



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO - PROFNIT
Ponto Focal UFSC

Juliana Duarte Ferreira

**Framework de características relevantes para a
gestão da propriedade intelectual em startups**

Florianópolis - SC
2023

Juliana Duarte Ferreira

**Framework de características relevantes para a
gestão da propriedade intelectual em startups**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - ProfNIT da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Orientador: Professora Clarissa Stefani Teixeira, Dra.

Florianópolis - SC

2023

Ficha de identificação da obra

Ferreira, Juliana Duarte

Framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups / Juliana Duarte Ferreira ; orientadora, Clarissa Stefani Teixeira, 2023.

156 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. 2. Gestão. 3. Propriedade intelectual. 4. Startup. I. Teixeira, Clarissa Stefani. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. III. Título.

Juliana Duarte Ferreira

Framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups

O presente trabalho em nível de Mestrado Profissional foi avaliado e aprovado, em 03 de outubro de 2023, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Clarissa Stefani Teixeira, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Adriano Wagner, Dr.
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Farroupilha

Eliciana Selvina Ferreira Mendes Vieira, Dra.
Universidade Federal do Piauí

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Irineu Afonso Frey, Dr.
Coordenador do Programa de Pós-Graduação

Clarissa Stefani Teixeira, Dra.
Orientadora

Florianópolis – SC, 2023.

Dedico este trabalho à minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por mais esta oportunidade de crescimento.

Agradeço à minha família e ao meu noivo, pelo apoio na minha trajetória de estudos.

Agradeço à minha orientadora, Dra. Clarissa Stefani Teixeira, pela atenção e carinho sempre prestados, pelo tempo disponibilizado e pelas oportunidades concedidas.

Agradeço aos integrantes do Grupo de Pesquisa VIA Estação Conhecimento, por todo auxílio e conhecimentos compartilhados.

Agradeço aos meus professores, por todos os ensinamentos.

Muito obrigada a todos! Sou grata!

RESUMO

A gestão da propriedade intelectual é uma prática necessária e benéfica para diferentes tipos de organizações. As startups se inserem neste contexto, uma vez que precisam gerenciar a propriedade intelectual resultante dos seus negócios como forma de auxílio a seu crescimento e manutenção no mercado. Entretanto, muitas vezes, a forma de gerenciar a propriedade intelectual nessas startups ocorre de modo informal e sem padrões específicos, assim como foi observado na literatura. Diante disso, o objetivo deste estudo foi estruturar um framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. Para isso, no que se refere à metodologia do estudo, realizou-se uma pesquisa aplicada, exploratória, bibliográfica e quantitativa, com a utilização dos métodos de revisão sistemática, questionário, Fuzzy-Delphi, Fuzzy AHP e framework. A pesquisa se dividiu em três etapas, as quais são: (1) identificação de características; (2) exposição do panorama de características; (3) validação das características. Dentre os resultados encontrados, inicialmente, noventa e cinco características foram selecionadas na literatura sobre gestão da propriedade intelectual em startups, por meio do método de revisão sistemática. Essas características foram divididas em oito dimensões, as quais são: finanças; comercialização; direitos de propriedade intelectual; pesquisa e desenvolvimento; organização interna; recursos humanos; relacionamento com o ecossistema; e ativos de propriedade intelectual. Após isso, essas características passaram pela validação de um grupo de especialistas no assunto para verificar a relevância das mesmas sob a ótica da gestão da propriedade intelectual, com a utilização dos métodos Fuzzy-Delphi e Fuzzy AHP. Diante da utilização do primeiro método, quarenta e três das noventa e cinco características foram consideradas como relevantes, sendo seis características da dimensão de finanças, quatro de comercialização, seis de direitos de propriedade intelectual, seis de pesquisa e desenvolvimento; cinco de organização interna; cinco de recursos humanos, sete de relacionamento com o ecossistema e quatro de ativos de propriedade intelectual. Como resultado da utilização do segundo método, obteve-se que como características mais relevantes, o apoio governamental na dimensão “Finanças”, a avaliação de riscos em diferentes contratos na dimensão “Comercialização”, a influência dos objetivos da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual na dimensão “Direitos de propriedade intelectual”, a destinação de recursos / investimentos para pesquisa e desenvolvimento na dimensão “Pesquisa e Desenvolvimento”, os eventos de propriedade intelectual e as reuniões sobre propriedade intelectual “Organização interna”, as pessoas com talentos relevantes e diferenciados na dimensão “Recursos humanos”, a identificação e proteção contra concorrentes na dimensão “Relacionamento com o ecossistema” e as estratégias de divulgação de marcas na dimensão “Ativos de propriedade intelectual”. Dentre as dimensões, “Direitos de propriedade intelectual” foi a mais relevante no contexto considerado. Por fim, as características validadas e a verificação de suas relevâncias compuseram o framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups.

Palavras-chave: Gestão; Propriedade Intelectual; Startups.

ABSTRACT

Intellectual property management is a necessary and beneficial practice for different types of organizations. Startups are part of this context, since they need to manage the intellectual property resulting from their businesses as a way of helping their growth and maintenance in the market. However, the way to manage intellectual property in these startups is often informal and without specific standards, as observed in the literature. Therefore, the objective of this study was to structure a framework of relevant characteristics for the management of intellectual property in startups. For this, with regard to the study methodology, an applied, exploratory, bibliographical and quantitative research was carried out, using the methods of systematic review, questionnaire, Fuzzy-Delphi, Fuzzy AHP and framework. The research was divided into three stages, which are: (1) identification of characteristics; (2) exposure of the overview of characteristics; (3) validation of characteristics. Among the results found, initially, ninety-five characteristics were selected in the literature on intellectual property management in startups, through the systematic review method. These characteristics were divided into eight dimensions, which are: finance; commercialization; intellectual property rights; Research and Development; internal organization; human Resources; relationship with the ecosystem; and intellectual property assets. After that, these characteristics were validated by a group of specialists in the subject to verify their relevance from the perspective of intellectual property management, using the Fuzzy-Delphi and Fuzzy AHP methods. In view of the use of the first method, forty-three of the ninety-five characteristics were considered relevant, with six characteristics from the finance dimension, four from commercialization, six from intellectual property rights, six from research and development; five of internal organization; five on human resources, seven on relationship with the ecosystem and four on intellectual property assets. As a result of using the second method, the most relevant characteristics are government support in the "Finance" dimension, risk assessment in different contracts in the "Commercialization" dimension, the influence of the company's objectives in protecting company assets. intellectual property in the "Intellectual Property Rights" dimension, the allocation of resources/investments for research and development in the "Research and Development" dimension, intellectual property events and meetings on intellectual property "Internal Organization", people with relevant talents and differentiated in the "Human resources" dimension, identification and protection against competitors in the "Relationship with the ecosystem" dimension and brand promotion strategies in the "Intellectual property assets" dimension. Among the dimensions, "Intellectual property rights" is the most relevant in the context considered. Finally, the validated characteristics and the verification of their relevance formed the framework of relevant characteristics for the management of intellectual property in startups.

Keywords: Management; Intellectual property; Startup.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ciclo virtuoso do sistema de propriedade intelectual	22
Figura 2 - Modalidades de direitos de propriedade intelectual	23
Figura 3 - Componentes da gestão de propriedade intelectual.....	34
Figura 4 - Etapas da pesquisa	42
Figura 5 - Escala Likert utilizada para a avaliação das características relevantes.....	50
Figura 6 - Framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups	103

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo das tipologias de caracterização da pesquisa.....	41
Quadro 2 - Buscas na <i>Web of Science</i> e na <i>Scopus</i>	43
Quadro 3 - Refinamento das buscas na <i>Web of Science</i> e na <i>Scopus</i>	44
Quadro 4 - Exclusão de resultados repetidos dentro das bases de dados.....	44
Quadro 5 - Resultados obtidos nas bases de dados abordadas	46
Quadro 6 - Características relevantes para gestão da propriedade intelectual em startups e autores	54
Quadro 7 - Validação das características da dimensão “Finanças”	71
Quadro 8 - Validação das características da dimensão “Comercialização”	73
Quadro 9 - Validação das características da dimensão “Direitos de propriedade intelectual”	75
Quadro 10 - Validação das características da dimensão “Pesquisa e Desenvolvimento”	79
Quadro 11 - Validação das características da dimensão “Organização interna”	83
Quadro 12 - Validação das características da dimensão “Recursos humanos”	86
Quadro 13 - Validação das características da dimensão “Relacionamento com o ecossistema”	88
Quadro 14 - Validação das características da dimensão “Ativos de propriedade intelectual”	91
Quadro 15 - Relevância das características da dimensão “Finanças”	94
Quadro 16 - Relevância das características da dimensão “Comercialização”	95
Quadro 17 - Relevância das características da dimensão “Direitos de propriedade intelectual”	95
Quadro 18 - Relevância das características da dimensão “Pesquisa e Desenvolvimento”	97
Quadro 19 - Relevância das características da dimensão “Organização interna”	98
Quadro 20 - Relevância das características da dimensão “Recursos humanos”	98
Quadro 21 - Relevância das características da dimensão “Relacionamento com o ecossistema”	99
Quadro 22 - Relevância das características da dimensão “Ativos de propriedade intelectual”	100

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABSTARTUPS - Associação Brasileira de Startups

AHP - *Analytic Hierarchy Process*

DO - Denominação de Origem

DPI - Direitos de Propriedade Intelectual

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial

IP - Indicação de Procedência

MU - Modelo de Utilidade

NITs - Núcleos de Inovação Tecnológica

PI - Patente de Invenção

RNC - Registro Nacional de Cultivares

RPI - Revista da Propriedade Industrial

SNPC - Serviço Nacional de Proteção de Cultivares

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

WIPO - World Intellectual Property Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	OBJETIVOS	16
1.1.1	Objetivo Geral	16
1.1.2	Objetivos Específicos	16
1.2	JUSTIFICATIVA	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1	CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	19
2.1.1	Ativos da Propriedade Intelectual no Brasil	22
2.1.2	Importância da Propriedade Intelectual	28
2.2	GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL	31
2.3	CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE STARTUPS.....	35
3	METODOLOGIA	39
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	39
3.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	41
3.2.1	Etapa 1: Identificação de características	42
3.2.2	Etapa 2: Exposição do panorama de características	46
3.2.3	Etapa 3: Validação das características	47
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	53
4.1	PANORAMA DE CARACTERÍSTICAS RELEVANTES PARA GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL EM STARTUPS.....	53
4.2	VALIDAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS	70
4.2.1	Utilização do Fuzzy-Delphi	70
4.2.2	Utilização do Fuzzy AHP	93
4.3.3	Versão final do framework	101
5	CONCLUSÃO	104
	REFERÊNCIAS	109
	APÊNDICE A	121

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, os cenários econômico, político, social e ambiental mundiais se alteraram significativamente, com a intensificação da competição entre organizações e o desencadeamento de uma dinâmica de competitividade baseada na criação de inovações (CRUZ; REZENDE; SANTOS, 2022). Aliado a isso, a disponibilidade de soluções para enfrentar desafios globais passou a depender do desenvolvimento e da implantação de tecnologias novas e existentes (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). De acordo com Cardoso (2022), no âmbito empreendedor da busca por novas oportunidades, a criatividade e a inovação se tornaram recursos indispensáveis, que permitem saídas, meios e formas adaptativas de lidar com a instabilidade dos diferentes cenários.

Na atualidade, vivencia-se um momento em que o crescimento de uma nação se fundamenta na capacidade da mesma em criar, se apropriar e aplicar conhecimentos para a geração e distribuição de inovações, especialmente quando objetiva-se solucionar problemas da sociedade. Essa realidade é resultado do que se presencia há anos, isto é, um movimento de geração, proteção e gestão do conhecimento em prol da inovação, visando o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social (ARAÚJO *et al.*, 2010), tendo em vista que, conforme Bando (2018), a inovação permite o desenvolvimento econômico de um país e tem o condão de criar novos mercados ou de satisfazer demandas não atendidas anteriormente.

Matias-Pereira (2011) argumenta, pautado na literatura, que a utilização intensiva de ciência, tecnologia e inovação numa economia permite a elevação da capacidade de competir e, como resultado, são criadas empresas, empregos, empreendimentos e marcas comerciais. Segundo Magalhães (2022), o crescimento da economia decorre de empresas dinâmicas, que buscam continuamente por inovação, desenvolvem modelos de gestão ágeis, são menos hierárquicas e possuem times diversos. Examinando experiências de países que já alcançaram níveis de desenvolvimento positivos, revela-se que não existe crescimento sustentável sem investimento, produtividade e, principalmente, inovação (BUAINAIN; SOUZA, 2018), aspectos intrinsecamente relacionados ao empreendedorismo, entendido como o processo de criar novos negócios ou implementar mudanças em organizações existentes.

No Brasil, o empreendedorismo tem se constituído como um alicerce importante para os ecossistemas de inovação, pois oportuniza a aplicação de soluções para problemáticas da sociedade, ao mesmo tempo em que gera capital financeiro aos empreendedores. Segundo Medeiros e Ramos (2021), o ecossistema brasileiro está em ascensão acelerada, com uma

quantidade crescente de startups, investimentos estrangeiros e nacionais, aumento de habitats de inovação como hubs, coworkings, aceleradoras e parques tecnológicos e disseminação da cultura de inovação, do conceito de startups e de programas de incentivo à inovação. Na visão de Reis (2020), apesar das notórias dificuldades de se empreender, o Brasil tem se provado como um ambiente pungente ao aparecimento de startups.

Diante de novas demandas de mercado e de uma sociedade tecnológica, torna-se crescente e urgente o uso de práticas de empreendedorismo pautadas em inovação, a exemplo das startups (MEDEIROS; RAMOS, 2021). O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2022), seguindo a reconhecida ideia do americano Eric Reis, conceitua “startup” como um grupo de pessoas que trabalha com um modelo de negócios repetível e escalável e em condições de incerteza. Gitahy (2010) afirma que uma startup está vinculada a pesquisa, soluções inovadoras e cenários ausentes de garantias de aprovação ou estabilidade.

A criação de uma startup acontece em um ambiente volátil e atualizado, no qual tem-se que gerar renda de maneira inovadora, sem aumentar os custos, e realizar vendas de diferentes formas e em diferentes plataformas (MARTINS, VANIN, 2021). Portanto, para Cardoso (2022), diferente de empresas tradicionais, as startups criam soluções para problemas de forma ágil, por meio de ciclos curtos e repetidos, contando com recursos mínimos e coletando *feedbacks* dos mercados *prospects*. Dessa forma, na visão de Bando (2018), as startups aceleram o desenvolvimento econômico e tecnológico de um país, de forma ágil, a partir da interação com grandes empresas e com a academia, conectando empreendedores e pesquisadores na criação de negócios e na busca de modelos de negócios inovadores.

Ainda assim, tem-se a realidade de que a taxa de fracasso neste modelo de negócio é maior que a do modelo tradicional de pequenas empresas, por exemplo (CARDOSO, 2022). Isso porque, conforme Medeiros e Ramos (2021), ter que sobreviver e prosperar em um ambiente de incertezas, no qual a inovação é um dos pilares do negócio, facilita o aumento da mortalidade das startups. Diante disso, a conexão de uma startup com os demais atores do mercado em que a mesma está inserida é um fator crucial para seu crescimento e sucesso (MEDEIROS; RAMOS, 2021), tendo em vista que para que uma startup se desenvolva é preciso existir ao seu redor um ambiente favorável (ABSTARTUPS, 2020).

Entende-se que a existência e atuação das startups impacta nas sociedades, a partir da transformação do conhecimento de empreendedores, seja este conhecimento de cunho artístico, científico ou tecnológico, por exemplo, em criações, invenções e inovações, que geram soluções

para suprir demandas dos indivíduos e gerar valor ao mercado. Entretanto, conforme explicam Pena *et al.* (2022), na atual sociedade do conhecimento, a proteção destas criações humanas, relacionadas às artes, à ciência ou à tecnologia, é crucial e estratégica para o crescimento tecnológico, econômico, social e cultural das nações. Como resultado, trata-se aqui da proteção da propriedade intelectual, ou seja, a reunião de múltiplos direitos sobre as criações e invenções humanas (CRUZ; REZENDE; SANTOS, 2022).

De modo geral, a propriedade intelectual refere-se à proteção dos ativos decorrentes das inovações, sendo um fator estratégico à inovação científica e tecnológica, que atua como instrumento de competitividade, autonomia e desenvolvimento de um país (MATIAS-PEREIRA, 2011; CRUZ; REZENDE; SANTOS, 2022). Na visão de Araújo *et al.* (2010), a propriedade intelectual trata do direito de uma pessoa, física ou jurídica, sobre suas criações intelectuais, por determinado período de tempo, estabelecido de acordo com preceitos legais. Sendo assim, os direitos de propriedade intelectual são importantes para a competitividade estratégica das organizações, em específico de startups, tendo em vista que, conforme Garnica (2007), sob um olhar para o setor privado, o capital ou ativo intelectual das organizações tem sido a base sobre a qual se assenta sua competitividade.

Considerando o valor dos ativos intangíveis em uma organização, percebe-se a importância da propriedade intelectual. No entanto, para que se obtenha sucesso e se utilize da propriedade intelectual como fonte de inovação, criatividade e crescimento, a mesma precisa ser entendida de forma estratégica e ser baseada em ações cotidianas, inseridas na estratégia organizacional (SEMLER, 2017), resultando na necessidade de gerenciar a propriedade intelectual. Conforme Gao *et al.* (2015), a gestão da propriedade intelectual é uma função de organizações que objetivam proteger e padronizar a propriedade intelectual corporativa e, assim, utilizam-se de organização sistemática, arranjo e atividades de planejamento feitos para criação, proteção, produção e operação desta propriedade intelectual.

Diante do exposto, entende-se que a criação, a proteção e a gestão da propriedade intelectual são fatores relevantes a serem considerados também na atuação das startups (NEVES, 2015; ROCHA; MACHADO, 2018; REIS, 2020; BRIGATTO, 2022). Isso se explica principalmente porque a atividade de uma startup está intimamente ligada à inovação e, neste seguimento, há que saber qual a melhor forma de proteger as criações inovadoras e obter rendimentos sob as mesmas (NEVES, 2015). De acordo com Brigatto (2022), tendo em vista que estas criações são os principais ativos intangíveis das startups, que são origem a seus

produtos e serviços, alimentando o negócio da empresa, a propriedade intelectual entra em cena para resguardar os direitos dessas organizações e dos responsáveis sob as criações.

A partir dessas considerações, constituiu-se o seguinte problema de pesquisa: “Quais são as características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups?”. Por consequência, o objetivo deste trabalho foi estruturar um framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. Ressalta-se que se trabalha aqui com o conceito de “características relevantes” fazendo referência às características da gestão da propriedade intelectual que possuem relevância em serem aplicadas no contexto das startups de forma a contribuir com as mesmas no gerenciamento dos ativos intangíveis decorrentes dos seus modelos de negócios.

Diante deste objetivo, este documento é composto pelos seguintes tópicos: introdução, que contém os objetivos e a justificativa da pesquisa; referencial teórico, com subtópicos abordando características gerais da propriedade intelectual, gestão da propriedade intelectual e contextualização sobre startups; metodologia composta por caracterização da pesquisa e procedimentos metodológicos; análise de resultados, constituída pelo panorama de características e pela validação das mesmas; conclusões da pesquisa; referências; e apêndice.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Este estudo tem como objetivo geral estruturar um framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups.

1.1.2 Objetivos Específicos

Para a consecução do objetivo geral da pesquisa, foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar características de gestão da propriedade intelectual e características de propriedade intelectual em startups;
- b) Expor um panorama das características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups;

- c) Validar a relevância das características de gestão da propriedade intelectual em startups.

1.2 JUSTIFICATIVA

Este trabalho se justifica, inicialmente, pela relevância das startups para o ecossistema de inovação brasileiro. De acordo com um levantamento publicado no ano de 2022 pela Cortex, uma plataforma de *big data analytics* para marketing e vendas, o Brasil possui em torno de onze mil e quinhentas startups ativas, sendo que 28% destas atuam no segmento de Tecnologia da Informação, 22% em Serviços, 16% no Varejo, 11% na Indústria e 6% no Financeiro (INFRA FM, 2022). No período de 2015 até 2019, o número de startups no país mais que triplicou, passando de mais de quatro mil para mais de doze mil empresas, ou seja, um salto de 207%, sendo que a média de crescimento dessas startups girou em torno de 26,75% por ano (ABSTARTUP, 2023). Somente com estes quantitativos é possível perceber a dimensão do impacto social e econômico das startups no país e compreender que este é um importante grupo de empresas para servir como objeto de estudo, uma vez que sua abrangência é nacional e sua atuação gera resultados positivos e perceptíveis.

Outra justificativa para a realização deste trabalho refere-se à importância da gestão da propriedade intelectual às organizações. A propriedade intelectual é um fator fundamental de ser considerado, tendo em vista que ao proteger os ativos intelectuais intrínsecos das inovações gera-se uma vantagem competitiva à organização detentora do capital intelectual. Esse benefício gerado pode acarretar outros resultados positivos, como sustentabilidade e crescimento, ganhos econômicos, desenvolvimento tecnológico, garantia de apropriabilidade sobre uma criação, captura de valor, maior reputação, disseminação de tecnologias, aumento do poder de barganha e alavancagem dos negócios, por exemplo, mas necessita de uma gestão eficaz da propriedade intelectual. Verifica-se, portanto, uma necessidade em compreender quais são as características relevantes para gerenciar a propriedade intelectual.

Além disso, se justifica pela sua aderência ao Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT) porque se associa à propriedade intelectual, sendo a mesma um tema central deste programa, em específico sua gestão, assunto que também é abordado de forma interdisciplinar em diversas disciplinas do programa. Outra temática base deste estudo são as startups, cujo alicerce é a inovação, a criatividade e o empreendedorismo, fatores que estão alinhados ao objetivo geral do programa

de Mestrado. Desse modo, o estudo se adere às abordagens do programa e tem sua realização justificada por este viés.

Por fim, justifica-se esta pesquisa em virtude da lacuna de conhecimento verificada, ou seja, nas bases de dados científicas utilizadas neste estudo observou-se uma lacuna de publicações na literatura sobre esta temática específica. Existem diversas publicações referentes à temática da gestão da propriedade intelectual, que permitem um embasamento teórico conciso sobre a mesma. De igual forma, estão disponíveis publicações, informações e dados variados sobre startups, possibilitando um aprofundamento sobre a compreensão do conceito e da atuação destas empresas. Contudo, verifica-se que não existem estudos tratando dessas temáticas de forma relacionada e há uma baixa produção e divulgação no que se refere à abordagem conjunta entre propriedade intelectual e startups.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Notoriamente, a história do mundo foi pautada em descobertas e invenções decorrentes do conhecimento e da criatividade humana. Atualmente, a inovação é um assunto recorrente em inúmeras áreas e tem relação intrínseca com a propriedade intelectual, em virtude dos ativos intangíveis gerados por meio da inovação. Conforme explicam Buainain e Souza (2018), a relação positiva e virtuosa entre propriedade intelectual e inovação sempre foi um dos principais argumentos para justificar a própria existência da proteção concedida aos resultados da criatividade, inventividade e engenho humano. Segundo Santos e Santos (2017), essa preocupação com a proteção do conhecimento é importante, pois envolve elementos capazes de resultar em tecnologias ou bens comercializáveis.

Entretanto, Garnica (2007) afirma que os conceitos de propriedade são atribuídos mais facilmente a coisas que são tangíveis ante as intangíveis, dificultando o entendimento do que se trata a proteção de ativos intangíveis, por exemplo, ideias, inventos e obras artísticas. Nesse sentido, o princípio da propriedade intelectual é de que, assim como um indivíduo pode ter direito de propriedade sob um bem material que produz ou adquire no mercado, o produto resultante da mente humana também deve ser capaz de ser apropriado pelo seu criador. Portanto, conforme Chagas (2004), a função da propriedade intelectual é, em si, proteger os direitos personalíssimos dos inventores/autores e dos seus empregadores, incluindo-se as instituições públicas de ensino e pesquisa, a qual pertencem os direitos morais e patrimoniais relativos aos inventos e obras que merecem proteção pública.

Diante disso, o conceito de propriedade intelectual é amplo, sendo empregado nos âmbitos industrial, científico ou artístico (BRANCO *et al.*, 2011), e caracterizado pela visão de diversos autores e instituições. Para Araújo *et al.* (2010), caracteriza-se como o direito de pessoa, física ou jurídica, sobre um bem incorpóreo móvel, correspondendo ao direito sobre criações intelectuais, por um período de tempo, estabelecido por preceitos legais. Conforme Jungmann e Bonetti (2010), relaciona-se às criações humanas e aos direitos de proteção dos interesses dos criadores sobre suas criações. Branco *et al.* (2011) defendem que a propriedade intelectual visa conferir proteção às criações do intelecto humano e resguardar aos inventores ou titulares dessas criações o direito de dispor de seus objetos, de modo a obter recompensa e

reconhecimento por eles. No entendimento de Loiola (2012), refere-se aos direitos inerentes à atividade intelectual, outorgados pelo Estado ao detentor da obra por prazo determinado.

Ainda, a International Chamber of Commerce (2017) caracteriza a propriedade intelectual como uma criação do intelecto, que é de propriedade de uma pessoa física ou de uma organização no setor público ou privado, que pode escolher entre compartilhar esta criação livremente ou controlar seu uso de determinadas maneiras. Por fim, conforme apresenta a World Intellectual Property Organization (WIPO, 2020) - Organização Mundial da Propriedade Intelectual, uma entidade internacional de Direito Internacional Público - a propriedade intelectual refere-se às criações da mente, desde obras de arte até invenções, passando por programas de computador, marcas e sinais comerciais.

Diante dessas caracterizações sobre o termo, compreende-se, partindo das visões de Araújo *et al.* (2010), que a propriedade intelectual confere ao autor, inventor e/ou titular do conhecimento protegido o poder sobre as suas criações, sendo que este poder os permite executarem procedimentos com intuito de resguardar os seus direitos, por exemplo: proibir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, utilizar, vender ou importar a sua invenção, modelo de utilidade ou desenho industrial; impedir que terceiros reproduzam ou imitem a sua marca; tomar medidas contra aqueles que estejam fabricando, importando, exportando, vendendo, expondo, oferecendo à venda ou mantendo em estoque produto que apresente falsa indicação geográfica; entre outros. Destaca-se que todos esses tipos de criações citados serão analisados, em seguida, em um dos tópicos desse capítulo de forma mais detalhada.

Esse poder conferido ao autor, inventor e/ou titular do conhecimento protegido pode ser traduzido como o direito de propriedade intelectual. Buainain e Souza (2018) descrevem que o direito de propriedade intelectual se refere à garantia, proporcionada pela propriedade intelectual aos inventores, de direitos exclusivos de exploração do ativo protegido durante certo período, o que equivale à concessão de um monopólio legal referente ao ativo protegido. Araújo *et al.* (2010) reforçam esta ideia, afirmando que a proteção da propriedade intelectual garante os direitos de propriedade e de exclusividade ao autor, titular e/ou inventor da criação intelectual, proporcionando-o os meios de defesa contra possível apropriação indevida do seu conhecimento por parte de terceiros e o privilégio da exclusividade na exploração da criação.

Portanto, através dos direitos de propriedade intelectual é possível não só assegurar que uma inovação ou criação seja atribuída ao seu criador ou produtor, mas também garantir a propriedade da mesma e, como resultado, beneficiar-se comercialmente, pois os direitos podem

ser vendidos, licenciados ou alienados pelo seu detentor (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Destaca-se, ainda, que os direitos à propriedade intelectual estão relacionados à informação ou ao conhecimento que pode ser incorporado, ao mesmo tempo, a um número ilimitado de cópias de uma criação, em qualquer parte do mundo, e não à própria criação copiada (JUGMAN; BONETTI, 2010).

Estes direitos são concedidos nos termos das leis de cada país, além dos acordos internacionais, que harmonizam as leis e os procedimentos a serem adotados e permitem o registro dos direitos em diferentes países ao mesmo tempo (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Pantalony (2017) explica que as normativas de propriedade intelectual formam um sistema jurídico que outorga direitos executáveis à pessoa responsável pela produção, de modo que esta pessoa possa exercer certo controle sobre uso futuro da produção. Ainda, conforme Pantalony (2017), as normativas de propriedade intelectual outorgam aos criadores a faculdade exclusiva de explorar suas criações e gerar receita por um prazo, fornecendo uma motivação econômica para criar, uma vez que as forças do mercado ditam o valor da produção intelectual, o que permite aos criadores a geração de lucro.

Diante disso, observa-se uma relação entre o desenvolvimento de inovações, a propriedade intelectual e os possíveis ganhos econômicos. As inovações geralmente são criadas com a intenção de gerar benefícios à sociedade, a partir da disponibilidade de uma solução para um problema. Ao mesmo tempo, essas inovações podem - e devem - ser protegidas pelos direitos de propriedade intelectual, os quais permitem a geração de ganhos econômicos aos criadores. Essa relação foi exposta por Jungmann e Bonetti (2010) e está exposta na Figura 1.

Jungmann e Bonetti (2010) abordam o termo “sistema de propriedade intelectual”, o qual é elaborado, por meio desta relação natural citada, para beneficiar a sociedade, alcançando um delicado equilíbrio para assegurar que sejam atendidas tanto as necessidades do criador das inovações, quanto dos seus usuários. Isso porque, segundo o International Chamber of Commerce (2017), geralmente, os direitos de propriedade intelectual permitem que seu detentor os exerça sobre a utilização de suas produções por um período limitado de tempo e, em alguns casos, também com limites geográficos, e, como contrapartida, contribui para a sociedade no sentido de enriquecer o acervo de conhecimento público, manter a concorrência leal, estimular a produção de uma ampla gama de produtos e serviços de qualidade, respaldar o crescimento econômico e o emprego, apoiar a inovação e a criação e promover avanços tecnológicos, culturais e de expressão.

Figura 1 - Ciclo virtuoso do sistema de propriedade intelectual



Fonte: Adaptado de Jungmann e Bonetti (2010)

Diante dessas considerações, com base nas afirmações de Jungmann e Bonetti (2010), compreende-se que a propriedade intelectual não se traduz nos objetos e em suas cópias, mas na informação ou no conhecimento refletido nos mesmos, sendo, portanto, um ativo intangível, assim como seus direitos, que não recaem sobre os objetos e suas cópias, mas sobre a informação ou o conhecimento refletido neles, além de que geram exclusividade e possibilidade de exploração aos seus detentores. No entanto, para criar valor a partir dos ativos intangíveis, as organizações necessitam de sistemas de propriedade intelectual efetivos, previsíveis e estáveis (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Sendo assim, é fundamental que compreendam a importância da propriedade intelectual para a geração de valores econômicos e sociais, dentre outros diversos benefícios possíveis.

2.1.1 Ativos da Propriedade Intelectual no Brasil

Inicialmente, destaca-se que o órgão responsável pela propriedade intelectual no Brasil é o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Criado em 1970, o INPI é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Economia, responsável pelo aperfeiçoamento, disseminação e gestão do sistema brasileiro de concessão e garantia de direitos de propriedade intelectual para a indústria (GOVERNO FEDERAL, 2020). Entre as suas atribuições estão os registros de marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, programas de computador e topografias de circuitos integrados, as concessões de patentes e as averbações de contrato de franquia e modalidades de transferência de tecnologia (GOVERNO FEDERAL, 2020).

No Brasil, a propriedade intelectual está dividida em três modalidades, são elas: Direito Autoral; Propriedade Industrial; e Proteção Sui Generis. Estas modalidades possuem subdivisões que contemplam os ativos de direito de autor, direitos conexos, programa de computador, marca, patente, desenho industrial, indicação geográfica, segredo industrial e repressão à concorrência desleal, topografia de circuito integrado, cultivar e conhecimento tradicional. Na Figura 2 está apresentado um esquema sobre estas modalidades da propriedade industrial, demonstrando as divisões e relações consideradas.

Figura 2 - Modalidades de direitos de propriedade intelectual



Fonte: Jungmann e Bonetti (2010)

Araújo *et al.* (2010) explicam que o **direito de autor** se refere a um direito ligado ao autor como consequência de uma obra por ele elaborada, sendo que somente as criações de espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte conhecido ou que se invente no futuro, são obras intelectuais passíveis de proteção. Portanto, o direito de autor trata da proteção de autores em relação às obras por eles criadas. Além de conceder direitos econômicos, também confere direitos morais, que permitem ao criador reivindicar a autoria e impedir deformações de sua obra que possam prejudicar sua reputação (INTERNATIONAL

CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Destaca-se que, segundo o INPI (2022), a proteção patrimonial do direito do autor é de setenta anos após o primeiro dia do ano subsequente da morte do autor, enquanto que a proteção do direito moral é eterna.

No Brasil, os direitos de autor são automaticamente conferidos uma vez que a obra esteja criada, e esta obra pode ser licenciada ou cedida a terceiros, os quais, frequentemente, tratam-se de editores ou produtores (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Ainda, a partir do momento em que o autor registra sua obra, ele adquire benefícios, dentre os quais estão a comprovação da sua autoria perante terceiros, a especificação de seus direitos morais e patrimoniais e a contribuição para preservação da memória nacional (ARAÚJO *et al.*, 2010). Portanto, os direitos de autor existem para estimular a produção original de criações artísticas, literárias e musicais, uma vez que recompensam essas criações ao permitir que o criador explore comercialmente sua obra de forma exclusiva.

No caso dos **direitos conexos**, estes protegem artistas intérpretes ou executantes, produtores fonográficos e empresas de radiodifusão, em decorrência da interpretação, execução, gravação ou veiculação de criações, sendo que esta proteção é vinculada aos direitos de autor, mas não afeta as garantias asseguradas à proteção de suas obras (INPI, 2022). A validade de proteção dos direitos conexos possui as mesmas especificações que as do direito de autor. Segundo Araújo *et al.* (2010), o objetivo dos direitos conexos é proteger os interesses jurídicos destas pessoas que contribuem para tornar as obras acessíveis ao público, por exemplo, cantores que interpretam músicas compostas por outros autores.

Ainda, no direito autoral tem-se o **programa de computador**, caracterizado na Lei de Software (Lei nº 9.609/98) como a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga (BRASIL, 1998). O regime de proteção do programa de computador é o mesmo dado às obras literárias pela legislação de direito de autor, sendo facultado ao inventor registrar a criação do programa (ARAÚJO *et al.*, 2010). Destaca-se que a validade dos direitos de um programa de computador é de cinquenta anos contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua data de criação.

A **marca** é caracterizada como todo sinal distintivo e visualmente perceptível, cujas funções principais são identificar a origem e distinguir produtos ou serviços de outros idênticos, semelhantes ou afins de origem diversa (INPI, 2022). Segundo o International Chamber of

Commerce (2017), a proteção de marcas pode ser aplicada a marcas, nomes, sinais e símbolos, ou seja, a alguma característica distintiva ligada a um produto ou serviço. Assim como exposto pelo INPI (2022), a proteção de uma marca tem validade de dez anos a partir da publicação do registro da marca na Revista da Propriedade Industrial (RPI), prorrogáveis por mais dez anos, indefinidamente, caso haja interesse do titular.

Buainain e Souza (2018) afirmam que a literatura econômica reconhece a marca como um dos ativos mais valiosos das empresas, considerando tanto ativos tangíveis, quanto ativos intangíveis, em virtude do seu critério patrimonial e da sua importância na estratégia e na dinâmica concorrencial. Por consequência, a proteção à marca é mais usada que qualquer outra forma de propriedade intelectual, em economias desenvolvidas ou em desenvolvimento (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Essa realidade se justifica, dentre outros fatores, porque as marcas permitem que o mercado, composto por consumidores, fornecedores e concorrentes, diferencie produtos, serviços e organizações entre os demais.

Uma **patente** é definida, pelo INPI (2022), como um título legal que documenta e legítima, temporariamente e dentro de um determinado limite geográfico, o direito exclusivo do titular de uma invenção ou de um modelo de utilidade, sejam estas criações novas ou aperfeiçoamento de criações existentes. Em contrapartida, o inventor precisa revelar detalhadamente ao público todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente (ARAÚJO *et al.*, 2010), o que representa um contrato social entre a sociedade e os inventores. A forma da patente se divide entre patente de invenção (PI), a qual protege um produto ou tecnologia inteiramente nova e tem vigência de vinte anos, e modelo de utilidade (MU), cuja proteção é conferida a uma mudança ou melhoria incremental de um produto ou tecnologia já existente e tem vigência de quinze anos (INPI, 2022).

O principal benefício de uma patente está na autorização governamental sobre a mesma, que garante ao seu inventor o direito, por um determinado período de tempo, de impedir que outros usem, fabriquem, vendam, ofereçam para venda ou importem a invenção sem a sua autorização, ou seja, é um direito proibitivo (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Em outras palavras, durante a vigência da patente, o seu titular é recompensado pelos esforços e gastos despendidos na criação da invenção ou do modelo de utilidade, mediante a exclusividade na exploração de seu invento (INPI, 2022). Essas características fizeram com que, ao longo dos anos, muitos países adotassem sistemas de patentes, assim como, no geral, tem aumentado, ano após ano, o depósito de patentes.

O **desenho industrial** é constituído, como aponta o INPI (2022), pelo aspecto ornamental ou estético de um objeto constituído de características tridimensionais, como a forma ou a superfície do objeto, ou de características bidimensionais, como padrões, linhas ou cores. Sendo assim, para se qualificar à proteção, o desenho deve apresentar características estéticas, não ser determinado unicamente por uma função técnica e não ser antecedido por um desenho conhecido que, de maneira geral, seja idêntico ou semelhante, o que infere que os direitos relativos aos desenhos industriais protegem a aparência visual de um produto ou suas embalagens, aliando forma e função (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). A proteção de um desenho industrial é válida pelo prazo de dez anos, contados da data de depósito e pode ser prorrogável por três períodos sucessivos de cinco anos cada.

Ainda de acordo com o International Chamber of Commerce (2017), os desenhos representam uma contribuição significativa para a comercialização de produtos ao agregar valor comercial a eles, o que os torna ativos fundamentais em diversas indústrias. Isso decorre do direito conferido ao proprietário do desenho, a partir da sua proteção, em impedir a cópia do mesmo por terceiros e proibir a fabricação, venda, importação ou exportação de produtos que tenham ou utilizem-no. Ressalta-se que em virtude de o desenho industrial precisar cumprir com os requisitos de novidade, originalidade e ser passível de fabricação industrial para ter um registro (INPI, 2022) possui estes diferenciais intrínsecos na sua composição.

A **indicação geográfica** é a identificação de um produto ou serviço como originário de um local, região ou país. Segundo o INPI (2022), existem duas classificações: Indicação de Procedência (IP), que trata do nome geográfico de país, cidade, região ou localidade conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de um produto ou de prestação de um serviço; e Denominação de Origem (DO), referente ao nome geográfico de país, cidade, região ou localidade que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos. Ressalta-se que não há prazo de validade estipulado para este tipo de proteção.

Os direitos relacionados à indicação geográfica possibilitam que a reputação, característica e/ou qualidade do produto ou serviço protegido possam ser vinculadas essencialmente à sua origem (INPI, 2022). Portanto, confere-se uma importância estratégica às indicações geográficas como sendo valiosas ferramentas de marketing, uma vez que se tornou mais evidente com a escalada da demanda por produtos típicos e de qualidade (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Além disso, conforme exposto

pela Arena Marcas e Patentes (2022), a obtenção de uma indicação geográfica estimula a produção econômica local de pequenos produtores, permite a ampliação do prestígio e renome de produtos específicos de regiões do país e impacta na concorrência de mercado.

O **segredo industrial** referencia a forma de preservação da natureza confidencial da informação que dificulta sua revelação indevida e seu uso por pessoas não autorizadas, enquanto que a **repressão à concorrência desleal** é um dos meios pelos quais se dá a proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país (INPI, 2022). Compreende-se, desse modo, que o segredo industrial se caracteriza como uma forma de preservação de informações e a repressão à concorrência desleal como um meio de proteger direitos.

Araújo *et al.* (2010) explicam que o segredo industrial é protegido sem registro, isto é, não existe decisão sobre a concessão da proteção, e pode ser mantido por um período indeterminado de tempo, todavia, a partir do momento em que o produto que tenha um segredo industrial é colocado no mercado, ele pode ser submetido à chamada engenharia reversa e este segredo ser revelado. No caso da repressão à concorrência desleal, este é um meio utilizado para barrar a ocorrência de falsas publicações, imitações de propagandas de concorrentes e criações que confundem o consumidor (UNIFAL-MG, 2022), objetivando que não existam vantagens desleais entre os concorrentes de um mercado ou, ainda, espionagem industrial dentro de uma empresa.

Na modalidade de Proteção *Sui Generis*, está a **topografia de circuito integrado**, ou seja, um conjunto organizado de interconexões, transistores e resistências dispostos em camadas de configuração tridimensional sobre uma peça de material semicondutor, conforme exposto pelo INPI (2022). Entende-se, portanto, que esta topografia consiste em uma série de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das camadas que compõem um circuito integrado (ARAÚJO *et al.*, 2010). Para ter sua topografia de circuito integrado protegida e gerando direitos de exclusividade e exploração, o criador precisa registrá-la junto ao INPI, portando, assim, a possibilidade de proteção válida por dez anos a contar da data do registro.

De acordo com a Lei de Proteção de Cultivares (Lei nº 9.456/97), **cultivar** é a variedade de um gênero ou espécie vegetal distinguível de outras cultivares conhecidas, por uma margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo

agroflorestal, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbridos (BRASIL, 1997). Conforme expõe o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2020), para comercializar uma cultivar, é preciso registrá-la no Registro Nacional de Cultivares (RNC), porém, para protegê-la, é preciso solicitar a proteção no Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC).

Por fim, **conhecimento tradicional** significa o conhecimento que resulta da atividade intelectual em um contexto tradicional, inclui know-how, habilidades, inovações, aprendizados, práticas e conhecimento usado no estilo de vida tradicional de uma comunidade ou povo e é transmitido entre gerações (ARAÚJO *et al.*, 2010). O INPI (2022) descreve que os principais tipos de conhecimento tradicional são saberes empíricos, práticas, crenças e costumes das comunidades indígenas, sobretudo quanto ao uso de vegetais, microrganismos ou animais cujas amostras contêm informações genéticas. Destaca-se que o conhecimento tradicional pode ser protegido por praticamente todas as modalidades de direitos de propriedade intelectual, porém, deverá preencher os critérios de cada tipo de proteção.

Considerando o que foi exposto, na atualidade do Brasil, a propriedade intelectual protege, por meio de vários mecanismos, uma vasta gama de ativos: trabalhos literários e artísticos (direitos de autor); obras artísticas derivadas de outras obras autorais (direitos conexos); elementos da informática (programas de computador); sinais distintivos de produtos, serviços e organizações (marcas); invenções e modelos de utilidade (patentes); características estéticas de produtos (desenhos industriais); identificação de um produto ou serviço de um local (indicações geográficas); codificações e circuitos (topografias de circuitos integrados); novas variedades vegetais (cultivares); práticas de comunidades tradicionais (conhecimentos tradicionais); e segredos industriais e repressão à concorrência desleal.

2.1.2 Importância da Propriedade Intelectual

Tornou-se evidente que, além de garantir os direitos de propriedade, exclusividade e exploração ao titular de uma criação intelectual, a proteção da propriedade intelectual permite o avanço da inovação e a divulgação dos conhecimentos, ao mesmo tempo em que equilibra os interesses do titular com os benefícios gerados pela inovação à sociedade. Neste sentido, para Araújo *et al.* (2010), a propriedade intelectual é estratégica no atual cenário globalizado e

competitivo, no qual o conhecimento e a capacidade de inovar tem papel importante para o desenvolvimento de um país, consistindo-se como um diferencial de competitividade.

Na visão exposta por Pantalony (2017), existe uma consciência cada vez maior sobre a importância da propriedade intelectual para o compartilhamento de conhecimento e o acesso a publicações, assim como sua preservação e gestão. Matias-Pereira (2011) corrobora com esta ideia, afirmando que se observa que a propriedade intelectual alcançou importância em decorrência das inúmeras e sistemáticas evoluções em seus conceitos, bem como a partir de fatores importantes que têm atribuído maior valor à mesma, dentre os quais destacam-se: sua visibilidade política, devido à importância econômica para os países; e a constatação de que os bens imateriais superaram a tradicional estimativa concedida aos bens materiais e imóveis.

Verifica-se, dessa forma, que os bens intangíveis de uma organização, em geral, são mais valiosos que o conjunto de seus ativos materiais (MATIAS-PEREIRA, 2011). Seguindo esta mesma ideia, Lima e Santos (2020) afirmam que o principal recurso de uma organização, no atual cenário econômico, é o capital intelectual, o qual é formado pelo capital humano (conhecimentos, habilidades e competências das pessoas) e pelos ativos intelectuais (criações feitas pelas pessoas). Assim, a propriedade intelectual se destaca como um fator estratégico para a inovação científica e tecnológica e como um instrumento imprescindível no aumento da competitividade das organizações no mercado (ARAÚJO *et al.*, 2010).

Na década passada, diante de exposições de Mattioli e Toma (2009), muitas organizações inovadoras perdiam a corrida competitiva para concorrentes e imitadores de seus produtos e serviços devido à inabilidade de se apropriar de suas invenções. Conforme os autores, ao passo em que a inovação assumia um posto de carro-chefe na geração de valor e de sustentabilidade das organizações, tinha-se como desafio criar a habilidade de capturar o valor gerado por pesquisa e desenvolvimento. Entretanto, segundo o International Chamber of Commerce (2017), as práticas de negócios desenvolvidas pelas organizações e os ambientes mercadológicos, com os anos, passaram por modificações e, cada vez mais, foi sendo prezado pelo impacto no modo com a propriedade intelectual é protegida e administrada.

Atualmente, a propriedade intelectual tem sido utilizada pelas organizações para aumentar a sua competitividade em comercializar produtos e serviços, posto que se reconhece a mesma como um elemento valioso em si, gerando receitas a partir de cessões e licenciamentos, reforçando o balanço patrimonial, aumentando o valor das ações ou sendo garantia de financiamentos (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Para Buainain e

Souza (2018), a propriedade intelectual delimita a propriedade de ativos que assumem importância crescente como forma de geração estratégica de riquezas na sociedade. Isso porque, conforme explicam Branco *et al.* (2011), a importância da propriedade intelectual para os indivíduos e organizações se revela ante o asseguramento de que as criações e/ou invenções gerem retornos financeiros na ocasião de sua comercialização.

Em virtude de que as economias mundiais tentam ascender na cadeia de valor econômico, produzindo produtos e serviços de valor agregado, as comunidades de negócios, em alguns países, estão reconhecendo, cada vez mais, o papel da propriedade intelectual na consolidação desse valor (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Como consequência, em alguns países, os governos reconheceram a importância da propriedade intelectual para as suas indústrias e economias e apoiaram a implementação de programas de conscientização sobre o papel da mesma, visando ajudar as empresas a gerir seus ativos intelectuais com mais eficiência (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017).

Este notório reconhecimento da importância da propriedade intelectual, tanto pelos indivíduos, quanto pelas organizações e governos, reforça algumas necessidades, com o objetivo de aperfeiçoar, cada vez mais, a importância da propriedade intelectual. Na visão de Buainain e Souza (2018), as principais necessidades são: refletir sobre a efetividade da propriedade intelectual, nos âmbitos privado e social; identificar possibilidades de aperfeiçoar os regimes de propriedade intelectual; buscar maior equilíbrio entre a proteção e os incentivos à inovação e entre os interesses privados e o bem-estar social, que resulta da boa aplicação e uso da propriedade intelectual; e buscar maior efetividade do sistema de proteção vigente.

Reforça-se, diante disso, a relevância da propriedade intelectual no âmbito pessoal dos indivíduos, que recebem a possibilidade de explorar suas criações, no meio empresarial, pois as organizações podem gerar valor a partir de seus ativos intangíveis, e especialmente no contexto econômico de um país, uma vez que fomenta o avanço científico e tecnológico. Compreende-se que a propriedade intelectual é um instrumento essencial para a difusão de conhecimentos, a geração de benefícios e a transformação social e econômica. Desse modo, é fundamental deter conhecimentos sobre a gestão da propriedade intelectual e saber aplicá-los, visando potencializar benefícios e resultados gerados pelos ativos da propriedade intelectual.

2.2 GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

No passar dos anos, a propriedade intelectual adquiriu o status de ativo estratégico determinante para indivíduos e organizações com potencial inovador (BUAINAIN; SOUZA, 2018). Todavia, especificamente no contexto das organizações, o desenvolvimento, a proteção e a exploração dos ativos da propriedade intelectual devem ser ações inseridas na estratégia e no cotidiano empresarial, pois, quando adequadamente gerenciada, a propriedade intelectual mostra-se como fonte de inovação, criatividade e crescimento (SEMLER, 2017). Segundo Timm e Caovilla (2010), a proteção da propriedade intelectual confere o incentivo necessário para aperfeiçoar ideias e tecnologias, o que permite aos inventores o direito de serem proprietários das criações e o consentimento de se apropriar do seu valor social.

Nesse sentido, percebe-se que a proteção da propriedade intelectual é um fator inicial determinante para os criadores, porém, a gestão eficaz da propriedade intelectual vai além disso, abrange a possibilidade de gerar ganhos econômicos com a comercialização de ativos intangíveis, bem como o monitoramento e a garantia dos direitos de propriedade intelectual. Isso se explica tendo em vista que, de acordo com Loiola e Mascarenhas (2012), a aplicação de direitos da propriedade intelectual torna os conhecimentos mais explícitos e protegidos, o que, por sua vez, aumenta a importância da gestão desta propriedade intelectual.

Jing e Shuang (2011) definem a gestão da propriedade intelectual como o tipo de gestão que se refere à criação, ao uso e à transferência de recursos intelectuais e que envolve processos como tomada de decisões, planejamento, organização, controle, liderança, inovação e cultivo do conhecimento, com o objetivo de criar riquezas, aumentar a competitividade e promover o crescimento organizacional. A estrutura e a forma dos componentes da gestão da propriedade intelectual são particulares de cada organização e devem ser ajustadas de acordo com a realidade organizacional (PINHEIRO, 2012), bem como devem ter como parâmetro as demandas impostas pelo ambiente externo (WANG, 2015).

A gestão da propriedade intelectual gera diversas vantagens às organizações, dentre as quais estão as seguintes: proteção contra uso indevido por terceiros; emprego de bases patentárias como fonte de informação tecnológica; comercialização da propriedade intelectual; diminuição da lacuna tecnológica; aproveitamento de incentivos fiscais; possibilidade de obtenção de fundos de investimentos; licenciamento com outras empresas; fortalecimento da posição de mercado; maior segurança ao negócio; determinação do valor das ideias e dos

investimentos, para si e para investidores, parceiros, concorrentes e clientes; proteção dos interesses nos processos de colaboração; liberdade de operação em determinados setores e mercados; e, em alguns casos, geração de um fluxo maior de receita. (WIPO, 2003; PINHEIRO 2012; INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017).

Assim como expõem Rocha e Machado (2018), a gestão da propriedade intelectual tem função estratégica nas organizações, especialmente na tomada de decisão e no processo administrativo, uma vez que fomenta a inovação e o conhecimento, com a finalidade de gerar riqueza e aumentar a competitividade. Pena *et al.* (2022) concordam afirmando que, na era do conhecimento, a economia desponta por meio da valorização da propriedade intelectual, uma vez que os ativos a serem protegidos são decorrentes da capacidade dos indivíduos de inovar em produtos, processos ou serviços essenciais, a fim de obter vantagens competitivas. Compreende-se, assim, o porquê de os ativos intangíveis representarem o principal bem de uma startup ou de uma empresa de base tecnológica (REIS, 2020).

No entanto, apesar do reconhecimento cada vez maior da importância da gestão da propriedade intelectual nos negócios, as empresas, especialmente pequenas e médias e aquelas situadas em países com menos experiência de propriedade intelectual, precisam compreender o sistema de propriedade intelectual para melhorar o seu valor líquido (INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, 2017). Isso porque, segundo Lima e Santos (2020), a gestão da propriedade intelectual permite principalmente às pequenas e médias empresas fortalecer as competências organizacionais, visando a proteção e a apropriação dos resultados do esforço inovativo, por meio da criação de barreiras para a entrada de concorrentes em determinado nicho de mercado ou pela viabilização de acesso permanente às tecnologias estratégicas.

De acordo com Pena *et al.* (2022), os benefícios do sistema de propriedade intelectual são, normalmente, proporcionais ao porte das empresas e instituições, o que não significa que os pequenos e médios empreendedores não devam investir na proteção dos seus ativos intangíveis. Na visão de Reis (2020), a questão da “apropriabilidade”, ou seja, a capacidade de a empresa gerar uma manutenção de exclusividade em torno da inovação desenvolvida, é um dos principais problemas que levam às pequenas e médias empresas a não receberem o retorno pela inovação desenvolvida. Em consequência, se a empresa falha nessa apropriação, os concorrentes são capazes de copiar a invenção, obtendo retornos financeiros e fatias de mercado antes destinadas ao titular da invenção (REIS, 2020).

Como qualquer outra pequena ou média empresa, as startups também enfrentam esta dificuldade, tendo como agravante o fato de estarem imersas em um ecossistema que tem como cerne a inovação tecnológica, o que torna a produção intelectual sua principal vantagem competitiva de mercado (REIS, 2020). Diante disso, Neves (2015) afirma que a propriedade intelectual é um fator relevante para as startups e, por isso, torna-se imperativo a existência de uma estratégia de gestão da propriedade intelectual, visto que estas empresas podem cometer erros, tanto na proteção das suas inovações, quanto na exploração das mesmas, o que geralmente se traduz em custos elevados ou perda de mercado.

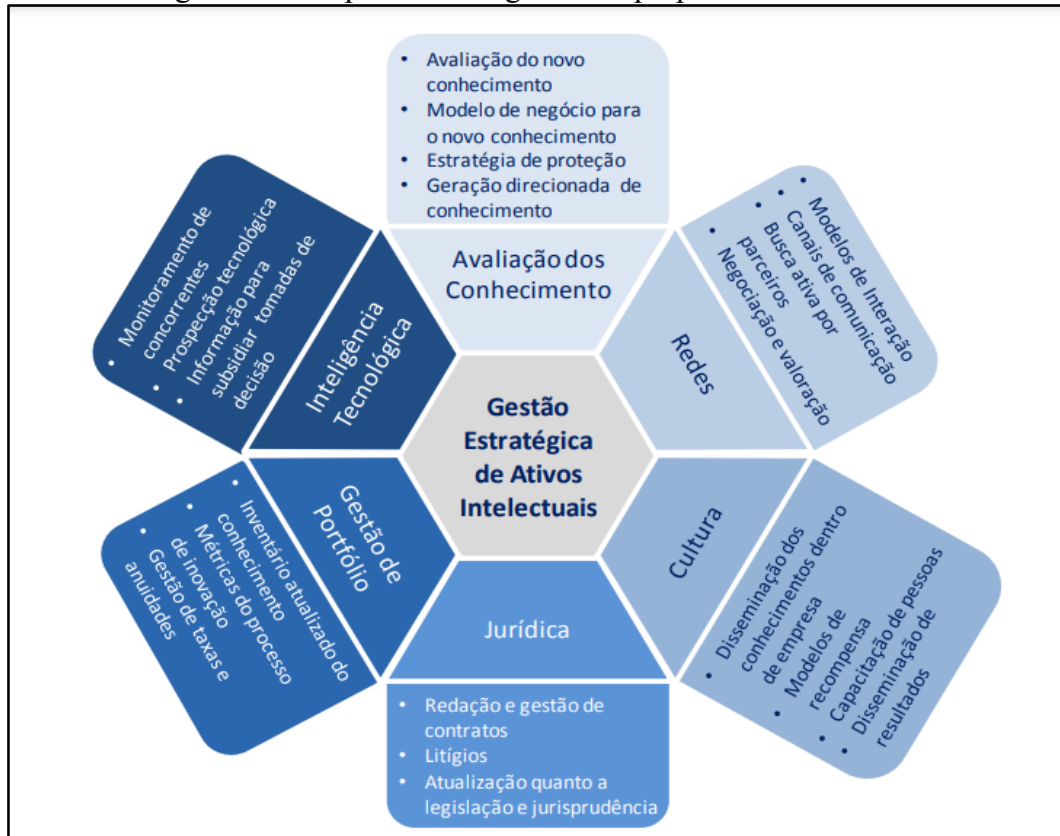
Contudo, a relação das startups brasileiras com as formas de proteção de propriedade intelectual ainda é embrionária. Conforme o Radar Tecnológico (INPI, 2021), um relatório estatístico baseado em informações de patentes, para promover o acesso estratégico à informação tecnológica pela indústria brasileira, das duas mil quatrocentas e setenta e oito startups cadastradas junto à ABStartups até maio de 2019, apenas 42% fizeram uso do sistema de propriedade intelectual. No cenário mundial também há um baixo nível de conhecimento sobre o sistema de proteção de propriedade intelectual em vários países, sendo que o tempo de espera entre o pedido e a concessão de um direito de propriedade intelectual é provavelmente a maior dificuldade do sistema (NEVES, 2015). A partir desse cenário, fica claro que a busca pela proteção de suas criações por parte de startups é bastante restrita (BRIGATTO, 2022).

Além disso, alguns dos desafios para a gestão da propriedade intelectual foram encontrados na literatura e expostos por Pinheiro (2012), conforme segue: conhecimentos insuficientes sobre o tema; necessidade de fortalecimento do INPI; limitação em recursos financeiros; falta de recursos humanos adequadamente qualificados; valoração dos ativos intangíveis; fortalecimento dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) das instituições públicas de pesquisa; e fortalecimento dos NITs ou departamento correspondente das organizações privadas. Observa-se que estes desafios estão, de certa forma, associados aos conhecimentos insuficientes na área de gestão de propriedade intelectual e ao fortalecimento do INPI e dos NITs. Dez anos depois, compreende-se que estes desafios ainda devem ser aspectos de análise na gestão da propriedade intelectual nas organizações.

Por outro lado, Mattioli e Toma (2009) propuseram um modelo de gestão dos ativos intelectuais baseado em seis componentes, a saber: 1) avaliação de novos conhecimentos; 2) gestão de portfólio de propriedade intelectual; 3) disseminação da cultura de propriedade intelectual; 4) estruturação de departamento jurídico; 5) gestão de redes; e 6) estabelecimento

de práticas de inteligência tecnológica. Cada um desses componentes é analisado por meio de diferentes frentes. Toda essa estrutura do modelo pode ser visualizada na Figura 3.

Figura 3 - Componentes da gestão de propriedade intelectual



Fonte: Mattioli e Toma (2009)

A exemplo deste modelo exposto, existem diversos mecanismos, com características distintas, para proteger e se apropriar dos conhecimentos gerados nas organizações, por isso, conhecer quais são esses mecanismos e a disponibilidade de seu uso é o primeiro passo para estabelecer o modelo de gestão de ativos intelectuais (MATTIOLI; TOMA, 2009). Ainda, destacam-se que existem vários aspectos para serem considerados no processo de gestão da propriedade intelectual, dentre os quais está a estrutura e a cultura organizacional (SEMLER, 2017), as demandas do mercado de atuação (WANG, 2015) e os desafios envolvendo a propriedade intelectual (PINHEIRO, 2012), assim como já discutido. Portanto, os tipos de registros, a forma de proteção e o processo de gestão da propriedade intelectual estão associados a diversos aspectos pertinentes à cada organização.

Verifica-se, assim, a importância de as organizações reconhecerem a gestão da propriedade intelectual e de seus ativos, de forma efetiva, especialmente em organizações de

base tecnológica, como é o caso de startups (NEVES, 2015; ROCHA; MACHADO, 2018; REIS, 2020; BRIGATTO, 2022), as quais convivem com a dinâmica do mercado, a qual solicita a aceleração das inovações e diferenciais nos produtos e serviços oferecidos. Segundo Brigatto (2022), em vista de todas as vantagens competitivas trazidas pela proteção de suas inovações, é altamente recomendável que os empreendedores de startups incluam a proteção de seus ativos intangíveis dentre seus principais interesses e estratégias de negócio.

2.3 CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE STARTUPS

Fica evidente que proteger, explorar e gerenciar os ativos da propriedade intelectual nesta era digital é um grande desafio, aliado aos avanços velozes nas inovações, e isso reflete na criação de novos modelos de negócios como forma de superar essas dificuldades (BUAINAIN; SOUZA, 2018). Penz *et al.* (2018) também abordam sobre o assunto, afirmando que o ambiente de competição empresarial tem se intensificado e que parte considerável desse acirramento competitivo tem se dado pelo incremento, cada vez maior, na velocidade com que as mudanças ocorrem, sobretudo no campo da tecnologia da informação.

Ainda, segundo Otte, Gonçalves e Dias (2018), a economia atual carrega um grau elevado de competitividade e dinamismo e as tecnologias são desenvolvidas constantemente nas organizações, o que faz com que a transição para modelos de negócios inovadores e sustentados pela tecnologia aumente cada vez mais. Para Santos e Santos (2017), se por um lado, no ambiente interno das organizações, a inovação se materializa de forma acentuada e veloz, por outro lado, no ambiente externo, são criadas condições dinâmicas positivas para o desenvolvimento dessas inovações, assim como a demanda pelas mesmas é evidente.

Entretanto, esta não é uma realidade recente. Otte, Gonçalves e Dias (2018) afirmam que uma nova suposição de negócios começou a ser avaliada e criada por volta dos anos setenta, em diversas partes do mundo, mostrando que as organizações deveriam passar por diferentes fases de evolução, sendo elas o nascimento, o crescimento e a maturidade, e teriam que continuamente ser renovadas, para que não fossem extintas. Segundo os autores, absorvendo essa hipótese, as empresas da época passaram a se guiar nesse modelo de negócio, constituindo três fases existentes, isto é, a startup, a profissionalização e autonomia, constituindo uma das primeiras aparições do termo “startup” no meio de negócios.

Tempos depois, conforme mostram Paternoster *et al.* (2014), o *boom* de empresas de tecnologia ocorreu nos anos noventa, mesma época em que o país experimentou a “bolha” da internet, concentrado no Vale do Silício, nos Estados Unidos da América, quando se tornou evidente o termo “startup” no mundo do empreendedorismo. Ainda conforme estes autores, no Brasil, apenas em meados dos anos dois mil este novo modelo de negócios começou a ser difundido, como fruto principalmente do advento dos dispositivos móveis, da queda no custo das tecnologias e do acesso a ferramentas de internet.

Considera-se, assim, que o termo “startup” não é recente, porém, só ganhou maior conhecimento entre o público geral nas últimas décadas, com transmutações que impactaram, transformaram e mudaram nitidamente a rotina das pessoas, principalmente a partir do acesso a novos produtos inovadores e tecnologias (OTTE; GONÇALVEZ; DIAS, 2018). De acordo com Trindade (2020), as startups vêm crescendo exponencialmente e, como resultado, gerando novos postos de trabalho e provendo serviços, produtos e soluções que impactam positivamente o cotidiano das comunidades. Exemplo disso é exposto por Carrilo (2020), o qual afirma, a partir de dados publicados pela ABStartups, que entre os anos de 2015 a 2020 o número de startups no Brasil cresceu 207%, passando de 4.151 para 12.727.

Na percepção de Medeiros e Ramos (2021), as startups são formadas por grupos de pessoas que iniciam uma empresa, a partir de ideias inovadoras referentes à oferta de produtos e serviços e de trabalho de forma escalável e em condições de extrema incerteza. Otte, Gonçalves e Dias (2018) complementam que uma startup não se refere necessariamente ao começo de uma pequena empresa, mas sim pode ser definida como um modelo de negócio em implementação, com pouca ou nenhuma experiência de mercado, voltado para a geração de ideias inovadoras. Nesse sentido, figuram-se como um novo modelo de empreendedorismo, que traz benefícios para toda a sociedade local (MEDEIROS; RAMOS, 2021).

Em tempos passados, conforme exposto por Sutton (2000), o pouco tempo de vida, a falta de experiência, quando comparada com organizações consolidadas e maduras, e a operacionalização por meio de poucos recursos eram as maiores particularidades de uma startup. Atualmente, essa realidade mudou de certa forma, pois tornou-se comum a utilização de aporte externos de capital de risco para financiar os projetos das startups, com o apoio de investidores e parceiros nos negócios, porém, ainda existem barreiras para o alcance do sucesso neste contexto (OTTE; GONÇALVEZ; DIAS, 2018). Isso porque encontrar um novo modelo de negócios que seja praticável, repetível, escalável e ainda inovador é complexo.

Diante disso, Penz *et al.* (2018) tratam as startups como organizações com um alto grau de incerteza, cujo principal ativo, muitas vezes, é uma ideia e que nascem sem um modelo de negócio definido e já competindo internacionalmente. Ramos (2015) argumenta que enquanto pequenas empresas se colocam de forma passiva em relação à demanda, com pouco foco no crescimento do negócio e em inovação, as startups trabalham para entender completamente a demanda, de forma a alavancar rapidamente suas receitas e entregar um valor percebido aos seus clientes e à sociedade. Para Medeiros e Ramos (2021), a diferença intrínseca entre startup e as demais empresas é a velocidade de crescimento e escalabilidade.

Carrilo (2019) apresenta quatro fases de vida de uma startup: ideação; operação; tração; e scale-up. A “ideação” é o momento em que a ideia de negócio é colocada em prática para ser validada através de diversos questionamentos, por exemplo, sobre quem é o cliente, o domínio da explicação sobre o produto e a certeza sobre a geração de uma solução para uma demanda do mercado. Na “operação” a ideia já está consolidada e pronta para ser colocada no mercado, atrair clientes, expandir a operação, prospectar investimentos e participar de programas de aceleração e incubação. A “tração” é o momento de crescimento, por meio da busca por investidores, atualização do modelo de negócios, garantias de capital e de fluxo de caixa e definição de metas e métricas em busca de escalabilidade. Por fim, a “scale-up” refere-se a quando a startup alcança um crescimento de 20% ao ano, por três anos consecutivos, seja em receita ou em número de colaboradores, e segue novos caminhos.

Além disso, Penz *et al.* (2018) explicam a atuação das startups por meio do conceito de orientação empreendedora, o qual é composto por aspectos como inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva. Para Medeiros e Ramos (2021), as características principais das startups são o forte interesse do capital especulativo, o seu relativo pouco “tempo de vida” e a rapidez com que crescem. Especificamente em relação ao crescimento, Carrilo (2020) relata, a partir de informações publicadas pela ABStartups, que o crescimento das startups deve-se principalmente às diversas iniciativas e instituições como a Endeavor Brasil e o SEBRAE, que propiciam infraestrutura física e digital e suporte para o amadurecimento dos modelos já existentes e o surgimento de novas startups.

O estabelecimento de ambientes que favorecem o empreendedorismo inovador, meio em que atuam as startups, promove benefícios aos territórios, sobretudo em crises econômicas e sociais, contribuindo para a promoção de mão-de-obra capacitada, atração de empresas e investimentos e promoção de transferência de tecnologias (MEDEIROS; RAMOS, 2021).

Aliado a isso, conforme a ABStartups (2020b), o empreendedor necessita possuir uma rede de apoio que viva a sua cultura (eventos, networking, cases de sucesso); ter à disposição espaços de conexão e suporte ao negócio (coworkings e hubs); contar com profissionais e academias para formar novos talentos (universidades); se relacionar com pessoas que invistam na startup (investidores e aceleradoras); vender sua solução para grandes empresas (*corporates*); e estar inserido em um ambiente regulatório que reconheça o seu modelo de negócio (governo).

Toda esta realidade em que as startups estão inseridas, pautada na emergência de formar relacionamentos interpessoais e interorganizacionais, segundo Medeiros e Ramos (2021), faz com que a conexão de uma startup com os demais atores do mercado seja um fator crucial para o seu sucesso, sobretudo para mantê-la em contato constante com o que há de mais novo na sua área de atuação. Quanto mais os empreendedores e os demais atores do ambiente estiverem conectados e trabalhando juntos, maior será o grau de maturidade das startups e da região em que se concentram, bem como haverá maiores possibilidades de desenvolvimento empreendedor para a região (ABSTARTUPS, 2020).

À vista dessa contextualização, percebe-se que as startups são inovadoras em todos os aspectos, mas, ao mesmo tempo, exigem boas ideias dos seus idealizadores, pois existem inúmeras incertezas envolvidas no processo de criação (OTTE; GONÇALVEZ; DIAS, 2018). Conforme Medeiros e Ramos (2021), existe uma perceptível relação entre riscos e potenciais ganhos inerentes às startups, fator que incentiva os envolvidos na construção do negócio a focar no alcance do sucesso econômico e financeiro do negócio. Ainda, na visão de Buainain e Souza (2018), não bastam somente as habilidades técnicas e os conhecimentos científicos, cada vez mais, as competências voltadas ao conhecimento da estrutura dos mercados, às oportunidades e aos riscos, às estratégias para disseminar ou proteger descobertas e invenções e as alianças a fazer são fatores fundamentais para o empreendimento de startups.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Inicialmente, tratando da finalidade desta pesquisa, a mesma se assemelhou a características de pesquisa aplicada, cujo objetivo, conforme explicam Neves e Domingues (2007), é a produção de conhecimentos que tenham aplicação na realidade prática e, por vezes, sejam dirigidos à solução de problemas. Com a realização deste estudo, pretendeu-se gerar conhecimentos acerca de quais são as características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups, a partir de um framework, o qual poderá ser aplicado no cotidiano dessas startups, visando o melhor gerenciamento dos ativos intangíveis imbricados nas inovações criadas e nos modelos de negócio edificadas pelas mesmas.

Quanto aos objetivos do estudo, referiu-se a uma pesquisa exploratória, a qual, segundo Beuren (2008), aborda problemas pouco estudados, a partir de uma perspectiva inovadora e da identificação da natureza, das características essenciais e dos conceitos promissores do fenômeno estudado. Neste trabalho, foram exploradas as características da gestão da propriedade intelectual expostas na literatura, bem como as características de propriedade intelectual em startups, com o objetivo de relacionar ambos os grupos de características, sob o prisma da relevância das mesmas, para criar um framework que contenha características relevantes para gerenciar a propriedade intelectual nas startups.

Sobre as técnicas utilizadas, este estudo fez uso da pesquisa bibliográfica. Para Gil (2017), a mesma é desenvolvida com base em material já elaborado e permite a cobertura de uma gama ampla de fenômenos. Ressalta-se que não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, uma vez que propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras (MARCONI; LAKATOS, 2003). Para realizar a pesquisa bibliográfica neste estudo, utilizou-se o método de revisão sistemática, conceituado por Galvão e Pereira (2014) como uma investigação focada em uma questão definida e que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis. Assim, buscou-se na literatura características da gestão da propriedade intelectual aplicadas em startups, visando extrair conteúdos bibliográficos de outros autores para embasar este estudo.

Ainda, no que tange aos métodos utilizados, uma das etapas da pesquisa tratou de analisar a opinião de especialistas em determinados assuntos relacionados à esta pesquisa, para validar a proposta do framework. De acordo com Santos (2020), o questionário é uma técnica

que serve para coletar as informações de uma realidade, propiciando um acréscimo à investigação, e que não conta com a presença do pesquisador no momento de coleta dos dados. Portanto, este estudo utilizou-se de um questionário (APÊNDICE A), aplicado com o auxílio da plataforma *Google Forms*, para realizar a coleta dos dados necessários junto aos participantes da pesquisa.

Após coletadas as opiniões dos especialistas foi necessário analisá-las, com a intenção de verificar as variáveis nos valores de relevância das características, decorrentes da opinião dos especialistas consultados, bem como hierarquizar estas características em grau de relevância entre si. Para isso, foram utilizados os métodos Fuzzy-Delphi e Fuzzy AHP, respectivamente, sendo que o segundo foi uma complementação do primeiro.

Massaroli *et al.* (2018) explicam que o método Delphi é uma abordagem mista capaz de possibilitar a adoção de diferentes estratégias de pesquisa para a coleta e análise dos dados. É uma técnica usada para obter o consenso mais confiável entre um grupo de especialistas com uma abordagem científica que evita um confronto direto entre os participantes (KARDARAS; KARAKOSTAS; MAMAKOU, 2013), possibilitando a visualização de um consenso científico e confiável entre os mesmos. Assim, o seu derivado Fuzzy-Delphi agrega ao Delphi a teoria dos conjuntos Fuzzy, que proporciona a aplicação do procedimento para estabelecer fatores de decisão de um determinado grupo, eliminando a imprecisão do entendimento comum de opiniões de especialistas (NOORDERHAVEN, 1995).

No método Fuzzy AHP, a Lógica Fuzzy é incrementada ao Processo de Análise Hierárquica (*Analytic Hierarchy Process* - AHP), o qual contribui com a qualidade da análise, ao escolher as melhores alternativas a serem desenvolvidas, podendo ser combinado com outro método ou não (MISSAGGIA *et al.*, 2019). O AHP é estendido para o ambiente Fuzzy com o intuito de resolver problemas multicritérios que envolvem dados qualitativos, lidando com a subjetividade dos julgamentos dos tomadores de decisão (SRDJEVIC; MEDEIROS, 2008) e considerando a imprecisão e a falta de clareza na percepção dos mesmos e a natureza complexa de variáveis para superar as limitações do AHP (JAISWAL *et al.*, 2015).

Ainda, o framework foi caracterizado como um conjunto de ideias e conceitos que se inter-relacionam, visando descrever como um sistema deve se comportar, se parecer e ser compreendido pelos usuários da maneira pretendida (PREECE, ROGERS, SHARP *et al.*, 2005). De acordo com Fernandes (2017), o framework conceitual trata da compreensão do pesquisador sobre como os elementos encontrados se conectam. Nesta pesquisa, propôs-se um

framework constituído por características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups, construído a partir de uma revisão da literatura sobre tais características, mapeadas por meio de uma análise interpretativa da pesquisadora.

Por fim, em relação à abordagem, o estudo teve viés de pesquisa quantitativa. Manzato e Santos (2012) explicam que esse tipo de pesquisa é utilizado, de modo geral, quando se quer medir opiniões, reações, sensações, hábitos e atitudes, por exemplo, de um universo (público-alvo) através de uma amostra que o represente. No caso da pesquisa quantitativa, dificilmente se escuta o participante após a coleta de dados (GUNTHER, 2006). Este estudo é quantitativo em função de que se direcionou a propor um framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual voltado às startups, a partir da validação da relevância de características mapeadas na literatura, por parte da opinião de especialistas, a qual foi analisada a partir de métodos Fuzzy, que visaram expor resultados quantitativos.

O Quadro 1 expõe um resumo das tipologias de classificação de pesquisa utilizadas.

Quadro 1 - Resumo das tipologias de caracterização da pesquisa

Quanto à finalidade	Quanto aos objetivos	Quanto às técnicas	Quanto ao método	Quanto a abordagem
Pesquisa aplicada.	Pesquisa exploratória.	Pesquisa bibliográfica.	Revisão sistemática; Questionário; Fuzzy-Delphi; Fuzzy AHP; Framework.	Pesquisa quantitativa.

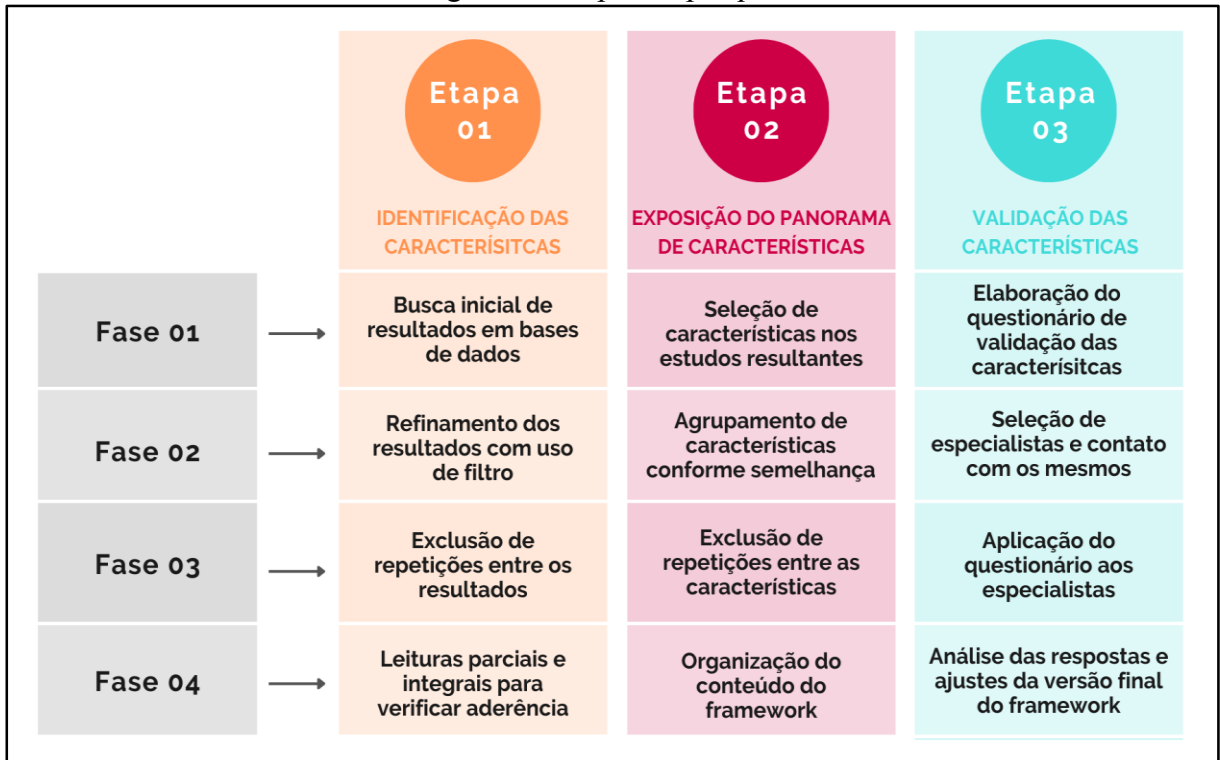
Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Portanto, observa-se que essa pesquisa se caracterizou como aplicada, exploratória, bibliográfica e quantitativa, constitui-se a partir da aplicação dos métodos de revisão sistemática, questionário, Fuzzy-Delphi e Fuzzy AHP e resultou em um framework, que é o produto final deste trabalho, conforme requerido pelas normas do Programa de Mestrado.

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Diante do objetivo de estruturar um framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups, planejou-se o cumprimento de três etapas metodológicas, cada uma composta por quatro fases, conforme demonstra a Figura 4.

Figura 4 - Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

3.2.1 Etapa 1: Identificação de características

3.2.1.1 Fase 1: Busca inicial de resultados em bases de dados

O objetivo desta etapa foi identificar as características referentes à gestão da propriedade intelectual aplicáveis às startups, abordadas pela literatura existente, a partir de uma revisão sistemática de conteúdos. Inicialmente, foram buscados documentos em duas bases de dados, *Web of Science* e *Scopus*, acessadas por meio do Portal de Periódicos da Capes, a partir do acesso liberado para a Universidade Federal de Santa Catarina. Estas bases de dados foram escolhidas para este estudo devido a relevância e confiabilidade das mesmas entre pesquisadores do meio científico. Ainda, destaca-se que as buscas nas bases de dados foram realizadas no dia 30/09/2022, sendo que existe a possibilidade de serem obtidos resultados diferentes dos resultados coletados nesta data, mesmo que sejam utilizados os mesmos parâmetros de busca, pois novas publicações podem surgir posteriormente.

Na *Web of Science*, foi realizada uma pesquisa avançada a partir do campo “TS=tópico”, que inclui resultados abrangidos pelo título, pelo resumo, pelas palavras-chave de autor e pelas

keywords plus de uma publicação. Na *Scopus*, também foi realizada uma pesquisa avançada a partir do campo “title-abs-key”, que inclui resultados abrangidos pelo título, pelo resumo e pelas palavras-chave de uma publicação. Em ambas as bases de dados, neste momento, não foi definido um período de tempo para os anos das publicações, visando verificar os resultados iniciais. No Quadro 2 estão apresentadas as palavras-chave utilizadas, o tipo de pesquisa aplicado e os resultados obtidos nas duas bases de dados.

Quadro 2 - Buscas na *Web of Science* e na *Scopus*

Base de dados	Palavras-chave	Tipo de pesquisa	Resultados
<i>Web of Science</i>	“intellectual property” AND “startup*”	Tópico	82
	“intellectual property” AND “start-up*”	Tópico	205
<i>Scopus</i>	“intellectual property” AND “startup*”	Tópico	149
	“intellectual property” AND “start-up*”	Tópico	280
Total			716

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Além da busca pelos termos “*intellectual property*” e “*startup*” ou “*start-up*”, os quais foram acompanhados de asterisco para abordar o plural das palavras, também foram buscados outros termos em foco neste estudo para testar possíveis resultados. Portanto, foram realizados cruzamentos de termos incluindo “*management*”, para fazer menção à gestão da propriedade intelectual, e “*nascent business*”, “*nascent company*” e “*startup company*” e seus plurais, termos que fazem menção às startups. Entretanto, os resultados foram irrelevantes, de modo que, por vezes, não foram obtidos resultados e, outras vezes, os resultados obtidos já estavam englobados nos quantitativos atingidos apresentados no Quadro 2.

3.2.1.2 Fase 2: Refinamento dos resultados com uso de filtro

Diante dos quantitativos alcançados nesta primeira fase de busca, com o objetivo de refinar as publicações encontradas somente para artigos publicados em periódicos, em ambas as bases de dados, utilizou-se o filtro de “tipo de documento”, a partir da seleção dos campos

“artigo” e “artigo de revisão”. Ressalta-se que tendo em vista que este estudo se pauta em uma revisão da bibliografia, considerou-se importante englobar artigos de revisão nesta busca. Conforme esperado, o quantitativo de resultados diminuiu, como mostra o Quadro 3.

Quadro 3 - Refinamento das buscas na *Web of Science* e na *Scopus*

Base de dados	Palavras-chave	Tipo de pesquisa	Resultados
<i>Web of science</i>	“intellectual property” AND “startup*”	Tópico Filtro: tipo de documento	60
	“intellectual property” AND “start-up*”	Tópico Filtro: tipo de documento	151
<i>Scopus</i>	“intellectual property” AND “startup*”	Tópico Filtro: tipo de documento	82
	“intellectual property” AND “start-up*”	Tópico Filtro: tipo de documento	178
Total			471

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

3.2.1.3 Fase 3: Exclusão de repetições entre os resultados

Após isso, procedeu-se com a exclusão de artigos repetidos, primeiramente, dentro da mesma base de dados e depois cruzando os resultados das duas bases de dados. No caso da *Web of Science*, haviam oito artigos repetidos entre as duas buscas, os quais foram eliminados do grupo de resultados que tinha o maior quantitativo, por opção de escolha da pesquisadora. No caso da *Scopus*, haviam treze artigos repetidos entre as duas buscas, os quais também foram eliminados do grupo de resultados que tinha o maior quantitativo. Portanto, os resultados obtidos nesta fase do estudo estão apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 - Exclusão de resultados repetidos dentro das bases de dados

(continua)

Base de dados	Palavras-chave	Tipo de pesquisa	Resultados
<i>Web of science</i>	“intellectual property” AND “startup*”	Tópico Filtro: tipo de documento	60
	“intellectual property” AND “start-up*”	Tópico Filtro: tipo de documento	143

Quadro 4 - Exclusão de resultados repetidos dentro das bases de dados

(conclusão)

<i>Scopus</i>	“intellectual property” AND “startup*”	Tópico Filtro: tipo de documento	82
	“intellectual property” AND “start-up*”	Tópico Filtro: tipo de documento	165
Total	450		

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Diante do total de **quatrocentas e cinquenta** resultados somados entre as duas bases de dados, procedeu-se à fase de eliminação de artigos repetidos entre as mesmas, a partir da verificação dos títulos e autores de cada um dos trabalhos. Como resultado, foram verificadas **cento e dez** repetições de artigos, o que gerou um total de **trezentos e quarenta** publicações para seguirem à próxima fase da revisão.

3.2.1.4 Fase 4: Leituras parciais e integrais para verificar aderência

Após isso, foram analisados os títulos e os resumos de cada um dos estudos, com o objetivo de verificar se os mesmos se relacionam com a temática deste trabalho. Ressalta-se que **três** publicações não possuíam seus resumos disponíveis tanto nas bases de dados das quais foram originados, quanto em outros meios virtuais e, portanto, foram excluídos desta fase de análises. Por fim, obteve-se que **trinta e dois** estudos se relacionam com a temática, sendo assim elegíveis para a leitura integral.

A última fase da revisão tratou da leitura integral dos estudos restantes para confirmar se os mesmos realmente se relacionavam com a temática do estudo e poderiam contribuir para a geração de resultados, neste caso, de resultados referentes ao gerenciamento da propriedade intelectual nas startups. Dos **trinta e dois** estudos selecionados, **seis** não tiveram seu acesso disponível na internet e, assim, não foi possível realizar as suas leituras integrais e estes foram excluídos da revisão. Diante dos **vinte e seis** estudos que foram lidos e analisados, constatou-se que **quatorze** artigos não se relacionavam com a temática do trabalho.

Portanto, esta revisão de conteúdos sobre gestão da propriedade intelectual e startups resultou em **doze** estudos, os quais têm suas informações de autoria expostas no Quadro 5.

Quadro 5 - Resultados obtidos nas bases de dados abordadas

Título	Ano	Autores
<i>Licensing intellectual property and technology from the financially-troubled or startup company: prebankruptcy strategies to minimize the risk in a licensee's intellectual property and technology investment</i>	2000	Cieri, R. M. Morgan, M. M.
<i>Entrepreneurial decisions and legal issues in early venture stages: Advice that shouldn't be ignored</i>	2011	Marcum, T. M. Blair, E. S.
<i>Walking into the room with IP: exploring start-ups' IP licensing strategy</i>	2017	Belingheri, P. Leone, M. I.
<i>University startups and ventures and the competitiveness of the country: experience of Japan</i>	2018	Timonina, I. L.
<i>Intellectual property management in startups - Problematic issues</i>	2018	Baran, A. Zhumabaeva, A.
<i>Intellectual property rights and the competitiveness of academic spin-offs</i>	2019	Teixeira, A. A. C. Ferreira, C.
<i>Intellectual property management in publicly funded R&D program and projects: optimizing principal-agent relationship through transdisciplinary approach</i>	2020	Miyashita, S. Katoh, S. Anzai, T. Sengoku, S.
<i>A study on how startups approach sustainable development through intellectual property</i>	2020	Kwon, O.
<i>Crossing the valley of death: lessons for young entrepreneurs</i>	2021	Al-Shaikh, M. E. Siddiqui, K.
<i>The impact of intellectual property types on the performance of business start-ups in the United States</i>	2021	Power, B. Reid, G. C.
<i>Startups and the growing entrepreneurial ecosystem</i>	2021	Garg, M. Gupta, S.
<i>The Shenzhen ecosystem: what it means for the western world</i>	2022	Hossain, M.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

3.2.2 Etapa 2: Exposição do panorama de características

O objetivo desta etapa foi expor um panorama de características que possam fomentar o gerenciamento da propriedade intelectual na constituição e atuação das startups, a partir dos achados na etapa 1 deste estudo, a qual já está concluída no subtópico anterior desta metodologia. Para isso, realizou-se a leitura integral dos doze estudos obtidos como resultado da revisão sistemática da literatura e foram selecionadas características referentes ao tema da

propriedade intelectual em startups, tendo em vista que não foram encontrados estudos específicos sobre gestão da propriedade intelectual com foco em startups.

Power e Reid (2021) confirmam esta realidade ao afirmarem que, até onde se sabe, poucos, ou nenhum, estudos examinam de forma abrangente o efeito de um portfólio de propriedade intelectual no desempenho de startups ou de pequenas empresas, assim como poucos estudos consideram o impacto do uso conjunto de tipos de propriedade intelectual neste desempenho e suas características associativas, além de que nenhum estudo parece aplicar essas investigações a uma grande amostra de startups. Portanto, destaca-se que, na presente pesquisa, a seleção das características citadas foi realizada, de forma interpretativa, conforme a percepção da pesquisadora sobre as temáticas abordadas.

Portanto, o panorama foi estruturado diante da seleção de características que se relacionam à temática da propriedade intelectual, com foco de aplicação no contexto das startups. Estas características selecionadas foram organizadas em **oito dimensões** de características semelhantes, com certa complementação entre as mesmas, e com perfil de constituírem características relevantes para a gestão da propriedade intelectual. Em uma primeira fase, foram identificados cento e trinta e quatro características relevantes. Após isso, as mesmas foram revisadas, para eliminar as repetições, resultando em **noventa e cinco**.

Por fim, estas características foram organizadas de forma expositiva em um Quadro com cinco colunas. Na primeira coluna, estão os números correspondentes a cada uma das características, visando a melhor organização. Na segunda coluna, estão nomeadas as oito dimensões, que agrupam as características conforme suas semelhanças. Na terceira coluna, estão contidas explicações sobre o que aborda cada uma das dimensões. Na quarta coluna, em cada uma das linhas, estão expostas as noventa e cinco características relevantes para a gestão da propriedade intelectual nas startups. Na quinta coluna, estão apresentados as citações e os respectivos autores que abordaram cada uma dessas características.

3.2.3 Etapa 3: Validação das características

O objetivo desta etapa foi validar as características selecionadas na etapa 2 deste estudo, para constituir o produto deste trabalho, que é o framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual de startups. Para contemplar esta validação foram consultados especialistas com expertise e atuação na temática de propriedade intelectual. Portanto,

determinou-se como especialistas dois grupos de profissionais: presidentes das comissões de propriedade intelectual da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) dos estados; e docentes da Rede PROFNIT com publicações científicas sobre propriedade intelectual.

Para mapear os participantes do primeiro grupo de especialistas, inicialmente, buscou-se reconhecer as OABs estaduais do País que possuem comissões de propriedade intelectual. Inicialmente, foram feitas buscas nos sites oficiais das OABs, para verificar a existência dessa comissão. No caso de não haver a comissão especificada no site, buscou-se contato com a OAB via e-mail e/ou redes sociais para confirmar a informação de inexistência da comissão. No caso de haver a comissão especificada no site, buscou-se o nome do(a) presidente da comissão, bem como seu endereço de e-mail e/ou número de telefone, para que fosse possível entrar em contato com o referido presidente. Dos vinte e seis estados brasileiros, além do Distrito Federal, doze estados não possuem comissão de propriedade intelectual na OAB. Portanto, foi buscado o contato do presidente de cada uma das quinze OABs restantes, as quais possuem uma comissão de propriedade intelectual, e encaminhado o questionário (APÊNDICE A) para ser respondido. Deste total, sete presidentes de comissões responderam ao questionário, os quais estão caracterizados abaixo, mantendo o anonimato da pesquisa:

- a) Presidente 01: Pós-graduado em Direito Empresarial. Atua na área de Direito, com ênfase em Direito Empresarial, Propriedade Intelectual e Direito Autoral.
- b) Presidente 02: Pós-graduado em Direito Empresarial e Societário, Propriedade Intelectual e Ética. Advogado atuante em Propriedade Industrial/Intelectual.
- c) Presidente 03: Pós-graduada em Direito Agrário e Ambiental. Advogada atuante em Propriedade Intelectual.
- d) Presidente 04: Advogado atuante em Propriedade Intelectual.
- e) Presidente 05: Mestre em Direito. Advogado atuante em propriedade intelectual, transferência de tecnologia e transações internacionais.
- f) Presidente 06: Mestre em Propriedade Intelectual. Advogado atuante em propriedade intelectual, digital, empresarial e civil.
- g) Presidente 07: Advogado atuante em registro de marcas e patentes.

Para mapear os participantes do segundo grupo de especialistas, buscou-se como fonte a lista do corpo docente da Rede PROFNIT. Esta lista está disponibilizada no seguinte endereço eletrônico <<https://profnit.org.br/docentes/>> e foi atualizada pela última vez em junho de 2022. Diante disso, foi acessado o Currículo Lattes de cada um dos docentes e, no campo “produções”

mapeados aqueles que possuem mais de uma produção científica relevante referente à temática de propriedade intelectual. A partir desta característica, foram mapeados vinte docentes, os quais foram contatados via e-mail para preencherem o questionário (APÊNDICE A). Deste total, cinco docentes responderam aos questionários, os quais estão caracterizados abaixo, mantendo o anonimato da pesquisa:

- a) Docente 01: Doutora em Bioquímica e Pós-doutora em Propriedade Intelectual, Inovação e Transferência de Tecnologia. Pesquisadora e Consultora de Inovação, Propriedade Intelectual, Empreendedorismo e Startups.
- b) Docente 02: Doutora em Engenharia Química. Especialista sênior do INPI.
- c) Docente 03: Doutor em Engenharia Industrial. Pesquisador em Finanças, Valoração de Ativos e Sustentabilidade.
- d) Docente 04: Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Atua em Gestão do Conhecimento, Gestão de Ciência e Tecnologia, Gestão da Inovação, Gestão da Propriedade Intelectual e Governança Pública.
- e) Docente 05: Doutor em Genética e Biologia Molecular. Integra um dos grupos de pesquisa em Propriedade Intelectual do INPI.

Destaca-se que o número de especialistas em um estudo pode ser variado, de forma que não há um número fixo ou ideal, assim como um elevado grau de especialidade não é necessário (FARO, 1995; YOUSUF, 2007). Sendo assim, tomou-se como base a pesquisa de Muniz *et al.* (2020), publicada em um periódico, a qual selecionou cinco especialistas para avaliação de seu framework, divididos em dois grupos, sendo três da academia e dois do mercado, bem como a pesquisa de dissertação de mestrado de Silva (2023), a qual também estruturou um framework, a partir de uma amostra de dez especialistas no assunto.

Além disso, especialmente analisando estudos com abordagem da mesma técnica utilizada pelo presente estudo, ou seja, o Fuzzy-Delphi, há participação de nove respostas (HSU; LEE; KRENG, 2010), dez respostas (BUENO; SALMERON, 2008), treze respostas (MA *et al.*, 2011) e quinze respostas (SINGH; SARKAR, 2020) nas pesquisas. Portanto, entende-se que doze respostas de especialistas no presente estudo constitui um quantitativo coerente e pode ser aceitável. Quanto à utilização do método Fuzzy-AHP, este serviu como uma complementação da análise, portanto, seguiu a quantidade de especialistas já estipulada.

A opinião dos especialistas foi coletada por meio de um questionário (APÊNDICE A), aplicado com o auxílio da plataforma *Google Forms*. As opções de respostas dos especialistas

foram baseadas na Escala Likert. Essa estrutura da escala de avaliação possui cinco pontos fixos, em que o respondente escolhe somente um dos pontos fixos estipulados em um intervalo de respostas entre 1 (um) e 5 (cinco), em que 1 (um) representa a opção “discordo totalmente” e 5 (cinco) representa a opção “concordo totalmente” (LIKERT, 1932). A Escala Likert possui variações de opções de respostas, dentre as quais as mais conhecidas são com base na concordância, na frequência, na importância e na probabilidade. Nesta pesquisa foi utilizada uma Escala Likert de relevância, conforme apresenta a Figura 5.

Figura 5 - Escala Likert utilizada para a avaliação das características relevantes

1	2	3	4	5
Extremamente sem relevância	Sem relevância	Normal	Relevante	Extremamente relevante

Fonte: Adaptado de Teixeira (2021)

As respostas obtidas com a aplicação do questionário aos especialistas foram analisadas por meio do método Fuzzy-Delphi. Bouzon *et al.* (2016) explicam que para a aplicação deste método, inicialmente, assume-se que o número Fuzzy é ser a importância do indicador i^{th} especialista dada por $a_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$ para $i = 1, 2, 3, \dots, n$; $j = 1, 2, 3, \dots, m$. Em seguida, os pesos difusos dos indicadores (a_j) são descritos da seguinte forma: $a_j = (a_j, b_j, c_j)$, onde $a_j = \min\{a_{ij}\}$, $b_j = (\prod_i b_{ij})^{1/n}$, $c_j = \max\{c_{ij}\}$. A etapa final da aplicação do método consiste em identificar os indicadores relevantes para o contexto considerado, sendo feito por meio da comparação do peso do critério com o limite α , onde o peso de α é calculado pela média do peso dos indicadores \tilde{a}_j e o princípio de inclusão e de exclusão são: Se $\tilde{a}_j \geq \alpha$, então o critério j é selecionado; Se $\tilde{a}_j < \alpha$, então o critério j é rejeitado.

Portanto, foram encaminhados para a validação dos especialistas as noventa e cinco características divididas em oito dimensões, através de um questionário. Procedeu-se à análise das respostas obtidas utilizando-se inicialmente do método Fuzzy-Delphi. Neste método, para cada opção de resposta da Escala Likert disponível nas questões do questionário foi assumida uma importância numérica (pesos), da seguinte forma: “Extremamente sem relevância” correspondeu a 1;1;3; “Sem relevância” correspondeu a 1;3;5; “Normal” correspondeu a 3;5;7; “Relevante” correspondeu a 5;7;9; “Extremamente relevante” correspondeu a 7;9;9.

Em seguida, utilizou-se de planilhas do Excel para descrever a importância numérica de cada resposta para cada característica. Na sequência, os pesos das opções de respostas foram descritos de forma difusa, isto é, foram separados entre si, de modo a estarem posicionados em colunas que correspondem aos “mínimo”, “médio” e “máximo”. Após isso, para cada característica, foram encontrados tais valores da seguinte forma: para encontrar o valor “mínimo”, buscou-se o menor valor da coluna de valor “médio” e verificou-se na coluna de valor “mínimo” qual o valor correspondente; para encontrar o valor “médio”, calculou-se a média geométrica dos valores desta coluna; e para encontrar o valor “máximo”, buscou-se o maior valor desta coluna. Este processo foi repetido para as noventa e cinco características.

Na etapa seguinte, os valores “mínimo”, “médio” e “máximo” de cada característica foram separados conforme as dimensões que correspondiam, pois posteriormente seriam analisados de acordo com tais dimensões e não na totalidade das características, tendo em vista a finalidade das dimensões em agrupar as características conforme suas semelhanças. Diante disso, foram calculadas as médias dos valores “mínimos”, “médios” e “máximos” das características dentro das dimensões, para verificar o peso limite a ser considerado na próxima etapa constituinte do método, denominada defuzzificação.

A defuzzificação consiste em um cálculo para transformar os números Fuzzy, isto é, os números triangulares (“mínimos”, “médios” e “máximos”) em um único valor nítido. Este processo foi repetido para as noventa e cinco características, dentro de cada dimensão. Da mesma forma, as médias dos valores “mínimos”, dos valores “médios” e dos valores “máximos” também foram defuzzificadas para que fosse encontrado um valor limite de referência para servir de comparação aos demais, dentro de cada dimensão. Foi possível verificar quais características foram aceitas ou rejeitadas, considerando sua relevância.

A validação dos especialistas realizada pelo método Fuzzy-Delphi foi complementada com a utilização do método Fuzzy AHP. Segundo Linhares, Gussen e Ribas (2012), o método Fuzzy AHP é baseado na definição de critérios e alternativas de escolha. Os critérios surgem a partir da decomposição do processo decisório em diferentes aspectos e são representados pelo vetor $C_n = (C_1, C_2, C_3, \dots, C_n)$. As alternativas de escolha constituem as diferentes alternativas que são analisadas e hierarquizadas pelo método Fuzzy AHP no processo de tomada de decisão. Essas são representadas pelo vetor $A_n' = (A_1, A_2, A_3, \dots, A_n')$.

Ainda, destaca-se que a primeira etapa do método consiste em comparações pareadas de todos os critérios e tais comparações permitem a atribuição de pesos aos critérios definidos

e a conseqüente verificação de quais aspectos do processo decisório são mais relevantes (LINHARES; GUSSEN; RIBAS, 2012). Em seguida, são realizadas comparações pareadas das alternativas sob o ponto de vista de cada um dos critérios e, a partir disso, a atribuição de pesos às alternativas é realizada e as mesmas podem ser hierarquizadas (LINHARES; GUSSEN; RIBAS, 2012). Essa hierarquização representa o output do modelo Fuzzy AHP.

Por fim, os resultados obtidos com as respostas dos especialistas e as posteriores análises realizadas serviram para a estruturação do framework final, que é o produto deste trabalho. As características que não foram consideradas pelos especialistas como relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups foram eliminadas do framework.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 PANORAMA DE CARACTERÍSTICAS RELEVANTES PARA GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL EM STARTUPS

Diante dos estudos obtidos com a conclusão da etapa 1 desta pesquisa, procedeu-se com a elaboração de um panorama referente a características consideradas relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. Assim como já mencionado no subtópico de procedimentos metodológicos, não foram encontrados números expressivos de publicações de outros autores que abordassem especificamente a temática sobre a relação entre gestão da propriedade intelectual e startups. Portanto, a definição das características que contemplam este panorama foi baseada nos autores dos estudos analisados, aliados com interpretações destes estudos por parte da pesquisadora.

Por este motivo também se justifica a próxima etapa do estudo, que trata da validação deste panorama com especialistas, visando gerar o framework, como um produto final deste trabalho, que tenha relevância científica e possa ser aplicado à realidade das startups. Assim, o Quadro 6 expõe as noventa e cinco características consideradas como relevantes à gestão da propriedade intelectual, as citações dos autores que abordaram tais características, as oito dimensões que agrupam as mesmas e a explicação sobre o que é a dimensão. Destaca-se que o Quadro se encontra disposto no decorrer das páginas 54 a 69 deste trabalho.

Quadro 6 - Características relevantes para gestão da propriedade intelectual em startups e autores

Nº	Dimensões	Explicação	Características	Citação
1	Finanças	Características relacionadas a finanças envolvendo a propriedade intelectual	Auxílio de investidores externos	Uma empresa iniciante sem lucros antes da comercialização de seu produto normalmente precisa de investidores financeiros, parceiros de negócios ou entidades externas dispostas a pagar pelo uso da propriedade intelectual e da tecnologia (CIERI; MORGAN, 2000). A propriedade intelectual fornece sinalização para investidores de capital de risco, cujo capital social pode ser essencial para o crescimento (BELINGHERI; LEONE, 2017). Startups universitárias têm acionistas e investidores externos e internos, dentre os quais estão os fundadores, os diretores, os funcionários, empresas-anjo e investidores de risco (TIMONINA, 2018).
2			Auxílio de parceiros colaborativos	Uma possibilidade de estratégia de finanças é promover a colaboração entre empresas de capital de risco e universidades (TIMONINA, 2018). Startups podem agir como ou com parceiros colaborativos para obter objetivos, como a aquisição de conhecimento (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020). Dentre as estratégias empresariais, fazer parcerias com outras startups é muito significativo à vista das empresas incumbentes (KWON, 2020).
3			Consideração dos riscos financeiros	Antes de entrar em um investimento em propriedade intelectual e tecnologia é importante considerar os riscos financeiros e como proteger o investimento ou o uso continuado da propriedade intelectual e da tecnologia (CIERI; MORGAN, 2000).
4			Manutenção de uma condição financeira saudável	Se a condição financeira permanecer saudável, contratos de licenciamento podem ser situações vantajosas, que permitem o uso da propriedade intelectual e da tecnologia nas operações comerciais e, por consequência, a obtenção de lucros para os envolvidos (CIERI; MORGAN, 2000).
5			Alianças de capital e negócios	Aliança de capital e negócios podem ser feitas para garantir e utilizar recursos de gestão nos estágios iniciais da empresa e, assim, adquirir direitos exclusivos sobre a propriedade intelectual criada, gerando uma vantagem competitiva (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
6			Apoyo governamental	A chave para o sucesso de um país pode decorrer dos esforços consolidados do governo, empresas e cidadãos na implementação de uma estratégia de crescimento acelerado (TIMONINA, 2018). O apoio do governo pode desenvolver e sustentar um ecossistema inovador de forma notável e as startups podem passar da imitação à inovação graças à contribuição do governo local (HOSSAIN, 2019). Os governos desempenham um papel fundamental no estabelecimento de um ecossistema empreendedor [...] O governo atua como um planejador de cima para baixo e cria diretamente mecanismos de comercialização e de regulamentação (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021). O governo pode construir um ecossistema no qual os empreendedores podem inovar e se destacar sem barreiras [...] O

				crescente apoio do governo, juntamente com o aumento da confiança do investidor e os avanços tecnológicos podem revolucionar o cenário de startups (GARG; GUPTA, 2021).
7			Estratégias de cooperação	Se as startups têm obstáculos para desenvolver tecnologias, dentre os quais podem se incluir as finanças, elas podem buscar cooperação de outras startups ou capitais de risco semelhantes em sua própria rede social (KWON, 2020).
8			Disponibilidade de capital financeiro e recursos	Muitas vezes, os empreendedores tentam impulsionar seus empreendimentos, encontrando maneiras criativas de manter os custos baixos e, assim, ter disponibilidade de receitas, para isso, precisam se concentrar em determinar as prioridades de gastos e as necessidades de capital (MARCUM; BLAIR, 2011). É preciso transformar inovações em produtos comerciais normalmente financiados desde o início por investimentos de capital, não por empréstimos bancários (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021). A disponibilidade de capital de risco suficientes, em âmbito de finanças e recursos, no estágio de crescimento das startups garante o crescimento ideal não apenas de uma startup, mas de todo o ecossistema de startups (GARG; GRUPTA, 2021).
9			Gerenciamento do capital financeiro	A segunda atividade mais crucial para qualquer equipe de inovação é gerenciar seu capital financeiro (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
10			Noção sobre os custos dos processos de propriedade intelectual	As críticas aos sistemas de patentes em todo o mundo têm sido abundantes nos últimos anos e os principais problemas estão ligados à longa espera por uma patente, altos custos de proteção e regulamentos complicados de propriedade intelectual, porém, independentemente das desvantagens deste sistema, esta é a melhor forma de proteger ideias e inovações [...] As startups devem levar em conta não apenas a possibilidade de que as patentes imponham custos substanciais, mas também a possibilidade de fornecer benefícios substanciais (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018).
11			Compartilhamento de recursos financeiros	As startups podem ser incentivadas a patentear suas tecnologias ou lutar contra cópias, mas também são livres para compartilhar conhecimento e recursos, dentre os quais estão as finanças (HOSSAIN, 2019).
12	Comercialização	Características relacionadas à comercialização de ativos de propriedade intelectual	Celebração de contratos de licenciamento com agente externo	Uma entidade que deseja usar a propriedade intelectual e a tecnologia de uma empresa com problemas financeiros ou startup geralmente celebra um contrato de licença com a empresa, o que torna o acesso e o uso da propriedade intelectual e da tecnologia pela entidade dependente da sobrevivência do proprietário da propriedade intelectual e da tecnologia como um negócio em andamento (CIERI; MORGAN, 2000). A principal justificativa das startups para o licenciamento é relatada como sendo obrigatório para levar um produto ou serviço ao mercado ou como um recurso para a empresa explorar para obter vantagem competitiva (BELINGHERI; LEONE, 2017). Os acordos de licenciamento externo baseiam-se no valor significativo da propriedade intelectual de uma empresa, sendo que no caso das empresas mais pequenas e das startups, estas são motivadas pela falta de recursos

				para explorar o valor da propriedade intelectual e, portanto, elas licenciam mais para compensar a falta de ativos complementares (POWER; REID, 2021).
13			Celebração de contratos de venda com agente externo	Existem várias opções que um licenciado pode ter para melhorar as proteções, antes de declarar falência, sendo que dentre essas opções incluem-se estruturar a transação de uma criação a partir de algo diferente de uma licença, ou seja, uma venda ou cessão absoluta, por exemplo (CIERI; MORGAN, 2000). A gestão da propriedade intelectual numa empresa consiste no desenvolvimento da propriedade intelectual, análise de mercado, proteção dos direitos de propriedade intelectual, ações de comercialização, partilha de know-how e venda dos direitos detidos (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018).
14			Celebração de contratos de cessão com agente externo	Existem várias opções que um licenciado pode ter para melhorar as proteções, antes de declarar falência, sendo que dentre essas opções incluem-se estruturar a transação de uma criação a partir de algo diferente de uma licença, ou seja, uma venda ou cessão absoluta, por exemplo (CIERI; MORGAN, 2000).
15			Avaliação de riscos em diferentes contratos	O que uma entidade que deseja usar a propriedade intelectual e a tecnologia de uma empresa com problemas financeiros ou startup deve fazer para proteger seu investimento em propriedade intelectual e tecnologia não é uma questão simples, porém, o melhor que pode se fazer é avaliar os riscos inerentes à celebração de tal transação com a empresa e tomar medidas durante os estágios iniciais da transação para minimizar riscos (CIERI; MORGAN, 2000).
16			Existência de pessoas com habilidades de comercialização	Existem diferentes possibilidades de ações empreendedoras para evitar o “Vale da Morte em uma startup, dentre as quais está o desenvolvimento de habilidades de comercialização em empreendedores, para prepará-los para o sucesso na indústria de tecnologia (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
17			Existência de profissional especializado em transferência de conhecimento e transferência de tecnologia	A nomeação de um profissional de transferência de conhecimento e transferência de tecnologia também é considerada uma possível solução para o problema do “Vale da Morte” nas startups (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
18	Direitos de propriedade intelectual (DPI)	Características relacionadas aos direitos decorrentes da propriedade intelectual	Conhecimento sobre os ativos de propriedade intelectual	Atualmente, as startups tornaram-se um elemento inseparável da economia inovadora e muitas dessas empresas baseiam sua vantagem competitiva no capital intelectual e nas inovações. Nesse contexto, é de extrema importância garantir legalmente os bens intangíveis pertencentes a uma determinada empresa, bem como aumentar constantemente o conhecimento sobre gestão e proteção da propriedade intelectual, especialmente na área de transferência efetiva de tecnologias (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018). As startups tornaram-se um elemento inseparável da economia inovadora atualmente e muitas dessas empresas baseiam sua vantagem competitiva no capital intelectual e nas inovações, sendo assim, é de extrema importância garantir legalmente os bens intangíveis pertencentes a uma

			determinada empresa, bem como aumentar constantemente o conhecimento sobre gestão e proteção da propriedade intelectual, especialmente na área de transferência efetiva de tecnologias (GARG; GUPTA, 2021).
19		Conhecimento sobre os direitos de propriedade intelectual	A proteção dos direitos de propriedade intelectual só é relevante para a competitividade das empresas, especialmente das pequenas e médias, se for considerada uma abordagem integrada que leve em conta vários fatores, como o conhecimento dos benefícios de uma proteção adequada dos ativos, o acesso a serviços adequados de proteção aos ativos, que assegurem a aplicação efetiva dos direitos de propriedade intelectual, enquanto busca outras estratégias competitivas, como melhoria da qualidade dos produtos e serviços prestados, proteção de artefatos culturais e divulgação de marcas nacionais (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019).
20		Acesso a serviços de proteção de ativos da propriedade intelectual	A proteção dos direitos de propriedade intelectual só é relevante para a competitividade das empresas, especialmente das pequenas e médias, se for considerada uma abordagem integrada que leve em conta vários fatores, como o conhecimento dos benefícios de uma proteção adequada dos ativos, o acesso a serviços adequados de proteção aos ativos, que assegurem a aplicação efetiva dos direitos de propriedade intelectual, enquanto busca outras estratégias competitivas, como melhoria da qualidade dos produtos e serviços prestados, proteção de artefatos culturais e divulgação de marcas nacionais (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019).
21		Influência do tamanho da empresa na proteção de ativos de propriedade intelectual	Existem debates na literatura sobre se a taxa de propensão a patentear aumenta com o tamanho da empresa, sendo que alguns autores afirmam que o tamanho da empresa tem uma relação positiva com a gestão da propriedade intelectual (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018). Em suma, existem essencialmente três fatores que influenciam a escolha da proteção aos direitos de propriedade intelectual como estratégia de apropriação pelas empresas: o tamanho da empresa, seu perfil de inovação e o contexto de negócios, por exemplo, região e setor (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019).
22		Influência do perfil de inovação da empresa na proteção de ativos de propriedade intelectual	A estratégia de gestão da propriedade intelectual deve fazer parte da estratégia geral de desenvolvimento da empresa e deve ser individualizada e relacionada com os objetivos específicos da mesma, a sua dimensão e o perfil de negócio, o que poderá influenciar a necessidade de aumentar a aposta num tipo específico de proteção dos ativos intangíveis (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018). Em suma, existem essencialmente três fatores que influenciam a escolha da proteção aos direitos de propriedade intelectual como estratégia de apropriação pelas empresas: o tamanho da empresa, seu perfil de inovação e o contexto de negócios, por exemplo, região e setor (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019).

23		Influência do contexto de negócios na proteção de ativos de propriedade intelectual	Em suma, existem essencialmente três fatores que influenciam a escolha da proteção aos direitos de propriedade intelectual como estratégia de apropriação pelas empresas: o tamanho da empresa, seu perfil de inovação e o contexto de negócios, por exemplo, região e setor (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019).
24		Influência da estratégia geral da empresa na proteção de ativos de propriedade intelectual	A estratégia de gestão da propriedade intelectual deve fazer parte da estratégia geral de desenvolvimento da empresa e deve ser individualizada e relacionada com os objetivos específicos da mesma, a sua dimensão e o perfil de negócio, o que poderá influenciar a necessidade de aumentar a aposta num tipo específico de proteção dos ativos intangíveis (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018).
25		Influência dos objetivos da empresa na proteção de ativos de propriedade intelectual	A estratégia de gestão da propriedade intelectual deve fazer parte da estratégia geral de desenvolvimento da empresa e deve ser individualizada e relacionada com os objetivos específicos da mesma, a sua dimensão e o perfil de negócio, o que poderá influenciar a necessidade de aumentar a aposta num tipo específico de proteção dos ativos intangíveis (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018).
26		Influência do tempo disponível da empresa para realizar o processo de proteção de ativos de propriedade intelectual	Os empreendedores muitas vezes não têm o tempo e o conhecimento necessários para tomar decisões mais deliberadas e reflexivas que levem em consideração questões legais de longo prazo e seu impacto financeiro [...] As questões jurídicas, como o processo de proteção de ativos de propriedade intelectual, exigem tempo para deliberar e um corpo de conhecimento especializado, que a maioria dos empreendedores não possui (MARCUM; BLAIR (2011).
27		Estabelecimento de padrões adequados de proteção de ativos de propriedade intelectual	Empresas podem proteger sua propriedade intelectual de várias maneiras, como estabelecer centros de pesquisa e desenvolvimento colaborativos, patentear tecnologias, estabelecer padrões adequados de proteção de propriedade intelectual, dividir a fabricação de um produto em tarefas modulares e cuidar dos funcionários com um compromisso de longo prazo (HOSSAIN, 2019).
28		Integração entre diferentes ativos de propriedade intelectual	Deve-se olhar além das patentes para outros tipos de propriedade intelectual, como marcas registradas, direitos autorais e licenciamento, para explicar o desempenho da empresa e ao fazer isso deve-se considerar não apenas os diferentes tipos de propriedade intelectual, mas também como eles interagem e se integram. Assim, para as startups, a utilização conjunta de patentes com marcas comerciais é indiscutivelmente sinérgica, promovendo uma situação em que as patentes promovem o desenvolvimento de produtos, enquanto que, simultaneamente, as marcas comerciais promovem o desenvolvimento do mercado. Tais percepções têm implicações importantes para a gestão prática de carteiras propriedade intelectual (POWER; REID, 2021).

29			Equilíbrio da propriedade intelectual com outras áreas de negócios	As startups devem equilibrar a necessidade de proteger a propriedade intelectual com outras áreas do negócio. Para tomar uma decisão sobre o que patentear, uma startup deve primeiro saber qual propriedade intelectual ela possui (GARG; GUPTA, 2021).
30			Controle sobre a distribuição de ativos de propriedade intelectual	Para proteger suas ideias, os empreendedores devem procurar proteger os direitos de propriedade intelectual da concorrência e isso pode ser alcançado controlando a forma como a propriedade intelectual é usada, distribuída e acessada (MARCUM; BLAIR, 2011).
31			Controle sobre a proteção de ativos de propriedade intelectual	As empresas modernas frequentemente têm que se atentar à necessidade de proteger sua propriedade intelectual criada por seus funcionários e o conhecimento que acumularam (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018).
32			Controle sobre o uso de ativos de propriedade intelectual	Para proteger suas ideias, os empreendedores devem procurar proteger os direitos de propriedade intelectual da concorrência e isso pode ser alcançado controlando a forma como a propriedade intelectual é usada, distribuída e acessada (MARCUM; BLAIR, 2011). A proteção da propriedade intelectual deve se tornar um dos elementos das estratégias empresariais (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018).
33	Pesquisa e Desenvolvimento	Características relacionadas a projetos de pesquisa e desenvolvimento envolvendo propriedade intelectual	Criação de um sistema de gerenciamento de projetos	A construção de um sistema de gestão de projetos para promover a cooperação harmoniosa entre atores com diferentes especialidades e setores é um problema sério na gestão de pesquisa e desenvolvimento (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
34			Criação de um departamento de estratégia de inovação	Para analisar e identificar tendências no desenvolvimento da ciência pode ser criado um departamento de estratégia de inovação (TIMONINA, 2018).
35			Criação de centros colaborativos	Empresas podem proteger sua propriedade intelectual de várias maneiras, como estabelecer centros de pesquisa e desenvolvimento colaborativos, patentear tecnologias, estabelecer padrões adequados de proteção de propriedade intelectual, dividir a fabricação de um produto em tarefas modulares e cuidar dos funcionários com um compromisso de longo prazo (HOSSAIN, 2019).
36			Cooperação entre atores de especialidades e setores diferentes	A construção de um sistema de gestão de projetos para promover a cooperação harmoniosa entre atores com diferentes especialidades e setores é um problema sério na gestão de pesquisa e desenvolvimento (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
37			Compartilhamento de conhecimentos / know-how entre atores	A gestão da propriedade intelectual numa empresa consiste no desenvolvimento da propriedade intelectual, análise de mercado, proteção dos direitos de propriedade intelectual, ações de comercialização, partilha de know-how e venda dos direitos detidos (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018). As startups podem ser incentivadas a patentear suas tecnologias ou lutar contra cópias, mas também são livres para compartilhar conhecimento e recursos (HOSSAIN, 2019).
38			Existência de um líder de projetos	A análise qualitativa da política de gestão de propriedade intelectual confirmou que o líder do projeto enfatizou o cultivo de mentalidades de pesquisadores para a implementação social por meio de colaborações com startups e para estabelecer sistemas para

			gerenciamento flexível de recursos de acordo com o estágio de pesquisa e desenvolvimento (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
39		Destinação de recursos / investimentos para pesquisa e desenvolvimento	As empresas procuram uma estratégia eficaz de gestão de propriedade intelectual que lhes permita maximizar os retornos dos seus investimentos em pesquisa e desenvolvimento destinados a desenvolver novas tecnologias e produtos, processos e serviços inovadores e proteger e possivelmente melhorar a sua competitividade (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019).
40		Realização de projetos conjuntos	Atualmente, a interação entre a ciência universitária e as empresas, de diferentes portes, é realizada na maioria das vezes na forma de projetos conjuntos, o que por si só é também uma forma eficaz de aproveitamento do potencial científico das universidades e, do ponto de vista organizacional, é uma colaboração horizontal na fase pré-competitiva (TIMONINA, 2018). Empresas maduras costumam usar estratégias de cooperação, como realização de parcerias e projetos conjuntos, para alcançar sua própria sustentabilidade e aumentar o valor de sua empresa (KWON, 2020).
41		Diversificação tecnológica	A diversificação tecnológica pode ajudar a melhorar o desempenho dos pontos empresariais, para todos os tipos de empresas, portanto, há razões tanto para a extensão, quanto para a contração da diversificação tecnológica (KWON, 2020).
42		Valorização de tecnologias básicas	A tendência recente de sustentabilidade em termos de startups envolve tecnologias focadas no consumidor, enquanto que as tecnologias básicas e tradicionais têm tido seu foco diminuído (KWON, 2020).
43		Foco nas necessidades dos clientes	Os atores de um ecossistema podem aprender rapidamente com as inovações de outros ecossistemas e serem altamente focados nas necessidades dos clientes e serem competitivos em velocidade, custo e política de propriedade intelectual (HOSSAIN, 2019).
44		Atendimento às necessidades locais	Em vez de dedicar um esforço tremendo para vender seus produtos a clientes em mercados emergentes, as empresas deveriam fabricar produtos centrados no cliente que atendam às necessidades locais específicas (HOSSAIN, 2019).
45		Transformação dos resultados de pesquisa e desenvolvimento em bens comerciais	A criação de propriedade intelectual é essencial para a ciência, tecnologia e inovação sustentáveis, para transformar os resultados de pesquisa e desenvolvimento em bens transferíveis, como as patentes, e, assim, promover a disseminação de conhecimento e inovação na sociedade (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020). A segunda atividade mais crucial para qualquer equipe de inovação é gerenciar seu capital financeiro, visando transformar pesquisas e inovações em produtos comerciais (AL-SHAIKH E SIDDIQUI, 2021).
46		Implementação social das pesquisas	A colaboração entre universidades e startups pode oferecer oportunidades para pesquisadores da academia aprenderem experientialmente o processo de implementação social de suas pesquisas [...] A mentalidade recíproca é um modo de pensamento que busca ativamente adquirir e armazenar conhecimento tácito em domínios mais próximos da implementação social para alcançar a criação simultânea de resultados acadêmicos e

				práticos, considerando a interação entre pesquisa e desenvolvimento e implementação social (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
47	Organização interna	Característica relacionadas à organização interna da empresa no que se refere à propriedade intelectual	Empresa especializada (com domínios específicos)	Uma startup especializada em uma nova modalidade/aplicativo pode formar um “pool” de recursos intelectuais específicos que aceleram o processo de desenvolvimento de produtos (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
48			Empresa generalista (com diversos domínios)	Um startup pode se utilizar de um processo de aprendizado para adquirir conhecimento explícito e tácito em diferentes domínios e setores, de forma que um rápido ciclo de produção de conhecimento em uma zona livre de transações pode trazer o desenvolvimento de um sistema de logística de conhecimento para a geração ágil de “patentes fortes” e a criação antecipada de propriedade intelectual (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
49			Estratégias de redução de custos de comunicação	Custos reduzidos de comunicação dentro de um núcleo empresarial podem acelerar o ciclo de pesquisa e desenvolvimento e criar resultados de pesquisa e desenvolvimento de forma eficiente (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
50			Práticas de inovação aberta	A gestão da propriedade intelectual ganhou um papel central no ambiente competitivo moderno, onde as empresas estão cada vez mais considerando o uso de estratégias de inovação aberta (BELINGHERI; LEONE, 2017). Para aumentar sua competitividade, as empresas precisam avançar mais ativamente em direção ao sistema de inovação aberta, a qual pode ser considerada como uma variedade e uma nova etapa da terceirização, que há muito vem sendo usada ativamente por empresas de diferentes países (TIMONINA, 2018). Relações pessoais, fluxo livre de informações, modularização localizada de tarefas e fornecimento de componentes orientado pelo fornecedor, combinados com uma abordagem de inovação aberta em propriedade intelectual podem tornar uma região empresarial um importante centro de inovação (HOSSAIN, 2019).
51			Existência de regras sobre propriedade intelectual	Por causa de políticas internas que visam o desenvolvimento da ciência e a promoção de desenvolvimentos inovadores requerem um grande cumprimento de regras, principalmente de confidencialidade e de direitos de propriedade intelectual (TIMONINA, 2018).
52			Existência de liderança relacionada à propriedade intelectual	Uma das razões mais importantes para o fracasso do projeto de inovação é a falta de liderança. Esta desempenha um papel fundamental nos estágios iniciais de qualquer startup e tem um efeito significativo e positivo no desempenho da startup (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
53			Cultura propícia à inovação e ao aprendizado	A cultura foi classificada como um componente essencial do ecossistema de empreendedorismo, especialmente para o enfrentamento do “Vale da Morte” pelas startups, pois influencia o nível de aceitação de risco e criatividade dos participantes, podendo também reforçar uma ou outra atividade em particular (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021). Os ecossistemas de startups têm a capacidade de inovar e criar empregos, a partir de uma cultura empreendedora [...] Políticas governamentais acomodatórias, apoio institucional,

				acesso a capital, acesso a mercados, cultura empreendedora e disponibilidade de talentos relevantes são alguns dos principais ingredientes para um ecossistema de startups de sucesso em um país (GARG; GUPTA, 2021).
54			Existência de infraestrutura adequada para inovação	Vários serviços de apoio são necessários para os ecossistemas empresariais, que podem ser classificados em três grandes classes: suporte de infraestrutura; suporte profissional; e suporte ao desenvolvimento. O suporte de infraestrutura reflete as estruturas e instalações físicas e organizacionais essenciais (por exemplo, telecomunicações, edifícios, estradas, energia, água, fornecimento de energia) necessárias para operar um empreendimento (AL-SHAIKH E SIDDIQUI, 2021).
55			Política estratégica de gestão da propriedade intelectual	Em situações em que a tecnologia acessada é patenteada, as startups devem ter maior incentivo para desenvolver políticas de gestão de propriedade intelectual, refletindo sobre como construir em torno das patentes que adquiriram (BELINGHERI; LEONE, 2017). A gestão eficaz da propriedade intelectual deve ser um dos elementos básicos da política de desenvolvimento da empresa, o que pode influenciar significativamente o aumento da sua competitividade no mercado [...] A estratégia de gestão da propriedade intelectual deve fazer parte da estratégia geral de desenvolvimento de uma empresa (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018).
56			Estratégias para alavancar a propriedade intelectual	Dada a importância do licenciamento externo para a melhoria do desempenho, educar os novos empresários sobre estratégias para alavancar a propriedade intelectual interna pode ser um benefício considerável para o desempenho de novas empresas em fase de arranque. Numa perspectiva mais ampla, promover o desenvolvimento de mercados em tipos de propriedade intelectual, através de políticas empresariais, incluindo inovações no direito e na educação empresarial, também pode ser uma forma de reduzir os impedimentos à transferência de conhecimento (POWER; REID, 2021).
57			Eventos de propriedade intelectual	Workshops, aulas, painéis de discussão e palestras, muitas vezes, podem ampliar a amplitude do conhecimento sobre questões jurídicas relacionadas ao empreendedorismo. Essa educação também deve incluir o conselho da equipe de consultoria profissional, bem como tempo para refletir sobre o conselho antes de tomar decisões cruciais (MARCUM; BLAIR, 2011).
58			Reuniões sobre propriedade intelectual	Os empresários devem dedicar tempo todos os dias para refletir sobre as decisões iminentes que devem tomar sobre o negócio. O tempo de reflexão programado, como uma reunião para si mesmo com duração de 30 a 60 minutos por dia, permitirá ao empreendedor organizar pensamentos e materiais, ler relatórios e documentos relevantes e realizar pesquisas. Reservar um tempo para tomar decisões de negócios sólidas hoje provavelmente gerará lucros amanhã (MARCUM; BLAIR, 2011).

59			Treinamentos / Aconselhamentos sobre propriedade intelectual	Uma das soluções possíveis para o desenvolvimento de empreendimentos é a preparação e o recrutamento de profissionais que podem aconselhar os empreendedores sobre propriedade intelectual e estratégias de investimento (TIMONINA, 2018). O conhecimento tácito só pode ser obtido por meio de treinamento no local de trabalho em um ambiente de negócios real, em vez de benefícios em termos de recursos de pesquisa e desenvolvimento (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020). Uma das lições apreendidas para as startups enfrentar o “Vale da Morte” é participar de treinamento formal sobre empreendedorismo, sendo que uma abordagem interativa de treinamento pode aumentar o capital social por meio da formação de empreendedores (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
60	Recursos humanos	Características relacionadas ao pessoal da empresa envolvido com questões relacionadas à propriedade intelectual	Mentalidade e conhecimentos compartilhados entre pessoas	A mentalidade compartilhada foi reconhecida como uma reciprocidade entre pesquisa e desenvolvimento e implementação social, contribuindo para a rápida criação de propriedade intelectual (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020). A primeira e principal atividade necessária para as startups atravessarem o “Vale da Morte” é uma mudança de mentalidade. Dentro da fase de desenvolvimento de tecnologia, geralmente é uma mentalidade científica que funciona bem, mas atravessar o “Vale da Morte” precisa-se de uma mentalidade mais empreendedora (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
61			Pessoas com habilidades, competências e conhecimentos mistos	Pessoas que têm habilidades duplas e conhecimentos práticos (experiência) em ciência e administração de empresas desempenham um papel importante na criação de propriedade intelectual (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
62			Pessoas com experiências relacionadas à propriedade intelectual	Pessoas que têm habilidades duplas e conhecimentos práticos (experiência) em ciência e administração de empresas desempenham um papel importante na criação de propriedade intelectual (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
63			Consultores ou pessoas especializadas ou com conhecimentos em propriedade intelectual	Embora uma abordagem baseada em equipe seja importante, advogados, contadores, consultores e outros consultores profissionais não são utilizados tão bem quanto poderiam ser pelos empreendedores e isso é especialmente verdadeiro em relação a questões complexas com ramificações legais de longo prazo, como é o caso dos processos jurídicos envolvendo propriedade intelectual (MARCUM; BLAIR, 2011). Uma das soluções para o problema de desenvolvimento de empreendimentos é a preparação e o recrutamento de consultores especializados em propriedade intelectual e estratégias de investimento (TIMONINA, 2018). Os tipos apropriados de proteção de propriedade intelectual do futuro podem diferir consideravelmente daqueles do presente, portanto, as startups precisam ser ágeis e adaptáveis a essas mudanças, o que oferece oportunidades de serviços para consultores de propriedade intelectual e consultores empresariais (POWER; REID, 2021).
64			Pessoas com conhecimentos sobre altas tecnologias	Técnicos e engenheiros locais podem adquirir conhecimentos sofisticados sobre produtos de alta tecnologia e suas funções e, assim, ajudar a transformar os ecossistemas em polos de tecnologia e inovação de sucesso (HOSSAIN, 2019).

65			Pessoas com talentos relevantes e diferenciados	Os ecossistemas de startups têm a capacidade de inovar e criar empregos, a partir de uma cultura empreendedora [...] Políticas governamentais acomodatórias, apoio institucional, acesso a capital, acesso a mercados, cultura empreendedora e disponibilidade de talentos relevantes são alguns dos principais ingredientes para um ecossistema de startups de sucesso em um país (GARG; GUPTA, 2021).
66			Qualidade do capital humano	A qualidade e a quantidade de funcionários que uma empresa possui é seu domínio de capital humano e é representada por seu ambiente. O domínio do capital humano é um conjunto de componentes que afetam o ritmo de crescimento dos negócios. Os componentes incluem o conhecimento técnico e gerencial, o espírito empreendedor, a disponibilidade de mão de obra qualificada e a capacidade de terceirizar (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
67			Disponibilidade de capital humano	A qualidade e a quantidade de funcionários que uma empresa possui é seu domínio de capital humano e é representada por seu ambiente. O domínio do capital humano é um conjunto de componentes que afetam o ritmo de crescimento dos negócios. Os componentes incluem o conhecimento técnico e gerencial, o espírito empreendedor, a disponibilidade de mão de obra qualificada e a capacidade de terceirizar (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
68			Existência de relações pessoais	No caso do estudo analisado, as relações pessoais desempenham um papel importante no ecossistema e todos se sentem obrigados a ajudar os outros, sendo que muitas startups compartilham gratuitamente protótipos e processos de fabricação de componentes online, para que outros possam melhorá-los (HOSSAIN, 2019).
69			Práticas de educação empreendedora	Uma das possíveis soluções para problemas de desenvolvimento empreendedor é a adoção de uma educação empreendedora (TIMONINA, 2018). Numa perspectiva mais ampla, promover o desenvolvimento de mercados em tipos de propriedade intelectual, através de políticas empresariais, incluindo inovações no direito e na educação empresarial, também pode ser uma forma de reduzir os impedimentos à transferência de conhecimento (POWER; REID, 2021).
70			Relacionamento com o ecossistema	Características relacionadas ao relacionamento com o ecossistema em questões de propriedade intelectual
71	Compartilhamento de processos de fabricação e protótipos com outras empresas	No caso do estudo analisado, as relações pessoais desempenham um papel importante no ecossistema e todos se sentem obrigados a ajudar os outros, sendo que muitas startups compartilham gratuitamente protótipos e processos de fabricação de componentes online, para que outros possam melhorá-los (HOSSAIN, 2019).		

72		Compartilhamento de tecnologias com outras empresas	Configurações complexas de inovação exigem que as estratégias de propriedade intelectual das empresas incluam proteção e/ou compartilhamento de suas próprias tecnologias, por um lado, e o acesso às tecnologias de outros, por outro (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018).
73		Criação de um ambiente institucional com outras empresas	Para aumentar sua competitividade, as empresas precisam avançar mais ativamente em direção ao sistema de inovação aberta, a qual pode ser considerada como uma variedade e uma nova etapa da terceirização, que há muito vem sendo usada ativamente por empresas de diferentes países, mas também requer a criação de um ambiente institucional, isto é, um mecanismo de desenvolvimento conjunto (TIMONINA, 2018). O ecossistema de empreendedorismo consiste em muitos elementos, dentre os quais está a existência de uma infraestrutura e apoio institucional de outros profissionais e organizações (AL-SHAikh; SIDDIQUI, 2021). Os governos podem tomar medidas para criar ambientes propícios para o ecossistema de startups de um país [...], sendo que a criação de um ambiente que abraça a contínua melhoria e procura constantemente maneiras de crescer é muito importante para o desenvolvimento (GARG; GUPTA, 2021).
74		Mecanismos de desenvolvimento conjunto (parcerias) com outras empresas (indústria)	A direção mais relevante da política moderna é a criação do ecossistema de startups, ou seja, um mecanismo no qual empreendedores, empresas existentes, universidades, institutos de pesquisa, instituições financeiras e agências governamentais podem interagir como participantes do processo cíclico de fundação de empresas, crescimento, maturidade e renovação (TIMONINA, 2018). Uma startup não é apenas uma pequena empresa, é uma entidade econômica com necessidades ligeiramente diferentes de outros tipos de empresas, e que podem constituir ecossistemas de startups para realização de parcerias entre startups, considerando características de suas economias locais (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018). A promoção da inovação aberta baseada na cooperação entre academia, indústria e governo é uma agenda fundamental na política de ciência, tecnologia, inovação e pesquisa e desenvolvimento (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
75		Fusões com outras empresas	Uma nova startup especializada em uma nova modalidade/aplicativo, que a startup necessita, pode formar um “pool” de recursos intelectuais específico para acelerar o processo de desenvolvimento do produto e estas empresas se unirem para obter melhorias mútuas (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
76		Alianças de negócios com outras empresas	É possível startups firmarem alianças de capital e negócios para montar sistemas de gestão de recursos e, assim adquirir direitos exclusivos sobre as propriedade intelectual criadas (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
77		Formação de uma zona de transações de informações e mentalidade com outras empresas	Os relacionamentos pessoais e o fluxo aberto de informações fornecem enormes vantagens para as empresas e startups que realizam trocas (HOSSAIN, 2019). Um startup pode se utilizar de um processo de aprendizado para adquirir conhecimento explícito e tácito em diferentes domínios e setores, de forma que um rápido ciclo de produção de conhecimento

			em uma zona livre de transações pode trazer o desenvolvimento de um sistema de logística de conhecimento para a geração ágil de “patentes fortes” e a criação antecipada de propriedade intelectual (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
78		Colaboração com stakeholders da inovação	O licenciamento é cada vez mais adotado em ambientes de inovação, para as trocas de propriedade intelectual, especialmente na forma de patentes, pois aumenta a possibilidade de colaboração entre os stakeholders da inovação e, em geral, aumenta a disseminação de ideias e inovação no sistema todo (BELINGHERI; LEONE, 2017).
79		Colaboração com a academia	Os resultados do estudo realizado confirmaram a importância de uma mentalidade recíproca, que os pesquisadores da academia que pode ser adquirida pela colaboração da startup com a academia, que gere um sistema de logística de conhecimento para gestão ágil de propriedade intelectual (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
80		Abertura, relacionamento e colaboração ao ecossistema	A pesquisa explorou o caso de um ecossistema específico para demonstrar que a abordagem de inovação e desenvolvimento de produtos utilizadas entre os atores deste ecossistema atraíram muitas startups para o local HOSSAIN (2019). Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação são temas notáveis para o ecossistema (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020). A pesquisa teve como hipótese fazer um modelo conceitual para auxiliar startups a atravessar o “Vale da Morte” utilizando o ecossistema empreendedor, o qual consiste em seis domínios de ordem superior, incluindo políticas governamentais e liderança, capital financeiro, cultura, serviços de apoio, capital humano e mercados (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
81		Respeito às normas e crenças regionais	Ecossistemas de startups podem estar relacionados a características de suas economias nacionais, sendo que para a atuação das startups é preciso considerar seu contexto institucional e cultural regional (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018). Os ecossistemas empresariais têm uma dimensão cultural inspirada em normas e crenças culturais regionais e, portanto, os empreendedores devem entender a cultura empreendedora regional (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
82		Identificação de clientes	Provavelmente, o domínio mais vinculante do ecossistema empreendedor para enfrentar o “Vale da Morte” é o de Mercados, o qual inclui concorrentes, clientes e mecanismos de mercado. Os empreendedores devem, portanto, identificar seus clientes e concorrentes corretamente, e isso requer um bom entendimento do mercado, clientes e concorrentes, preeminente (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
83		Identificação e proteção contra concorrentes	As startups podem enfrentar dificuldades para desenvolver determinado produto ou serviço sem a proteção da inovação, pois os concorrentes podem facilmente roubar uma ideia se souberem que ela não está bem protegida. Portanto, toda startup não deve subestimar o valor da Proteção à Propriedade Intelectual e estar ciente de como lidar com isso (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018). As empresas só podem alcançar vantagens competitivas ao se

				apropriarem efetivamente de valor ao proteger suas atividades de inovação do uso dos concorrentes (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019). Provavelmente, o domínio mais vinculante do ecossistema empreendedor para enfrentar o “Vale da Morte” é o de Mercados, o qual inclui concorrentes, clientes e mecanismos de mercado. Os empreendedores devem, portanto, identificar seus clientes e concorrentes corretamente, e isso requer um bom entendimento do mercado, clientes e concorrentes, preeminente (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021).
84			Identificação e acesso a mecanismos do mercado	Provavelmente, o domínio mais vinculante do ecossistema empreendedor para enfrentar o “Vale da Morte” é o de Mercados, o qual inclui concorrentes, clientes e mecanismos de mercado. Os empreendedores devem, portanto, identificar seus clientes e concorrentes corretamente, e isso requer um bom entendimento do mercado, clientes e concorrentes, preeminente (AL-SHAIKH; SIDDIQUI, 2021). Identificar o produto com base na necessidade do mercado ainda é um dos grandes desafios para uma startup, sendo que, devido ao cenário competitivo, é sempre um desafio para uma startup ficar à frente da concorrência (GARG; GUPTA, 2021).
85	Ativos de propriedade intelectual	Características relacionadas à gestão dos ativos de propriedade intelectual	Proteção de direitos autorais	Patentes e marcas registradas, assim como desenho industrial e direitos autorais, parecem ser muito úteis especialmente em pequenas empresas (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019). A obtenção de benefícios do capital intelectual da empresa, através da criação de propriedade intelectual, pode ser alcançada através de direitos legais, como direitos autorais, marcas registradas e patentes (POWER; REID, 2021).
86			Criação e proteção de marcas	A titularidade dos direitos de uso de invenções, tecnologias, desenhos ou marcas diversas vem ganhando cada vez mais importância para o funcionamento dos negócios (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018). Patentes e marcas registradas, assim como desenho industrial e direitos autorais, parecem ser muito úteis especialmente em pequenas empresas (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019). A obtenção de benefícios do capital intelectual da empresa, através da criação de propriedade intelectual, pode ser alcançada através de direitos legais, como direitos autorais, marcas registradas e patentes (POWER; REID, 2021).
87			Estratégias de divulgação de marcas	A proteção dos direitos de propriedade intelectual só é relevante para a competitividade das empresas, especialmente pequenas e médias, se for considerada uma abordagem integrada que leve em conta vários fatores, como o conhecimento dos benefícios de uma proteção adequada dos direitos de propriedade intelectual, o acesso a serviços adequados de proteção aos direitos de propriedade intelectual que assegurem a aplicação efetiva dos mesmos, enquanto busca outras estratégias competitivas, como melhoria da qualidade dos produtos e serviços prestados, proteção de artefatos culturais e divulgação de marcas nacionais (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019).

88		Criação de patentes	Os pedidos de patentes definitivamente não são o objetivo final de uma startup, geralmente representam um trampolim no desenvolvimento da empresa e podem ser vistos como um indicador de sucesso em aquisições para empresas que ainda não estão maduras (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018). Patentes e marcas registradas, assim como desenho industrial e direitos autorais, parecem ser muito úteis especialmente em pequenas empresas (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019). A criação de propriedade intelectual é essencial para a ciência, tecnologia e inovação sustentáveis; transformar os resultados de P&D em bens transferíveis, como patentes, promove a disseminação do conhecimento e mais inovação na sociedade (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020). A obtenção de benefícios do capital intelectual da empresa, através da criação de propriedade intelectual, pode ser alcançada através de direitos legais, como direitos autorais, marcas registradas e patentes (POWER; REID, 2021). As startups devem equilibrar a necessidade de proteger a propriedade intelectual com outras áreas do negócio. Para tomar uma decisão sobre o que patentear, uma startup deve primeiro saber qual propriedade intelectual ela possui. A probabilidade de receber financiamento também melhora com o depósito de pedidos de patente (GARG; GUPTA, 2021).
89		Realização de buscas estratégicas de anterioridade de patentes	A busca de patentes e publicações deve ser estratégica, pois os pedidos de patentes devem ser depositados antes da publicação dos artigos relacionados (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
90		Solicitações simultâneas de patentes	Em projetos de pesquisa e desenvolvimento voltados à inovação, a criação estratégica de propriedade intelectual, especialmente a gestão de patentes, tem sido enfatizada nos últimos anos. Tais projetos exigem não apenas a publicação de resultados de pesquisas, mas também a busca simultânea de patentes (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
91		Posse de recursos financeiros para proteção de patentes	A obtenção de registros de patentes exige dinheiro e esforço, não apenas no momento do pedido de patente, mas também no momento do pedido de instauração da patente (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
92		Esforço de pessoas no pedido de patente	A obtenção de registros de patentes exige dinheiro e esforço, não apenas no momento do pedido de patente, mas também no momento do pedido de instauração da patente (MIYASHITA <i>et al.</i> , 2020).
93		Proteção de desenhos industriais	Patentes e marcas registradas, assim como desenho industrial e direitos autorais, parecem ser muito úteis especialmente em pequenas empresas (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019). A titularidade dos direitos de uso de invenções, tecnologias, desenhos ou marcas diversas vem ganhando cada vez mais importância para o funcionamento dos negócios [...] Construções, invenções criadas ou desenhos industriais têm uma influência significativa no valor e na posição de mercado de uma empresa e nas perspectivas de seu desenvolvimento posterior (BARAN; ZHUMABAEVA, 2018).

94			Criação de indicações geográficas	As marcas registradas e as indicações geográficas permitem que as empresas desenvolver produtos e serviços com qualidade consistente que não possam ser produzidos por concorrentes imitando suas marcas distintivas (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019)
95			Proteção de artefatos culturais de conhecimento tradicional	A proteção dos direitos de propriedade intelectual só é relevante para a competitividade das empresas, especialmente pequenas e médias, se for considerada uma abordagem integrada que leve em conta vários fatores, como o conhecimento dos benefícios de uma proteção adequada dos direitos de propriedade intelectual, o acesso a serviços adequados de proteção aos direitos de propriedade intelectual que assegurem a aplicação efetiva dos mesmos, enquanto busca outras estratégias competitivas, como melhoria da qualidade dos produtos e serviços prestados, proteção de artefatos culturais e divulgação de marcas nacionais (TEIXEIRA; FERREIRA, 2019).

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

4.2 VALIDAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS

4.2.1 Utilização do Fuzzy-Delphi

Como resultado geral, das noventa e cinco características selecionadas a partir da revisão da literatura publicada sobre o assunto, quarenta e três foram aceitas pelos especialistas participantes deste estudo. A maioria das características decorrentes da literatura e que passaram pela validação de especialistas não foram aceitas como relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. Estas características rejeitadas não se distribuem de forma equilibrada entre as oito dimensões, tendo em vista as seguintes constatações:

- a) Na dimensão “Finanças”, foram rejeitadas cinco características de onze totais, o que corresponde a 45,45% de rejeição;
- b) Na dimensão “Comercialização”, foram rejeitadas duas características de seis totais, o que corresponde a 33,33% de rejeição;
- c) Na dimensão “Direitos de propriedade intelectual”, foram rejeitadas nove características das quinze totais, o que corresponde a 60% de rejeição;
- d) Na dimensão “Pesquisa e Desenvolvimento”, foram rejeitadas oito características das quatorze totais, o que corresponde a 57,14% de rejeição;
- e) Na dimensão “Organização interna”, foram rejeitadas oito características das treze totais, o que corresponde a 61,54% de rejeição;
- f) Na dimensão “Recursos humanos”, foram rejeitadas cinco das dez totais, o que corresponde a 50% de rejeição;
- g) Na dimensão “Relacionamento com o ecossistema”, foram rejeitadas oito características das quinze totais, o que corresponde a 53,33% de rejeição;
- h) Na dimensão “Ativos de propriedade intelectual”, foram rejeitadas sete características das onze totais, o que corresponde a 63,64% de rejeição.

Contudo, verificou-se que as características aceitas na validação, decorrente da opinião de especialistas no assunto tratado, constituem-se como aspectos imprescindíveis para a gestão das diversas dimensões que compõem a propriedade intelectual no contexto de negócios das startups. Portanto, as características aceitas pelos especialistas como válidas e sua importância na gestão da propriedade intelectual são detalhadas na sequência.

O Quadro 7 apresenta a validação das características da dimensão “Finanças”.

Quadro 7 - Validação das características da dimensão “Finanças”

Característica	Valor mínimo	Valor médio	Valor máximo	Defuzzificação	Validação
01 - Auxílio de investidores externos	0,3	0,771779	0,9	1,057	Aceitada
02 - Auxílio de parceiros colaborativos	0,3	0,680409	0,9	1,027	Rejeitada
03 - Consideração dos riscos financeiros	0,3	0,766321	0,9	1,055	Aceitada
04 - Manutenção de uma condição financeira saudável	0,3	0,788113	0,9	1,063	Aceitada
05 - Alianças de capital e negócios	0,3	0,704741	0,9	1,035	Rejeitada
06 - Apoio governamental	0,1	0,656697	0,9	1,086	Aceitada
07 - Estratégias de cooperação	0,3	0,685255	0,9	1,028	Rejeitada
08 - Disponibilidade de capital financeiro e recursos	0,3	0,74012	0,9	1,047	Aceitada
09 - Gerenciamento do capital financeiro	0,5	0,827677	0,9	1,009	Rejeitada
10 - Noção sobre os custos dos processos de propriedade intelectual	0,3	0,804792	0,9	1,068	Aceitada
11 - Compartilhamento de recursos financeiros	0,3	0,604129	0,9	1,001	Rejeitada
W	0,3	0,730003	0,9	1,043	06 aceitas

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A dimensão de “Finanças” foi composta por onze características relacionadas às finanças que envolvem as práticas de propriedade intelectual. Deste total, seis características foram validadas pelos especialistas como relevantes à gestão da propriedade intelectual em startups. São elas: o auxílio de investidores externos; a consideração dos riscos financeiros; a manutenção de uma condição financeira saudável; o apoio governamental; a disponibilidade de capital financeiro; e a noção sobre os custos dos processos de propriedade intelectual.

Sabe-se que independente do setor ou departamento empresarial de uma startup, as finanças são um aspecto importante a ser considerado e analisado. Isso porque, além de outras finalidades, as startups buscam meios de gerar e aumentar os lucros do seu negócio, para se manterem competitivas no mercado. Medeiros e Ramos (2021) defendem que existe uma

perceptível relação entre riscos e potenciais ganhos inerentes às startups e, como resultado, este fator incentiva os envolvidos na construção do negócio a focar no alcance do sucesso econômico e financeiro do negócio. Portanto, a **manutenção de uma condição financeira saudável** é uma característica imprescindível para as empresas, especialmente as startups, cuja existência está diretamente atrelada à **disponibilidade de capital financeiro**.

É notório que os gastos despendidos em atividades de propriedade intelectual em uma empresa devem manter-se em equilíbrio com a gestão das finanças empresariais, de forma a não se tornarem onerosos para o negócio. Para Buainain e Souza (2018), não bastam somente habilidades técnicas e conhecimentos científicos por parte dos empreendedores, sendo que competências voltadas ao conhecimento da estrutura dos mercados, às oportunidades e aos riscos, às estratégias para disseminar ou proteger descobertas e invenções e as alianças a fazer são fatores fundamentais para o empreendimento de startups. Sendo assim, a **noção sobre os custos dos processos de propriedade intelectual** é uma característica relevante para que o empreendedor possa direcionar seus esforços na busca pela proteção de seus ativos, bem como analisar a possibilidade de gerar receitas a partir da comercialização dos mesmos.

Os ativos de propriedade intelectual são do tipo intangíveis, isto é, não se constituem fisicamente, são, conforme Jungmann e Bonetti (2010), materializados a partir de informações ou conhecimentos, os quais geram direitos de exclusividade e exploração aos seus detentores. Aliado a isso, tem-se que a propriedade intelectual pode gerar valor ao criar oportunidades, viabilizar negócios, possibilitar novas criações, reinventar soluções, facilitar o cotidiano, entre outros benefícios (QUINTELLA *et al.*, 2019). Sendo assim, os ativos intangíveis precisam ser avaliados para evidenciar a relação entre gastos e retornos financeiros, ou seja, precisam ser valorados, processo no qual é imprescindível a **consideração dos riscos financeiros**.

Diante dessa realidade, duas características são consideradas como relevantes à gestão da propriedade intelectual nas startups, assim como exposto pela literatura e validado pelos especialistas neste estudo: o **auxílio de investidores externos** e o **apoio governamental**. Uma das justificativas para tais características decorre do fato de que empresas com acesso limitado ou sem acesso a financiamento externo, geralmente, veem seu potencial de crescimento ser ameaçado, já que não conseguem realizar os investimentos necessários no negócio (RAHAMAN, 2011). Sabe-se que, na atualidade, existem diferentes possibilidades de investimentos externos para apoiar a criação e o crescimento de startups, tanto de caráter público, quanto privado. Na visão de Timonina (2018), a utilização eficiente do apoio público

é essencial para as startups, antes mesmo do acesso a fundos privados. Essa constatação foi reforçada pela avaliação dos especialistas consultados, uma vez que o apoio governamental foi a característica considerada como mais relevante entre as demais nesta dimensão.

Por outro lado, dentre as características rejeitadas pelos especialistas, está o **auxílio de parceiros colaborativos**, as **alianças de capital e negócios** e as **estratégias de cooperação**, indicando que, de maneira geral, movimentos colaborativos não foram validados como relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. Nesse mesmo sentido, o **compartilhamento de recursos financeiros** também é uma característica não-válida, pela visão dos especialistas, aspecto que pode ser relacionado ao contexto de atuação das startups, marcado pela competitividade entre as empresas e a busca constante pela diferenciação entre concorrentes. Ainda, o **gerenciamento do capital financeiro** também foi uma característica não validada como relevante pelos especialistas, fato que deve ser considerado com cautela, uma vez que se sabe da importância em gerenciar o capital financeiro nas empresas.

O Quadro 8 apresenta a validação das características da dimensão “Comercialização”.

Quadro 8 - Validação das características da dimensão “Comercialização”

Característica	Valor mínimo	Valor médio	Valor máximo	Defuzzificação	Validação
12 - Celebração de contratos de licenciamento com agente externo	0,3	0,745133	0,9	1,048	Aceitada
13 - Celebração de contratos de venda com agente externo	0,3	0,709514	0,9	1,037	Aceitada
14 - Celebração de contratos de cessão com agente externo	0,3	0,709514	0,9	1,037	Aceitada
15 - Avaliação de riscos em diferentes contratos	0,3	0,804792	0,9	1,068	Aceitada
16 - Existência de pessoas com habilidades de comercialização	0,5	0,827677	0,9	1,009	Rejeitada
17 - Existência de profissional especializado em transferência de conhecimento e transferência de tecnologia	0,5	0,845194	0,9	1,015	Rejeitada
W	0,366667	0,773637	0,9	1,036	04 aceitas

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A dimensão de “Comercialização” foi composta por seis características relacionadas à comercialização de ativos de propriedade intelectual. Deste total, quatro características foram validadas pelos especialistas como sendo relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. São elas: a celebração de contratos de licenciamento com agente externo; a celebração de contratos de venda com agente externo; a celebração de contratos de cessão com agente externo; a avaliação de riscos em diferentes contratos.

Após ser feita a valoração (“precificação”) de um ativo de propriedade intelectual, existe a possibilidade de comercializá-lo para agentes externos, ou seja, um criador, titular ou detentor dos direitos de um ativo intangível pode vender, ceder ou licenciar o mesmo para outro indivíduo. A venda e a cessão possuem características similares, de forma que transmitem a titularidade e, por consequência, os direitos sobre um ativo de propriedade intelectual, enquanto que no licenciamento o titular original de um ativo de propriedade intelectual mantém a sua posição como tal, mas permite ao licenciado a utilização do direito sobre o ativo por um determinado período de tempo e sob certas condições (UFU, 2018).

Verificou-se a **celebração de contratos de licenciamento com agente externo**, a **celebração de contratos de venda com agente externo** e a **celebração de contratos de cessão com agente externo** são características relevantes para a gestão da propriedade intelectual nas startups. Destes, os contratos de licenciamento são os que receberam as melhores avaliações pelos especialistas participantes do estudo. Conforme Vilage (2023a), o contrato de licenciamento gera vários pontos positivos e que ajudam o titular dos ativos a conquistar resultados melhores com sua propriedade intelectual, pois criam possibilidades de gerar renda passiva, expandir no mercado e aumentar o reconhecimento do negócio.

Entretanto, outra característica relevante para a gestão de propriedade intelectual nas startups, dentro da dimensão de comercialização de ativos, é a **avaliação de riscos em diferentes contratos**, sendo esta a característica aceita como mais relevante entre as demais. Os contratos em propriedade intelectual são negócios jurídicos em que as partes manifestam as suas vontades, sendo que o INPI disponibiliza parâmetros para a redação e averbação desses contratos para auxiliar aqueles que necessitam proteger suas produções intelectuais, porém, a não observância destas normas pode acarretar problemas judiciais, principalmente de quem não possui conhecimento jurídico nesta área de contratos (MOURA; RUSSO, 2014).

Em contrapartida, as características não consideradas como relevantes foram a **existência de pessoas com habilidades de comercialização** e a **existência de profissional**

especializado em transferência de conhecimento e transferência de tecnologia. Observa-se que houve uma rejeição para as características que podem influenciar no processo de gestão da propriedade intelectual, isto é, competências e habilidades dos profissionais que atuam nas startups. Prezou-se pela validação de características que remetem aos possíveis resultados gerados pelos ativos de propriedade intelectual, como o licenciamento e a cessão, desconsiderando-se aspectos que podem impulsionar a criação destes ativos.

O Quadro 9 apresenta a validação das características da dimensão “Direitos de propriedade intelectual”.

Quadro 9 - Validação das características da dimensão “Direitos de propriedade intelectual”
(continua)

Característica	Valor mínimo	Valor médio	Valor máximo	Defuzzificação	Validação
18 - Conhecimento sobre os ativos de propriedade intelectual	0,5	0,863081	0,9	1,021	Rejeitada
19 - Conhecimento sobre os direitos de propriedade intelectual	0,5	0,827677	0,9	1,009	Rejeitada
20 - Acesso a serviços de proteção de ativos da propriedade intelectual	0,5	0,863081	0,9	1,021	Rejeitada
21 - Influência do tamanho da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual	0,1	0,449218	0,9	1,016	Rejeitada
22 - Influência do perfil de inovação da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual	0,1	0,642647	0,9	1,081	Aceitada
23 - Influência do contexto de negócios na proteção de ativos da propriedade intelectual	0,3	0,750439	0,9	1,050	Aceitada
24 - Influência da estratégia geral da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual	0,1	0,689193	0,9	1,096	Aceitada
25 - Influência dos objetivos da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual	0,1	0,703779	0,9	1,101	Aceitada

Quadro 9 - Validação das características da dimensão “Direitos de propriedade intelectual”
(conclusão)

26 - Influência do tempo disponível da empresa para realizar o processo de proteção de ativos da propriedade intelectual	0,1	0,616286	0,9	1,072	Aceitada
27 - Estabelecimento de padrões adequados de proteção de ativos da propriedade intelectual	0,3	0,734886	0,9	1,045	Rejeitada
28 - Integração entre diferentes ativos de propriedade intelectual	0,1	0,625305	0,9	1,075	Aceitada
29 - Equilíbrio da propriedade intelectual com outras áreas de negócios	0,3	0,719656	0,9	1,040	Rejeitada
30 - Controle sobre a distribuição de ativos de propriedade intelectual	0,3	0,72969	0,9	1,043	Rejeitada
31 - Controle sobre a proteção de ativos de propriedade intelectual	0,5	0,863081	0,9	1,021	Rejeitada
32 - Controle sobre o uso de ativos de propriedade intelectual	0,5	0,863081	0,9	1,021	Rejeitada
W	0,286667	0,729407	0,9	1,048	06 aceitas

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A dimensão de “Direitos de propriedade intelectual” foi composta por quinze características relacionadas aos direitos decorrentes da propriedade intelectual. Deste total, seis características foram validadas pelos especialistas como sendo relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. São elas: a influência do perfil de inovação da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual; a influência do contexto de negócios na proteção de ativos da propriedade intelectual; a influência da estratégia geral da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual; a influência dos objetivos da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual; a influência do tempo disponível da empresa para realizar o processo de proteção de ativos da propriedade intelectual; e a integração entre diferentes ativos de propriedade intelectual.

Notoriamente, as empresas, dentre as quais incluem-se as startups, são impactadas por influências provenientes do ambiente externo, independente do ramo de atuação, do tamanho, da quantidade de colaboradores, do público-alvo e de diversos outros aspectos. Ao serem analisadas as influências do macroambiente de atuação da startup é possível identificar as oportunidades disponíveis para o crescimento do negócio e aproveitá-las, bem como as ameaças existentes que podem prejudicar o negócio e, então, amenizá-las ou absorvê-las (BRASIL, 2014). Sendo assim, uma característica relevante a ser considerada pelas startups na proteção de seus ativos de propriedade intelectual é a **influência do contexto de negócios**.

Contudo, o meio interno das startups também impacta no crescimento dos negócios, tendo em vista que é a partir da análise do mesmo que é possível identificar forças da empresa e fazer proveito das mesmas, assim como verificar as fraquezas, visando saná-las ao máximo possível. De acordo com Borges, Wagner e Ferreira (2019), as empresas que buscam um diferencial competitivo perante o mercado, a partir da definição de uma estratégia de sucesso, devem analisar tanto o ambiente interno quanto o ambiente externo. Essa estratégia, edificada a partir da consideração das influências internas e externas do ambiente, gera desdobramento nas diversas atividades da empresa, assim como na questão da propriedade intelectual. Portanto, uma característica relevante para a proteção dos ativos de propriedade intelectual de uma startup, certamente é a **influência da estratégia geral da empresa**.

Silva (2017) explica que um passo fundamental para formular uma estratégia e obter resultados positivos futuros em uma empresa é fundamental que sejam definidos e implantados objetivos, de preferência específicos para cada uma das áreas empresariais. Uma empresa que segue objetivos baseados em sua estratégia geral, geralmente conduzida por visão, missão e valores, possui mais clareza dos resultados que pretende obter e dos meios que precisa seguir para alcançá-los. Neste contexto, constatou-se que uma das características relevantes para a gestão da propriedade intelectual nas startups, especialmente na busca pela proteção dos ativos intangíveis, é a **influência dos objetivos da empresa**.

Outra característica exposta na literatura e validada pelos especialistas como relevante na gestão da propriedade intelectual, sob o aspecto da proteção dos ativos das startups, é a **influência do perfil de inovação da empresa**. Teixeira e Ferreira (2019) explicam que o perfil de inovação de uma empresa intermedia a influência da proteção dos direitos de propriedade intelectual especialmente no impacto gerado à competitividade empresarial. Para os autores,

quanto maior for o nível de intensidade de inovação de uma empresa, mais forte será o impacto positivo dos mecanismos formais de proteção na sua competitividade.

A **influência do tempo disponível da empresa para realizar o processo de proteção de ativos da propriedade intelectual** também é uma característica considerada como relevante para a gestão da propriedade intelectual nas startups. Isso pode ser explicado pelo fato de que é reconhecido que a concessão de registros de inovações no Brasil decorre de um processo que pode levar anos. Por exemplo, a obtenção de um registro de patente, por parte do INPI, dependendo da área tecnológica, pode levar em média, de sete a dez anos para todo o processo ser concluído (VILAGE, 2023b). Tendo em vista a rapidez com que os negócios das startups são conduzidos, no qual a busca por resultados no curto prazo é recorrente, a espera pelo processo de proteção de ativos pode ser um fator que influencia, de forma expressiva, na busca por esta proteção formal das inovações nesse tipo de empresas.

Ainda nesta dimensão, verificou-se que a **integração entre diferentes ativos de propriedade intelectual** foi considerada como uma característica relevante para a gestão da propriedade intelectual nas startups. Essa realidade também pode ser explicada porque é próprio das startups criar soluções para problemas de forma ágil, por meio de ciclos curtos e repetidos, contando com recursos mínimos e coletando *feedbacks* dos mercados *prospects* (CARDOSO, 2022), o que faz com que a integração de ativos, seja na valoração, na comercialização, na utilização ou na proteção dos mesmos, se torne uma forma de atuar neste ambiente volátil e atualizado que as startups costumam estar inseridas.

No entanto, nesta dimensão, diversas características não foram validadas como relevantes para a gestão da propriedade intelectual, dentre elas o **conhecimento sobre os ativos de propriedade intelectual**, o **conhecimento sobre os direitos de propriedade intelectual** e o **acesso a serviços de proteção de ativos da propriedade intelectual**. Mesmo não sendo consideradas como relevantes, é preciso ressaltar que tais características remetem ao entendimento que os empreendedores e a própria empresa podem deter sobre diferentes questões que envolvem a propriedade intelectual gerada na startup e, assim, agregar valor aos ativos criados, visando a obtenção de retornos sobre os investimentos despendidos.

Nesse mesmo sentido, características como **controle sobre a distribuição de ativos de propriedade intelectual**, **controle sobre a proteção de ativos de propriedade intelectual** e **controle sobre o uso de ativos de propriedade intelectual** foram entendidas como não relevantes para a gestão da propriedade intelectual, porém, sabe-se da importância em manter

o controle de forma efetiva dentro dos diversos âmbitos de uma empresa, especialmente tratando-se de startups, empresas que geralmente atuam em ambientes de incerteza. Ainda nesse contexto, a **influência do tamanho da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual** foi uma característica não validada pelos especialistas, remetendo à noção de que o tamanho da startup não influencia nas questões de proteção da propriedade intelectual, uma vez que as criações intelectuais podem ser protegidas independentemente de questões como o porte da empresa que detém seus direitos.

O **estabelecimento de padrões adequados de proteção de ativos da propriedade intelectual** é uma característica que não foi considerada como relevante para o objetivo proposto. Compreende-se que as startups são empresas que possuem negócios dinâmicos, que precisam se adaptar constantemente às demandas do mercado e do público consumidor, fazendo com que a adoção de padrões, muitas vezes, não seja a melhor opção para o andamento das atividades, principalmente tendo em vista a necessidade de se utilizar de estratégias adequadas à proteção dos ativos intangíveis. De forma semelhante, tem-se que a característica de **equilíbrio da propriedade intelectual com outras áreas de negócios** não foi vista como relevante para a gestão da propriedade intelectual, sendo que este fato também pode ser relacionado ao aspecto de dinamicidade que está embutido na atuação das startups e requer contínua adaptabilidade às demandas externas.

O Quadro 10 apresenta a validação das características da dimensão “Pesquisa e Desenvolvimento”.

Quadro 10 - Validação das características da dimensão “Pesquisa e Desenvolvimento”
(continua)

Característica	Valor mínimo	Valor médio	Valor máximo	Defuzzificação	Validação
33- Criação de um sistema de gerenciamento de projetos	0,1	0,661373	0,9	1,087	Aceitada
34 - Criação de um departamento de estratégia de inovação	0,3	0,671053	0,9	1,024	Rejeitada
35 - Criação de centros colaborativos	0,3	0,621308	0,9	1,007	Rejeitada
36 - Cooperação entre atores de especialidades e setores diferentes	0,3	0,714567	0,9	1,038	Aceitada

Quadro 10 - Validação das características da dimensão “Pesquisa e Desenvolvimento”
(conclusão)

37 - Compartilhamento de conhecimentos / know-how entre atores	0,3	0,714567	0,9	1,038	Aceitada
38 - Existência de um líder de projetos	0,3	0,74012	0,9	1,047	Aceitada
39 - Destinação de recursos / investimentos para pesquisa e desenvolvimento	0,3	0,771779	0,9	1,057	Aceitada
40 - Realização de projetos conjuntos	0,3	0,638975	0,9	1,013	Rejeitada
41 - Diversificação tecnológica	0,3	0,680409	0,9	1,027	Rejeitada
42 - Valorização de tecnologias básicas	0,3	0,666308	0,9	1,022	Rejeitada
43 - Foco nas necessidades dos clientes	0,5	0,827677	0,9	1,009	Rejeitada
44 - Atendimento às necessidades locais	0,3	0,72969	0,9	1,043	Aceitada
45 - Transformação dos resultados de pesquisa e desenvolvimento em bens comerciais	0,5	0,863081	0,9	1,021	Rejeitada
46 - Implementação social das pesquisas	0,3	0,666308	0,9	1,022	Rejeitada
W	0,31428571	0,711944	0,9	1,033	06 aceitas

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A dimensão de “Pesquisa e Desenvolvimento” foi composta por quatorze características relacionadas a projetos de pesquisa e desenvolvimento envolvendo propriedade intelectual. Deste total, seis características foram validadas pelos especialistas como sendo relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. São elas: a criação de um sistema de gerenciamento de projetos; a cooperação entre atores de especialidades e setores diferentes; o compartilhamento de conhecimentos / know-how entre atores; a existência de um líder de projetos; a destinação de recursos / investimentos para pesquisa e desenvolvimento; e o atendimento às necessidades locais.

As startups são agentes econômicos atuantes nos ecossistemas de inovação, de forma que desempenham um papel fundamental nos mesmos diante da oferta de produtos, serviços e

processos, geralmente pautados em inovação, que geram movimentações nos negócios. Em um ecossistema de inovação, diferentes atores exercem atividades e se relacionam entre si, sendo que Matos (2020) aborda a existência de sete tipos de atores em um ecossistema de inovação, ou seja, ator conhecimento, ator público, ator empresarial, ator de fomento, ator habitats de inovação, ator institucional e ator da sociedade civil.

Foi observado neste estudo que há relevância na **cooperação entre atores de especialidades e setores diferentes** e no **compartilhamento de conhecimentos / know-how entre atores** nas startups, no que se refere à pesquisa e desenvolvimento voltados à propriedade civil. Portanto, é preciso considerar as diferenças provenientes destes tipos de atores do ecossistema de inovação, para que sejam buscados meios de relacionamento e participação nas atividades empresariais das startups, visando criar redes de contatos e compartilhamentos que possam gerar resultados positivos não só para o negócio da startup, como também para o ecossistema de inovação em que a mesma atua.

Essa realidade se interliga à outra característica validada neste estudo como relevante para a gestão da propriedade intelectual nas startups: o **atendimento às necessidades locais**. No momento em que se cria uma rede de relacionamento e de compartilhamento em um ecossistema de inovação é possível haver um maior engajamento na conexão de atores que atuam juntos e em prol de desenvolver soluções que possam impactar o meio em que estão presentes. Para Matos e Teixeira (2020), a inovação é o resultado de relações desenvolvidas sob a influência da interação de atores econômicos, empresariais e institucionais, de forma que os ecossistemas de inovação, onde as startups podem estar inseridas, estão conectados a questões de gestão e negócios e são utilizados para representar a teia mais complexa de atores interdependentes e relacionamentos voltados para a criação e alocação de valor comercial.

Outras características consideradas por este estudo como relevantes para a gestão da propriedade intelectual nas startups são a **criação de um sistema de gerenciamento de projetos** e a **existência de um líder de projetos**, sendo, neste casos, projetos referentes à pesquisa e desenvolvimento. Ambas características denotam a importância da organização no que se refere aos projetos que possam gerar propriedades intelectuais, uma vez que defendem a criação de um sistema de gerenciamento e a presença de um líder neste campo empresarial. Silva (2019b) explica que, por serem temporários e flexíveis, os projetos permitem a exploração de recursos e capacidades já disponíveis na empresa ou no mercado para buscar vantagens competitivas, melhorias no desempenho e experimentação de inovações. Logo, é válido que a

gestão estratégica de projetos, com sistemática e liderança, seja uma característica relevante em pesquisa e desenvolvimento em uma startup.

Também foi validada a relevância em haver **destinação de recursos e investimentos para pesquisa e desenvolvimento** nas startups, a fim de melhorar a gestão das propriedades intelectuais criadas nas mesmas. Notavelmente, os recursos financeiros são fundamentais para a pesquisa científica, pois são necessários para financiar equipamentos, materiais, salários e outros custos associados à pesquisa (WEISS, 2007), de modo que sem recursos financeiros adequados uma pesquisa pode ser prejudicada, comprometendo a qualidade e a quantidade da produção científica (ZIMMER, 2023). Especialmente no contexto das startups, que buscam desenvolver inovações de forma ágil e que apresentem resultados efetivos, a importância de haver recursos e financiamentos que permitam a pesquisa e, em segundo plano, um melhor gerenciamento dos ativos tangíveis e intangíveis da empresa é um fator fundamental.

Dentre as características não validadas, tem-se a **criação de centros colaborativos** e a **realização de projetos conjuntos**. Novamente, as características que remetem ao trabalho colaborativo, seja com parceiros do ecossistema de inovação ou entre os departamentos da empresa, não são consideradas como aspectos que podem contribuir para a gestão da propriedade intelectual. Percebe-se que os especialistas consultados optaram por uma linha de atuação que não prioriza práticas de inovação aberta e de inovação colaborativa, por exemplo.

A **criação de um departamento de estratégia de inovação** e a **transformação dos resultados de pesquisa e desenvolvimento em bens comerciais** são características que foram rejeitadas pelos especialistas, demonstrando que existem motivos para uma startup não investir nestes aspectos. Possivelmente, um destes motivos é a necessidade de investimentos financeiros, seja para a criação de um departamento específico para estratégica inovação, seja para a realização de pesquisa e desenvolvimento e posterior transformação das mesmas em bens, os quais, muitas vezes, precisam ser destinados para outras atividades mais urgentes. Nesse mesmo sentido, a **diversificação tecnológica** e a **valorização de tecnologias básicas** são características que não foram validadas como relevantes.

Por fim, os especialistas consultados não consideraram o **foco nas necessidades dos clientes** e a **implementação social das pesquisas** como características importantes para a gestão da propriedade intelectual. Entretanto, é notório que analisar o mercado e perceber as demandas do público consumidor é um aspecto que pode gerar resultados benéficos para as empresas, uma vez que os recursos podem ser utilizados de forma mais assertiva, especialmente

ao se tratar de startups, empresas, geralmente, são nascentes no mercado e buscam visibilidade e escalabilidade, em ambientes de incerteza e dinamicidade.

O Quadro 11 expõe a validação das características da dimensão “Organização interna”.

Quadro 11 - Validação das características da dimensão “Organização interna”

Característica	Valor mínimo	Valor médio	Valor máximo	Defuzzificação	Validação
47 - Empresa especializada (com domínios específicos)	0,3	0,685255	0,9	1,028	Aceitada
48 - Empresa generalista (com diversos domínios)	0,1	0,48568	0,9	1,029	Aceitada
49 - Estratégias de redução de custos de comunicação	0,3	0,616914	0,9	1,006	Rejeitada
50 - Práticas de inovação aberta	0,3	0,719656	0,9	1,040	Aceitada
51 - Existência de regras sobre propriedade intelectual	0,5	0,827677	0,9	1,009	Rejeitada
52 - Existência de liderança relacionada à propriedade intelectual	0,5	0,793725	0,9	0,998	Rejeitada
53 - Cultura propícia à inovação e ao aprendizado	0,5	0,827677	0,9	1,009	Rejeitada
54 - Existência de infraestrutura adequada para inovação	0,5	0,845194	0,9	1,015	Rejeitada
55 - Política estratégica de gestão da propriedade intelectual	0,5	0,863081	0,9	1,021	Rejeitada
56 - Estratégias para alavancar a propriedade intelectual	0,5	0,845194	0,9	1,015	Rejeitada
57 - Eventos de propriedade intelectual	0,3	0,771779	0,9	1,057	Aceitada
58 - Reuniões sobre propriedade intelectual	0,3	0,766321	0,9	1,055	Aceitada
59 - Treinamentos / Aconselhamentos sobre propriedade intelectual	0,5	0,845194	0,9	1,015	Rejeitada
W	0,392308	0,761027	0,9	1,023	05 aceitas

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A dimensão de “Organização interna” foi composta por treze características relacionadas à organização interna da empresa no que se refere à propriedade intelectual. Deste total, cinco características foram validadas pelos especialistas como relevantes à gestão da propriedade intelectual em startups. São elas: a empresa especializada (com domínios específicos); a empresa generalista (com diversos domínios); as práticas de inovação aberta; os eventos de propriedade intelectual; e as reuniões sobre propriedade intelectual.

A validação das características componentes do framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual nas startups demonstrou uma contradição entre a opinião dos autores analisados e dos autores consultados. Foi avaliado como relevante a existência tanto de **empresa especializada (com domínios específicos)**, quanto de uma **empresa generalista (com diversos domínios)**, de forma que a importância dada a essas características teve um peso semelhante. Diante desse resultado, entende-se que é necessário que as startups busquem formas de equilibrar a existência de profissionais que possuam domínios específicos e profissionais que possuam domínios diversos, seja de conhecimentos, de habilidades ou de atitudes, adequando sua realidade ao meio em que atuam. Uma das possibilidades é a adoção do conceito “T shaped”, por meio do qual se busca profissionais em forma de “T”, ou seja, indivíduos com uma profundidade e amplitude de conhecimentos, que desempenham papéis críticos na solução de problemas complexos (CONLEY *et al.*, 2017).

Outro aspecto considerado como relevante para a gestão da propriedade intelectual no que abrange a organização interna de uma startup são as **práticas de inovação aberta**. A noção do conceito de inovação aberta pressupõe que as empresas podem e devem usar ideias e recursos externos, assim como os seus propriamente internos, à medida que buscam avançar no desenvolvimento de suas inovações (BOGERS; CHESBROUGH; MOEDAS, 2018). Diante disso, verifica-se que as startups podem adotar práticas de inovação aberta para que busquem melhorias no desenvolvimento de suas inovações, sendo que para Timonina (2018), a inovação aberta possibilita a atração de recursos externos. Porém, é preciso observar os princípios que regem a propriedade intelectual, como, por exemplo, questões de titularidade, transferência de tecnologia, direitos de inventores e compartilhamento de recursos.

No contexto da organização interna sobre questões de propriedade intelectual, também foram validadas como relevantes a realização de **eventos de propriedade intelectual** e de **reuniões sobre propriedade intelectual**. Entende-se que o envolvimento de empreendedores e colaboradores de startups, bem como de demais atores de um ecossistema de inovação, é

fundamental para que sejam criadas redes de relacionamento e conexões que permitam o aprofundamento das práticas de propriedade intelectual. Eventos e reuniões com estes agentes são possibilidades práticas e reais para que trocas e conexões aconteçam e permitam aprendizados vinculados à criação, proteção e comercialização de ativos empresariais, que possam fortalecer a organização interna das startups no aspecto de propriedade intelectual.

Por outro lado, a **existência de regras sobre propriedade intelectual, estratégias para alavancar a propriedade intelectual e política estratégica de gestão da propriedade intelectual** são características que não foram vistas como relevantes, possivelmente em razão, novamente, da dinamicidade e imprecisão característica dos mercados nos quais as startups atuam. Estes, geralmente, demandam inovações constantes, que, por consequência, precisam se pautar em criações diversificadas e que proporcionam soluções práticas a problemas reais e não necessariamente precisam seguir regras e políticas pré-estabelecidas. De forma semelhante, tem-se a característica de **existência de liderança relacionada à propriedade intelectual**, que não foi validada, sendo que, além da dinâmica do mercado e suas consequências já mencionadas, as startups possuem diferentes portes e formas de atuação, que podem não comportar ou demandar a existência de uma liderança específica para uma área.

Estratégias de redução de custos de comunicação e cultura propícia à inovação e ao aprendizado também são características que não foram validadas pelos especialistas. Um dos motivos possivelmente remete ao fato de que a atuação das startups requer práticas certas e direcionadas, fazendo com que não seja percebida a relevância de atividades-meio, que podem vir a impactar nas questões de propriedade intelectual. Por fim, outras duas características rejeitadas como relevantes foram a **existência de infraestrutura adequada para inovação e treinamentos / aconselhamentos sobre propriedade intelectual**, sendo que um dos motivos para isso está relacionado aos custos requeridos para haver infraestrutura e treinamentos, os quais impactam nas atividades empresariais e, por vezes, a importância destes gastos não é percebida de forma direta nas receitas financeiras.

O Quadro 12 expõe a validação das características da dimensão “Recursos humanos”.

Quadro 12 - Validação das características da dimensão “Recursos humanos”

Característica	Valor mínimo	Valor médio	Valor máximo	Defuzzificação	Validação
60 - Mentalidade e conhecimentos compartilhados entre pessoas	0,3	0,685255	0,9	1,028	Rejeitada
61 - Pessoas com habilidades, competências e conhecimentos mistos	0,3	0,661596	0,9	1,021	Rejeitada
62 - Pessoas com experiências relacionadas à propriedade intelectual	0,3	0,771779	0,9	1,057	Aceitada
63 - Consultores ou pessoas especializadas ou com conhecimentos em propriedade intelectual	0,5	0,827677	0,9	1,009	Rejeitada
64 - Pessoas com conhecimentos sobre altas tecnologias	0,3	0,719656	0,9	1,040	Aceitada
65 - Pessoas com talentos relevantes e diferenciados	0,1	0,714079	0,9	1,105	Aceitada
66 - Qualidade do capital humano	0,5	0,845194	0,9	1,015	Rejeitada
67 - Disponibilidade de capital humano	0,5	0,810524	0,9	1,004	Rejeitada
68 - Existência de relações pessoais	0,3	0,719656	0,9	1,040	Aceitada
69 - Práticas de educação empreendedora	0,3	0,724781	0,9	1,042	Aceitada
W	0,34	0,74802	0,9	1,036	05 aceitas

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A dimensão de “Recursos humanos” foi composta por dez características relacionadas ao pessoal da empresa envolvido com questões relacionadas à propriedade intelectual. Deste total, cinco características foram validadas pelos especialistas como sendo relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. São elas: as pessoas com experiências relacionadas à propriedade intelectual; as pessoas com conhecimentos sobre altas tecnologias; as pessoas com talentos relevantes e diferenciados; a existência de relações pessoais; e as práticas de educação empreendedora.

Pessoas com experiências relacionadas à propriedade intelectual são fundamentais para diversos aspectos de uma empresa, principalmente quando se trata de uma startup, que geralmente atua em mercados competitivos e busca formas de se diferenciar da concorrência. Isso porque para atuar com ativos intangíveis é necessária uma expertise diferente daquela necessária para lidar com ativos tangíveis de um negócio, tendo em vista a dificuldade em valorar bens que geralmente não são “palpáveis” na empresa. Portanto, profissionais com experiências neste contexto, possivelmente detêm conhecimentos e conhecem caminhos que facilitam o gerenciamento das propriedades intelectuais.

Também foi aceito como relevante para a gestão da propriedade intelectual a existência de **pessoas com conhecimentos sobre altas tecnologias** e de **pessoas com talentos relevantes e diferenciados** nas startups. Tais características podem ser explicadas pelo fato de que as startups geralmente oferecem ao mercado novos produtos e serviços que são de cunho inovador e tecnológico (OTTE; GONÇALVEZ; DIAS, 2018), além de que, considerando a competitividade dos negócios pautada pelas demandas do público consumidor, cada vez mais, é necessário ofertar ao mercado possibilidades que se destaquem, e isso pode ser obtido através de profissionais que possuem talentos diferenciados.

A **existência de relações pessoais** também foi uma característica considerada como relevante para a gestão da propriedade intelectual. Essa constatação pode ser relacionada à importância em construir e manter conexões entre os diversos atores presentes em um ecossistema de inovação onde a startup se insere. Ramos e Teixeira (2016) explicam que as estruturas em rede facilitam que o conhecimento seja disseminado por produtores, fornecedores e usuários localizados em diferentes organizações, além de que facilitam a instantânea troca de informação e os processos decisórios conjuntos. Portanto, manter relações pessoais entre empreendedores no contexto das startups é uma característica que pode auxiliar no fortalecimento do ecossistema, bem como no aperfeiçoamento dos negócios.

Ainda, **práticas de educação empreendedora** constituem uma característica aceita como relevante para a gestão da propriedade intelectual nas startups. Carvalho *et al.* (2018, p. 07) afirmam que “o processo empreendedor está fortemente associado às características do indivíduo, já que ele é o principal agente responsável por implementar iniciativas empreendedoras”. As startups são empresas conduzidas por profissionais empreendedores, as quais podem ter ou não outros colaboradores atuando. Portanto, muitas vezes, é possível que o processo empreendedor de uma startup esteja alinhado fortemente às características

empreendedoras do indivíduo, tornando-se, assim, importante que haja uma efetiva educação empreendedora na empresa à disposição das pessoas que nela atuam.

Em contrapartida, **pessoas com habilidades, competências e conhecimentos mistos, qualidade do capital humano e disponibilidade de capital humano** são características que não foram validadas pelos especialistas. Entende-se que estes não consideram tais aspectos como relevantes em razão, dentre outras possíveis, de que a aplicabilidade dos mesmos é variada e precisa ser adequada à cada situação que a startup demanda. Além disso, as características **mentalidade e conhecimentos compartilhados entre pessoas e consultores ou pessoas especializadas ou com conhecimentos em propriedade intelectual** também não foram validadas, tendo em vista, novamente, a rejeição apresentada pelos especialistas em questões que abordam compartilhamento e cooperação com atores externos à startup, quando trata-se do processo de criação e proteção de ativos.

O Quadro 13 apresenta a validação das características da dimensão “Relacionamento com o ecossistema”.

Quadro 13 - Validação das características da dimensão “Relacionamento com o ecossistema”
(continua)

Característica	Valor mínimo	Valor médio	Valor máximo	Defuzzificação	Validação
70 - Compartilhamento de ativos de propriedade intelectual com outras empresas	0,1	0,539482	0,9	1,046	Aceitada
71 - Compartilhamento de processos de fabricação e protótipos com outras empresas	0,1	0,520681	0,9	1,040	Aceitada
72 - Compartilhamento de tecnologias com outras empresas	0,1	0,50989	0,9	1,037	Aceitada
73 - Criação de um ambiente institucional com outras empresas	0,3	0,621308	0,9	1,007	Rejeitada
74 - Mecanismos de desenvolvimento conjunto (parcerias) com outras empresas (indústria)	0,3	0,657145	0,9	1,019	Rejeitada
75 - Fusões com outras empresas	0,1	0,465439	0,9	1,022	Rejeitada

Quadro 13 - Validação das características da dimensão “Relacionamento com o ecossistema” (conclusão)

76 - Alianças de negócios com outras empresas	0,3	0,591608	0,9	0,997	Rejeitada
77 - Formação de uma zona de transações de informações e mentalidade com outras empresas	0,3	0,57525	0,9	0,992	Rejeitada
78 - Colaboração com stakeholders da inovação	0,3	0,680409	0,9	1,027	Rejeitada
79 - Colaboração com a academia	0,3	0,666308	0,9	1,022	Rejeitada
80 - Abertura, relacionamento e colaboração ao ecossistema	0,3	0,685255	0,9	1,028	Rejeitada
81 - Respeito às normas e crenças regionais	0,1	0,620883	0,9	1,074	Aceitada
82 - Identificação de clientes	0,1	0,684787	0,9	1,095	Aceitada
83 - Identificação e proteção contra concorrentes	0,1	0,69928	0,9	1,100	Aceitada
84 - Identificação e acesso a mecanismos do mercado	0,3	0,714567	0,9	1,038	Aceitada
W	0,20666667	0,615486	0,9	1,036	07 aceitas

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A dimensão de “Relacionamento com o ecossistema” foi composta por quinze características relacionadas ao relacionamento com o ecossistema em questões de propriedade intelectual. Deste total, sete características foram validadas pelos especialistas como relevantes à gestão da propriedade intelectual em startups. São elas: o compartilhamento de ativos de propriedade intelectual com outras empresas; o compartilhamento de processos de fabricação e protótipos com outras empresas; o compartilhamento de tecnologias com outras empresas; o respeito às normas e crenças regionais; a identificação de clientes; a identificação e proteção contra concorrentes; e a identificação e acesso a mecanismos do mercado.

Pantalony (2017) defende que passou a existir uma consciência cada vez maior sobre a importância da propriedade intelectual quanto ao compartilhamento de conhecimento, acesso a publicações, preservação de ativos e gestão desta propriedade intelectual. Nesse sentido, o **compartilhamento de ativos de propriedade intelectual com outras empresas**, o **compartilhamento de processos de fabricação e protótipos com outras empresas** e o

compartilhamento de tecnologias com outras empresas são características consideradas como relevantes para a gestão da propriedade intelectual. Uma startup que compartilha ativos, processos e tecnologias com outras empresas, seja resguardando os direitos dos criadores sob as criações ou fazendo uso de formas de transferência de direitos, pode ter benefícios positivos para seu negócio ao realizar trocas de recursos, experiências e conhecimentos.

Segundo Bento, Oliva e Segantini (2022), uma startup que não conhece seu cliente ideal pode ter problemas no processo de vendas, diminuição da rentabilidade do negócio e até mesmo seu negócio encerrado, sendo que a partir do momento que o cliente é definido torna-se mais fácil conhecer as suas dores e preferências. É notório, portanto, que para uma startup se manter competitiva no mercado se faz necessária a **identificação de clientes**, no sentido de visar o direcionamento de esforços e recursos assertivos para o real alcance das demandas dos mesmos, a partir de criações que realmente sejam aceitas pelo público consumidor e tragam resultados positivos para a empresa. Nesse contexto, também se faz necessário o **respeito às normas e crenças regionais**, tendo em vista que o oferecimento de produtos e serviços ao mercado precisa considerar a realidade local do mesmo, em âmbitos sociais, econômicos e ambientais, por exemplo, a fim de alcançar um público interessado, fidelizado e que traga retornos aos esforços despendidos pelas empresas em suas criações.

A concorrência dos mercados é acirrada e demanda das empresas a necessidade de desenvolver um relacionamento efetivo com os clientes, através da qualidade dos produtos e dos serviços oferecidos, da captação e manutenção de clientes, da ampliação de mercados e do posicionamento frente à concorrência (OLIVEIRA; SANTOS, 2014). Sendo assim, outro aspecto a ser considerado no contexto de atuação das startups é a análise do mercado, quanto aos mecanismos que o organizam, as legislações que o regem, os setores que o compõem e os atores presentes, principalmente. Tal realidade explica a aceitação comprovada neste estudo sobre a **identificação e proteção contra concorrentes** e a **identificação e acesso a mecanismos do mercado** serem características relevantes à gestão da propriedade intelectual.

Dentre as características não validadas, assim como já demonstrado nos resultados de outras dimensões, os especialistas não se posicionaram favoráveis a práticas que envolvem movimentos colaborativos com outros atores para gerenciar a propriedade intelectual. A realização de trocas com outras empresas foi rejeitada, tendo em vista as características de **mecanismos de desenvolvimento conjunto (parcerias) com outras empresas (indústria), fusões com outras empresas e alianças de negócios com outras empresas**. De forma

semelhante, a estruturação de ambientes compartilháveis com outras empresas não foi vista como relevante, considerando as características de **criação de um ambiente institucional com outras empresas e formação de uma zona de transações de informações e mentalidade com outras empresas**. Ainda, práticas colaborativas com o ecossistema não foram validadas, posto que **colaboração com stakeholders da inovação, colaboração com a academia e abertura, relacionamento e colaboração ao ecossistema** foram características rejeitadas.

O Quadro 14 apresenta a validação das características da dimensão “Ativos de propriedade intelectual”.

Quadro 14 - Validação das características da dimensão “Ativos de propriedade intelectual”

Característica	Valor mínimo	Valor médio	Valor máximo	Defuzzificação	Validação
85 - Proteção de direitos autorais	0,3	0,804792	0,9	1,068	Aceitada
86 - Criação e proteção de marcas	0,5	0,881347	0,9	1,027	Rejeitada
87 - Estratégias de divulgação de marcas	0,3	0,839217	0,9	1,080	Aceitada
88 - Criação de patentes	0,5	0,863081	0,9	1,021	Rejeitada
89 - Realização de buscas estratégicas de anterioridade de patentes	0,5	0,881347	0,9	1,027	Rejeitada
90 - Solicitações simultâneas de patentes	0,3	0,750439	0,9	1,050	Aceitada
91 - Posse de recursos financeiros para proteção de patentes	0,5	0,845194	0,9	1,015	Rejeitada
92 - Esforço de pessoas no pedido de patente	0,5	0,810524	0,9	1,004	Rejeitada
93 - Proteção de desenhos industriais	0,5	0,810524	0,9	1,004	Rejeitada
94 - Criação de indicações geográficas	0,3	0,675598	0,9	1,025	Rejeitada
95 - Proteção de artefatos culturais de conhecimento tradicional	0,3	0,694809	0,9	1,032	Aceitada
W	0,409091	0,80517	0,9	1,032	04 aceitas

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A dimensão de “Ativos de propriedade intelectual” foi composta por onze características relacionadas à gestão dos ativos de propriedade intelectual. Deste total, quatro características foram validadas pelos especialistas como sendo relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. São elas: a proteção de direitos autorais; as estratégias de divulgação de marcas; as solicitações simultâneas de patentes; a proteção de artefatos culturais de conhecimento tradicional.

Os direitos autorais são conferidos ao autor sobre suas criações artísticas, literárias, musicais e científicas, a partir de um direito que nasce junto à criação da obra (WACHOWICZ, 2014). Já o conhecimento tradicional é caracterizado por obras literárias, artísticas e científicas, como invenções, desenhos, marcas, descobrimentos científicos, nomes e símbolos, informações não divulgadas e outras concepções, que são baseadas na tradição de um local (ELOY *et al.*, 2014). Portanto, entende-se que a **proteção de direitos autorais** e a **proteção de artefatos culturais de conhecimento tradicional** são características relevantes à gestão da propriedade intelectual no âmbito das startups, principalmente quando se consideram, respectivamente, startups pautadas na atuação de criadores de inovações e startups que atuam em níveis locais, cuja cultura é acentuada pelas práticas do mercado.

Mallmann (2016) explica que o direito sobre a marca tem duplo aspecto, ou seja, resguardar os direitos do produtor e, ao mesmo tempo, proteger os interesses do consumidor, sendo que ao adquirir um produto ou serviço o cliente não apreende apenas um bem, mas um conjunto de valores e atributos da marca. Dessa forma, manter **estratégias de divulgação de marcas** é uma característica fundamental para as startups, uma vez que uma marca criada e divulgada de forma estratégica pode gerar retornos positivos para a empresa e, até mesmo, constituir-se como o seu principal ativo e aquele de maior valor econômico.

Um documento de patente, outorgado pelo Estado por força de lei, concede ao titular de uma criação o direito exclusivo de uso da mesma, durante um período determinado, para que o depositante da patente exclua terceiros dos atos relativos à matéria protegida (CÔRREA; MARINHO; VIEIRA, 2010). O depósito de um pedido de patente é um processo que demanda o cumprimento de diferentes etapas, que requerem tempo. Sendo assim, considera-se como relevante que as startups realizem **solicitações simultâneas de patentes**, no sentido de buscar meios viáveis de garantir a proteção de suas criações, em tempo estratégico, considerando especialmente a possibilidade de cópias pelos concorrentes.

A **criação e proteção de marcas**, a **criação de patentes**, a **proteção de desenhos industriais** e a **criação de indicações geográficas** são características que foram rejeitadas pelos especialistas, enquanto que outros tipos de ativos intangíveis, assim como exposto anteriormente, foram validados pelos especialistas como relevantes de serem protegidos, isto é, os direitos autorais e os artefatos culturais de conhecimento tradicional. Observa-se uma divergência entre a literatura e a opinião dos especialistas, tendo em vista que notoriamente marcas, patentes e desenhos industriais, por exemplo, são tipos de ativos intangíveis que podem gerar retornos positivos às empresas, quando protegidos e gerenciados efetivamente.

Ainda, as características de **realização de buscas estratégicas de anterioridade de patentes**, **posse de recursos financeiros para proteção de patentes** e **esforço de pessoas no pedido de patente** não foram validadas. Possivelmente, este resultado decorre da necessidade de a startup dispendir tempo, recursos financeiros e recursos humanos para a realização destas atividades e, muitas vezes, estes recursos não estão disponíveis na empresa. De acordo com Ramão (2022), em diversos casos, as startups são criadas por um único idealizador ou um pequeno grupo de idealizadores, com limitações financeiras e estruturais, que buscam pelo constante amadurecimento econômico, profissional e estrutural do negócio e, nesse cenário, surgem questões societárias, contratuais e empregatícias relevantes, dentre os próprios sócios, prestadores de serviços, colaboradores e investidores, que inviabilizam a disponibilização de recursos para aplicação de estratégias voltadas unicamente para um campo do negócio.

4.2.2 Utilização do Fuzzy AHP

As quarenta e três características validadas como relevantes pelos especialistas, dentro das oito dimensões consideradas, a partir da utilização do método Fuzzy-Delphi, também tiveram seu grau de relevância analisado pela aplicação do método Fuzzy AHP. Sabe-se que todas as características da literatura validadas pelos especialistas possuem relevância, porém, optou-se por ir além e verificar quais são as características com maior e menor relevância, assim como as dimensões com maior e menor relevância. Dessa forma, foi verificada a relevância das características que constituem o framework de gestão da propriedade intelectual por meio de dois vieses: a relevância de cada característica dentro da sua dimensão correspondente; e a relevância de cada dimensão dentro do total das oito dimensões.

Portanto, os cálculos para o método Fuzzy AHP foram realizados de modo a serem atribuídos pesos para cada uma das características dentro de cada dimensão e pesos para as dimensões, os quais foram quantificados por meio de percentuais. A análise da relevância das características se dá de forma que quanto maior o peso (percentual) maior a relevância. Na sequência serão expostos os pesos obtidos para cada característica, porém, ressalta-se que estes estão apresentados de forma arredondada, visando uma melhor apresentação dos dados, o que gerou um somatório de percentuais maior ou menor que 100%, sendo que os quadros abaixo apresentam apenas o resultado final obtido e não os cálculos que os geraram.

O Quadro 15 apresenta a relevância dos indicadores na dimensão “Finanças”.

Quadro 15 - Relevância das características da dimensão “Finanças”

Característica	Peso
01 - Auxílio de investidores externos	9%
03 - Consideração dos riscos financeiros	6%
04 - Manutenção de uma condição financeira saudável	19%
06 - Apoio governamental	41%
08 - Disponibilidade de capital financeiro e recursos	5%
10 - Noção sobre os custos dos processos de propriedade intelectual	20%

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Observa-se que a característica **apoio governamental** foi considerada com a maior relevância perante as demais, demonstrando uma diferença considerável comparada aos outros pesos. Entende-se, portanto, que o governo é um dos principais stakeholders externos de uma startup que visa gerenciar de forma efetiva seus ativos de propriedade intelectual. Por outro lado, a característica considerada como menos relevante nesta dimensão foi a **disponibilidade de capital financeiro e recursos**, seguida da **consideração dos riscos financeiros**. Esses resultados mostram que as finanças são importantes para o gerenciamento da propriedade intelectual nas startups, uma vez que essas características foram validadas anteriormente pelos especialistas como relevantes, porém, não são os principais aspectos a serem considerados, tendo em vista que é possível adquirir, além do apoio governamental, o **auxílio de investidores externos**. Entretanto, segue sendo relevante que a startup tenha uma **manutenção de uma condição financeira saudável**, assim como detenha uma **noção sobre os custos dos processos**

de propriedade intelectual, tendo em vista um equilíbrio financeiro quanto às receitas e despesas geradas pelos ativos de propriedade intelectual.

O Quadro 16 apresenta a relevância dos indicadores na dimensão “Comercialização”.

Quadro 16 - Relevância das características da dimensão “Comercialização”

Característica	Peso
12 - Celebração de contratos de licenciamento com agente externo	30%
13 - Celebração de contratos de venda com agente externo	9%
14 - Celebração de contratos de cessão com agente externo	9%
15 - Avaliação de riscos em diferentes contratos	52%

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Novamente, a característica considerada com maior relevância entre as demais, que é a **avaliação de riscos em diferentes contratos**, apresentou um peso alto, sendo que é o maior peso entre todas as características das oito dimensões. Nesse sentido, nota-se a relevância de analisar e/ou elaborar contratos que assegurem os reais direitos dos envolvidos quando ocorre a comercialização de um ativo de propriedade intelectual. Dentre os tipos de comercialização de ativos, a **celebração de contratos de licenciamento com agente externo** foi a característica vista como mais relevante para uma startup, tendo em vista que o licenciamento é um acordo, celebrado por meio de contrato, que permite o uso da criação por terceiros, mas o titular dos direitos autorais desta criação mantém a propriedade e o controle sobre a obra. As características de **celebração de contratos de venda com agente externo** e **celebração de contratos de cessão com agente externo** obtiveram pesos iguais e de menor relevância nesta dimensão, gerando a noção de que não é relevante para uma startup se desfazer por completo dos seus direitos sobre uma propriedade intelectual criada.

O Quadro 17 apresenta a relevância dos indicadores na dimensão “Comercialização”.

Quadro 17 - Relevância das características da dimensão “Direitos de propriedade intelectual”
(continua)

Característica	Peso
22 - Influência do perfil de inovação da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual	17%
23 - Influência do contexto de negócios na proteção de ativos da propriedade intelectual	5%

Quadro 17 - Relevância das características da dimensão “Direitos de propriedade intelectual” (conclusão)

24 - Influência da estratégia geral da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual	30%
25 - Influência dos objetivos da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual	32%
26 - Influência do tempo disponível da empresa para realizar o processo de proteção de ativos da propriedade intelectual	8%
28 - Integração entre diferentes ativos de propriedade intelectual	8%

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Visualizou-se que a **influência dos objetivos da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual** é a característica com maior peso de relevância nesta dimensão. Isso indica a importância de uma startup ter seus objetivos estratégicos delineados, especialmente aqueles que conduzem a gestão de ativos da propriedade intelectual, na intenção de garantir a proteção dos direitos dos criadores e a obtenção de retornos aos recursos despendidos, dentre outros aspectos que possam influenciar na estratégia geral da empresa. Próximo a esta característica, está a **influência da estratégia geral da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual**, que também remete à importância de uma startup considerar questões de propriedade intelectual em sua estratégia geral, tendo em vista, ainda, que existe a possibilidade de um ativo intangível ser o principal ativo de uma empresa.

A **influência do perfil de inovação da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual** recebeu um peso distante dos pesos recebidos pelas características anteriores, porém também é relevante, uma vez que a inovação geralmente está interligada à propriedade intelectual no contexto de negócios atuais e ao perfil inovador da empresa e seus profissionais. Ainda, a **influência do tempo disponível da empresa para realizar o processo de proteção de ativos da propriedade intelectual**, a **integração entre diferentes ativos de propriedade intelectual** e a **influência do contexto de negócios na proteção de ativos da propriedade intelectual** são características vistas como relevantes para a gestão da propriedade intelectual nas startups, e que devem ser observadas pelos empreendedores, mas possuem um menor peso de relevância, de forma a influenciarem em menor grau.

O Quadro 18 apresenta a relevância dos indicadores na dimensão “Pesquisa e Desenvolvimento”.

Quadro 18 - Relevância das características da dimensão “Pesquisa e Desenvolvimento”

Característica	Valor mínimo
33- Criação de um sistema de gerenciamento de projetos	5%
36 - Cooperação entre atores de especialidades e setores diferentes	9%
37 - Compartilhamento de conhecimentos / know-how entre atores	9%
38 - Existência de um líder de projetos	20%
39 - Destinação de recursos / investimentos para pesquisa e desenvolvimento	39%
44 - Atendimento às necessidades locais	20%

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A **destinação de recursos / investimento para pesquisa e desenvolvimento** foi a característica considerada como mais relevante entre as demais, sendo que é notória a importância em serem alocados recursos e despendidos investimento para essa área empresarial, especialmente no caso das startups, que são, no geral, empresas que buscam constantemente por inovações e melhorias em seus produtos e serviços. Com um peso menor, mas na sequência de relevância para a gestão da propriedade intelectual tem-se a **existência de um líder de projetos** e o **atendimento às necessidades locais**. Tais características não estão diretamente interligadas, porém apresentaram uma relevância com o mesmo percentual, indicando que ambas são necessárias, assim como explanado no subtópico anterior do estudo.

Por outro lado, tem-se que o **compartilhamento de conhecimentos / know-how entre atores** e a **cooperação entre atores de especialidades e setores diferentes** são características relevantes, mas em menor grau. Acredita-se que este resultado decorre da necessidade em haver um equilíbrio entre a questão de compartilhamento / cooperação entre atores e a questão de concorrência advinda de mercados dinâmicos, tanto sob a ótica do ambiente externo, no qual estão os atores que se relacionam com as startups, quanto sob o olhar do ambiente interno da startup, onde os criadores e profissionais se relacionam e, ao mesmo tempo, buscam seu destaque no mercado. Por fim, a **criação de um sistema de gerenciamento de projetos** foi a característica considerada como a menos relevante nesta dimensão. Entende-se que mesmo que esta característica seja importante, as demais requerem uma maior atenção dos empreendedores no quesito gestão da propriedade intelectual.

O Quadro 19 expõe a relevância dos indicadores na dimensão “Organização interna”.

Quadro 19 - Relevância das características da dimensão “Organização interna”

Característica	Valor mínimo
47 - Empresa especializada (com domínios específicos)	7%
48 - Empresa generalista (com diversos domínios)	7%
50 - Práticas de inovação aberta	22%
57 - Eventos de propriedade intelectual	33%
58 - Reuniões sobre propriedade intelectual	33%

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Nessa dimensão, duas características tiveram o maior peso de forma igualitária, isto é, **eventos de propriedade intelectual** e **reuniões sobre propriedade intelectual**, o que demonstra a importância de haver momentos de network, relacionamento e conexões entre os empreendedores e os atores do ecossistema em que atuam. Aliado a isso, **práticas de inovação aberta** também é uma característica com um peso relevante neste contexto, tendo em vista a possibilidade de existir trocas e compartilhamentos entre startups e outros atores, para o desenvolvimento de inovações e de direitos decorrentes das criações. Por outro lado, houve um equilíbrio e uma divisão de opiniões, já esperados diante dos resultados decorrentes da aplicação do método Fuzzy-Delphi, na relevância em termos de uma startup ser uma **empresa especializada (com domínios específicos)** ou uma **empresa generalista (com diversos domínios)** no que se refere à gestão da propriedade intelectual.

O Quadro 20 apresenta a relevância dos indicadores na dimensão “Recursos humanos”.

Quadro 20 - Relevância das características da dimensão “Recursos humanos”

Característica	Peso
62 - Pessoas com experiências relacionadas à propriedade intelectual	30%
64 - Pessoas com conhecimentos sobre altas tecnologias	7%
65 - Pessoas com talentos relevantes e diferenciados	48%
68 - Existência de relações pessoais	7%
69 - Práticas de educação empreendedora	7%

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A característica mais relevante nesta dimensão foi **pessoas com talentos relevantes e diferenciados**, o que é notoriamente importante no âmbito da propriedade intelectual, posto que esta decorre do surgimento de criações, geralmente de cunho inovador, feitas por pessoas detentoras de talentos diferentes daqueles já encontrados no mercado e relevantes no sentido de serem aplicáveis à problemas práticos do público consumidor. Também obteve um peso de destaque a característica **pessoas com experiências relacionadas à propriedade intelectual**, possivelmente em virtude de que a experiência em questões de propriedade intelectual, como comercialização de ativos, transferência de tecnologias, proteção de criações, por exemplo, faz com que os processos ocorram de forma a geraram benefícios mais eficientes e eficazes aos atores envolvidos. **Pessoas com conhecimentos sobre altas tecnologias, existência de relações pessoais e práticas de educação empreendedora** são entendidas como características relevantes para a gestão da propriedade intelectual, mas em menor grau.

O Quadro 21 apresenta a relevância dos indicadores na dimensão “Relacionamento com o ecossistema”.

Quadro 21 - Relevância das características da dimensão “Relacionamento com o ecossistema”

Característica	Peso
70 - Compartilhamento de ativos de propriedade intelectual com outras empresas	4%
71 - Compartilhamento de processos de fabricação e protótipos com outras empresas	7%
72 - Compartilhamento de tecnologias com outras empresas	3%
81 - Respeito às normas e crenças regionais	13%
82 - Identificação de clientes	28%
83 - Identificação e proteção contra concorrentes	40%
84 - Identificação e acesso a mecanismos do mercado	3%

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A característica mais relevante desta dimensão, com uma diferença discrepante das demais, foi a **identificação e proteção contra concorrentes**. Possivelmente, esse resultado decorre da necessidade de proteção dos ativos de propriedade intelectual contra o uso indevido das criações por terceiros, que pode ser freada pela identificação e monitoramento de concorrentes e proteção de ativos contra os mesmos. Na sequência de relevância para a gestão da propriedade intelectual está a **identificação de clientes** e o **respeito às normas e crenças**

regionais, características que se complementam na prática de negócios das startups. Por outro lado, o **compartilhamento de processos de fabricação e protótipos com outras empresas**, o **compartilhamento de ativos de propriedade intelectual com outras empresas**, o **compartilhamento de tecnologias com outras empresas** e a **identificação e acesso a mecanismos do mercado** são características relevantes para este contexto, porém em um menor grau perante as demais características desta dimensão.

O Quadro 22 apresenta a relevância dos indicadores na dimensão “Ativos de propriedade intelectual”.

Quadro 22 - Relevância das características da dimensão “Ativos de propriedade intelectual”

Característica	Peso
85 - Proteção de direitos autorais	30%
87 - Estratégias de divulgação de marcas	51%
90 - Solicitações simultâneas de patentes	14%
95 - Proteção de artefatos culturais de conhecimento tradicional	5%

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A característica mais relevante desta dimensão, detentora de mais da metade do percentual total, foi **estratégias de divulgação de marcas**. Este resultado era esperado no contexto de análise, uma vez que as startups são empresas que têm a questão da marca, seja da própria empresa ou de produtos e serviços oferecidos, em destaque. A **proteção de direitos autorais** também segue essa ideia, posto que, no geral, startups são atores que criam inovações para adentrar e se destacar no mercado. Ainda, **solicitações simultâneas de patentes** e **proteção de artefatos culturais de conhecimento tradicional** são características relevantes para a gestão da propriedade intelectual, mas em menor grau de importância.

Conforme já mencionado, também foi verificado qual a dimensão mais relevante entre as oito dimensões consideradas, utilizando-se da mesma lógica de atribuição de pesos para elas, a partir de cálculos que compõem o método Fuzzy AHP. Como resultado, a dimensão de “direitos de propriedade intelectual”, com um peso de 37% do total, foi considerada como a mais relevante entre as demais, seguida da dimensão “Finanças” com um peso de 22%. Em menores proporções ficaram as dimensões “Pesquisa e desenvolvimento”, “Recursos humanos”, “Relacionamento com o ecossistema” e “Ativos de propriedade intelectual”, cada

uma com um peso de 8%. Na sequência, ficou a dimensão “Comercialização”, com um peso de 6% e, por fim, a dimensão “Organização interna”, com um peso de 4%.

Ao final, destaca-se mais um resultado importante da aplicabilidade desse método no estudo, que é o percentual resultante do teste de consistência. Saaty (1980, apud Leung e Cao, 2000, p. 104) “desenvolveu um teste de consistência para distinguir as comparações consistentes (com desvios aceitáveis) das comparações inconsistentes (com desvios inaceitáveis)”, indicando que tais comparações, representadas por percentuais de julgamentos, precisam ficar com um índice de consistência abaixo de 10%. Sendo assim, na aplicabilidade do Método Fuzzy AHP neste estudo, todos os percentuais de julgamentos ficaram abaixo de 10% na razão de consistência, o que indica que os julgamentos dos graus de relevância das características foram consistentes e, portanto, aceitáveis.

4.3.3 Versão final do framework

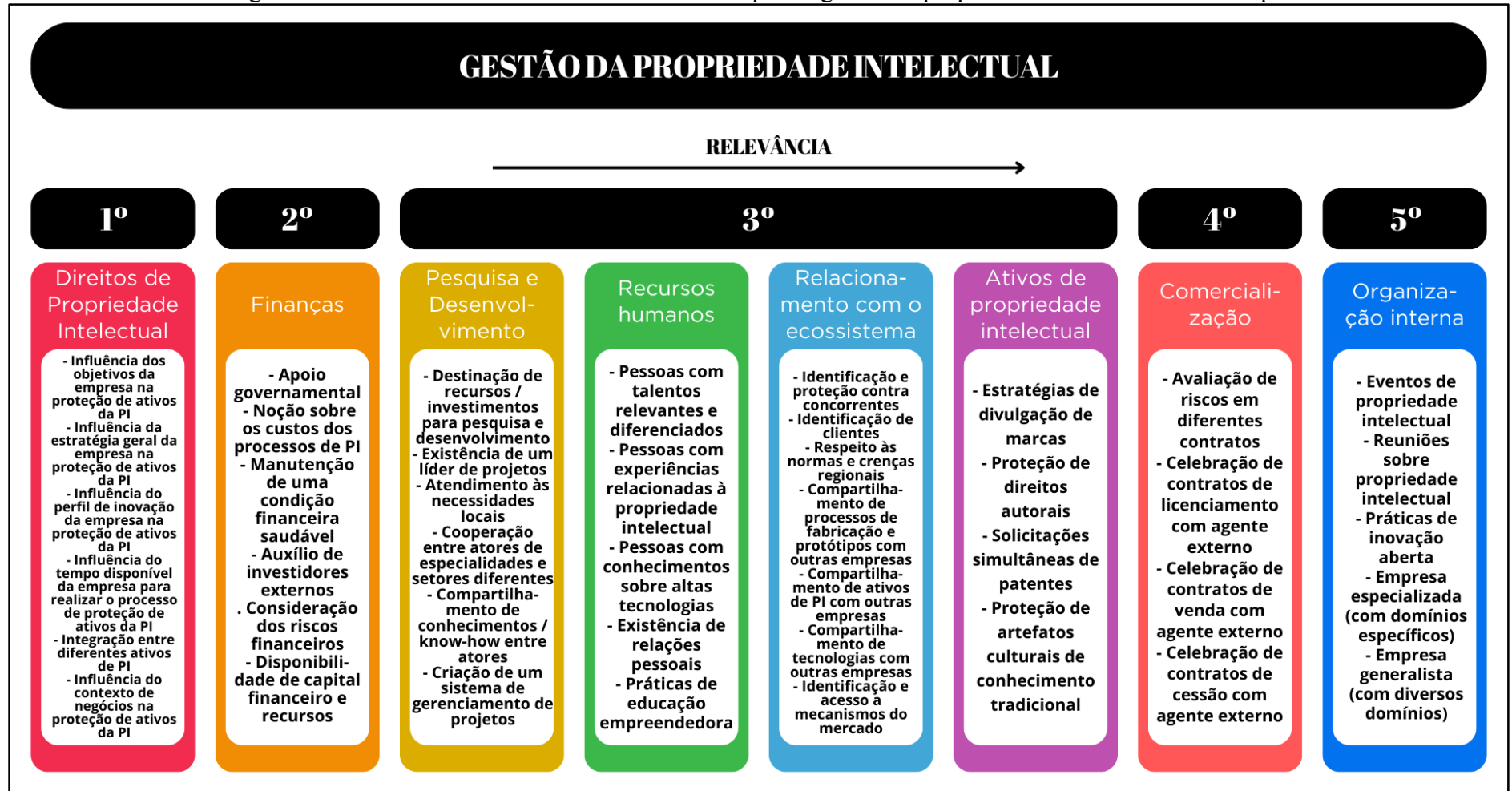
Diante da seleção de características na literatura, as quais foram validadas pela aplicabilidade de um método de análise de relevância e de outro método de análise de hierarquia de relevância, elaborou-se o framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual, exposto na Figura 6. Este, portanto, é constituído por oito quadrantes que representam as dimensões, as quais estão dispostas, da esquerda para a direita, em sequência de relevância e, cada uma destas, contendo as características que a compõem, dispostas também em ordem de relevância, de cima para baixo. O formato visual do framework, criado para representar os resultados obtidos na pesquisa, objetivou possibilitar a visualização de forma mais assertiva sobre quais características para gerenciar a propriedade intelectual são mais relevantes e requerem mais atenção perante às demais.

Este framework tem a capacidade de permitir que os gestores de startups, assim como os colaboradores que atuam nas mesmas, possam usufruir de uma ferramenta que os auxilie na gestão dos ativos de propriedade intelectual da startup, de forma a indicar uma ordem de importância para quais aspectos deste campo do negócio precisam de planejamentos e práticas prioritárias. Caso as características mais relevantes já estejam dominadas pela startup, fazendo parte efetiva do negócio, é possível se deter em outras características que, por vezes, podem ser despercebidas pelos gestores, mas que são influentes no direcionamento das questões voltadas à propriedade intelectual. Nota-se que é possível que algumas das características não sejam de

conhecimento dos gestores até o momento de consulta ao framework, fazendo com que estes passem a ter a possibilidade de explorar novos contextos para o seu negócio. Também é possível que estas características sejam ou tornem-se resoluções para problemáticas do negócio, ao permitirem um olhar dos gestores sobre aspectos não percebidos até então.

Ainda, somando-se aos benefícios já expostos, este framework possui a capacidade de auxiliar empreendedores que estão iniciando suas startups, direcionando-os aos aspectos prioritários para tratar não só de propriedade intelectual como também de aspectos voltados à inovação, que podem fortalecer o início das atividades do empreendimento. Isso porque o framework engloba diversos assuntos, os quais se relacionam e causam impactos entre si, que podem ser aplicáveis a outros campos do negócio da startup e, ao mesmo tempo, cumprirem com seu intuito de fortalecer a gestão da propriedade intelectual.

Figura 6 - Framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

5 CONCLUSÃO

Neste capítulo de conclusões do estudo, inicialmente, retoma-se a pergunta à pesquisa que balizou o mesmo: “Quais são as características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups?”. Alinhado a isso, o desenvolvimento desta pesquisa foi baseada no objetivo geral de estruturar um framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. Este objetivo geral foi desdobrado em três objetivos específicos, que eram: a) Identificar características de gestão da propriedade intelectual e características de propriedade intelectual em startups; b) Expor um panorama das características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups; c) Validar a relevância das características de gestão da propriedade intelectual em startups.

Foram identificadas, no total, noventa e cinco características de gestão da propriedade intelectual e de propriedade intelectual em startups a partir da revisão da literatura realizada, as quais foram divididas em oito grupos de semelhança, conforme apresenta-se abaixo:

- a) Finanças: Auxílio de investidores externos; Auxílio de parceiros colaborativos; Consideração dos riscos financeiros; Manutenção de uma condição financeira saudável; Alianças de capital e negócios; Apoio governamental; Estratégias de cooperação; Disponibilidade de capital financeiro e recursos; Gerenciamento do capital financeiro; Noção sobre os custos dos processos de propriedade intelectual; Compartilhamento de recursos financeiros.
- b) Comercialização: Celebração de contratos de licenciamento com agente externo; Celebração de contratos de venda com agente externo; Celebração de contratos de cessão com agente externo; Avaliação de riscos em diferentes contratos; Existência de pessoas com habilidades de comercialização; Existência de profissional especializado em transferência de conhecimento e transferência de tecnologia.
- c) Direitos de propriedade intelectual: Conhecimento sobre os ativos de propriedade intelectual; Conhecimento sobre os direitos de propriedade intelectual; Acesso a serviços de proteção de ativos da propriedade intelectual; Influência do tamanho da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual; Influência do perfil de inovação da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual; Influência do contexto de negócios na proteção de ativos da propriedade intelectual; Influência da estratégia geral da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual; Influência dos objetivos da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual; Influência

- do tempo disponível da empresa para realizar o processo de proteção de ativos da propriedade intelectual; Estabelecimento de padrões adequados de proteção de ativos da propriedade intelectual; Integração entre diferentes ativos de propriedade intelectual; Equilíbrio da propriedade intelectual com outras áreas de negócios; Controle sobre a distribuição de ativos de propriedade intelectual; Controle sobre a proteção de ativos de propriedade intelectual; Controle sobre o uso de ativos de propriedade intelectual.
- d) Pesquisa e Desenvolvimento: Criação de um sistema de gerenciamento de projetos; Criação de um departamento de estratégia de inovação; Criação de centros colaborativos; Cooperação entre atores de especialidades e setores diferentes; Compartilhamento de conhecimentos / know-how entre atores; Existência de um líder de projetos; Destinação de recursos / investimentos para pesquisa e desenvolvimento; Realização de projetos conjuntos; Diversificação tecnológica; Valorização de tecnologias básicas; Foco nas necessidades dos clientes; Atendimento às necessidades locais; Transformação dos resultados de pesquisa e desenvolvimento em bens comerciais; Implementação social das pesquisas.
- e) Organização interna: Empresa especializada (com domínios específicos); Empresa generalista (com diversos domínios); Estratégias de redução de custos de comunicação; Práticas de inovação aberta; Existência de regras sobre propriedade intelectual; Existência de liderança relacionada à propriedade intelectual; Cultura propícia à inovação e ao aprendizado; Existência de infraestrutura adequada para inovação; Política estratégica de gestão da propriedade intelectual; Estratégias para alavancar a propriedade intelectual; Eventos de propriedade intelectual; Reuniões sobre propriedade intelectual; Treinamentos / Aconselhamentos sobre propriedade intelectual.
- f) Recursos humanos: Mentalidade e conhecimentos compartilhados entre pessoas; Pessoas com habilidades, competências e conhecimentos mistos; Pessoas com experiências relacionadas à propriedade intelectual; Consultores ou pessoas especializadas ou com conhecimentos em propriedade intelectual; Pessoas com conhecimentos sobre altas tecnologias; Pessoas com talentos relevantes e diferenciados; Qualidade do capital humano; Disponibilidade de capital humano; Existência de relações pessoais; Práticas de educação empreendedora.
- g) Relacionamento com o ecossistema: Compartilhamento de ativos de propriedade intelectual com outras empresas; Compartilhamento de processos de fabricação e

protótipos com outras empresas; Compartilhamento de tecnologias com outras empresas; Criação de um ambiente institucional com outras empresas; Mecanismos de desenvolvimento conjunto (parcerias) com outras empresas (indústria); Fusões com outras empresas; Alianças de negócios com outras empresa; Formação de uma zona de transações de informações e mentalidade com outras empresas; Colaboração com stakeholders da inovação; Colaboração com a academia; Abertura, relacionamento e colaboração ao ecossistema; Respeito às normas e crenças regionais; Identificação de clientes; Identificação e proteção contra concorrentes; Identificação e acesso a mecanismos do mercado.

- h) Ativos de propriedade intelectual: Proteção de direitos autorais; Criação e proteção de marcas; Estratégias de divulgação de marcas; Criação de patentes; Realização de buscas estratégicas de anterioridade de patentes; Solicitações simultâneas de patentes; Posse de recursos financeiros para proteção de patentes; Esforço de pessoas no pedido de patente; Proteção de desenhos industriais; Criação de indicações geográficas; Proteção de artefatos culturais de conhecimento tradicional.

A partir disso, essas características encontradas na literatura foram validadas por um grupo de especialistas, com a intenção de verificar se as mesmas seriam aceitas ou rejeitadas como relevantes para a gestão da propriedade intelectual nas startups. Para tanto, estes especialistas responderam a um questionário, cujas respostas geradas foram analisadas a partir de dois métodos, o Fuzzy-Delphi e o Fuzzy AHP. O primeiro método foi utilizado com a intenção de verificar quais características seriam mantidas no framework elaborado, tendo em vista a subjetividade das respostas dadas pelos especialistas, as quais foram baseadas em uma Escala Likert de cinco possibilidades de respostas. O segundo método foi utilizado com o objetivo de verificar o grau de relevância das características consideradas como aceitáveis dentro de cada uma das dimensões correspondentes, assim como verificar quais das dimensões é a mais relevante entre as demais, sob a ótica da gestão da propriedade intelectual.

Como resultado da utilização do primeiro método, quarenta e três das noventa e cinco características foram consideradas como relevantes, sendo elas: 01. auxílio de investidores externos; 02. consideração dos riscos financeiros; 03. manutenção de uma condição financeira saudável; 04. apoio governamental; 05. disponibilidade de capital financeiro; 06. noção sobre os custos dos processos de propriedade intelectual; 07. celebração de contratos de licenciamento com agente externo; 08. celebração de contratos de venda com agente externo; 09. celebração

de contratos de cessão com agente externo; 10. avaliação de riscos em diferentes contratos; 11. influência do perfil de inovação da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual; 12. influência do contexto de negócios na proteção de ativos da propriedade intelectual; 13. influência da estratégia geral da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual; 14. influência dos objetivos da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual; 15. influência do tempo disponível da empresa para realizar o processo de proteção de ativos da propriedade intelectual; 16. integração entre diferentes ativos de propriedade intelectual; 17. criação de um sistema de gerenciamento de projetos; 18. cooperação entre atores de especialidades e setores diferentes; 19. compartilhamento de conhecimentos / know-how entre atores; 20. existência de um líder de projetos; 21. destinação de recursos / investimentos para pesquisa e desenvolvimento; 22. atendimento às necessidades locais; 23. empresa especializada (com domínios específicos); 24. empresa generalista (com diversos domínios); 25. práticas de inovação aberta; 26. eventos de propriedade intelectual; 27. reuniões sobre propriedade intelectual; 28. pessoas com experiências relacionadas à propriedade intelectual; 29. pessoas com conhecimentos sobre altas tecnologias; 30. pessoas com talentos relevantes e diferenciados; 31. existência de relações pessoais; 32. práticas de educação empreendedora; 33. compartilhamento de ativos de propriedade intelectual com outras empresas; 34. compartilhamento de processos de fabricação e protótipos com outras empresas; 35. compartilhamento de tecnologias com outras empresas; 36. respeito às normas e crenças regionais; 37. identificação de clientes; 38. identificação e proteção contra concorrentes; 39. identificação e acesso a mecanismos do mercado; 40. proteção de direitos autorais; 41. estratégias de divulgação de marcas; 42. solicitações simultâneas de patentes; 43. proteção de artefatos culturais de conhecimento tradicional.

Como resultado da utilização do segundo método, tem-se que na dimensão “Finanças”, o apoio governamental é a característica mais relevante; na dimensão “Comercialização”, a avaliação de riscos em diferentes contratos é a característica mais relevante; na dimensão “Direitos de propriedade intelectual”, a influência dos objetivos da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual é a característica mais relevante; na dimensão “Pesquisa e Desenvolvimento”, a destinação de recursos / investimentos para pesquisa e desenvolvimento é a característica mais relevante; na dimensão “Organização interna”, existem duas características com pesos iguais de maior relevância, que são eventos de propriedade intelectual e reuniões sobre propriedade intelectual; na dimensão “Recursos humanos”, pessoas com

talentos relevantes e diferenciados é a característica mais relevante; na dimensão “Relacionamento com o ecossistema”, a identificação e proteção contra concorrentes é a característica mais relevante; por fim, na dimensão “Ativos de propriedade intelectual”, estratégias de divulgação de marcas é a característica mais relevante. Ainda, considerando a relevância das oito dimensões para a gestão da propriedade intelectual nas startups, a dimensão de “direitos de propriedade intelectual” obteve o maior percentual de peso.

Por fim, as características validadas e a verificação de suas relevâncias foram os resultados que compuseram o framework de características relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups. Diante desses resultados, é possível afirmar que respondeu-se ao problema de pesquisa abordado pelo estudo, contemplaram-se os objetivos específicos da pesquisa e atingiu-se o objetivo geral da mesma, de forma satisfatória e dentro das perspectivas esperadas inicialmente.

Dentre as limitações do estudo esteve, na primeira etapa metodológica, a dificuldade em encontrar resultados - estudos científicos publicados e acessíveis - na revisão de trabalhos que associassem diretamente as temáticas de gestão de propriedade intelectual e startups. Na terceira etapa da metodologia, teve-se como possível dificuldade o tamanho do questionário a ser respondido pelos especialistas, o qual foi decorrente da quantidade de características a serem validadas, uma vez que este pode ter sido um motivo pelo qual alguns especialistas não o terem respondido. Quanto às perspectivas futuras, pretende-se que o framework gerado como resultado deste estudo seja aplicado à prática de startups, servindo como um balizador de ações necessárias para que as mesmas gerenciem suas criações e inovações e fortaleçam seus ativos de propriedade intelectual. Dessa forma, uma sugestão de trabalho futuro será o estudo de casos baseado na análise da aplicabilidade deste framework em startups.

REFERÊNCIAS

- AL-SHAIKH, M. E.; SIDDIQUI, K. Crossing the Valley of Death: Lessons for Young Entrepreneurs. **Entrepreneurship and Sustainability Issues**, v. 09, n. 01, p. 644-662. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/ssi/jouesi/v9y2021i1p644-662.html>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.
- ARAÚJO, E. F. *et al.* Propriedade Intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 1-10, 2010. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/15056/1/01.pdf>. Acesso em: 06 de Jul. de 2022.
- ARENA MARCAS E PATENTES. Quais Os Benefícios Da Indicação Geográfica?. **Arena Marcas e Patentes**, 2022. Disponível em: <https://registromarca.arenamarcas.com.br/quais-os-beneficios-da-indicacao-geografica/>. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS - ABSTARTUPS. Crescimento das startups: veja o que mudou nos últimos cinco anos. **ABStartups**, 2023. Disponível em: <https://abstartups.com.br/crescimento-das-startups/>. Acesso em: 25 jun. 2023.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS - ABSTARTUPS. Playbook de Comunidades - Edição 2.0 de 2020. **ABStartups**, 2020. Disponível em: <https://abstartups.com.br/wp-content/uploads/2021/02/playbookComunidades2021Final.pdf>. Acesso em: 26 de Set. de 2022.
- BANDO, C. M. C. B. **Internacionalização de Startups Brasileiras – Uma Abordagem Prática Através do Programa Startout Brasil**. 2018. 175 f. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) - Universidade Federal de Brasília. Brasília, 2018.
- BARAN, A.; ZHUMABAEVA, A. Intellectual property management in startups - Problematic issues. **Engineering Management in Production and Services**, v. 10, n. 02, p. 66-74. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/vrs/ecoman/v10y2018i2p66-74n6.html>. Acesso em: 30 de set. de 2022.
- BELINGHERI, P.; LEONE, M. I. Walking into the room with IP: exploring start-ups' IP licensing strategy. **Management Decision**, v. 55, n. 06, p. 1209-1225, 2017. Disponível em: <https://research.wu.ac.at/en/publications/walking-into-the-room-with-ip-exploring-start-ups-ip-licensing-st-3>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.
- BENTO, E. L. F.; OLIVA, G.; SEGANTINI, L. **Viabilidade de mercado e análise de custos de uma startup curitibana**. 2022. 22 F. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Positivo. Chapecó, 2022.
- BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BOGERS, M.; CHESBROUGH, H.; MOEDAS, C. Open innovation: Research, practices, and policies. **California management review**, v. 60, n. 2, p. 5-16, 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0008125617745086>. Acesso em: 03 de Ago. de 2023.

BORGES, L. B. de O.; WAGNER, A.; FERREIRA, J. D. **Proposição do Balanced Scorecard para Gestão Estratégica de uma Empresa do Ramo de Panificação**. In: XXXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP, 2019, Santos, SP. Anais... online. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2019. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/publicacoes/>. Acesso em: 03 de Ago. de 2023.

BOUZON, M. *et al.* Identification and analysis of reverse logistics barriers using fuzzy Delphi method and AHP. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 108, p. 182-197, 2016. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eee/recore/v108y2016icp182-197.html>. Acesso em: 05 de Ago. de 2023.

BRANCO, G. *et al.* **Propriedade Intelectual**. Curitiba: Aymar, 2011. *E-book*. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2065/1/propriedadeintelectual.pdf>. Acesso em: 08 de Jul. de 2022.

BRASIL. **Lei Federal N 9.456, de 25 de abril de 1997**. Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19456.htm. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.

BRASIL. **Lei Federal N 9.609, de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19609.htm. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.

BRASIL, P. H. M. **Análise do Ambiente Externo e Interno de uma Empresa de Confecções do Município de Caruaru- PE**. 2014. 91 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru, 2014.

BRIGATTO, G. Artigo: Startups e Propriedade Intelectual, a importância da proteção dos ativos intangíveis. **Startups por Gustavo Brigatto**, 2022. Disponível em: <https://startups.com.br/artigo/artigo-startups-e-propriedade-intelectual-a-importancia-da-protecao-dos-ativos-intangiveis/>. Acesso em: 26 de Set. de 2022.

BUAINAIN, A. M.; SOUZA, R. F. **Propriedade intelectual, inovação e desenvolvimento: desafios para o Brasil**. Rio de Janeiro: ABPI, 2018.

CARDOSO, E. L. **Criatividade, Inovação e Empreendedorismo como Sistema Adaptativo Complexo para a Geração de Valor: Estudo de Caso de Startups**. 2022. 303 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, 2022.

CARRILO, A. F. Crescimento Das Startups: Veja O Que Mudou Nos ltimos Cinco Anos. **ABStartups**, 2020. Disponível em: <https://abstartups.com.br/crescimento-das-startups/>. Acesso em: 12 de Jul. de 2022.

CARRILO, A. F. Fases de uma Startup: Saiba tudo sobre cada etapa. **ABStartups**, 2019. Disponível em: <https://abstartups.com.br/fases-de-uma-startup-saiba-tudo-sobre-cada-etapa/>. Acesso em: 12 de Jul. de 2022.

CARVALHO, A. C. M. de *et al.* Perfil dos Empreendedores de Startup de um Programa de Aceleração do Estado de Minas Gerais. **Desafio Online**, v. 6, n. 3, 2018. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/deson/article/view/4936/5144>. Acesso em: 03. de Ago. 2023.

CHAGAS, E. N. **Apreensão, Implementação e Gestão da Propriedade Intelectual nas Instituições Públicas de Ensino Superior**. 2004. 152 f. Tese (Doutorado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2004.

CIERRI, R. M.; MORGAN, M. M. Licensing Intellectual Property and Technology from the Financially-Troubled or Startup Company: Prebankruptcy Strategies to Minimize the Risk in a Licensee's Intellectual Property and Technology Investment. **Business Law**, p. 1649-1998. Disponível em: https://digitalcommons.law.umaryland.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=2105&context=fac_pubs. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

CONLEY, S. N. *et al.* Acquisition of T-shaped expertise: an exploratory study. **Social Epistemology**, v. 31, n. 02, p. 1-19, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02691728.2016.1249435>. Acesso em: 05 de Ago. de 2023.

CORREA, L. D. P.; MARINHO, B. C.; VIERIA, A. L. Mecanismos de proteção da propriedade intelectual de ativos intangíveis de produtos e sistemas de defesa. **Revista Militar de Ciência e Tecnologia**, v. 34, n. 01, 2017. Disponível em: https://rmct.ime.eb.br/arquivos/RMCT_1_sem_2017/artigo4_2017.pdf. Acesso em: 04 de Ago. de 2023.

CRUZ, C. M. B. da; REZENDE, C. M. de F.; SANTOS, M. J. C. dos. Propriedade Intelectual no Âmbito dos Parques Tecnológicos: um Mapeamento da Produção Científica. **RCA – Revista Científica da AJES**, v. 11, n. 22, p. 1-10, 2022. Disponível em: <https://www.revista.ajes.edu.br/index.php/rca/article/view/510>. Acesso em: 26 de Set. de 2022.

ELOY, C. C. *et al.* Apropriação e proteção dos conhecimentos tradicionais no Brasil: a conservação da biodiversidade e os direitos das populações tradicionais. **Gaia Scientia**, Ed. Esp. Populações Tradicionais, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Christinne-Eloy/publication/281020246_Apropriacao_e_protecao_dos_conhecimentos_tradicionais_no_Brasil_a_conservacao_da_biodiversidade_e_os_direitos_das_populacoes_tradicionais/links/589616afaca2721f0dabc291/Apropriacao-e-protecao-dos-conhecimentos-tradicionais-no-Brasil-a-conservacao-da-biodiversidade-e-os-direitos-das-populacoes-tradicionais.pdf. Acesso em: 04 de Ago. de 2023.

FARO, A. C. M. Do diagnóstico à conduta de enfermagem: a trajetória do cuidar na reabilitação do lesado medular. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 29, n. 2, p. 228-229, 1995.f

FERNANDES, R. F. **Framework conceitual para o processo de identificação de oportunidades do Front end da inovação**. 2017. 264 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2017.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. 2014. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 23, p. 183-184. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/revistas/ess/paboutj.htm>. Acesso em: 26 de Set. de 2022.

GAO, L. *et al.* Research on Current Situation and Perfection Strategies of Enterprise Intellectual Property Management. International Conference On Education, **Management And Computing Technology, Tianjin**, p. 594-598, 2015. Disponível em: <https://www.atlantispress.com/proceedings/icemct-15>. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.

GARG, M.; GUPTA, S. Startups and the growing entrepreneurial ecosystem. **Journal of Intellectual Property Rights**, v. 26, p. 31-38, 2021. Disponível em: <http://op.niscpr.res.in/index.php/JIPR/article/view/35258>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

GARNICA, L. A. **Transferência de Tecnologia e Gestão da Propriedade Intelectual em Universidades Públicas no Estado de São Paulo**. 2007. 206 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2007.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GITAHY, Y. Afinal, o que é uma startup? In. MOREIRA, D. O que é uma startup? **Exame**, 2016. Disponível em: <https://exame.com/pme/o-que-e-uma-startup/>. Acesso em: 12 de Jul. de 2022.

GOVERNO FEDERAL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). **Gov.br**, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/orgaos/instituto-nacional-da-propriedade-industrial#:~:text=Criado%20em%201970%2C%20o%20Instituto,propriedade%20intelectual%20para%20a%20ind%C3%BAstria>. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.

GUNTHER, H. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 22 n. 2, p. 201-210, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/HMpC4d5cbXsdt6RqbrmZk3J/abstract/?lang=pt>. Acesso: 30 de Set. de 2022.

HOSSAIN, M. The Shenzhen ecosystem: What it means for the western world. **Technology in Society**, v. 68, 2022. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eee/teins/v68y2022ics0160791x22000604.html>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

INFRA FM. Iniciativas contribuem para o Brasil subir no ranking da Inovação. **Infra FM**, 2022. Disponível em: <https://www.infrafm.com.br/Textos/1/22812/Iniciativas-contribuem-para-o-Brasil-subir-no-ranking-da-Inovao#:~:text=De%20acordo%20com%20um%20levantamento,Ind%C3%BAstria%3B%206%25%2C%20Financeiro>. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI. Curso online: Uso da Propriedade Intelectual em Negócios de Base Tecnológica. **INPI**, 2022. Disponível em: <https://academiavirtual.inpi.gov.br/moodle/login/index.php>. Acesso em: 26 de Jun. de 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI. Radar Tecnológico: Panorama da Utilização do Sistema de Propriedade Industrial por Startups. **INPI**, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/assuntos/informacao/radares-tecnologicos>. Acesso em: 26 de Set. de 2022.

INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE. **O Guia ICC de Propriedade Intelectual**: Questões atuais e emergentes para empresários e formuladores de diretrizes. 13. ed. Paris: ICC, 2017.

JAISWAL, R. K. *et al.* Fuzzy AHP Based Multi Criteria Decision Support for Watershed Prioritization. **Water Resour Manage**, v. 29, p. 4205-4227, 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11269-015-1054-3>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

JING, F.; SHUANG, G. Research into the university Intellectual Property Management. **Management and Service Science**, 2011. Disponível em: <https://sci-hub.se/10.1109/icmss.2011.5998934>. Acesso em: 08 de Jul. de 2022.

JUNGMANN, D. de M.; BONETTI, E. A. **Inovação e propriedade intelectual**: guia para o docente. Brasília: SENAI, 2010.

KARDARAS, D. K.; KARAKOSTAS, B.; MAMAKOU, X. J. Content presentation personalisation and media adaptation in tourism web sites using Fuzzy Delphi Method and Fuzzy Cognitive Maps. **Expert Systems with Applications**, n. 40, v. 6, p. 2331-2342, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/257404721_Content_presentation_personalisation_and_media_adaptation_in_tourism_web_sites_using_Fuzzy_Delphi_Method_and_Fuzzy_Cognitive_Maps. Acesso em: 01. de Ago. de 2023.

KWON, O. A study on how startups approach sustainable development through intellectual property. **Sustainable Development**, v. 28, p. 613-625, 2020. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/wly/sustdv/v28y2020i4p613-625.html>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

LEUNG, L. C.; CAO, D. On consistency and ranking of alternatives in fuzzy AHP. **European Journal of Operational Research**, v. 124, n. 01, p. 102-113, 2000. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377221799001186?casa_token=HW T_V-deWRkAAAAA:6lWslxFHD7MrlCSAFoo-

FvdHxIWvL797HP6gcVVm0DpxUz9D4zZrjTA8O-JChZ7aTmRHoDbEEqx4. Acesso em: 03 de Ago. de 2023.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*. **New York: Woodworth**, v. 22. p. 05-55, 1932. Disponível em: https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf. Acesso em: 10 de Jul. de 2022.

LIMA, F. V. R.; SANTOS, J. A. B. dos. Índice para avaliar a eficiência da gestão da propriedade intelectual em pequenas e médias empresas. **Navus**, v. 10, p. 01-20, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7774850>. Acesso em: 06 de Jul. de 2022.

LINHARES, C. G.; GUSSEN, C. T. G.; RIBAS, J. R. **O Método Fuzzy AHP Aplicado à Análise de Riscos de Usinas Hidrelétricas em Fase de Construção**. In: Congresso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa (CLAIO) e Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (SBPO). Rio de Janeiro - RJ. Anais... Rio de Janeiro - RJ: CLAIIO / SBPO, 2012, p. 591-603. Disponível em: <http://www.din.uem.br/sbpo/sbpo2012/pdf/arcq0185.pdf>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

LOIOLA, E.; MASCARENHAS, T. Gestão de Ativos de Propriedade Intelectual: um Estudo sobre as Práticas da Braskem S.A. **RAC- Revista de Administração Contemporânea**, v. 17, n. 1, p. 42-63, 2013. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/974>. Acesso em: 06 de Jul. de 2022.

MAGALHÃES, L. de O. **A Lei da Liberdade Econômica, o Marco Legal das Startups e seus Impactos no Mercado Brasileiro**. 2022. 89 f. Monografia (Bacharelado em Direito) - Faculdade de Direito de Curitiba. Curitiba, 2022.

MALLMANN, Q. O Valor e o Poder das Marcas: Tendências Mercadológicas. **PIDCC**, v. 10, n. 01, p. 090-099, 2016.

MANZATO, A. J.; SANTOS, A. B. A Elaboração de Questionários na Pesquisa Quantitativa. **UNESP**, 2012. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCUM, T. M. Entrepreneurial decisions and legal issues in early venture stages: Advice that shouldn't be ignored. **Business Horizons**, v. 54, p. 143-152, 2011. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eee/bushor/v54yi2p143-152.html>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

MARTINS, J. C.; VANIN, L. B. **Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de Startups com Soluções para o Setor de Energias Renováveis**. 2021. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) - Universidade do Sul de Santa Catarina. Balneário Camboriú, 2021.

MASSAROLI, A. *et al.* Ensino do controle de infecções na graduação em saúde: opinião de experts. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1626-1634, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/TS5PDNrThgcSmZWQP738Wdt/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 01 de Ago. de 2023.

MATIAS-PEREIRA, J. A gestão do sistema de proteção à propriedade intelectual no Brasil é consistente?. **RAP**, v. 45, n. 3, p. 567-90, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/ZdBMB99Zt6zytLc3BXbVTv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 de Jul. de 2022.

MATTIOLI, M.; TOMA, E. **Proteção, apropriação e gestão de ativos intelectuais**. Canoas: Instituto Inovação, 2009. *E-book*. Disponível em: http://brasil.abgi-group.com/wp-content/uploads/2010/07/154Protecao_Aropriacao_e_Gestao_de_Ativos_Intelectuais.pdf. Acesso em: 08 de Jul. de 2022.

MATOS, G. P. de. Conheça os atores do ecossistema de inovação. **VIA Estação Conhecimento**, 2020. Disponível em: <https://via.ufsc.br/conheca-os-atores-do-ecossistema-de-inovacao/>. Acesso em: 03 de Ago. de 2023.

MATOS, G. P. de.; TEIXEIRA, C. S. **Conexões para o fomento do empreendedorismo e inovação**: sistema, ecossistema e redes de inovação. São Paulo: Perse. 232p.: il. 2020.

MEDEIROS, J. D.; RAMOS, N. M. **Comunidades de Startups e Ecossistemas de Inovação**: características e diferenças nas definições. *In: Encontro de Gestão e Negócios - EGEN*, 2021, Uberlândia - MG. Anais... Uberlândia - MG: EGEN, 2021, p. 833-848. Disponível em: http://www.egen.org.br/sites/default/files/Comunidades%20de%20Startups%20e%20Ecossistemas%20de%20Inova%C3%A7%C3%A3o_caracter%C3%ADsticas%20e%20diferen%C3%A7as%20nas%20defini%C3%A7%C3%B5es.pdf. Acesso em: 12 de Jul. de 2022.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Proteção de Cultivares - Perguntas Frequentes. **Gov.br**, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/protecao-de-cultivares#:~:text=Prote%C3%A7%C3%A3o%20de%20Cultivares%20%C3%A9%20uma,de%20terminados%20direitos%20exclusivos%20sobre%20elas>. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.

MISSAGGIA, A. B. O método AHP contribuindo para a qualidade em serviços com o auxílio dos 4 P'S em uma construtora civil. **Exacta**, v. 17, n. 2, p. 61-73, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334004329_O_metodo_AHP_contribuindo_para_a_qualidade_em_servicos_com_o_auxilio_dos_4_P'S_em_uma_construtora_civil/fulltext/5d12dda2299bf1547c7f421f/O-metodo-AHP-contribuindo-para-a-qualidade-em-servicos-com-o-auxilio-dos-4-PS-em-uma-construtora-civil.pdf. Acesso em: 01 de Ago. de 2023.

MOURA, S. P. B.; RUSSO, S. L. Contratos em Propriedade Intelectual nas Universidades do Eixo Nordeste. **Revista GEINTEC - Gestão, Inovação e Tecnologias**, v. 4, n. 4, p. 1340-1349, 2014. Disponível em: <http://revistageintec.net/old/wp-content/uploads/2022/03/p-1340-1349.pdf>. Acesso em: 03 de Ago. de 2023.

MUNIZ, E. C. L. *et al.* Customer knowledge management and smart tourism destinations: a framework for the smart management of the tourist experience—SMARTUR. **Journal of Knowledge Management**, v. 25, n. 5, p. 1336-1361, 2020. Disponível em: <https://sci-hub.se/10.1108/jkm-07-2020-0529>. Acesso em: 26 de Set. de 2022.

MIYASHITA, S. *et al.* Intellectual property management in publicly funded R&D program and projects: optimizing principal-agent relationship through transdisciplinary approach. **Sustainability**, v. 12, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/23/9923>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

NEVES, E. B.; DOMINGUES, C. A. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. Rio de Janeiro: eb/cep, 2007.

NEVES, P. J. G. das. **Gestão da Propriedade Intelectual nas Startups: Principais Impulsionadores e Inibidores ao Patenteamento para Startups Portuguesas**. 2015. 56 f. Dissertação (Mestrado em Economia e Gestão da Ciência, Tecnologia e Inovação) - Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2015.

NOORDERHAVEN, Niels G. Transaction, interaction, institutionalization: Toward a dynamic theory of hybrid governance. **Scandinavian Journal of Management**, v. 11, n. 1, p. 43-55, 1995. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/095652219400025D>. Acesso em: 01. de Ago. de 2023.

OLIVEIRA, F. F. de; SANTOS, S. M. R. A arte de fidelizar clientes como diferencial competitivo. **FOCO - Revista de Administração e Recursos Humanos da Faculdade Novo Milênio**, v. 7, n. 2, p. 01-17, 2014. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/123/112>. Acesso em: 03 de Ago. de 2023.

OTTE, H.; GONÇALVEZ, A. L.; DIAS, R. **Análise Sobre as Barreiras para o desenvolvimento de Startups no Ecosistema da Grande Florianópolis**. In: VIII Congresso Internacional de Conocimiento e Innovación - CIKI, 2018, Guadalajara. Anais... Guadalajara: CIKI, 2018, p. 01-14. Disponível em: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/479>. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.

PANTALONY, R. E. **Gestão da Propriedade Intelectual em Museus**. Tradução de Daniel B. C. Fernandes. Brasília: IBRAM, 2017.

PATERNOSTER, N. Software development in startup companies: A systematic mapping study. **Information and Software Technology**, v. 56, n. 10, p. 1200-1218, 2014. Disponível em: <https://sci-hub.se/10.1016/j.infsof.2014.04.014>. Acesso em: 12 de Jul. de 2022.

PENA, B. G. *et al.* Estudo de Caso: Gestão da Propriedade Intelectual do eMuseu do Esporte. In: CARVALHO, M. B. de; RITTO, A. C. de A. (orgs.). **Novos Modos de Fazer Negócio**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2022.

PENZ, D. *et al.* **A Influência da Orientação Empreendedora na Capacidade Absortiva e o Desempenho das Startups Brasileiras.** *In:* Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas - X EGEPE, 2018, São Paulo - SP. Anais... São Paulo - SP: X EGEPE, 2018, p. 01-16. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327004331_A_INFLUENCIA_DA_ORIENTACA_O_EMPREENDEDORA_NA_CAPACIDADE_ABSORTIVA_E_O_DESEMPENHO_DAS_STARTUPS_BRASILEIRAS. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.

PINHEIRO, B. J. **Gestão da propriedade intelectual no âmbito da inovação aberta: um estudo em empresas farmacêuticas nacionais.** 2012. 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2012.

POWER, B.; REID, G. C. The impact of intellectual property types on the performance of business start-ups in the United States. **International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship**, v. 39, p. 372-400, 2021. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0266242620967009>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. **Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador;** Porto Alegre: Bookman, 2005.

QUINTELLA, C. M. *et al.* Valoração de Ativos de Propriedade Intelectual. **Repositório de Informação Tecnológica da Embrapa**, série “Conceitos e Aplicações de Transferência de Tecnologia”, p. 139-178, 2019. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1123766>. Acesso em: 01 de Ago. de 2023.

RAHAMAN, M. M. Access to financing and firm growth. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 3, p. 709-723, 2011. Acesso em: https://econpapers.repec.org/article/eeeejbfina/v_3a35_3ay_3a2011_3ai_3a3_3ap_3a709-723.htm. Acesso em: 01 de Ago. de 2023.

RAMÃO, I. K. Startup e patentes: a relação com o colaborador na Lei de Propriedade Industrial. **CanalTech**, 2022. Disponível em: <https://canaltech.com.br/colunas/startup-e-patentes-a-relacao-com-o-colaborador-na-lei-de-propriedade-industrial/>. Acesso em: 28 de jul. de 2023.

RAMOS, D. M.; TEIXEIRA, C. S. Redes de Inovação: Alinhamento Conceitual e o Panorama atual da Temática no Território Brasileiro. **Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí – REAVI**, v. 5, n. 8, p. 01-13, 2016. Disponível em: <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2017/01/8942-28885-1-PB.pdf>. Acesso em: 04 de Ago. de 2023.

RAMOS, P. de A. **O Desenvolvimento de Startups: um Estudo de Caso em uma Empresa de Alimentação.** 2015. 143 f. Projeto de Graduação (Curso de Engenharia de Produção) - Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015.

REIS, H. K. dos. **A Gestão da Propriedade Intelectual em Startups Graduadas: um panorama acerca do ecossistema de Minas Gerais.** 2020. 121 f. Dissertação (Mestrado em Gestão da Inovação e Propriedade Intelectual) - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2020.

ROCHA, B. P.; MACHADO, G. J. C. **Gestão Da Propriedade Intelectual Em Startups De Fintech Brasileiras.** *In:* International Symposium on Technological Innovation - ISTI, 2018, Aracaju - SE. Anais... Aracaju: ISTI, 2018, p. 877-884. Disponível em: <http://api.org.br/conferences/index.php/ISTI2018/ISTI2018/paper/view/599/0>. Acesso em: 26 de Set. de 2022.

SANTOS, L. C. **A técnica do questionário: conceituação, características, vantagens e limitações.** Disponível em: https://www.lcsantos.pro.br/wp-content/uploads/2021/03/218_A_TECNICA_DO_QUESTIONARIO.pdf. Acesso em: 26 de Set. de 2022.

SANTOS, L. T. dos; SANTOS, G. V. dos. **Gestão Estratégica da Propriedade Intelectual em Núcleos de Inovação Tecnológica de Universidades Públicas Brasileiras: Desafios e Oportunidades.** *Revista Tecnológica da Fatec Americana*, v. 6 n. 2, 2017. Disponível em: <https://fatec.edu.br/revista/index.php/RTecFatecAM/article/view/145>. Acesso em: 08 de Jul. de 2022.

SEMLER, R. F. **A Gestão da Propriedade Intelectual como Estratégia de Inovação nas Empresas do Núcleo Beltronense de Tecnologia.** 2017. 149f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2017.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **O que é uma startup e o que ela faz?.** SEBRAE, 2022. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pi/artigos/voce-sabe-o-que-e-uma-startup-e-o-que-ela-faz,e15ca719a0ea1710VgnVCM1000004c00210aRCRD#:~:text=O%20conceito%20mais%20difundido%20%C3%A9,startup%20de%20uma%20empresa%20tradicional>. Acesso em: 12 de Jul. de 2022.

SILVA, C. M. F. **Framework de mecanismos de inovação aberta para a promoção da ambidestria organizacional.** 186 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2023.

SILVA, J. L. **A Contribuição dos Conceitos do Balanced Scorecard para uma Empresa de Pequeno Porte.** *In:* XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP, 2017, Joinville, SC. Anais... online. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2017. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/publicacoes/>. Acesso em: 04 de Ago. de 2023.

SILVA, K. T. C. **Estudo Exploratório sobre Gerenciamento de Projetos em Startups Pernambucanas.** 2019. 103 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

SRDJEVIC, B.; MEDEIROS, Y. D. P. Fuzzy AHP Assessment of Water Management Plans. **Water Resource Management**, v. 22, p. 877-894, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/225695477_Fuzzy_AHP_Assessment_of_Water_Management_Plans. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

SUTTON, S. The role of process in software start-up. **IEEE Software**, v. 17, n. 4, p. 33–39, 2000. Disponível em: <https://sci-hub.se/10.1109/52.854066>. Acesso em: 12 de Jul. de 2022.

TEIXEIRA, A. A. C.; FERREIRA, C. Intellectual property rights and the competitiveness of academic spin-offs. **Journal of Innovation & Knowledge**, v. 4, p. 154-161, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X18300738>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

TEIXEIRA, M. M. C. **Modelo de indicadores para avaliação e monitoramento de centros de inovação**. 193 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2021.

TIMM, L. B.; CAOVILLA, R. As Teorias Rivais sobre a Propriedade Intelectual no Brasil. **Economic Analysis of Law Review**, v. 1, n. 1, p. 49-77, 2010. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/EALR/article/view/1464>. Acesso em: 26 de Set. de 2022.

TIMONINA, I. L. University startups and ventures and the competitiveness of the country: experience of Japan. **Japanese Studies in Russia**, v. 4, p. 92-110, 2018. Disponível em: <https://www.japanjournal.ru/jour/article/view/213>. Acesso em: 30 de Set. de 2022.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Metodologia da Pesquisa**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

TRINDADE, E. Inovadoras e ágeis, startups crescem exponencialmente na pandemia. **Folha de São Paulo**, 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/empreendedorsocial/2020/04/inovadoras-e-ageis-startups-crescem-exponencialmente-na-pandemia.shtml>. Acesso em: 12 de Jul. de 2022.

UFU. Diferença entre vender ou licenciar uma patente. **Agência Intelecto**, 2018. Disponível em: <http://www.propp.ufu.br/perguntas-frequentes/qual-e-diferenca-entre-vender-ou-licenciar-uma-patente>. Acesso em: 02 de Ago. de 2023.

UNIFAL-MG. Repressão à Concorrência Desleal. **UNIFAL-MG**, 2022. Disponível em: <https://www.unifal-mg.edu.br/i9unifal/propriedade-intelectual/tipos-de-propriedade-intelectual/repressao-a-concorrencia-desleal/>. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.

VILAGE. Contrato de Licenciamento. **Vilage Marcas e Patentes**, 2023a. Disponível em: <https://www.vilage.com.br/outras-protecoes/contrato-de-licenciamento/>. Acesso em: 03 de Ago. de 2023.

VILAGE. Quanto tempo demora para se obter uma patente no Brasil?. **Vilage Marcas e Patentes**, 2023b. Disponível em: <https://www.vilage.com.br/blog/quanto-tempo-demora-para-se-obter-uma-patente-no-brasil/>. Acesso em: 03 de Ago. de 2023.

WANG, Y. H. Identifying competitive intelligence of collaborative intellectual property alliances: analytic platform and case studies. **Information Systems and e-Business Management**, v. 14, n. 3, p. 491–505, 2015. Disponível em: <https://scihub.se/10.1007/s10257-015-0292-5>. Acesso em: 06 de Jul. de 2022.

WACHOWICZ, M. **Direito Autoral**. Disponível em: https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2014/07/artigo_marcoswachowicz_direitoautoral_6-1.pdf. Acesso em: 04 de Ago de 2023.

WEISS, A. P. Measuring the impact of medical research: moving from outputs to outcomes. **American Journal of Psychiatry**, v. 164, n. 2, p. 206-214, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17267781/>. Acesso em: 03 de Ago. de 2023.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION - WIPO. World Intellectual Property Indicators 2020. **WIPO**, 2020. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2020.pdf. Acesso em: 19 de Jul. de 2022.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION - WIPO. Survey of Intellectual Property Services of European Technology Incubators. **WIPO**, 2003. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_survey_ip_technologyincubators.pdf. Acesso em: 26 de Set. de 2022.

YOUSUF, M. I. “Using Experts” Opinions Through Delphi Technique,” **Practical Assessment, Research, and Evaluation**, v. 12 , n. 4, 2007. Disponível em: <https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1171&context=pare>. Acesso em: 26 de Set. de 2022.

ZIMMER, R. L. **Análise Descritiva da Produção Científica e sua Correlação com os Recursos Financeiros Públicos Aplicados na Pesquisa**. 114 f. Tese (Doutorado em Medicina) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2023.

APÊNDICE A

Questionário para validação de framework

Questionário para validação de framework

Olá!

Este questionário faz parte do meu trabalho de **dissertação** do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, pela Universidade Federal de Santa Catarina.

O objetivo deste trabalho é **estruturar um framework de fatores relevantes para a gestão da propriedade intelectual em startups**.

Até aqui, realizei uma revisão na literatura existente para captar características da propriedade intelectual que possam ser consideradas como fatores relevantes para a sua gestão na atuação de startups.

Agora, conto com o imprescindível auxílio de **especialistas na temática de propriedade intelectual** para validar estes fatores relevantes e compor o framework que será o resultado do meu trabalho.

Assim, saiba que sua participação, quanto especialista no assunto, é muito importante para o desenvolvimento desta pesquisa científica, a qual tem forças para impactar startups no país a aperfeiçoarem o gerenciamento de seus ativos de propriedade intelectual e gerar resultados positivos nos negócios.

Seus dados pessoais serão preservados nesta pesquisa. Agradeço sua participação e fico imensamente feliz pelo seu interesse em contribuir com meu estudo!

Atenciosamente,
Juliana Duarte Ferreira.

*** Indica uma pergunta obrigatória**

1. E-mail *

Finanças

Este bloco de questões avalia **11 fatores** sobre as **finanças** envolvendo a propriedade intelectual, através de notas de 01 a 05. Lembre-se sempre de considerar sua resposta pautando-se na **relevância do fator para a atuação de startups**.

2. 1. Auxílio de investidores externos *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

3. 2. Auxílio de parceiros colaborativos *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

4. 3. Consideração dos riscos financeiros *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

5. 4. Manutenção de uma condição financeira saudável *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

6. 5. Alianças de capital *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

7. 6. Apoio governamental *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

8. 7. Estratégias de cooperação *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

9. 8. Disponibilidade de capital financeiro e recursos *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

10. 9. Gerenciamento do capital financeiro *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

11. 10. Noção sobre os custos dos processos de propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
 02 - Sem relevância
 03 - Normal
 04 - Relevante
 05 - Extremamente relevante

12. 11. Compartilhamento de recursos financeiros *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
 02 - Sem relevância
 03 - Normal
 04 - Relevante
 05 - Extremamente relevante

13. Se necessário, cite outros fatores que você julgue relevantes para a gestão da propriedade intelectual em uma startup no que se refere às finanças.

Comercialização

Este bloco de questões avalia **06 fatores** sobre a comercialização de ativos de propriedade intelectual, através de notas de 01 a 05. Lembre-se sempre de considerar sua resposta pautando-se na **relevância do fator para a atuação de startups**.

14. 12. Celebração de contratos de licenciamento com agente externo *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

15. 13. Celebração de contratos de venda com agente externo *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

16. 14. Celebração de contratos de cessão com agente externo *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

17. 15. Avaliação de riscos em diferentes contratos *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

18. 16. Existência de pessoas com habilidades de comercialização *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

19. 17. Existência de profissional especializado em transferência de conhecimento e transferência de tecnologia *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

20. Se necessário, cite outros fatores que você julgue relevantes para a gestão da propriedade intelectual em uma startup no que se refere à comercialização.

Direitos de propriedade intelectual

Este bloco de questões avalia **15 fatores** sobre os direitos de propriedade intelectual, através de notas de 01 a 05. Lembre-se sempre de considerar sua resposta pautando-se na **relevância do fator para a atuação de startups**.

21. 18. Conhecimento sobre os ativos de propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

22. 19. Conhecimento sobre os direitos de propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

23. 20. Acesso a serviços de proteção de ativos da propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

24. 21. Influência do tamanho da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

25. 22. Influência do perfil de inovação da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

26. 23. Influência do contexto de negócios na proteção de ativos da propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

27. 24. Influência da estratégia geral da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

28. 25. Influência dos objetivos da empresa na proteção de ativos da propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

29. 26. Influência do tempo disponível da empresa para realizar o processo de proteção de ativos da propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

30. 27. Estabelecimento de padrões adequados de proteção de ativos da propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

31. 28. Integração entre diferentes ativos de propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

32. 29. Integração / Equilíbrio da propriedade intelectual com outras áreas de negócios *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

33. 30. Controle sobre a distribuição de ativos de propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

34. 31. Controle sobre a proteção de ativos de propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

35. 32. Controle sobre o uso de ativos de propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

36. Se necessário, cite outros fatores que você julgue relevantes para a gestão da propriedade intelectual em uma startup no que se refere à direitos de propriedade intelectual.

Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

Este bloco de questões avalia **14 fatores** sobre os projetos de pesquisa e desenvolvimento envolvendo propriedade intelectual, através de notas de 01 a 05. Lembre-se sempre de considerar sua resposta pautando-se na **relevância do fator para a atuação de startups**.

37. 33. Criação de um sistema de gerenciamento de projetos *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

38. 34. Criação de um departamento de estratégia e inovação *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

39. 35. Criação de centros colaborativos *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

40. 36. Cooperação entre atores de especialidades e setores diferentes *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

41. 37. Compartilhamento de conhecimentos / know-how entre atores *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
 02 - Sem relevância
 03 - Normal
 04 - Relevante
 05 - Extremamente relevante

42. 38. Existência de um líder de projetos *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
 02 - Sem relevância
 03 - Normal
 04 - Relevante
 05 - Extremamente relevante

43. 39. Destinação de recursos / investimentos para pesquisa e desenvolvimento *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
 02 - Sem relevância
 03 - Normal
 04 - Relevante
 05 - Extremamente relevante

44. 40. Realização de projetos conjuntos *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

45. 41. Diversificação tecnológica *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

46. 42. Valorização de tecnologias básicas *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

47. 43. Foco nas necessidades dos clientes *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

48. 44. Atendimento às necessidades locais *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

49. 45. Transformação dos resultados de pesquisa e desenvolvimento em bens comerciais *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

50. 46. Implementação social das pesquisas *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

51. Se necessário, cite outros fatores que você julgue relevantes para a gestão da propriedade intelectual em uma startup no que se refere à Pesquisa e Desenvolvimento.

Organização interna

Este bloco de questões avalia **13 fatores** sobre a organização interna da empresa no que se refere à propriedade intelectual, através de notas de 01 a 05. Lembre-se sempre de considerar sua resposta pautando-se na **relevância do fator para a atuação de startups**.

52. 47. Empresa especializada (com domínios específicos) *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

53. 48. Empresa generalista (com diversos domínios) *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

54. 49. Estratégias de redução de custos de comunicação *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

55. 50. Práticas de inovação aberta *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

56. 51. Existência de regras sobre propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

01 - Extremamente sem relevância

02 - Sem relevância

03 - Normal

04 - Relevante

05 - Extremamente relevante

57. 52. Existência de liderança relacionada à propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

01 - Extremamente sem relevância

02 - Sem relevância

03 - Normal

04 - Relevante

05 - Extremamente relevante

58. 53. Cultura propícia à inovação e ao aprendizado *

Marcar apenas uma oval.

01 - Extremamente sem relevância

02 - Sem relevância

03 - Normal

04 - Relevante

05 - Extremamente relevante

59. 54. Existência de infraestrutura adequada para inovação *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

60. 55. Política estratégica de gestão da propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

61. 56. Estratégias para alavancar a propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

62. 57. Eventos de propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

63. 58. Reuniões sobre propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

64. 59. Treinamentos / Aconselhamentos sobre propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

65. Se necessário, cite outros fatores que você julgue relevantes para a gestão da propriedade intelectual em uma startup no que se refere à organização interna.

Recursos humanos

Este bloco de questões avalia **10 fatores** sobre o pessoal da empresa envolvido com questões relacionadas à propriedade intelectual, através de notas de 01 a 05. Lembre-se sempre de considerar sua resposta pautando-se na **relevância do fator para a atuação de startups**.

66. 60. Mentalidade e conhecimentos compartilhados entre pessoas *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

67. 61. Pessoas com habilidades, competências e conhecimentos mistos *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

68. 61. Pessoas com experiências relacionadas à propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

69. 63. Consultores ou pessoas especializadas ou com conhecimentos em propriedade intelectual *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

70. 64. Pessoas com conhecimentos sobre altas tecnologias *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

71. 65. Pessoas com talentos relevantes e diferenciados *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

72. 66. Qualidade do capital humano *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

73. 67. Disponibilidade do capital humano *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

74. 68. Existência de relações pessoais *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

75. 69. Práticas de educação empreendedora *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

76. Se necessário, cite outros fatores que você julgue relevantes para a gestão da propriedade intelectual em uma startup no que se refere a recursos humanos.

Relacionamento com o ecossistema

Este bloco de questões avalia **15 fatores** sobre o relacionamento com o ecossistema referente a questões de propriedade intelectual, através de notas de 01 a 05. Lembre-se sempre de considerar sua resposta pautando-se na **relevância do fator para a atuação de startups**.

77. 70. Compartilhamento de ativos de propriedade intelectual com outras empresas *

Marcar apenas uma oval.

01 - Extremamente sem relevância

02 - Sem relevância

03 - Normal

04 - Relevante

05 - Extremamente relevante

78. 71. Compartilhamento de processos de fabricação e protótipos com outras empresas *

Marcar apenas uma oval.

01 - Extremamente sem relevância

02 - Sem relevância

03 - Normal

04 - Relevante

05 - Extremamente relevante

79. 72. Compartilhamento de tecnologias com outras empresas *

Marcar apenas uma oval.

01 - Extremamente sem relevância

02 - Sem relevância

03 - Normal

04 - Relevante

05 - Extremamente relevante

80. 73. Criação de um ambiente institucional com outras empresas *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

81. 74. Mecanismos de desenvolvimento conjunto (parcerias) com outras empresas (indústria) *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

82. 75. Fusões com outras empresas *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

83. 76. Alianças de negócios com outras empresas *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

84. 77. Formação de uma zona de transações de informações e mentalidade com outras empresas *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

85. 78. Colaboração com stakeholders da inovação *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

86. 79. Colaboração com a academia *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

87. 80. Abertura, relacionamento e colaboração ao ecossistema *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

88. 81. Respeito às normas e crenças regionais *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

89. 82. Identificação de clientes *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

90. 83. Identificação e proteção contra concorrentes *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

91. 84. Identificação e acesso a mecanismos do mercado *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

92. Se necessário, cite outros fatores que você julgue relevantes para a gestão da propriedade intelectual em uma startup no que se refere ao relacionamento com o ecossistema.

Ativos de propriedade intelectual

Este bloco de questões avalia **11 fatores** sobre a gestão das diferentes ativos de propriedade intelectual, através de notas de 01 a 05. Lembre-se sempre de considerar sua resposta pautando-se na **relevância do fator para a atuação de startups**.

93. 85. Proteção de direitos autorais *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

94. 86. Criação e proteção de marcas *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

95. 87. Estratégias de divulgação de marcas *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

96. 88. Criação de patentes *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

97. 89. Realização de buscas estratégicas de anterioridade de patentes *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

98. 90. Solicitações simultâneas de patentes *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

99. 91. Posse de recursos financeiros para proteção de patentes *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

100. 92. Esforço de pessoas no pedido de patente *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

101. 93. Proteção de desenhos industriais *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

102. 94. Criação de indicações geográficas *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

103. 95. Proteção de artefatos culturais de conhecimento tradicional *

Marcar apenas uma oval.

- 01 - Extremamente sem relevância
- 02 - Sem relevância
- 03 - Normal
- 04 - Relevante
- 05 - Extremamente relevante

104. Se necessário, cite outros fatores que você julgue relevantes para a gestão da propriedade intelectual em uma startup no que se refere aos ativos de propriedade intelectual.
