



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA
AFRO- BRASILEIRA – UNILAB
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – PRESENCIAL**

FRANCISCO ERIQUI DA SILVA BARROSO

**AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES) E OS SISTEMAS NACIONAIS
DE INOVAÇÃO (SNI): ANÁLISE DAS INCUBADORAS CEARENSES**

ACARAPE

2023

FRANCISCO ERIQUI DA SILVA BARROSO

AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES) E OS SISTEMAS NACIONAIS DE
INOVAÇÃO (SNI): ANÁLISE DAS INCUBADORAS CEARENSES

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Administração
Pública da Universidade da Integração
Internacional da Lusofonia Afro-
Brasileira – UNILAB, como requisito
para a obtenção do título de bacharel
em Administrador Público.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre
Oliveira Lima

ACARAPE

2023

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Barroso, Francisco Eriqui da Silva.

B277i

As Instituições de Ensino Superior IES e os Sistemas Nacionais de Inovação SNI: Análise das incubadoras Cearenses / Francisco Eriqui da Silva Barroso. - Redenção, 2023.
52f: il.

Monografia - Curso de Administração Pública, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2023.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Oliveira Lima.

1. Desenvolvimento. 2. Empreendedorismo. 3. Empresas - Inovação. I. Título

CE/UF/BSCA

CDD 658

FRANCISCO ERIQUI DA SILVA BARROSO

AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES) E OS SISTEMAS NACIONAIS DE
INOVAÇÃO (SNI): ANÁLISE DAS INCUBADORAS CEARENSES

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Administração
Pública da Universidade da Integração
Internacional da Lusofonia Afro-
Brasileira – UNILAB, como requisito
para a obtenção do título de bacharel
em Administrador Público.

Data: 12/06/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alexandre Oliveira Lima
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB

Prof. Dra. Maria Vilma Coelho Moreira Faria
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB

Prof. Dr. Eduardo Soares Parente
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB

“Maktub, particípio passado do verbo kitab, é uma expressão característica do fatalismo mulçumo. Maktub significa estava escrito, ou melhor, tinha que acontecer, essa expressiva palavra dita nos momentos de dor ou angústia, não é um brado de revolta contra o destino, mas sim, a reafirmação do espírito plenamente resignado diante dos desígnios da vida. ”

Oriente

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, pelo fôlego que nos concedeu desde os primeiros dias de vida, pois sem a sua benção nada disso aqui seria possível.

As duas mulheres mais importantes da minha vida: Minha mãe, Francilene Cosmo e Minha irmã Elisangela Barroso, pelo zelo, por abrir as portas da educação e ser sempre exemplo de inspiração para que nunca desistisse do sonho de ser bacharel em administração.

Aos meus irmãos Clésio, Edson, Edna, Elayne e Cleberson, por serem exemplo de amor e família e ser pilar fundamental na minha trajetória acadêmica.

Aos meus sobrinhos, Pedro Rafael, Maria Gabriella, Ana Heloísa, Fernanda Ingrid e Antonio José por serem quem são, e se hoje sou quem sou, isso também vem de vocês.

Ao meu amor Milton Queiroz, por me acolher, me amar e por ser paciente e ceder espaço para ocupar amor em seu coração.

Aos meus amigos e companheiros de cursos por estarem e se manterem presentes nesse momento tão especial, nomeadamente Larissa Ferreira e Ana Gabrielly por me ajudarem e serem parceiras em tudo quanto foi batalha durante esta jornada.

As minhas primas e a minha tia por serem exemplo de família, amor e por estarem comigo sempre que preciso de alguma coisa, seja ela qual for.

Aos meus amigos da república Lígia, Ryan e Talia por serem minha família nos momentos em que precisei.

Ao professor Alexandre que me abriu os olhos para este tema através do seu projeto de extensão vinculado à UNILAB.

Obrigado a todos que contribuíram direta ou indiretamente e fizeram com que o sonho de se formar em universidade federal acontecesse. Muito obrigado!

“Todas as inovações eficazes são surpreendentemente simples. Na verdade, o maior elogio que uma inovação pode receber é haver quem diga: Isto é óbvio! Por que não pensei nisso antes?”

Peter Drucker

RESUMO

O presente trabalho dedica-se a compreender os Sistemas Nacionais de Inovação e aliá-lo ao fenômeno das incubadoras. Desse modo, este estudo mapeou as incubadoras da IES - Instituições de Ensino Superior do estado do Ceará, com o objetivo de entender como as universidades públicas e privadas constituem seus espaços produtivos ligados à inovação. Dessa forma, pautados nos objetivos desse estudo, identificar as incubadoras cearenses em atividade e quais suas principais características, assim como, compreender como tais incubadoras auxiliam as empresas no que concerne a capacitação e no treinamento e analisar as tecnologias que sustentam a premissa empreendedora e a corrente da inovação alinhado com os objetivos do milênio, compreendendo como as incubadoras atuam no desenvolvimento do estado em estudo. Para atingir tais objetivos, utilizou-se como metodologia um estudo bibliográfico seguido de uma pesquisa descritiva, visitando e explorando os sites da IES a fim de prover um estudo conciso. Os resultados indicam como as incubadoras fomentam e desenvolvem a economia cearense, descrevendo os seus programas e atividades. Dessa forma, conclui-se que as incubadoras de empresas cearenses podem e devem ser exploradas para tornar-se um vetor de desenvolvimento da economia local e regional.

Palavras – chave: Desenvolvimento; Empreendedorismo; Incubadoras de empresas; SNI.

ABSTRACT

The present work is dedicated to understanding the National Innovation Systems and allaying it to the phenomenon of incubators. Thus, this study mapped the incubators of IES - Institutions of Higher Education in the state of Ceará, with the objective of understanding how public and private universities constitute their productive spaces linked to innovation. In this way, based on the objectives of this study, to identify the incubators in Ceará in activity and what their main characteristics are, as well as to understand how such incubators help companies in terms of qualification and training and to analyze the technologies that support the entrepreneurial premise and the current of innovation aligned with the millennium goals, understanding how incubators act in the development of the state under study. To achieve these objectives, a bibliographic study was used as a methodology followed by a descriptive research, visiting and exploring the IES websites in order to provide a concise study. The results indicate how the incubators foment and develop the economy of Ceará, describing their programs and activities. Thus, it is concluded that business incubators from Ceará can and should be explored to become a development vector for the local and regional economy.

Keywords: Business incubators; Development; Entrepreneurship; SNI.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Produção e renda em reais nas empresas incubadas durante o ano de 2015.....	41
Gráfico 2 - Produção e renda em reais nas empresas graduadas durante o ano de 2015	42

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do Sistema Brasileiro de Inovação.	28
Figura 2 - Representação de um sistema de inovação	30
Figura 3 - Processo de incubação PARTEC/UFC	39
Figura 4 - Quem passou pela INCUBAUECE	45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Identificação das IES e das Incubadoras	34
Quadro 2 - Identificação e caracterização das incubadoras das IES	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Demonstração financeira das empresas incubadas e graduadas no Brasil em 2015	40
Tabela 2- Comparativo entre renda, produção e geração de emprego mas empresas incubadas e graduadas	43

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

UNILAB	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
UNIFOR	Universidade de Fortaleza
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UVA	Universidade do Vale do Acaraú
URCA	Universidade regional do Cariri
UFCA	Universidade Regional do Cariri
UFC	Universidade Federal do Ceará
INTESOL	Incubadora Tecnológica de Economia Solidária
UNIFOR HUB	Hub de Inovação da Universidade de Fortaleza
INCUBAUECE	Incubadora de Empresa e Centro de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da Universidade Estadual do Ceará.
IEES	Incubadora Universitária de Empreendimentos Econômicos e Solidários
ITEC	Instituto Tecnológico do Cariri
ITEPS	Incubadora de Empreendimentos Populares e Solidários
PARTEC	Parque Tecnológico da Universidade Federal do Ceará
RIC	Rede de Incubadoras Cearense
PIB	Produto Interno Bruto

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1Problema.....	19
1.2Justificativa do trabalho.....	20
1.3Objetivo geral	20
1.4Objetivos específicos	21
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1Sistema Nacional de Inovação.....	21
2.2As incubadoras e aceleradoras.....	24
2.3Incubadoras: contexto histórico.....	26
2.4Tripla hélice: universidades, governo e indústria	26
2.5Incubadoras e os objetivos do milênio.	30
3 METODOLOGIA.....	31
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	33
4.1 Identificação das incubadoras cearenses em atividade e suas características	33
4.2 Atuação das Incubadoras na capacitação e treinamento.....	36
4.3Atuação das incubadoras no desenvolvimento econômico e social do estado do Ceará.....	40
5 CONCLUSÃO.....	48
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICE A – Cronograma de Execução da pesquisa	55

1 INTRODUÇÃO

Dentro de um ambiente econômico caracterizado pelo conhecimento e pela dinâmica competitiva do mercado, elaborar elementos que transpõem as exigências impostas pelo mercado competitivo é a adoção de fontes de inovação constante. É notável o desenvolvimento dos países que adotam ferramentas de inovação em áreas como saúde, educação e infraestrutura. Dessa maneira, na busca pela inovação, países desenvolvem ferramentas que almejam o crescimento, organização e estruturação da economia, ou seja, os países buscam construir espaços produtivos adeptos ao crescimento instituindo nas suas bases de cadeias produtivas, os Sistemas Nacionais de Inovação – SNI (ANPEI, 2014)

De acordo com Villela e Magalhães (2009, p. 3) um Sistema Nacional de Inovação é compreendido como um grupo articulado de instituições dos setores privado e público, cujo papel é adotar ferramentas que geram e aceitem novas tecnologias, sendo a inovação e o aprendizado aspectos de maior importância. Segundo a corrente neo-schumpeteriana, o Sistema Nacional de Inovação é compreendido como um conjunto de elementos, ou interligações que influenciam diretamente na criação, no compartilhamento e aplicação do conhecimento, dessa forma, fomenta a construção de processos inovativos e promove o desenvolvimento Lundvall (1992 *apud* FIATES, MARTINS, PICCININI, CORAL, 2017, p. 19).

Definido o Sistema de inovação, cabe destacar, as suas interações para criação de novas fontes tecnológicas, financiado por setores privado e público. Em conjunto, as Universidades, o governo enquanto setor público originam a Tripla Hélice, responsável pelo desenvolvimento e inovação. O governo atua na formulação de políticas públicas que fomentem a importância da inovação no mercado; as universidades operam na criação e disseminação de conhecimento mútuo através da participação em Ciência, tecnologia e inovação - CT&I; e as empresas, realizam investimentos priorizando a transformação do conhecimento em produtos por meio da aplicação em ferramentas inovativas, construindo assim, a tríplice hélice caracterizado dentro dos SNI's.

Asheim, Grillitsch, Trippl (2015 *apud* MATOS e TEIXEIRA, 2019, p. 74) afirmam que a temática dos sistemas nacionais de inovação surgiu em um projeto da OCDE — Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, sobre ciência, competitividade e tecnologia no início da década de 1980, o projeto desenvolvido teve como articulação aprimorar a competitividade na economia do conhecimento fundamentado na inovação.

Sendo reconhecida a importância de fontes de inovação, faz-se necessário compreender como os Sistemas Nacionais de Inovação influenciam no estudo e na disseminação do aumento econômico gerado por fontes inovativas, assim como, a sua forte influência em pesquisa e desenvolvimento no Brasil desde a década de 1950, caracterizado pela sua forte atuação na área educacional na linha de pesquisa do CNPq e da CAPES.

O dinamismo do mercado e forte presença de aspectos empreendedores afetam diretamente a economia em uma escala macroeconômica. Contudo, o mercado empreendedor possui um déficit grande em razão de não haver incentivos financeiros que alicerçam tal segmento de mercado, e é justamente onde a pesquisa se debruça, juntar o incentivo promovido pelos Sistemas Nacionais de Inovação e ao fenômeno das incubadoras.

Enquanto aspecto de forte influência, as incubadoras, são modelos organizacionais com ou sem fins lucrativos que está associada diretamente ao ambiente acadêmico universitário. Conhecidas por vezes como aceleradoras, têm a função de tornar a prática empreendedora uma tendência que desenvolve a economia, promove a redução do desemprego e torna o empreendedorismo inovador provedor social de renda. Para Schumpeter (1997^{apud} Gondim, 2018, p. 1) a inovação é fator fundamental para a competitividade e a sobrevivência das empresas em seus ambientes setoriais e de mercado. Dessa forma, a inovação torna-se uma condição favorável ao desenvolvimento e a vitalidade das organizações frente a potência da competitividade econômica dentro do mercado, e diante do mercado nacional e internacional.

Em uma pesquisa realizada em 2017, o SEBRAE aponta que a cerca da mortalidade das empresas existentes em dois anos varia entre 40% e 19%, dentre eles encontram-se as *Startups*, empresa cujo a principal idéia é promover o incentivo de fontes de inovação usando nas suas bases cadeias produtivas de tecnologia, dessa forma, a inovação é uma ferramenta essencial que asseguram aos mercados competidores um espaço produtivo, e ainda é possível destacar o sebrae como um divisor de águas frente às empresas que buscam ofertar produtos e serviços com diferenciais.

Contudo, bastantes empresas, principalmente as de pequeno porte, não apresentam em suas bases condições suficientes e favoráveis para enfrentar o dinamismo do ambiente competitivo. Com o surgimento de política de incentivo, as empresas mais vulneráveis encontram suporte financeiro através de programas de amparo e apoio, tal qual as incubadoras e as universidades. As incubadoras vêm se revelando como uma ferramenta capaz de inspirar positivamente o desenvolvimento tecnológico e econômico das regiões

onde estão situadas.

O estado do Ceará tem 9,2 milhões de habitantes e abrange sete regiões centrais com um total de 184 municípios. Além disso, cabe destacar que o Estado do Ceará possui 93 Instituições de Ensino Superior (IES) que oferecem cursos presenciais e 82 IES que oferecem cursos a distância (EAD) (SEMESP, 2021). As incubadoras, por sua vez, são ligadas diretamente ao sistema educacional desenvolvido pelas universidades. Os empreendimentos e grupos que participam dos processos de incubação recebem suporte através dos processos e planos de ensino, pesquisa e extensão que propiciam inclusão produtiva e por sua vez, proporcionam o desenvolvimento do Estado.

Ainda assim, é importante descrever os preceitos legais legislativos que fomentam a inovação ao nível nacional. O acolhimento do governo em prol de um papel mais ativo em relação ao sistema de Inovação brasileiro, com efeito, é possível reiterar leis que estimulam incentivo à inovação, a exemplificar a lei de inovação nº 10.973/04 estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos arts. 218 e 219 da Constituição de 1988 e, como complemento, o Decreto nº 5.798, de 07 de Junho de 2006, que promove a regulamentação de incentivos fiscais à realização de pesquisas tecnológicas para o desenvolvimento de ações que favoreçam a inovação científica.

Diversos autores (FIATES, MARTINS, PICCININI, CORAL, 2017) argumentam que a inovação é uma estratégia que promove o desenvolvimento econômico de um país, estado ou nação. É perceptível apontar essa mudança estruturada de inovação em países desenvolvidos, que operacionalizam a inovação por meio da progressão tecnológica, desenvolvendo produtos e serviços inovadores que favorecem um determinado ambiente na sua totalidade. Contudo, conforme Fiates *et al.* (2017, p. 31) “[...] para que seja possível desenvolver um ciclo virtuoso de desenvolvimento tecnológico e inovativo, é necessário estruturar e consolidar um Sistema de Inovação com atores ativos e integrados, com ações articuladas e objetivos alinhados”, ou seja, o vínculo e interação entre os atores é um fator primordial para ocorrer o processo de inovação.

Sendo assim, a pesquisa busca descrever utilizando dados terciários um estudo sobre os Sistemas Nacionais de Inovação empregando prioritariamente as incubadoras, principal vertente cuja sua estrutura é construída dentro da universidade, pilar principal pertencente à tríplice hélice.

1.1 Problema

Reconhecendo o papel das incubadoras inseridas no Sistema Nacional de Inovação de incentivo ao Empreendedorismo Inovador e a contribuição dos agentes dos SNI's (Universidades, o Governo e as Empresas) essa pesquisa busca entender: como as Instituições de Ensino superior atuam no que concerne a criação de espaços voltados a incubação, mapeando e descrevendo como as incubadoras cearenses atuam no fortalecimento da economia. Dessa forma, esta pesquisa visa responder à seguinte indagação: Qual o impacto que os Sistemas Nacionais de Inovação (SNI), com ênfase nas incubadoras universitárias, promovem no desenvolvimento econômico e na promoção da inovação no estado do Ceará?

A necessidade de analisar as incubadoras e defini-las como um Sistema na Nacional de Inovação partiu do impacto econômico positivo e produtivo que essa ferramenta oferece a um determinado território. Além disso, é fundamental analisarmos as atividades desenvolvidas por meio do processo de incubação e como as universidades, parte integrante ao processo de incubação, atua, pois como se sabe as incubadoras residem também dentro de universidades, pois como afirma (Seminário Internacional, 2015, p.83,*apud* Bezerra, 2022, p. 15) “pouco se tem conhecimento de incubadoras com intervenção voltada ao desenvolvimento territorial, talvez, porque a noção de território em relação ao surgimento das incubadoras não foi um conceito trabalhado na perspectiva de vinculá-lo à intervenção nas universidades”.

A importância da estruturação, criação e desenvolvimento de novos negócios assim como sua vitalidade frente ao mercado reside no baixo conhecimento sobre as demandas competitivas do mercado, a prática de gestão diante das empresas recém-chegadas no mercado, mas principalmente como atuam frente à contratação e geração de emprego. Dessa maneira, observa-se que os programas de incubação oferecem suporte de gestão, aparato financeiro e trainee, e concede espaços físicos para a troca e compartilhamento de informações pertinentes e necessárias para facilitar e incentivar o empreendedorismo inovador.

Considerado o campo vasto de empreendedores no Estado do Ceará, optou-se por trabalhar com as incubadoras e associá-las ao Sistema de Inovação, visto que a gama de programas que compõem a rede de incubadoras fortalece o mercado local e incentiva a prática do empreendedorismo inovador.

Ainda assim, o mercado inovador cearense possui uma ampla presença de *startups*,

mercado que utiliza e trabalha como principal ferramenta fatores de inovação e recebe como principal apoio aos programas desenvolvidos pelo governo do Estado, como, por exemplo, os corredores digitais.

1.2 Justificativa do Trabalho

A dinâmica da economia mundial vem sendo fortemente influenciada a se adaptar à consolidação de fontes e fatores de inovação. Embora o Brasil apresenta em suas bases empresas que buscam a adaptar-se à propagação de incentivos à inovação, essa pauta ainda não possui tanto destaque, e é justamente aí que o trabalho se desdobra na ideia de fomentar o incentivo à inovação por meio das redes de incubação. Outro fator de grande destaque é a baixa atenção dada aos empreendedores que trabalham com pautas voltadas para a área do mercado inovador, como forma de estabelecer as tendências de mercado frente a inspirações internacionais.

Deste modo, o Brasil possui capacidade de desenvolver sua economia pautada na ideia de que a lógica empreendedora é uma forte corrente no que concerne a geração de emprego. Em contrapartida, a pouca ou baixa presença de pólos que evidenciem a importância desse mecanismo é um tanto quanto deficitária, se fazendo necessária a atuação de centro de capacitação profissional, ou melhor, rede de incubadoras que ofereça o suporte para esse segmento de mercado.

O trabalho surge a partir do momento em que se tem conhecimento sobre a área do empreendedorismo inovador para a grandeza econômica e a sua geração de emprego, assim como, os Sistemas Nacionais de Inovação. A ideia partiu do primeiro momento em que se teve um contato com as duas áreas do conhecimento, pois ambos se complementam e juntos aceleram e desenvolvem a economia.

Diante dos argumentos expostos anteriormente, o presente trabalho busca gerar e dá um olhar compreensivo na forma como as incubadoras de bases tecnológicas se debruçam sobre a lógica empreendedora inovadora. Por fim, a pesquisa busca colaborar com a prática do empreendedorismo inovador e fortalecer os processos de trabalhos realizados pelas incubadoras como uma ferramenta capacitadora no fortalecimento das empresas públicas e privadas no território cearense.

1.3 Objetivo Geral

Considerando a contextualização do problema anteriormente desenvolvido, o objetivo

geral da pesquisa é compreender as incubadoras cearenses dentro do Sistema Nacional de Inovação, como ferramenta de incentivo e suporte à inovação no Estado do Ceará.

1.4 Objetivos Específicos

Diante do objetivo geral, aqui se definem os objetivos específicos:

- 1) Identificar as incubadoras cearenses em atividade e quais as suas características;
- 2) Descrever como as incubadoras atuam na capacitação e treinamento, além de analisar as tecnologias que sustentam as suas premissas; e
- 3) Compreender de que forma as incubadoras cearenses atuam no desenvolvimento econômico e social do Estado do Ceará.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Sistema Nacional de Inovação

Um Sistema Nacional de Inovação (SNI) é um grupo articulado de instituições dos setores público e privado (agências de fomento e financiamento, instituições financeiras, empresas públicas e privadas, instituições de ensino e pesquisa, etc.) cujas atividades e interações geram, adotam, importam, modificam e difundem novas tecnologias, sendo a inovação e o aprendizado seus aspectos cruciais. Dessa forma, o que vai determinar a capacidade em gerar inovação vai ser o grau de articulação que existe entre os atores envolvidos.

Para que um SNI se desenvolva ele precisa da integração entres três principais agentes: Estado — responsável por aplicar e incentivar políticas públicas de ciência e tecnologia; Universidades de pesquisa — tem a função de criar e propagar o conhecimento, e realizar pesquisas; e as Empresas — são encarregadas pelo investimento na transformação do conhecimento em produto, ou seja, gerar um maior desenvolvimento (SANTOS, BOTELHO e SILVA, 2006). Dessa forma, para a inovação ser mais presente em um país é necessário que ocorra uma maior articulação entre esses agentes, pois eles são fundamentais para promoção da inovação.

Nelson e Winter (2005 *apud* PESSOA, 2016) conceitua o SNI como um conjunto de instituições que por meio de suas interações podem resultar em um desempenho inovador das organizações, fazendo com que exista uma influência direta no surgimento de ideias inovadoras nos demais agentes econômicos. Os autores ainda complementam que o foco principal está na interação que existe entre a Pesquisa e Desenvolvimento (P & D) nas

empresas, organizações de ciência e tecnologia, que incluem as universidades.

Em outras palavras, o SNI pode ser considerado como um conjunto de organizações e instituições que buscam colaborar para o desenvolvimento de inovação e aprendizado em determinado ambiente, podendo ocorrer desde uma simples inovação em um setor de uma organização, ou até mesmo para o país na totalidade.

O Brasil ainda é visto como um país pouco eficiente quando o assunto é sistemas de inovação, isso se dá pelo fato de existir uma infraestrutura mínima e precária de ciência e tecnologia. As instituições de pesquisa e universidades precisam de mais investimento, visto que esse é um agente muito importante no processo de inovação e se ocorrer um maior fomento para esse setor, consequentemente a inovação no país vai se desenvolver.

Reconhecer a inovação como ferramenta para impulsionar o âmbito econômico do país é o primeiro passo para o progresso. Conforme os autores Fiates *et al* (2017), a inovação induz o crescimento econômico, pois dá espaço a novas ideias, substituindo as inovações antigas. De modo que um agente inovador idealiza e desenvolve um novo produto ou processo de sucesso, ele é cobiçado por outros agentes, que logo não medem esforços para copiar ou se inspirar nas ações do agente inovador. Este ciclo acaba gerando bons proveitos para a economia, aumentando os índices tanto econômicos como de empregos.

Contudo, o SI não está limitado apenas a território e economia, os autores citam o conceito de Lundvall *et al* (2002 *apud* FIATES, MARTINS e PICCININI, 2017) onde diz, é possível perceber que os SIs compreendem diversos fatores, não só o cunho geográfico e econômico, mas também social, político, organizacional, biológico e também institucional.

Ademais, para o desenvolvimento ser efetivo de um Sistema de Inovação a principal tarefa é a integração de seus principais atores, o governo, instituições acadêmicas e empresas, que estão presentes nas seguintes propostas: Triângulo de Sábato (SÁBATO; BOTANA, 1968 *apud* FIATES, MARTINS e PICCININI, 2017) e a Tríplice Hélice (LEYDESDORFF; ETZKOWITZ, 1968 *apud* FIATES, MARTINS e PICCININI, 2017) onde esses atores são descritos como:

- Governo: diz respeito aos três poderes, executivo, judiciário e legislativo, e está presente em quatro âmbitos, o federal, estadual, municipal e internacional. Além de estabelecer mecanismos fiscais para promover a inovação, há também a criação de projetos e políticas públicas. Sua atuação também está presente em financiador de algumas práticas da SI;
- Instituição Acadêmica: são representadas geralmente por instituições e/ou

entidades que conseguem gerar conhecimento Tecnológico e Científico, como as universidades;

- Empresas: Além de serem financiadoras, promovem e estimulam o desenvolvimento tecnológico e científico, de modo a buscarem elaborar soluções através de conhecimentos externos e/ou internos.

A existência das três hélices deu nascimento a “Quarta Hélice”, onde é inserido o quarto ator, a sociedade. Os autores Fiates *et al* (2017) a descrevem como um elemento com enfoque em mídia e cultura, basicamente é o encorajamento da sociedade para produzir inovação e conhecimentos através de estilos de vida, arte, cultura, valores e noções de classe criativa. Favorecendo o empreendedorismo social buscando solucionar problemas sociais e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da sociedade como um todo.

Não parando por aí, o mais recente apresentado é a “Quinta Hélice”, sem ignorar a existência dos outros dois modelos apresentados, o quádruplo elemento é adicionado, denominado “ambiente natural”. Onde na sociedade e na economia existem ambientes naturais, vistos como conectores (*drivers*) para o desenvolvimento de aprendizado e inovação, ou seja, cria oportunidades para a economia do conhecimento. Os autores Fiates *et al* (2017) complementam que, os pequenos passos em direção a sustentabilidade, formarão sociedades que terão conhecimento de longo prazo, logo os líderes terão consciência das ações e poderão viver em equilíbrio com a natureza, abrindo uma possibilidade para uma economia sustentável.

Para Villela e Magacho (2009), a inovação surge por meio da criação, do uso e da inclusão de novos conhecimentos que se originam, a partir da relação entre vários atores que compõem um Sistema Nacional de Inovação, podendo ser o governo, estrutura produtiva e a infraestrutura científico-tecnológica de um país. Para eles, a estratégia fundamental para se alcançar a inovação é justamente definir ambientes que resultem na diminuição da distância entre esses agentes, onde as incubadoras de empresas são um bom exemplo a ser citado.

As incubadoras de empresas são instituições que apoiam micro e pequenas empresas que estão sendo criadas ou que estejam em funcionamento e tenham um perfil voltado a oferta de produtos e serviços com características inovadoras. Oferecendo um suporte para auxiliar o empreendedor a desenvolver o seu negócio, promovendo um acesso maior ao mercado e parcerias. Diante disso, percebe-se que as incubadoras têm um papel muito importante no desenvolvimento de uma ideia inovadora, visto que ainda existem muitas dificuldades para se inovar no país. E ainda é factível apontar que, os mecanismos de

incubação cobrem em sua maioria negócios que já foram criados e que possuem uma estrutura mínima já desenvolvida.

Além dos atores presentes dentro de SI, há também os mecanismos que promovem o empreendedorismo inovador e contribuem para o desenvolvimento econômico, sendo eles: os aceleradores de empresas, as incubadoras e os parques tecnológicos e/ou científico, eles são elaborados, em sua maioria, por uma instituição acadêmica com alguma esfera governamental ou do setor privado. Como as incubadoras já foram mencionadas nesse trabalho, a seguir a descrição dos outros dois mecanismos; o parque tecnológico e/ou científico funciona como um promotor de cultura da competitividade e inovação, e também da capacitação empresarial em uma determinada região. Sua fundamentação se dá pela transferência de aprendizados e tecnologia.

2.2 As Incubadoras e Aceleradoras

Os aceleradores são mecanismos focando em empresas não consolidadas, mas que tem como base uma ideia promissora. De modo geral, serve de muleta para ajudar no desenvolvimento dessa empresa, com assessorias e provendo contatos, principalmente com investidores (ANPROTEC, 2023). Todo o aparato é realizado buscando melhorias e firmeza, usando a tecnologia a favor para conseguir participar do mercado global. Tendo em vista esses conceitos, percebe-se o quão complexo é o tema inovação, estabelecer redes entre esses atores, ferramentas e mecanismos para conseguir um bom desempenho e resultados observamos a necessidade de entender o processo do sistema.

Segundo a Anprotec - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores, existem no Brasil cerca de 363 Incubadoras e 57 aceleradoras, sendo responsáveis por parte significativa dos rendimentos e de postos de trabalho.

O Estado do Ceará é um grande propulsor de ferramentas que desenvolvem atividades de incubação, principalmente pelas universidades e institutos federais. Além disso, o Governo do Estado promove políticas de incentivo ao empreendedorismo inovador, anexado em suas bases políticas públicas que alicerçam tais práticas, como, por exemplo, o programa Corredores Digitais e os processos de incubação ligados às universidades e institutos federais.

Dentre todas as atividades e programas que promovem o incentivo à prática empreendedora, pertencem à tríplice hélice Estado, Universidades e Empresas. Esses agentes possuem um papel facilitador, o Estado atua na configuração de políticas públicas, a

universidades desenvolvem estudos em torno da área empreendedora, e por fim, o último agente as empresas são o pilar propulsor para a consolidação da prática de empreender, principalmente porque são responsáveis pelo incentivo fiscal e monetário.

No estado cearense a inovação no que concerne a construção de espaços adeptos ao incentivo empreendedor por meio do centro de incubação é bem presente. Dentro do número expressivo de programas que alicerçam a prática empreendedora, podemos destacar o programa do Governo Estadual, intitulado corredores digitais, que funciona como um agente de política pública. O programa funciona através de edital específico que interage com o público externo a fim de promover a integração e participação nos programas desenvolvidos pelo governo do Estado e consequentemente proporcionar o desenvolvimento do respectivo ambiente.

O programa corredores digitais promovido pelo governo do Estado cearense, é Hub de inovação que promove o desenvolvimento de negócios em fase de início. O projeto apoia, principalmente, o fenômeno das *startups* (empresas de base tecnológica) em várias fases de maturidade, também oferece atividades ligadas a mentorias, capacitação e networking promovendo a inovação.

Os processos de incubação ocorrem de maneiras distintas, ou seja, a incubadora se adequa aos objetivos dos empreendimentos incubados. De forma sucinta, as etapas envolvem a Pré-incubação, incubação e pós-incubação, fases essas, que são características comuns a todas as incubadoras (BEZERRA, 2018) A fase de pré-incubação constitui em um primeiro contato com o empreendimento, visando conhecer a proposta e a realidade que está inserido e deseja realizar suas atividades. A fase de incubação, segundo Costa (2017, *apud* BEZERRA, 2018, P. 18) afirma constituir na caminhada para um plano de negócio, que seja sustentável, econômico, social e local, durante este processo a incubadora desenvolve ações almejando a sustentabilidade, e sua principal função é reduzir ou evitar a mortalidade dos empreendimentos frente a dinamismo, instabilidade e concorrência do mercado.

A última etapa, a fase de pós-incubação, os empreendedores empenham esforços suficientes ao sucesso dos seus empreendimentos. Conforme Costa (2017, *apud* BEZERRA 2018, p. 18) o processo de pós-incubação não implica na desvinculação do empreendimento incubado e a incubadora, mas consiste no seu lançamento no mercado com empresa financiada.

2.3 Incubadoras: Contexto Histórico

Segundo relatos históricos a concepção das incubadoras de empresas surgiu nos Estados Unidos no fim da década de 1930. Enquanto isso, no continente Europeu, as incubadoras tiveram sua fase inicial na Inglaterra, estimulando a criação de pequenas empresas que durante o período operam na fabricação de aço. Contudo, a estruturação da configuração das incubadoras se deu a partir dos anos 70 nos Estados Unidos.

No Brasil, as primeiras incubadoras surgiram na década de 1980, e ainda sim, foi primeiro país a utilizar esse exemplar de inovação, contudo, de forma concomitante ao que aconteceu nos Estados Unidos, o movimento das incubadoras ganhou força somente depois, a partir dos anos 90 cerca de 60% dos centros de incubação que foram criados deu-se graças a universidades responsáveis em grande parte por desenvolver ensino e pesquisa para dentro da área da inovação tecnológica.

Dentro da perspectiva histórica existem diversos tipos exemplos de incubadoras: As de bases tecnológicas (capturam empreendimentos que utilizam o uso de tecnologias nas suas atividades); as mistas (que apoiam e incentivam tantas empresas que utilizam tecnologias, como as de base tradicional); as tradicionais (oferecem suporte às economias tradicionais) e as incubadoras sociais (seu público alvo são as cooperativas, e associações).

2.4 Tripla Hélice: Universidades, Governo e Indústria

A construção de espaços de inovação permite o levantamento da relação de diversos agentes, tais agentes formam a tripla Hélice onde cada ator atua diretamente no desenvolvimento contínuo, sua principal meta é construir um ecossistema para a inovação e o empreendedorismo, e é com base nessa perspectiva que surge a temática em torno das incubadoras, construídas sobre o contexto da inovação, associada a tripla hélice sendo as universidades um agente principal no incentivo a pesquisa e desenvolvimento – P&D.

Como salientado anteriormente, as incubadoras como incentivador e provedor da inovação possui função social de oferecer suporte técnico, jurídico e administrativo aos empreendimentos incubados, através dos vários benefícios prestados ao sucesso do processo de incubação, as incubadoras buscam atender demandas relacionadas a geração de emprego, desenvolver um determinado território e propagar o desenvolvimento da economia.

Para Scholz (2014 *apud* BEZERRA 2018, p. 29)

O trabalho de incubação desenvolvido enquanto processo educativo fundamenta sua prática pedagógica nos pressupostos da Educação Popular, porque essa

perspectiva teórico-metodológica contém os principais pontos de partidas para o trabalho com grupos populares. Assim, a prática de incubação não deve ser compreendida como um mero conjunto de atividades e técnicas de ensino/aprendizagem, mas como forma de iniciar a construção coletiva de uma leitura do mundo a partir da realidade dos (as) trabalhadores (as) associados (as). Trata-se de um processo de aprendizagem que ocorre no espaço de trabalho e precisa estar intimamente relacionado aos problemas, às necessidades e aos anseios dos grupos. Constituem uma metodologia de trabalho que leva em conta o saber popular e leve em consideração o conhecimento produzido dentro dos empreendimentos, reconhecendo-o como um conhecimento legítimo e necessário para transformação da realidade. (SCHOLZ, 2014,p.15)

É factível observarmos que, as universidades são pilares propulsores ao processo de incubação, e por sua vez integrante ao Sistemas Nacionais de Inovação por favorecerem e desenvolverem a economia. E enquanto parte integradora as incubadoras em sua maioria estabelecem o bem-estar social necessitando traçar uma linha tênue entre as instituições de ensino e as incubadoras como um SNI.

O caminho dos SNIs está condicionado diretamente a adoção de ferramentas estratégicas utilizadas por países, dessa maneira, os governos nacionais são os principais articuladores de elementos partícipes de cada sistema. Desse modo, a trajetória Nacional sobre os sistemas de inovação é marcada pela necessidade de que o Brasil deve basear sua evolução de inovação em experiências internacionais. Nesse cenário, as principais ferramentas dos sistemas nacionais de inovação são marcadas por instituições de ciência, tecnologia e inovação (ICTs), assim como, gestão pública e as empresas. De acordo com Matos e Teixeira (2019, p. 74) os primeiros avanços para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação no Brasil ocorreu no final do século XIX, por meio da criação das primeiras instituições de pesquisa. Contudo, o marco inicial sobre os SNIs do Brasil sucedeu por meio da criação da CAPES — Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, e do CNPq — Conselho Nacional de Pesquisa, na década de 1950 incentivando a pesquisa, tecnologia e inovação através de incentivos fiscais. É verídico afirmar que as duas principais instituições que fomentam a ciência em escala nacional até o momento é o CNPq visto que, motiva a pesquisa científica e tecnológica, além de incentivar a preparação e formação de pesquisadores, assim como, a CAPES cuja atribuição é fornecer apoio às universidades, através de seus programas, assegurando a existência de pessoal especializado por meio da quantidade e qualidade, visando o desenvolvimento do país.

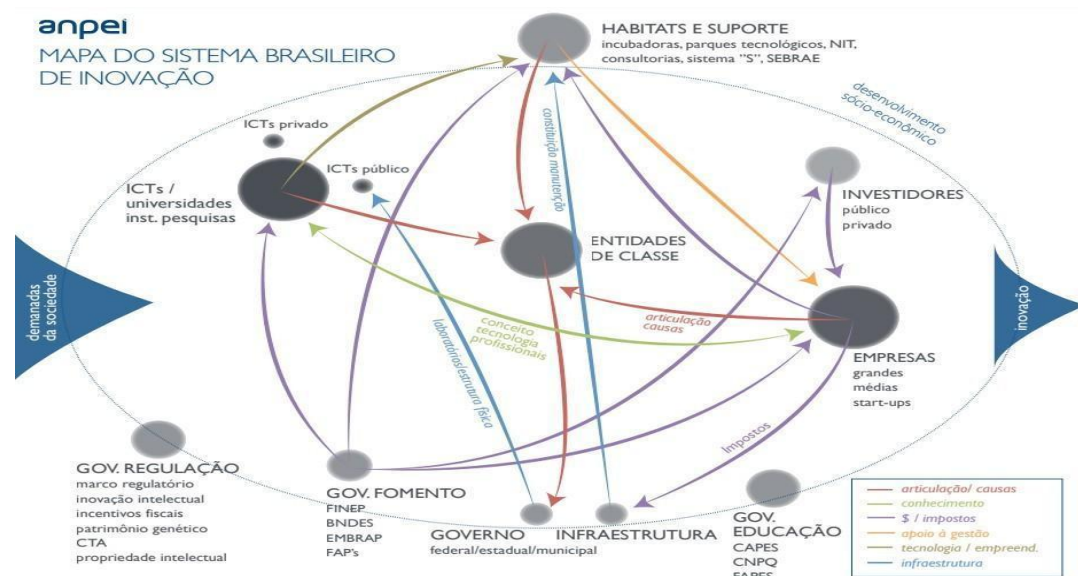
Consequente, no ano de 1965 e por meio do Decreto Nº 55.820 o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas — FINEP é estruturado, a FINEP fomenta a inovação no país, visto que, sua intenção é promover o desenvolvimento

econômico e social do Brasil por meio do estímulo público a CT&I — Ciência, Tecnologia e Inovação, em institutos tecnológicos, universidades, empresas e em organizações públicas e privadas.

A universidade possui, enquanto participante da tripla hélice em conjunto com o setor produtivo e Governo, um importante papel no concerne ao impulsionamento da inovação e na geração de novos serviços e produtos. Dessa forma, é possível afirmarmos que a inovação, e as incubadoras promovem uma destruição criativa, que segundo Schumpeter (1934) a destruição criativa permite reconstruir dando uma roupagem criativa levando ao progresso econômico.

A Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI) é formada por empresas de diferentes portes e líderes das principais cadeias produtivas do Brasil, destinando seus recursos para investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação, denominado pela sigla PD&I. Por ser uma associação multissetorial e independente do ecossistema de inovação, isso a torna diferente das demais. A ANPEI vê a inovação como um elemento estratégico para gerar valores tanto aos associados como ao país.

Figura 1 - Mapa do Sistema Brasileiro de Inovação.



Fonte: ANPEI (2014).

A Figura 1 mostra que o governo é responsável pelas agências de fomento, regulação e desenvolvimento da pesquisa e inovação e, possui interação com os institutos de ciência e tecnologia, entidades de classe, investidores e empresas. Todos esses agentes também se comunicam com o *habitat* de inovação (incubadoras, parques tecnológicos e os núcleos de

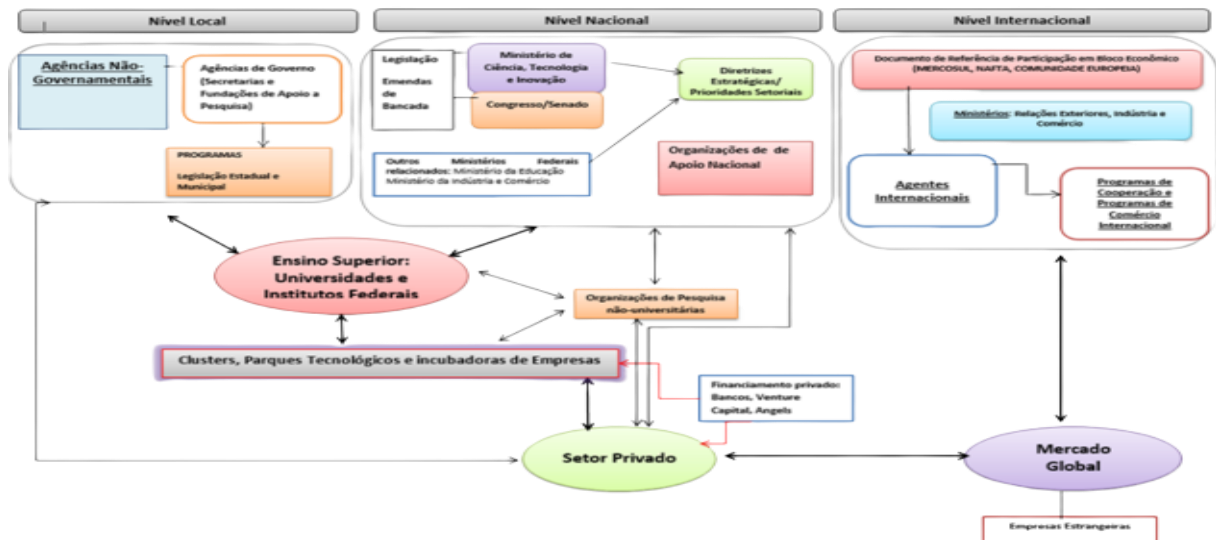
inovação tecnológica) e as instituições de suporte (Sebrae, Sistema “S” e Consultorias).

É sabido que o Governo é uma liderança composta por três esferas: Federal, Estadual e Municipal previstas na Constituição Federal de 1988, que no contexto da inovação é responsável pela criação do ambiente, sua regulamentação, fomento e articulação entre os atores. Já as Entidades, são organizações sem fins lucrativos que visam a representação e articulação de atores internos e externos, contribuindo no fortalecimento destas relações e na proposição de políticas públicas. As ICTs podem ser tanto públicas como privadas, dedicadas a exercer atividades de pesquisa de modo científico ou tecnológico. Dessa maneira, o Governo enquanto ator pertencente a tríplice hélice age no desenvolvimento e na consolidação de políticas públicas de fomento de incentivo na pesquisa.

As empresas têm como finalidade prover produtos e serviços, geram empregos e tributos; tornando assim, o principal ator para implementar a inovação. Os Investidores, podem ser pessoa jurídica (público e privada), pessoa física, entre outros tipos que tem a capacidade de oferecer recursos financeiros com a função de promover novas oportunidades, captar recursos e modelar negócios. Os investimentos estão ligados diretamente com as empresas, já que este agente fornece aparatos financeiros quando abordamos a temática dos Sistemas Nacionais de Inovação.

Nesse sentido, cabe salientar onde se encontra os principais atores e importantes relações estabelecidas pelos sistemas de inovação conforme o panorama brasileiro, como também, destacando a representação dos SNIs ao nível local, nacional e internacional, que de maneira direta fomenta a parcerias inovadoras, sendo perceptível primeiro destacar o aumento da competição no cenário global ao se investir mecanismos de inovação.

Figura 2 - Representação de um sistema de inovação.



Fonte: Resultados do estudo de Impactos do PNI: Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas (CORAL; CAMPAGNOLO; CARIONI, 2016).

O sistema de inovação brasileiro é constituído de ferramentas que almejam complementar o bom funcionamento dos espaços públicos e privados. Dito isso, são realizados investimentos no país em pesquisa, desenvolvimento e inovação, assim como, projetos e programas que visam assegurar ferramentas inovativas, dispondo de dispositivos legislativos que incentivam a adoção de meios inovadores para incentivar a competição alargando o aumento econômico, gerando renda e desenvolvimento empregatício.

2.5 Incubadoras e os Objetivos do Milênio.

Os Objetivos do Milênio foram estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2000, com o intuito de direcionar esforços globais para alcançar metas específicas até 2015, relacionadas a questões sociais, econômicas e ambientais. Embora esses objetivos tenham sido substituídos pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em 2015, vale a pena mencionar sua relação com as incubadoras de negócios.

Os Objetivos do Milênio englobam oito metas principais, que incluíam a erradicação da extrema pobreza e da fome, a promoção da educação básica de qualidade, a igualdade de gênero, a redução da mortalidade infantil e materna, o combate a doenças como HIV/AIDS, a sustentabilidade ambiental, a melhoria das condições de vida em áreas urbanas e a construção de uma parceria global para o desenvolvimento.

As incubadoras de negócios desempenham um papel importante na promoção de alguns desses objetivos, especialmente no que diz respeito ao combate à pobreza, ao desenvolvimento econômico sustentável e à redução das desigualdades.

Por meio do apoio a empreendimentos inovadores e startups, as incubadoras têm o potencial de gerar empregos, estimular o crescimento econômico e melhorar as condições de vida das pessoas, contribuindo assim para a erradicação da pobreza e a promoção da inclusão social.

Além disso, as incubadoras também podem desempenhar um papel na promoção da sustentabilidade ambiental, ao apoiar negócios e projetos que adotam práticas sustentáveis e soluções inovadoras para questões ambientais, exemplo a ser destacado são os espaços oferecidos pelas Incubadoras de negócio, cuja sua intenção e interação é pautada na economia solidária.

As incubadoras de negócios também podem contribuir para a educação e capacitação, fornecendo suporte técnico, treinamento e mentoria para empreendedores, auxiliando no desenvolvimento de habilidades empreendedoras e promovendo a criação de empregos de qualidade.

Em relação à construção de parcerias globais para o desenvolvimento, as incubadoras podem facilitar a conexão entre empreendedores locais e redes internacionais, promovendo intercâmbio de conhecimentos, acesso a mercados internacionais e colaboração com outros países.

Dessa forma, embora os Objetivos do Milênio tenham sido substituídos pelos ODS, a atuação das incubadoras de negócios pode estar alinhada com vários desses objetivos, contribuindo para a promoção do desenvolvimento sustentável, o combate à pobreza e a busca por soluções inovadoras para os desafios globais.

3 METODOLOGIA

A Segundo Lakatos e Marconi (2008, p. 155) a pesquisa é um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, sendo assim, a pesquisa consiste em reunir informações de maneira formal usando método reflexivo.

Segundo Lakatos e Marconi (2008, p. 46) o método corresponde a um conjunto de atividades sistemáticas e racionais, cujo a sua utilização com maior segurança permite alcançar objetivos válidos e verídicos, desenvolvendo um caminho a ser seguido, detectando

erros e consequentemente auxiliando nas decisões dos cientistas.

Nesse sentido, essa pesquisa caracteriza-se como descritiva, visto, a investigação frente às incubadoras cearenses, descrevendo a atuação das Universidades no que tange a construção de espaços produtivos econômicos das incubadoras, sendo assim, segundo Gil (2008, p. 28) o propósito da pesquisa descritiva é ter como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, dessa maneira, essa pesquisa busca descrever os Sistemas Nacionais de Inovação, aliado às incubadoras dentro do estado do Ceará.

Quanto aos objetivos, essa pesquisa é qualitativa, assim sendo, Gaskell (2002 *apud* JÚNIOR, SILVA, MESQUITA, 2014, p. 125) a pesquisa qualitativa tem como pressuposto a ideia de que o mundo social não é um dado natural, mas algo construído pelas pessoas em suas vidas cotidianas em condições estabelecidas pelo contexto. Dessa forma, foi feito um levantamento de informações e dados a partir da análise de fontes secundárias em plataformas como: Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), assim como, nos sites das páginas da Incubadoras e Universidades onde foi possível encontrar artigos base sobre o tema.

Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica segundo Lakatos e Marconi (2008, p. 158) define a pesquisa bibliográfica como “um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema, tendo como objetivo reunir informações já escritas e publicadas sobre determinado assunto, com a finalidade de servir como base para a elaboração de uma investigação proposta a partir de determinado tema. Sendo assim, foram encontradas dentro do estado em estudo e identificadas as Instituições de Ensino Superior – IES: Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, Universidade Estadual do Ceará - UECE, Universidade de Fortaleza - UNIFOR, Universidade Regional do Cariri - URCA, Universidade do Vale do Acaraú - UVA, Universidade Federal do Ceará - UFC, Universidade Federal do Cariri - UFCA. Porém, é válido destacar que as incubadoras abordadas aqui são intimamente ligadas ou construídas nas IES.

Esta monografia adotará uma abordagem bibliográfica, com o objetivo de analisar as principais escritas na área, dessa maneira, esta pesquisa foi realizada durante o período compreendido entre os meses de outubro de 2022 a maio de 2023. A pesquisa será baseada em fontes primárias e secundárias, buscando uma compreensão aprofundada dos eventos e

fenômenos ocorridos nesse intervalo de tempo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aqui serão apresentados os indicadores dos resultados da pesquisa, salientados inicialmente nos objetivos deste trabalho. Descrevendo como se dá o processo de incubação nas incubadoras mapeadas e encontradas através da documentação disponibilizada no site das próprias incubadoras, a fim de promover uma análise concreta e assertiva dos dados, propostos inicialmente no escopo deste trabalho, fazendo um levantamento de dados encontrado em editais de seleção e em documentos disponibilizados, para serem analisados e assim respectivamente cumprindo os objetivos específicos desta pesquisa.

4.1 Identificação das Incubadoras cearenses em atividade e suas características

Nesta seção, descreveremos a Rede de Incubadoras Cearense - RIC, buscando enfatizar os processos de incubação. Souza, Sousa e Bonilha (2008) afirmam existir cinco exemplos de incubadoras, sendo ela: Incubadoras Tecnológicas ou de Universidades que promovem o desenvolvimento de empresas de bases tecnológicas por meio da difusão de tecnologia, ou, do encorajamento empreendedor de pesquisas acadêmicas. Incubadoras Focadas no Desenvolvimento Regional; que procuram apoiar empresas de uma determinada região com a finalidade de promover a geração de emprego, renda e a busca pela reestruturação da economia regional. Incubadoras Mistas promovem o crescimento econômico através do desenvolvimento de empresas, baseada em tecnologias modernas. Incubadoras Comerciais Independentes, mantidas por empresas que custeiam capital de risco, baseadas em competências internas, indústria ou região, e as Incubadoras Virtuais que em suas bases não oferecem espaços físicos, mas estruturam suas relações através de redes de acesso e plataformas com empresários, investidores e consultores, esse tipo de incubadora é muito utilizada por iniciantes vinculados à tecnologia da informação.

Na perspectiva de mapear e identificar as incubadoras cearenses. De acordo com COSTA (2021), as incubadoras Cearenses compõem o RIC - Rede de Incubadoras do Ceará, ligadas aos institutos educacionais, como, universidades e faculdades.

Incubadora de Empresas do Instituto Centec (INTENSE); 2. Incubadora de Empresas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IE-IFCE); 3. Instituto de Ciência, Tecnologia, Inovação e Cultura (IncubaTIC); 4. Incubadora de empresas da Faculdade Luciano Feijão; 5. Incubadora de empresas da Universidade Estadual do Ceará (IncubaUECE); 6. Espaço de Desenvolvimento de Empresas de Tecnologia da Universidade de Fortaleza (EDETEC); 7. Parque de Desenvolvimento Tecnológico (PADETEC) 8. Parque Tecnológico do Núcleo de

Desenvolvimento e Qualidade Industrial (PARTEC). (COSTA, 2021).

A busca por incubadoras envolve um percurso de pesquisa que leva dedicação e esforço. Dessa forma, este trabalho destaca centros de incubação e como estes auxiliam as empresas desde a sua fase inicial que envolve o processo de seleção das empresas, o momento de incubação e o processo de pós incubação. Assim como, apontar as empresas que passaram pelo processo de incubação.

A tabela a seguir busca identificar as incubadoras e as universidades onde estão sediadas, à medida que a tabela foi sendo organizada e descrita, é a maneira como são disponibilizados os resultados desta pesquisa, a fim de promover maior facilidade para o leitor na identificação das incubadoras. Além disso, posteriormente é descrito sucintamente as características das atividades das incubadoras, e como se dá o processo de participação no processo de incubação.

Quadro 1- Identificação das IES e das Incubadoras

Instituição de Ensino Superior – IES	Incubadora
UNILAB	INTESOL
UNIFOR	UNIFORHUB
UECE	INCUBAUECE
UVA	IEES
URCA	ITEC
UFCA	ITEPS
UFC	PARTEC

Fonte:Elaboração própria (2023).

A Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), conta com uma incubadora de economia solidária (INTESOL), cujo, às suas atribuições e atividades começaram a ser desenvolvidas no ano de 2013. A incubadora em si, através das suas atividades busca desenvolver e ajudar empreendimentos econômicos e solidários no território do Maciço de Baturité e nos países parceiros da UNILAB. Sendo assim, os grupos que integram a INTESOL recebem suporte através de projetos de ensino, pesquisa e extensão orientados a inclusão produtiva.

A Universidade de Fortaleza – (UNIFOR) apresenta a incubadora UNIFORhub e apoia microempreendedores que queiram criar, desenvolver ou consolidar a sua empresa. A incubadora utiliza de espaço físico para treinamento, recurso financeiro que de praxe é fundamental para estruturação de toda e qualquer empresa. Dessa forma, a incubadora da

Universidade de Fortaleza, através das atividades busca desenvolver, apoiar e incentivar programas de incubação de empresas, principalmente para empresas de base tecnológica (*sturtup*), programas de pré aceleração para negócios iniciais que queiram alavancar seus serviços, promove a aceleração de *startups* oferecendo suporte para captar investimentos. Além disso, a incubadora UNIFORhub, promove programas de inovação aberta para empresas que desejam criar produtos inovadores.

No exemplo de mapear o estado do Ceará e apontar incubadoras ativas. Incubadora da Universidade Estadual do Ceará (UECE), conhecida como Incubadora de Empresas e Centro de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da UECE (INCUBAUECE). A incubadora abre passo a passo o cadastro de empresas interessadas em participar do projeto de incubação por meio de editais todos os anos. Nos termos da Resolução nº 814, de 29 de setembro de 2011 - INCUBAUECE, Incubadora de Empresas e Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade Estadual do Ceará – INCUBAUECE, criada pelo CONSUNI, para firmar negócios para criar um ambiente que promova o desenvolvimento e desenvolvimento sustentável de inovadores nos negócios de biotecnologia, energia renovável, Tecnologias de Informação e Comunicação (INCUBAUECE, 2019).

A Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UVA) conta com a incubadora Incubadora Universitária de Empreendimentos Econômicos Solidários (IEES) . As suas atividades consistem em oferecer um espaço que possui como objetivo auxiliar trabalhadores urbanos e rurais. A incubadora possui como centralidade a ideia de firmar os princípios de uma organização pautadas na economia solidária.

A Universidade Regional do Cariri (URCA) sedia o Instituto Tecnológico do Cariri (ITEC), esse por sua vez foi criado através do Decreto nº 21.427 de 31 de maio de 1991. Segundo ITEC (2023) desde a sua fundação procura desenvolver serviços com soluções inovadoras, estimulando a inovação, modernização e qualidade dos serviços prestados e produzidos na Região do Cariri, contribuindo para o crescimento econômico e social do Estado.

A incubadora Tecnológica de Empreendimentos Populares e Solidários (ITEPS) é uma incubadora ligada à Universidade Federal do Cariri(UFCA), o seu principal objetivo é desenvolver ações integradas que orientem a inclusão de empreendimentos produtivos solidários e populares para revitalizar e construir contribuindo para ampliação de oportunidade de trabalho.

A Universidade Federal do Ceará (UFC) possui o Parque Tecnológico

(PARTEC/UFC) que foi construído para atrair empresas de bases tecnológicas a fim de estimular a relação do empreendedorismo com a inovação entre alunos e professores, formando associações com as empresas para a confecção de produtos ou programas que atendam a solucionar problemas reais dentro do estado do Ceará. A incubadora em si busca a promoção entre os agentes, Governo, Universidade e Empresas (Tripla Hélice) sendo esses agentes os mesmos que correspondem aos Sistemas Nacionais de Inovação. O PARTEC/UFC é um incubadora que se destina a realizar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, e são divididas entre duas categorias as que não possuem CNPJ e buscam desenvolver, e as empresas já consolidadas que possuem CNPJ e procuram desenvolver seus produtos através das atividades desenvolvidas pela PARTEC.

Dessa maneira, o PARTEC divide as empresas em quatro distintas categorias, sendo elas, as empresas pré-incubadas onde são preparados os projetos para um possível negócio futuro, o amadurecendo. Empresas incubadas que buscam a promoção de aceleração do crescimento, aplicando na sua cadeia um modelo de negócio. O Parque empresarial, onde as empresas já consolidadas buscam integrar o conhecimento e alavancar a inovação por meio do aperfeiçoamento de serviços e produtos utilizando de atividades desenvolvidas do PARTEC/UFC. E por fim, as Empresas Âncoras, essa ferramenta possui o potencial de aproximar para o PARTEC fornecedores, onde as pequenas empresas incubadas serão beneficiadas com o compartilhamento de ideias, soluções de possíveis problemas que surgirem.

4.2 Atuação das Incubadoras da Capacitação e Treinamento

Ao acessar as páginas na internet das incubadoras é possível identificar e discorrer como atua e como acontece o processo de seleção das empresas para ser agenciada para participar dos procedimentos no que se refere a participação das empresas para atuar como empresa incubada. A seguir é feita essa análise, assim como, é discutido como dar-se a atuação das incubadoras pesquisadas e encontradas dentro das IES.

A INTESOL - Incubadora Tecnológica de Economia Solidária, atua com uma proposta de intervenção direcionada à economia solidária, aliada principalmente ao ensino, pesquisa e extensão, sendo direcionada a comunidade interna e externa no que tange a formação da economia solidária. Diante disso, a INTESOL opera sua metodologia baseada na incubação sob a ótica da inclusão produtiva e gestão social alicerçada no capital da economia solidária.

Outra incubadora de forte presença no estado cearense é a Unifor-Hub - Universidade de

Fortaleza que incentiva empreendedores a criar ou fortalecer as empresas através do compartilhamento de espaços físicos, recursos financeiros, e facilidades ao acesso a programas de apoio. A sua atuação baseia-se em quatro projetos de incubação, sendo a incubação de empresa, programa de Pré-aceleração de *startups* para negócios digitais em fase inicial, Aceleração de *sturtup* destinada empresas que já faturam, mas que querem crescer e desenvolver mais a sua empresa, programas de inovação aberta indicada a empresas que querem criar produtos ou serviços inovadores e *Bootcamp* designada a pessoas que querem ter experiências empreendedoras.

O processo de incubação para a incubadora INCUBAUECE acontece mediante inscrição através do site e sob cláusulas contratuais divididas entre três aspectos, sendo: Contrato de incubação para Residente individual e Residente compartilhado, onde o candidato anexa seu projeto. Além disso, a incubadora disponibiliza um formulário de justificativa específico para que seja preenchido no momento exato e que descreva o porquê da incubação. Por fim, o edital disponibiliza todos os documentos necessários a serem preenchidos pela empresa que deseja ser incubada, contendo obrigatoriamente o roteiro de plano de negócio desenvolvido pela empresa, juntamente com o roteiro do projeto feito pela empresa que deseja participar do processo de incubação. O processo de qualificação das equipes selecionadas para o processo de pré-incubação oferece aos participantes uma gama de benefícios, desde capacitação para desenvolver o empreendedorismo inovador através de palestras, *workshops*, seminários, mentorias, Consultorias, assessorias coletivas e individuais realizadas virtualmente. E Conexões que de maneira sucinta fornece acesso a áreas de inovação dentro do estado do ceará, possibilitando a interação direta com atores de inovação e empreendedorismo de forte presença no estado, que auxilia no desenvolvimento das empresas incubadas (INCUBAUECE, 2023). A Universidade Estadual do Ceará organiza seu site em várias seções (Sobre Nós; Regulamento; avisos Gerais; Estória; Serviços), incluindo "Quem Passou por Aqui", e ao invés de divulgar as empresas com as quais se relaciona ou incubou são nomeadas ou numeradas da seguinte forma:

A incubadora Universitária de Empreendimentos de Economicos e solidários (IEES) da Universidade do Vale do Acaraú (UVA), assim como a INTESOL, da UNILAB, destina-se a empreender sob a ótica da economia solidária, seu cordial objetivo é favorecer trabalhadores rurais e urbanos. As atividades desenvolvidas pela IEES constituem objetivamente em formação sobre a prática agroecológica, acompanhamentos e sobre a comercialização de produtos. Em suma, a atuação da incubadora consiste na revitalização da economia solidária

e na educação ambiental.

A Universidade Regional do Cariri (URCA) por meio do Instituto Tecnológico do Cariri (ITEC) estimula o empreendedorismo social e estende a sua seleção por meio da publicização de edital específico destinados a dois públicos alvos as incubadoras de empresas, cujo seu objetivo é preparar e oferecer suporte às micro e pequenas empresas em estágio inicial através de apoio logístico, tecnológico e gerencial, objetivando a facilitação, criação e desenvolvimento do empreendedorismo, visto que, Lei 13.243/16, que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação (ITEC, 2021). E o segundo público é o de Pré-incubação cuja a sua atribuição é desenvolver ideias que atendam funções mercadológicas, através do treinamento, capacitação e do avanço sustentável. As inscrições acontecem via formulário eletrônico disponibilizado no site da própria incubadora.

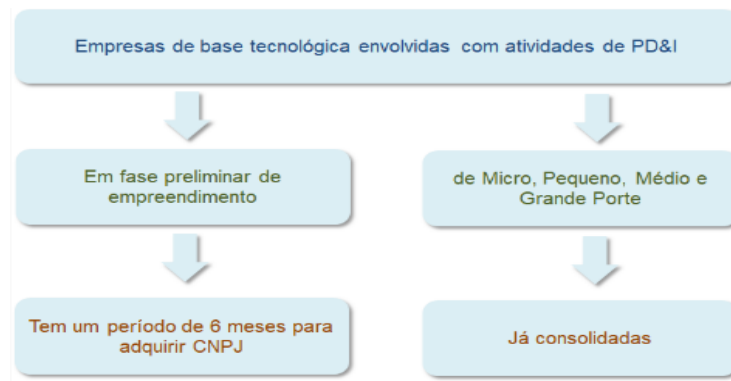
A Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Populares e Solidários (ITEPS) tem suas atividades desenvolvidas através de um projeto de extensão vinculado a universidade Universidade Federal do Cariri (UFCA), mas precisamente ao Laboratório Interdisciplinar de Estudos em Gestão Social (LIEGS). Segundo a sua proposta é desenvolver ações que favoreçam a inserção de empreendimentos populares e solidários que amplie a geração de empregos e renda para o sertão central e promova o desenvolvimento do estado do Ceará em sua totalidade. Por se tratar de um incubadora tecnológica, a suas atividades são ligadas ao cooperativismo e a economia solidária, através de suas ações e atividades, a ITEPS – LIEGS/UFCA propõe-se a promover e estimular produtores o desenvolvimento economico, gerando renda para si e promovendo a inserção econômica, possibilitando aos grupos que participam de suas atividades o fortalecimento do empreendedorismo social de acordo com premissas dos objetivos do milênio.

A Universidade Federal do Ceará, uma das maiores universidades federais do Norte – Nordeste, possui o Parque Tecnológico da UFC tem como principal objetivo incentivar a criação de novas empresas de bases tecnológicas em fortaleza e em regiões que abrangem principalmente o campus da UFC, apoiar parcerias entre organizações públicas e privadas envolvidas em pesquisas sobre inovação, Incentivar o surgimento e o desenvolvimento do empreendedorismo inovador e promover o estímulo à produção de conhecimentos científicos valorizando o desenvolvimento sustentável.

A PARTEC/UFC é voltada para empresas de base tecnológica com atividades voltadas para pesquisa, inovação e desenvolvimento regional. Estes se enquadram em duas categorias,

os que estão em estágio inicial ou em estágio inicial de negócios, que ainda não possuem CNPJ, e buscam desenvolver e amadurecer seu plano de negócios. Empresas já constituídas, sejam elas micro, pequenas ou grandes, podem possuir CNPJ e buscar crescimento através dos serviços facilitados oferecidos pela PARTEC/UFC.

Figura 3 - Processo de incubação PARTEC/UFC



Fonte: PARTEC/UFC (2023).

Dessa forma, o PARTEC/UFC divide as empresas em quatro categorias, sendo elas a Empresas Pré-Incubadas que dá suporte a ideias empreendedoras, nesta etapa são preparados os projetos futuros de uma empresa. Empresa incubada, depois de consolidada a ideia inicial, essa etapa consiste em acelerar e aplicar modelos de negócios. Seguido do Parque Empresarial, este espaço dedica-se a empresas consolidadas que buscam incorporar conhecimento e incluir nas suas bases fontes de inovação utilizando as facilidades do PARTEC. E por fim, as empresas âncoras que tem a finalidade de atrair para o PARTEC/UFC uma corrente de fornecedores, e as pequenas empresas incubadas são beneficiadas com ideias, soluções e diversas atividades promovidas pelo contato direto com as empresas provenientes desta atração.

De modo geral, as incubadoras de empresas sediadas dentro das universidades estaduais e federais são responsáveis por desenvolver muito além das empresas e negócios, haja vista, a sua forte presença no desenvolvimento da economia. Além disso, as incubadoras são responsáveis por potencializar a criação de tecnologias que favoreçam o incentivo do uso de fatores ligados diretamente à inovação, e a busca da preservação da cidadania, como é o caso das incubadoras de economia solidária evocam. Dessa forma, pode-se inferir que a Rede de Incubadoras – RIC do estado do Ceará, além de fornecer aparato físico, jurídico e *trainee* (*workshop*) prosperam o incentivo da economia.

As incubadoras cearenses são, portanto, além de agentes que buscam o desenvolvimento

regional e local, agentes com potencial de comandar empresas em fases iniciais, ou que já atuam no mercado, através das suas atividades e capacitação, da doação de espaços físicos, como, também dos treinamentos e *workshop*, e outras atividades desenvolvidas.

4.3 Atuação das Incubadoras no Desenvolvimento Econômico e Social do Estado do Ceará

Segundo dados disponibilizados pelo IPCE (2023), o Produto Interno Bruto (PIB) cearense registrou um crescimento de 0,96%, isso significa que fontes de inovação podem promover o desenvolvimento da economia, como será discutido mais à frente, à medida que os resultados dessa pesquisa forem avançando.

Dentro do sistema mundial de inovação, o Brasil destaca-se por abrigar um dos Núcleos de Ciência e Tecnologia de ponta no cenário global, Conforme Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT, 2023) embora o país ofereça uma estrutura mínima e inovação e careça de uma infraestrutura e um aprimoramento do mercado, quando comparamos com outras nações, o Brasil é o único país cujo a pesquisa, a inovação e o desenvolvimento superam 1% do Produto Interno Bruto. Embora exista um caminho a se trilhar, o país apresenta-se com avanços significativos para tornar-se uma economia mundial.

Dessa maneira, podemos destacar que a adoção de políticas de incentivo, e até mesmo a participação universitária para a construção de espaços voltados a crescimento é de maneira direta a solução para questões empresariais na busca pela solução de problemas, na construção de novas empresas, na geração de emprego e renda, mas principalmente pelo desenvolvimento do Estado do Ceará e do território nacional.

Fundada em 1987, a ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores dedica-se a compreender como as incubadoras e aceleradoras desenvolvem a economia em escala nacional. Dessa forma, em um estudo realizado em 2016, a ANPROTEC identificou o faturamento estimado entre empresas graduadas e empresas incubadas no Brasil de aproximadamente 15.259.073.147,89 (ANPROTEC, 2016, p. 18). A tabela abaixo demonstra financeiramente os lucros distintos e os impactos diretos das empresas incubadas e graduadas.

Tabela 1- Demonstração financeira das empresas incubadas e graduadas no Brasil em 2015

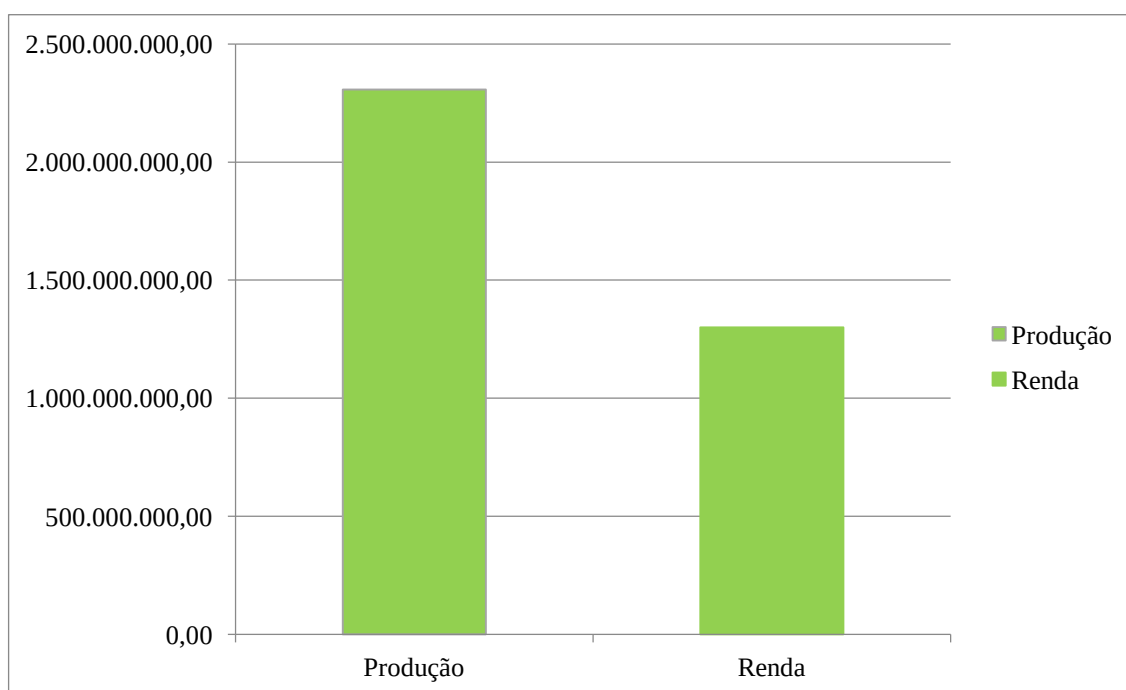
Empresas Incubadas	1.460.276.160,86
Empresas Graduadas	13.798.796.987,00
Total	15.259.073.147,89

Fonte: ANPROTEC (2016), adaptado pelo autor (2023).

Dessa forma, é perceptível a promoção do desenvolvimento por meio da adoção da corrente empreendedora, de fatores de inovação, mas principalmente da adoção de espaços voltados ao crescimento econômico e produtivo promovido pelas incubadoras. As demonstrações financeiras acima, destacam prioritariamente que a maior renda advém de empresas graduadas, essas, por sua vez, passaram pelo processo de incubação e possuem competência para se desenvolver utilizando o seu próprio capital. Enquanto as empresas incubadas ainda estão em processo de amadurecimento, apresentam pouco capitais, pois ainda se apresenta incluídas dentro do processo de incubação para se tornar uma empresa graduada.

Com efeito as incubadoras são responsáveis diretamente pelo desenvolvimento econômico do país, exemplo disso são, os níveis de produção, renda e empregos gerados pelas incubadoras. Em um estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV (2015) e divulgado pela ANPROTEC (2016), afirmam que as Incubadoras geram mais 35 mil postos de empregos diretos no Brasil, uma produção estimada em mais de 2 bilhões e renda firmada em mais de 1 bilhão, ou seja, as empresas Incubadas são responsáveis por promover o desenvolvimento, como sugere os dados do gráfico a seguir.

Gráfico 1 - Produção e renda em reais nas empresas incubadas durante o ano de 2015.



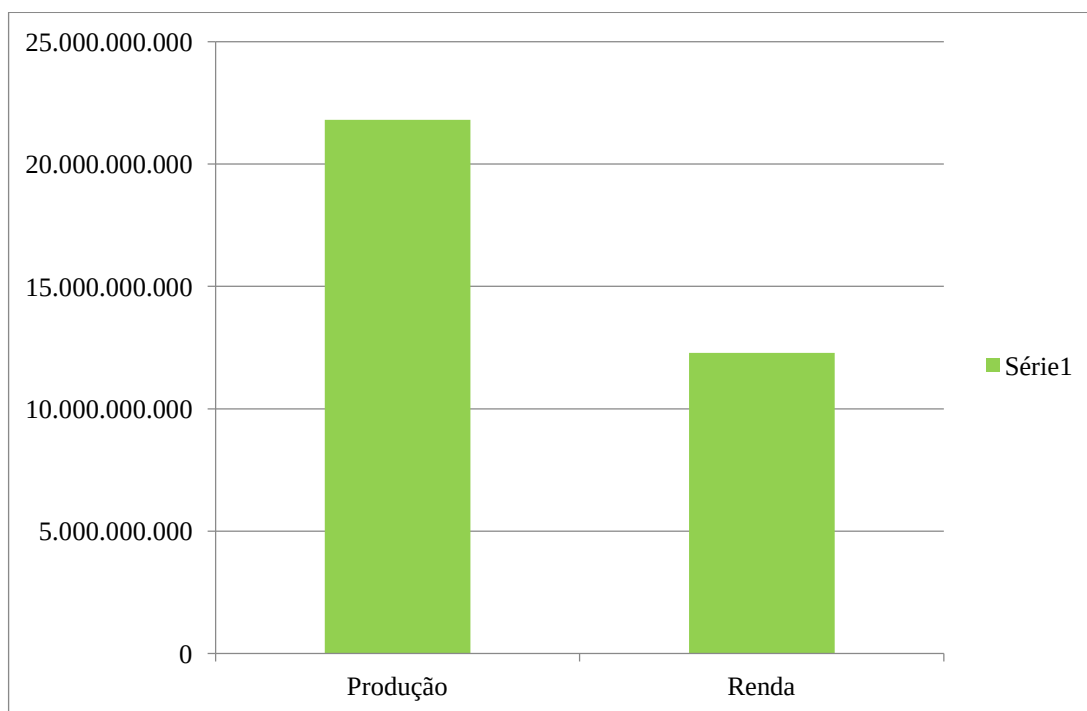
Fonte:ANPROTEC (2016), adaptado pelo autor (2023).

O gráfico acima detalha os números exatos de nível de produção das atividades e o grau de renda das empresas incubadas, que geram um total superior a 1 bilhão em reais pelas

empresas incubadas durante o ano de 2015.

Dessa forma, as empresas graduadas, aquelas que já passaram pelo processo de incubação, prosperam um valor mais elevado para economia em sua totalidade, gerando efeitos indiretos na economia nacional, o gráfico a seguir demonstra em valores o nível de produção e renda provocadas na economia, e consequentemente favorecendo o desenvolvimento econômico.

Gráfico 2 - Produção e renda em reais nas empresas graduadas durante o ano de 2015.



Fonte: ANPROTEC (2016), adaptado pelo autor (2023).

O Gráfico 2 descreve em valor monetário em quantidade em real de renda e produção pelas empresas graduadas, essas, por sua vez, apresentam renda e produção em nível mais elevado quando comparados às empresas incubadas, isso se dá pelo fato de que as empresas graduadas possuem estruturas capazes de produzir para si valores superiores e estão habilitadas sustentar suas atividades frente ao dinamismo econômico nacional. O gráfico, por sua vez, afirma que o nível de produção é estimado em um valor superior a marca de 21 bilhões, e a renda supera a marca de 12 bilhões, já com relação ao nível de emprego as empresas graduadas oferecem cerca de 300 mil empregos indiretos.

Fazendo um paralelo referente às empresas graduadas e incubadas, e utilizando como base os dados anteriores, podemos obter uma tabela disponibilizando um comparativo entre

renda, produção e geração de emprego das empresas graduadas e incubadas, assim como, o total quando somados, referente ao impacto produzido indiretamente pelo segmento de Incubadoras no Brasil, conforme, disponibilizado na Tabela 4.

Tabela 2 - Comparativo entre renda, produção e geração de emprego, mas empresas incubadas e graduadas

	Graduadas	Incubadas	Total
Produção	21.802.099.239,45	2.307.236.334,16	24.109.335.573,61
Renda	12.280.929.318,43	1.299.645.783,17	13.580.575.101,59
Emprego	338.071	35.777	373.847

Fonte: ANPROTEC (2016), adaptado pelo autor (2023).

Dessa maneira, podemos afirmar que o nível de emprego, renda e produção promovido pelas incubadoras, sejam elas graduadas ou que ainda estão inseridas dentro dos programas de incubação são responsáveis por acelerar e promover o desenvolvimento da economia em sua parcialidade, por isso, apostar em fontes de inovação com essa finalidade é investir em desenvolvimento.

Sendo assim, o sistema de incubadoras do Ceará busca a promoção das empresas recém-chegadas dentro do ambiente competitivo de trabalho, e busca lançar as empresas dando um olhar técnico, e assertivo no que se refere a sua vitalidade frente ao dinamismo competitivo do mercado.

Ao analisarmos o impacto produtivo provocado pelas incubadoras, entendemos que de fato são aspectos cruciais para o sucesso da economia e para o incentivo à prática empreendedora. O número expressivo de incubadoras existentes dentro do estado Ceará e dos vários segmentos dos quais estão inseridas.

Dentro da lógica da incubadora social encontramos a UNILAB com a INTESOL, a UFCA abrigando a ITEPS, a UVA com a IEES, ambas as incubadoras adotam como ferramenta a economia solidária e buscam através das suas atividades a promoção de ações integradas pautadas principalmente sobre a inclusão. Enquanto a UFC com a PARTEC, a UECE abriga a INCUBAUECE, UNIFOR com UNIFORhub e a URCA abrigando a ITEC, buscam desenvolver ações pautadas principalmente sobre a área da tecnologia, como, por exemplo, incubação de empresas de base tecnológica as *startups*. Ademais, é válido destacar que as incubadoras em destaque abrem seleção através de edital e formulário, e o vínculo entre empresa e incubadora é estabelecido mediante contrato, a fim de evitar possíveis

imprevistos. Com ressalvas a Universidade de Fortaleza (UNIFOR), pois como se sabe as suas atividades advêm de cunho privado.

Em um apanhado sobre a informações acerca das incubadoras localizadas e apontadas dentro das Instituições de Ensino Superior - IES pertencem em grande parte a incubadoras de base tecnológica (que abrigam empreendimentos cujo a sua principal ferramenta é o uso da tecnologia) e incubadoras solidárias (cujo sua principal característica é atuar como espaço produtivo na linha de estudos, desenvolvimento de pesquisa voltados para a organização do trabalho.

Quadro 2 - Identificação e caracterização das incubadoras das IES

Instituição de Ensino Superior – IES	Incubadora	Caracterização
UNILAB	INTESOL	Economia solidária
UNIFOR	UNIFORHUB	Base tecnológica
UECE	INCUBAUECE	Base tecnológica
UVA	IEES	Economia solidária
URCA	ITEC	Base tecnológica
UFCA	ITEPS	Economia solidária
UFC	PARTEC	Base tecnológica

Fonte: Elaboração própria (2023).

Dessa maneira, a caracterização das incubadoras nos permite entender/compreender qual o tipo específico de empreendimento a qual se destina como demonstra a tabela acima, onde identifica a instituição de ensino superior, o nome da incubadora e a sua tipificação. Com relação a sua atuação, é possível evidenciar que grande parte das incubadoras de negócios procuradas dentro do estado cearense, são aquelas que já renderam benefícios, e as de base tecnológicas, como, por exemplo, a Incubadora da Universidade Estadual do Ceará, INCUBAUECE que é caracterizada como uma incubadora de empresa de base tecnológica.

Figura 4 - Quem passou pela INCUBAUECE



Fonte: Universidade Estadual do Ceará.

A Figura 4 destaca exclusivamente as empresas de base tecnológica que passaram pelo processo de Pré incubação, incubação, as empresas associadas e graduadas associadas a incubadora da Universidade Estadual do Ceará.

Segundo dados obtidos em um estudo do FIEC - Federação das Indústrias do Estado do Ceará em 2021 o estado do Ceará ocupa a décima posição (10º) na colocação do ranking nacional em investimentos públicos em Ciência e tecnologia - C&T, sendo o terceiro (3º) estado nordestino seguindo o mesmo indicador, ficando atrás somente de Piauí e Alagoas.

Sendo assim, se formos fazer um comparativo e analisar o desenvolvimento das Incubadoras e aceleradoras no estado do Ceará, aliados aos investimentos em Ciência, Tecnologia e Inovação CT&I através dados obtidos pelo FIEC (2021) o Ceará ocupa a décima sétima (17º) posição sob lógica das incubadoras e aceleradoras. Dentro da perspectiva regional o estado é o terceiro (3º) bem posicionado quando analisamos o panorama do desenvolvimento e criação das incubadoras.

Por fim, podemos destacar que, o indicador em investimentos realizados em Ciência e tecnologia é obtido através de três variáveis, sendo, as taxas de PD&I, que incluem desenvolvimento científico, desenvolvimento maior difusão de tecnologia e engenharia conhecimento técnico; despesas atividades de ciência e tecnologia relacionadas, reunindo

despesas administrativas sob funções em C&T; e as despesas totais estado. Estes indicadores são baseados na soma dos gastos com PD & I e atividades e gastos relevantes com tecnologia divididos pelos gastos totais ponderados pela participação do país no investimento total nacional em ciência e tecnologia (FIEC, 2021).

O investimento em ciência e tecnologia no estado do Ceará tem sido uma prioridade nos últimos anos, visando impulsionar o desenvolvimento econômico e social da região. O governo estadual e instituições de pesquisa têm buscado promover a inovação, o empreendedorismo e a formação de talentos na área científica e tecnológica.

Uma das principais iniciativas nesse sentido é o apoio à criação e fortalecimento de parques tecnológicos e incubadoras de empresas, que funcionam como ambientes propícios para o desenvolvimento de projetos inovadores. O Ceará abriga o Parque Tecnológico da Universidade Federal do Ceará (UFC), que promove a interação entre universidade e setor produtivo, estimulando a transferência de tecnologia e o surgimento de *startups*.

Além disso, o estado tem investido em programas de incentivo à pesquisa e desenvolvimento, oferecendo recursos financeiros e bolsas de estudo para cientistas e pesquisadores. A Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) é um importante órgão de fomento à pesquisa no estado, concedendo financiamento para projetos nas áreas de ciência, tecnologia e inovação.

Outra iniciativa relevante é a criação do Instituto Centec, uma instituição vinculada à Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Ceará, que tem como objetivo promover a qualificação profissional e o empreendedorismo tecnológico. O Instituto oferece cursos técnicos, capacitações e consultorias para fomentar o desenvolvimento tecnológico e a geração de empregos qualificados.

No âmbito da educação, o estado tem investido na formação de profissionais qualificados em ciência e tecnologia. Universidades e institutos de ensino superior oferecem cursos nas áreas de engenharia, ciências da computação e outras disciplinas relacionadas, preparando os estudantes para atuar em setores de alta tecnologia.

Além disso, o Ceará também tem buscado parcerias com empresas privadas e instituições de pesquisa nacionais e internacionais, com o objetivo de fortalecer a colaboração científica e tecnológica. Essas parcerias contribuem para o intercâmbio de conhecimentos, o desenvolvimento de projetos conjuntos e a atração de investimentos para o estado (FINEP, 2016)

Em resumo, o investimento em ciência e tecnologia no estado do Ceará tem sido uma prioridade, com o objetivo de impulsionar a inovação, o empreendedorismo e o desenvolvimento econômico. Por meio de programas de fomento à pesquisa, parques tecnológicos, formação de talentos e parcerias estratégicas, o estado busca se posicionar como um polo de referência em ciência e tecnologia, estimulando o crescimento sustentável e a geração de empregos qualificados.

Portanto, o investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) no Ceará tem desempenhado um papel fundamental no fortalecimento da rede de incubadoras de negócios no estado. O Governo do Ceará, por meio de órgãos como a Funcap (Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior, tem destinado recursos para fomentar projetos de P&D em diversas áreas.

O investimento em P&D contribui para o crescimento do conhecimento científico e tecnológico no estado, incentivando a criação de novas soluções e o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores. Esses avanços tecnológicos, por sua vez, impulsionam o empreendedorismo e a criação de startups, que encontram nas incubadoras um ambiente propício para o desenvolvimento de suas ideias e projetos.

O Produto Interno Bruto (PIB) do Ceará também exerce influência na rede de incubadoras de negócios do estado. Com um PIB em constante crescimento, impulsionado por setores como comércio, indústria, serviços e turismo, o Ceará apresenta um ambiente econômico favorável para o surgimento de empreendimentos inovadores.

A expansão da economia cearense cria oportunidades para o desenvolvimento de novos negócios, especialmente aqueles baseados em tecnologia e inovação. As incubadoras de negócios, por sua vez, proporcionam o suporte necessário para que essas empresas se estabeleçam, oferecendo infraestrutura, mentoria, capacitação e acesso a redes de contatos, entre outros benefícios.

O PIB do Ceará também influencia a captação de recursos para as incubadoras, pois um ambiente econômico próspero atrai investimentos públicos e privados para impulsionar a inovação e o empreendedorismo no estado. Esses investimentos são direcionados para o financiamento de projetos, aquisição de equipamentos, contratação de pessoal qualificado e outras ações que fortalecem a rede de incubadoras e estimulam o desenvolvimento de novos negócios.

Portanto, o investimento em pesquisa e desenvolvimento, aliado ao crescimento do PIB do Ceará, desempenha um papel essencial no fortalecimento e expansão da rede de

incubadoras de negócios do estado, impulsionando a inovação, o empreendedorismo e o desenvolvimento econômico.

Por fim, podemos considerar que a rede de incubadoras, seja ela de base tecnológica ou de economia solidária e a inovação tecnológica, desenvolvem a economia cearense, por meio dos seus programas.

5 CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho, foi possível compreender a importância das incubadoras cearenses como ferramentas de incentivo e suporte à inovação no Estado do Ceará, dentro do contexto do Sistema Nacional de Inovação. Os objetivos traçados foram alcançados, proporcionando uma análise aprofundada sobre as incubadoras em atividade e suas características, bem como o papel desempenhado por elas na capacitação, treinamento e no uso de tecnologias para impulsionar a inovação.

No que diz respeito ao primeiro objetivo específico, identificamos as incubadoras cearenses em pleno funcionamento, mapeando suas características e peculiaridades, descrevendo suas atividades, legislações. Dessa forma, foi possível constatar que o Estado do Ceará possui um ecossistema empreendedor vibrante, com uma diversidade de incubadoras especializadas em diferentes áreas do conhecimento. Essas incubadoras se destacam por fornecerem espaços físicos, suporte administrativo, mentoria e *networking*, proporcionando um ambiente propício para o desenvolvimento de ideias inovadoras.

No segundo objetivo específico, destacamos a atuação das incubadoras cearenses na capacitação e treinamento dos empreendedores, depois de identificado as incubadoras em atividade no estado do Ceará, foi descrito como as incubadoras em atividades auxiliam no que concerne o compartilhamento de espaços produtivos, além de ser possível identificar qual o segmento pertencente. Ainda sim, é possível afirmar que as Instituições de Ensino Superior (IES) têm desempenhado um papel fundamental ao oferecer programas de capacitação, *workshops*, cursos e mentorias, proporcionando aos empreendedores as habilidades necessárias para transformar ideias em negócios viáveis.

Por fim, no terceiro objetivo específico, evidenciamos como as incubadoras cearenses atuam no desenvolvimento econômico e social do Estado do Ceará. Através de um estudo bibliográfico e de uma análise de dados disponibilizados pela ANPEI evidenciamos como as incubadoras auxiliando no desenvolvimento da economia em escala nacional, quando analisamos e comparamos os níveis de renda, emprego e produção promovidos pelas

empresas incubadas e graduadas. Em nível estadual é fato o desenvolvimento do Produto Interno Bruto (PIB) quando evidenciamos fatores de inovação à medida que introduzimos fatores de de inovação em negócios, nas empresas e transgredimos as exigências impostas pelo mercado. Sendo assim, as incubadoras contribuem para a geração de empregos qualificados, atração de investimentos e o fortalecimento do setor empresarial local. Além disso, elas fomentam a colaboração entre empresas, instituições de pesquisa e governo, promovendo a transferência de conhecimento e tecnologia, e impulsionando o desenvolvimento regional, e evidenciando os Sistemas Nacionais de Inovação.

As incubadoras são, portanto, agentes facilitadores do desenvolvimento estadual, regional e local, responsáveis por potencializar e fortalecer a economia. Compreender o seu papel é de fundamental importância visto as grandes mudanças que podem provocar em diversas realidades em que vivem o mercado, os cidadãos e empreendedores, como, é o caso cearense que possui um número significativo de incubadoras ligadas às universidades, Institutos educacionais e faculdades.

Essa pesquisa reúne informações de artigos encontrados em repositórios como o Google Acadêmico e plataforma *Scielo*, a fim de obter dados e informações que sustentem a importância das universidades e das incubadoras no oferecimento de espaços produtivos, e também no incentivo a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para a construção de mecanismos que alavanquem o desenvolvimento territorial. Ademais, com a intenção de produzir um material consistente e rico em informações, foi visitado os sites das Instituições de Ensino Superior, pilar fundamental que apoia a pesquisa e o desenvolvimento.

Dessa forma, foi elaborada uma pequena abordagem histórica da Incubadas discutindo e apontando a sua atuação frente a solução de problemas no que diz respeito à geração de emprego e renda. Assim como, foi percorrido sobre a importância da tripla hélice (Governo, Universidades e a Indústria) dando espaço para o surgimento de novos pilares/hélices no que se refere a o progresso das incubadoras.

Somado a isso, essa pesquisa aliou-se e definiu as incubadoras como pertencentes aos Sistemas Nacionais de Inovação, pois como se sabe as incubadoras de negócios em grande parte são desenvolvidas e criadas dentro das universidades, e essas por sua vez são pertencentes aos SNIs uma vez, que atuam no desenvolvimento de pesquisas, novos negócios e empreendedorismo.

Diante do número crescente de incubadoras de negócios existentes dentro do Estado do Ceará, sugere-se a universidades um importante papel dentro do campo de estudos e das

políticas públicas, pois, como apontado anteriormente, as incubadoras em grande parte são pertencentes às universidades, centros de formação, institutos federais ou faculdades. Sendo assim, devem as instituições públicas, ou até mesmo privadas, valorizar ainda mais as incubadoras por elas desenvolvidas, tanto na área interna ou externa voltadas para extensão. Favorecendo vetores como a interação social, promoção da redução das taxas de desemprego por meio da geração de novas empresas e do desenvolvimento local e regional e a interação academia-mercado.

Como limitação destaca-se a falta de atualização dos dados encontrados e obtidos nos sites das universidades e das incubadoras pesquisadas, somando-se a isso, o baixo incentivo à prática empreendedora e fomento à pesquisa e desenvolvimento por parte das instituições de ensino superior com foco principalmente a pesquisa e interesse acadêmico.

Em suma, este trabalho permitiu uma compreensão abrangente das incubadoras cearenses dentro do Sistema Nacional de Inovação, destacando seu papel como ferramentas de incentivo e suporte à inovação no Estado do Ceará. As incubadoras têm desempenhado um papel significativo na identificação de talentos empreendedores, no fortalecimento de startups e na promoção de um ambiente propício para o desenvolvimento de ideias inovadoras. O Estado do Ceará tem se beneficiado das atividades dessas incubadoras, impulsionando o crescimento econômico e social, e consolidando-se como um polo de inovação e empreendedorismo. Portanto, é fundamental que o Estado continue investindo nesse setor, promovendo políticas públicas e incentivando a colaboração entre os atores envolvidos para sustentar e fortalecer o ecossistema de incubação cearense.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, Roberta Alves. **O papel das Incubadoras de Empresas na criação de emprego e renda no Brasil: 2000-2005**. 2009. 50 f. Monografia (Especialização em Economia) - Departamento de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009, Cap. 4. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/5117/1/RAAraujo.pdf>. Acesso em: 25 maio. 2023.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS INOVADORAS. **Mapa do Sistema Brasileiro de Inovação, 2014**. Disponível em: https://anpei.org.br/download/Mapa_SBI_Comite_ANPEI_2014_v2.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Estudo de impacto econômico**: segmento de incubadoras de empresas do Brasil / Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Brasília, DF: ANPROTEC: SEBRAE, 2016. p. 26: il. grafs. Disponível em: https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2020/06/18072016-Estudo_ANPROTEC_v6.pdf. Acesso em: 20 maio. 2023.
- POLO DIGITAL DE MANAUS. E-book: **Lei da Informática na região amazônica**. Manaus: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2022/12/polo-digital-de-manaus-lanca-e-book-sobre-a-lei-da-informatica-na-regiao-amazonica/ebook-30anos_li_zfm-1-compressed.pdf. Acesso em: 25 maio. 2023.
- BEZERRA, Alanna Silva. **O Processo de Incubação de grupos produtivos desenvolvido na região Maciço de Baturité pela Incubadora Intervenção da Incubadora Tecnológica de Economia Solidária**. 2022. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação - Gestão de Políticas Públicas), Departamento de Estudos Interdisciplinares, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022. Cap. 6. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/65506/3/2022_tcc_asbezerra.pdf. Acesso em: 22 abr. 2023 .
- CSI/DTI. **Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Populares e Solidários (ITEPS) | LIEGS - Laboratório Interdisciplinar de Estudos em Gestão Social**. Ufca.edu.br. Disponível em: <https://liegs.ufca.edu.br/projetos/parcerias-e-vinculos/incubadora-tecnologica-de-empreendimentos-populares-e-solidarios-iteps/>. Acesso em: 23 maio. 2023.
- DE MATOS, Guilherme Paraol; TEIXEIRA, Clarissa Stefani. Uma análise sobre o sistema nacional de inovação do Brasil. **Revista Brasileira de Contabilidade e Gestão**, v. 8, n. 15, 2019, p. 073-083. Disponível em: <https://www.periodicos.udesc.br/index.php/reavi/article/view/16630/10853>. Acesso: 13 maio. 2023.
- DE SOUZA, Jose Henrique; DE SOUZA, Jose Eduardo Rodrigues; BONILHA, Isidora Doria. Avaliação do processo de incubação no Estado de São Paulo. **Revista da Micro e**

Pequena Empresa, v. 2, n. 3, 2008, p. 21-39. Disponível em: <http://www.cc.faccamp.br/ojs-2.4.8-2/index.php/RMPE/article/view/43>. Acesso em: 22 mar. 2023.

FALEIROS, Fabiana; KÄPPLER, Cristoph; PONTES, Fernando Augusto Ramos; SILVA, Simone Souza da Costa; GOES, Fernanda dos Santos Nogueira; CUCICK, Cibele Dias. **Uso de Questionário Online e Divulgação Virtual como Estratégia de Coleta de Dados em Estudos Científicos**. Ribeirão Preto: Texto Contexto Enferm, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Hjf6ghPxx7LT78W3JBtdpjf/?lang=pt>. Acesso em: 22 mar. 2023 .

FIATES, Gabriela Gonçalves Silveira, et al. Sistema de inovação brasileiro, desafios, estratégias, atores: um benchmarking a partir de sistemas internacionais de inovação. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE**, v. 8, n. 3, 2017, p. 16-33. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v8i3.187>. Acesso em: 22 out. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONDIM, Dalton Felipe de Carvalho. **Suporte de Incubadoras para Empresas Assistidas no Contexto da Inovação**. 2018. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Finanças, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/39718/1/2018_tcc_dfcgondim.pdf. Acesso em: 24 out. 2023.

INCUBAUECE. **Incubadora de Empresas e Centro de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da Universidade Estadual do Ceará**. Disponível em: <https://www.uece.br/incubauece/>. Acesso em: 23 maio. 2023.

Instituto Tecnológico do Cariri. Urca.br. Disponível em: <http://www.urca.br/itec/>. Acesso em: 23 maio. 2023.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **PIB cearense cresce 0,96% em 2022 e previsão para 2023 é de 1,33% - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará**. Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/2023/03/20/pib-cearense-cresce-096-em-2022-e-previsao-para-2023>. Acesso em: 23 maio. 2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india. Acesso em: 13 mar. 2023.

MAGALHÃES, Raimunda; INDARA, Silva; BEZERRA, Cavalcante; *et al.* **Estudos Qualitativos: Enfoques Teóricos e Técnicas de Coleta de Informações**. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: <https://portais.univasf.edu.br/medicina-pa/pesquisa/producao-cientifica/experiencias-qualitativas-ebook>. Acesso em: 23 maio. 2023.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2023>. Acesso em:

23 maio. 2023.

OLIVEIRA, Rafael. **Página inicial**, em **INTESOL**. Unilab.edu.br. Disponível em: <https://intesol.unilab.edu.br/>. Acesso em: 23 maio. 2023.

Parque Tecnológico da UFC. Parque Tecnológico da UFC. Disponível em: <https://parquetecnologico.ufc.br/pt/>. Acesso em: 23 maio. 2023.

PARQUES TECNOLÓGICOS DO BRASIL. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: <https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2022/01/ParquesTecnologicosBrasil-2021-Final-vr.pdf>. Acesso em: 26 maio. 2023.

PEREIRA, Fernanda de Carvalho; VEROCAI, Henrique Dondeo; CORDEIRO, Vinícius Ribeiro; GOMES, Carlos Francisco Simões. Sistemas de informação e inovação: um estudo bibliométrico. **Journal Of Information Systems And Technology Management**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 81-100, 19 abr. 2016. TECSI. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4301/s1807-17752016000100005>. Acesso em: 25 mar. 2023.

PESSOA, Luis Fernando Cardoso. **O Sistema Nacional de Inovação (SNI) brasileiro e sua influência nos processos de inovação no domínio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Econômicas), Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unipampa.edu.br/jspui/handle/rii/1115>. Acesso em: 23 maio. 2023.

SANTOS, Daniela de Abreu; BOTELHO, Louise; SILVA, Alexandre Nixon Soratto. **Ambientes Cooperativos no Sistema Nacional de Inovação: o suporte da gestão do conhecimento**. 2006. P, 7. Disponível em: https://www.academia.edu/32778433/Ambientes_Cooperativos_No_Sistema_Nacional_De_Inova%C3%A7%C3%A3o_O_Suporte_Da_Gest%C3%A3o_Do_Conhecimento. Acesso em: 19 mar. 2023.

SEMESP. **Ceará - 11º Mapa do Ensino Superior** - Instituto Semesp. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/mapa/edicao-11/regioes/nordeste/ceara/>. Acesso em: 19 maio. 2023.

SILVA, Marcus Ângelo Alves da Costa. **A Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará como vetor do desenvolvimento local pelo apoio aos Microempreendimentos**. 2021. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão de Políticas Públicas), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/58525/3/2021_tcc_maacsilva.pdf. Acesso em: 22 out. 2023.

SCHMITZ, Ademar; TEZA, Pierry, *et al.* **Sistemas Nacionais de Inovação: Uma Análise Bibliométrica dos Artigos Publicados sobre o Tema na Base Scopus**. ResearchGate. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/266390896_Sistemas_Nacionais_de_Inovaca_Uma_Analise_Bibliometrica_dos_Artigos_Publicados_sobre_o_Tema_na_Base_Scopus. Acesso em: 28 mar. 2023.

UNIFOR Hub. **Pesquisa e Inovação - UNIFOR**. Disponível em:
<https://unifor.br/web/pesquisa-inovacao/hub>. Acesso em: 23 maio. 2023.

UVA. **IEES-UVA_(Sobral-CE)**. Blogspot.com. Disponível em:
<http://ieesuva.blogspot.com/>. Acesso em: 23 maio. 2023.

VILLELA, Taís Nasser; MAGACHO, Lygia Alessandra Magalhães. Abordagem histórica do Sistema Nacional de Inovação e o papel das Incubadoras de Empresas na interação entre agentes deste sistema. **XIX Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas**, 2009.

