

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – CCSA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E  
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO - PROFNIT

RENATA MARIA OLIVEIRA BEZERRA RAU

**A Propriedade Intelectual nos Ambientes de Inovação: Estudo de Caso da Secretaria de  
Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco - SECTI-PE**

Recife/PE

2024

**RENATA MARIA OLIVEIRA BEZERRA RAU**

**A Propriedade Intelectual nos Ambientes de Inovação: Estudo de Caso da Secretaria de  
Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco - SECTI-PE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Luiz de Paula

Recife/PE

2024

Catálogo na Fonte  
Bibliotecária Maria Betânia de Santana da Silva, CRB4-1747

R239p

Rau, Renata Maria Oliveira Bezerra

A propriedade intelectual nos ambientes de inovação: estudo de caso da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco - SECTI-PE / Renata Maria Oliveira Bezerra Rau. - 2024.

124 folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Luiz de Paula.

Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2024.

Inclui referências e apêndices.

1. Propriedade Intelectual. 2. Empresas novas – Pernambuco.  
3. Empreendedores – Pernambuco. I. Paula, Sílvio Luiz de (Orientador). II. Título.

346.81048 CDD (22. ed.)

UFPE (CSA 2024 – 041)

RENATA MARIA OLIVEIRA BEZERRA RAU

**A Propriedade Intelectual nos Ambientes de Inovação: Estudo de Caso da Secretaria de  
Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco - SECTI-PE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Aprovada em: 25/01/2024.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Silvio Luiz de Paula (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Amália Oliveira de Arruda Câmara (Examinadora Externa à Instituição)  
Universidade de Pernambuco

---

Prof<sup>a</sup>. Dr. Célio Andrade de Santana Júnior (Examinador Externo ao Programa)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Camyla Piran Stiegler Leitner (Examinadora Externa à Instituição)  
Universidade do Estado de Mato Grosso

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, o Prof. Dr. Sílvio Luiz de Paula, por toda paciência ao entender todas as situações pessoais que enfrentei ao longo do meu Mestrado. Sua orientação, apoio e valiosas sugestões foram fundamentais para o desenvolvimento desta dissertação. Suas críticas construtivas e insights foram verdadeiramente enriquecedores, contribuindo significativamente para o aprimoramento deste trabalho.

Expresso minha profunda gratidão aos meus pais, Paulo e Maria Eugênia, pelo apoio constante e por terem me incentivado a trilhar o caminho do estudo e do trabalho. À minha irmã, Natália, por sempre acreditar em mim e nas minhas ideias, mesmo quando pareciam loucuras. À minha avó, Gena, pela presença constante em todos os momentos da minha vida.

Agradeço ao meu marido, Mário, cujo apoio e compreensão foram essenciais para que eu pudesse finalizar este trabalho com sucesso.

Agradeço a minha amiga e sócia, Marcela, por ter apoiado a minha decisão de seguir adiante com o mestrado.

Por fim, dedico um agradecimento especial ao meu filho, Manoel, que foi uma fonte de inspiração e motivação ao longo desta jornada. Ele me mostrou, mesmo tão pequeno, a importância de persistir na busca pelos nossos sonhos, mesmo que isso exija mudanças de rota. Sua chegada foi um verdadeiro combustível para minha determinação.

*Tenha mais paixão pelo seu futuro, do que orgulho do seu passado.*

(Mariano Gomide)

## RESUMO

Este estudo visa traçar estratégias para a disseminação da propriedade intelectual para os empreendedores das startups ligadas ao ambiente de inovação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco (“SECTI-PE”). Para tanto, o estudo realizou uma análise da rede de atores vinculados à SECTI-PE, investigando a abordagem e a eficácia da disseminação da propriedade intelectual nos programas apoiados por esses atores. Além disso, buscou compreender a percepção das startups participantes nessas iniciativas de fomento em relação à propriedade intelectual, visando, por fim, desenvolver estratégias de disseminação eficazes nos ambientes de inovação. O referencial teórico estabeleceu as fundamentações e definições relacionadas aos ambientes de inovação, com ênfase nas categorias de inovação; às startups; e aos ambientes propulsores de inovação, com uma abordagem específica nos ecossistemas de inovação para discutir sobre parques tecnológicos e institutos de ciência, tecnologia e inovação, bem como nos mecanismos de geração de empreendimentos para tratar de incubadoras, aceleradoras e hubs de inovação. Em seguida, explorou a propriedade intelectual, direcionando o enfoque para as áreas de patente, marca e programa de computador. Concluindo a revisão teórica de maneira abrangente, foram apresentadas as principais políticas públicas voltadas para o estímulo à inovação e à propriedade intelectual em âmbito nacional e estadual. Com delineamento metodológico de abordagem qualitativa, quanto ao seu objetivo classifica-se como descritiva e interpretativa. O método de pesquisa definido é o de estudo de caso, o lócus escolhido para a pesquisa são os ambientes de inovação da a SECTI-PE Como sujeitos da pesquisa os gestores dos programas de fomento e empreendedores das startups atendidas pelos programas de desenvolvimento foram selecionados. A coleta de dados conta com técnicas de entrevista individual semiestruturada com os sujeitos mencionados anteriormente, observação não participante com o auxílio de protocolo de observação para os ambientes de fomento, pesquisa documental com levantamentos dos instrumentos jurídicos utilizados para formalizar as relações e questionário. As técnicas de análise dos dados coletados utilizadas foram a análise de conteúdo e a análise documental. Ao concluir, observou-se a carência de uma disseminação madura da propriedade intelectual nos ecossistemas de inovação vinculados à SECTI-PE. Identificaram-se as oficinas e mentorias como abordagens mais apropriadas para promover a disseminação da propriedade intelectual nos ambientes de inovação da SECTI-PE, visando aprimorar a eficiência e a competitividade da inovação no Estado de Pernambuco.

Palavras-chaves: Propriedade Intelectual; Startups; Pernambuco.

## **ABSTRACT**

This study aims to outline strategies for disseminating intellectual property to entrepreneurs of startups linked to the innovation environment of the Science, Technology, and Innovation Secretariat of Pernambuco ("SECTI-PE"). To achieve this, the study conducted an analysis of the network of actors associated with SECTI-PE, investigating the approach and effectiveness of intellectual property dissemination in programs supported by these actors. Additionally, it sought to understand the perception of participating startups in these initiatives of support regarding intellectual property, ultimately aiming to develop effective dissemination strategies in innovation environments.

The theoretical framework established the foundations and definitions related to innovation environments, with emphasis on innovation categories; startups; and innovation-driving environments, specifically focusing on innovation ecosystems to discuss technology parks and institutes of science, technology, and innovation, as well as on entrepreneurship generation mechanisms to address incubators, accelerators, and innovation hubs. It then delved into intellectual property, focusing on patent, trademark, and software program areas. Concluding the theoretical review comprehensively, the main public policies aimed at stimulating innovation and intellectual property at the national and state levels were presented.

With a methodological design of qualitative approach, the study is classified as descriptive and interpretative in its objectives. The defined research method is the case study, with the chosen locus being the innovation environments of SECTI-PE. The research subjects are the managers of the support programs and entrepreneurs of startups served by the development programs. Data collection involves techniques of semi-structured individual interviews with the aforementioned subjects, non-participant observation with the aid of an observation protocol for support environments, documentary research with surveys of legal instruments used to formalize relationships, and questionnaires. The techniques used for analyzing the collected data were content analysis and documentary analysis.

In conclusion, a lack of mature dissemination of intellectual property in the innovation ecosystems linked to SECTI-PE was observed. Workshops and mentoring were identified as the most appropriate approaches to promote the dissemination of intellectual property in SECTI-PE's innovation environments, aiming to enhance innovation efficiency and competitiveness in the state of Pernambuco.

Keywords: Intellectual Property; Startups; Pernambuco.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Características das Startups	25
Figura 2:	Startups e Inovação	26
Figura 3:	Panorama Brasil	27
Figura 4:	Distribuição Regional as Startups	27
Figura 5:	Top 10 Cidades com mais Startups Abertas	28
Figura 6:	Perfil das Startups	28
Figura 7:	Ambientes de Inovação	30
Figura 8:	Distinções sobre Ecossistemas de Inovação e Mecanismos Geradores de Inovação	31
Figura 9:	Áreas de Inovação	33
Figura 10:	Distribuição de Parques Tecnológicos no Brasil	36
Figura 11:	Categorias da Propriedade Intelectual	48
Figura 12:	Número de Startups que Solicitaram Ativos de PI ao INPI	49
Figura 13:	AS 7 Categorias do SPIN	70
Figura 14:	Organograma dos Eixos da Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação	71
Figura 15:	Ambientes Impulsionadores de Inovação vinculados à SECTI-PE	76
Figura 16:	Análise de Conteúdo	80
Figura 17:	Ambientes Impulsionadores de Inovação Estudados na Pesquisa	81
Figura 18:	Desenho Metodológico	83
Figura 19:	Logomarca do Parqtel	86
Figura 20:	Logomarca da Inbarcatel	87
Figura 21:	Logomarca do ITEP	87
Figura 22:	Logomarca da Incubatep	88
Figura 23:	Logomarca do Armazém da Criatividade Caruaru	88
Figura 24:	Logomarca da Usina Pernambucana de Inovação	90
Figura 25:	Descrição dos ciclos, oficinas e horas	100

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição de ICT por Região	38
Gráfico 2:	Política de Inovação – Diretrizes e Objetivos Estabelecidos	39
Gráfico 3:	Ambientes de Inovação da SECTI-PE	84
Gráfico 4:	Mentorias e Oficinas sobre Propriedade Intelectual	90
Gráfico 5:	Importância de Capacitar os Empreendedores de Startups sobre a PI	91
Gráfico 6:	O que é PI?	92
Gráfico 7:	Aprender sobre PI	92
Gráfico 8:	Disseminação da PI em Programas	92
Gráfico 9:	Importância de Capacitação em PI	93
Gráfico 10:	Registros de PI pelas Startups	94
Gráfico 11:	Módulo Jurídico sobre PI	96
Gráfico 12:	Formas de Disseminação da PI	99

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Conceitos de Inovação	21
Tabela 2:	Características dos Parques Tecnológicos e dos Institutos de Ciência, Tecnologia e Inovação	40
Tabela 3:	Características das Incubadoras, Aceleradoras e Hubs de Inovação	45
Tabela 4:	Benefícios da Propriedade Intelectual para as Startups	50
Tabela 5:	Aspectos da Marca para as Startups	54
Tabela 6:	Aspectos das Patentes para as Startups	57
Tabela 7:	Aspectos dos Programas de Computador para as Startups	59
Tabela 8:	Eixos e Diretrizes da PNI	66
Tabela 9:	Eixos e Diretrizes da ENPI	68
Tabela 10:	Análise Documental	77
Tabela 11:	Ambientes de Inovação da SECTI-PE	77
Tabela 12:	Rede de Atores dos Ambientes de Inovação da SECTI-PE	85
Tabela 13:	Eixo IV e Diretrizes da PNI	97
Tabela 14:	Eixo e Diretrizes da ENPI	97
Tabela 15:	Eixos e Diretrizes da ECTI&PE/2017-2023	98
Tabela 16:	Planejamento de Execução de Oficinas e Mentorias	100

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABRAII</b>	Associação Brasileira de Empresas Aceleradoras de Inovação e Investimento
<b>ABSTARTUPS</b>	Associação Brasileira de Startups
<b>ANPROTEC</b>	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
<b>CNPQ</b>	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
<b>CT&amp;I</b>	Ciência Tecnologia e Inovação
<b>CUP</b>	Convenção de Paris de 1883
<b>ECT&amp;I-PE</b>	Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco 2017-2022
<b>ENPI</b>	Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual
<b>IASP</b>	Associação Internacional de Parques Tecnológicos
<b>ICT</b>	Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação
<b>INBARCATEL</b>	Incubadora Parqtel de Projetos de Inovação Tecnológica
<b>INCUBATEP</b>	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Pernambuco
<b>INPI</b>	Instituto Nacional da Propriedade Intelectual
<b>ITEP</b>	Instituto De Tecnologia de Pernambuco
<b>LDA</b>	Lei dos Direitos Autorais
<b>LPI</b>	Lei da Propriedade Industrial
<b>MCTI</b>	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
<b>MLCTI</b>	Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação
<b>MLCTI-PE</b>	Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação
<b>MLS</b>	Marco Legal das Startups
<b>MU</b>	Patente de Modelo de Utilidade
<b>NGPD</b>	Núcleo de Gestão do Porto Digital
<b>OCDE</b>	Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento
<b>OMPI</b>	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
<b>PARQTEL</b>	Parque Tecnológico de Eletroeletrônicos e Tecnologias Associadas de Pernambuco
<b>PI</b>	Patente de Invenção

<b>PROFNIT</b>	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
<b>REDESIM</b>	Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios
<b>SEBRAE</b>	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
<b>SECTI-PE</b>	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco
<b>SPIN</b>	Sistema Pernambucano de Inovação
<b>UFV</b>	Universidade Federal de Viçosa

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>15</b>
<b>1.1.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>17</b>
<b>1.2.</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>	<b>18</b>
<b>2.</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>20</b>
<b>2.1.</b>	<b>AMBIENTES IMPULSIONADORES DE INOVAÇÃO</b>	<b>20</b>
2.1.1.	ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO	32
2.1.2.	MECANISMOS DE GERAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS	41
<b>2.2.</b>	<b>PROPRIEDADE INTELECTUAL PARA STARTUPS</b>	<b>46</b>
2.2.1.	AS MARCAS PARA AS STARTUPS	51
2.2.2.	AS PATENTES PARA AS PATENTES	55
2.2.3.	OS PROGRAMAS DE COMPUTADOR (SOFTWARE) PARA AS STARTUPS	57
<b>2.3.</b>	<b>POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O FOMENTO DA INOVAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO</b>	<b>59</b>
2.3.1.	MARCOS LEGAIS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	64
2.3.2.	ESTRATÉGIA NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E ESTRATÉGIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DE PERNAMBUCO	65
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>74</b>
<b>3.1.</b>	<b>LOCUS DA PESQUISA</b>	<b>75</b>
<b>3.2.</b>	<b>COLETA DE DADOS</b>	<b>76</b>
<b>3.3.</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS</b>	<b>79</b>
<b>3.4.</b>	<b>DESENHO METODOLÓGICO</b>	<b>82</b>
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>84</b>

4.1.	ATORES DA REDE DOS AMBIENTES DE INOVAÇÃO DA SECTI-PE	84
4.2.	PERCEPÇÃO DO CONHECIMENTO DA PI PELOS EMPREENDEDORES DAS STARTUPS DOS AMBIENTES DE INOVAÇÃO DA SECTI-PE	91
4.3.	ELABORAÇÃO DE TÁTICAS PARA A DISSEMINAÇÃO DA PI PARA OS EMPREENDEDORES DAS STARTUPS DOS AMBIENTES DE INOVAÇÃO DA SECTI-PE	95
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>102</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE</b>	<b>ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>115</b>
<b>A –</b>		
<b>APÊNDICE</b>	<b>FORMULÁRIO STARTUPS</b>	<b>116</b>
<b>B –</b>		
<b>APÊNDICE</b>	<b>FORMULÁRIO AMBIENTES MPULSIONADORES DE</b>	<b>121</b>
<b>C -</b>	<b>INOVAÇÃO</b>	

## 1. INTRODUÇÃO

A contemporaneidade é marcada por rápidas transformações nos cenários econômico, social e tecnológico, impulsionadas, sobretudo, pela constante busca por inovação. Nesse cenário, as startups emergem como agentes-chave, desempenhando um papel crucial na introdução de novas ideias, produtos e serviços inovadores. Com o objetivo de promover esse ecossistema dinâmico, diversos ambientes impulsionadores de inovação têm sido criados, catalisando o desenvolvimento de tecnologias disruptivas através da participação ativa de empreendedores, investidores, corporações, instituições de ensino e pesquisa, e uma variedade de outros agentes.

A inovação é um conceito central no panorama dos dias atuais, sendo reconhecida como um catalisador do desenvolvimento econômico e social (SEBRAE). As startups, por sua vez, representam uma expressão concreta desse impulso inovador, caracterizando-se por sua agilidade, adaptabilidade e propensão a desafiar as convenções estabelecidas.

Segundo Ries (2012) startup é uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza. Nybo e Oliveira (2020), entendem que uma startup é um tipo de empresa, porém, tem algumas especificidades que devem ser levadas em considerações, sendo empresas com características diferentes das empresas tradicionais. As startups, portanto, são empresas que estão diretamente ligadas as questões de inovações, seja para melhorar um produto ou um processo já existente, seja para criar algo completamente novo e assim se tornar uma empresa completamente disruptiva.

As startups geralmente estão inseridas dentro dos ambientes impulsionadores de inovação, que se subdividem em dois principais pilares: os ecossistemas de inovação, abrangendo parques tecnológicos e institutos de ciência, tecnologia e inovação, e os mecanismos de geração de empreendimentos, como incubadoras, aceleradoras e hubs de inovação (ANPROTEC, 2015). Esses ambientes desempenham papéis distintos, proporcionando suporte, networking e recursos para estimular o desenvolvimento e o crescimento das startups.

Os ambientes impulsionadores de inovação são facilitadores de conhecimento para os empreendedores, sendo importantes aliados para a divulgação do tema de propriedade intelectual para as startups, além de incentivarem a geração de inovação e conseqüentemente o avanço no crescimento da proteção à propriedade intelectual.

A proteção da propriedade intelectual (PI) torna-se um elemento crítico no ciclo de vida das startups. A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) define a propriedade intelectual como:

a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.

As startups enfrentam diariamente desafios relacionados à propriedade intelectual, que abrangem desde a proteção de sua marca até a necessidade de patentear inovações, registrar programas de computador e definir estratégias para a transferência de tecnologia. Essas são apenas algumas das diversas questões que permeiam a gestão dos ativos intangíveis das startups para garantir a segurança jurídica e a valorização dessas empresas inovadoras.

Contudo, o cenário brasileiro de proteção à propriedade intelectual pelas startups é preocupante, pois, de acordo com os dados de 2021 do Radar Tecnológico do Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI) declara que das 3.523 startups ativas, no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas, 1.463, ou seja 41,5% não apresentam nenhum ativo de propriedade intelectual registrado.

A situação da proteção à propriedade intelectual pelas startups no Brasil é motivo de preocupação. De acordo com os dados de 2021 do Radar Tecnológico do Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI), constata-se que 41,5% das 3.523 startups ativas, registradas no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas, não possuem nenhum ativo de propriedade intelectual registrado.

Uma efetiva disseminação da propriedade intelectual demanda não apenas a compreensão por parte dos empreendedores, aliada à disseminação nos ambientes impulsionadores de inovação, mas também o respaldo de políticas públicas eficazes. No Brasil, observa-se um movimento na formulação de políticas públicas com o objetivo de impulsionar a inovação, o crescimento das startups e a atenção às questões relacionadas à propriedade intelectual.

Esta pesquisa traz algumas dessas políticas públicas, tanto no âmbito nacional como no âmbito estadual, tais como: a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação - MLCTI (Lei nº 13.243/2016), Política Nacional de Inovação (Decreto nº 10.534/2020), a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual 2021-2030 (Decreto nº

10.866/2021) e a Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco ECT&I-PE (Decreto nº 45.314/2017).

Observa-se, portanto, um interesse governamental em promover a inovação e proporcionar a segurança jurídica necessária para estimular as startups a resguardarem suas propriedades intelectuais. Dessa forma, ao estabelecer uma sinergia entre os ambientes impulsionadores de inovação e o poder público para incentivar tanto a inovação quanto a proteção da propriedade intelectual, serão gerados benefícios econômicos não apenas para as startups, mas também para o desenvolvimento econômico regional.

A pesquisa se desenvolveu por meio de uma demanda da Secretária de Ciência Tecnologia e Inovação de Pernambuco (SECTI-PE), para que a pesquisadora analisasse os documentos jurídicos dos ambientes impulsionadores de inovação a ela interligados. Em contrapartida, a pesquisadora investigou, junto aos gestores e às startups desses ambientes, como as questões de propriedade intelectual são abordadas na prática.

Considerando as informações apresentadas, a pesquisa busca responder à seguinte indagação: qual tática se mostra mais eficaz na disseminação da propriedade intelectual entre os empreendedores das startups nos ambientes de inovação da SECTI-PE?

Buscando responder a pergunta da pesquisa, a dissertação está estruturada em capítulos que abordam de maneira aprofundada os temas mencionados da seguinte maneira: (i) introdução; (ii) referencial teórico; (iii) metodologia; (iv) resultados; e (v) considerações finais.

## **1.1. OBJETIVOS**

Objetivo Geral:

O objetivo deste estudo é definir táticas que favoreçam a disseminação da propriedade intelectual para os empreendedores das startups dos ambientes de inovação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco (“SECTI-PE”).

Objetivos Específicos:

- Mapear a rede de atores dos ambientes de inovação da SECTI-PE.
- Identificar o conhecimento da propriedade intelectual pelos empreendedores das startups ligadas aos ambientes de inovação da SECTI-PE.
- Propor táticas de disseminação da propriedade intelectual, que possibilitem uma conscientização da propriedade intelectual efetiva, para os empreendedores das startups dos ambientes de inovação da SECTI-PE.

## 1.2. JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa visa analisar as questões de propriedade intelectual, os ambientes de inovação, as políticas públicas de fomento a inovação e a propriedade intelectual junto a todo o ambiente de inovação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco (“SECTI-PE”).

A demanda da pesquisa surgiu por uma necessidade da SECTI-PE às questões jurídicas de propriedade intelectual que envolvesse todo o seu ambiente de inovação (ex.: ecossistemas de inovação, mecanismos de geração de empreendimentos, gestores, empreendedores e startups) a ela interligados, com o intuito de regulamentar e disseminar as questões de propriedade intelectual.

Após analisar os bancos de dados de pesquisa não foi possível identificar trabalhos desenvolvidos para o estudo dos ambientes de inovação e seus atores, especialmente, relacionados à SECTI-PE, com relação as questões que envolvem a propriedade intelectual.

Desta maneira, a pesquisa alinhou as questões de propriedade intelectual e inovação das Políticas Públicas analisando potenciais obstáculos relacionados ao tema. Com isso almeja-se proporcionar uma compreensão mais abrangente sobre a importância da propriedade intelectual, especialmente para todos que fazem o ambiente de inovação da SECTI-PE.

É necessário aproveitar o papel do ambiente de inovação como um facilitador de divulgação de conhecimento, para também, colocar nas pautas dos seus programas, sejam eles de incubação ou de aceleração, por exemplo, este tema da propriedade intelectual, que é tão importante para as startups, visto que estas estão constantemente produzindo algum tipo de propriedade intelectual.

Espera-se que com os resultados obtidos na pesquisa que haja uma modificação na cultura e implementação da proteção intelectual das startups dos ambientes de inovação da SECTI-PE, trazendo com isso impactos positivos para o desenvolvimento desses ambientes, especialmente para fomentar o desenvolvimento econômico do estado.

A presente pesquisa tem fundamento no artigo 3º, II, do Regimento Nacional do PROFNIT, uma vez que visa disseminar a proteção da propriedade intelectual no ecossistema de inovação da SECTI-PE. Desta maneira, a pesquisa adere ao tema do Programa do PROFNIT.

O produto técnico se refere a elaboração de um Módulo Jurídico de Oficinas e Mentorias sobre as questões jurídicas para as startups, incluindo as questões sobre a propriedade intelectual, especialmente, no que tange as marcas e as patentes, para as startups dos ambientes de inovação da SECTI-PE, sendo criado um módulo jurídico, com a aplicação de oficinas e

mentorias, para ser implementado pelos programas de inovação dos ambientes de inovação da SECTI-PE, de forma a traduzir as questões relacionadas aos ativos intangíveis gerados pelos empreendedores das startups, bem como todas as pessoas que direta ou indiretamente estão ligadas ao ambiente de inovação da SECTI-PE.

A aplicabilidade do produto será de grande valia, uma vez que, disseminará a importância e aplicação do conhecimento em propriedade intelectual, especialmente, para a necessidade da proteção dos ativos juntos ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (“INPI”), como meio de incentivar a inovação e o desenvolvimento econômico, em linguagem simples e de fácil acesso para todos os atores dos ambientes de inovação, especialmente para os empreendedores das startups.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

De forma a produzir uma revisão bibliográfica abrangendo todos os conceitos e conexões que serão desenvolvidos nesta pesquisa, este capítulo está dividido em três subcapítulos para abordar os seguintes assuntos:

- (i) ambientes impulsionadores de inovação, para tratar sobre inovação; startups; ambientes de inovação, sendo dividido em ecossistemas de inovação para tratar sobre os parques tecnológicos, as instituições de ciência, tecnologia e inovação, e os mecanismos de geração de empreendimentos para discorrer sobre as incubadoras de empresas, as aceleradoras de negócios e os hubs de inovação;
- (ii) propriedade intelectual, com enfoque em marca, patente, desenho industrial e software e como esses pontos se relacionam com as startups;
- (iii) políticas públicas para o fomento da inovação do Estado de Pernambuco.

### **2.1. AMBIENTES IMPULSIONADORES DE INOVAÇÃO**

A criação de ambientes impulsionares de inovação é essencial para o progresso de novos negócios (NABARRETO, 2022). Para entender estes ambientes e como eles podem ajudar no crescimento das empresas nascentes (RIES, 2012), é necessário detalhar os conceitos sobre inovação e startups, que são peças fundamentais para a geração de crescimento do desenvolvimento social e econômico de uma região.

Schwartz (2013), aponta que as startups (empresas focadas em negócios inovadores, com uma alta possibilidade de escalabilidade) que pertencem a estes ambientes têm maior grau de sobrevivência do que aquelas que não recebem nenhum apoio desses ambientes. Isto porque, nesses ambientes elas recebem diversos recursos que “podem ser físicos, financeiros e humanos” (OLIVEIRA, 2020).

Este tópico abarca os principais conceitos sobre esses ambientes impulsionadores de inovação, trazendo os conceitos de inovação, startups, ambientes de inovação e mecanismos de geração de empreendimentos.

Falar sobre inovação se torna algo essencial para o progresso de um país, não se restringindo a um pequeno grupo seletivo de pessoas e/ou empresas que tem um capital mais elevado, mas atualmente a inovação está presente especialmente junto de pequenas empresas, também chamadas de startups e de seus empreendedores, que visam desenvolver um novo produto ou serviço para o mercado, sendo grandes fontes de inovação.

Com a revolução tecnológica das últimas décadas, principalmente com as mudanças que a internet promoveu no modo como as pessoas vivem, como se comunicam, interagem, obtém informações, realizam compras etc. o tema inovação ganha destaque, uma vez que, é impossível dissociar as questões de inovação, do papel que ela desempenha nas economias contemporâneas, passando a inovação a ser um ponto crucial para a competitividade mercadológica e o crescimento das empresas (ROCHA et al, 2020).

Atualmente, é essencial que até mesmo as empresas tradicionais (que utilizem da inovação para alcançarem o sucesso organizacional, pois, por meio da inovação as empresas atingem um diferencial competitivo no mercado, o que as proporcionam um caminho para o crescimento (TERRA, 2012).

Encontra-se na literatura diferentes definições sobre o termo “inovação”, que se popularizou por meio do economista Joseph Schumpeter, na sua “Teoria do Desenvolvimento Econômico”. Para o autor inovação é fator preponderante para a alteração no estado de equilíbrio de uma economia e que os empreendedores são os principais agentes do sistema econômico (SCHUMPETER, 1993). Schumpeter (1934) define inovação como uma introdução de algo novo ou da combinação de algo já existente, seja produto ou serviço, no mercado.

Pode-se considerar a inovação como um processo mutável, em que há uma constante alteração criativa, no qual a criação de novas inovações/técnicas em substituição das antigas, sendo um processo de “destruição criadora (SCHUMPETER, 1934), promovendo o crescimento econômico da sociedade como um todo.

A fim de aprimorar a compreensão sobre inovação é importante apresentar um apanhado de alguns conceitos de atores relevantes, conforme a Tabela 1:

Tabela 1: Conceitos de Inovação

Referência	Conceitos
<b>Drucker (1973)</b>	Inovação é a ferramenta específica dos empreendedores, o meio através do qual exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio ou serviço diferente. É capaz de ser apresentada como uma disciplina, de ser aprendida e de ser praticada
<b>Porter (1992)</b>	A inovação é o meio pelo qual as empresas alcançam vantagem competitiva. A sua abordagem, em sentido mais amplo, inclui tanto novas tecnologias, quanto novas formas de fazer as coisas.
<b>Higgins (1995)</b>	Inovação é o processo de confeccionar algo novo com um valor percebido que seja significativo de forma individual ou para um coletivo inserido em uma organização ou na sociedade.
<b>Baregheh; Rowley; Sambrook (2009)</b>	A inovação é considerada um processo complexo que envolve diversas características interdisciplinares e cuja prática percorre operações funcionais.
<b>Fuck; Vilha (2012)</b>	A palavra inovação relaciona-se ao ato de inovar, ao ato de fazer algo novo. Em um mundo em que o processo de mudança é bastante presente, a inovação figura no centro de análises de diversos tipos, sendo discutida em diversos meios, muitas vezes sem o devido cuidado conceitual.

<b>Freitas Filho (2013)</b>	Inovação é a capacidade das pessoas de utilizar seus conhecimentos, habilidades e criatividade na geração de uma mudança que gere uma nova tecnologia, novo produto, ou que altere o status quo de um serviço, produto, ou, ainda, na criação de um novo mercado ainda não explorado, de forma a impactar positivamente o desenvolvimento da sociedade.
<b>Audy (2017)</b>	Inovação envolve a criação de novos projetos, conceitos, formas de fazer as coisas, sua exploração comercial ou aplicação social e a consequente difusão para o restante da economia ou sociedade. A inovação sempre deve ser analisada em um determinado contexto, pois o que pode ser considerado inovação em um contexto pode não ser em outro.

Fonte: Adaptado de (PEREIRA, 2022)

Ao analisar as questões voltadas a inovação, é fundamental entender os fundamentos abordados pela Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento – OCDE (Manual de Oslo, 2005), no qual estabelece que existem quatro tipos de inovação, quais sejam: a) inovação de produto; b) inovação de processo; c) inovação de marketing; e d) inovação organizacional.

A inovação de produto é a implementação de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne às suas características ou usos previstos em produtos e introduzida no mercado (OSLO, 2005).

Por outro lado, a inovação de processo é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado, como por exemplo, mudanças significativas em técnicas e equipamentos etc. (OSLO, 2005).

Quando ocorre a implementação de um novo método de marketing com modificações expressivas na concepção do produto ou em sua embalagem, ou no posicionamento do produto, ou ainda em sua promoção ou na fixação de preços, tem-se o que se chama de inovação de marketing.

E, para finalizar os conceitos de inovação abarcados no Manual de Oslo (2005), tem-se a inovação organizacional, que nada mais é do que a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios de uma empresa, na organização do local de trabalho de uma empresa ou até mesmo nas orientações estratégicas, que podem ser novas ou substancialmente alteradas.

Outros autores como Baglieri e Mangemantin (2012), conceituam a inovação como uma introdução de novas tecnologias para aperfeiçoar o desempenho de novos processos ou produtos, com o intuito de reduzir custos. Do ponto de vistas das empresas/organizações a inovação necessita de um conhecimento para a criação e desenvolvimento de novas ideias (DAMANPOUR, 2001).

Tidd e Bessant (2015), definem inovação como um processo de transformar oportunidades em novas ideias e colocá-las em prática para serem amplamente utilizadas no

mercado. Rocha et al (2020), entende que a inovação é um alavanque para as organizações, inclusive, as startups, para obterem vantagens competitivas no mercado.

No Brasil, a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (“Lei de Inovação”), conceitua a inovação como uma “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho”.

A Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005 (“Lei do Bem”), outra legislação brasileira, define a inovação tecnológica como uma “concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado” (artigo 17, VI, § 1º, da Lei do Bem).

Segundo Vendruscolo e Galina (2020, p. 128), mesmo com diferentes abordagens sobre o conceito de inovação dois elementos são sempre identificados: “1) a inovação é um processo multiestágio” e “2) inovação refere-se ao uso de uma série de novidades”.

Assim, por meio da inovação as empresas ou transformam suas ideias em algo novo ou as aperfeiçoam, além de utilizar essa transformação para ampliar o seu desenvolvimento com o intuito de ter um crescimento sustentável e alcançar o sucesso almejado. O processo de inovação demanda um conhecimento e um aprendizado das empresas (WERLANG et al, 2022),

Para esta pesquisa entende-se a inovação como um procedimento de desenvolvimento econômico e social da sociedade, por meio do qual é criado algo novo ou há uma melhoria em algo já existente, seja por meio de produtos, processos ou serviços. Sendo as empresas consideradas como startups as grandes propulsoras da inovação, o que resulta em uma imensa geração de ativos, especialmente, os ativos intangíveis.

As startups têm um alto potencial de gerar valor econômico ao executar suas inovações, para tanto é importante que as startups se preocupem em proteger suas criações disruptivas, sendo necessário, portanto, um eficiente sistema de propriedade intelectual, para que elas possam proteger seus ativos intelectuais.

Sabe-se que as startups veem desempenhando um importante papel na melhoria da qualidade econômica dos países, sendo fontes de gerações de inovações. As startups surgem para solucionar um problema da sociedade, sendo o seu produto ou serviço inovador a solução para esse problema (MAIA, et al, 2021).

O termo startup ficou popularmente conhecido no Vale do Silício, no Estado da Califórnia, nos Estados Unidos, em meados da década de 90, quando houve o movimento da bolha da internet, no qual empreendedores começaram a buscar financiamentos para projetos na área de tecnologia, especialmente, com o surgimento startups baseadas na internet “.com” (REIS, 2018). Nesta época surgiu o primeiro navegador Mosaico, em 1993 (FEIGELSON, 2018). A partir desse momento começaram a surgir startups, como a Yahoo! e a Amazon (FEIGELSON, 2018) e que estão consolidadas no mercado até os dias atuais.

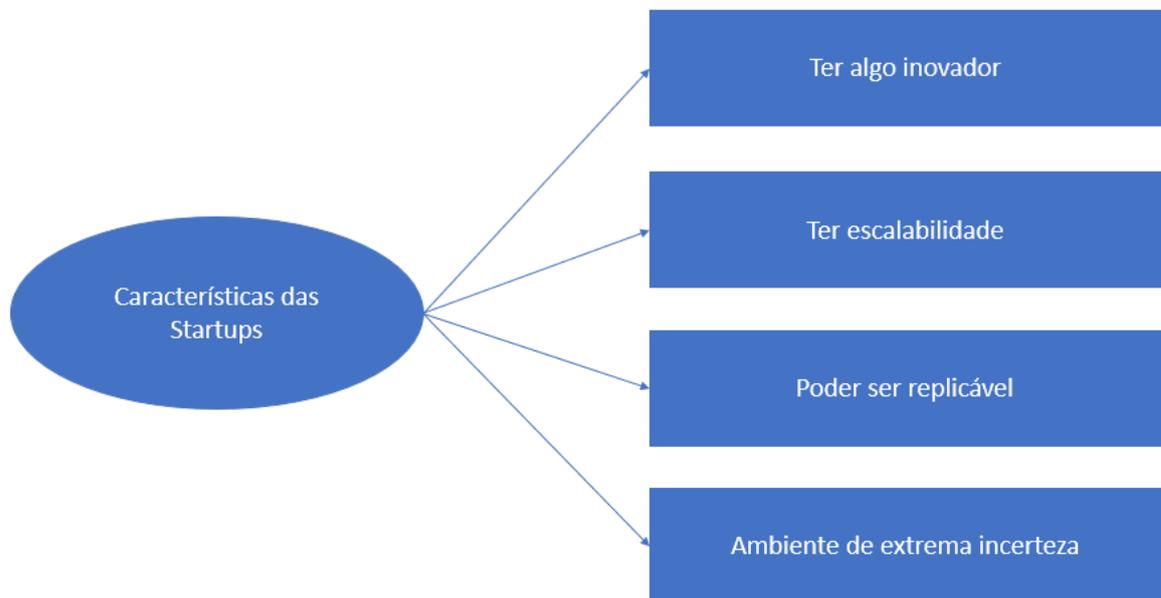
No Brasil as startups começaram a aparecer durante o século XXI, com forte espelhamento na tendência americana na busca dos empreendedores na criação de projetos voltadas na área de tecnologia, com grandes chances de serem altamente lucrativos e sustentáveis.

Conceituar o termo startup não é uma tarefa fácil, pois existem vários conceitos de startups nas diferentes legislações e livros sobre o tema. Segundo Blank e Dorf (2014, p. xvii), “uma startup é uma organização temporária em busca de um modelo de negócio escalável, recorrente e lucrativo”. Ries (2012) define startups como uma “uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza”.

Para a Associação Brasileira de Startups (ABSTARTUPS), “startup é uma empresa que nasce a partir de um modelo de negócio ágil e enxuto, capaz de gerar valor para seu cliente resolvendo um problema real, do mundo real”. Oferece uma solução escalável para o mercado e, para isso, usa tecnologia como ferramenta principal.”

Startup é criada para desenvolver uma ideia, que uma vez colocada em prática possa ter as seguintes características (i) inovação: é necessário que a ideia do produto ou serviço seja novo ou apresente alguma melhoria; (ii) escalável: significa crescer em um curto período sem precisar aumentar os custos; (iii) repetível: deve ser possível replicar o mesmo produto ou serviço, de maneira simples, sem muitas customizações ou adaptações para cada cliente; (iv) ambiente de extrema incerteza: as startups são empresas que assumem um elevado risco, não tendo como afirmar se aquela ideia irá dar certo ou ser sustentável.

Figura 1: Características das Startups



Fonte: elaborada pela Autora (2023)

Um modelo de negócio que se baseia no modelo de startups, dever ser realizado para criar um produto ou serviço incerto e não em um modelo de negócio tradicional, já existente, que se baseia no mesmo produto ou serviço já existente (RIES, 2012), como por exemplo, a abertura de um modelo de negócio de uma padaria, que não obtenha nenhuma inovação.

Deve-se destacar que não é essencial que as startups sejam empresas do ramo da tecnologia, mas que elas estejam em fase de criação e que contenham uma inovação de transformação do mercado no qual irão atuar. Para Lupi (2021), as startups são consideradas como empresas emergentes.

A Lei nº 182, de 1º de junho de 2021, também chamada de Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador (MLS), conceitua as startups como “organizações empresariais e societárias, nascentes ou em operação nascente, cuja atuação caracteriza-se pela inovação aplicada a modelo de negócios ou a produtos ofertados”.

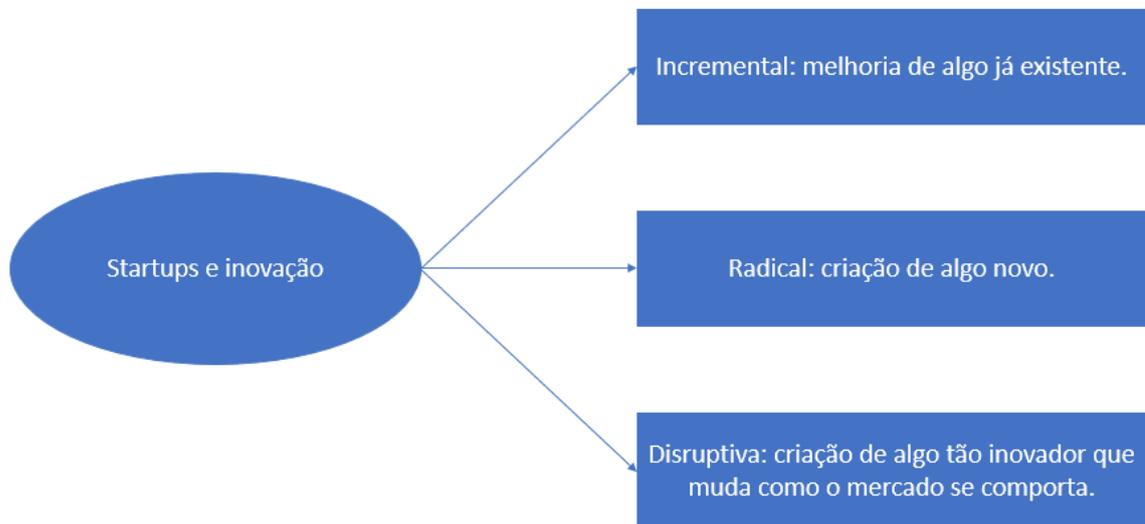
Já a Lei nº 167, de 24 de abril de 2019 (“Lei do Inova Simples”), define startup como:

a empresa de caráter inovador que visa a aperfeiçoar sistemas, métodos ou modelos de negócio, de produção, de serviços ou de produtos, os quais, quando já existentes, caracterizam startups de natureza incremental, ou, quando relacionados à criação de algo totalmente novo, caracterizam startups de natureza disruptiva.

Tem-se que as startups estão diretamente ligadas com as questões de inovação. Essa inovação pode ser de diversos tipos, podendo ser: (i) incremental, quando se refere à melhoria de processos ou produtos que já existem, ou seja, nascem para resolver um problema já existente; (ii) radical, quando há uma mudança profunda e completa de um produto ou serviço,

ou seja, a criação de algo novo; e (iii) disruptiva, quando o produto criado é tão inovador que muda a forma como todo o mercado se comporta, ou seja, muda o hábito de consumo.

Figura 2: Startups e Inovação



Fonte: elaborada pela Autora (2023)

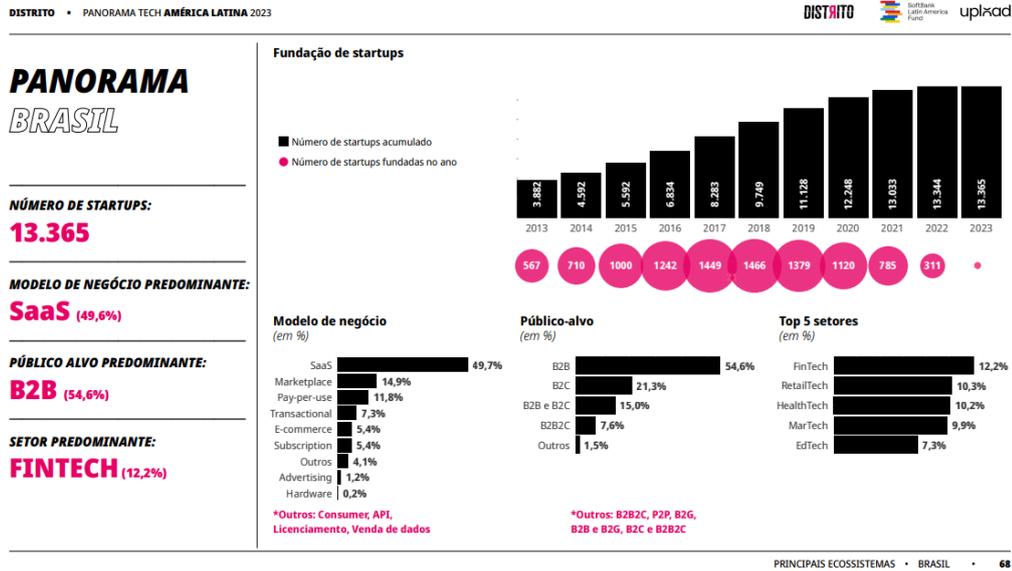
Para Graham (2012), o co-fundador da aceleradora americana *Y Combinador*, a principal característica de uma startup é o seu crescimento, as questões paralelas que envolvem o conceito, como por exemplo, se ela é recém-criada, se ela tem base tecnológica etc. nada disso importa se a startup não conseguir crescer rapidamente.

Como se trata de algo nascente, mas com uma proposta de negócio inovadora e com um alto grau de crescimento e de incerteza, pode-se entender que as startups possuem como pontos-chave a inovação, a escalabilidade e a flexibilidade.

A inovação para uma startup é a capacidade de solucionar problemas encontrados no dia a dia da sociedade, de maneira criativa, inovadora e fora do comum. As startups buscam um modelo de negócio escalável, ou seja, a capacidade de crescer sem aumentar seus custos proporcionalmente. E, por fim, uma startup precisa ser flexível, ou seja, ter uma maior capacidade de adaptar com agilidade, organizando-se interna e externamente, de forma rápida e eficaz.

De acordo com as informações retiradas do relatório de mapeamento do ecossistema de inovação e tecnologia da América Latina, por meio do documento intitulado de Panorama Tech América Latina 2023, realizado pelo Distrito, pelo Softbank e pela Upload Ventures, identificou-se no referido mapeamento que existem 13.365 (treze mil, trezentas e sessenta e cinco) mil startups no Brasil.

Figura 3: Panorama Brasil



Fonte: Panorama Tech América Latina 2023

A ABSTARTUPS e a Deloitte, também, realizaram um mapeamento do ecossistema de inovação brasileiro, chamando-o de Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de Startups 2023. Segundo informações extraídas do referido mapeamento, a região Sudeste é a aqui mais possui startups no território nacional, enquanto a região norte, mesmo tendo a maior extensão territorial, apresentou o menor índice, ficando em último lugar.

Figura 4: Distribuição Regional as Startups



Fonte: Adaptada de Abstartup (2023)

Analisando o mapeamento realizado em 2023, pela empresa Cortex e apoiado pelo Endeavor, no documento chamado de: Inovação em movimento – Um mapa sobre as startups do Brasil em 2023, nota-se que a cidade de São Paulo tem o maior número de startups abertas.

Figura 5: Top 10 Cidades com mais Startups Abertas

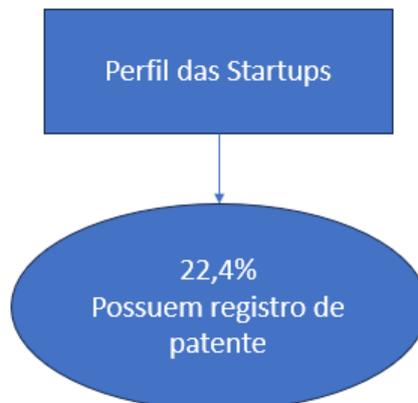


Fonte: Cortex (2023)

Um ponto que merece atenção nas startups, é a questão da proteção à propriedade intelectual, uma vez que elas estão sempre gerando inovação e precisam proteger seus ativos intangíveis, que em alguns casos, podem ser o seu ativo mais importante.

Observa-se no mapeamento do ecossistema de startups (Abstartup, 2023), a título exemplificativo, que apenas 22,4% das startups participantes do mapeamento possuem registro de patente, o que acende uma alerta para a questão da proteção da propriedade intelectual ser tão baixa, já que esse tipo de empresa, que são as startups, estão em constante criação de inovação e conseqüentemente em constante produção de propriedade intelectual.

Figura 6: Perfil das Startups



Fonte: Adaptada de Abstarups (2023)

A proteção da propriedade intelectual da startup pode ser um grande auxílio na captação investimentos e no seu desenvolvimento para se tornar uma grande empresa, por dois principais

motivos: (i) significa que a startup é uma empresa organizada que se preocupa com a proteção dos seus ativos; e (ii) evidência que a startup possui relevantes ativos (como, marca, patentes, programas de computadores etc., devidamente registrados), o que poderá potencializar o valor de mercado da startup.

Esta pesquisa visa promover a relevância da propriedade intelectual no contexto do ecossistema de inovação, destacando as startups como principais impulsionadoras de inovação e, por conseguinte, como geradoras de propriedade intelectual. Além disso, explora a maneira de empregar os ambientes de inovação para efetuar a disseminação eficaz da propriedade intelectual.

Sabe-se que as inovações podem surgir por qualquer pessoa, momento e lugar, contudo, quando elas são desenvolvidas em um ambiente específico, a troca de conhecimento e experiências entre os indivíduos, faz com que essas inovações atinjam outro patamar.

Com o surgimento cada vez maior das startups, especialmente, para a criação de inovação, houve a necessidade de nascimento de diferentes tipos de ambientes de inovação, com o intuito de minimizar os riscos e acelerar os resultados decorrentes da produção/inovação das startups.

A ideia é que esses ambientes de inovação ajudem as startups a tirarem suas ideias do papel e transformá-las em produtos ou serviços inovadores e rentáveis. O intuito é possibilitar um ambiente que ajude no crescimento das startups até nas suas questões regulatórias.

De acordo com Depiné et al (2018), para os setores públicos dos países, os ambientes de inovação podem servir como instrumentos de políticas públicas para o fomento a inovação e conseqüentemente ao desenvolvimento local e regional. Depiné et al (2018), também, esclarece que esses ambientes também estão sendo explorados pelo setor privado ao aproximar este setor a questões voltadas a inovação.

O Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, (“Decreto nº 9.238/18”), que regulamenta a Lei da Inovação e o Marco Legal da Ciência Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/16), conceitua os ambientes de inovação como ambientes impulsionadores de inovação, sendo lugares onde a inovação e o empreendedorismo acontecem, além de existir um grande intercambio de conhecimento entre todas os atores envolvidos, sendo eles: as empresas, os governos, as universidades, as instituições científicas, tecnológicas e de inovação, as startups, os empreendedores, a sociedade como um todo, as agências de fomento etc.

O referido Decreto subdivide os ambientes propulsores de inovação em (i) “ecossistemas de inovação”; e (ii) “mecanismos de geração de empreendimentos”. (art. 2º, inciso II do Decreto nº 9.283/18), no qual se diferenciam da seguinte maneira:

- a) ecossistemas de inovação - espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e compreendem, entre outros, parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos; e
- b) mecanismos de geração de empreendimentos - mecanismos promotores de empreendimentos inovadores e de apoio ao desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológica, que envolvem negócios inovadores, baseados em diferenciais tecnológicos e buscam a solução de problemas ou desafios sociais e ambientais, oferecem suporte para transformar ideias em empreendimentos de sucesso, e compreendem, entre outros, incubadoras de empresas, aceleradoras de negócios, espaços abertos de trabalho cooperativo e laboratórios abertos de prototipagem de produtos e processos;

O Decreto nº 9.283/2018 lança a ideia de "ambientes propícios à inovação e empreendedorismo", com o objetivo de reconhecer e promover iniciativas que melhorem o modelo de trabalho, impulsionem o desenvolvimento de novos produtos e serviços, e incentivem a exploração de novos modelos de negócios. Associado à economia do conhecimento, destaca a importância de informações atualizadas para o desenvolvimento sustentável. Valoriza-se a integração de organizações em diversos setores, incluindo público, privado, terceiro setor e Instituições de Ciência e Tecnologia (SOUZA, 2019).

A Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) também divide os ambientes de inovação em dois seguimentos: (i) os ecossistemas de inovação ou as áreas de inovação; e, (ii) os mecanismos de geração de empreendimentos (ARANHA, 2016).

Cada uma dessas divisões dos ambientes de inovação apresenta subdivisões. A figura 7 abaixo ajuda a compreender melhor a divisão dos ambientes de inovação:

Figura 7: Ambientes de Inovação



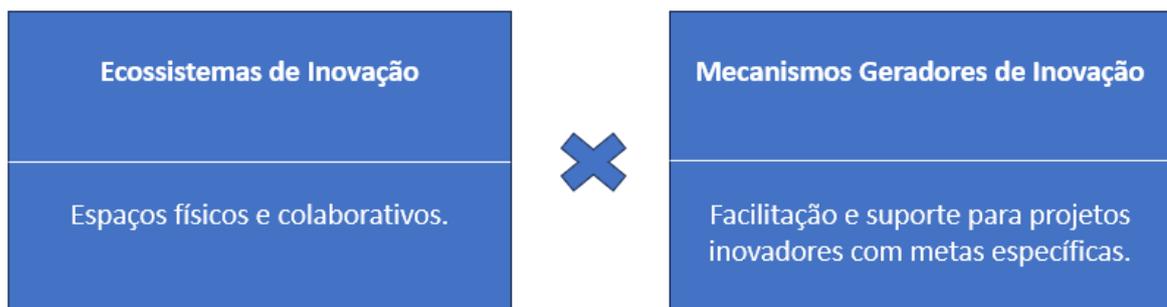
Fonte: Adaptada de Aranha (2016) e Audy e Piqué (2016).

Verifica-se, portanto, que os ecossistemas de inovação são locais para promover o desenvolvimento de uma sociedade do conhecimento, eles estão mais ligados no desenvolvimento econômico e crescimento da região, na qual estão instalados. Existe, geralmente, um conjunto de instalação física, de infraestrutura, tanto científica como tecnológica.

Já os mecanismos geradores de empreendimentos estimulam programas e/ou organizações a incentivarem os empreendimentos inovadores, apoiando as startups, principalmente, de base tecnológicas a solucionarem problemas ou desafios sociais e ambientais. Nota-se, neste caso, uma composição de atores que serão responsáveis por serem os facilitadores de suporte a criação, inovação, desenvolvimento e estruturação dos novos negócios, especialmente das startups.

A figura 8 a seguir proporciona uma visão mais clara das distinções entre ecossistemas de inovação e os mecanismos geradores de inovação:

Figura 8: Distinções sobre Ecossistemas de Inovação e Mecanismos Geradores de Inovação



Fonte: elaborado pela Autora (2023)

Essas iniciativas de criação de ambientes de inovação ajudam a: (i) promover a integração de todos os atores, como, governo, empresa, universidades, empreendedores, sociedade; (ii) proporcionar um networking entre esses atores; (iii) impulsionar a inovação na região; (iv) compartilhamento de informações e conhecimentos.

A pesquisa teve um recorte para abordar os ambientes de inovação, de forma, a tornar mais congruente com o estudo de caso da SECTI-PE. Assim, na subdivisão do ecossistema de inovação, a pesquisa aborda os parques tecnológicos e as instituições de ciência, tecnologia e inovação e, na outra subdivisão dos mecanismos de geração de empreendimentos, as questões sobre as incubadoras de empresas, as aceleradoras de negócio e os hubs de inovação.

### **2.1.1. ECOSISTEMAS DE INOVAÇÃO**

Os ecossistemas de inovação, também, conhecidos como áreas de inovação, são ambientes específicos, diferenciados e propícios para que as inovações aconteçam, uma vez que é um espaço de compartilhamento de conhecimento e experiências criativas, que estimula o networking e parcerias entre os envolvidos.

Os ecossistemas de inovação são ambientes que promovem articulações entre diferentes atores que enxergam a inovação como força motriz para o desenvolvimento social e econômico.

Audy (2007), propõe que os ecossistemas de inovação possam ser comparados com o ecossistema biológico e naturais, as quais todas as partes apresentam interdependência, estão inseridas em ambientes colaborativos e flexíveis, tornando-os indispensáveis para o desenvolvimento do todo. Wang (2010), conceitua os ecossistemas de inovação como um sistema em constante atividade, interligando os players (empresa, governo, universidade, empreendedores e sociedade), sendo primordiais para o crescimento econômico e tecnológico.

Segundo a Portaria 6.762/2019 do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI, os ecossistemas de inovação são definidos como:

os ecossistemas de inovação são espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e compreendem entre outros os parques tecnológicos e as incubadoras.

As áreas de inovação são polos que reúnem infraestrutura à capital humano e financeiro para favorecer ambientes de pesquisa e desenvolvimento que buscam solucionar dores do mercado, criando produtos, serviços e projetos que atendam às necessidades. Eles são responsáveis por modelar a economia, tendo como principal funcionalidade o desenvolvimento da inovação, com repercussão social.

Os ecossistemas de inovação são estruturas que interligam vários atores fundamentais para o seu sucesso, como o conjunto de indivíduos, provedores de inovação, prestadores e fornecedores de serviços, organizações, governo, universidades, instituições científica, tecnológica e de inovação, institutos de ciência e tecnologia (ICT), empresas, investidores etc., que se juntam com o intuito de permitir o compartilhamento do conhecimento para realizar o desenvolvimento da inovação e consequentemente o desenvolvimento da economia.

A ideia dos ecossistemas de inovação é que eles reúnam infraestrutura à capital humano e financeiro a fim de solucionar dores do mercado, por meio de um ambiente de pesquisa e desenvolvimento para a criação de novos produtos, serviços e projetos.

Os ecossistemas de inovação são espaços propícios para que as inovações ocorram, pois são ambientes de disseminação de conhecimento e experiências, que estimulam o networking

e parcerias entre todos os players envolvidos, o que ajuda a minimizar os riscos e acelerar os resultados associados aos negócios que ali estão sendo desenvolvidos.

Desta maneira, o conhecimento, a inovação e o empreendedorismo são os principais pontos do ecossistema de inovação, visto que, por meio do conhecimento há um intercâmbio de informações, que geram inovações e com isso favorece o crescimento do empreendedorismo.

O Guia de desenvolvimento de Ecossistemas e Centros de Inovação (2017), afirma que a criação de ambientes que conseguem juntar os elementos da inovação, tais como: conhecimento, mão de obra qualificada e capital, aumenta as chances de promover o desenvolvimento contínuo da inovação por meio de conexões entre os players envolvidos.

Segundo Etzkowitz e Leydesdorff (2000), os ecossistemas de inovação são como uma rede de relações em que a informação é disseminada, através de mecanismo de cocriação de valor amparado.

Essas áreas de inovação permitem uma integração em um local que incentive a criatividade, no qual a uma colaboração de espaços com boa infraestrutura, com pessoas com diferentes backgrounds se conectam para se ajudarem na criação das inovações.

A figura abaixo detalha de maneira ilustrativa como essas áreas de inovação funcionam:

Figura 9: Áreas de Inovação



Fonte: Piqué e Audy (2016)

Nos ecossistemas de inovação estão inseridos, entre outros, os parques científicos e tecnológicos, as cidades inteligentes, os distritos de inovação, os polos tecnológicos, os arranjos

promotores de inovação e as áreas de inovação. Contudo, neste estudo há um recorte para abordar os parques científicos e tecnológicos e os institutos de ciência e tecnologia.

Os Parques Tecnológicos são ambientes voltados à inovação com uma vasta infraestrutura, propiciando trocas de conhecimentos e recursos para o desenvolvimento de empresas.

A origem dos Parques Tecnológicos se deu na cidade de Palo Alto, no Estado da Califórnia, nos Estados Unidos, em meados de 1930, quando a Universidade de Stanford iniciou a abertura de suas instalações para alunos e ex-alunos, que estivessem interessados em abrir uma empresa na área de tecnologia, utilizassem toda as suas instalações e laboratórios para transformarem suas ideias em produtos.

Com tanta iniciativa aos empreendedores e ao empreendedorismo daquela região, a consequência foi a criação, em 1951, na própria área da Universidade de Stanford, do Stanford Industrial Park, que em 1974 passou a se chamar Stanford Research Park.

O crescimento do empreendedorismo naquela área foi tão grande, que o espaço apenas da área da Universidade começou a ficar pequeno, e os empreendedores começaram a se instalarem nas proximidades da universidade, dando início ao que hoje conhece como Vale do Silício.

No Brasil, o cenário dos parques tecnológicos surgiu a partir de 1980, quando o tema passou a ser tratado com a criação de um programa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que objetiva apoiar este tipo de iniciativa.

Destarte, somente a partir dos anos 2000, que os parques tecnológicos no Brasil voltaram a se fortalecer como uma alternativa para o fomento do desenvolvimento tecnológico, econômico e social, sendo, incluído em programas de apoio e incentivo as inovações e estratégias para a elaboração de políticas públicas.

A Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), em seu Art. 2º, X, define parque tecnológico como um:

complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si.

O Ministério da Ciência, Tecnologia Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, por meio do Art. 2º, II, “a” da Portaria 6.762/2019, define parque tecnológico como um:

complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si;

A Associação Internacional de Parques Tecnológicos (IASP), sediada na Espanha, define Parque Tecnológico como sendo uma:

organização gerida por profissionais especializados, cujo objetivo fundamental é aumentar a riqueza da comunidade em que se insere mediante a promoção da cultura da inovação e da competitividade das empresas e instituições intensivas em conhecimento associadas à organização.

A IASP ainda complementa que o parque tecnológico: (i) incentiva o networking entre o governo, universidades, indústria, mercado e instituições de pesquisa e desenvolvimento; (ii) estimula a criação de empresas inovadoras; (iii) e, fornece infraestrutura com ambientes e maquinários de qualidade.

Já a Associação de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC, 2015), conceitua o parque tecnológico como um:

um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológica, planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros de P&D vinculados ao parque. Trata-se de um empreendimento promotor da cultura da inovação, da competitividade, do aumento da capacitação empresarial, fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza de uma região.

Verifica-se, portanto, que não há um consenso sobre o conceito dos Parques, nem na literatura disponível, seja ela nacional ou internacional, nem tão pouco nas legislações esparsas. Destarte, todos os conceitos culminam na ideia de que o parque estimula e administra o fluxo de conhecimento e tecnologia entre os diversos atores dos ambientes de inovação.

Ter a presença de um parque tecnológico na região trás alguns benefícios como (i) melhora a infraestrutura do local, tornando a região mais desenvolvida, por incentivar a cultura empresarial; (ii) promove uma melhoria na economia da região, já que são fontes promotoras de renda e empregos; e, (iii) desenvolve científica e tecnologicamente as regiões, sendo um elo atrativo para a troca de conhecimento entre governo, indústria, universidades, instituições de pesquisa e empreendedores.

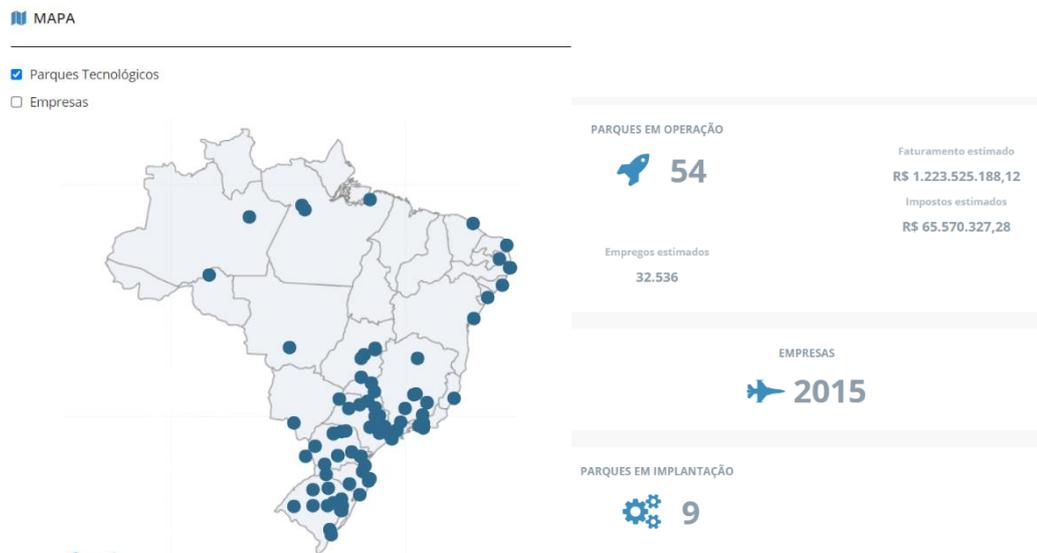
Assim, os parques tecnológicos objetivam aumentar a riqueza na região através de parcerias entre o setor público, o setor privado e as instituições geradoras e fornecedoras de conhecimento.

A ideia é estimular e propiciar um ambiente gerador de inovação, onde possa ocorrer a transferência de tecnologia e uma maior competitividade entre as empresas, podendo se criar mecanismos de incubação de empresas de inovação, por exemplo.

Segundo um estudo realizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) junto com a Universidade Federal de Viçosa (UFV), por dados obtidos da plataforma MCTI InovaData-BR, revelam que os parques tecnológicos nacionais são relativamente jovens.

O estudo verificou que 20% dos parques tecnológicos têm mais de 14 anos e 65% estão com menos de 10 anos de operação. Além disso, extrai-se da plataforma que existem, atualmente, 54 parques em operação, 9 parques em implantação e 8 parques em planejamentos.

Figura 10: Distribuição de Parques Tecnológicos no Brasil



Fonte: MCTI Inova DataBR (2022)

Apesar de ser um ambiente de inovação relativamente novo, conforme demonstrou o estudo, os parques tecnológicos são utilizados como mecanismos de desenvolvimento para fomentar a inovação, facilitar a interação entre os atores, realizar o intercâmbio de conhecimento e informação, o que aumenta a competitividade e o crescimento das empresas e da região como um todo.

De outro lado, temos a chamada Instituição de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICT), que teve seu conceito estabelecido no art. 2º, V, da Lei de Inovação (Lei 10.973/2004) e ampliado pelo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação - MLCTI (Lei nº 13.243/2016), que define as ICTs como:

órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos;

A Lei de Inovação surge com o objetivo de regulamentar e incentivar a relação entre as instituições de ciência, tecnologia e inovação com as empresas e as universidades. A partir desta legislação, também, foi introduzido os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), com a função

de serem utilizados “para o gerenciamento de tecnologias, proteção da propriedade industrial e licenciamento e transferência à indústria dos inventos resultantes das pesquisas realizadas por elas ou suas associadas” (SOFTEX, 2022).

O MLCTI aborda grandes alterações para a melhoria da integração entre as ICTS e as empresas, aumentando as maneiras de colaboração entre esses atores (SOUZA E BARBOSA, 2018). As interações entre as ICTS e o setor empresarial (ICT-empresa), são necessárias para o processo de inovação e criação de valor das ideias, por meio da cooperação e transferência de conhecimento entre elas.

Os NITS funcionam como garantidores da gestão da inovação (TRZERCIAK, 2010) das parcerias realizadas com os ICTS, com o intuito de “aumentarem as chances de que as descobertas se convertam em produtos e serviços úteis dos quais a sociedade possa se beneficiar” (ANDRADE, 2016).

Assim, no Brasil, as ICTS têm um papel fundamental na condução de pesquisas voltadas à inovação, uma vez que por meio delas existe uma assertiva de obter respostas para as demandas do mercado e da sociedade de maneira inovadora e tecnológica, utilizando-se de estímulos do desenvolvimento da pesquisa e capacitação científica e tecnológica (Ferreira, Teixeira e Flôr, 26ª Conferência Anprotec).

O MLCTI incentiva a relação das ICTS-empresas, inclusive para fomentar a criação de novos centros de pesquisa, bem como para fortalecer os aspectos operacionais, científicos, tecnológicos e administrativos das ICTS (Brasil, 2016). Executar essas atividades para o desenvolvimento de inovações tornam-se essenciais para a produção de novos produtos, serviços e processos (VEUGELERS, 2014).

No ano de 2019 foi divulgado o Relatório FORMICT, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), com as informações voluntárias fornecidas pelas ICTs sobre a Política de Propriedade Intelectual das ICTS do Brasil, uma exigência trazida pela Lei de Inovação.

Este Relatório FORMITC, que teve como ano-base 2018, contou com a participação de 305 ICTS. Da análise do Gráfico 1, verifica-se que a região Sudeste é a que apresenta o maior número de ICTS, tanto públicas quanto privadas, e, que a região Norte é a que apresenta o menor número de ICTS.

Gráfico 1: Distribuição de ICT por Região

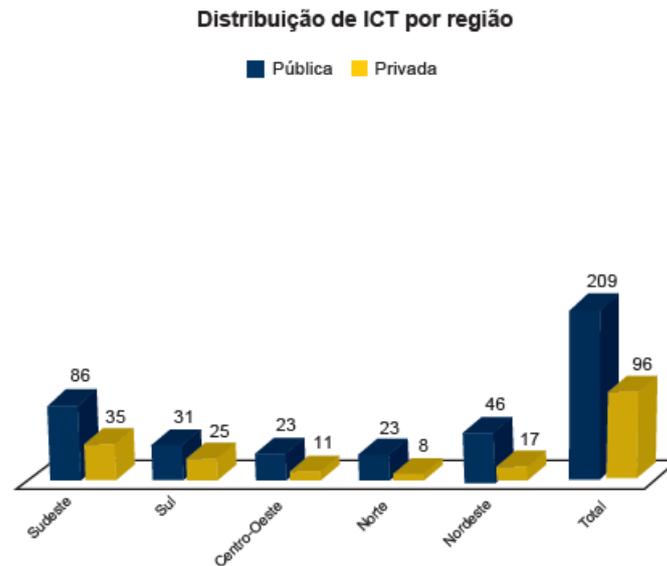


Gráfico 1 – Distribuição de ICT por região  
 Fonte: FORMICT/MCTIC

Fonte: Relatório FORMITCI/MCTI, 2019.

Mesmo as ICTs sendo grandes aliadas na interação dos ambientes promotores de inovação, elas ainda são poucas exploradas. A relação das ICTs com as empresas ainda ocorre de maneira pontual, na qual as ICTS se posicionam como fornecedoras de tecnologia e conhecimento para uma demanda específica e pontual das empresas.

Quando se fala de ICTS pode-se elencar alguns benefícios que elas proporcionam, as empresas a ela interligadas, tais como: (i) ajudam na atividade de proteção à propriedade intelectual; (ii) possuem um grande capital intelectual gerador de conhecimento; e, (iii) possuem uma boa estrutura para o desenvolvimento de pesquisas, como laboratórios, equipamentos para testes e etc. (MEDEIROS, 2020).

De acordo com o Relatório FORMICT (2019), a maioria das ICTS que têm as Políticas de Inovações, alegaram possuir uma gestão de propriedade intelectual e de transferência de tecnologia, conforme verifica-se no Gráfico 2.

Gráfico 2: Política de Inovação – Diretrizes e Objetivos Estabelecidos



Gráfico 2 – Atividades da política de inovação  
Fonte: FORMICT/MCTIC

Fonte: Relatório FORMITCI/MCTI, 2019.

Em contrapartida, segundo o estudo realizado pelo Internacional Chamber of Commerce (ICC Brasil) e o BR+, por meio de um Guia de melhores práticas nas colaborações ICT-empresa (2020), questões como propriedade intelectual foram apontadas como um dos principais empecilhos na relação ICT-empresa (ICC, 2020, p. 13):

**Propriedade intelectual:** As discussões sobre propriedade intelectual (titularidade e exploração comercial) deveria, ser mais abertas, pois criam tensões logo na formação da parceria, muitas vezes contribuindo para a não constituição de uma colaboração. É preciso um maior e melhor entendimento sobre PI e transferência de tecnologia de ambas as partes. Apenas uma compreensão total dessas questões permitirá uma negociação ágil e flexível com maior chance de sucesso.

Ao analisar as informações provenientes dos dois estudos mencionados, fica evidente que as ICTs no Brasil enfrentam desafios significativos, especialmente no que diz respeito ao entendimento da importância da propriedade intelectual nas relações entre ICTs e empresas. Há um claro indicativo de que ainda há um longo caminho a percorrer para avançar nessas questões.

A compreensão das diferenças fundamentais entre parques tecnológicos e institutos de ciência, tecnologia e inovação é crucial para explorar o papel distintivo dessas entidades no ecossistema de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Enquanto os parques tecnológicos são espaços dinâmicos que fomentam a interação entre empresas, startups e instituições de pesquisa, visando estimular a inovação e o empreendedorismo, os institutos de ciência, tecnologia e inovação são centros dedicados à pesquisa científica e tecnológica avançada.

A tabela a seguir destaca e compara diversas características dessas entidades, proporcionando uma visão abrangente de suas estruturas, objetivos, participantes e resultados esperados. Essa análise detalhada será essencial para delinear os papéis distintos e complementares que parques tecnológicos e institutos de ciência, tecnologia e inovação desempenham no contexto do desenvolvimento econômico e da promoção da excelência científica dentro dos ecossistemas de inovação:

Tabela 2: Características dos Parques Tecnológicos e dos Institutos de Ciência, Tecnologia e Inovação

<b>Características</b>	<b>Parques Tecnológicos</b>	<b>Institutos de Ciência, Tecnologia e Inovação</b>
Definição	Espaços que agrupam empresas, startups e instituições de pesquisa, visando a interação e desenvolvimento conjunto.	Organizações dedicadas à pesquisa científica e tecnológica, inovação e desenvolvimento, muitas vezes vinculadas a universidades ou entidades governamentais, mas que também existem as privadas.
Foco Principal	Estímulo à inovação, empreendedorismo e interação entre empresas e instituições de pesquisa.	Pesquisa científica e tecnológica avançada, desenvolvimento de tecnologias e inovação.
Estrutura	Ambientes físicos que podem incluir laboratórios, espaços de coworking, incubadoras e áreas de pesquisa aplicada.	Instalações laboratoriais avançadas, centros de pesquisa, escritórios administrativos e espaços acadêmicos.
Participantes	Empresas, startups, centros de pesquisa, universidades e órgãos governamentais.	Pesquisadores, cientistas, engenheiros, estudantes, instituições acadêmicas, colaboradores governamentais e empresas.
Objetivo	Estimular o desenvolvimento econômico regional, facilitar a transferência de tecnologia e promover a inovação.	Realizar pesquisas científicas e tecnológicas avançadas, desenvolver conhecimento e tecnologia de ponta.
Resultados	Desenvolvimento de produtos inovadores, criação de empregos qualificados, promoção de startups e atração de investimentos.	Contribuições significativas para o avanço científico, desenvolvimento de tecnologias de ponta e formação de recursos humanos especializados.

Fonte: elaborado pela Autora (2023)

Em resumo, os parques tecnológicos e institutos de ciência, tecnologia e inovação fornecem um ambiente dinâmico e colaborativo que estimula a inovação, impulsiona o desenvolvimento de empresas e contribui para o progresso tecnológico e econômico de uma região.

### 2.1.2. MECANISMOS DE GERAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS

Na contemporaneidade, a dinâmica econômica é impulsionada pela inovação e empreendedorismo, sendo fundamental compreender os mecanismos que promovem a geração de empreendimentos inovadores.

Os mecanismos geradores de empreendimentos representam uma abordagem estratégica que visa facilitar o desenvolvimento de projetos e ações inovadoras, orientadas para a solução de desafios sociais e ambientais. Nesse contexto, explorar e compreender a eficácia desses mecanismos torna-se crucial para promover um ambiente propício à transformação de ideias em empreendimentos de sucesso.

A Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (“ANPROTEC”) define os mecanismos de geração de empreendimentos como:

as organizações, programas ou iniciativas de geração de empreendimentos inovadores e apoio ao desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológica, os quais se baseiam em diferenciais tecnológicos ou buscam a solução de problemas ou desafios sociais e ambientais, mediante suporte para transformar ideias em empreendimentos de sucesso.

Os mecanismos de geração de empreendimentos surgiram para apoiar os empreendedores a solucionarem problemas de impacto social e econômico, para isto foram surgindo as incubadoras e as aceleradoras, com o intuito de fomentar novas empresas.

Para ARANHA (2016), os mecanismos de geração de empreendimentos inovadores, tais como: incubadoras, aceleradoras, laboratórios, coworkings, venture builder, hubs de inovação, etc., são fundamentais para a promoção da cultura empreendedora, como também para incentivar a interação entre a infraestrutura do conhecimento e o setor produtivo, no ambiente de inovação.

Diante disso, entende-se que os mecanismos de geração de empreendimentos são essenciais para o desenvolvimento das startups, pois ajudam os empreendedores com as suas necessidades na busca da inovação. Eles oferecem suporte para transformar ideias em empreendimentos bem-sucedidos.

Um estudo realizado pela Fundação Dom Cabral em 2015, concluiu que as startups que de alguma maneira obtiveram a ajuda de uma incubadora, aceleradora ou um parque tecnológico reduziram em até 3,45 vezes o risco de descontinuidade.

Para este estudo, existe um recorte sobre o tema dos mecanismos de geração de empreendimentos, para tratar sobre as incubadoras de empresa, as aceleradoras de negócio e os hubs de inovação.

A origem da incubadora de empresas se deu nos Estados Unidos, em 1951, com a criação do Research Park, em Stanford e, em 1959, quando Joseph Mancuso abriu a Batavia

Industrial Center, em um armazém situado na cidade de Batavia, em Nova Iorque. O conceito inicial visava fornecer suporte a empresas iniciantes por meio de orientação, espaço físico e recursos compartilhados, estimulando o crescimento econômico local.

Os Estados Unidos além de ter sido o berço das incubadoras de empresas no mundo, ele também é o precursor nas questões de incentivos a inovação por meio da criação como: (i) criações de legislação de incentivos; (ii) um sistema forte de proteção a propriedade intelectual, etc. (Depiné e Teixeira, 2018).

Ao longo das décadas, o modelo de incubadoras evoluiu e se disseminou globalmente, adaptando-se a diferentes contextos e necessidades. A ênfase na promoção de inovação, geração de empregos e desenvolvimento econômico sustentável permanece constante. Diversas organizações internacionais, como a National Business Incubation Association (NBIA), contribuíram para a disseminação das melhores práticas e padrões.

No Brasil, a incubadora de empresas surgiu no mesmo período dos parques tecnológicos, por meio de uma iniciativa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (“CNPq”), na década de 1980, com a implantação do primeiro programa de parque tecnológico do país, que desencadeou o surgimento das incubadoras de empresa.

Para a Associação Brasileira de Startups (Abstartups), a “incubadora de empresas é uma forma de estimular o empreendedorismo. Ela fortalece e prepara as pequenas empresas com o intuito de fazê-las sobreviver no mercado”.

Segundo o art. 2º, III, “a” da Portaria 6.762/2019, incubadora de empresas é uma:

organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação.

O grande papel da incubadora de empresas é fortalecer e preparar a startup, ainda em sua fase inicial, com o objetivo de fazê-la sobreviver no mercado, lhe dando condições e instruções para que a startup se desenvolva, e, assim, possa gerar novos negócios, empregos e desenvolvimento regional.

Os programas de incubação têm como objetivo auxiliar os empreendedores na maturação das suas startups. Realizando ações que permitem disseminar o conhecimento para que as startups desenvolvam habilidades de gestão empresarial, questões societárias, dentre outras. Visam reduzir os riscos associados ao início de uma empresa, proporcionando um ambiente propício ao aprendizado e à superação de desafios.

Uma startup que é incubada tem grandes chances de expansão e crescimento, pois está inserida em um ambiente inovador, onde conta com a estrutura de uma equipe qualificada e

preparada em todas as áreas do negócio, disponibilizando de mentorias e traçando metas para que a startup alcance os resultados esperados e assim consigam fortalecer o seu negócio.

O fato de acompanhar essas empresas desde o seu estágio inicial e de ajudar o desenvolvimento de empreendimentos antes mesmo seu nascimento formal (jurídico) e sua abertura para atuação no mercado é a base do conceito de incubação de empresas.

Assim, aproveitando todo o potencial de preparar a startup para que ela consiga escalar e maturar é que é fundamental que as incubadoras possam ajudar na propagação do ensinamento sobre a proteção da propriedade intelectual para as startups, aproveitando, portanto, toda a sua estrutura de mentorias e oficinas para divulgar o tema é que importante para quem produz inovação

Em resumo, as incubadoras de empresas representam uma importante ferramenta para o desenvolvimento econômico e a promoção da inovação, desempenhando um papel crucial na sustentação de empreendedores durante os estágios iniciais de suas jornadas empresariais.

Já as aceleradoras de empresas surgiram no início dos anos 2000, nos Estados Unidos, como resposta à necessidade de impulsionar startups de maneira mais rápida e eficaz. O conceito foi popularizado pelo programa Y Combinator, fundado em 2005 por Paul Graham e outros empreendedores, oferecendo financiamento inicial, orientação e recursos para startups emergentes.

O modelo de aceleradoras rapidamente se disseminou globalmente, ganhando popularidade em ecossistemas empreendedores ao redor do mundo. Diversas organizações passaram a adotar programas de aceleração, cada um com sua abordagem específica, oferecendo capital, mentoria, networking e recursos para startups em estágio inicial.

No Brasil, as aceleradoras ganharam destaque a partir da década de 2010. Empresas como ACE Startups e Darwin Startups foram pioneiras em promover programas de aceleração, proporcionando suporte financeiro e estratégico a startups brasileiras. O país viu um aumento significativo no número de aceleradoras, muitas delas associadas a grandes corporações e investidores.

De acordo com Associação Brasileira de Startups (Abstartups), “aceleradora de startups é uma organização que apoia e investe no desenvolvimento e expansão de empresas que trazem conceitos inovadores”.

As aceleradoras de startups visam apoiar e investir no desenvolvimento e crescimento acelerado de startups. É comum as aceleradoras investirem nas startups e em contrapartida virarem sócias das startups.

No Brasil, em 2014 foi criada a Associação Brasileira de Empresas Aceleradoras de Inovação e Investimento (ABRAII), com o objetivo de articular ações para o desenvolvimento do ecossistema empreendedor; captar recursos para as startups; incentivar a inovação de base tecnológica no país

Os programas de aceleração das startups geralmente têm como principal objetivo acelerar o crescimento das startups. As startups aceleradas já têm uma estrutura mais organizada do que as que estão em fase de incubação.

É importante que as startups aceleradas já tenham conhecimento sobre a proteção dos seus ativos intangíveis, mas, caso ainda não tenham tido nenhum contato com essas informações é muito relevante que as aceleradoras forneçam tal conhecimento e incentivem as startups aceleradas a realizarem os devidos registros, como forma de garantirem mais segurança jurídica ao negócio.

Os hubs de inovação, por outro lado, representam espaços dinâmicos e colaborativos que visam fomentar a interação, troca de conhecimentos e colaboração entre diversos participantes do ambiente de inovação. Esses locais reúnem empresas, startups, instituições acadêmicas, centros de pesquisa e profissionais de diferentes setores, criando um ambiente propício à cocriação e desenvolvimento conjunto de soluções inovadoras.

Ao contrário de espaços tradicionais, os hubs de inovação não apenas oferecem infraestrutura física ou não (podem ser online), como espaços de coworking, laboratórios e salas de reunião, mas também promovem uma cultura colaborativa que estimula a troca de ideias e a cocriação. Esses hubs desempenham um papel fundamental na promoção da inovação, conectando diferentes atores do ambiente de inovação e proporcionando oportunidades para parcerias estratégicas.

O Documento de Proposição aos territórios de Santa Rosa (2023) define os hubs de inovação como:

Hubs de inovação: Conexão é a palavra-chave para um hub de inovação. Dessa forma, esse ambiente pode contribuir para simplificar a estruturação do negócio e estimular a cultura empreendedora. Assim, os hubs de inovação conectam as diferentes partes do ecossistema e montam um grande quebra cabeça. Portanto, serve também como um grande espaço de colaboração. Além disso, podem propiciar o encontro entre empreendedores, startups, empresas e investidores, como também de universidades, instituições de fomento e prestadores de serviços públicos e privados focados em startups;

Um Hub de Inovação é conceituado como um ecossistema propício à inovação, sendo caracterizado como um ambiente físico ou uma plataforma digital que congrega e integra diversos elementos de um ecossistema inovador, como startups, investidores, universidades e grandes corporações. Independentemente da localização geográfica, esse hub forma uma

intricada rede de conexões valiosas, promovendo a inovação e impulsionando avanços tecnológicos (TROPOSLAB, 2022).

Além disso, ao facilitar a interação entre empresas consolidadas, startups e instituições de pesquisa e até mesmo o governo, os hubs de inovação contribuem para a formação de redes colaborativas, impulsionando o desenvolvimento de soluções disruptivas e a criação de um ambiente propício ao empreendedorismo e ao avanço tecnológico. Em suma, os hubs de inovação são agentes catalisadores que promovem uma abordagem integrada e sinérgica para impulsionar a criatividade, a inovação e a transformação nos ambientes de inovação.

Nesta linha de raciocínio, Puccini e Benedetti (2021) destacam que o hub de inovação apresenta seu principal benefício ao ser reconhecido como um ambiente propício à expansão de redes de contatos. Essa característica facilita a criação de modelos de negócios mais lucrativos por meio das conexões estabelecidas, proporcionando simultaneamente um espaço para práticas de inovação aberta.

Assim, explorar os mecanismos geradores de empreendimentos requer uma compreensão aprofundada das distintas funções desempenhadas por incubadoras, aceleradoras e hubs de inovação. Essas entidades desempenham papéis cruciais no suporte ao desenvolvimento de startups e na promoção da inovação.

Enquanto as incubadoras concentram-se em oferecer suporte e recursos para startups durante seu estágio inicial, as aceleradoras buscam acelerar o crescimento dessas empresas por meio de programas intensivos e mentorias especializadas. Por outro lado, os hubs de inovação têm como objetivo criar ambientes colaborativos que promovem a interação entre diversos participantes do ecossistema, como empresas, startups, universidades, governo e centros de pesquisa.

A tabela a seguir destaca as características distintivas dessas organizações, proporcionando uma visão abrangente de seus objetivos, estruturas e impactos esperados. A análise comparativa será fundamental para compreendermos melhor como essas entidades contribuem para a diversidade e dinâmica do cenário de inovação, desempenhando papéis complementares e fundamentais em sua evolução.

Tabela 3: Características das Incubadoras, Aceleradoras e Hubs de Inovação

<b>Características</b>	<b>Incubadoras</b>	<b>Aceleradoras</b>	<b>Hubs de Inovação</b>
Definição	Espaços que oferecem suporte e recursos para startups e empresas em estágio inicial durante seu desenvolvimento.	Organizações que proporcionam suporte intensivo e orientação acelerada a startups, visando acelerar seu	Ambientes que promovem a colaboração e interação entre diferentes entidades, incluindo empresas, startups, universidades, governo e centros de pesquisa.

		crescimento e entrada no mercado.	
Foco Principal	Apoiar o desenvolvimento e crescimento inicial de startups, fornecendo recursos, mentoria e infraestrutura.	Acelerar o crescimento de startups, oferecendo mentorias especializadas, acesso a redes e financiamento.	Estimular a inovação por meio da colaboração entre diversos participantes do ecossistema de inovação.
Participantes	Startups em estágio inicial, empreendedores, mentores e investidores.	Startups em estágio inicial ou em estágio mais avançado, empreendedores, mentores e investidores.	Empresas estabelecidas, startups, gestores governamentais, pesquisadores, acadêmicos e profissionais de diversas áreas.
Objetivo	Apoiar o desenvolvimento inicial de startups, fornecendo recursos e orientação.	Impulsionar o crescimento acelerado de startups, oferecendo suporte intensivo e conexões estratégicas.	Promover a inovação e colaboração entre participantes, estimulando o desenvolvimento conjunto de soluções.
Resultados	Suporte ao desenvolvimento de startups, criação de empregos e contribuição para o ecossistema empreendedor local.	Aceleração significativa do crescimento de startups, entrada rápida no mercado e atração de investimentos.	Estímulo à inovação, criação de redes colaborativas e desenvolvimento de soluções conjuntas entre participantes do hub.

Fonte: elaborado pela Autora (2023)

Em síntese, as incubadoras, aceleradoras e hubs de inovação desempenham um papel essencial ao oferecer suporte, recursos e oportunidades fundamentais para startups, promovendo um impacto significativo no ecossistema de inovação e no êxito desses empreendimentos.

## 2.2. PROPRIEDADE INTELECTUAL PARA STARTUPS

A Propriedade intelectual (PI) desempenha um papel crucial no cenário das startups, pois protege os ativos intangíveis que são frequentemente a base do valor dessas empresas. O presente tópico visa aprofundar a compreensão da interseção entre propriedade intelectual (PI) e inovação, explorando a complexidade desse cenário dinâmico. A PI desempenha um papel crucial na promoção e proteção de avanços tecnológicos, enquanto a inovação é o motor propulsor que impulsiona o progresso em diversas áreas.

As raízes da propriedade intelectual podem ser rastreadas até o direito autoral na Grécia antiga e no Império Romano, onde existiam algumas proteções para incentivar a produção artística e literária. No entanto, as primeiras formas de proteção eram mais voltadas para o controle da publicação e não tanto para a proteção dos criadores.

A invenção da prensa de Gutenberg no século XV desencadeou uma revolução na produção de livros e informações. Isso levou à necessidade de proteção mais efetiva para os autores, contribuindo para o desenvolvimento do direito autoral.

A Revolução Industrial, nos séculos XVIII e XIX, trouxe consigo um aumento significativo na inovação e na criação de novas tecnologias. O surgimento das patentes como uma forma de proteger inovações técnicas e incentivar a divulgação pública de conhecimento foi uma resposta a essa época.

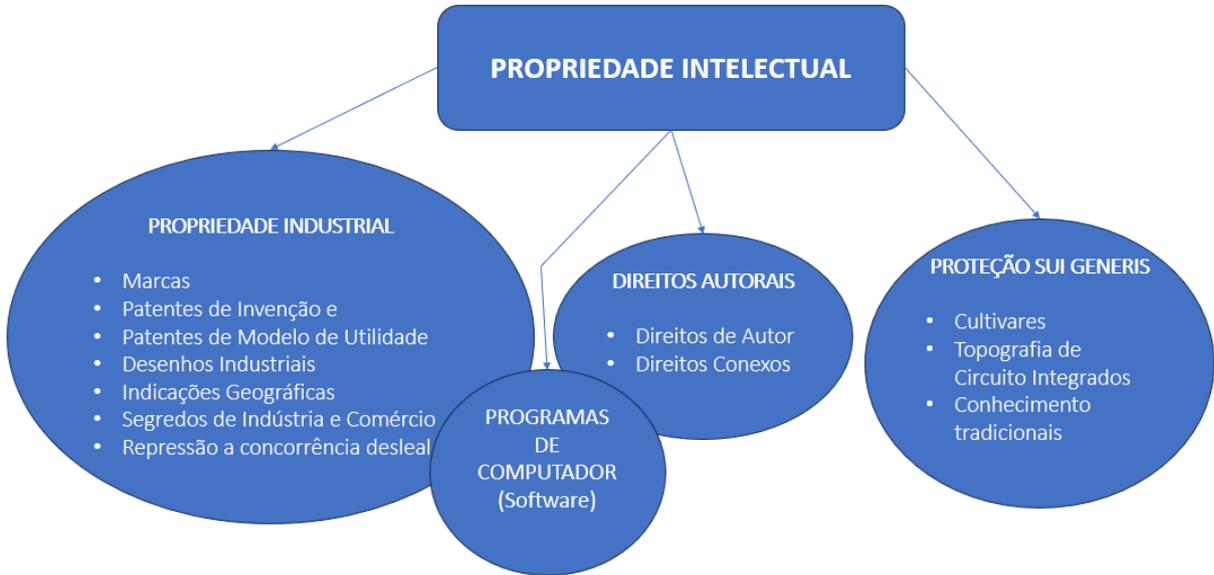
O século XIX e o início do século XX viram um aumento na formalização e internacionalização das leis de propriedade intelectual. A Convenção de Berna, de 1886, foi um marco importante para a proteção internacional de direitos autorais. Ao longo do século XX, o escopo da propriedade intelectual se expandiu para incluir outras formas além de direitos autorais e patentes. Isso incluiu o desenvolvimento de marcas registradas, desenhos industriais e segredos comerciais.

Com a crescente globalização, houve uma busca por maior harmonização das leis de propriedade intelectual entre os países. Isso levou à criação de organizações internacionais, como a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), para promover padrões globais e facilitar o comércio internacional.

A Organização Mundial de Propriedade Intelectual (“OMPI”), entidade internacional responsável pela proteção da propriedade intelectual internacional, foi criada em 1961, em Genebra, na Suíça, tendo com a finalidade discutir, aprimorar e difundir questões sobre propriedade intelectual em todo o mundo.

A OMPI divide em duas categorias o conceito de propriedade intelectual, sendo eles: (i) propriedade industrial; e (ii) direitos autorais. Já a legislação brasileira divide a propriedade intelectual em três áreas: (i) propriedade industrial; (ii) direito autoral; e (iii) direito *suis generis*, destacados na figura 11:

Figura 11: Categorias da Propriedade Intelectual



Fonte: elaborado pela Autora (2023)

O primeiro está diretamente ligado aos interesses industriais como: marcas, patentes, desenhos industriais, repressão a concorrência desleal e as falsas indicações geográficas, tendo proteção na Lei da Propriedade Industrial – LPI (Lei nº 9.279/1996). O segundo garante a proteção as obras intelectuais literárias, artísticas e científicas, bem como os programas de computador, sendo protegida pela Lei dos Direitos Autorais – LDA (Lei nº 9.610/1998) e pela Lei dos Programas de Computadores (Lei nº 9.609/1998).

Os direitos suis generis são os tipos de ativos da propriedade intelectual, que não se enquadram como propriedade industrial ou como direito autoral. São os casos das novas variedades de plantas ou cultivares (Lei nº 9.456/1997), da topografia de circuitos integrados (Lei nº 11.484/2007) e dos chamados conhecimentos tradicionais (Lei nº 13.123/2015).

O Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI) é o órgão brasileiro responsável pela análise e concessão dos principais ativos intangíveis das startups, tais como: marcas, patentes, programas de computador etc.

Nos tempos recentes, a propriedade intelectual ganhou destaque com as startups e os empreendedores. A rápida evolução tecnológica e a importância do conhecimento inovador nas startups destacaram a necessidade de proteger ativos intelectuais desde as fases iniciais de desenvolvimento, já que essas empresas estão constantemente criando inovação, seja em relação a criação ou uso de novas tecnologias, ou até mesmo com as questões das atividades da empresa no mercado, que podem impactar a relação com consumidores, terceiros e até mesmo com os concorrentes.

As startups são empresas que nascem para criar produtos e serviços inéditos e disruptivos, tendo em seu DNA a inovação. Elas solucionam problemas inovadores, criando modelos de negócios diferenciados dos modelos tradicionais. Há, portanto, uma necessidade de proteção jurídica as criações inovadoras das Startups, sendo essa proteção conferida por meio da Propriedade Intelectual, que é a área do direito que garante que a proteção os direitos a toda a atividade de criação e inovação humana nos seus aspectos científicos e tecnológicos, artísticos ou literários.

Entretanto, o cenário brasileiro de proteção à propriedade intelectual ainda é bastante preocupante, de acordo com os dados de 2021 do Radar Tecnológico do Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI) declara que das 3.523 startups ativas, no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas, 1.463, ou seja 41,5% das startups ativas não apresentam nenhum ativo de propriedade intelectual registrado.

Dessas 3.253 startups ativas, 1.971 (56%) possuem marcas registradas, 203 (6%) detêm registros de programas de computador, 184 (5%) providenciaram o pedido de patente e apenas 36 (1%) têm registros de desenho industrial.

Figura 12: Número de Startups que Solicitaram Ativos de PI ao INPI

**TABELA 1: NÚMERO DE STARTUPS QUE SOLICITARAM ATIVOS DE PI AO INPI**

 Patentes	 Marcas	 Desenhos Industriais	 Programas de Computador	TOTAL DE STARTUPS
	✓			1671
				1463
	✓		✓	145
✓	✓			111
✓				44
			✓	38
	✓	✓		16
✓	✓		✓	12
✓	✓	✓		11
		✓		4
✓	✓	✓	✓	3
✓			✓	3
	✓	✓	✓	2
<b>184</b>	<b>1971</b>	<b>36</b>	<b>203</b>	<b>Total</b>

Fonte: Radar Tecnológico INPI (2021)

A análise dos dados é bastante preocupante, tendo em vista que as startups produzem o tempo todo questões relacionadas a propriedade intelectual, seja na criação do seu nome, até mesmo a criação de tecnologias que precisem ser patenteadas.

Em 2019, com a promulgação da Lei Complementar nº 167/2019, também conhecida como a Lei do Inova Simples, foi criado o Inova Simples, que nada mais é do que um regime especial simplificado para as startups, que se se autodeclarem empresas de inovação, para estimular a inovação com avanços tecnológicos e a geração de empregos.

A Lei do Inova Simples inclui, entre suas tratativas, a criação de um campo específico do sistema Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios (REDESIM) para a comunicação automática ao INPI da abertura da empresa, a fim de facilitar o registro de marcas e a concessão das patentes, no âmbito do regime do Inova Simples.

Em 13 de novembro de 2020, por meio da Portaria INPI/PR nº 365, o INPI regulamentou o procedimento de aviso entre o sistema da REDESIM e do INPI, para as empresas consideradas Empresa Simples de Inovação, também, conhecidas como startups. Assim, os procedimentos dos pedidos de registros de marcas e de pedidos de patentes terão caráter prioritário na análise dos pedidos.

Corroborando com o intuito de proteção da propriedade intelectual, em 2021, um outro marco regulatório foi conseguido com a criação do Marco Legal das Startups - MLS (Lei nº 182/2021), que tem como principal objetivo de impulsionar a atuação das startups e consequentemente ampliar o empreendedorismo inovador, de maneira que traga a maior segurança jurídica para as startups.

O Marco Legal das Startups ele modifica alguns pontos da Lei do Inova Simples, nas questões que envolve a propriedade intelectual com o intuito de diminuir a burocracia e da maior agilidade na análise dos registros e marcas e dos pedidos de patentes.

A proteção dos direitos relacionados a propriedade intelectual confere uma maior segurança jurídica à startup, permitindo a comprovação da titularidade do ativo, além de facilitar a obtenção de investidores. A proteção da propriedade intelectual, também, ajuda a valorizar os ativos da startup, permite a obtenção de ganhos financeiros em um possível licenciamento ou cessão do ativo e mitiga futuros litígios judiciais de autoria.

Tabela 4: Benefícios da Propriedade Intelectual para as Startups

<b>Benefícios da PI para as Startups</b>	<b>Descrições</b>
Proteção de Ativos Intangíveis	A maioria das startups baseiam seu valor em ativos intangíveis, como inovações tecnológicas, designs únicos, algoritmos, software e marcas. A PI oferece proteção legal a esses ativos, impedindo a cópia não autorizada
Atração de Investimentos	Investidores veem a propriedade intelectual como um sinal de compromisso com a inovação, tornando a startup mais atraente para financiamento.

Vantagem Competitiva	A PI cria barreiras de entrada para concorrentes, conferindo à startup uma vantagem competitiva e preservando sua posição única no mercado.
Geração de Receitas	Startups podem monetizar sua PI por meio de licenciamento, gerando receitas adicionais sem a necessidade de produção direta.
Negociações Estratégicas	A posse de PI é uma ferramenta valiosa em negociações estratégicas, como parcerias, joint ventures ou fusões e aquisições.
Construção de Marca e Reputação	Marcas registradas protegem a identidade da startup, contribuindo para a construção da reputação e a fidelização dos clientes.
Prevenção de Litígios	A PI reduz o risco de litígios, servindo como defesa legal contra violações e protegendo os interesses da startup.
Incentivo à Inovação Contínua	A proteção de inovações por meio de PI cria um ambiente que incentiva a pesquisa e o desenvolvimento contínuos.
Valorização da Empresa	A PI contribui para a valorização da empresa, aumentando sua avaliação e tornando-a mais atrativa para compradores e investidores.

Fonte: elaborada pela Autora (2023)

Esta pesquisa visa analisar os temas da (i) propriedade industrial como: as marcas e as patentes e (ii) dos direitos autorais tem-se um recorte para abordar as questões da proteção aos programas de computador. A pesquisa visa esclarecer os fatores de proteções aos ativos intangíveis das startups e como essas proteções ajudam no desenvolvimento da inovação e o crescimento das startups.

### 2.2.1. AS MARCAS PARA AS STARTUPS

No contexto das startups no Brasil, o registro de marcas desempenha um papel crucial e estratégico para o sucesso e a sustentabilidade dessas empresas inovadoras. O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é o órgão responsável pelo registro de marcas no país.

A legislação brasileira (Lei nº 9279/1996), define marca como todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços, bem como certifica a conformidade dos mesmos com determinadas normas ou especificações técnicas, não compreendidos nas proibições legais.

O INPI (2013, p.3), conceitua marca como “um sinal visualmente perceptível capaz de distinguir os produtos ou serviços de uma empresa, principalmente, em relação a outros concorrentes”.

As marcas têm um grande papel no crescimento de uma empresa pois elas servem para as pessoas rapidamente identificarem um produto ou um serviço e distingui-lo de outros similares (TEIXEIRA, 2019).

As marcas possuem cinco formas de apresentação: a) nominativa: formada apenas por palavra(s), ou combinações de letras e/ou algarismos, desde que não tenham elementos fantasiosos ou figurativos; b) figurativa: apresenta um sinal composto por desenho, imagem ou

formas fantasiosas em geral; c) mista: constituída pela combinação de elementos nominativos e figurativos; d) tridimensional: composta pela forma plástica distintiva em si; e, e) posição: sinais inseridos em uma posição específica e inalterável de um objeto.

No que diz respeito à natureza, as marcas são classificadas como:

- Marca de produto ou de serviço: aquela usada para distinguir produto ou serviço de outro semelhante ou afim, mas de origem diversa (art. 123, inciso I da LPI). Exemplo: Natura (produto) e Claro (serviço);
- Marca de certificação: usada para atestar a conformidade de um produto ou serviço com determinadas normas, padrões ou especificações técnicas, especialmente no tocante à qualidade, natureza, material utilizado e metodologia empregada (art. 123, inciso II da LPI). Exemplo: INMETRO.
- Marca coletiva: destinada a identificar e distinguir produtos ou serviços provenientes de membros de determinada entidade (art. 123, inciso III da LPI). Exemplo: Vinhos do Brasil.

Para requerer um pedido de registro de uma marca no INPI é necessário que a marca pleiteada preencha quatro requisitos, sendo eles: distintividade, disponibilidade, percepção visual e liceidade. É importante compreender que toda marca deve possuir função distintiva que consiste na diferenciação do produto ou serviço, ou seja, é necessário que os elementos da marca se diferenciem o suficiente das outras marcas cujos produtos ou serviços são semelhantes aos seus.

Além disso, a marca deve estar disponível e livre para ser registrada. Assim, é extremamente necessário realizar uma busca prévia de viabilidade para verificar se existe alguma colidência gráfica, fonética e ideológica com outra marca já depositada no INPI, pois, caso contrário a marca será indeferida.

A marca deve ser visualmente perceptível, o que consiste na capacidade de interpretar a informação por meio da visão. Desta maneira, no Brasil, ainda, não é permitido o registro de marcas olfativas, sonoras, gustativas e táteis. E, a marca não pode ser contrária a moral e aos bons costumes, muito menos proibida por lei.

A LPI determina que qualquer pessoa física ou jurídica de direito público ou privado (art. 128 da LPI) pode requerer o registro de marca no INPI, desde que exerça atividade permitida em lei e essa atividade se refira à marca. A concessão do pedido de registro da marca se dará pelo INPI, que é órgão administrativo federal competente para a concessão da titularidade da marca.

A abrangência da proteção marcaria se dá em todo o território nacional. Exceto, nos casos da solicitação do pedido de registro da marca ser requerida por meio do Protocolo de Madri, ao qual o Brasil é signatário desde 2019.

O registro de marca concedido pelo INPI tem uma vantagem de ter seu prazo de vigência de 10 anos, podendo ser prorrogado por iguais períodos iguais e sucessivos, sem limites de vezes, desde que o titular requeira a prorrogação do prazo.

O registro de marca é método mais importante e mais utilizado pela proteção industrial. Com o avanço da tecnologia, o alcance geográfico das empresas – que passaram atuar não só no seu mercado local, mas também se lançam no âmbito nacional e em alguns casos até num contexto global -, tornou o grande aliado para a proteção marcaria com o objetivo de evitar a concorrência e consolidar o posicionamento das startups no mercado.

Apesar de ser um dos pedidos de registros mais solicitados no INPI, este procedimento ainda é subutilizado pelas startups, talvez pela falta de informação aos empreendedores e/ou até mesmo pela burocracia encontrada para realizar o pedido de registro.

Contudo, o Brasil tem avançado no processo de buscar incentivar e desburocratizar a realização do pedido de registro das marcas para as startups, não só nacionalmente como internacionalmente, seja por meio de protocolos, seja por legislação e/ou até mesmo pelo plano de estratégia para propriedade intelectual.

A Lei Complementar 167/2019, criou o Inova Simples, um regime especial simplificado para as startups, com o intuito de estimular a criação, formalização e desenvolvimento das startups. Além de abordar um tratamento diferenciado para a proteção da propriedade industrial, no tocante ao registro de marcas e ao depósito de patentes junto ao INPI.

O principal objetivo do Inova Simples é desburocratizar e facilitar o registro de marcas e o depósito de patentes das startups, deste modo, a ideia é que a startup possa nascer juridicamente com os pedidos de registros já solicitados no INPI, por meio da Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios – Redesim.

Outro avanço importante foi a promulgação da adesão do Brasil ao Protocolo de Madri, por meio do Decreto nº 10.033/2019, no qual permite as startups realizarem o depósito e registro de suas marcas em mais de 107 países membros. Incentivando, assim, que as startups possam ter suas marcas protegidas em âmbito internacional.

Complementando, as importantes iniciativas do governo brasileiro para o incentivo da proteção marcaria, conforme já mencionado, em dezembro de 2020, foi lançada a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI), que uma das suas ações é a disseminação e aumento dos pedidos de registros das marcas para o desenvolvimento da inovação do país.

E, por fim, para corroborar a movimentação de incentivo ao registro de marcas, em abril de 2021, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e o INPI firmaram acordo para fomentar a proteção do registro de marcas, pelas micro e pequenas empresas, incluindo, as startups.

Verifica-se, portanto, que há uma grande movimentação da disseminação da propriedade intelectual como um todo, mas sempre focando entre um dos pontos, na importância de facilitar o registro de marcas, pois entende-se que com aumento da inovação no mundo esses ativos precisam estar protegidos.

E, as startups, como tem a possibilidade de atingirem todo o mundo com sua atividade, não podem deixar de proteger seus ativos, em especial, as suas marcas, que em muitos casos são os seus ativos mais valiosos. A importância desse processo para as startups brasileiras pode ser destacada em vários aspectos, de acordo com a tabela 5:

Tabela 5: Aspectos da Marca para as Startups

<b>Aspectos das Marca para as Startups</b>	<b>Detalhes</b>
Proteção Nacional	O registro no INPI confere à startup o direito exclusivo de utilizar, comercializar e proteger sua identidade visual ou nome comercial no Brasil.
Diferenciação Competitiva	Em um mercado acirrado, o registro de marcas é crucial para a diferenciação e o sucesso em setores onde a inovação desempenha papel central.
Proteção contra Apropriação Indevida	Evita a apropriação indevida por concorrentes, preservando a reputação construída pela startup.
Atratividade para Investidores	Possuir marcas registradas pode tornar a startup mais atrativa para investidores, acelerando o processo de captação de recursos.
Agregação de Valor ao Patrimônio	O registro de marcas agrega valor ao patrimônio da startup, sendo um ativo valioso em transações comerciais e investimentos.
Contribuição para a Reputação da Startup	A proteção legal proporcionada pelo registro fortalece a reputação da startup no mercado.

Fonte: elaborada pela Autora (2023)

O registro de marcas, portanto, é essencial para startups por diversas razões. Além de conferir propriedade legal e proteção contra uso não autorizado, o registro estabelece um ativo valioso, contribuindo para o reconhecimento e confiança dos consumidores. Também resguarda investimentos em marketing, promove a diferenciação no mercado e fortalece a reputação da startup. Essa medida não apenas protege os interesses legais, mas também impulsiona o crescimento sustentável, aumentando a credibilidade da startup e facilitando a captação de investimentos.

### 2.2.2. AS PATENTES PARA AS STARTUPS

As patentes desempenham um papel vital no cenário das startups no Brasil, oferecendo uma ferramenta estratégica e legal para proteger inovações e conferir vantagens competitivas no mercado. O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é o guardião desse processo, que, apesar de oferecer benefícios significativos, também enfrenta desafios relacionados à burocracia e à morosidade.

A patente é um título de propriedade temporário concedido pelo INPI, órgão responsável pela concessão da patente, ao titular/inventor, por meio do qual se conferem e se reconhecem direitos de propriedade e o privilégio de uso e exploração exclusiva de uma invenção ou de um modelo de utilidade por tempo determinado.

De acordo com Barbosa (2010, p. 295):

uma patente, na sua formulação clássica, é um direito, conferido pelo Estado, que dá ao seu titular a exclusividade da exploração de uma tecnologia. Como contrapartida pelo acesso do público ao conhecimento dos pontos essenciais do invento, a lei dá ao titular da patente um direito limitado no tempo, no pressuposto de que é socialmente mais produtiva em tais condições a troca da exclusividade de fato (a do segredo da tecnologia) pela exclusividade temporária de direito.

Segundo Teixeira (2019, p. 509), a “patente é um título (carta-patente) concedido ao criador de uma invenção, ou modelo de utilidade, assegurando-lhe a propriedade e o privilégio de uso e exploração exclusivos durante determinado período”.

A patente é um importante mecanismo em mercados competitivos, para a proteção das invenções. Sendo uma grande incentivadora à contínua renovação tecnológica e por conseguinte uma estimuladora para o desenvolvimento de novos produtos para a sociedade.

No que tange a natureza das patentes, elas podem ser classificadas como:

- a) Patente de Invenção (PI): é uma criação inédita, nunca antes proposta, que possa ser aplicada industrialmente; e
- b) Patente de Modelo de Utilidade (MU): segundo o art. 9º da LPI é “o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação”, ou seja, é um aprimoramento de algo já criado, de uso prático.

Para que uma invenção seja patenteável é necessário que ela atenda aos requisitos da:

a) novidade: a invenção deve ser inédita; b) atividade inventiva: a criação deve ser decorrente da imaginação ou inteligência humana; e, c) aplicação industrial: a criação tem que poder ser explorada economicamente e produzida em larga escala.

Por outro lado, um modelo de utilidade é patenteável quando preenche os requisitos de: a) novidade na forma ou disposição; b) aplicação industrial; e, c) envolve um ato inventivo que resulte na melhoria funcional no seu uso ou na sua fabricação (art.9º, da LPI).

Segundo o art. 6º da LPI, a patente de invenção ou de modelo de utilidade pode ser requerida pelo próprio autor da invenção seus herdeiros ou sucessores; pelo cessionário ou por quem for considerado titular pela lei ou por contrato de trabalho ou prestação de serviços.

Cabe ao INPI conceder a carta-patente ao titular, que será válida apenas no território nacional, salvo, se requerida e concedida em outros países. O prazo de vigência da patente de invenção é de 20 anos. Por sua vez, o prazo de vigência da patente de modelo de utilidade é de 15 anos. Estes prazos começam a contar a partir da data do depósito do pedido e não são prorrogáveis. Superados esses períodos as patentes caem em domínio público, podendo serem exploradas por qualquer terceiro.

Com o avanço da informatização global, as startups são empresas que se destacam pela capacidade de inovarem e prosperarem rapidamente no mercado, contudo grandes são os desafios enfrentados pelas startups, devido ao rápido acesso e compartilhamento das informações, entre o um deles estar a burocratização dos pedidos de patentes.

Os entes brasileiros têm cada vez mais se preocupado em acompanhar as inovações e procuram formular leis, normas, protocolos etc., a fim de garantir uma maior segurança jurídica e competitividade entre as empresas, em especial, entre as startups.

Assim a LC 167/2019, a Lei do Inova Simples, também, trouxe como um de seus objetivos a desburocratização ao pedido das patentes, com o intuito de fomentar a inovação.

Neste sentido, com a tentativa de ajudar as startups, sendo elas, geralmente empresas de base tecnológicas, a se consolidarem no mercado, houve a iniciativa de estabelecer um novo trâmite prioritário de patentes para as startups, por meio da Portaria INPI PR nº 247/2020.

A iniciativa ajuda as startups, assim enquadradas na definição da LC 167/2019, a solicitarem junto ao INPI, que seus pedidos de patentes sejam examinados com prioridade.

Como uma das características das startups é a rapidez na geração de inovações, esta possibilidade de ter um trâmite que dê prioridade na análise e julgamento dos seus pedidos de patentes, garantirá o crescimento e sustentabilidade dessas startups no mercado. Além de trazer mais segurança jurídica e comercial para as startups. A tabela 6 a seguir aponta os principais aspectos para a solicitação da patente pelas startups:

Tabela 6: Aspectos das Patentes para as Startups

Aspectos das Patentes para as Startups	Detalhes
<b>Proteção de Inovações</b>	As patentes conferem o direito exclusivo de explorar comercialmente inovações, protegendo-as contra cópias não autorizadas.
<b>Validação de Credibilidade</b>	A existência de patentes valida a originalidade e viabilidade técnica das soluções da startup, sendo um fator de credibilidade no mercado.
<b>Fonte Adicional de Receitas</b>	Startups podem explorar suas inovações por meio de licenciamento, gerando receitas adicionais sem produção ou comercialização direta.
<b>Desafios e Morosidade no INPI</b>	O processo de obtenção de patentes pode ser desafiador e demorado devido à burocracia e morosidade no INPI, o que pode afetar a eficácia da proteção.
<b>Gestão Estratégica do Processo</b>	A gestão estratégica do processo de patenteamento, considerando alternativas como segredos industriais, é fundamental para maximizar os benefícios.

Fonte: elaborada pela Autora (2023)

A ENPI (2020), também, se preocupou com a desburocratização dos pedidos de patentes no INPI, com o intuito de gerar mais desenvolvimento econômico ao país, visto que, quanto mais incentivo ao pedido de patente e este ser analisado de forma mais célere, maior será a competitividade e o aumento da geração de inovação pelas startups.

O Acordo de cooperação técnica firmado entre o SEBRAE e o INPI (2021), também teve o intuito de fomentar os depósitos de patentes. A ideia é que o tempo de análise do INPI para a concessão da patente seja reduzido e assim melhore o desempenho dos negócios no país.

As startups são grandes fontes de gerações de inovações, mas ainda é pouquíssimo explorado a disseminação da importância da proteção de suas criações. No entanto, percebe-se que já começaram a aparecer iniciativas de entidades e órgãos com o intuito de mudar este cenário, por meios de iniciativas que facilitem e desburocratizem todo o processo.

### 2.2.3. OS PROGRAMAS DE COMPUTADOR (SOFTWARE) PARA AS STARTUPS

No Brasil, embora o programa de computador seja protegido pelo ramo do direito autoral, a regulamentação do seu registro é feita pelo INPI. O software, também conhecido como programa de computador, é regulamentado pela Lei nº 9.609/1998, que estabelece em seu art.1º que:

“programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.”

Barbosa (2001), compreende a noção software como um “programa de computador propriamente dito (o conjunto de instruções para comandar a máquina) e uma série de dados e serviços complementares”.

Para TEIXEIRA (2019, p. 538), programa de computador “trata-se de uma criação intelectual; um bem imaterial, portanto. Consiste na linguagem dos computadores que permite a criação de textos, desenhos, cálculos, impressões etc”.

Assim, o programa de computador é um conjunto organizado de instruções escritas em linguagem de programação, comumente chamado de código-fonte, para que seja realizada uma ou mais tarefas. Essas instruções são convertidas para uma linguagem que um equipamento é capaz de executar, dando o nome de código-objeto.

Como o software é protegido pelo direito autoral, assim, independe de registro no INPI. Contudo, o titular (pessoa física ou jurídica) para assegurar internacionalmente os seus direitos pode requerer o registro no INPI, garantindo maior segurança jurídica, por poder ter um documento hábil para certificar a autoria e anterioridade da criação.

O Brasil é signatário da Convenção de Berna (1986), que estabelece que a proteção ao registro de programa é internacional e o prazo de duração da proteção sobre o programa de computador é de 50 anos a partir da sua criação ou de 1º de janeiro do ano subsequente à sua publicação em qualquer país.

Com o rápido avanço tecnológico das startups, uma grande quantidade de softwares e aplicativos são criados e com isso há um aumento no seu uso indevido, na pirataria, na concorrência desleal e nas cópias não autorizadas, o que desestimula os criadores.

A grande vantagem de uma startup solicitar o registro de software no INPI, embora este registro não seja obrigatório, é que o referido registro assegura uma maior segurança jurídica para as startups como forma de comprovar a sua titularidade.

O registro do software, também, atrai mais capital de investidores, que terão a certeza de que aquela inovação de fato pertence a startup. Além de possibilitar outros meios de retornos financeiros para as startups, em possíveis contratos de transferência de tecnologia, por meio de licenças ou cessões do software. O registro ainda possibilita que startups participem de licitações, pois a grande maioria dos editais tem como requisito que a startup tenha o seu programa de computador registrado no INPI.

Com o intuito de simplificar os pedidos de registros dos programas de computador em 2017, o INPI publicou a Instrução Normativa nº 01/2017, o que trouxe mais eficiência e agilidade na concessão dos pedidos de registros para as startups que necessitam da certificação da concessão do registro. O Acordo de cooperação técnica firmado entre o SEBRAE e o INPI (2021), também tem o intuito de fomentar o registro de programas de computador entre os empreendedores.

Os programas de computador desempenham um papel fundamental para as startups no Brasil, representando uma parte essencial do arsenal tecnológico que impulsiona a inovação e o desenvolvimento de produtos e serviços.

Mesmo ainda sendo pouco utilizado esse tipo de registro no Brasil, a sua importância é multifacetada, conforme verifica-se na tabela 7:

Tabela 7: Aspectos dos Programas de Computador para as Startups

<b>Aspectos dos Programas de Computador para as Startups</b>	<b>Detalhes</b>
<b>Ativos Intelectuais Fundamentais</b>	Os programas de computador são ativos intelectuais fundamentais para startups de tecnologia, representando a essência de muitas inovações e diferenciações no mercado.
<b>Proteção Legal e Direitos Autorais</b>	A proteção por meio de direitos autorais é crucial para evitar a cópia não autorizada, garantindo que o investimento no desenvolvimento do software se traduza em vantagem competitiva sustentável.
<b>Oportunidades de Receitas</b>	A possibilidade de licenciar ou comercializar programas de computador oferece oportunidades de receitas significativas, seja por meio de licenciamento para outras empresas, venda direta ou parcerias estratégicas.
<b>Inovação e Diferenciação no Mercado</b>	Em um ambiente empreendedor focado em inovação, os programas de computador desempenham um papel central na criação de soluções disruptivas, diferenciando as startups no mercado.
<b>Agilidade e Resposta a Mudanças</b>	O ciclo de vida ágil e iterativo dos programas de computador permite que as startups respondam rapidamente às mudanças nas demandas do mercado, sendo crucial para a adaptação e sobrevivência.
<b>Desafios na Proteção e Gestão da Propriedade Intelectual</b>	Conscientização dos desafios, como a proteção adequada dos direitos autorais e a gestão eficiente da propriedade intelectual, é essencial para maximizar os benefícios desses ativos.

Fonte: elaborada pela Autora (2023)

Em resumo, o registro de programas de computadores é vital para startups, conferindo propriedade legal, exclusividade e proteção contra cópias não autorizadas. Além de salvaguardar o trabalho intelectual, o registro fortalece a posição da startup no mercado, facilitando processos de licenciamento, parcerias e atração de investimentos. Essa medida não apenas protege os interesses da startup, mas também demonstra comprometimento com a valorização e proteção de ativos tecnológicos, contribuindo para sua competitividade e estabilidade no cenário empresarial.

### **2.3. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O FOMENTO DA INOVAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

Com o avanço da democracia brasileira, o Estado passou a ser parte importante no estímulo do desenvolvimento nacional, levando à necessidade de se traçar políticas públicas

que garantam o bem-estar social e a realização de seus direitos para a população, em consonância com as disposições da Constituição Federal Brasileira.

As políticas públicas têm uma relevante contribuição no estímulo e crescimento econômico de uma determinada região, sendo um importante instrumento de fortalecimento para o regime democrático do Brasil. Sendo a política pública uma tentativa de intervenção para redução de um problema público.

Segundo Secchi (2010), política pública é uma diretriz voltada para o enfrentamento das questões públicas. Rua (2009) acredita que a política pública inclui não apenas uma decisão, mas também uma série de ações estratégicas selecionadas para implementar a decisão tomada.

Neste sentido, pode-se dizer que as políticas públicas são alguns instrumentos do Estado, que são necessários para nortear as ações dos governos em todas as esferas, seja ela, federal, estadual ou municipal, e têm como objetivo a concretização dos direitos dos indivíduos.

É fundamental compreender que a formulação de políticas públicas não é responsabilidade exclusiva do governo; a sociedade e o mercado desempenham papéis cruciais, configurando a chamada "tríplice hélice" (ETZKOWITZ E ZHOU, 2017). Esses três protagonistas atuam de maneira conjunta na elaboração das políticas públicas (SECCHI, 2010). Uma evolução nesse contexto é a concepção da "quíntupla hélice", que amplia a participação para além do governo, academia e empresa, incluindo também a sociedade, os usuários e os investidores.

A análise de um sistema de inovação constitui o ponto inicial na formulação e implementação de políticas públicas eficazes, envolvendo a identificação dos agentes, suas atribuições, fatores, competências e modalidades de interação. Isso visa compreender o funcionamento, determinantes e elementos presentes e ausentes nesse sistema.

Os instrumentos de políticas públicas são formas de operacionalizar as diretrizes das questões públicas. Existem algumas formas de elaborar as políticas públicas, como por exemplos: por meio de leis, de campanhas, de prêmios, de obras e de criação de multas, taxas e impostos (SECCHI, 2010)

Destarte, existem algumas tipificações de políticas públicas, sendo a mais conhecida aquela desenvolvida por Theodore J. Lowi (apud SECCHI, 2010), a qual determina a existência de quatro tipos de políticas públicas: distributivas, redistributivas, regulatórias e constitutivas.

A política pública distributiva é aquela que está ligada com o fornecimento de serviços e equipamentos pelo Estado a um determinado grupo social ou alguma região. A política redistributiva, por outro lado, visa reduzir a disparidade social.

Já a política pública regulatória incide sobre a concepção e a fiscalização de leis que assegurem o bem comum. E, por fim, a política pública constitutiva que é a responsável por determinar os procedimentos entre os entes (governo federal, estados e municípios), para regulamentarem a criação das políticas públicas.

Para que haja a efetiva implementação da política pública, é necessário que se cumpra algumas etapas, este procedimento é chamado de ciclos da política pública, que nada mais é do que um organograma a ser seguido em cada política pública.

Secchi (2010, p. 33), estabelece sete etapas a serem seguidas, sendo elas: “1) identificação do problema, 2) formação da agenda, 3) formulação de alternativas, 4) tomada de decisão, 5) implementação, 6) avaliação, 7) extinção”.

Nesta perspectiva, para que uma política pública seja de fato executada é necessário desempenhar essas sete etapas, as quais serão elucidadas de maneira resumida, visto que, apesar das etapas parecerem simples, elas demandam uma complexidade maior de explanação e tempo de pesquisa, que não é o objetivo deste estudo.

A primeira delas é a identificação do problema, na qual será definido os problemas que serão verificados e discutidos para serem objeto das ações governamentais e serem inseridos na formação da agenda. Esta, segunda etapa, é considerada uma das principais, visto que é por meio dela que ocorre o reconhecimento da necessidade de inclusão do problema em pauta, e, assim, o governo possa decidir se o problema é de fato relevante ou não.

A formulação de alternativas ou formulação das políticas caracteriza-se na verificação de possíveis soluções para os problemas apresentados na formação da agenda, é nesta fase, que serão elaborados os métodos, programas, estratégias ou ações que poderão alcançar os objetivos estabelecidos” (SECCHI, 1010, p.37).

Na quarta etapa, da tomada de decisões, será estipulado as ações que de fato serão aplicadas. Como os órgãos e/ou mercado tomam decisões de como enfrentar de fato os problemas públicos (SECCHI, 2010). Na quinta etapa, acontece a implementação da política, é o momento em que se coloca em prática todo o planejamento formulado nas etapas anteriores, transformando as intenções em ações. De acordo com Rua (2009), nesta etapa, de implementação, é quando são elaborados os projetos de Lei e de Editais.

A fase da avaliação da política pública, é a sexta etapa do ciclo das políticas públicas, ela é uma etapa fundamental em todos os ciclos. A fase da avaliação é onde se pode avaliar e controlar a realização da política, se está funcionando ou não, o que está dando errado ou não, a verificação se o problema público está sendo reduzido etc..

Existem vários tipos de avaliação de uma política pública como por exemplo: avaliação de impacto, avaliação de eficiência, avaliação de eficácia, avaliação de produtividade etc. (SECCHI, 2010). A avaliação de política pública pode ocorrer antes (*ex ante*), durante (*in itinere*) ou depois (*ex post*) da implementação da política (SECCHI, 2010).

A sétima e última etapa do ciclo de políticas públicas é a da extinção. Segundo Secchi (2010 apud Guiliani, 2005), existem três tipos de extinção de uma política pública, sendo eles: (i) o problema originário da política pública é resolvido; (ii) as políticas públicas são ineficientes; e (iii) o problema da política pública não é mais fundamental e não faz mais parte das agendas políticas. Ainda pode acrescentar um outro tipo de extinção da política pública, que é quando ela já tinha um prazo determinado para ser concluída.

Como introduzido, a avaliação de uma política pública pode acontecer antes (*ex ante*), durante (*in itinere*) ou depois (*ex post*) de sua implementação. Para este estudo será utilizado o requisito da avaliação do desenho da política pública no momento *ex ante* e no momento *ex post*.

A avaliação no momento *ex ante*, de maneira resumida, é aquela que se faz um diagnóstico do problema antes da elaboração da de fato da política pública. Já a avaliação *ex post* acontece em momento posterior a elaboração para monitorar a execução da política pública.

A Casa Civil da Presidência da República (2018), em parceria com vários órgãos, elaborou Guias Práticos de Avaliação de Políticas Públicas, o primeiro volume diz respeito ao guia prático de análise *ex ante*, enquanto o segundo volume é sobre a análise *ex post*.

O Guia *ex ante* está dividido em 9 (nove) capítulos, sendo eles: 1) O papel da análise *ex ante*; 2) Diagnóstico do problema; 3) Desenho da Política e sua caracterização; 4) Desenho da política: modelo lógico, fundamentação e análise SWOT; 5) Impacto orçamentário e financeiro; 6) Estratégia de implementação; 7) Estratégia de construção de confiança e suporte; 8) Estratégias de monitoramento, de avaliação e de controle; e 9) Mensuração do retorno econômico e social.

Já o Guia *ex post*, é desmembrado em 11 (onze) capítulos, quais sejam: 1) O papel da avaliação de políticas públicas; 2) Influência das avaliações no orçamento; 3) Avaliação Executiva; 4) Análise do diagnóstico do problema; 5) Avaliação de desenho; 6) Avaliação de implementação; 7) Avaliação de governança; 8) Avaliação de resultado; 9) Avaliação de impacto; 10) Avaliação de Retorno Econômico e Social; e 11) Análise de Eficiência.

O recorte da presente pesquisa se deu na avaliação *ex ante* e *ex post* do desenho da política pública. A avaliação *ex ante*, basicamente é responsável por responder as seguintes perguntas: (i) Para quê? (objetivo); (ii) Para quem? (público-alvo); (iii) Como? (execução de ações); (iv) Quem? (atores envolvidos).

Para a elaboração do desenho de uma política pública, as etapas de identificação e diagnóstico do problema público já devem ter sido superadas, partindo-se, portanto, para a fase de formatação da política pública, para tentar reduzir ou solucionar o problema em questão, com o menor custo possível.

A fase de formatação da política pública abrange um conglomerado de atores, como por exemplo, o governo e a sociedade, para que juntos encontrem as melhores maneiras de solucionar o problema específico para determinados públicos-alvo. Em contrapartida, a implementação das ações públicas determinará os procedimentos e as formas para atingir os resultados almejados para a solução do problema original (Guia, Ex Ante, 2018).

Para encontrar o objetivo da política pública, ou seja, qual a finalidade a política pública pretende solucionar ou amenizar, é necessário se perguntar para que ela será desenhada, uma vez que, a política é desenhada para atuar e solucionar problemas específicos. Lembrando que, quanto mais claro e delimitado for o objetivo, mais chances de dar certo será a política.

A política pública deve ter bem definido quem será seu público-alvo, como quem será a população inserida, se essa população é elegível e qual a população que será beneficiada, para que a política pública tenha mais chances de ter efeitos positivos a serem promovidos.

Deve ficar claro a este público-alvo, quais os benefícios serão gerados, qual é a região desse público-alvo, e, mostrar a ele a relevância de se beneficiarem naquele momento, utilizando-se do princípio da progressividade, por favorecer os que mais precisam.

O terceiro ponto a ser questionados é como será realizada as execuções das ações da política pública. Desta maneira, é necessário identificar qual será a forma e os instrumentos mais apropriados para que se alcance o objetivo da política pública.

A lei é um dos instrumentos mais utilizados para que as ações da política pública sejam executadas, como por exemplo, a política pública de Ciência, Tecnologia e Inovação brasileira, que, que é regulamentada pela Lei nº 13.243/2016 (“MLCTI”).

O quarto questionamento para descobrir quem são os atores envolvidos, também, faz parte da política pública. Esta etapa irá determinar quem serão os atores públicos e privados que irão fazer parte da política pública. Devendo, portanto, ser mapeado, na política os deveres, direitos e responsabilidades de cada ator para a implementação da política pública.

Assim, o desenho da política pública tem um papel fundamental para que esta seja eficaz e produza os efeitos desejados, solucionando ou reduzindo os problemas e atingindo o público-alvo desejado, com a participação dos atores e arranjos institucionais pertinentes ao caso concreto.

Por outro lado, após a implementação da política pública é necessário realizar uma nova avaliação, para verificar se o desenho proposto para a execução da política pública está funcionando ou se precisa ser modificado.

O Guia de avaliação *ex post*, discrimina 5 (cinco) passos para realizar a avaliação do desenho, sendo elas: (1) Revisão do modelo lógico; (2) Indicadores; (3) Análise da teoria do programa; (4) Identificação de falhas e erros no desenho da política; (4.1) Definição e identificação da população elegível; (4.2) Ambiente Institucional; (4.3) Controle; e (4.4) Incentivos; e (5) Recomendações.

Para esta pesquisa foi delimitado a avaliação *ex post* para os seguintes pontos: definição e identificação da população elegível e nos incentivos. De maneira geral, é imperioso identificar se a população elegível na política pública está definida de forma clara e precisa, deve-se verificar, também, se a política é mais focada em determinada região ou se é universal. Interessante entender se ainda faz sentido manter a população elegível conforme determinada na formatação da política ou se com a implantação de fato da política há uma necessidade de alterar ou acrescentar o público.

Com relação a avaliação dos incentivos é imprescindível analisar se há incentivos para determinados atores envolvidos na política. Os incentivos são meios para assegurar que os objetivos da política sejam alcançados para solucionar os problemas envolvidos.

Este estudo abordar políticas públicas que trazem relação com o tema da propriedade intelectual nos ecossistemas de inovação, tais como (i) marcos legais de ciência, tecnologia e inovação; e, (ii) estratégia nacional da propriedade intelectual.

### **2.3.1. MARCOS LEGAIS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

A primeira política pública brasileira sobre inovação foi promulgada apenas em 2004, por meio da Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, a qual foi chamada de Lei de Inovação. A referida lei tinha como objetivo estabelecer o incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

Com o avanço da inovação e tecnologia no Brasil, verificou-se que a Lei de Inovação possuía alguns gargalhos que precisavam ser resolvidos para incentivar e tornar o mercado na inovação e tecnologia cada vez mais atraente.

Visando a evolução de um setor tão promissor para o desenvolvimento da econômica brasileira e das regiões, em 26 de fevereiro de 2015, houve a publicação da Emenda Constitucional nº 85, que alterou e adicionou dispositivos da Constituição Federal Brasileira (“CF/88”), especialmente, no Capítulo IV – Da Ciência, Tecnologia e Inovação, com o objetivo de estimular o desenvolvimento científico, tecnológico e a inovação no Brasil, de forma a impulsionar a pesquisa e a criação de novas tecnologias, com o intuito de aumentar a atuação do setor produtivo nacional.

As alterações e inclusões realizadas na CF/88, especialmente, nos artigos 218 a 219-B, incentivam as empresas, os entes públicos e privados, os governos, as instituições de pesquisas científicas a interagirem entre si, a fim de ampliarem o desenvolvimento científico, tecnológica e de inovação.

Assim, com a necessidade de se criar um ambiente inovador mais favorável à pesquisa, desenvolvimento e inovação no país, para reduzir a burocracia e estimular cada vez mais a integração entre empresa, indústria e governo, para o desenvolvimento da inovação no setor produtivo, foi promulgada a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, mais conhecida como o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (“MLCTI”), que é regulamentado pelo Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018.

O MLCTI é uma política pública regulatória, que preenche todos os requisitos da avaliação *ex ante e ex post*, do seu desenho. O MLCTI está baseado pela Emenda Constitucional nº 85 e na alteração de 09 (nove) legislações brasileiras, sendo elas: (i) Lei de Inovação; (ii) Lei das Fundações de Apoio; (iii) Lei de Licitações; (iv) Regime Diferenciado de Contratações Públicas; (v) Lei do Magistério Federal; (vi) Lei de Importações de Bens para Pesquisa; (vii) Lei de Isenções de Importações; e (ix) Lei das Contratações Temporárias.

Com o advento do MLCTI a Lei de Inovação, precisou ser atualizada após ter passado por uma avaliação ex post e terem sido encontrados alguns requisitos que precisavam ser alterados para que pudesse continuar a solucionar os objetivos dos problemas centrais. Assim, a Lei de Inovação ganhou nova redação no que se refere aos seus objetivos quanto o incentivo à inovação e a pesquisa científica e tecnológica no setor produtivo (art. 1º, da Lei de Inovação), dando enfoque não só no sistema produtivo nacional, como também, no sistema produtivo regional.

Neste sentido o inciso IV, do parágrafo único, do artigo 1º da Lei de Inovação, corrobora com a autonomia dos Estados frente as questões de inovação, uma vez que preceitua a “descentralização das atividades de ciência, tecnologia e inovação em cada esfera de governo, com desconcentração em cada ente federado”.

Passando, portanto, os Estados a terem mais responsabilidades para fomentar a inovação nas suas regiões, devendo elaborar política públicas de inovação, baseadas nas regras do MLCTI e nas regras para a criação de uma política pública eficaz.

Com o MLCTI reforçou a competência dos Estados para legislar a respeito de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), estes tiveram que se adequarem as novas diretrizes do MCLTI, seja modificando a sua própria legislação vigente, ou revogando a existente ou até mesmo criando uma legislação.

### **2.3.2. Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual e Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco**

Em 28 de outubro de 2020 o Decreto nº 10.534, foi instituída a Política Nacional de Inovação (“PNI”), que visa criar sinergia no âmbito do Estado, proporcionando as ferramentas essenciais para fomentar ideias e projetos inovadores em toda a sociedade. A PNI delinea seis eixos em seu artigo 5º, acompanhados de diretrizes específicas apresentadas em seu anexo, conforme detalhado na Tabela 8 abaixo.

Tabela 8: Eixos da PNI

<b>Eixo</b>	<b>Descrição</b>
<b>Eixo 1</b>	a ampliação da qualificação profissional por meio da formação tecnológica de recursos humanos de empresas, de ICT e de entidades privadas sem fins lucrativos, a fim de estimular a busca de novas estratégias e alternativas de soluções tecnológicas;
<b>Eixo 2</b>	o alinhamento entre os programas e as ações de fomento à inovação promovidas pelos órgãos e pelas entidades públicas da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e o estímulo a investimentos privados, de acordo com as prioridades definidas pela Câmara de Inovação;

<b>Eixo 3</b>	o estímulo da base de conhecimento tecnológico para a inovação que gere soluções tecnológicas;
<b>Eixo 4</b>	a proteção do conhecimento adquirido pela inovação, de modo a proporcionar ao titular da criação intelectual: a) os meios de defesa do direito de propriedade contra a apropriação indevida do conhecimento por parte de terceiros; e b) o direito de uso ou de exploração de sua criação;
<b>Eixo 5</b>	a disseminação da cultura de inovação empreendedora, correspondente a um conjunto de práticas baseadas em valores e em princípios que visem à inovação a fim de gerar mudanças de paradigmas na economia; e
<b>Eixo 6</b>	o estímulo ao desenvolvimento de mercados para produtos e serviços inovadores brasileiros, que se constituam como ambientes em que os entes federativos, as empresas, as ICT, as entidades privadas sem fins lucrativos, as agências de fomento, as organizações da sociedade civil e os consumidores se articulem, com vistas a incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação.

Fonte: elaborada pela Autora (2024)

Este estudo concentra-se particularmente no eixo da proteção do conhecimento, abordando questões de propriedade intelectual para assegurar ao detentor da criação intelectual conhecimento e segurança jurídica. Suas diretrizes incluem: (i) estabelecer um sistema nacional de propriedade intelectual para impulsionar o desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação no país; (ii) reavaliar a regulamentação da propriedade intelectual; (iii) formular uma estratégia nacional de propriedade intelectual para promover novos negócios; (iv) incentivar a internacionalização do conhecimento patenteável produzido no país; e (v) simplificar o processo de pedidos e concessões de patentes, estimulando pedidos tanto no país quanto no exterior.

A PNI também prevê a implementação de estratégias nacionais de inovação. Em 2020 criou-se a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual para os anos de 2021 a 2030 (“ENPI”), que foi instituída posteriormente, por meio do Decreto nº 10.866, de 7 de dezembro de 2021. Seu propósito é instituir um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual eficaz e equilibrado, amplamente reconhecido, utilizado e respeitado.

Essa estratégia busca estimular a criatividade, incentivar investimentos em inovação e promover o acesso ao conhecimento, com o objetivo de impulsionar a competitividade e contribuir para o desenvolvimento econômico e social por meio de um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual (“SNPI”).

Para nortear os objetivos da ENPI, foram apresentados sete eixos e suas diretrizes, conforme tabela abaixo:

Tabela 9: Eixos e Diretrizes da ENPI

<b>Eixos</b>	<b>Diretrizes</b>
<b>Eixo 1: Propriedade intelectual para a competitividade e o desenvolvimento</b>	Fomentar a geração e o uso estratégico da propriedade intelectual em prol do interesse nacional para a promoção da competitividade e do desenvolvimento de negócios no Brasil e no mundo. As ações deste eixo são direcionadas à geração e à agregação de valor de PI aos bens, serviços e processos, que por sua vez resultarão em maior competitividade e geração de renda contemplando as especificidades e competências regionais.
<b>Eixo 2: Disseminação, formação e capacitação em propriedade intelectual</b>	Promover ações para disseminar a cultura de PI entre agentes econômicos, consumidores, comunidade acadêmica e a sociedade em geral, com o propósito de tornar o sistema e suas ferramentas conhecidas para inventores, criadores, cientistas e empresários, bem como formar e capacitar profissionais de diversas áreas no tema.
<b>Eixo 3: Governança e fortalecimento institucional</b>	Garantir o alinhamento, a articulação e a implementação de ações da ENPI com os objetivos e as diretrizes das políticas de inovação, desenvolvimento, competitividade e cultura, bem como direcionar medidas para reestruturação e fortalecimento das instâncias administrativas responsáveis pelos serviços de PI.
<b>Eixo 4: Modernização dos marcos legais e infralegais</b>	Tornar o ambiente regulatório de PI mais transparente, seguro e previsível em relação às demandas de um mercado global dinâmico e inovador, e, sempre que possível, simplificar procedimentos para facilitar o acesso e o uso do sistema.
<b>Eixo 5: Observância e segurança jurídica</b>	Conscientizar e esclarecer a sociedade a respeito da relevância dos Direitos de Propriedade Intelectual - DPI, incluídas as vantagens de se usufruir dos DPI e os prejuízos decorrentes de sua violação, e da necessidade de promover a sua proteção adequada; fortalecer o ambiente de negócios e a segurança jurídica no Brasil, inclusive no ambiente digital, com medidas voltadas ao melhor aparelhamento e à organização dos órgãos judiciais e de fiscalização; e coordenar ações de repressão às infrações administrativas e penais contra a propriedade intelectual.
<b>Eixo 6: Inteligência e visão de futuro</b>	Fomentar a produção de análises prospectivas sobre o uso da PI, com o propósito de identificar tendências tecnológicas, desafios para a sua proteção sobre novas tecnologias e novas formas de se apropriar de criações protegidas por DPI e estimular o uso das bases de dados para apoiar a inovação e a economia criativa.
<b>Eixo 7: Inserção do Brasil no sistema global de PI</b>	Fortalecer a inserção estratégica do Brasil nos foros internacionais de PI, estimular a presença de produções culturais e de inovações brasileiras no exterior e promover ambiente de negócios doméstico favorável à atração de investimentos estrangeiros.

Fonte: elaborada pela Autora (2023)

A finalidade da ENPI, portanto, é criar governança e coordenação para as iniciativas, projetos e programas relacionados à propriedade intelectual, buscando impulsionar a competitividade e promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil. Preocupando-se, especialmente, com a disseminação e a proteção da propriedade intelectual.

Já Pernambuco teve a sua primeira política pública de inovação promulgada em 16 de dezembro de 2008, por meio da Lei nº 13.960 (Lei de Inovação Pernambucana), que estipulava sobre os incentivos à pesquisa científica e tecnológica e a inovação na região. Esta Lei visava alavancar a capacitação e o desenvolvimento econômico e social da região.

A Lei de Inovação Pernambucana foi publicada antes do advento do MLCTI brasileiro, tendo, portanto, o Estado de Pernambuco teve que se adequar ao novo modelo estabelecido no MLCTI e da Emenda Constitucional nº 85 para as questões de ciência, tecnologia e inovação.

Desta maneira, em 2017 a Secretária de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco (SECTI-PE) lançou a Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco 2017-2022 (ECT&I-PE/2017-2023), que foi regulamentada pelo Decreto nº 45.314, de 17 de novembro de 2017.

A criação desta política pública pelo Estado de Pernambuco, visou estabelecer metas e estruturas que possibilitassem o fomento da inovação na região, para que isto ocorresse era necessário alinhar o cenário junto com os diversos atores pernambucanos, favorecendo o progresso do Sistema Pernambucano de Inovação (SPIn).

Em dezembro de 2022, com o intuito de atualizar a ECT&I-PE/2023-2027, foi lançada a nova Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco 2023-2027 (ECT&I-PE/2023-2027), que visa possibilitar a estruturação e execução de políticas públicas voltadas para o avanço e consolidação da ciência, tecnologia e inovação. Além de, estimular investimentos produtivos em setores de elevada intensidade tecnológica, aprimorar os indicadores de qualidade educacional, ampliar a base científica e tecnológica, e criar oportunidades para impulsionar a transformação digital econômica e social da população.

O desenvolvimento econômico está cada vez mais interligado às inovações e para que ele aconteça é importante que ocorra não só o investimento em ciência e tecnologia, mas que também ocorra a disseminação do conhecimento ligados a construção da inovação por meio de disseminação de conhecimento.

É essencial promover a participação de uma gama mais ampla de agentes no progresso econômico do estado, indo além dos atores tradicionalmente reconhecidos, como empresas, academias e governo. É crucial incluir outros intervenientes, como empreendedores, startups, incubadoras, parques tecnológicos, institutos de pesquisa tecnológica, entre outros. Em resumo, é necessário envolver todos os participantes dos ecossistemas de inovação.

A ECT&I-2023/2027, possui como pilares fundamentais a (i) ciência; (ii) formação; (iii) tecnologia; e, (iv) inovação, com o intuito de atingir os objetivos compartilhados e implementar os planos de ações com a colaboração dos atores do Sistema Pernambucano de Inovação (“SPIN”) e da sociedade. De acordo com a ECT&I-2023/2027 (p. 46) o SPIN é formado por:

um conjunto de atores ou agentes que se dedicam à produção, difusão, compartilhamento, apropriação e uso do conhecimento, do desenvolvimento tecnológico e da inovação no Estado, com fatores e funções específicos, em um contexto institucional, socioeconômico e cultural construído historicamente e que condiciona a existência, ou não, de determinados componentes e a intensidade de relações (interações, articulação e cooperação) entre eles e com atores de outros sistemas, como o Sistema Nacional de CT&I.

Neste sentido, a ECT&I-PE-2023/2027 (p.48) separou em 07 (sete) categorias os atores do SPIN, conforme tabela a seguir:

Figura 13: AS 7 Categorias do SPIN



Fonte: ECT&I (2023-2027) (p.48)

Como se depreende do quadro acima vários são os atores que compõem o SPIN, contudo para este estudo foi feito um recorte para a análise dos seguintes atores nas seguintes categorias:

- (i) Habitas de Inovação: Parques e Polos Tecnológicos e Incubadoras e Aceleradoras;
- (ii) ICT's e Centros Privados de PD&I: Instituições Públicas de Pesquisa e Serviços Tecnológicos
- (iii) Empresa e outras iniciativas de atividades econômicas: empreendedores inovadores e startups;
- (iv) Instituições de regulação, controle e outros relacionados: Instituições do Poder Executivo.

No ano de 2021, as Caravanas de Inovação foram promovidas em todas as 12 regiões de desenvolvimento de Pernambuco, com o objetivo de assegurar que a ECT&I-PE-2023/2027 atendesse aos requisitos de uma política pública. Durante esse processo, foi realizada uma escuta ativa, envolvendo tanto a população quanto os participantes do Sistema Pernambucano de Inovação (SPIN). A ECT&I-PE-2023/2027 tem como objetivo a promoção da transformação digital na economia e na sociedade social, por meio de 04 (quatro) eixos estratégicos, que orientam as questões de inovações tecnológicas e das inovações sociais e inclusiva, a fim de aumentar a qualidade de vida e prosperidade da sociedade pernambucana, sendo eles:

Figura 14: Organograma dos Eixos da Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação



Fonte: ECT&I-PE-2023-207 (p.83)

Para cada eixo estratégico a ECT&I-PE-2023/2027 estabelece objetivos e linhas de ação. Desta maneira, para esta pesquisa vamos realizar um recorte nos objetivos e linhas de ação que são mais pertinentes para este estudo.

Começando pelo eixo estratégico 1 – Ciência, articulação e compartilhamento do conhecimento, que visa “ampliar e fortalecer a capacidade de produção e difusão científica com articulação e compartilhamento do conhecimento de Pernambuco” (ECT&I-2023/2027, p. 84). Essa iniciativa pretende contribuir para o crescimento da pesquisa e produção de conhecimento, alinhando-se aos desafios sociais, econômicos e ambientais do estado.

Do eixo estratégico 1 retiram-se duas linhas de ação importantes para essa pesquisa, quais sejam: (i) “Apoio à estruturação de alianças de conhecimento para o desenvolvimento de ciência, envolvendo diferentes atores do SPIn, parceiros nacionais e internacionais”; e (ii) “Promoção e divulgação do conhecimento científico através do fortalecimento da comunicação pública, inclusive por múltiplas plataformas” (ECT&I-2023/2027, p. 85).

O eixo estratégico 2 – Competências, talentos e criatividade, pretende “desenvolver a base de recursos humanos com o fortalecimento e ampliação das competências, talentos e criatividade em Pernambuco” (ECT&I-2023/2027, p. 86). Isso inclui a promoção da criatividade, empreendedorismo e cultura de inovação, desdobrando-se em ações para qualificar pessoas em tecnologias do futuro, por meio de ambientes de aprendizado e promoção da hipercultura.

Para este estudo as principais linhas de ação do eixo estratégico 2 são: (i) “Atração, fixação e retenção de talentos e profissionais qualificados em áreas prioritárias para o Estado”; (ii) “Criação de ambientes e promoção da hipercultura, economia criativa e do empreendedorismo inovador”; e, (iii) “Capacitação e treinamento alinhados às demandas de cada região, às novas realidades tecnológicas e explorando novos instrumentos de ensino e aprendizagem” (ECT&I-2023/2027, p. 86).

Já no que diz respeito ao eixo estratégico 3 – Tecnologia e competitiva, objetiva “desenvolver tecnologias para o aumento da competitividade sistêmica nos diversos segmentos da estrutura produtiva pernambucana” (ECT&I-2023/2027, p. 88). Esta é o eixo que apoia a linha de ação para a: “Implantação, ampliação e melhoria da infraestrutura de P&D e prestação de serviços tecnológicos, estimulando a integração entre instituições públicas e privadas” (ECT&I-2023/2027, p. 88).

O Eixo Estratégico 3 inclui como uma de suas principais iniciativas um elemento crucial para o desenvolvimento econômico e social do estado, concentrando-se, em particular, no âmbito da inovação: “o apoio ao desenvolvimento e validação de novas tecnologias e à proteção da propriedade intelectual” (ECT&I-2023/2027, p. 89).

Outro eixo abordado na ECT&I-PE-2023/207 é o eixo estratégico 4 – Inovação para o bem-estar social, que busca “ampliar as competências empreendedoras e inovativas para fortalecer a geração de valor através da inovação, visando o bem-estar social” (ECT&I-2023/2027, p. 90).

Neste sentido, o eixo estratégico 4, reflete grandes linhas de ação para incentivar o ecossistema de inovação, tais como:

1. Fortalecimento e ampliação de habitats ou ambientes de inovação e hubs locais de inovação, tais como incubadoras, aceleradoras ou ambientes regulatórios;
2. Criação e fortalecimento de novos empreendimentos inovadores (empreendedores inovadores, startups, scaleups, ambientes de negócios e capital de risco);
3. Estímulo à produção cultural e economia criativa como insumos estratégicos para o ecossistema de inovação;
4. Apoio à criação e fortalecimento de incubadoras de empreendimentos populares, promoção das tecnologias sociais e da inovação inclusiva;
5. Promoção da inovação no setor público;
6. Ampliação da PD&I nas empresas, através de projetos cooperativos com ICT e da presença de pesquisadores nessas empresas (públicas e privadas) e novos instrumentos de fomento. (ECT&I-2023/2027, p. 90)

A ECT&I-2023/207, construída de forma cumulativa e coletiva, visa, portanto impulsionar o desenvolvimento sustentável de Pernambuco, baseando-se nos eixos da Ciência, Formação, Tecnologia e Inovação, tendo resumidamente como objetivo central promover condições que impulsionem a competitividade, transformação social, elevação da qualidade de vida e prosperidade baseada em Ciência, Tecnologia e Inovação no estado de Pernambuco.

### 3. METODOLOGIA

Com relação a abordagem do problema (SILVA; MENEZES, 2005), o estudo tem caráter qualitativo com ênfase na observação e estudo de múltiplos casos, ao mesmo tempo que será necessário o cruzamento dos levantamentos com a pesquisa bibliográfica, com a documentação coletada, além do levantamento dos dados obtidos com as reuniões, entrevistas e questionários junto aos atores ligados aos ambientes de inovação da SECTI-PE.

Segundo Apolinário (2004, p.151), a pesquisa qualitativa “lida com fenômenos: prevê a análise hermenêutica dos dados coletados”. Menezes (2019, p. 29), entende que numa pesquisa de “cunho qualitativo, a interpretação do pesquisador apresenta uma importância fundamental”.

A pesquisa tem caráter exploratório (GIL, 2010) por visar estudar o ambiente impulsionador de inovação da SECTI-PE e os empreendedores das startups a ela relacionados para verificar como está o conhecimento da proteção de propriedade intelectual junto a esses atores.

Gonçalves (2003, p. 65 apud MENEZES et al., 2019, p. 34), entende que a pesquisa exploratória:

é aquela que se caracteriza pelo desenvolvimento e esclarecimento de ideias, com objetivo de fornecer uma visão panorâmica, uma primeira aproximação a um determinado fenômeno que é pouco explorado. Esse tipo de pesquisa também é denominado “pesquisa de base”, pois oferece dados elementares que dão suporte para a realização de estudos mais aprofundados sobre o tema.

Menezes (2019), resume a pesquisa exploratória como uma maneira do pesquisador conglomerar o conhecimento sobre um assunto, de maneira que após a análise de todo o material os resultados sirvam de inspirações para outras pesquisas.

A pesquisa também pode ser considerada explicativa, que de acordo com Gil (2008, p. 47):

é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas. Por isso mesmo, é o tipo mais complexo e delicado, já que o risco de cometer erros aumenta consideravelmente.

Assim a pesquisa visa entender os fatores que possam ajudar a disseminação da propriedade intelectual nos ambientes impulsionadores de inovação, especialmente, no que tange os ambientes de inovação ligados à SECTI-PE.

Quanto a escolha do objeto a pesquisa pode ser classificada como estudo de múltiplos casos. Segundo Yin (2001, p. 68), com relação aos estudos de casos múltiplos, estes costumam ser mais convincentes. O Autor ainda entende que o primeiro passo para estruturar os estudos de múltiplos casos é a definição da teoria e/ou a distinção do problema, para só então apresentar os casos selecionados com suas definições e indicadores para a análise.

De acordo com Boyd & Westfaal (1987), a pesquisa de múltiplos casos se mostra interessante para a identificação de três fatores:

- fatores comuns a todos os casos no grupo escolhido;
- fatores não-comuns a todos, mas apenas a alguns subgrupos;
- fatores únicos em caso específico.

O presente estudo, portanto, se adequa, a esse tipo de estudo de múltiplos casos, pois, inicialmente define o que são todos os tipos de ambientes impulsionadores de inovação, para depois abordar os ambientes vinculados à SECTI-PE, sendo eles: a Usina Pernambucana de Inovação, o Armazém da Criatividade de Caruaru ligado ao Parque Tecnológico Porto Digital, o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP), a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Pernambuco (INCUBATEP), o Parque Tecnológico de Eletrônicos e Tecnologias Associadas de Pernambuco (PARQTEL) e a Incubadora de Projetos de Inovação Tecnológica (INBARCATEL).

### **3.1. LOCUS DA PESQUISA**

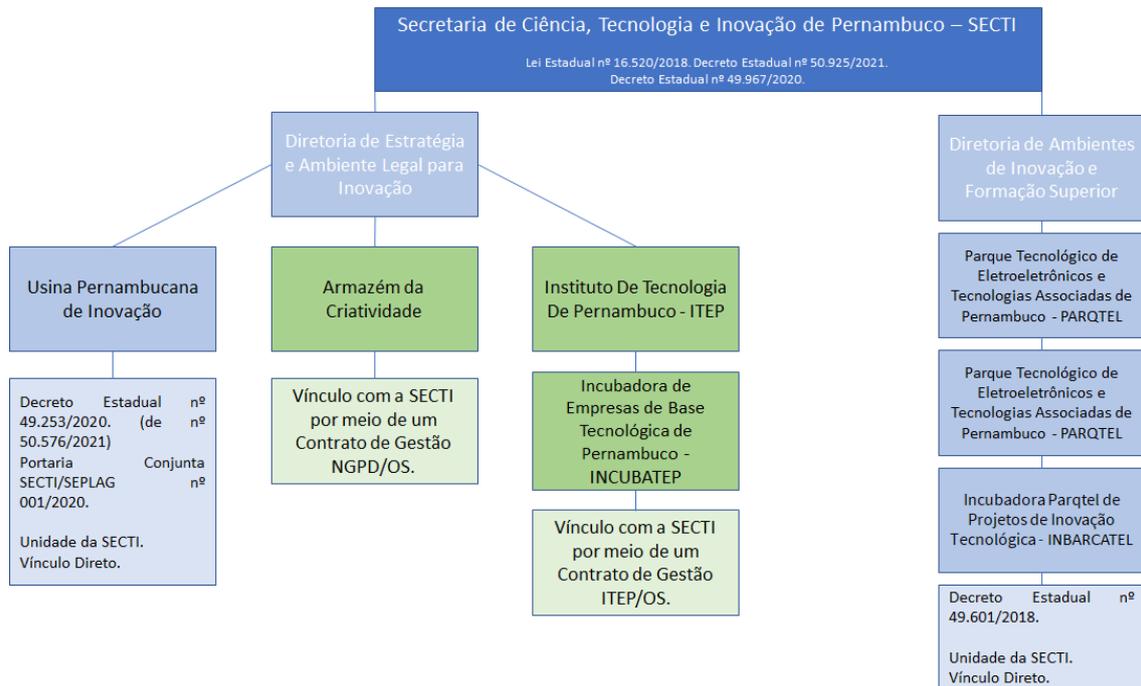
A escolha do locus se deu devido a uma demanda específica da SECTI-PE para analisar os documentos jurídicos dos ambientes impulsionadores de inovação a ela interligados, com relação as questões de propriedade intelectual.

Desta maneira, foi realizado um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) entre a pesquisadora e a SECTI-PE (Apêndice A), com o objetivo de estabelecer entre as partes o compartilhamento de conhecimento e desenvolvimento do produto destinado a elaboração de instrumentos jurídicos de inovação com foco em propriedade intelectual.

Este ACT trata-se de uma aplicação de experimento do projeto denominado “*Mentoria in gov*”, no qual houve um intercâmbio de conhecimento sobre propriedade intelectual para a melhoria e elaboração de instrumentos jurídicos de inovação, além do intercâmbio de acesso aos ambientes de inovação ligados à SECTI-PE para análise da Autora com relação as questões de propriedade intelectual nesses ambientes.

Assim o locus da presente pesquisa tem como ponto de partida os ambientes impulsionadores de inovação interligados à SECTI-PE, tais como: a Usina Pernambucana de Inovação, o Armazém da Criatividade, o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP) e sua Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Pernambuco (INCUBATEP), o Parque Tecnológico de Eletrônicos e Tecnologias Associadas de Pernambuco (PARQTEL) e sua Incubadora de Projetos de Inovação Tecnológica (INBARCATEL). A figura abaixo descreve como no ano de 2020 esses ambientes estavam vinculados à SECTI-PE.

Figura 15: Ambientes Impulsionadores de Inovação vinculados à SECTI-PE



Fonte: elaboradora pela Autora (2022)

A presente pesquisa se aprofundou na realidade nesses ambientes de inovação da SECTI-PE e nas suas relações com as questões de propriedade intelectual.

### 3.2. COLETA DE DADOS

A coleta de dados na pesquisa, visa obter informações quanto a realidade dos temas abordados. Segundo Prodanoc (2003, p.97), com a coleta de dados o “leitor deve ser informado sobre como o pesquisador pretende obter os dados de que precisa para responder ao problema”.

Nesta etapa, várias técnicas podem ser utilizadas para a coleta dos dados. Nesta pesquisa as técnicas utilizadas foram: (i) as análises documentais, (ii) as entrevistas, (iii) os questionários; e (iv) a observação (OLIVEIRA, 2011).

No que tange a análise documental, Gil (2008) entende que essa pesquisa documental se vale não só de documentos cursivos, mas também de documentos pessoais e privados. Assim, a pesquisa analisou documentos jurídicos, especialmente, Editais de convocação de incentivo a inovação dos ambientes impulsionadores de inovação da SECTI-PE.

Tabela 10: Análise Documental

<b>Análise Documental</b>	<b>Descrição</b>
<b>Documento Analisado</b>	Edital Facepe nº 21/2021 – Pró-Startups – Operação
<b>Documento Analisado</b>	Edital – Chamada Pública nº 001/2021 – Programa Incubadora Parqtel de Projetos de Inovação Tecnológica (Inbarcatel)
<b>Documento Analisado</b>	Termo Definindo Critérios para Direitos à Propriedade Intelectual (2021) – para o Edital – Chamada Pública nº 001/2021 – Programa Incubadora Parqtel de Projetos de Inovação Tecnológica (Inbarcatel)

Fonte: elaborada pela Autora (2024)

Lakatos e Marconi (2001), entendem que a coleta de dados pela via de pesquisa documental é aquela baseada em documentos escritos ou não, que podem ser pertencentes a documentos públicos ou privados.

Há ainda a via da pesquisa bibliográfica, que sem ela não existiria nenhum tipo de trabalho científico, visto que, os trabalhos científicos devem se embasar em pesquisas bibliográficas.

Para Vergara (2000), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida pela análise de livros e artigos científicos, para facilitar o esgotamento do assunto pesquisado e dar subsídios para outros tipos de pesquisa.

A pesquisa também utilizou-se de entrevistas semiestruturadas com os principais gestores dos ambientes impulsionadores de inovação da SECTI-PE, uma vez que eles possuem cargos estratégicos, para responder as perguntas ligadas ao conhecimento de propriedade intelectual deles e dos ambientes por eles geridos.

Tabela 11: Ambientes de Inovação da SECTI-PE

<b>Cargo</b>	<b>Ambiente de Inovação</b>	<b>Nome</b>
<b>Gerente de Estratégias para Inovação</b>	Hub de Inovação	Usina Pernambucana de Inovação
<b>Gestor de Inovação</b>	Unidade ligada do Parque Tecnológico Porto Digital	Armazém da Criatividade
<b>Diretor de Marketing</b>	Instituto de Tecnologia, Ciência e Inovação	Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP)
<b>Diretor de Marketing</b>	Incubadora	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Pernambuco (INCUBATEP)
<b>Gerente Geral de Ambientes de Inovação</b>	Parque Tecnológico	Parque Tecnológico de Eletrônicos e Tecnologias Associadas de Pernambuco (PARQTEL)
<b>Gerente Geral de Ambientes de Inovação</b>	Incubadora	Incubadora de Projetos de Inovação Tecnológica (INBARCATEL)

Fonte: elaborada pela Autora (2024)

De acordo com Gil (2008), a técnica de coleta de dados por meio de entrevistas é interessante para a aquisição de informações sobre o conhecimento das pessoas entrevistadas sobre o assunto, como por exemplo: o que elas entendem, acreditam, esperam e querem saber sobre o tema.

O modo da escolha da entrevista ser semiestruturada se deu pela facilidade de reordenar as perguntas aos entrevistados sem precisar manter uma ordem. Oliveira (2011), define este tipo de entrevista como uma lista das informações que se deseja de cada entrevistado, podendo ser modificadas a forma de perguntar e ordem das questões para cada entrevistador.

Além disso, a pesquisa visou buscar respostas a vários questionamentos para o entendimento tanto dos empreendedores das startups como os gestores dos ambientes, por meio de questionários (formulários) elaborados na plataforma do Google Forms (Apêndice B e Apêndice C).

A pesquisa utilizou dois formulários para coleta de dados. O primeiro, denominado Formulário – Startups (Apêndice B), foi organizado em cinco seções: (i) Introdução e Explicação sobre a Pesquisa; (ii) Qualificação; (iii) Perfil da Startup; (iv) Programa de Propriedade Intelectual; e (v) Propriedade Intelectual.

O segundo formulário, intitulado Formulário Ambientes Impulsionadores de Inovação (Apêndice C), compreendeu três seções: (i) Introdução e Explicação; (ii) Perfil do Ambiente de Inovação da SECTI; e (iii) Propriedade Intelectual. Esses instrumentos foram essenciais para coletar informações relevantes sobre as startups e os ambientes de inovação, permitindo uma análise abrangente e detalhada.

Oliveira (2011) estabelece algumas vantagens para a aplicação do questionário:

ele permite alcançar maior número de pessoas; é mais econômico; a padronização das questões possibilita uma interpretação mais uniforme dos respondentes, o que facilita a compilação e comparação das respostas escolhidas, além de assegurar o anonimato ao interrogado.

E, por fim, a pesquisa ainda utilizou-se da técnica de observação direta e não-participante, como coleta de dados. Gil (2008), declara que a observação é essencial para a qualquer pesquisa. Para o Autor (GIL,2008 p. 100), “a observação nada mais é que o uso dos sentidos com vistas a adquirir os conhecimentos necessários para o cotidiano”.

Para realizar esta pesquisa, foram realizadas visitas presenciais a todos os ambientes de inovação vinculados à SECTI-PE, abrangidos neste estudo. Utilizando o protocolo de observações, as perguntas do formulário do Apêndice C foram apresentadas aos gestores desses ambientes, a fim de verificar a existência de informações adicionais. Ficou evidente que as informações eram consistentes entre os formulários e as respostas presenciais, confirmando, inclusive, que um dos gestores não considerava relevante oferecer capacitação aos empreendedores.

Com relação ao método de observação não-participante, a pessoa que está observando entra em contato com os observados (as pessoas ou a realidade estudada), mas não dá opiniões, não interage para não ter interferência (OLIVEIRA, 2011).

De acordo com Gil (2008, p. 30), “pela observação direta dos fatos, é possível chegar às evidências imediatas, sem o auxílio de qualquer elemento subjetivo ou da ação consciente de sujeitos ativos”.

Prodanoc (2013, p. 102), destaca dois tipos de observação direta:

observação direta intensiva: é realizada por meio da observação e da entrevista;  
 observação direta extensiva: ocorre através do questionário, do formulário, de medidas de opinião e de atitudes, história de vida, discussão em grupo, análise de conteúdo, testes, sociometria, pesquisa de mercado.

A presente pesquisa utiliza os tipos de observação direta proposto por Prodanoc (2013), tendo em vista que observa tanto as respostas dos questionários, quanto observa as respostas das entrevistas.

### **3.3. ANÁLISE DOS DADOS**

A obtenção dos resultados e conclusões da pesquisa é derivada da análise de dados, destacando-se como uma das etapas fundamentais do trabalho (MARCONI; LAKATOS, 1996).

Bardin (1977, p. 42) conceitua a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos, sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo de mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

Segundo Gil (2008, p. 152), existem três etapas para a análise de conteúdo:

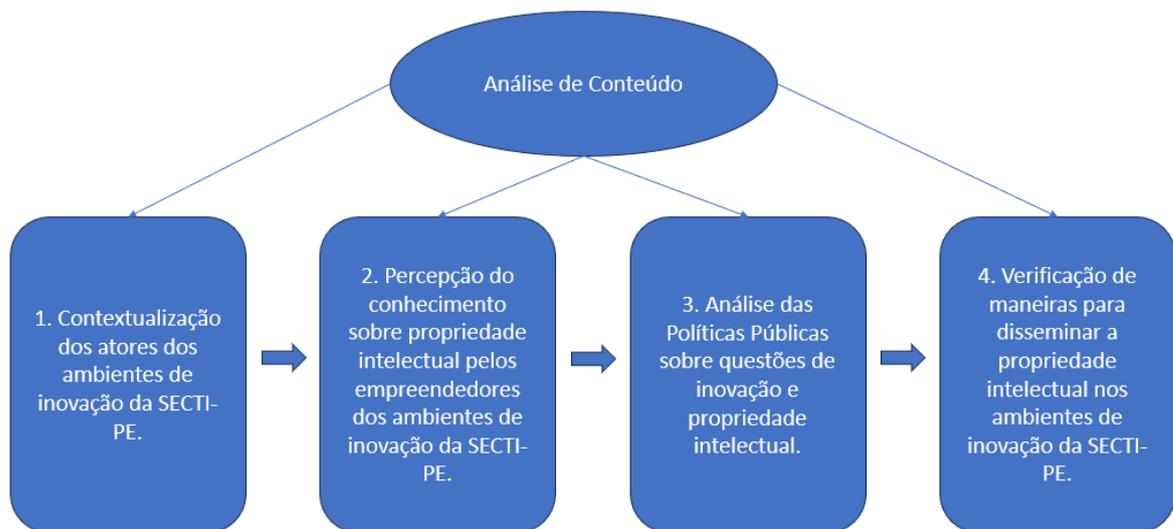
- (i) pré-análise;
- (ii) exploração do material; e
- (iii) tratamento dos dados, inferência e interpretação (Bardin, 1977, p. 95).

A presente pesquisa utiliza os tipos de observação direta proposto por Prodanoc (2013), tendo em vista que observa tanto as respostas dos questionários, quanto observa as respostas das entrevistas.

De acordo com os conceitos trazidos por Gil (2008) e Bardin (1977), a presente pesquisa passou por todos os pontos. Primeiro, houve uma análise bibliográfica e documental, para formular a hipótese do problema a ser analisado. Segundo, houve uma etapa exploratória de todo o material, dos livros, dos artigos, dos periódicos, das entrevistas, dos questionários etc, a fim de realizar a melhor estrutura da presente pesquisa. Por fim, há a realização tratamento de fato dos dados coletados, para a análise comparativa da teoria com a prática e o cruzamento das informações.

Esta pesquisa utilizou a análise de conteúdo agrupando o processo em quatro categorias: (i) contextualização dos atores dos ambientes de inovação da SECTI-PE; (ii) percepção do conhecimento sobre propriedade intelectual pelos empreendedores dos ambientes de inovação da SECTI-PE; (iii) análise das Políticas Públicas sobre questões de inovação e propriedade intelectual; e, (iv) verificação de maneiras para disseminar a propriedade intelectual nos ambientes de inovação da SECTI-PE.

Figura 16: Análise de Conteúdo

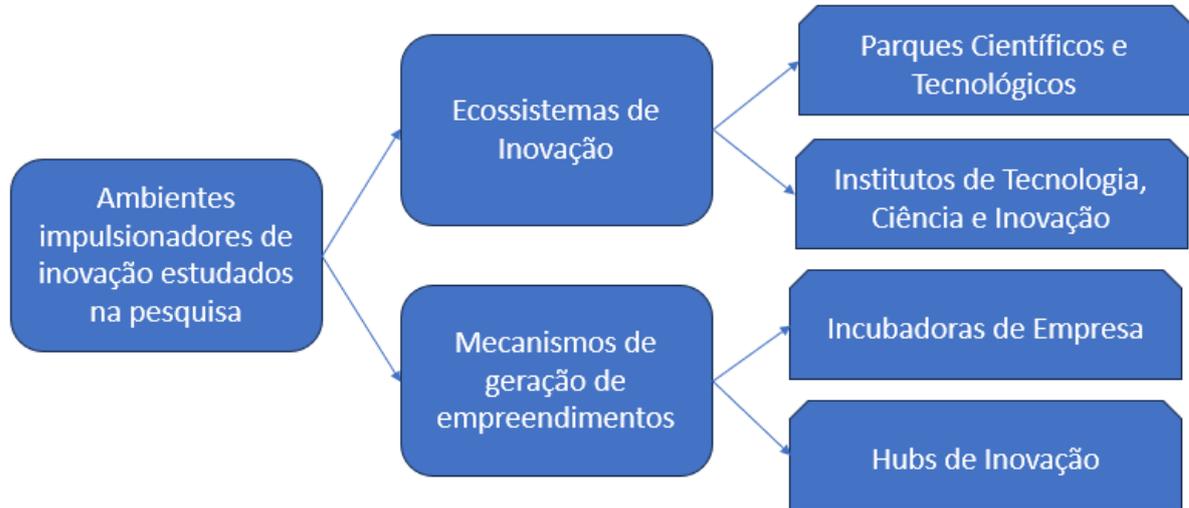


Fonte: elaborada pela Autora (2024)

A primeira categoria de análise de conteúdo foi definida com a intenção de descobrir quais os tipos de ambientes impulsionadores de inovação fazem parte da SECTI-PE e assim

delimitar quais seriam os ambientes a serem estudados e esmiuçados, conforme detalhamento na figura abaixo.

Figura 17: Ambientes Impulsionadores de Inovação Estudados na Pesquisa



Fonte: elaborada pela Autora (2024)

A segunda categoria de análise de conteúdo foi estabelecida para avaliar a percepção do conhecimento dos empreendedores de startups nos ambientes de inovação da SECTI-PE, investigando também a necessidade desses empreendedores de adquirirem conhecimentos sobre propriedade intelectual nos programas de desenvolvimento de startups em que estão envolvidos nesses ambientes.

A terceira categoria de análise de conteúdo surgiu para verificar se existem políticas públicas que instituem ações de disseminação e/ou capacitações sobre as questões de inovação e propriedade intelectual, tanto em nível nacional quanto estadual.

Por fim, a quarta categoria de análise de conteúdo foi criada com o objetivo de encontrar o melhor resultado para a pesquisa e traçar estratégias para o avanço da divulgação do tema de propriedade intelectual para os empreendedores das startups dos ambientes impulsionadores de inovação ligados à SECTI-PE.

### 3.4. DESENHO METODOLÓGICO

Essa pesquisa foi delineada pela abordagem qualitativa e para os fins a abordagem exploratória e explicativa, sendo utilizado o referencial teórico para ter conhecimento de todos os conceitos abordados no estudo.

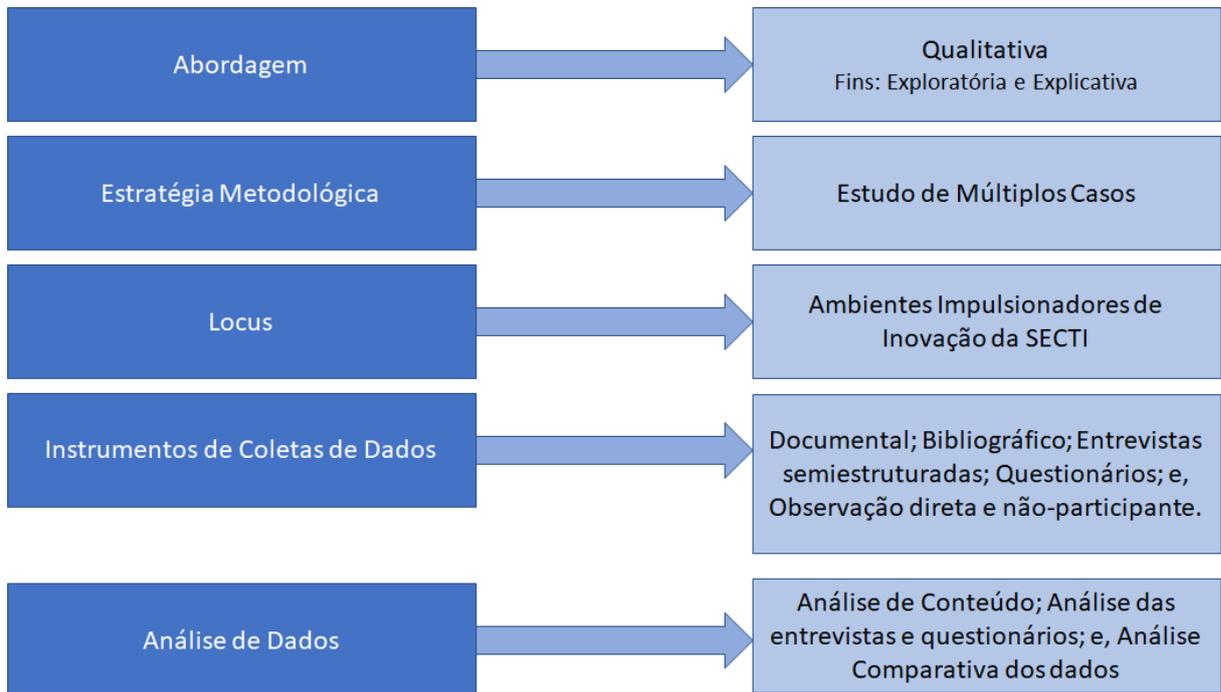
Como estratégia metodológica utilizou-se como base o estudo de múltiplos casos no locus da SECTI-PE, conforme detalhado acima, isso explica a combinação necessária entre pesquisa bibliográfica, documental e de campo.

Para os instrumentos de coletas de dados foi necessário realizar:

- (i) revisão de literatura;
- (ii) análise e revisão dos documentos jurídicos, especialmente, dos Editais dos ambientes impulsionadores de inovação da SECTI-PE, com foco, nas questões de propriedade intelectual;
- (iii) realização de visita presencial na Usina Pernambucana de Inovação; no Parqtel e Inbarcatel, no ITEP e na Incubatep; e, no Armazém da Criatividade;
- (iv) análise preliminar dos dados e ajuste no roteiro de entrevistas e de observação;
- (v) elaboração de entrevista semiestrutura para os empreendedores das startups destes ambientes, por meio de formulário a ser encaminhando pela plataforma do Google Forms (Apêndice B); e,
- (vi) elaboração de entrevista semiestrutura para os gestores destes ambientes, por meio de formulário a ser encaminhando pela plataforma do Google Forms (Apêndice C).

A análise dos dados, portanto, foi realizada por meio de uma análise comparativa de todos os dados coletados, com o intuito de entender o conhecimento sobre propriedade intelectual nesses ambientes, para poder traçar estratégias para a devida implementação e divulgação da propriedade intelectual nos ambientes de inovação da SECTI-PE.

Figura 18: Desenho Metodológico



Fonte: elaborada pela Autora (2022).

Após a exposição da metodologia utilizada na pesquisa, passaremos a examinar os resultados e a discussão do trabalho.

## 4. RESULTADOS

Os resultados do presente estudo encontram-se seccionados em três partes de análise dos ambientes de inovação da SECTI-PE: (1) dos atores da rede dos ambientes de inovação; (2) da percepção do estágio de conhecimento da PI pelos empreendedores das startups; e, (3) a elaboração de táticas para a disseminação da PI para as startups, sendo relacionados aos objetivos específicos delimitados nessa pesquisa.

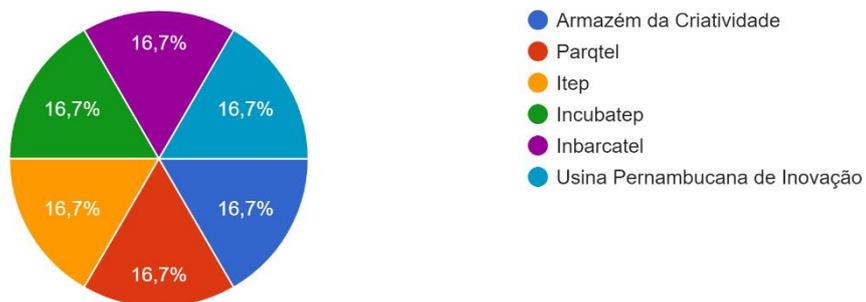
### 4.1. ATORES DA REDE DOS AMBIENTES DE INOVAÇÃO DA SECTI-PE

Com o propósito de compreender o primeiro objetivo específico deste estudo, que é investigar os atores na rede dos ambientes de inovação da SECTI-PE, no ano de 2020, por meio de entrevistas conduzidas, formulários enviados e observações diretas nos locais, obtivemos a confirmação dos seguintes atores pelos gestores dos ambientes de inovação:

Gráfico 3: Ambientes de Inovação da SECTI-PE

Qual o Ambiente de Inovação da SECTI você faz parte?

6 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa (2020)

Antes de entrar em detalhes sobre cada um dos ambientes de inovação da Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, é essencial esclarecer suas competências, conforme estabelecido pela Lei Estadual nº 18.139, de 18 de janeiro de 2023.

De acordo com essa legislação, a SECTI-PE é competente para formular, fomentar e executar ações relacionadas à política estadual de desenvolvimento científico, tecnológico e de

inovação de Pernambuco. Além disso, ela é responsável por promover e apoiar iniciativas que incentivem a ciência, o ensino superior, a pesquisa científica, a extensão e o planejamento e execução de ações para criar e consolidar ambientes e empreendimentos de inovação no Estado de Pernambuco.

Suas atribuições também incluem a formulação e implementação de medidas para ampliar e interiorizar as competências científicas e tecnológicas do Estado de Pernambuco, bem como apoiar as ações de polícia científica e medicina legal. Ademais, a SECTI-PE é incumbida de instituir e gerir centros tecnológicos, promover a educação tecnológica e coordenar a radiodifusão pública e serviços correlatos.

Estão diretamente vinculados à SECTI-PE dois órgãos: a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia (FACEPE) e a Universidade de Pernambuco (UPE). Além disso, a SECTI-PE possui contrato de gestão com o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP) e o Parque Tecnológico Porto Digital (“Porto Digital”), sendo o Armazém da Criatividade unidade de negócios do Porto Digital, no agreste Pernambucano. A Tabela 12 detalha todos os ambientes de inovação ligados à SECTI-PE, os quais fizeram parte da análise desta pesquisa.

Tabela 12: Rede de Atores dos Ambientes de Inovação da SECTI-PE

<b>Tipo de Ambiente de Inovação</b>	<b>Ambiente de Inovação da SECTI-PE</b>	<b>Vínculo com a SECTI-PE</b>
<b>Parque Tecnológico</b>	Parque Tecnológico de Eletrônicos e Tecnologias Associadas de Pernambuco – Parqtel (Decreto Nº 46.901/2018)	Vínculo Direto com a SECTI-PE.
<b>Incubadora</b>	Incubadora Parqtel – incubadora de Projetos de Inovação Tecnológica (Inbarcatel)	Vínculo Direto com à SECTI-PE por intermédio do Parqtel.
<b>Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação</b>	Instituto de Tecnologia de Pernambuco (Itep)	Vínculo por meio de Contrato de Gestão com à SECTI-PE.
<b>Incubadora</b>	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Pernambuco (Incubatep)	Vinculada à SECTI-PE por intermédio do ITEP
<b>Unidade do Parque Tecnológico do Porto Digital</b>	Armazém da Criatividade	Vínculo por meio de Contrato de Gestão com à SECTI-PE, por intermédio do Núcleo de Gestão do Porto Digital (“NGPD”)
<b>Hub de Inovação</b>	Usina Pernambucana de Inovação	Vínculo Direto com a SECTI-PE. constituída por uma unidade operacional e uma unidade colegiada: <b>Presidência:</b> Compartilhada entre a SECTI-PE, a Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG) e a Secretária de Administração (SAD), é responsável pela gestão estratégica da Usina.

	<b>Unidade Técnica:</b> Vinculada à SECTI-PE e responsável por tocar o dia a dia da Usina.
--	--

Fonte: elaborada pela Autora (2024)

O Parque Tecnológico de Eletrônicos e Tecnologias Associadas de Pernambuco, conhecido como Parqtel (de acordo com o Decreto Nº 46.901/2018), retratado na figura 19 a seguir, representa um complexo imobiliário planejado com o propósito de impulsionar o desenvolvimento empresarial e tecnológico em Pernambuco. Este parque está vinculado à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Figura 19: Logomarca do Parqtel



Fonte: Parqtel (2022)

Funcionando como um agente catalisador na interação entre os setores público, privado e acadêmico, o Parqtel concretiza o conceito da “tríplice hélice”, promovendo o avanço tecnológico, inovação e empreendedorismo na indústria Pernambucana. Seu objetivo é estimular a competitividade industrial e modernizar a base produtiva do estado, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico da região.

O Parqtel concentra seus esforços estratégicos no desenvolvimento de empreendimentos voltados à produção de produtos, serviços e tecnologias associadas à manufatura avançada. Esses empreendimentos abrangem diversos setores, incluindo eletroeletrônico e semicondutores, automotivo, energias renováveis, metalmecânico, tecnologia da informação e comunicação (TIC), telecomunicações, automação de processos industriais, além da indústria de equipamentos médico-hospitalares, próteses, órteses, indústria naval e aeronáutica.

A incubadora do Parqtel, também conhecida como Inbarcatel, representada pela figura 20 a seguir, busca apoiar impulsionar o crescimento de startups e projetos promissores na área industrial, com projetos incubados de uma ampla gama de setores, incluindo automação, robótica, manufatura avançada e IoT.

Figura 20: Logomarca da Inbarcatel



Fonte: Inbarcael (2022)

Através de um processo de chamada pública, diversas empresas têm a oportunidade de submeter suas propostas. Estas propostas passam por uma avaliação criteriosa e seleção por parte da administração do Centro de Manufatura Avançada (“CMA”). Os projetos selecionados têm a possibilidade de estabelecer-se em salas individuais no CMA durante um período de dois anos. Além disso, existe a opção de estabelecer-se por um período mais curto, de seis meses, em salas compartilhadas do Coworking.

Os projetos incubados no Parqtel têm acesso aos ambientes e serviços disponibilizados pelo CMA, que incluem: (i) mobiliário; (ii) internet; (iii) laboratórios multiusuários; (iv) conexão com outros ambientes de inovação; (v) participação em cursos e treinamentos oferecidos pelo CMA; e, (vi) possibilidade de obter bolsas para apoio técnico.

Já o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (“ITEP”), caracterizada pela figura 21 a seguir, é uma organização social sem fins econômicos, atuando como referência regional na oferta de soluções tecnológicas para o setor produtivo em Pernambuco e na Região Nordeste. Sua missão é atender demandas estratégicas, priorizando propostas que reduzam desigualdades tecnológicas e promovam inclusão social, gerando empregos e empreendimentos. O instituto também visa aprimorar a competitividade tecnológica de empresas e arranjos produtivos locais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

Figura 21: Logomarca do ITEP



Fonte: ITEP (2024)

O ITEP desempenha um papel crucial no fomento à tecnologia e economia criativa em Pernambuco. Antes da consolidação do estado como um polo nesses setores, o ITEP já investia

no desenvolvimento de empresas de base tecnológica e na promoção da cultura empreendedora. Em 1990, inaugurou a pioneira Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Pernambuco (“INCUBATEP”), representada na figura 22 a seguir, fruto da colaboração com diversas instituições.

Figura 22: Logomarca da Incubatep

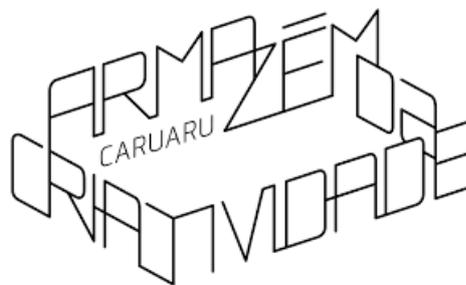


Fonte: ITEP (2022)

O ITEP expandiu sua rede de incubadoras para municípios como Caruaru, Serra Talhada e Petrolina. Além de oferecer infraestrutura física às empresas incubadas, o instituto proporciona atividades de capacitação técnico-empresarial, preparando as empresas para o mercado e contribuindo para fortalecer a economia estadual. Com mais de 120 empresas graduadas, o Programa de Incubação de Empresas do ITEP cumpre sua missão estratégica ao desenvolver empresas de base tecnológica, impulsionando o empreendedorismo e a inovação em diversas regiões de Pernambuco, gerando empregos especializados e convencionais.

O Armazém da Criatividade (“AC”), ilustrado na figura 23 a seguir, é uma unidade de negócios do Porto Digital no agreste de Pernambuco, sendo o Porto Digital um parque tecnológico situado na cidade do Recife, estado de Pernambuco.

Figura 23: Logomarca do Armazém da Criatividade Caruaru



Fonte: Armazém da Criatividade (2024)

O AC é uma estrutura dedicada ao suporte à inovação e empreendedorismo, operando de forma integrada com instituições de ensino, ciência e tecnologia, além de manter uma estreita

conexão com o setor produtivo e as políticas públicas locais, especialmente da cidade de Caruaru, no Estado de Pernambuco. Sua atuação visa estimular o surgimento de empreendimentos inovadores para diversificar e fortalecer a competitividade da economia regional.

As áreas de foco do AC incluem desenvolvimento de software e serviços de tecnologia da informação (TIC), bem como economia criativa (EC), com ênfase em design, games, cine-vídeo, animação, fotografia e música. As áreas de TIC e EC estão especialmente alinhadas com a vocação predominante do local, concentrando-se na atividade da economia criativa para introduzir padrões mais elevados de inovação nos principais arranjos produtivos da economia local.

Apresentados os atores da rede dos ambientes de inovação da SECTI-PE estudados nesta pesquisa faz-se necessário abordar os resultados das análises dos documentos jurídicos, especialmente os editais de convocação de incentivo a inovação utilizados por parte dos atores. Ressalta-se que esses ambientes, tendem a atuar por meio de edital, sendo o primeiro contato de alguns empreendedores para fins de desenvolvimento da sua startup e por tanto deveria ser o primeiro contato dos empreendedores com questões de propriedade intelectual, já que é um documento que vai gerir as suas relações.

Como resultado da análise desses documentos jurídicos, destaca-se que os editais utilizados por esses atores apresentaram fragilidades no tocante ao elemento da propriedade intelectual, o que levou a alguns apontamentos sobre a necessidade de ter algumas informações mínimas sobre a propriedade intelectual, como por exemplo: após encerrar o prazo da contratação estabelecida no edital, caso o resultado tenha gerado o desenvolvimento de algum produto, com quem fica a propriedade intelectual?

O Decreto nº 49.253, de 31 de julho de 2020, institui a Usina Pernambucana de Inovação, representada na figura 24 a seguir, como uma unidade técnico-administrativa vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação. Seu propósito é impulsionar a administração pública estadual na incorporação, desenvolvimento e disseminação de tecnologias e inovações, conforme previsto na Lei Complementar nº 400/2018. A Usina realizará ações de fomento, capacitação, orientação técnica e disseminação de práticas inovadoras de gestão para modernizar a administração pública estadual.

Figura 24: Logomarca da Usina Pernambucana de Inovação



Fonte: Usina Pernambucana de Inovação (2024)

Seus objetivos incluem congregar ações do Poder Executivo para implementar soluções de inovação coordenadas, visando à efetividade dos serviços públicos, desenvolvimento econômico, sustentabilidade da renda e emprego, e bem-estar social. A Usina Pernambucana de Inovação é considerada no Setor Público do Governo do Estado de Pernambuco como um hub de inovação.

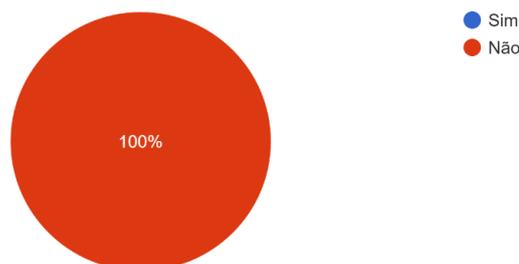
Entre as atribuições, destacam-se o apoio à difusão de tecnologias, pesquisa, desenvolvimento científico e tecnológico, fornecimento de subsídios para tomada de decisão, gestão de indicadores, mapeamento de iniciativas e políticas públicas, estímulo a parcerias estratégicas, pesquisa e prospecção de tecnologias, bem como a captação e documentação de ideias e ferramentas de inovação governamental.

Após análise dos ambientes de inovação mencionados da SECTI-PE, a pesquisa revelou que a maioria dos gestores desses ambientes não possuíam, no ano de 2020, em seus programas de desenvolvimento de startups, mentorias ou oficinas relacionadas ao tema de propriedade intelectual. Essa constatação é evidenciada no gráfico 4 apresentado abaixo:

Gráfico 4: Mentorias e Oficinas sobre Propriedade Intelectual

No(s) seu(s) programa(s) de promoção da inovação existem mentorias e oficinas sobre propriedade intelectual?

6 respostas



Fonte:

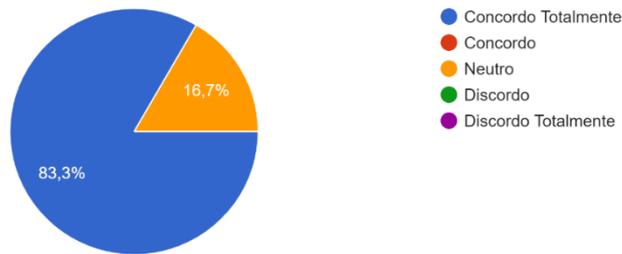
Dados da Pesquisa (2020)

Embora, no ano de 2020, nenhum dos ambientes de inovação tenham incorporado em seus programas iniciativas relacionadas à propriedade intelectual, a maioria reconhece a importância de capacitar os empreendedores de startups nesse aspecto.

Gráfico 5: Importância de Capacitar os Empreendedores de Startups sobre a PI

Você considera importante que um programa de desenvolvimento de Startup deve capacitar os empreendedores das startups a entenderem as questões de Propriedade Intelectual?

6 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa (2020)

Ao analisar os atores da rede dos ambientes de inovação da SECTI-PE, observou-se que, embora a maioria dos gestores reconheça a relevância de difundir o conhecimento sobre propriedade intelectual para os empreendedores de startups, na prática, não há incorporação efetiva desse tema em seus programas. Essa lacuna indica uma certa imaturidade no tratamento da propriedade intelectual em ambientes que, por sua natureza, deveriam desenvolver pontos cruciais para o desenvolvimento e crescimento das startups.

#### **4.2. PERCEPÇÃO DE CONHECIMENTO DA PI PELOS EMPREENDEDORES DAS STARTUPS DOS AMBIENTES DE INOVAÇÃO DA SECTI-PE**

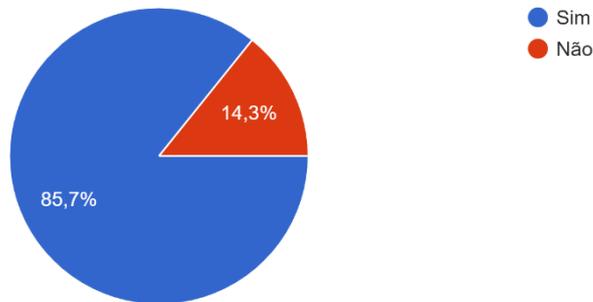
De forma a atender ao segundo objetivo específico da pesquisa, qual seja, identificar o conhecimento da propriedade intelectual pelos empreendedores das startups ligadas aos ambientes de inovação da -PE, foram extraídos alguns gráficos do questionário realizado em outubro/2022 pela Autora com os empreendedores das startups ligadas a esses ambientes.

A pesquisa revelou que 85,7% dos entrevistados informaram saber o que é propriedade intelectual, contra 14,3% dos entrevistados.

Gráfico 6: O que é PI?

Você sabe o que é Propriedade Intelectual?

28 respostas



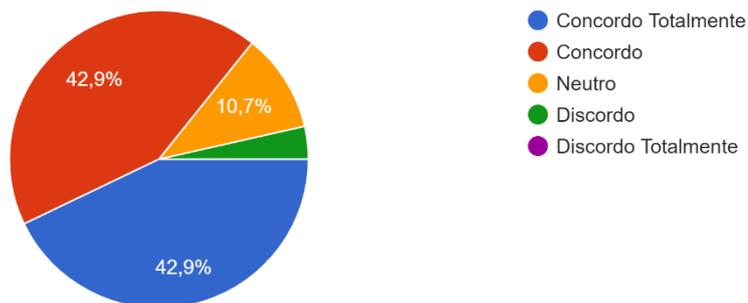
Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Ao examinar o gráfico 7, fica evidente que, dentre os 28 empreendedores que participaram da pesquisa, 85,8% dos respondentes expressaram o desejo de aprimorar seus conhecimentos sobre propriedade intelectual.

Gráfico 7: Aprender sobre PI

Você tem vontade de aprender sobre Propriedade Intelectual?

28 respostas



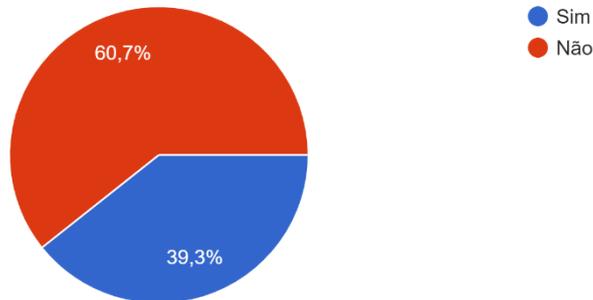
Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Ao serem questionados se já participaram de algum programa que ofereceu treinamento ou oficina sobre propriedade intelectual, 17 dos entrevistados responderam negativamente, enquanto 11 afirmaram ter participado.

Gráfico 8: Disseminação da PI em Programas

Se você participa ou já participou de algum programa de desenvolvimento de Startup, você teve alguma oficina/treinamento sobre Propriedade Intelectual?

28 respostas



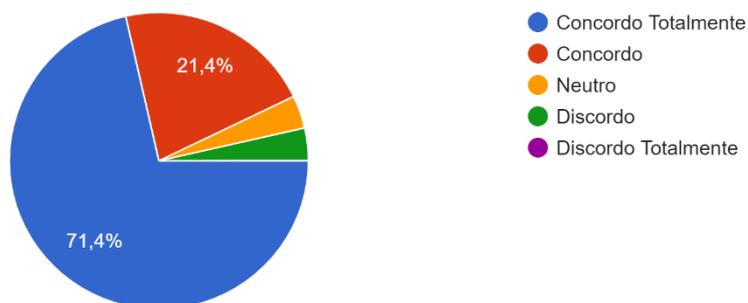
Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Dos 28 empreendedores que participaram da pesquisa, 20 indicaram concordância total, enquanto 6 manifestaram concordância, havendo apenas um voto de discordância, quanto à importância de incorporar, nos programas de desenvolvimento de startups, capacitação sobre propriedade intelectual.

Gráfico 9: Importância de Capacitação em PI

Você considera importante que um programa de desenvolvimento de Startup deve capacitar você a entender as questões de Propriedade Intelectual?

28 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

A partir da avaliação dos Gráficos 7, 8 e 9, evidencia-se que, apesar de a maioria das startups indicar conhecimento sobre o conceito de propriedade intelectual, as análises adicionais revelam uma forte inclinação dessas startups em buscar maior capacitação sobre o tema. Fica patente que, mesmo possuindo conhecimento prévio, a maioria dessas startups

reconhece a importância de aprofundar seus entendimentos e sugere a integração desses temas nos programas de desenvolvimento voltados para startups.

Na pesquisa conduzida por Muller (2022), constatou-se que, apesar de os empreendedores possuírem conhecimento limitado ou moderado sobre propriedade intelectual, todos reconhecem os benefícios que ela proporciona às suas empresas, contribuindo significativamente para agregar valor aos produtos e serviços.

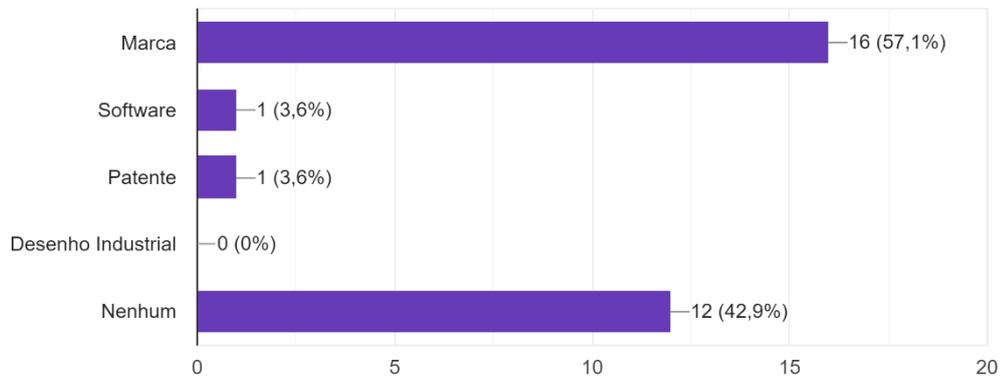
Corroborando ao entendimento da importância da propriedade intelectual, Souza (2021) em sua pesquisa, identificou que após uma oficina sobre a importância da propriedade intelectual, 100% dos empreendedores destacaram a elevada importância no assunto.

A pesquisa também evidenciou que a proteção mais comum entre as startups se concentra nas marcas. Cerca de 57,1% das startups que participaram do estudo afirmaram ter efetuado o registro de uma marca.

Gráfico 10: Registros de PI pelas Startups

Qual(is) registro(s) de Propriedade Intelectual você já solicitou ? (Marque quantas forem necessárias):

28 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

A pesquisa indica que, entre as startups nos ambientes de inovação da SECTI-PE, o registro de marca se destaca como a principal ferramenta de proteção de propriedade intelectual. Esse destaque ressalta a existência de uma oportunidade para explorar diversas formas de proteção, a fim de assegurar outros ativos intangíveis das startups.

Essa estatística que demonstra o registro de marca como a principal forma de proteção para os ativos intangíveis das startups da SECTI-PE encontra respaldo no estudo conduzido pelo INPI e pelo SEBRAE, no Radar Tecnológico INPI (2021). Nesse levantamento, dentre as 3.523 startups ativas, 56% possuem marcas registradas, enquanto apenas 6% detêm registros de programas de computador e 5% apresentam solicitações de patentes.

Ao abordar o segundo objetivo específico da pesquisa, observou-se, de maneira abrangente, que a maioria dos empreendedores das startups envolvidas tem conhecimento sobre o conceito de propriedade intelectual. Entretanto, identificou-se uma lacuna no aprendizado desse tema, acompanhada de uma expressiva vontade por parte desses empreendedores em aprofundar seus conhecimentos e capacitar-se mais sobre a matéria.

### **4.3. ELABORAÇÃO DE TÁTICAS PARA A DISSEMINAÇÃO DA PI PARA OS EMPREENDEDORES DAS STARTUPS DOS AMBIENTES DE INOVAÇÃO DA DOS AMBIENTES DE INOVAÇÃO DA SECTI-PE**

Com o intuito de aprofundar a análise e atender ao terceiro objetivo específico desta pesquisa, que consiste em propor estratégias de disseminação eficaz da propriedade intelectual para promover uma conscientização mais efetiva entre as startups nos ambientes de inovação da SECTI-PE, procedeu-se à avaliação do entendimento tanto dos gestores desses ambientes quanto das startups associadas a eles em relação à propriedade intelectual.

Além desse levantamento junto aos gestores e aos empreendedores das startups vinculados à SECTI-PE, foram examinadas também as diretrizes das políticas públicas relacionadas à inovação e à propriedade intelectual para verificar qual tática deve ser aplicada para a disseminação da propriedade intelectual nos ambientes de inovação vinculados à SECTI-PE.

A partir das respostas obtidas nos questionários preenchidos pelos gestores dos ambientes de inovação da SECTI-PE e pelos empreendedores das startups vinculadas a esses ambientes, destaca-se que a maioria absoluta reconhece a necessidade de capacitar os empreendedores sobre as temáticas de propriedade intelectual nos programas de desenvolvimento das startups.

Muller (2022) ao analisar o Ranking de Depositantes Residentes de 2020, elaborado pelo INPI, especificamente para pedidos de patentes de invenção, observou que apenas 12 empresas ou inventores independentes figuraram entre os 50 maiores depositantes, desse tipo de propriedade intelectual no Brasil, o restante eram universidades ou institutos de pesquisa.

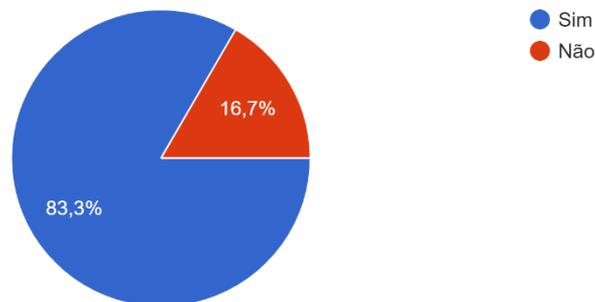
Com essa análise, Muller (2022), destaca a necessidade premente de capacitar empreendedores para protegerem suas criações, uma vez que são essenciais para impulsionar inovações e impactar positivamente a economia e a sociedade.

Na pesquisa realizada com os gestores desses ambientes, dentre os 6 participantes, 5 afirmaram sua concordância para a implementação de um módulo jurídico em seus programas, abordando, entre alguns assuntos, sobre as questões de propriedade intelectual.

Gráfico 11: Módulo Jurídico sobre PI

Você aceitaria implementar um módulo jurídico nos seus programas para tratar entre alguns assuntos, sobre a propriedade intelectual?

6 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

De um total de 28 empreendedores de startups que participaram da pesquisa, 20 manifestaram total concordância com a ideia de receber capacitação sobre questões de propriedade intelectual no âmbito dos programas de desenvolvimento das startups.

Souza (2021) em sua pesquisa, que envolveu acadêmicos e empreendedores, ao questionar sobre a necessidade de capacitação em propriedade intelectual, todos os participantes do grupo concordaram que a capacitação em propriedade intelectual deveria ser obrigatória para todos.

A legislação brasileira, em conjunto com as legislações estaduais, tem regulamentado as questões relacionadas à inovação, visando impulsionar ideias e projetos inovadores em toda a sociedade, com ênfase nas empresas empreendedoras, como é o caso das startups.

A própria Política Nacional de Inovação, no inciso IV do seu artigo 5º, contempla questões relacionadas à proteção do conhecimento, especialmente no que diz respeito ao direito de propriedade e ao uso ou exploração da propriedade intelectual. Em suas diretrizes, a política destaca a necessidade, em síntese, de: (i) estabelecer um sistema nacional de propriedade intelectual; (ii) revisar as legislações pertinentes; (iii) formular estratégias nacionais para a propriedade intelectual; (iv) incentivar a internacionalização de patentes; e (v) simplificar os procedimentos para solicitações de patentes.

Tabela 13: Eixo IV e Diretrizes da PNI

<b>Eixo IV</b>	<b>Diretrizes</b>
<b>IV - a proteção do conhecimento adquirido pela inovação, de modo a proporcionar ao titular da criação intelectual:</b> <b>a) os meios de defesa do direito de propriedade contra a apropriação indevida do conhecimento por parte de terceiros; e</b> <b>b) o direito de uso ou de exploração de sua criação;</b>	a) estabelecimento de um sistema nacional de propriedade intelectual como estímulo ao desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação no País; b) reavaliação da regulamentação da propriedade intelectual do País; c) formulação de uma estratégia nacional de propriedade intelectual para estimular novos negócios; d) estímulo à internacionalização do conhecimento patenteável produzido no País; e e) simplificação do processo de pedidos e concessões de patentes no País e incentivo aos pedidos de patentes no País e no exterior;

Fonte: Elaborada pela Autora (2024)

Diante da previsão a PNI sobre a implementação de estratégia nacionais, em 2020, criou-se a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, que visa instituir um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI). A ENPI aborda em seu Eixo 2 a necessidade de: “Disseminação, formação e capacitação em propriedade intelectual”.

Tabela 14: Eixo 2 e Diretrizes da ENPI

<b>Eixo 2</b>	<b>Diretrizes</b>
<b>Disseminação, formação e capacitação em propriedade intelectual</b>	Promover ações para disseminar a cultura de PI entre agentes econômicos, consumidores, comunidade acadêmica e a sociedade em geral, com o propósito de tornar o sistema e suas ferramentas conhecidas para inventores, criadores, cientistas e empresários, bem como formar e capacitar profissionais de diversas áreas no tema.

Fonte: elaborada pela Autora (2024)

O estado de Pernambuco, através da Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco 2017-2022 (ECT&I-PE/2017-2023), contempla quatro eixos estratégicos, sendo que cada um deles apresenta diretrizes que se alinham a este terceiro objetivo específico, de

proporcionar conhecimento, apoio e capacitação para a inovação. Essa abordagem está diretamente vinculada às questões de propriedade intelectual.

Tabela 15: Eixos e Diretrizes da ECT&I-PE/2017-2023

Eixos	Diretrizes
<b>I - Ciência, articulação e compartilhamento do conhecimento</b>	(i) “Apoio à estruturação de alianças de conhecimento para o desenvolvimento de ciência, envolvendo diferentes atores do SPIn, parceiros nacionais e internacionais”; e (ii) “Promoção e divulgação do conhecimento científico através do fortalecimento da comunicação pública, inclusive por múltiplas plataformas”
<b>II - Competências, talentos e criatividade</b>	(i) “Atração, fixação e retenção de talentos e profissionais qualificados em áreas prioritárias para o Estado”; (ii) “Criação de ambientes e promoção da hipercultura, economia criativa e do empreendedorismo inovador”; e, (iii) “Capacitação e treinamento alinhados às demandas de cada região, às novas realidades tecnológicas e explorando novos instrumentos de ensino e aprendizagem”
<b>III - Tecnologia e competitiva</b>	(i) “o apoio ao desenvolvimento e validação de novas tecnologias e à proteção da propriedade intelectual”
<b>IV - Inovação para o bem-estar social</b>	(i) Fortalecimento e ampliação de habitats ou ambientes de inovação e hubs locais de inovação, tais como incubadoras, aceleradoras ou ambientes regulatórios; (ii) Criação e fortalecimento de novos empreendimentos inovadores (empreendedores inovadores, startups, <i>scaleups</i> , ambientes de negócios e capital de risco); (iii) Estímulo à produção cultural e economia criativa como insumos estratégicos para o ecossistema de inovação; (iv) Apoio à criação e fortalecimento de incubadoras de empreendimentos populares, promoção das tecnologias sociais e da inovação inclusiva; (v) Promoção da inovação no setor público; e, (vi) Ampliação da PD&I nas empresas, através de projetos cooperativos com ICT e da presença de pesquisadores nessas empresas (públicas e privadas) e novos instrumentos de fomento.

Fonte: elaborada pela Autora (2024)

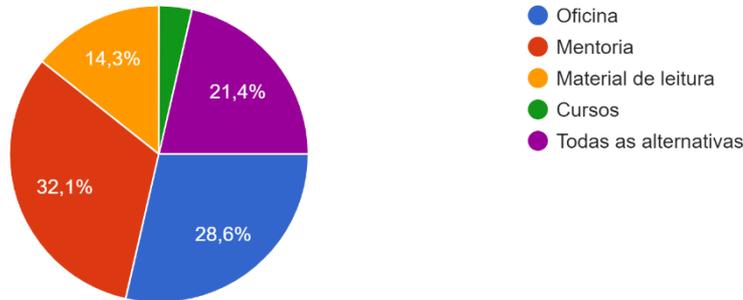
Ao analisar as informações obtidas na pesquisa, tanto dos atores presentes nos ambientes de inovação, incluindo gestores e empreendedores, quanto das políticas públicas elaboradas em níveis nacional e estadual (Pernambuco), percebe-se, em suma, uma preocupação em disseminar, capacitar e fomentar a inovação e a propriedade intelectual.

Na busca por compreender a maneira mais eficaz de aplicar o conhecimento de propriedade intelectual nas startups dos ambientes de inovação da SECTI-PE, indagou-se, no ano de 2022, aos empreendedores sobre suas preferências para capacitação nesse tema. Os resultados da pesquisa revelaram que 60,7% dos respondentes declararam que as opções mais populares foram as mentorias e as oficinas.

Gráfico 12: Formas de Disseminação da PI

Como você gostaria de aprender sobre Propriedade Intelectual?

28 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa (2022)

Levando em consideração as respostas dos empreendedores, durante as entrevistas conduzidas com os gestores dos ambientes de inovação vinculados à SECTI-PE, a Autora sugeriu a implementação de módulos jurídicos abordando, entre alguns assuntos, o tema da propriedade intelectual como meio de disseminar esse conhecimento em propriedade intelectual, por meio da abordagem de oficinas e mentorias.

Os resultados obtidos por Muller (2022) em sua pesquisa indicaram que os empreendedores têm como principais áreas de interesse para capacitação em propriedade intelectual: marcas, patentes e programas de computador. Adicionalmente, o Autor verificou que oficinas práticas seriam uma das formas mais apropriadas de promover essa capacitação dos empreendedores em propriedade intelectual.

Considerando as respostas dos empreendedores obtidas durante as entrevistas realizadas com os gestores dos ambientes de inovação ligados à SECTI-PE, a Autora propôs a introdução de módulos jurídicos que abrangessem, entre outros temas, a questão da propriedade intelectual. Esses módulos jurídicos abarcariam oficinas e mentorias para os empreendedores dos programas de desenvolvimento de startups, por meio do seguinte planejamento de execução:

Tabela 16: Planejamento de Execução de Oficinas e Mentorias

Planejamento de Execução de Oficinas e Mentorias	Descrição
<b>Tema Geral</b>	Capacitação em Aspectos Legais para as Startups
<b>Objetivo Geral</b>	Capacitar empreendedores em aspectos legais relevantes para o funcionamento da startup, com foco em alinhamento societário e contratos, LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) e Propriedade Intelectual.
<b>Metodologia</b>	As oficinas e mentorias serão conduzidas de forma prática e interativa, utilizando uma variedade de recursos para garantir o engajamento dos participantes. A metodologia incluirá: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apresentação de Conteúdo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de apresentações em slides para introduzir os tópicos.</li> <li>• Explicação detalhada de conceitos-chave, regulamentos e melhores práticas.</li> <li>• Apresentação de casos reais para ilustrar situações práticas.</li> </ul> </li> <li>✓ Estudos de Caso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação de casos práticos relacionados a cada tópico.</li> </ul> </li> <li>✓ Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feedback dos participantes após cada oficina e mentoria</li> </ul> </li> </ul>

Fonte: elaborada pela Autora (2022)

Dessa forma, em outubro de 2022, a Autora por intermédio do seu escritório de advocacia, Oliveira, Ventura & Beltrão Advogados, firmou um Contrato de Prestação de Serviços com o Núcleo de Gestão do Porto Digital (“NGPD”). Este contrato foi prorrogado em 2023 e tem como o objetivo de facilitar oficinas abordando temas como: (i) Alinhamento Societário e Contratos; (ii) LGPD; e, (iii) Registro de Marcas e Patentes. O escopo também inclui a realização de mentorias “on demand” para as startups participantes do Programa de Incubação 2022 do Armazém da Criatividade de Caruaru.

Figura 25: Descrição dos ciclos, oficinas e horas

Tabela 1: Descrição dos ciclos, oficinas e horas.

Ciclos – Incubação 2022	Oficina	Horas
Ciclo 01	Alinhamento Societário e Contratos	04 horas
Ciclo 01	LGPD	01 hora
Ciclo 01	Registros de Marcas e Patentes	02 horas
Ciclo 02	Alinhamento Societário e Contratos	04 horas
Ciclo 02	LGPD	01 hora
Ciclo 02	Registros de Marcas e Patentes	02 horas
Ciclo 03	Alinhamento Societário e Contratos	04 horas
Ciclo 03	LGPD	01 hora
Ciclo 03	Registros de Marcas e Patentes	02 horas
<b>Total de Horas:</b>		<b>21 horas</b>

Fonte: Contrato de Prestação de Serviços – NGPD (2022)

Embora um dos atores do ambiente de inovação da SECTI-PE tenha incorporado em seu programa de incubação temas relacionados a marcas e patentes, ainda há considerável

espaço para a adoção de diversas formas de proteção em propriedade intelectual, visando assegurar a segurança jurídica dos ativos intangíveis.

Deste modo, a pesquisa apontou para a necessidade de disseminação do conhecimento em propriedade intelectual nos ambientes de inovação vinculados à SECTI-PE e que as formas de capacitação mais populares entre os empreendedores são as oficinas e as mentorias.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa tem como objetivo geral responder a seguinte questão: qual a melhor tática de disseminação da propriedade intelectual para os empreendedores das startups dos ambientes de inovação da SECTI-PE? Dessa forma, o presente capítulo aborda as conclusões oriundas da pesquisa realizada, destacando suas descobertas e contribuições, discutindo as limitações do estudo e oferecendo sugestões para pesquisas futuras.

Em linhas gerais, a pesquisa contextualizou os atores dos ambientes de inovação da SECTI-PE, depois realizou um diagnóstico sobre o conhecimento e a forma de disseminação da propriedade intelectual junto aos empreendedores das startups, finalizando com uma proposta de solução prática para implementar a capacitação sobre a propriedade intelectual nesses ambientes.

De acordo com o primeiro objetivo específico da pesquisa, que mapeou os atores da rede dos ambientes impulsionadores de inovação da SECTI-PE, identificou-se que a SECTI-PE nos ecossistemas de inovação possui vínculos com dois Parques Científicos e Tecnológicos, sendo um de vínculo direto, que é o Partqtel e um outro por meio de um Contrato de Gestão, utilizando uma unidade de negócios do Porto Digital no agreste de Pernambuco, com o Armazém da Criatividade. Também, dentro do ecossistema de inovação a SECTI-PE tem vínculo, por meio de um contrato de gestão com um Instituto de Tecnologia, Ciência e Inovação, que é o ITEP.

No contexto dos mecanismos de geração de empreendimentos, a SECTI-PE mantém vínculo direto com a incubadora do Parqtel, a Inbarcatel, e com a Incubatep do ITEP, ambas por meio de Contrato de Gestão. Além disso, tem um vínculo direto com a gestão de um hub inovação com a Usina Pernambucana de Inovação.

Com relação a essas categorias de ambientes de inovação, nomeadamente os ecossistemas de inovação e os mecanismos de geração de empreendimentos, delineadas tanto pela legislação quanto pela ANPROTEC, e suas subdivisões decorrentes, observa-se uma complexidade que, em vez de facilitar, por vezes dificulta a compreensão do tema.

Tanto na literatura analisada quanto nas entrevistas realizadas com os gestores, evidenciou certa confusão, onde, em alguns momentos, aquilo que os autores e gestores identificavam como um ecossistema de inovação coincidia, segundo a legislação, com um ambiente de inovação, e vice-versa. Similarmente, essa confusão ocorria com relação às categorias de mecanismos geradores de empreendimentos.

Além disso, ao analisar os vínculos estabelecidos pelos ambientes de inovação da SECTI-PE, a pesquisa identificou situações em que esses ambientes enfrentam restrições devido à vinculação a um órgão estadual. Essa vinculação muitas vezes impõe uma burocracia que não condiz com a agilidade necessária na gestão desses ambientes de inovação, dificultando a implementação de projetos inovadores e ágeis.

Apesar da existência de políticas públicas que visam desburocratizar, especialmente para esses ambientes voltados para startups, a gestão dos entes públicos ainda apresenta barreiras burocráticas que podem prejudicar a inovação e, por conseguinte, o desenvolvimento econômico do estado.

No tocante aos instrumentos jurídicos utilizados pelos atores da rede dos ambientes de inovação ligados à SECTI-PE, especialmente os editais, identificou-se uma fragilidade sobre as questões de propriedade intelectual. Tendo em vista a importância desses instrumentos para a decisão de participação ou não do empreendedor nos programas objetos dos editais, recomenda-se a inclusão de cláusulas de propriedade intelectual para garantir transparência, segurança jurídica e estimular a proteção dos ativos intelectuais.

Algumas cláusulas e elementos mínimos que podem ser considerados nos editais são: (i) definição de propriedade intelectual; (ii) responsabilidade e titularidade dos ativos intangíveis; (iii) transferência de tecnologia; (iv) licenciamento e uso do ativo intangível; (v) cessão de direitos e, etc.

No que diz respeito à visão dos empreendedores das startups presentes nos ambientes de inovação da SECTI-PE em relação à propriedade intelectual, a análise do segundo objetivo específico desta pesquisa revela uma significativa lacuna de conhecimento entre os empreendedores entrevistados. Essa deficiência resulta da falta de disseminação da propriedade intelectual nos ambientes de inovação, os quais deveriam ser espaços de ampla divulgação sobre o tema.

Constatou-se na pesquisa que, apesar da maioria dos empreendedores das startups afirmarem ter conhecimento sobre o conceito de propriedade intelectual, mais de 90% dos entrevistados expressaram o desejo de aprimorar sua capacitação nesse tema dentro dos programas de desenvolvimento de startups, já que mais de 60% desses empreendedores revelaram que esses programas não tinham nenhum tipo de capacitação sobre propriedade intelectual.

Dessa forma, torna-se evidente que os ambientes de inovação têm desafios consideráveis a superar para avançar na promoção da capacitação sobre propriedade intelectual para os empreendedores das startups. É lamentável constatar que essa prioridade não tem sido devidamente enfatizada nesses ambientes, considerando a importância do conhecimento para a proteção e segurança jurídica dos ativos intangíveis, que, em muitos casos, representam o ativo mais valioso de uma empresa.

Ao examinar as táticas mais eficazes para difundir o conhecimento em propriedade intelectual entre os empreendedores das startups nos ambientes de inovação da SECTI-PE, conforme delineado no terceiro objetivo da pesquisa, identificou-se que a mentoria e as oficinas são abordagens mais apropriadas e despertam maior interesse entre os empreendedores entrevistados.

Apesar de constatar, por meio da pesquisa, uma carência dos empreendedores sobre as questões de propriedade intelectual e a expressiva parcela dos gestores que reconhecem a importância de abordar o tema em seus programas, a adesão às propostas da pesquisadora para implementação de módulos jurídicos por meio de oficinas e mentorias, para tratar de questões de propriedade intelectual, foi bastante limitada. Notavelmente, somente o Armazém da Criatividade aderiu e incorporou a prática em seus programas.

Nesse contexto, solucionando o problema de pesquisa, identificou-se que mentorias e oficinas surgem como as estratégias mais apropriadas para difundir o conhecimento sobre propriedade intelectual entre os empreendedores das startups nos ambientes de inovação da SECTI-PE. Vale ressaltar, no entanto, que a implementação dessas estratégias ainda se encontra em estágio inicial, com resultados observados em apenas um desses ambientes.

## **LIMITAÇÕES**

A condução da pesquisa enfrentou algumas limitações, incluindo a baixa adesão de empreendedores de startups nos ambientes de inovação vinculados à SECTI-PE para participar dos questionários e entrevistas. Além disso, alguns atores desses ambientes mostraram resistência ao discutir questões relacionadas à propriedade intelectual. Por último, a ausência de estudos anteriores que respaldassem a necessidade de implementação de táticas específicas de propriedade intelectual para ambientes impulsionadores de inovação também se apresentou como uma limitação.

## **SUGESTÕES DE TRABALHO FUTURO:**

Como os gestores dos ambientes de inovação podem colaborar com as questões de PI dentro dos ambientes de inovação?

As políticas públicas desburocratizadoras contribuem de forma efetiva para a propriedade intelectual das startups?

Como os ambientes impulsionadores de inovação de fato fazem a diferença no modelo da hélice quádrupla?

Realizar uma comparação dos ambientes de inovação das Secretarias de Tecnologia, Ciência e Inovação dos Estados do Nordeste.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Avaliação de políticas públicas : guia prático de análise ex ante, volume 1 / Casa Civil da Presidência da República, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília : Ipea, 2018. v. 1 (192 p.) : il., gráfs., mapa color.

Avaliação de políticas públicas : guia prático de análise ex post, volume 2 / Casa Civil da Presidência da República ... [et al.]. – Brasília : Casa Civil da Presidência da República, 2018. v. 2 (301 p.) : il., mapa color.

Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) Mapeamento dos mecanismos de geração de Empreendimentos Inovadores no Brasil / Anprotec ; textos : Claudia Pavani... [et.al.]. – Brasília : Anprotec, 2019. 225p. : il.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa. Edições 70, 1977.

BLANK, Steve. Startup: Manual do Empreendedor o guia passo a passo para construir uma grande companhia / Steve Blank e Bob Dorf. – Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2014.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Brasília/DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm)>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Emenda Constitucional nº85, de 26 de fevereiro de 2015. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm)>. Acesso em: 20 jun. 2021.

Brasil. Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual (GIPI). Secretaria Executiva do GIPI: Ministério da Economia. Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI), Brasília, 2020.

BRASIL. Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis no 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar no 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm)> Acesso em: 03 jul. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.243/2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília (DF): Congresso Nacional; 2016. Disponível em: <[planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm)>. Acesso em 19 jun. 2020.

BRASIL. Lei. nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Diário Oficial (da)República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 02 dez. 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm)>. Acesso em: 19 jun. 2021.

Confederação Nacional da Indústria. O marco legal de ciência, tecnologia e inovação dos estados e do Distrito Federal: situação atual e recomendações / Confederação Nacional da Indústria. – Brasília – CNI, 2020.

Construção da Política Nacional de Inovação; Relatório. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2020.

DISTRITO. Panorama Tech America Latina 2023. Distrito, Softbank Latin America Fund e Upload Ventures. Disponível em: < [https://7735036.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/7735036/latam-report-23-v10\\_compressed.pdf?utm\\_campaign=panorama\\_tech\\_am%C3%A9rica\\_latina\\_2023&utm\\_medium=email&\\_hsmi=271617759&\\_hsenc=p2ANqtz--P\\_0lhfZbl-3nyEDGm27P6ETx\\_BQkAbXC13RWW4xkzSf2qA5uyv7DmVBN-4WYAvjNjNtBWOHuTf-pU0nLpRsHV9Ep-qw&utm\\_content=271617759&utm\\_source=hs\\_automation](https://7735036.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/7735036/latam-report-23-v10_compressed.pdf?utm_campaign=panorama_tech_am%C3%A9rica_latina_2023&utm_medium=email&_hsmi=271617759&_hsenc=p2ANqtz--P_0lhfZbl-3nyEDGm27P6ETx_BQkAbXC13RWW4xkzSf2qA5uyv7DmVBN-4WYAvjNjNtBWOHuTf-pU0nLpRsHV9Ep-qw&utm_content=271617759&utm_source=hs_automation)>. Acesso em 09 jan. 2024

Ecosistema de inovação: Alinhamento conceitual [recurso eletrônico] / Clarissa Stefani Teixeira; Dorzeli Salete, Trzeciak; Gregório Varvakis (Orgs.) – Florianópolis: Perse, 24p.: il. 2017. Disponível em: < <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2017/07/e-book-Ecosistemadeinovacao.pdf>> . Acesso em: 27 dez. 2021.

Ecosistema de Inovação: Metamodelo para orquestração / Clarissa Stefani Teixeira; Jorge Audy; Josep Miquel Piqué. (Orgas.) – São Paulo. Perse. 245p.: il. V.1; 2021. Disponível em: < <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/MetamodeloEcosistemas-Voll1.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2021.

Estratégia de ciência, tecnologia e inovação para Pernambuco 2017 - 2022: uma política localmente inspirada, globalmente conectada / coordenadoras: Ana Cristina de Almeida Fernandes e Lúcia Carvalho Pinto de Melo.-- Recife : Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Pernambuco, 2017.

Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco 2023-2027. Disponível em: < [https://estrategiacti.SECTI-PE.pe.gov.br/wp-content/uploads/2022/12/Estrategia-de-Ciencia-Tecnologia-e-Inovacao-para-Pernambuco-2023-2027-Visualizacao-RGB\\_compressed.pdf](https://estrategiacti.SECTI-PE.pe.gov.br/wp-content/uploads/2022/12/Estrategia-de-Ciencia-Tecnologia-e-Inovacao-para-Pernambuco-2023-2027-Visualizacao-RGB_compressed.pdf)> . Acessado em 26 dez. 2023

Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual e Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco. Disponível em < <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>>. Acessado em 27 dez. 2023

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social / Antonio Carlos Gil. – 6. Ed. – São Paulo : Atlas, 2008.

Guia de políticas públicas: gerenciando processos / Xun Wu, M. Ramesh, Michael Howlett, Scott Fritzen; traduzido por Ricardo Avelar de Souza. – Brasília: Enap, 2014.

Habitats de inovação: conceito e prática / Ágatha Depiné; Clarissa Stefani Teixeira, organizadoras – São Paulo: Perse, 2018. Disponível em: < <https://via.ufsc.br/>>. Acesso em 20 dez. 2021.

Habitats de Inovação: Proposição de ação para o hub de inovação em Santa Rosa - RS / Danisson Luiz dos Santos Reis, Guilherme Paraol de Matos, Clarissa Stefani Teixeira, Alexandre Augusto Biz (Orgs.). – São Paulo: Perse, 2023. Disponível em:

<https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/Documento-de-proposicao-aos-territorios-Santa-Rosa-Final.pdf>. Acesso em 29 dez. 2023.

Inova DataBR. Parques Tecnológicos no Brasil. Disponível em: <https://www.inovadatabr.com.br/> Acesso em: 02 jan. 2022

JUNCKES, Darlan, et al. Leis municipais de inovação: alinhamento e discussão acerca do novo marco legal. Florianópolis, 2017. Conferência ANPROTEC. UFSC. Via Estação de Conhecimento. Disponível em: < <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2017/11/Leis-de-inova%C3%A7%C3%A3o.pdf>> Acesso em: 28 jun. 2021.

JÚNIOR, Silvio Sobral Garcez, et. Al. A lei da inovação de Pernambuco e as adequações necessárias na relação ICT-Empresa diante do advento do novo marco de ciência, tecnologia e inovação. Juazeiro/Bahia, 2018. Anais IV Enpe. Vol 4/n 1/p.340-349. Disponível em: <<http://www.api.org.br/conferences/index.php/ENPI2018/ENPI2018/paper/viewFile/342/19>>. Acesso em: 28 jun. 2021.

JÚNIOR, Silvio Sobral Garcez, et. Al. A lei da inovação no Rio Grande do Sul: adequações necessárias diante do novo marco de ciência, tecnologia e inovação. Santo Ângelo/RS, 2017. Anais III Enpe. Vol 3/n.1/p.258-268. Disponível em: <http://www.api.org.br/conferences/index.php/ENPI2017/ENPI2017/paper/viewFile/124/113>>. Acesso em: 28 jun. 2021.

Maranhão, Governo do Estado, Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento. Manual de Critérios para a Elaboração das Políticas Públicas, 2019. São Luís, 2019, 88p.

MEDEIROS, Juliana Corrêa Crepalde. Novo arranjo para inovação nas instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICT): ambiente temático catalisador de Inovação (ACTI) e a experiência da UFMG. Tese (doutorado) Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Inovação e Tecnologia. 2020. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/1843/36100>>. Acesso em 08 jan. 2022.

MENEZES, Deise Matos do Amparo; BRASIL, Kátia Cristina. Dimensões psíquicas e sociais da criança e do adolescente em situação de rua. Revista Reflexão e Crítica. Porto Alegre, v. 11, n. 2, 1998.

Metodologia científica: teoria e aplicação na educação a distância /CARVALHO, Luis Osete Ribeiro. DUARTE, Francisco Ricardo. MENEZES, Afonso Henrique Novaes. SOUZA Tito Eugênio Santos [et al.]. – Petrolina-PE, 2019.

NOGUEIRA, Vanessa Silva; OLIVEIRA, Carlos Alberto Arruda de. Causa da mortalidade das startups brasileiras: como aumentar as chances de sobrevivência no mercado. Nova Lima, v.9, n. 25, p. 26-33, 2015. Disponível em: <<https://www.fdc.org.br/conhecimento/publicacoes/artigo-29767>> . Acesso em: 02 jan. 2022.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração / Maxwell Ferreira de Oliveira. -- Catalão: UFG, 2011.

PERNAMBUCO. Decreto nº 49.253, de 31 de julho de 2020. Regulamenta a Lei Complementar nº 400, de 18 de dezembro de 2018, que dispõe sobre incentivo à pesquisa, ao desenvolvimento científico e tecnológico e à inovação no Estado de Pernambuco e institui a Usina Pernambucana de Inovação. Disponível em: <<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=6&numero=49253&complemento=0&ano=2020&tipo=&url=>>>. Acesso em: 20 jun. 2021.

PERNAMBUCO. Lei Complementar nº 13.690, de 16 de dezembro de 2008. Dispõe sobre incentivos à pesquisa científica e tecnológica e à inovação no ambiente produtivo e social no Estado de Pernambuco, e dá outras providências. Disponível em: <<http://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=4276&tipo=TEXTTOATUALIZADO>> Acesso em: 20 jun. 2021

PERNAMBUCO. Lei Complementar nº 400, de 18 de dezembro de 2018. Dispõe sobre o incentivo à pesquisa, ao desenvolvimento científico e tecnológico e à inovação no Estado de Pernambuco. Disponível em: <<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=2&numero=400&complemento=0&ano=2018&tipo=&url=>>> Acesso em: 20 jun. 2021.

Pernambuco Governo do Estado Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação para Pernambuco 2023- 2027: uma política de CT&I para o desenvolvimento sustentável do Estado/ Coordenação de José Fernando Thomé Jucá; Coordenação técnica de César Augusto Souza de Andrade, Djalma Silva Guimarães Júnior, Jurema Regueira Arabyan Monteiro Rosa, Leonildo da Silva Sales, Sérgio José Cavalcanti Buarque. -- Recife : Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI-PE), 2022.

PEREIRA, YGO BISERRA. Identificação e Análise do Nível de Maturidade Tecnológica dos Projetos de Empresas Incubadas no Estado do Rio Grande do Norte / Ygo Biserra PEREIRA. - 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural do Semi-árido, Programa de Pós-

graduação em Mestrado PROFNIT, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/8866>>. Acesso em 29 dez. 2023.

PIQUÉ, J.; AUDY, J. L. N. Dos parques científicos e tecnológicos aos ecossistemas de inovação: Desenvolvimento social e econômico na sociedade do conhecimento. Brasília, DF: ANPROTEC, 2016. 26 p. Disponível em: [http://anprotec.org.br/site/wp-content/themes/betheme/ebook\\_frame.php?id=15608](http://anprotec.org.br/site/wp-content/themes/betheme/ebook_frame.php?id=15608). Acesso em 16 dez 2021

Política Nacional de Inovação. Disponível em: <<https://inovacao.mcti.gov.br/#:~:text=O%20objetivo%20da%20Pol%C3%ADtica%20Nacional,inovadores%20em%20toda%20a%20sociedade.>> Acessado em 27 dez. 2023 Prodanov, Cleber Cristiano. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico] : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

Puccini, L.T. and Benedetti, M.H. 2021. A influência do uso de espaços compartilhados sobre a prática da inovação aberta das empresas / The influence of the use of shared spaces on the practice of open business innovation. Brazilian Journal of Development. 7, 1 (Jan. 2021), 10775–10800. DOI:<https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-737>. Acesso em: 29 dez 2023

Radar Tecnológico do Instituto Nacional da Propriedade Industrial. INPI e SEBRAE (2021). Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/uso-estrategico-da-pi/estudos-e-informacao-tecnologica/radar-tecnologico\\_startups\\_nipi\\_sebrae\\_14102021.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/uso-estrategico-da-pi/estudos-e-informacao-tecnologica/radar-tecnologico_startups_nipi_sebrae_14102021.pdf). Acesso 08 jan. 2022.

RODRIGUES, Luísa Araújo e Maria de Lurdes, «Modelos de análise das políticas públicas », Sociologia, Problemas e Práticas [Online], 83 | 2017, posto online no dia 06 fevereiro 2017. Disponível em: < <http://journals.openedition.org/spp/2662>> . Acesso em: 02 jul. 2021.

RUA, Maria das Graças. Políticas Públicas. Florianópolis: CAPES: UAB, 2009.

Schumpeter J. A. (1939), Business Cycles. New York, NY: McGraw-Hill.

SECCHI, L. Políticas Públicas. Conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 1º Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Silva, Edna Lúcia da Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação/Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes. – 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005.

TEIXEIRA, E. C. O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade. AATR-BA. 2002. Disponível em: <[http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a\\_pdf/03\\_aatr\\_pp\\_papel.pdf](http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2021.

TERRA, J. As 10 dimensões da gestão da inovação. Uma abordagem para a transformação organizacional. 5. ed. Sao Paulo: Saraiva, 2012

SCHUMPETER, J. The Theory of Economic Development. Harvard University Press, Cambridge Massachusetts, 1934.

BAGLIERI, D.; CINICI, M. C.; MANGEMATIN, V. Rejuvenating clusters with “sleeping anchors”: the case of nanoclusters. *Technovation*, v. 32, n. 3-4, p. 245-256, Mar. 2012

DAMANPOUR, F. Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models. *Management Science*, v. 42, n. 5, p. 693-716, May 2001.

Guia de Melhores Práticas nas Colaborações ICT-Empresa. Internacional Chamber of Commerce Brasil e BR+ (2020).

FERREIRA, Maria Carolina Zanini, TEIXEIRA, Clarissa Stefani e FLÔR, Clarissa da Silva. A disseminação da cultura de inovação e o desenvolvimento dos Núcleos de Inovação Tecnológica nas ICTs de Santa Catarina. 26ª Conferência ANPROTEC – Novos Mecanismos e espaços de geração de empreendimentos inovadores.

VEUGELERS, Reinhilde. **The contribution of academic research to innovation and growth**. In: EENEE Analytical Report, 18, 2014, [S.l.]. Disponível em: <[http://www.foreurope.eu/fileadmin/documents/pdf/Workingpapers/WWWforEurope\\_WPS\\_no071\\_MS65.pdf](http://www.foreurope.eu/fileadmin/documents/pdf/Workingpapers/WWWforEurope_WPS_no071_MS65.pdf)>. Acesso em: 13 nov.2022.

ANDRADE, Antonio Marcos de. O papel das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTS) nos processos de licenciamento e transferência de tecnologias. Universidade Federal de Sergipe. Núcleo de Pós-Graduação e Pesquisa em Economia. Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais. (2016). Acessado em 13 nov. 2022.

TRZECIAK, D. S.; PEREIRA, E. C. G. L. (Orgs.). **Estruturação e Planejamento de Núcleos de Inovação Tecnológica**. 2010. Disponível em: <<http://inventta.net/wp-content>>. Acesso em: 13 nov.. 2022.

Relatório FORMICT, Ano-base 2018. Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Brasil. Brasília, 2019. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2019.

REIS, Edgar V. de Andrade. Startups: análise de estruturas societárias e de investimento no Brasil. São Paulo: Almedina, 2018.

MAIA, T. F. .; SILVA JUNIOR, P. A. M. e .; NÓBREGA, J. C. da S.; BEZERRA NETO, F. das C. Entrepreneurship in Brazil, innovation and startups. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. e35510613543, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.13543.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13543>. Acesso em: 15 nov. 2022.

MULLER, FERNANDO. Capacitação em propriedade intelectual direcionado a empreendedores: estudo de caso na Federação das Associações Empresárias de Santa Catayina. / Fernando Muller ; orientador, Irineu Afonso Frey, 2022. Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, Florianópolis, 2022. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/240910>> Acesso em 06 jan. 2024

SANTOS, Aryenne Ferreira e CAPELLI, Ricardo Borges. A evolução das startups. Qualia: a ciência em movimento, v.5, n.2, jul.-dez. 2019, p.89-108.

LUPI, André Lipp Pinto Basto. O Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador. In: LUPI, André Lipp Pinto Basto; QUINT, Gustavo Ramos da Silva; NIEBUHR, Joel de Menezes. **Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador**. Florianópolis: [s. n.], 2021. cap. 1, p. 3-20. Disponível em: [https://mnadvocacia.com.br/wpcontent/uploads/2021/06/Marco-Legal-das-Startups-e-do-Empreendedorismo-Inovador\\_final.pdf](https://mnadvocacia.com.br/wpcontent/uploads/2021/06/Marco-Legal-das-Startups-e-do-Empreendedorismo-Inovador_final.pdf). Acesso em: 15 nov. 2021.

Corbellini, Camille Mottin. A governança corporativa como mecanismo de gerenciamento de riscos para investimentos em startups / Camille Mottin Corbellini ; orientador, André Lipp Pinto Basto Lupi, 2021.

Vendruscolo, L. T., & Galina, S. V. R. (2020). A Internacionalização no Processo de Inovação das Startups Brasileiras de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). *Revista De Empreendedorismo E Gestão De Pequenas Empresas*, 9(2), 123–157. <https://doi.org/10.14211/regepe.v9i2.1577>.

NABARRETO, Rodrigo Lopes; CIRANI, Claudia Brito Silva; COSTA, Priscila Rezende da. O ecossistema inovador das startups em economias emergentes. **Revista Gestão & Tecnologia**, [S.l.], v. 22, n. 3, p. 268-284, out. 2022. ISSN 2177-6652. Disponível em: <<http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/2140>>. Acesso em: 15 nov. 2022. doi:<https://doi.org/10.20397/2177-6652/2022.v22i3.2140>.

OLIVEIRA, Rodrigo Campos de. Fatores de sucesso e fracos de startups: uma análise do cenário fluminense do século XXI. UFRJ, 2020. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/14360/1/RCOliveira.pdf> . Acessp em 15 nov. 2022.

Rocha, R. O., Olave, M. E. L., & Ordonez, E. D. M. (2020). Estratégias de Inovação: Uma Análise em Startups de Tecnologia da Informação. *Revista De Empreendedorismo E Gestão De Pequenas Empresas*, 9(3), 237–271.

SOUZA, BRUNO VARVALHO CASTRO. White Paper: Ambiente Promotor de Inovação (API) Brasília, DF. 2019. Disponível em: [https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/83105746/2019.WP.API.0710\\_v11-libre.pdf?1648949954=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DWhite+Paper+Ambiente+Promotor+de+Inovaca.pdf&Expires=1703865436&Signature=VCAJaoJx2H-qTRndlbPUrmSpMonQRBeAW-hiNZtr~FH4aYMIE1vgnbX~twC6YJnigy8q9EriOJZghw2ilZc37HZAuELldBs4errLegALnTSv~i6bFE6t0~ORZ80IRiQlvjjaK32AS64oy~aBImA6QgN5Hy6SoXe~swtiz8dwmNKk0LCohdnbn5iEn1vC6Ofuwx38YLDvbn7z07fFIPz1aLkQMp~wnb-xIYnLi9VRbg-asjTTXEEcxv5T63Kbj5zNjMjPHvRYDRaoUmqySBnSsfgrf-US2iGKITSRPUri0Z7h3eixZoauAkrDnDppLcnxNxGepG4pTOE0-uwHiRRQ\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/83105746/2019.WP.API.0710_v11-libre.pdf?1648949954=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DWhite+Paper+Ambiente+Promotor+de+Inovaca.pdf&Expires=1703865436&Signature=VCAJaoJx2H-qTRndlbPUrmSpMonQRBeAW-hiNZtr~FH4aYMIE1vgnbX~twC6YJnigy8q9EriOJZghw2ilZc37HZAuELldBs4errLegALnTSv~i6bFE6t0~ORZ80IRiQlvjjaK32AS64oy~aBImA6QgN5Hy6SoXe~swtiz8dwmNKk0LCohdnbn5iEn1vC6Ofuwx38YLDvbn7z07fFIPz1aLkQMp~wnb-xIYnLi9VRbg-asjTTXEEcxv5T63Kbj5zNjMjPHvRYDRaoUmqySBnSsfgrf-US2iGKITSRPUri0Z7h3eixZoauAkrDnDppLcnxNxGepG4pTOE0-uwHiRRQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA). Acesso em 29 dez. 2023.

SOUZA, Emerson Fernandes de. Capacitação profissional em propriedade intelectual para acadêmicos e empreendedores: da invenção ao mercado. Orientadora: Gabriela Bianchi dos Santos. 2021. 108 f.: il. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Oeste do Pará,

Instituto de Engenharia e Geociências, Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Propriedade Intelectual - PROFNIT, Santarém, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/handle/123456789/762>. Disponível em: <<https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/handle/123456789/762>>. Acessado em 05 jan. 2023

TROPOSLAB ACELERADORA. Hubs de inovação: o que são e como se beneficiar deles. Disponível em: <<https://troposlab.com/o-que-sao-hubs-de-inovacao/>>. Acesso em: 19 dez. 2023.

WERLANG, Nathalia, SILVA, Maikeli e CÂNDIDO, Ana Clara. Capacidade Absortiva para inovação: análise dos fatores internos e externos em startups catarinenses. Comunicação & Inovação. São Caetano do Sil, Sul. V. 23. 16-33. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.13037/ci.vol23n52.8500>. Acesso em 15 nov. 2022.

## APÊNDICE A – ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

21/08/2021 18:23

SEUGOVPE - 17124077 - GOVPE - Anexo

Secretaria de  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação



GOVERNO DO ESTADO  
**PERNAMBUCO**  
NAS TRAJETÓRIAS DO FUTURO.

### ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E A MENTORADA, NA FORMA A SEGUIR ESTABELECIDA.

A SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, órgão público integrante da Administração Direta do Poder Executivo Estadual de Pernambuco, nos termos da Lei Estadual nº 16.520/2018, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 41.230.103/0001-25, com sede na Rua Vital de Oliveira, 32, Bairro do Recife, Recife/PE, CEP 50030-370, Brasil, Fone: (81) 3183-5560/5552, site [www.secti.pe.gov.br/](http://www.secti.pe.gov.br/), doravante denominada SECTI, neste ato representada por seu Secretário, Sr. LUCAS CAVALCANTI RAMOS, nomeado pelo Excelentíssimo Senhor Governador do Estado, por meio do Ato nº 1807, de 31 de Julho de 2020, publicado no Diário Oficial do Estado em 01/08/2020, bem como por seu Secretário Executivo, Sr. LEONILDO DA SILVA SALES, nomeado pelo Excelentíssimo Senhor Governador do Estado, por meio do Ato nº 357, de 16 de Janeiro de 2019, publicado no Diário Oficial do Estado em 17/01/2019, no uso das atribuições que lhe foram delegadas por meio da Portaria SECTI nº 006/2019 alterada nos termos da Portaria SECTI nº 020/2019 publicada no Diário Oficial em 28/03/2019, ambos domiciliados na Cidade do Recife/PE, e de outro lado, a Sra. RENATA MARIA OLIVEIRA BEZERRA RAU, mastranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFINT/UFPE, doravante denominada simplesmente MENTORADA, e

CONSIDERANDO a influência as diretrizes trazidas pela Lei Complementar Estadual nº 400/2018 sobre a necessidade de promover ações que visem apoiar o conjunto de entes públicos, empresariais, sociedade civil e Academia, e as relações entre eles, cujas atividades e interações busquem promover a apropriação, o desenvolvimento e a difusão de tecnologias e inovações, com ações de P&D e capacitação tecnológica;

CONSIDERANDO que a Lei Complementar Estadual nº 400/2018 dispõe sobre o incentivo à pesquisa, ao desenvolvimento científico e tecnológico e à inovação, no âmbito da administração pública estadual, destaca, dentre outros, o princípio da promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, setores público e privado e empresas e princípio da promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica;

CONSIDERANDO que a Lei Complementar Estadual nº 400/2018 dispõe sobre o incentivo à pesquisa, ao desenvolvimento científico e tecnológico e à inovação, no âmbito da administração pública estadual, destaca, dentre outros, o princípio da promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, setores público e privado e empresas e princípio da promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica;

CONSIDERANDO que a Lei Federal nº 14.129/2021, estabelece que os entes públicos poderão instituir laboratórios de inovação, abertos à participação e à colaboração da sociedade para o desenvolvimento e a experimentação de conceitos, de ferramentas e de métodos inovadores para a gestão pública, a prestação de serviços públicos, o tratamento de dados produzidos pelo poder público e a participação do cidadão no controle da administração pública;

## APÊNDICE B – FORMULÁRIO STARTUPS

Seção 1 de 5

### Formulário - Startups

Olá,

Me chamo Renata Maria Oliveira Bezerra Rau, sou mestranda do Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, vinculado à Universidade Federal de Pernambuco – UFPE e a Rede PROFNIT.

Estou pesquisando sobre a Gestão da Propriedade Intelectual no âmbito das Startups e Hubs de Inovação. Estou sendo orientada pelo Prof. Dr. Silvio Luiz de Paula.

Este questionário enquadra-se numa investigação acerca da gestão de propriedade intelectual no cenário da proteção intelectual pelas Startups.

Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins acadêmicos (Dissertação e Produtos Acadêmicos relacionados ao Mestrado), sendo todas as informações ao final anonimizadas.

O formulário deve ser respondido até o dia 15/10/2022.

Obrigada pela sua colaboração.

Se quiser saber mais a respeito da minha pesquisa segue abaixo os meus dados:  
e-mail: [renataoliveirarau@gmail.com](mailto:renataoliveirarau@gmail.com) / [renata.orau@ufpe.br](mailto:renata.orau@ufpe.br)  
Telefone: (81) 98838-4967

E-mail \*

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

## Seção 2 de 5

Qualificação



Nesta seção você irá responder dados sobre sua Startup.

Seu nome \*

Texto de resposta curta

Nome da Startup \*

Texto de resposta curta

Qual ambiente de inovação a sua Startup está vinculada? \*

- Armazém da Criatividade
- Parqtel
- Itep
- Outros...

Qual o programa sua Startup participa? \*

- Pré-incubação
- Incubação
- Aceleração
- Outros...

Qual o ano/semestre/nome do seu programa? \*

Texto de resposta curta

## Seção 3 de 5

## Perfil da Startup



Descrição (opcional)

Qual é o número de funcionários da sua Startup? \*

- 1 - 10 funcionários
- 11 - 20 funcionários
- 21 - 30 funcionários
- Mais que 30 funcionários

Quantos anos de atuação tem sua Startup? \*

- Menos de 1 ano
- De 1 até 5 anos
- Mais de 5 até 10 anos
- Mais de 10 anos

Qual Cidade e Estado? \*

Texto de resposta curta

Qual segmento sua Startup atua? (Ex: Edutech, Agrotech, Fintech etc.) \*

Texto de resposta curta

## Seção 4 de 5

Programa de Propriedade Intelectual



Descrição (opcional)

Você sabe o que é Propriedade Intelectual?

 Sim Não

Você tem vontade de aprender sobre Propriedade Intelectual? \*

 Concordo Totalmente Concordo Neutro Discordo Discordo Totalmente

Se você participa ou já participou de algum programa de desenvolvimento de Startup, você teve alguma oficina/treinamento sobre Propriedade Intelectual? \*

 Sim Não

Você considera importante que um programa de desenvolvimento de Startup deve capacitar você a entender as questões de Propriedade Intelectual? \*

 Concordo Totalmente Concordo Neutro Discordo Discordo Totalmente

## Seção 5 de 5

## Propriedade Intelectual



Descrição (opcional)

Qual(is) registro(s) de Propriedade Intelectual você já solicitou ? (Marque quantas forem necessárias) \*

- Marca
- Software
- Patente
- Desenho Industrial
- Nenhum
- Outros...

Ao invés de registrar o ativo de Propriedade Intelectual, prefere manter ele em segredo de negócio (industrial)? \*

- Concordo Totalmente
- Concordo
- Neutro
- Discordo
- Discordo Totalmente

Como você gostaria de aprender sobre Propriedade Intelectual? (Ex.: treinamento, oficina, mentoria individual, material de leitura etc.) \*

Texto de resposta longa

---

## APÊNDICE C - FORMULÁRIO AMBIENTES IMPULSIONADORES DE INOVAÇÃO

Seção 1 de 3

### Formulário - Ambientes Impulsionadores de Inovação

Olá,

Me chamo Renata Maria Oliveira Bezerra Rau, sou mestranda do Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, vinculado à Universidade Federal de Pernambuco – UFPE e a Rede PROFNIT.

Estou pesquisando sobre a Gestão da Propriedade Intelectual no âmbito das Startups e nos ambientes de Inovação. Estou sendo orientada pelo Prof. Dr. Silvio Luiz de Paula.

Além disso, sou mentora do Programa Mentoria in Gov, da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco - SECTI, com supervisão do Secretário Sr. Lucas Cavalcanti Ramos, em setembro de 2020.

Este questionário enquadra-se numa investigação acerca da gestão de propriedade intelectual no cenário da proteção intelectual nos ambientes de inovação da SECTI.

Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins acadêmicos (Dissertação de Mestrado) e para o relatório final do Programa Mentoria in Gov, sendo todas as informações ao final anonimizadas.

Obrigada pela sua colaboração.

Se quiser saber mais a respeito da minha pesquisa segue abaixo os meus dados:  
e-mail: [renata.orau@ufpe.br](mailto:renata.orau@ufpe.br)  
Telefone: (81) 98838-4967

## Seção 2 de 3

## Perfil do Ambiente de Inovação da SECTI



Descrição (opcional)

Como você classifica seu ambiente de inovação?

- Incubadora
- Aceleradora
- Parque Tecnológico
- Instituto de Ciência e Tecnologia
- Hub de Inovação
- Outro

Qual o Ambiente de Inovação da SECTI você faz parte?

- Armazém da Criatividade
- Parqtel
- Itep
- Incubatep
- Inbarcatel
- Usina Pernambucana de Inovação
- Outros...

## Seção 3 de 3

Propriedade Intelectual



Descrição (opcional)

Você sabe o que é Propriedade Intelectual? \*

 Sim Não

Você considera importante que um programa de desenvolvimento de Startup deve capacitar os empreendedores das startups a entenderem as questões de Propriedade Intelectual? \*

 Concordo Totalmente Concordo Neutro Discordo Discordo Totalmente

No(s) seu(s) programa(s) de promoção da inovação existem mentorias sobre propriedade intelectual? \*

Sim

Não

No(s) seu(s) programa(s) de promoção da inovação existem oficinas sobre propriedade intelectual? \*

Sim

Não

Você aceitaria implementar um módulo jurídico nos seus programas para tratar entre alguns assuntos, sobre a propriedade intelectual? \*

Sim

Não