015 a criação de empresas por necessidade aumentou significativamente. Tal ocorrência pode ter sido resultado da crise econômica, cujos reflexos no período pós crise são demonstrados com a redução da oferta de emprego formal no país.

Figura 10: Evolução do Empreendedorismo por oportunidade e necessidade-2007 – 2017



Fonte: GEM (2017)

Os ambientes de incubadoras, que têm como objetivo apoiar e dar suporte ao empreendedorismo, são importantes elementos nesse contexto. Num período de crise econômica, um dos principais incentivos é a infraestrutura de baixo custo que as incubadoras oferecem. Essa é uma das características principais das incubadoras de primeira geração, que ao longo do tempo foi sendo desmistificada, cujo foco deixa de ser somente no espaço físico e de baixo custo para enfatizar a oferta de serviços como capacitação, mentorias e logística, visando melhorar as taxas de sobrevivência das novas empresas, características das incubadoras de segunda geração. Posteriormente, as incubadoras de terceira geração caracterizam-se como organização focada no processo de desenvolvimento de negócios bem-sucedidos (graduadas), por meio do fornecimento de apoio que passa a incluir espaço físico, serviços de suporte e oportunidade de *networking* com foco no mercado (ANPROTEC, 2016).

A trajetória da ANPROTEC está diretamente ligada ao desenvolvimento das incubadoras de empresas no país. Entende-se que seja a instituição responsável pela organização do ambiente de inovação, pois a maioria das incubadoras pertencem ao quadro de associados. Atualmente, o Brasil conta com 369 incubadoras de empresas ativas, sendo que somente 223 são associadas à ANPROTEC, ou seja 60,43% (ANPROTEC, 2016). No Quadro 4 encontram-se relacionados o número de incubadoras associadas à Anprotec por Estado e região do país.

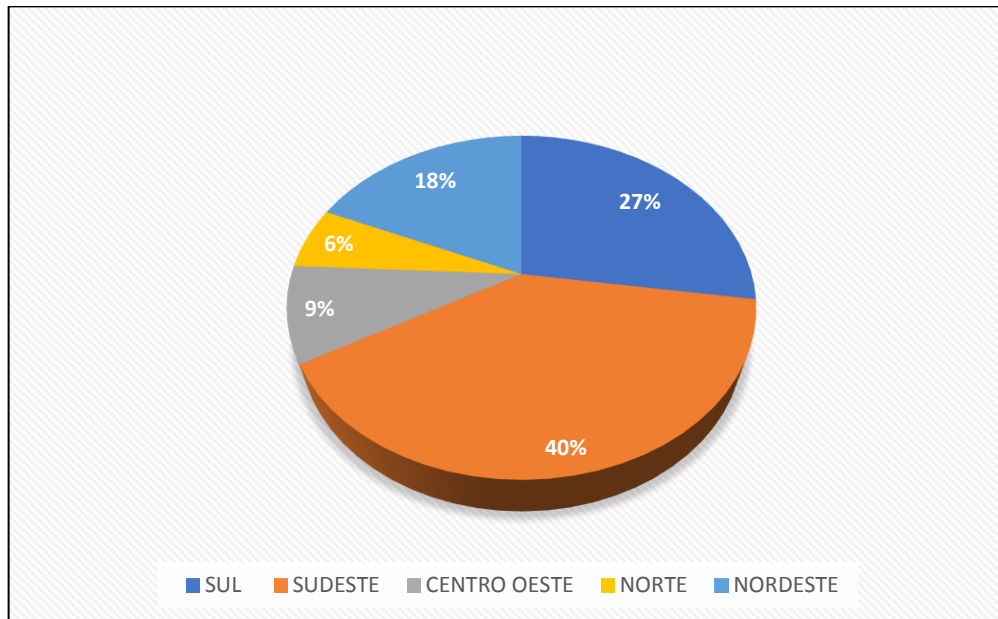
Quadro 6: Incubadoras associadas à Anprotec, por região.

REGIÃO	ESTADOS	INCUBADORAS
SUL	Paraná	21
	Santa Catarina	15
	Rio Grande do Sul	25
SUDESTE	São Paulo	37
	Rio de Janeiro	23
	Espírito Santo	2
	Minas Gerais	26
CENTRO OESTE	Mato Grosso do Sul	9
	Mato Grosso	6
	Goiás	5
NORTE	Amazonas	3
	Roraima	1
	Amapá	1
	Pará	3
	Tocantins	0
	Rondônia	5
	Acre	0
NORDESTE	Maranhão	1
	Piauí	5
	Ceará	5
	Rio Grande do Norte	4
	Pernambuco	11
	Paraíba	2
	Sergipe	1
	Alagoas	7
Bahia	5	
Total	26	223

Fonte: ANPROTEC (2018)

Do total de incubadoras associadas, 61 (27%) estão localizadas na região Sul, 88 (40%) na região Sudeste, 20 (9%) no Centro-Oeste, 13 (6%) na região Norte e 41 (18%) no Nordeste. O maior número de incubadas concentra-se na região Sudeste, enquanto a região Sul fica em segundo lugar com a seguinte distribuição: Paraná 21, Santa Catarina 15 e Rio Grande do Sul 25 (Figura 11).

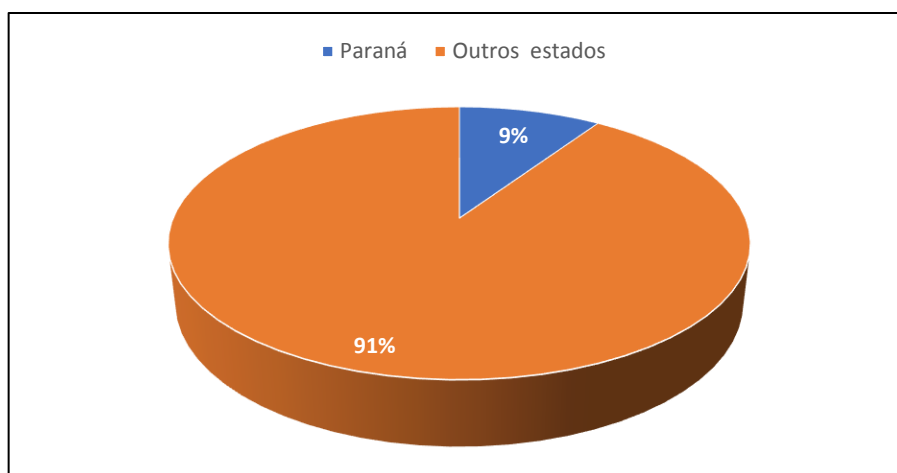
Figura 11: Incubadoras associadas à ANPROTEC no Brasil.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da Anprotec (2018).

No estado do Paraná foi possível identificar, por meio de busca livre no Google, um total de 27 incubadoras. Entretanto, associadas à ANPROTEC totalizam 21 incubadoras. Sendo assim, 9% das incubadoras brasileiras são paranaenses como apresentado na Figura 12.

Figura 12: Incubadoras associadas à ANPROTEC no Paraná



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da Anprotec (2018).

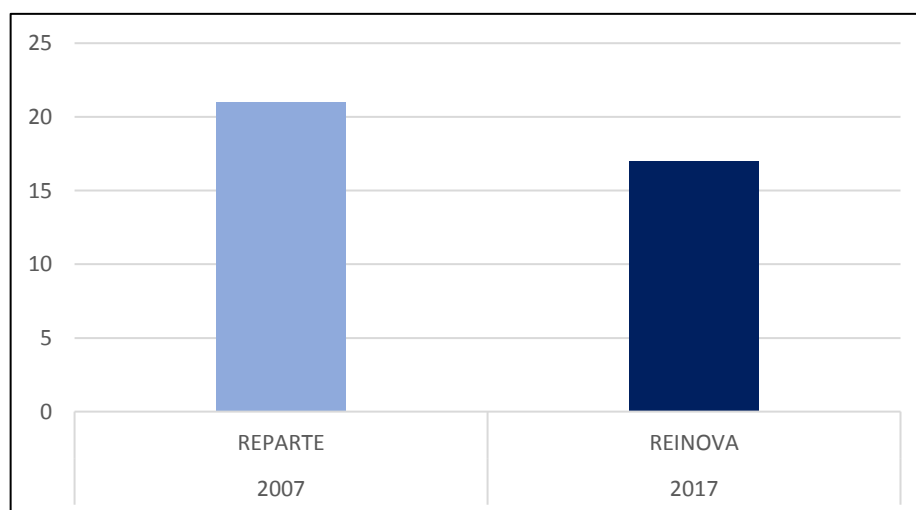
No entanto, apesar da existência da ANPROTEC em nível nacional, em nível estadual não há um controle e credenciamento numa base de dados com informações disponíveis para consulta.

No Paraná, em 2000 foi criada a Rede Paranaense de Tecnologia e Inovação (Reparte), com o objetivo de integração de programas de incubação no estado através do incentivo ao empreendedorismo e desenvolvimento de novas tecnologias. Mais tarde, após a extinção da Reparte, surgiu em 2016 a Rede Paranaense de Incubadoras e Aceleradoras de Empreendimentos Inovadores (Reinova-PR), que tem como um de seus objetivos promover a cultura de empreendedorismo e inovação no estado do Paraná, da qual fazem parte o maior número das incubadoras do estado.

Para confirmação de dados fidedignos, foi consultada a Reinova-PR. Por ofício, informam que 17 incubadoras estavam associadas a esta rede em 2017. Da mesma forma, os dados informados pela Reparte correspondem a dados apresentados no 4º Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec), realizado em 2011 em Salvador-Bahia. A partir dessas informações é possível demonstrar a atual situação de incubadoras em atividade no Paraná associadas em rede, em comparação ao quadro de associados à Reparte no ano 2007.

Nota-se na Figura 13 que com o aparecimento da crise econômica no país na última década, houve uma redução do número de incubadoras associadas em rede no Estado do Paraná no período de 2007-2017, na ordem de 15%.

Figura 13: Incubadoras associadas à Reparte (2007) e à Reinova-PR (2017)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de REPARTE (2007); REINOVA-PR (2017).

Acredita-se que este acontecimento é consequência da precipitação, falta de planejamento e políticas adequadas para criação de incubadoras de empresas a nível nacional, sendo que toda universidade quer possuir uma incubadora, ocasionando assim a instalação desnecessária de inúmeras incubadoras, algumas delas contendo apenas um empreendimento cada, em cidades extremamente pequenas, onde seria suficiente apenas uma incubadora, evitado assim gastos dispendiosos em projetos não sustentáveis.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi desenvolvido com a intenção de demonstrar de que forma as incubadoras de base tecnológica têm contribuído para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico do Brasil por meio do empreendedorismo inovador. O empreendedorismo não consiste apenas em uma questão de desenvolvimento científico, tecnológico e econômico, porque também é um fenômeno social que necessita de muito apoio e atenção para que possa se desenvolver de forma apropriada. As incubadoras de empresas têm contribuído fortemente na formação de um ecossistema empresarial mais desenvolvido e de empreendedores e empreendimentos cada vez mais sólidos, inúmeros postos de trabalho, renda e tecnologias de ponta.

Apesar da existência de alguns incentivos fiscais e surgimento de diversos novos programas de fomento à inovação tecnológica no Brasil, o valor dos investimentos por parte das agências de fomento tem vindo a diminuir devido aos cortes orçamentários para fazer face às crises que o país tem enfrentado e as taxas tributárias que continuam a ser elevadas. Grande parte dos microempreendedores enfrentam dificuldades financeiras e não são capazes de arcar com as despesas tributárias e de investimento de seus empreendimentos recém-abertos, fato que tem contribuído para o encerramento de inúmeras pesquisas e empreendimentos promissores, levando conseqüentemente a um atraso no desenvolvimento tecnológico nacional.

A crise econômica de 2008 colocou o país em um estado crítico, de modo que até hoje são sentidos alguns dos seus efeitos, mas em nada afetou a capacidade de empreender dos brasileiros. O número de microempreendedores individuais e de pequenas empresas tem aumentado de forma lenta e contínua, visto que o país está em uma fase de recuperação pós crise. Independentemente da situação econômica que o país venha a se encontrar, o empreendedor tem sempre uma alternativa e encontra sempre um meio de aproveitar uma oportunidade de empreender meio a diversas dificuldades. O ano de 2014 foi o ano de maior investimento em inovação tecnológica feita pelos setores público e privado, mas a ocorrência da crise em 2015 afetou a capacidade de financiamento das organizações de fomento e fez com que o cenário mudasse drasticamente.

Conclui-se que o número de incubadoras de empresas associadas à ANPROTEC no Estado do Paraná teve um aumento na razão de aproximadamente 23%. E acompanhando este aumento, o número de postos de trabalho também cresceu, podendo estar relacionado ao aumento dos incentivos à inovação promovido pelos editais governamentais ou não de fomento ao empreendedorismo inovador no período de (2007-2017). O Brasil não precisa só ultrapassar

as crises económicas, políticas e sociais, sua maior necessidade é elevar a competitividade no mercado, valorizar ainda mais a inovação tecnológica e diversificar ainda o sistema nacional de inovação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABGI-BRASIL. **As contribuições do Decreto nº 9.283/18 para o ecossistema de inovação.** Disponível em: <<http://brasil.abgi-group.com/radar-inovacao/as-contribuicoes-do-decreto-no-9-283-18-para-as-leis-de-incentivo-inovacao/>>. Acesso em 17 out. 2018.

ALMEIDA, C.; BARCHE, C.K.; SEGATTO, A.P. Implantação da Metodologia CERNE- Estudo de Caso em duas Incubadoras Nucleadoras do Paraná. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, 2., 2013. **Anais do II Singep**, 2013, São Paulo, Uninove.

ANPEI. **Guia da Lei do Bem.** 2017. Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/tecnologia/incentivo_desenvolvimento/lei_bem/arquivos/Guia-da-lei-do-Bem-Outubro-de-2017.pdf> Acesso em 06 mar. 2019.

ANPROTEC. **Cerne: Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos -Termo de Referência.** 3º ed. Brasília, 2014.

_____. **Cerne: Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos - Sumário Executivo.** 3º ed. Brasília, 2015a.

_____. **Cerne: Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos -Manual de Implantação.** 3º ed. Brasília, 2015b.

_____. **Perguntas Frequentes Anprotec.** Disponível em: <<http://anprotec.org.br/site/sobre/incubadoras-e-parques/perguntas-frequentes/>>. Acesso em: 13 nov. 2018a.

_____. **Lista de associados ANPROTEC.** Disponível em: <http://anprotec.org.br/site_novo/wp-content/uploads/2018/03/Lista-associados_Com-todos_revSOP_revVLS_Final.pdf>. Acesso em 05 dez. 2018b.

_____. **Mapa Associados Anprotec.** Disponível em: <<http://anprotec.org.br/site/sobre/associados-anprotec/>>. Acesso em 04 dez. 2018c.

_____. **Reference Center for Business Incubation: a proposal for a new model of operation.** 2015. Disponível em: < <http://www.anprotec.org.br/Relata/artigoCernNBIA.pdf>> Acesso em 06 mar. 2019.

ANPROTEC; SEBRAE. **Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil.** Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/Relata/18072016%20Estudo_ANPROTEC_v6.pdf> Acesso em 06 mar. 2019.

_____. **Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil:** Anprotec, 2012. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Estudo_de_Incubadoras_Resumo_web_22-06_FINAL_pdf_59.pdf> Acesso em 06 mar. 2019.

_____. **Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil:** relatório técnico. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: <www.anprotec.org.br>. Acesso em 28 nov. 2018.

BAGGIO, A.F.; BAGGIO, D.K. Empreendedorismo: Conceitos e Definições. **Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia**, v.1, n.1, 2014, p.25–38.

BARROS, A.A.; PEREIRA, C.M.M.A. Empreendedorismo e Crescimento Econômico: uma Análise Empírica. **Revista Barbacena**, v.12, n.1, 2008, p.975–993.

BNDES. **Banco Nacional do Desenvolvimento**. 2018. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home>>. Acesso em: 5 nov. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 5798**. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5798.htm>. Acesso em 03 jan. 2019.

_____. **Lei nº10. 973. de 2. de dezembro de 2004**. Brasília, DF: Presidência da República, Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em 08 jan. 2019.

CAPES. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**. 2018. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/>>. Acesso em 18 nov. 2018.

CARVALHO, H.G.; REIS, D.R.; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da Inovação**. Curitiba: Aymar, 2011, 140p. Disponível em: <<http://portal.utfpr.edu.br/inovacao/propriedade-intelectual/downloads/01-gestao-da-inovacao.pdf>> Acesso em 06 mar. 2019.

COUTINHO, D.R.; FOSS, M.C.; MOUALLEM, P.S.B. **Inovação no Brasil: Avanços e desafios jurídicos e institucionais**. 1º Ed. São Paulo: Blucher, 2017.

CHAGAS, P.B.; ERNESTO, F.; SELA, R.; APARECIDA, R.; RAMOS, P. Empreendedorismo e Inovação: Um Estudo Sobre a Gestão de um Empreendimento de Sucesso no Ramo Alimentício. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 20., 2008. **Anais do XX Anpad**, Brasília, Distrito Federal, 2008.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Disponível em: <http://www.cnpq.br/web/guest/apresentacao_institucional/>. Acesso em: 13 set. 2018.

DEGEN, R.J. **O empreendedor: Fundamentos da Iniciativa Empresarial**. 8º Ed. São Paulo, 2004.

DOLABELA, F. **Oficina do empreendedor**. 6º Ed. São Paulo, 1999.

DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

_____. **Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios.** 2ª Ed. Rio de Janeiro, 2005.

EMBRAPII. Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial. 2018. Disponível em: <<https://embrapii.org.br/>>. Acesso em 05 nov. 2018.

FAPESP. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/sobre/>>. Acesso em 15 out. 2018.

FINEP. Financiadora de Inovação e Pesquisa. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/>>. Acesso em 10 out. 2018.

FREIRE, C.T.; MARUYAMA, F.M.; POLLI, M. Inovação e empreendedorismo: Políticas públicas e ações privadas. **Novos Estudos CEBRAP**, v.36, n.3, 2017, p.51-76.

FREITAS, A.D.; SALLES, M.T. Análise da Contribuição da Incubadora para a Atuação e Sobrevivência de Micro e Pequenas Empresas no Mercado: o Caso da Incubadora de Base Tecnológica da Ufjf. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 8., 2011. **Anais do VIII SEGeT**, Rio de Janeiro, 2011.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA. **Fundação Araucária.** 2018. Disponível em: <<http://www.fappr.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=3>>. Acesso em 28 fev. 2019.

GEM, Global Entrepreneurship Monitor. **Empreendedorismo no Brasil.** Curitiba, 2010.

_____. **Empreendedorismo no Brasil.** Curitiba. 2016. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal Sebrae/Anexos/GEM Nacional - web.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/GEM%20Nacional%20-%20web.pdf)>. Acesso em 30 dez. 2018.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo, 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2018

LAHORGUE, M.A.; GUIMARÃES, G.; ARANHA, J.A.; FARIA, R.F.; PIRES, S.O. **Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil.** Brasília: ANPROTEC, 2012.

MARQUES, F. Financiamento em crise. **Revista FAPESP**, v.1, n. 256, 2017, p.1-10. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2017/06/020_financiamento_256.pdf>. Acesso em 28 nov. 2018.

MARTINS, C.; GONÇALVES, G.; FIATES, S. Empreendedorismo inovador gerado pelas incubadoras de base tecnológica: Mapeamento da produção científica até 2013. **Revista de Negócios**, v.19, n.1, 2014, p.86-108.

MCTIC; Ministério da Ciência Tecnologia Inovação e Comunicações. **Estratégia Nacional De Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022.** 2016. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf> Acesso em 06 mar. 2018.

MEDEIROS, A.J. Incubadoras de empresas: Lições da experiência internacional. **Revista de Administração**, v.33, n.54, 1996, p.5–20.

NEGRI, F. **Novos caminhos para a inovação no Brasil**. 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180615_novos_caminhos_para_a_inovacao_no_brasil.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2018

OECD. **Manual de Oslo**. In: MANUAL DE OSLO DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SOBRE INOVAÇÃO. 2006. Disponível em: <<https://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>>. Acesso em 12 nov. 2018.

OLIVEIRA, J.L.C.; CARVALHO, J.F.S.; MAIA, U.B.A.; GODINHO, C.S. Um diagnóstico das incubadoras brasileiras como agentes de Inovação e Desenvolvimento local. Belo Horizonte. In: DELFOS, Belo Horizonte, Minas Gerais, UFMG, 2017. Disponível em: <<https://even3storage.blob.core.windows.net/anais/72893.pdf>> Acesso em 06 mar. 2019.

OREIRO, J.L.C.; BASILIO, F.A.C. A crise financeira brasileira: uma análise a partir do conceito de fragilidade financeira à la Minsky. **Revista de Economia Política**, v.29, n.4, 2009, p.1-24.

PAULA, LF.; PIRES, M. Crise e perspectivas para a economia brasileira. **Revista Estudos Avançados**, v.31, n.89, 2017, p. 125-144.

PEREIRA, J.M.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão de Inovação: A Lei de Inovação Tecnológica como Ferramenta de Apoio às Políticas Industrial e Tecnológica do Brasil. **RAE**, v.4, n.5, 2005, p. 21.

PEREIRA, L.C.B. A crise financeira de 2008. **Revista de Economia Política**, v.29, n.7, 2009, p.112-127.

PNI, **Manual para a Implantação de Incubadoras de Empresas**: Ministério da Ciência e Tecnologia.

RAUPP, F.M.; BEUREN, I.M. Programas oferecidos pelas incubadoras brasileiras as empresas incubadas. **Revista de Administração e Inovação**, v.6, n.1, p. 83-107, 2009.

RUSSO, S.L.; CARVALHO, T.V.; AMARANTE SEGUNDO, A.L.C.A.G.S.; QUINTELLA, C.M. **Textos de Referência em Inovação Tecnológica e Empreendedorismo**. Aracaju: Red Nit Ne, 2017, p.1-326.

SALIM, C.S.; SILVA, N.C. **Introdução ao Empreendedorismo**: Despertando a Atitude Empreendedora. Rio de Janeiro: Campus, 2013.

SANTANA, L.; LUFT, S.; OLIVEIRA, F.; et al. Um olhar da crise econômica e a inovação: Um estudo nas microempresas do segmento de educação participantes do programa ALI. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, 5., 2016. **Anais do VI Singep**, São Paulo, SP.

SARTORI, R. Governança em Agentes de Fomento dos Sistemas Regionais de CT&I. 227f.

2011. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento), Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2011.

MULLER, R.; SAUKA, J.E.; STRAUHS, F.R.; CARVALHO, H.G. Contribuições da Gestão do Conhecimento para as Incubadoras de Empresas: uma Investigação nas Incubadoras Tecnológicas da Cidade Curitiba, PR. In: CONGRESSO LATINO IBEROAMERICANO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA, 16., 2015. **Anais do XVI Altec**, Porto Alegre, RS.

SEBRAE. **ABC do Candidato Empreendedor**. Disponível em: <[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/b60258a0600b2624b338d5e242b06789/\\$File/SP_abcdocandidatoempreendedor_16.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/b60258a0600b2624b338d5e242b06789/$File/SP_abcdocandidatoempreendedor_16.pdf)>. Acesso em 28 nov. 2018.

_____. **Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira**. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal Sebrae/Estudos e Pesquisas/Participação das micro e pequenas empresas.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participação%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf)>. Acesso em 28 nov. 2018.

SENAI. Programa Inova. **Faces do empreendedorismo inovador**. Disponível em: <http://www.unisul.br/wps/wcm/connect/7b05c644-7adf-432d-b881-e3b1e8276318/livro_faces-empreend-inovador-vol-III_agetec.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em 22 out. 2018.

SERRA, B.; SERRA, F.R.; FERREIRA, M.P.; FIATES, G.G. Fatores fundamentais para o desempenho de incubadoras de base tecnológica. **Revista de Administração e Inovação**, v.8, n.1, 2011, p.221–248.

SINGH, A.S.; CASTRO, A.C.; SEGATTO, A.P.; CHEROBIM, A.P.M.Z. Incubadoras do Paraná e a obtenção de recursos: um estudo de multicasos sob a perspectiva das capacidades relacionais. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, 6., 2017. **Anais do VI Singep**, São Paulo, SP.

SILVA, F. M. G. Incubadoras de Empresas e suas Contribuições para o Desenvolvimento Econômico e Tecnológico. 92f. 2012. Monografia (Especialização em Gestão Industrial), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012.

SOUZA, E.C.L.; LOPEZ JÚNIOR, G.S. Empreendedorismo e Desenvolvimento: uma relação em aberto. **Revista de Administração e Inovação**, v.8, n.3, 2011, p.120-140.

STOROPOLI, J.E.; BINDER, M.P.; MACCARI, E.A.; MARTINS, C.B. O Desenvolvimento de Capacidades e recursos em Incubadoras de empresas. In: ENCONTRO DA ANPAD, 37., 2013. **Anais do EnANPAD**, Rio de Janeiro, RJ.

VILLELA, T.N.; MAGACHO, L.A.M. Abordagem histórica do Sistema Nacional de Inovação e o papel das Incubadoras de Empresas na interação entre agentes deste sistema. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 19., 2009. **Anais...**, Pontifícia Universidade Católica do rio de Janeiro, Puc-Rio.

TIETZ, G.; ANHOLON, R.; ORDOÑEZ, R.E.C.; QUELHAS, O.L. Incubadoras de empresas no brasil: principais lacunas a serem exploradas pelos pesquisadores acadêmicos. **Revista de Gestão de Tecnologia e Inovação**, v.10, n.4, 2015, p.18–27.

VILHA, A.M.; PRATA, A.; FERREIRA, F. **Contribuições dos incentivos fiscais da Lei do Bem para P&D+I no Brasil**. São Paulo, 2018.

VILLELA, T.N.; MAGACHO, L.A.M. Abordagem histórica do Sistema Nacional de Inovação e o papel das Incubadoras de Empresas na interação entre agentes deste sistema. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 19., 2009. **Anais...**, Pontifícia Universidade Católica do rio de Janeiro, Puc-Rio.

APÊNDICE

Maria Paulina Manjama
Curriculum Vitae

Fevereiro/2019

Maria Paulina Manjama
Curriculum Vitae

Dados pessoais

Filiação Mario Luis Manjama e Paulina Eliseu Manjama
Nascimento 24/10/1991 – Beira - Moçambique
Carteira de Identidade G338118T DPF - PR - 07/12/2017
CPF 800.237.359-61
Passaporte 15AK20729

Formação acadêmica/titulação

- 2017** Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNI).
Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Guarapuava, Brasil
Título: Incubadoras de Empresas: estímulo ao empreendedorismo inovador
Orientador: Paulo Rogerio Pinto Rodrigues
Co-orientador: Maico Taras Cunha
- 2009 - 2012** Graduação em Economia e Gestão.
Universidade Católica de Moçambique, UCM, Beira, Moçambique
Título: Determinantes da Balança Comercial de Moçambique no período de 2000.1- 2010.4; Ano de obtenção: 2012
Orientador: Luís Herculano Cipriano Quepe
-

Formação complementar

- 2018 - 2018** Curso de curta duração em Curso de Proteção Intelectual. (Carga horária: 4h).
Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Guarapuava, Brasil
- 2017 - 2017** Curso de curta duração em Curso de Proteção Intelectual. (Carga horária: 4h).
Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Guarapuava, Brasil
- 2015 - 2015** Agentes Oficiais da Propriedade Industrial. (Carga horária: 56h).
Instituto da Propriedade Industrial de Moçambique, IPI, Moçambique
- 2010 - 2010** Treinamento básico de Prevenção e Sensibilização. (Carga horária: 12h).
Universidade Católica de Moçambique, UCM, Beira, Moçambique
- 2007 - 2007** Curso de curta duração em Informática. (Carga horária: 60h).
Centro de Informática e Línguas MSWF da Beira, MSWF, Moçambique
-

Atuação profissional

- 1. Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO**

Vínculo institucional

2017 - Atual Vínculo: Estudante , Enquadramento funcional: Estagiária Voluntária , Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades

05/2018 - Atual Pesquisa e Desenvolvimento, Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR - Brasil
Linhas de pesquisa:
Gestão da Inovação e Propriedade Intelectual

Linhas de pesquisa

1. Gestão da Inovação e Propriedade Intelectual

Idiomas

Inglês Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Escreve Pouco, Lê Razoavelmente
Português Compreende Bem, Fala Bem, Escreve Bem, Lê Bem

Produção

Produção bibliográfica

Artigos aceitos para publicação

1. MANJAMA, M. P.; RAMOS, E. S.; CRISOSTIMO, C.; RODRIGUES, P. R. P. A EVOLUÇÃO DE INCUBADORAS NO ESTADO DO PARANÁ – UMA VERTENTE AO EMPREENDEDORISMO INOVADOR. SODEBRÁS. 2019.

Eventos

Participação em eventos

1. **VIII ProspeCT&I 2018 – Congresso Internacional do PROFNIT**, 2018. (Congresso)
2. Simposista no(a) **VIII SEPEX - Seminário de Iniciação Científica Multidisciplinar**, 2018. (Seminário) Ambientes de Inovação.
3. **IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**, 2017. (Simpósio) REDAÇÃO DE PATENTES.
4. **“II FEIRA DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA UNICENTRO”**, 2017. (Feira)
5. **“IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**, 2017. (Simpósio)

6. “IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO, 2017. (Simpósio)

7. Conferencista no(a) **Seminário sobre o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT)**, 2016. (Seminário)

Seminário sobre o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT).



A EVOLUÇÃO DE INCUBADORAS NO ESTADO DO PARANÁ – UMA VERTENTE AO EMPREENDEDORISMO INOVADOR

THE EVOLUTION OF INCUBATORS IN THE STATE OF PARANÁ - A BRAND OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP

MARIA PAULINA MANJAMA¹; ELAINE SILVA RAMOS¹; CLAUDIA CRISOSTIMO¹; PAULO
 ROGERIO PINTO RODRIGUES¹

1-UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE-UNICENTRO, RUA SIMEÃO CAMARGO
 VARELA DE SÁ, 03 CEP: 85040-080 CAMPUS CEDETEG-VILA CARLI, GUARAPUAVA – PR.

mariamanjama@gmail.com; elaineramos9@hotmail.com; claudia@unicentro.br; prprodrigues@gmail.com

PROFESSOR RESPONSÁVEL: PAULO ROGÉRIO PINTO RODRIGUES.

Resumo – *Incubadoras de empresas são ambientes de incentivo a atividades inovadoras e ao empreendedorismo, por meio de criação de novas empresas com potencial diferenciado. Foi realizada uma análise das incubadoras de empresas no estado do Paraná, como instituições de estímulo ao empreendedorismo e inovação e apoio ao desenvolvimento, quanto ao número de empresas de base tecnológicas incubadas nos últimos 10 anos.*

Palavras-chave: *Incubadoras. Incubadas, Empreendedorismo inovador.*

Abstract - *Incubators are incentive environments for innovative activities and entrepreneurship, through the creation of new companies with differentiated potential. An analysis was made of incubators of companies in the state of Paraná, as institutions to stimulate entrepreneurship and innovation and development support, regarding the number of technological base companies incubated in the last 10 years.*

Keywords: *Incubators. Incubated, Innovative Entrepreneurship*

I. INTRODUÇÃO

A incubação de Empresas no Brasil, teve seu início na década de 70. A ideia de incubadoras no Brasil surgiu através de um projeto da Universidade do Estado de São Paulo (UNESP), o qual visava implantar incubadoras no país, dado o contexto de alta mortalidade de micro e pequenas empresas. As incubadoras seriam um recurso para diminuir este índice de mortalidade e incentivar o empreendedorismo no país (NASSIF MANTOVANI et al., 2006).

Empreendedores interessados em desenvolver ou lançar novos produtos viram nas incubadoras uma maneira viável de criar e sustentar suas empresas, com a disponibilidade de usufruírem de infraestrutura adequada e o desenvolvimento de recursos e capacidades de extrema relevância para o sucesso do negócio (STOROPOLI et al., 2013)

A oferta de ambientes propícios à criação e ao crescimento de negócios e soluções inovadoras tem se mostrado, ao longo dos anos, uma ferramenta importante de impulso ao desenvolvimento econômico, tecnológico e social (ANPROTEC, 2016)

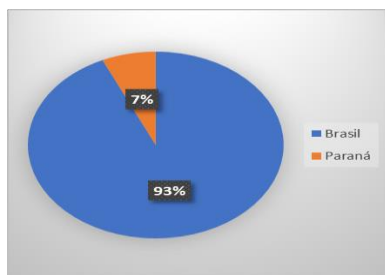
O apoio do setor privado ao empreendedorismo inovador no Brasil se disseminou, mas, apesar das novas iniciativas e dos avanços crescentes em relação ao tema, o Brasil ainda precisa avançar nesse processo. Fatores como instabilidade de recursos, descontinuidade de programas e ausência de uma cultura de avaliação de resultados inibem a consolidação de uma política de Estado para inovação que tenha eficiência (FREIRE; MARUYAMA; POLLI, 2017).

Sendo o apoio local por vezes insuficiente para a manutenção das incubadoras e suas empresas, o Governo Federal, junto com outras instituições públicas e privadas tem se disponibilizado a fornecer apoio técnico e financeiro.

Os programas de apoio ao empreendedorismo e pequenas empresas que no Brasil são: Conexão Startup-Indústria (2017), Criatec I (2007), Criatec II (2013), Criatec III (2016), BNDES MPME Inovadora (2014), Inova Talentos (2013), Procompi (1998), RHAÉ (1987), Pipe I e II (1997), Inovar(2013), Pape Subvenção/Integração (2006), Tecnova (2012), Inovacred (2014), Pipe/Pape(PIPE III) (2005), Finep Startup (2017), Seed-MG (2013), Sinapse da Inovação(2005), Pitch-GovSP (2015), Startup Brasil (2015), PNI (Incubadoras) (2012), Inovativa (2013), Techsampa (Vaitec) (2014), ALI (Agentes Locais de Inovação) (2008), Sebraelab (2016), Sesi-Senai de Inovação (2004), Startup Sebrae.

Segundo dados da Anprotec em 2016 o Brasil contava com 369 incubadoras de empresas que abrigavam 2310 incubadas e 2815 graduadas com mais de 16000 postos de trabalho.

Figura 1- Percentual das Incubadoras do Paraná.



Fonte: Anprotec

Observa-se pela Fig. 1 que as incubadoras existentes no estado do Paraná correspondem a aproximadamente somente 7% em relação ao resto do Brasil.

Rede Paranaense de Incubadoras

No Paraná, em 2000, foi criada a REPARTE (Rede Paranaense de Tecnologia e Inovação), com o objetivo de integração de programas de incubação no estado, através do incentivo ao empreendedorismo e desenvolvimento de novas tecnologias. Mais tarde, após a extinção da surgiu em 2016 a REINOVA-PR (Rede Paranaense de Incubadoras e Aceleradoras de Empreendimentos Inovadores), que tem como um de seus objetivos promover a cultura de empreendedorismo e inovação no estado do Paraná da qual fazem parte o maior número das incubadoras do estado.

Quadro 1– Incubadoras existentes no Paraná 2018.

INCUBADORAS NO ESTADO DO PARANÁ
HT-CM, Campo Mourao
EDUCERE, Campo Mourao
IESD/PTI, Foz do Iguacu
FUNDETEC, Cascavel
ITEC-PB, Pato Branco
IUT/UTFPR-PB, Pato Branco
IUT/UTFPR-MD, Medianeira
SUDOTEC, Dois Vizinhos
INTEG, Guarapuava
IEP, Curitiba
INTEC, Curitiba
NEMPS/UFPR, Curitiba
ISAE/FGV, Curitiba
ITCP/UFPR, Curitiba
Incubadora da Universidade Positivo/Curitiba
HPI-CIC/SENAI, Curitiba
IUT/UTFPR-CT, Curitiba
IUT/UTFPR-PG, Ponta Grossa
INTECPONTA, Ponta Grossa
ITM, Maringa
INTUEL, Londrina
IUT/UTFPR-CP, Coronel Procopio
FINDEX
Incubadora Bernardino Aelindo Barbieri-Palotina
FINDEX/ Francisco Beltrão
INTEC/Entre Rios
Incubadora Sistema FIEP

Fonte: Adaptado de Anprotec; Sebrae.

Como podemos ver no Quadro 1, a maior parte das incubadoras está localizada na capital do Estado. Este fato

pode ser devido ao elevado nível de desenvolvimento, universidades e centros de pesquisa que lá existem, o que traz consigo um elevado índice de investimento em inovação tecnológica em relação as outras cidades.

Com as grandes mudanças socioeconômicas que tem vindo a acontecer nos últimos tempos, surge a necessidade de se adaptar a estrutura e os serviços oferecidos ao mercado local. Para isso, a ANPROTEC em parceria com o SEBRAE resolveu criar um modelo de gestão de incubadoras denominado CERNE (Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos), que visa apoiar e ampliar a capacidade de atuação das incubadoras de modo a obterem melhores resultados e maiores taxas de sucesso nos empreendimentos com base na inovação. A gestão por meio do CERNE funciona de acordo com o uso de boas práticas usadas em processos-chave que são divididos em quatro eixos que são: empreendimento, incubadora, rede de parceiros e inovação.

II. METODOLOGIA

O estudo foi baseado no método de revisão bibliográfica, com o estudo da arte, elaborando uma busca em bancos de dados de periódicos como: Periódicos Capes, Scielo, Google Scholar, e também informações retiradas de bancos de dados da Rede Estadual de incubadoras e da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC).

III. RESULTADOS

Em relação ao apoio ao empreendedorismo inovador no Brasil, foram criados diferentes programas que direta ou indiretamente têm contribuído para o desenvolvimento de empresas iniciantes e pequenas que desejam inovar. Essas ações vêm melhorando o ambiente inovador no Brasil.

A incubadora é o melhor processo para gerar inovação e deve ser utilizada para a criação desses ambientes, que podem estar nas empresas, universidades e cidades e devem ter e manter capital intelectual e capital social (SENAI, 2008).

Até então, verificamos 26 programas de apoio a pequenas empresas, startups e inovação. Estes programas foram oferecidos por dezesseis instituições, sendo três de instituições público-privadas e na sua maioria entrarão em vigência a partir de 2008.

As incubadoras tendem a focar em dicas sobre o funcionamento do mercado, tecnologias e seus aspectos, e a viabilidade de apoio financeiro, criando um ambiente adepto ao surgimento e fortalecimento de novos empreendimentos, objetivando tornar seus incubados em empresas graduadas bem-sucedidas. (SAUKA, 2015)

A evolução das incubadoras, os resultados obtidos demonstraram que, em 2008 haviam ao todo 19 incubadoras, 123 empresas incubadas e 130 empresas graduadas no Paraná. O número de incubadoras no Estado do Paraná cresceu de 19 para 27, mas o número de incubadoras que participam da REINOVA-PR continua o mesmo que há 10 anos atrás. Estas incubadoras e suas incubadas geraram inúmeros postos de trabalho.

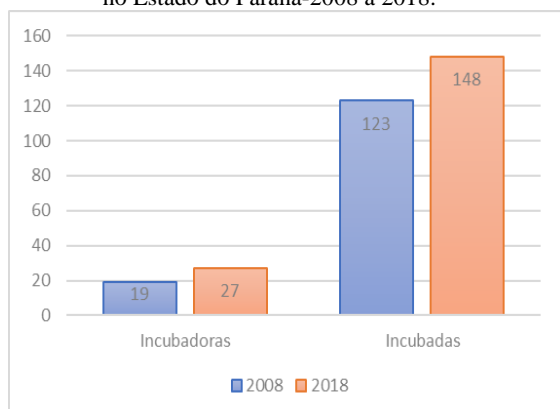
Entretanto, o número de incubadoras não aumentou significativamente, mas apresenta um maior nível de desenvolvimento, incentivo e aumento do número de

empresas incubadas. Este fenômeno tem como consequência a maior geração de empregos na comunidade e distribuição de renda.

Para o trabalho foi elaborado-se um levantamento do número total de incubadoras existentes no período pós-crise econômica no Brasil. Dos três tipos de incubadoras existentes de acordo com a classificação da ANPROTEC, as de base tecnológica, são as de maior número, seguidas das incubadoras mistas e as de setores tradicionais.

Em geral, no Estado do Paraná, não houve um aumento significativo quanto ao número de incubadoras criadas no período em estudo, sendo que o país se encontrava numa fase de recuperação econômica, conforme Figura 2.

Figura 2- Evolução do número de incubadoras e incubadas no Estado do Paraná-2008 a 2018.



Fonte: SEBRAE PR.

IV. CONCLUSÃO

Incubadoras de empresas são ambientes de incentivo a atividades inovadoras e ao empreendedorismo, por meio de criação de novas empresas com potencial diferenciado. É notória a sua relevância e sua contribuição na geração de empregos e renda, pois podemos considerá-las mecanismos de apoio e promoção ao desenvolvimento econômico e social sustentável regional devido aos mais variados tipos de auxílio oferecidos aos empreendedores locais, ajudando desenvolver o empreendedorismo. Conclui-se que o número de incubadoras no estado do Paraná teve um aumento de ordem de 5,13%. E acompanhando este aumento o número de incubadas também cresceu podendo ter como um dos motivos o aumento dos incentivos a inovação e a grande procura de auto sustentabilidade por editais governamentais de fomento ao empreendedorismo neste período.

V. AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Brasil (CAPES). Agradecimentos ao CNPq, FINEP, Fundação Araucária e Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Unicentro, FAU/UNICENTRO.

O presente foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANPROTEC. **Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil** Anprotec: Sebrae. Brasília. Disponível em: <www.anprotec.org.br>. Acesso em: 25 ago. 2018.

FREIRE, C. T.; MARUYAMA, F. M.; POLLI, Marco. Innovation and entrepreneurship: Public policies and private actions | Inovação e empreendedorismo: Políticas públicas e ações privadas. **Novos Estudos CEBRAP**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 51–76, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/nec/v36n3/1980-5403-nec-36-03-51.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2018.

NASSIF Mantovani, Brasil et al. O PAPEL DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS NO DESENVOLVIMENTO LOCAL: UM ESTUDO DE CASO Daie. **RAI-Revista de Administração e Inovação**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 90–101, 2006. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97317268007>>. Acesso em: 14 out. 2018.

RAUPP, F. M., & BEUREN, I. M. **Compartilhamento do conhecimento em incubadoras brasileiras associadas à Anprotec**. Revista de Administração, Mackenzie, 8(2), 2007, p. 38–58

SAUKA, Jean Elizeu. **Um panorama das incubadoras de empresa no estado do paraná**, brasil. [s. l.], 2015. Disponível em: <https://www.rio2015.esocite.org/resources/anais/5/1440779058_ARQUIVO_Incubadoras_Parana_Jean_Elizeu_Sauka_2015.pdf>. Acesso em: 4 out. 2018.

SENAI, PROGRAMA INOVA. **Faces do empreendedorismo inovador**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://www.unisul.br/wps/wcm/connect/7b05c644-7adf-432d-b881-e3b1e8276318/livro_faces-empreend-inovador-vol-III_agetec.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 22 out. 2018.

SINGH, A.S.; et al. Incubadoras do Paraná e a Obtenção de Recursos: um estudo de multicasos sob a perspectiva das capacidades relacionais. Anais do VI SINGEP, São Paulo/SP, nov 2017.

STOROPOLI, José Eduardo et al. **O desenvolvimento de capacidades e recursos em incubadoras de empresas**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013_EnANPAD_ES01948.pdf>. Acesso em: 4 out. 2018.

12/02/2019

ACEITE: XL INTERNATIONAL SODEBRAS CONGRESS - mariamanjama@gmail.com - Gmail



sodebras

Escrever

Caixa de entrada 1

Adiados

Importante

Bate-papos

Enviados

Rascunhos 3

Todos os e-mails

Sem



Maria

Impressão com recursos públicos por claudia na UNICENTRO

Nenhum bate-papo recente
Iniciar um novo

ACEITE: XL INTERNATIONAL SODEBRAS

Sodebras <congresso@sodebras.com.br>

para eu, andreia.camargo23, claucrisostimo, prprodrigues

português nepalês Traduzir mensagem

Prezados autores,

Informamos que seu artigo intitulado: "A EVOLUÇÃO DE INCUB/ **CORREÇÕES** para o XL International Sodebras Congress que o

As sugestões e alterações necessárias encontram-se em vermelho

Para confecção dos anais, pedimos gentilmente que nos envie o **2018**.

Pedimos a gentileza de acessar o link a seguir para preencher su

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf9GKdsBqOKk7KxOQts>.

Desde já agradecemos seu interesse em participar do evento e a

Att,

Comissão Organizadora do XL International Sodebras Congress

Tel: (41) 3091-1111 - (41) 3091-1112
XL International Sodebras Congress
R. Francisco de Sá, 1.200 - Foz de Iguaçu, PR



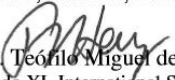
XL International Sodebras Congress
10 a 12 de Dezembro de 2018

Certificado

Certificamos que o trabalho

A Evolução de Incubadoras no Estado do Paraná – Uma Vertente ao Empreendedorismo Inovador

dos autores **Maria Paulina Manjama; Elaine Silva Ramos; Claudia Crisostimo; Paulo Rogério Pinto Rodrigues**, foi apresentado durante o XL International Sodebras Congress, realizado entre os dias 10 a 12 de dezembro de 2018, no Bourbon Vitória Residence Hotel, Auditório Romano, Vitória, ES.


 Prof. Dr. Teófilo Miguel de Souza
 Organização Geral do XL International Sodebras Congress

Vitória, ES, 12 de dezembro de 2018

ISSN 1809-3957

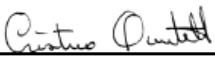
Solutions for the Development of the Countries

www.sodebras.com.br

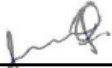


CERTIFICADO

Certificamos que **MARIA PAULINA MANJAMA** participou do **VIII ProspecT&I 2018 – Congresso Internacional do PROFNIT**, realizado no período de 13 a 18 de agosto de 2018, na Federação das Indústrias do Estado de Alagoas (FIEA), em Maceió/AL, totalizando uma carga horária de 52 horas.



 Coordenadora Acadêmica Nacional
 do PROFNIT



 Pró-reitor do PROFNIT/FORTEC