



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

Alison Bibiana Autino Cabrera

**PROTEÇÃO DOS ATIVOS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS STARTUPS  
CATARINENSES NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO.**

Florianópolis

2022

Alison Bibiana Autino Cabrera

**PROTEÇÃO DOS ATIVOS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS STARTUPS  
CATARINENSES NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO.**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido 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: Profa. Clarissa Stefani Teixeira, Dra.  
Coorientador: Gabriel Sant’ana Palma Santos, Dr.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Cabrera, Alison Bibiana Autino  
PROTEÇÃO DOS ATIVOS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS  
STARTUPS CATARINENSES NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO  
/ Alison Bibiana Autino Cabrera ; orientadora, Clarissa  
Stefani Teixeira, coorientador, Gabriel Sant ana Palma  
Santos, 2023.  
142 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro Sócio-Econômico, 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. internacionalização. 3.  
startups. 4. propriedade intelectual. 5. inovação. I.  
Teixeira, Clarissa Stefani. II. Santos, Gabriel Sant ana  
Palma. III. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e  
Transferência de Tecnologia para Inovação. IV. Título.

Alison Bibiana Autino Cabrera

**PROTEÇÃO DOS ATIVOS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS STARTUPS  
CATARINENSES NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO.**

O presente trabalho em nível de mestrado está sendo avaliado por banca  
examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Jaqueline da Silva Albino, Dra.  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Janaina Galdino, Dra.  
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Alagoas

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

Profª. Clarissa Stefani Teixeira, Dra.  
Orientadora

Florianópolis, 2022.

Este trabalho é dedicado aos meus colegas da Turma Profnit 2020 da UFSC com os quais convivi nos últimos dois anos. Aos meus filhos, em especial ao meu caçula Juan Pedro que com paciência e maturidade soube compreender minhas ausências e cansaço sem deixar de ser doce nem de me apoiar. A minha mãe, que aos 77 anos continua sendo minha maior incentivadora e me estimula a dar sempre o meu melhor. E a todos aqueles que acreditam na aprendizagem como um processo contínuo e compartilham minhas conquistas.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a todos meus colegas de turma que compartilharam comigo o desafio do mestrado e toparam aprender e trabalhar juntos na virtualidade. Meu muito obrigado pela parceria, generosidade, cumplicidade, incentivo e momentos de descontração compartilhados.

Ao Professor Coordenador Irineu Afonso Frey pela sua incansável dedicação como professor e coordenador, que esteve junto a todos nós desde o primeiro até o último dia do curso nos orientando, auxiliando e esclarecendo inúmeras dúvidas.

À minha orientadora Professora Clarissa Stefani Teixeira pelos ensinamentos e puxões de orelha. Obrigada pela paciência e por me guiar nessa etapa tão desafiadora.

Ao colega mestre Breno Ricardo de Araújo Leite, que abraçou a nossa turma no início da pandemia e compartilhou generosamente seu tempo e conhecimento enquanto aluno do 2º ano para manter a turma dos calouros motivada e ativa enquanto as aulas não retomavam.

Ao Grupo Via Estação Conhecimento minha gratidão pelo apoio e vivências nessa fase acadêmica. Destaco a valiosa colaboração do colega Deoclecio Junior Cardoso da Silva no uso dos métodos Fuzzy Delphi e AHP; obrigada por me auxiliar de forma tão generosa sempre que precisei.

Aos amigos que ganhei nessa caminhada: Carlos Faustino Marcelino, Aline Barros, Claudia Tedeschi, Ronise Suzuki, Milly Corrêa Teixeira Veiga, Juliana Correia, Guilherme Paraol de Matos, admiro muito vocês.

Aos membros da banca pelas sugestões no aprimoramento do meu trabalho.

Por fim, agradeço a todos os especialistas e empresas que participaram na coleta de dados e contribuíram na realização desse trabalho de pesquisa.

“O sucesso de uma startup não é consequência de bons genes ou de estar no lugar certo na hora certa. O sucesso de uma startup pode ser construído seguindo o processo correto, que pode ser aprendido, e, portanto, ensinado”. (RIES, E., 2012)

## RESUMO

Inovação e internacionalização além de estarem diretamente relacionadas, se retroalimentam. As empresas nacionais que inovam no mercado local introduzindo novos produtos, serviços ou processos, obtêm vantagens competitivas que permitem seu acesso ao mercado exterior. Assim, durante o processo de internacionalização ficam expostas à concorrência internacional acirrada; consumidores mais exigentes; novos ambientes de inovação; diferenças culturais, políticas e econômicas; e especialmente, a diferentes sistemas de proteção da propriedade intelectual. Mas, em contrapartida, os desafios que fazem parte do “ônus” da internacionalização, possibilitam que as empresas “aprendam” nesse novo contexto e melhorem seu desempenho de inovação. A globalização e as inovações tecnológicas favoreceram a abertura econômica internacional, o que trouxe oportunidades e desafios para o mundo empresarial, ainda mais, para as pequenas e médias empresas que não contam com os recursos nem com o conhecimento necessário para incursionar no mercado internacional sem sofrer alguns contratemplos. As startups, pelo perfil inovador buscam se internacionalizar motivadas pela ampliação dos mercados, e pela busca por conhecimento e parcerias em outros ecossistemas. Dentre os fatores que incidem na internacionalização, a proteção dos ativos intangíveis é um dos que mais impacta no contexto das empresas nascentes; já que, a proteção da propriedade intelectual garante a competitividade, assim como inibe a violação dos direitos por terceiros. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo geral identificar os desafios das empresas em processo de escalonamento catarinenses na proteção dos ativos da propriedade intelectual no processo de internacionalização. Primeiramente, através da revisão da literatura identificaram-se: a) os fatores que incidem na proteção da propriedade intelectual na internacionalização, e b) os ativos da propriedade intelectual das startups na internacionalização. Os ativos e fatores identificados serviram para a elaboração dos instrumentos de pesquisa 01 e 02, posteriormente aplicados a 16 especialistas em PI ou internacionalização representantes da Tríplice Hélice (governo, academia, empresa). Com a análise e sistematização dos dados obtidos com os especialistas, utilizando o método Fuzzy Delphi, foram validados 06 ativos: *marcas, patentes, desenho industrial, topografia de circuito integrado, direitos autorais e know how*; e 05 fatores: 1) *Diferenças nos sistemas legais da PI nos países*, 2) *Diferenças na aplicação das leis da PI nos países*, 3) *Onerosidade da proteção internacional da PI*, 4) *Ausência de prospecção da PI*, e 5) *Ausência de assessoria especializada em PI*. Numa segunda etapa do trabalho, utilizando os ativos e fatores validados elaborou-se e aplicou-se o instrumento de pesquisa 03 a 11 startups catarinenses participantes do Programa de internacionalização *StartOut Brasil* no período de 2017 a 2021. Após a análise dos resultados obtidos, e utilizando o método AHP, foi possível concluir que a marca é o ativo com maior grau de priorização dentre os 06 ativos validados, sendo que, mais de 90% das empresas catarinenses tinham registro de marca antes da internacionalização. Com relação aos fatores, verificou-se que há dois fatores que apresentam maior grau de dificuldade na proteção da PI na internacionalização: “*a ausência de prospecção e estudos de viabilidade da PI nos países alvo*”, e “*as diferenças nos sistemas legais de proteção da PI*”. Os dois fatores impactam significativamente na proteção dos ativos das empresas em processo de escalonamento e representam os maiores desafios para a proteção da PI no processo de expansão internacional.

Conclui-se que ambos desafios estão relacionados às etapas iniciais da internacionalização, às fases de planejamento, onde é necessário saber como funcionam os sistemas de proteção da PI nos demais países, e realizar estudos prospectivos da PI para verificar a disponibilidade dos ativos nos mercados alvo antes de iniciar as operações. Por este motivo, as empresas devem investir na cultura da proteção da PI para aprender a delinear estratégias de proteção em todas as etapas do processo de expansão internacional. Após os resultados apresentados, considera-se que houve o cumprimento dos objetivos propostos. A contribuição desta pesquisa é relevante para o setor das startups catarinenses para assinalar a importância da proteção dos ativos da PI no planejamento da internacionalização.

**Palavras-chave:** internacionalização. Startups. Propriedade Intelectual.

## ABSTRACT

Innovation and internationalization, besides being related, they do constant feedback. National companies that innovate in the local market by introducing new products, services or processes, obtain competitive advantages that allow their access to the foreign market. Thus, during the internationalization process, they are exposed to fierce international competition; more demanding consumers; new innovation environments; cultural, political and economic differences; and especially to different intellectual property protection systems. On the other hand, the challenges that are part of the “burden” of internationalization allow companies to “learn ” in this new context and improve their innovation performance. Globalization and technological innovations have facilitated international economic opening, which has brought opportunities and challenges to the business world, even more for small and medium-sized companies that don't have the basic resources or knowledge to access the international market without suffering some setbacks. Startups, due to their innovative profile, seek to internationalize, motivated by the international markets, as well as the aim to access new knowledge and partnerships in foreign ecosystems. Among the factors that affect internationalization, the protection of intangible assets is one of the most impacting in the startups context; since the protection of intellectual property assets guarantees competitiveness, as well as inhibits the violation of rights by third parties. In this context, the general aim of this research study is to identify the challenges of Santa Catarina nascent companies in the protection of intellectual property assets in the internationalization process. First, through literature review, we identified: a) the factors that affect the protection of intellectual property in internationalization, and b) the intellectual property assets of scaling process companies during internationalization.

The identified assets and factors served to elaborate research instruments 01 and 02, later applied to 16 specialists in IP or internationalization representing the Triple Helix (government, academy, enterprises). With the analysis and systematization of the data obtained with the specialists, using the Fuzzy Delphi method, 06 assets were validated: *brands, patents, industrial design, integrated circuit topography, copyright and know-how*, and 05 factors: 1) *Differences in the systems IP laws in countries*, 2) *Differences in the application of IP laws in countries*, 3) *Onerousness of international IP protection*, 4) *Absence of IP prospecting*, and 5) *Absence of specialized IP advice*). In a second stage of the research, using the validated assets and factors, research instrument 03 was developed and applied to 11 startups from Santa Catarina that participated in the *StartOut Brasil* internationalization program from 2017 to 2021. After analyzing the results obtained using the AHP method, it was possible to conclude that brand is the asset with the highest degree of prioritization among the 06 validated ones, more than 90% of Santa Catarina's companies registered their brands before internationalization. Regarding the factors, it was found that two present a greater degree of difficulty in protecting IP in internationalization: “*the lack of prospecting and feasibility studies of IP in the target countries*”, and “*differences in the legal systems of protection of IP*”. Both factors have a significant impact on the protection of startup assets and represent the greatest challenges for IP protection in the international expansion process. It is concluded that both challenges are related to the initial stages of internationalization, to the planning stages, where it is necessary to know how IP protection systems work in other countries, and to carry out prospective IP studies to verify the availability of assets in the target markets before starting operations. For this reason, companies must invest in the IP protection culture to learn how to outline protection strategies at all stages of the international

expansion process. After the presented results, it is considered that the proposed objectives were fulfilled. The contribution of this research is relevant for the startups community to emphasize the importance of protecting IP assets during the internationalization planning.

**Keywords:** internationalization. startups. intellectual property.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 –Faturamento do setor de Tecnologia por estado da Federação	21
Figura 02 - Evolução das empresas do setor da tecnologia em Santa Catarina	22
Figura 03 - Empresas de tecnologia por Mesorregião Catarinense	22
Figura 04 - Priorização da proteção dos ativos de PI na internacionalização	92
Figura 05 - Depósitos e registros de ativos de PI de <i>startups</i> brasileiras	96

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Tratados internacionais de Proteção Global da Propriedade Intelectual	32
Quadro 02 - Ativos da Propriedade Intelectual	43
Quadro 03 - Métodos de proteção não formais	45
Quadro 04 - Caracterização da pesquisa	47
Quadro 05 - Etapas da Pesquisa	48
Quadro 06 - Resultados da primeira pesquisa	50
Quadro 07 - Resultados da Pesquisa refinada	51
Quadro 08 - Número final de artigos elegíveis para leitura	51
Quadro 09 - Trabalhos de conclusão de Curso do Programa Profnit	52
Quadro 10 - Escala Likert - Fatores que incidem na proteção da PI das <i>startups</i>	54
Quadro 11 - Escala linguística para abordagem Fuzzy Delphi	54
Quadro 12 - Especialistas da Tríplice Hélice para validação dos questionários	55
Quadro 13 - Quadro 12 - Etapas do método Fuzzy Delphi	57
Quadro 14 - Ativos da PI - Resultados da primeira pesquisa	58
Quadro 15 - Resultados da Pesquisa refinada	59
Quadro 16 - Número final de artigos elegíveis para leitura	59
Quadro 17 - Escala likert - Avaliação dos ativos da PI das startups na internacionalização	60
Quadro 18 - Programa <i>StartOut</i> - Resultados esperados do ACT	61
Quadro 19 - Etapas de operacionalização do Programa <i>StartOut</i>	62
Quadro 20 - Ciclos/ Edições do Programa <i>StartOut</i> (2017-2021)	63
Quadro 21 - Empresas participantes do Programa <i>StartOut</i> Brasil (2017-2021)	64
Quadro 22 - Startups catarinenses participantes no Programa <i>StartOut</i> (2017-2021)	65
Quadro 23 - Quadro 23 -Escala de Saaty	66
Quadro 24 - Etapas do método AHP	67
Quadro 25 -Fatores que incidem na proteção da PI na internacionalização	70
Quadro 26 - Fatores aceitos e rejeitados por tópico	75
Quadro 27- Fatores aceitos e rejeitados na Defuzzificação	76
Quadro 28 - Tópico: Percepção da Propriedade Intelectual das startups em processo de internacionalização	78
Quadro 29 - Tópico: Sistemas internacionais de proteção da Propriedade Intelectual	79
Quadro 30 - Tópico: Obstáculos no processo de internacionalização	81

Quadro 31 - Ativos - total de questões por bloco	85
Quadro 32 - Ativos aceitos e rejeitados na Defuzzificação	86
Quadro 33 - Ativos validados e rejeitados por bloco	87
Quadro 34 - Ativos aceitos pelos especialistas no Bloco 1	88
Quadro 35 - Ativos rejeitados pelos especialistas no Bloco 2	89
Quadro 36 - Priorização dos fatores - dificuldade na internacionalização	103
Quadro 37 - Priorização dos fatores- dificuldade no momento da startup	102
Quadro 38- Priorização dos fatores quanto ao impacto no país alvo	104
Quadro 39 -Priorização do F4 nas 03 questões	105
Quadro 40 - Priorização do F1 nas 03 questões	106
Quadro 41 - Percentuais de priorização dos demais fatores	107

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Registro de marca	92
Gráfico 02 - Depósito de patente	94
Gráfico 03 - Registro de Desenho Industrial	97
Gráfico 04- Registro de Topografia de Circuito Integrado	98
Gráfico 05 - Proteção de Direitos Autorais	100
Gráfico 06 - Proteção de <i>Know How</i>	101

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACT Acordo de Cooperação Técnica

ANPROTEC Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores

B2B Business to Business

B2C Business to Consumer

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

EAD Ensino a Distância

FIESC Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

INPI Instituto Nacional da Propriedade Industrial

OCDE Organização para a Cooperação do Desenvolvimento Econômico

OMC Organização Mundial do Comércio

OMPI Organização Mundial da Propriedade Intelectual

P&D Pesquisa e Desenvolvimento

PCT Patent Cooperation Treaty

PI Propriedade Intelectual

TCC Trabalho de Conclusão de Curso

TRIPS Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights

WIPO World Intellectual Property Organization

WOC Web of Science

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>19</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA	19
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA	23
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO	23
1.4	OBJETIVOS	24
<b>1.4.1</b>	<b>Objetivo Geral</b>	<b>24</b>
<b>1.4.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>24</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>25</b>
2.1	INOVAÇÃO	25
<b>2.1.2</b>	<b>Inovação e Internacionalização</b>	<b>26</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Inovação e Propriedade Intelectual</b>	<b>27</b>
<b>2.1.4</b>	<b>Inovação e Competitividade</b>	<b>29</b>
2.2	PROPRIEDADE INTELECTUAL	30
<b>2.2.1</b>	<b>Proteção dos direitos da Propriedade Intelectual na internacionalização</b>	<b>30</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Níveis de proteção legal nos diferentes países</b>	<b>32</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Riscos de não proteção</b>	<b>35</b>
2.3	INTERNACIONALIZAÇÃO	37
<b>2.3.1</b>	<b>Porque as empresas se internacionalizam?</b>	<b>37</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Internacionalização de startups</b>	<b>38</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Fatores que impactam no processo de internacionalização</b>	<b>39</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Gestão da Propriedade Intelectual na Internacionalização</b>	<b>41</b>
<b>2.3.5</b>	<b>Ativos da Propriedade Intelectual das startups</b>	<b>42</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>46</b>
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	47
3.2	ETAPAS E FASES DA PESQUISA	48
<b>4</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>69</b>

4.1	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS FATORES QUE INCIDEM PROTEÇÃO DA PI NA INTERNACIONALIZAÇÃO DE STARTUPS	69
4.2	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS ATIVOS DA PI PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO DAS STARTUPS	85
4.3	ANÁLISE DOS DESAFIOS QUANTO À PROTEÇÃO DA PI	90
4.3.1	<b>Marca</b>	<b>91</b>
4.3.2	<b>Patente</b>	<b>93</b>
4.3.3	<b>Desenho Industrial</b>	<b>94</b>
4.3.4	<b>Topografia de Circuito Integrado</b>	<b>97</b>
4.3.5	<b>Direitos Autorais</b>	<b>99</b>
4.3.6	<b>Know How</b>	<b>101</b>
4.4	FATORES E PROTEÇÃO DA PI NA INTERNACIONALIZAÇÃO	102
4.4.1	<b>Dificuldade na internacionalização</b>	<b>102</b>
4.4.2	<b>Dificuldade para aquele momento da startup</b>	<b>103</b>
4.4.3	<b>Impacto considerando o país alvo da internacionalização</b>	<b>104</b>
4.5	APROFUNDAMENTO SOBRE OS FATORES MAIS RELEVANTES	105
4.6	OUTROS FATORES MENOS RELEVANTES	107
5	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>111</b>
5.1	TRABALHOS FUTUROS	114
6	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>115</b>
	<b>APÊNDICE A - FORMULÁRIO 1</b>	<b>128</b>
	<b>APÊNDICE B - FORMULÁRIO 2</b>	<b>132</b>
	<b>APÊNDICE C - FORMULÁRIO 3</b>	<b>136</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

No contexto empresarial inovar significa incorporar novas tecnologias para que a empresa além de ampliar a sua participação no mercado, se torne mais competitiva (HAMEL; PRAHALAD, 1995; BANDO, 2018). Uma das formas de impulsionar a inovação empresarial é a internacionalização<sup>1</sup>, pois permite que a empresa adquira conhecimento através da interação com clientes e outras empresas (CASILLAS et al., 2009; MULLER; ZENKER, 2001; DOLOREUX; LAPERRIÈRE, 2014).

A estreita relação entre inovação e internacionalização, segundo Filipescu, Rialp e Rialp (2009) e Ribeiro (2016), permite que seja considerada um processo de “mão dupla”, onde as empresas internacionalizadas se expõem a uma maior concorrência, novas culturas e ambientes de inovação, mas em contrapartida essa exposição permite que aprendam e melhorem seu desempenho (DOLOREUX; LAPERRIÈRE, 2014). Ela é benéfica para a inovação pois as empresas obtêm novos recursos e conhecimento por meio do aprendizado na expansão dos negócios para o mercado exterior (BARTLETT; GHOSHAL, 1989; CHO; KIM, 2017).

A inovação tecnológica num país pode ser impulsionada pelas *startups*, empreendimentos nascentes de base tecnológica que desenvolvem produtos ou serviços inovadores, e possuem potencial de crescimento acelerado (ABSTARTUPS, 2020; BANDO, 2018). São promotoras de inovação, pois desenvolvem produtos e serviços de forma rápida e procuram se internacionalizar para aprimorar e desenvolver seus negócios (ARBIX, 2018; SALERNO; DE NEGRI, 2005; BANDO, 2018).

O sistema de propriedade intelectual dispõe sobre leis e normas que definem a propriedade, direitos e oferece proteção sobre invenções, obras, conhecimento e demais expressões da criatividade humana (JUNGMANN; BONETTI, 2010; WIPO, 2003; RONCALIO, 2019).

No contexto das *startups*, a propriedade intelectual está relacionada com a proteção dos seus ativos intangíveis. O sistema legal de proteção da propriedade intelectual (depósito de patentes, registro de marcas, desenhos industriais e softwares), permite que as *startups*

---

<sup>1</sup> Hitt et al., (1994) e Cho e Kim (2017) definem internacionalização como a expansão territorial feita pelas empresas desde seu país de origem para novos destinos geográficos.

ganhem competitividade e se protejam contra a pirataria (INOVATIVA BRASIL, 2017; SILVA, 2019).

No entanto, o contexto para a proteção intelectual para essas empresas é dificultoso, tendo em vista a fugacidade das inovações tecnológicas, o exíguo dos prazos para a colocação desses produtos no mercado, e a falta de certeza sobre a velocidade com que a inovação vai se disseminar (MACHADO et al., 2001; RONCALIO, 2019). A falta de uma cultura de proteção dos ativos intangíveis na América Latina e outras regiões impacta na gestão dos ativos intangíveis na internacionalização, gerando dúvidas e mal-entendidos no processo de expansão internacional pela falta de conhecimento das estratégias básicas de proteção, tanto no mercado de origem, quanto nos países alvo (WIPO, 2022). Por este motivo, a internacionalização pode atuar como uma ferramenta de tração do desenvolvimento tecnológico das empresas; mas, sem a devida proteção dos direitos da propriedade intelectual, pode fazer com que as empresas percam espaço para a concorrência (CHO; KIM, 2017).

Neste contexto, a escolha do objeto de estudo foi influenciada pelas características empreendedoras do estado de Santa Catarina que fechou 2021 com: a) a menor taxa de desemprego do país (4.3%); b) o segundo melhor desempenho do país com relação à geração de empregos, e, c) crescimento de 8.3%, superando amplamente a média nacional de 5.6%. (BRASIL, 2022).

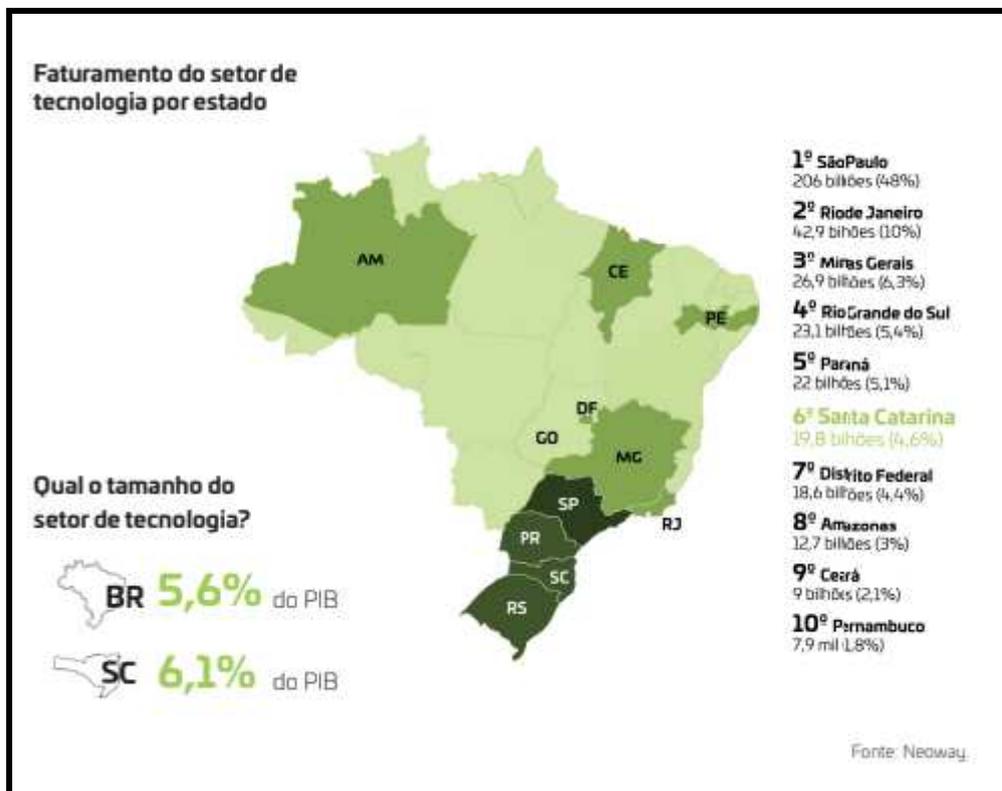
Até 1995 o setor tecnológico não constava como uma das atividades econômicas oficiais do país, e, foi a partir desse marco temporal que começou a ganhar relevância para ser incorporado nas estatísticas oficiais não apenas do país como também da economia catarinense (TECH REPORT, 2021).

Atualmente, o número de empresas de cunho tecnológico operantes em Santa Catarina colocam o estado como sexto maior pólo tecnológico do país, com 4.2% do total nacional (TECH REPORT, 2021). Conforme a ABStartups, o estado ocupa o 6º lugar no ranking de *startups* por estados no país, sendo os modelos de negócios mais utilizados pelas *startups* o B2B (Business to Business), e o B2C (Business to Consumer), com 21% e 15% respectivamente (LINKLAB, 2022).

Com relação a faturamento, o sector tecnológico de Santa Catarina teve o 6º maior faturamento do país em 2020, totalizando mais de R\$19 bilhões faturados, equivalentes a 6.1% do PIB do estado (TECH REPORT, 2021; STARTUPSC, 2022). Graças ao impulso dos setores de alta intensidade tecnológica do estado, Santa Catarina obteve o melhor índice de

expansão do país em 2021 (FIESC, 2022). A figura 01 apresenta o percentual de faturamento no segmento de tecnologia nos diversos estados da federação.

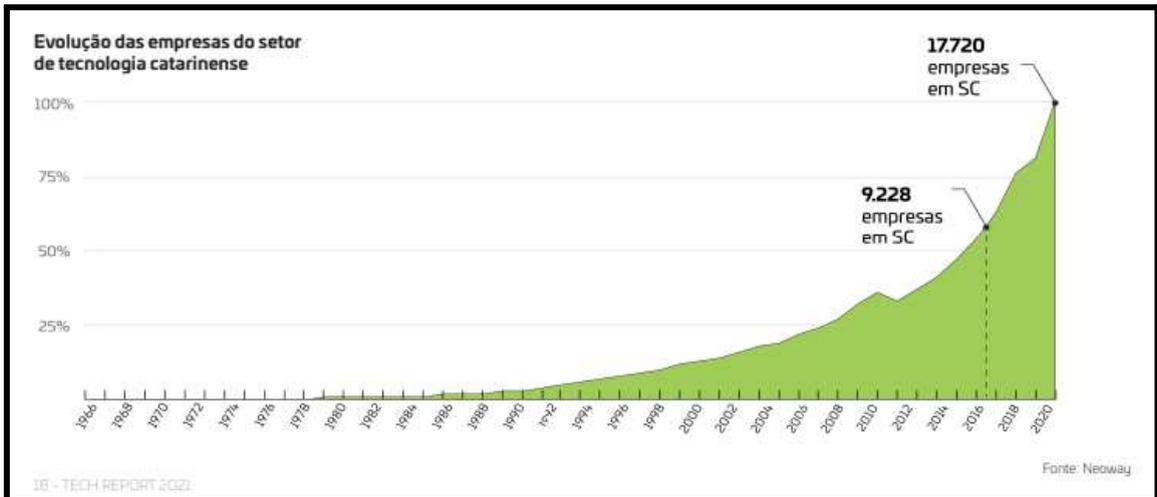
Figura 01 - Faturamento do setor de Tecnologia por estado da Federação



Fonte: Tech Report (2022)

Cabe destacar também o significativo aumento do número de empresas de base tecnológica no estado, sendo que apenas entre 2015 e 2020 houve um crescimento de 63.2%, representando o maior crescimento do país no mesmo período. Atualmente, Santa Catarina conta com quase 18 mil empresas de tecnologia, sendo Florianópolis a capital com maior densidade de *startups* por cada mil habitantes do país (TECH REPORT, 2022). A figura 02 ilustra a evolução das empresas catarinenses no setor.

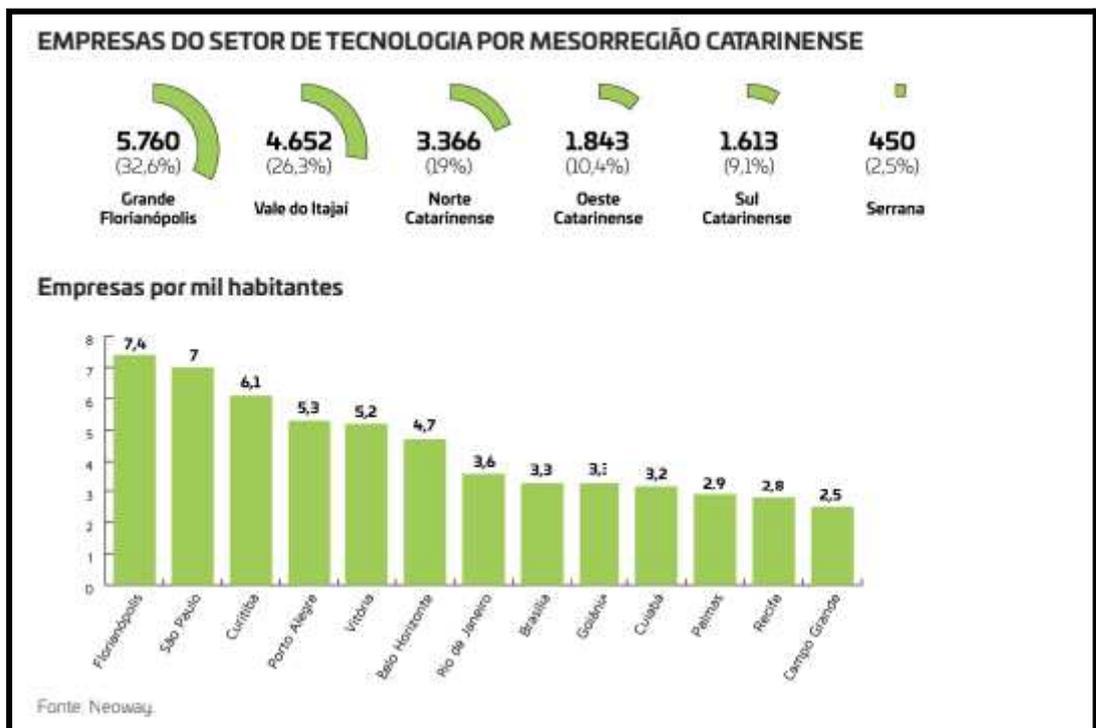
Figura 02 - Evolução das empresas do setor da tecnologia em Santa Catarina



Fonte: Tech Report (2022)

Apesar do ecossistema tecnológico catarinense estar representado nas diferentes mesorregiões do estado; a região da Grande Florianópolis, e a região do Vale do Itajaí são as regiões que concentram o maior percentual de empresas de base tecnológica, com 32.6% e 26.3% respectivamente (TECH REPORT, 2021). A figura 03 traz os percentuais de empresas de tecnologia nas diferentes mesorregiões do estado.

Figura 03 - Empresas de tecnologia por Mesorregião Catarinense



Fonte: Tech Report (2022)

O Programa de Internacionalização *StartOut* Brasil em operação desde 2017 promove a inserção internacional de *startups* brasileiras. Nos últimos cinco anos tem apoiado mais de 200 startups em 12 destinos internacionais. O programa é isento de custo para as empresas participantes e orienta às *startups* na prospecção de parceiros de negócios no país alvo (*pitch* internacional e mentorias técnicas e coletivas) (*STARTOUT*, 2022).

Em cinco anos do programa, o maior percentual de startups participantes provêm de São Paulo (42,28%) enquanto as *startups* catarinenses (11.41%) dividem o segundo lugar com Minas Gerais em número de empresas no programa (*STARTOUT*, 2022).

Ainda assim, não são encontradas outras informações sobre a internacionalização das *startups* brasileiras e ou catarinenses no Ministério da Economia, na Secretaria de Relações Internacionais de Santa Catarina ou no Observatório da FIESC.

Portanto, destaca-se a necessidade de uma pesquisa que identifique não apenas os ativos da propriedade intelectual das *startups* catarinenses e os fatores que incidem na proteção desses ativos na internacionalização, como também identifique os desafios percebidos pelas *startups* catarinenses na proteção da propriedade intelectual no processo de internacionalização.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Tendo como base essas premissas, há uma lacuna de conhecimento no que tange à proteção dos ativos da propriedade intelectual das *startups* catarinenses que participam em processos de internacionalização. Assim, o presente estudo apresenta como problema de pesquisa: Considerando os fatores e ativos da propriedade intelectual, quais os desafios percebidos pelas *startups* catarinenses na proteção da propriedade intelectual na internacionalização?

## 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está organizado em 5 capítulos: (i) introdução; (ii) referencial teórico; (iii) metodologia; (iv) análise dos resultados; (v) conclusão.

O capítulo I apresenta a introdução do trabalho, problema de pesquisa, justificativa e objetivos geral e específicos deste estudo. O capítulo II, traz o referencial teórico sobre os principais tópicos abordados ao longo do trabalho (inovação, internacionalização, propriedade

intelectual e *startups*). O capítulo IV explica todas etapas e fases da pesquisa e apresenta a metodologia utilizada.

#### 1.4 OBJETIVOS

Nas seções abaixo estão descritos o objetivo geral e os objetivos específicos deste trabalho.

##### 1.4.1 Objetivo Geral

Este estudo tem como objetivo geral identificar quais os desafios das *startups* catarinenses na proteção dos ativos da propriedade intelectual para a internacionalização.

##### 1.4.2 Objetivos Específicos

- Descrever a relação entre propriedade intelectual e internacionalização;
- Identificar os fatores que incidem na proteção dos ativos da propriedade intelectual para o processo de internacionalização de *startups*;
- Identificar os ativos da propriedade intelectual necessários para a o processo de internacionalização de *startups*;
- Identificar os desafios percebidos pelas *startups* catarinenses participantes do Programa de Internacionalização *StartOut* Brasil considerando os fatores e os ativos da propriedade intelectual.

# 1 REFERENCIAL TEÓRICO

## 2.1 Inovação

Segundo o Manual de Oslo (2018) “o termo “inovação” pode significar tanto uma atividade quanto o resultado dessa atividade”.

No Manual, (OCDE, 2018, p.22) o conceito é definido como:

produto ou processo novo ou melhorado (ou a combinação deles) que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores da unidade, o que foi disponibilizado para usuários em potencial (produto) ou colocado em uso pela unidade (processo).

Inovar é adotar e inserir novas tecnologias para que a empresa amplie a sua participação no mercado e aumente a sua competitividade (HAMEL; PRAHALAD, 1995; BANDO, 2018). Sob a ótica legal, a Lei Complementar nº 10.973 de 2004, em seu artigo 2º, inciso IV define inovação como “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços” (BRASIL, 2022).

O conceito legal foi posteriormente ampliado com a publicação da Lei Complementar nº 13.243/2016 que trouxe uma nova definição mais abrangente:

introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (BRASIL, 2022).

A inovação pode estar presente em atividades ou pode também haver inovação empresarial (OCDE, 2018). As atividades inovadoras são aquelas atividades científico-tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais de uma empresa que se destinam a resultar na implementação de inovações (OCDE, 2005; SCHMIELE, 2013). As empresas que visam aprimorar seu crescimento e participação no mercado precisam considerar a inovação tecnológica corporativa como fator decisivo para atingir seus objetivos (CANTWELL, 1992; CHO; KIM, 2017).

A inovação empresarial se associa a um produto ou a um processo de negócios aprimorado, que apresenta diferenças com os anteriormente introduzidos no mercado ou já colocado em uso pela empresa (OCDE, 2018).

Também, quando se fala de inovação é importante identificar quais os atores ou peças principais nesse mecanismo. A teoria do sistema nacional de inovação seria uma tríade integrada por empresas, universidades e organizações governamentais que estaria cercada por outros elementos como mercados de produtos, sistemas de propriedade intelectual, mercado

financeiro, mercado de trabalho e infraestrutura (FREEMAN, 1987; NELSON 1993; DANG; KANG; DING, 2019).

Com relação ao processo de inovação empresarial, é importante destacar que implementar “mudanças” não necessariamente implica que exista inovação. Dentre os exemplos listados no Manual de Oslo (2018) consta um dos processos mais recorrentes no atual mundo empresarial: às fusões e aquisições. A simples fusão ou aquisição entre empresas não traz como resultado implícito a inovação *per se*. Para que o processo de inovação empresarial aconteça, a empresa precisa desenvolver ou adotar processos inovadores a partir da fusão ou aquisição anteriormente realizada (OCDE, 2018).

### 2.1.2 Inovação e internacionalização

Hitt et al., (1994) e Cho e Kim (2017) definem internacionalização como a expansão territorial feita pelas empresas desde seu país de origem para novos destinos geográficos. Por outro lado, Hymer (1976), Caves (1971) e Cho e Kim, (2017) explicam a internacionalização por meio do conceito de transferência e exploração de conhecimento doméstico que as empresas multinacionais fazem desde seu território de origem para o exterior, através do investimento direto estrangeiro. Também, pode ser identificada como um dos elementos fundamentais para a expansão e crescimento empresarial, em especial, daquelas empresas com um mercado nacional geograficamente limitado (MCDUGALL; OVIATT, 2000; LU; BEAMISH, 2001; DOLOREUX; LAPERRIÈRE, 2014)

De acordo com Filippetti, Frenz e Gillies (2017) o comércio (importação e exportação) e o investimento externo direto (interno ou externo) são as suas principais modalidades, sendo a exportação, uma das formas mais preponderantes (CHO; KIM, 2017). A capacidade de exportar, segundo Doloreux, Laperrière (2014) é fundamental para possibilitar a sobrevivência e crescimento das empresas.

Love e Mansury (2009) e Doloreux e Laperrière (2014) coincidem com as modalidades de entrada ao mercado exterior anteriormente citadas, porém, acrescentam que os diversos modos de entrada (cooperação internacional, *joint venture*, investimento estrangeiro e exportação) apresentam diferentes graus de risco e envolvimento.

A entrada no mercado de outros países vai além do crescimento das empresas. De acordo com Casillas et al., (2009) e Doloreux e Laperrière (2014) a internacionalização além de um resultado, é uma fonte de conhecimento. Isso é possível graças ao acesso a informações

e conhecimentos valiosos que as empresas obtêm estendendo seus limites geográficos, pois, a partir dessa experiência, estas poderão incorporá-los na base de conhecimento da empresa.

A internacionalização tem o potencial para atuar como impulsora da inovação pois a empresa consegue incorporar informações e conhecimento por meio da interação com clientes e outras empresas (MULLER; ZENKER, 2001; CASILLAS et al., 2009; DOLOREUX; LAPERRIÈRE, 2014). No mesmo sentido, Doloreux e Laperrière (2014) afirmam que as pesquisas têm demonstrado que a inovação está diretamente relacionada à internacionalização. O processo de inovação através da internacionalização tem um impacto favorável na sua competitividade tanto nacional quanto internacionalmente (FILIPPETTI; FRENZ; IETTO-GILLIES, 2017).

Filippetti, Frenz e Ietto-Gillies (2017) explicam que existe uma relação entre exportação e inovação e que esta pode acontecer de diversas formas. A primeira delas é a auto seleção, pois as empresas mais inovadoras acabam se tornando também exportadoras. Também, esse impacto da internacionalização na inovação pode acontecer através do comportamento estratégico das empresas, pois, aquelas que desejam exportar deverão investir e inovar mediante um planejamento cuidadoso para poder entrar nos mercados estrangeiros. E por último, uma outra forma em que exportação e inovação se relacionam é através do processo de aprendizagem na própria exportação.

As empresas orientadas para a exportação podem se valer das conexões internacionais e dos recursos de conhecimento desses canais de distribuição para aprimorar suas capacidades de conhecimento (FILIPPETTI; FRENZ; IETTO-GILLIES, 2017).

### 2.1.3 Inovação e propriedade intelectual

Assim como existe um elo entre inovação e internacionalização, verifica-se que a inovação também possui estreita relação com a propriedade intelectual. De acordo com a teoria do sistema nacional da inovação há três peças principais: empresas, universidades e governo. Dentre os fatores que cercam esses três atores, o sistema de propriedade intelectual é um deles (FREEMAN, 1987; NELSON, 1993; DANG, KANG, DING., 2019).

As lideranças inovadoras em serviços protegem suas ideias por meio de patentes e direitos autorais (BATTISTI, et al., 2015). Na medida em que a tecnologia e a inovação avançam nos diversos setores da indústria (farmacêutica, química, informática), as questões

relativas à proteção da propriedade intelectual aumentam a consequência dos riscos da contrafação (CHO; KIM, 2017).

A proteção desses ativos intangíveis e os padrões de tecnologia são essenciais para propiciar o incremento de relacionamentos e alianças na rede interorganizacional de inovação (KALE; SING; PERLMUTTER, 2000; OXLEY; SAMPSON, 2004; BATTISTI et al., 2015). Ainda que a proteção dos direitos da propriedade intelectual seja importante para o estímulo da inovação, é usual que as empresas de menor porte deixem de proteger seus ativos. Esse fato pode ser devido ao próprio tamanho das empresas que acaba prejudicando a conscientização, a aquisição e a capacidade de usufruir desses direitos (THOMÃ; BIZER, 2013; RONCALIO, 2019).

Nesse sentido, Dang, Kang e Ding (2019) remarcam que o sistema de propriedade intelectual é um dos fatores mais importantes do ambiente econômico, e pelo fato de ser o sistema de propriedade intelectual territorial, é fundamental que ocorra a proteção dos resultados de pesquisa e desenvolvimento nos países onde a empresa deseje fazer negócios. Pelo fato de ser territorial, as empresas precisam proteger seus resultados de pesquisa e desenvolvimento nos países onde desejam realizar negócios (WIPO, 2022).

No entanto, existem exceções quanto à territorialidade do sistema de proteção dos ativos da propriedade intelectual, como por exemplo, os relativos a produtos e serviços protegidos por direitos de autor. Os Direitos Autorais, no âmbito internacional, são tutelados pela Convenção de Berna (Convenção para a Proteção de Obras Literárias e Artísticas), que estende a proteção dos direitos do titular a todos os Estados membros da convenção (WIPO, 2022).

Apesar da tutela internacional destes direitos pela Convenção de Berna, Barbosa (2003) destaca a inexigência de qualquer tipo de formalidade para a concessão da proteção, já que, em países como o Brasil, a proteção dos direitos autorais é totalmente opcional, ou seja, independe de registro.

Assim, o resultado deste princípio é que, ao contrário do que ocorre, por exemplo, no tocante às patentes - o direito exclusivo nasce da criação, e não de qualquer declaração estatal, e é garantido sem exigência de qualquer outra formalidade - como a marcação com o “©”, imposto anteriormente pela legislação americana. (BARBOSA, 2003, p.173-174).

Quanto aos benefícios dos acordos internacionais, cabe destacar também, que o aumento das oportunidades de acesso aos mercados internacionais que favorece a inovação tecnológica, se deu não apenas pela queda das barreiras comerciais e custos de transporte,

como também pelo avanço na proteção internacional da propriedade intelectual através dos acordos da Organização Mundial de Comércio (BATTISTI et al., 2015; NARULA; DUNNING, 2000).

Graças aos avanços na proteção internacional dos direitos da propriedade intelectual, as empresas orientadas para a exportação podem se beneficiar com uma maior inovação tecnológica que as empresas domésticas. Este tipo de empresa pode desenvolver mais inovações tecnológicas, ainda que as políticas de proteção dos direitos da propriedade intelectual sejam mais fortes (JAAX; MIRADOUT, 2021). Os sistemas de proteção internacional das invenções proporcionam às empresas uma ferramenta essencial para seu crescimento, porém, isso também traz um desafio relacionado à proteção das suas rendas derivadas dessas inovações (LAURENS; LE BAS; SCHOEN, 2019).

#### 2.1.4 Inovação e competitividade

Uma das principais características dos mercados é a concorrência, e ela impacta e influencia na inovação. Obter informações sobre a concorrência relativas à localização geográfica dos mercados da empresa, tipos de clientes atendidos, ou tipo de concorrência enfrentada auxiliará no planejamento das estratégias de inovação (OCDE, 2018).

A inovação além de aumentar a competitividade do mercado, pode mudá-lo radicalmente. A inovação disruptiva ocorre quando um produto ou processo é introduzido num mercado em desenvolvimento, para posteriormente ingressar em mercados mais maduros até eliminar concorrentes estabelecidos (CHRISTENSEN, 2006; BANDO, 2018).

O conhecimento tecnológico entre os países e a integração estratégica dos ativos complementares, são algumas das razões pelas quais as grandes empresas multinacionais conseguem ser mais competitivas (CANTWELL, 1989; ZAHRA et al., 2000; CHO; KIM, 2017).

Por tal motivo, as pesquisas em inovação tem interesse em obter informações sobre o comportamento empresarial quando estão sob pressão competitiva, e assim poder identificar qual o papel da inovação nas respostas das empresas (OCDE, 2018).

Vale destacar também que a revolução técnica e a gestão de patentes são fundamentais para impulsionar a competitividade e o crescimento empresarial. Por este motivo, hoje as empresas investem cada vez mais em atividades de pesquisa e desenvolvimento (LAURENS; LE BAS; SCHOEN, 2019).

No entanto, os gastos com pesquisa e desenvolvimento não podem ser considerados um investimento aleatório para a empresa. De acordo com Laurens et al., (2019) essas despesas são um fator crítico para reforçar o valor da empresa, pois, os gastos com pesquisa e desenvolvimento estimulam a inovação.

Quando existe alta competitividade aliada com uma alta taxa de mudança tecnológica e alta demanda por inovação no mercado, os ciclos de vida do produto podem ser curtos. Assim, dado esse contexto, as empresas são forçadas a atualizar seus produtos com mais velocidade, o que resulta numa alta taxa de inovação e por consequência, num incremento nas vendas totais de inovações de produto (OCDE, 2018).

## 2.2 PROPRIEDADE INTELECTUAL

### 2.2.1 Proteção dos direitos da propriedade intelectual na internacionalização

A proteção da propriedade intelectual não é apenas benéfica para as empresas com orientação exportadora. Segundo Jaax Miradout (2021) no modelo de inovação “tradicional” a principal fonte que gera conhecimento é a pesquisa e desenvolvimento interno; assim, proteger essas ideias internas se valendo dos direitos da propriedade intelectual é essencial para as empresas. A proteção da propriedade intelectual integra as políticas internas de um país, e é um dos principais fatores que afetam o comércio internacional. Assim, o sistema de proteção implementado pelo país determina se o país anfitrião tem a capacidade de atrair investimentos estrangeiros (LI; LIANG; ZHOU, 2021).

Cantwell (2017) destaca a importância da propriedade intelectual no processo de internacionalização, pois seu papel é cada vez mais relevante nos esforços de globalização empresarial. A propriedade intelectual, além de promover a inovação do conhecimento, estimula o desenvolvimento econômico, e acelera as exportações (NAM; AN, 2017).

Empresas multinacionais podem mudar o modo de ingresso ao país alvo avaliando os riscos de imitação dos ativos da propriedade intelectual nesses mercados (CASSON e LOPES, 2013; NGUYEN, 2020). Para que uma implementação de registro de marca seja bem-sucedida no mercado alvo, deve existir uma estratégia que inclua diferentes momentos: o planejamento da marca (antes) , o registro da marca (durante) e o controle da marca registrada (após) (COHEN, 1986; COHEN, 1991; NGUYEN, 2020).

Dado que a desmotivação do desenvolvimento tecnológico impacta negativamente no processo de inovação das empresas e indústrias, o interesse pela proteção dos direitos da

propriedade intelectual das inovações tecnológicas tem sido um tema recorrente nas discussões da economia e negócios internacionais, tanto no direito quanto na política (BRUGGEMANN et al., 2016; e CHO; KIM, 2017).

A efetiva proteção dos ativos da propriedade intelectual possibilita o progresso tecnológico, e por consequência impacta fortemente no crescimento econômico (ROMER, 1989; LI; LIANG; ZHOU, 2021). No mesmo sentido, Kale, Singh e Perlmutter (2000), Oxley e Sampson (2004) e Battisti et al., (2015) afirmam que a proteção efetiva dos direitos de propriedade intelectual e os padrões de tecnologia servem como facilitadores nos relacionamentos e alianças interorganizacionais na inovação.

Com relação às relações comerciais internacionais, as tendências comerciais mostram que os direitos da propriedade intelectual “fracos” (sistemas que não incluem normas que garantam de forma abrangente os direitos da propriedade intelectual) nos países em desenvolvimento, acabam se tornando uma ameaça para as empresas multinacionais pela imitação e apropriação indébita de suas tecnologias (IVUS, 2015).

Pelo fato da internacionalização das atividades tecnológicas ser importante para promover a proteção das patentes a nível global (LAURENS; LE BAS; SCHOEN, 2019), o estabelecimento dos mecanismos da propriedade intelectual como a patente serve para promover a inovação, fomentar e acelerar o crescimento econômico e as exportações (FILIPPETTI; FRENZ; IETTO-GILLIES, 2017).

Laurens, Le Bas e Schoen (2019) indicam que o crescimento das empresas está diretamente influenciado pela cobertura mundial de propriedade intelectual das invenções. As empresas protegem seus novos produtos em países estrangeiros para que as empresas mantenham sua capacidade de inovação e as vantagens sobre os concorrentes.

No entanto, além de um sistema de proteção da propriedade intelectual “forte” no país anfitrião, é necessário que exista também uma forte aplicação das normas, quer dizer, que para que o sistema de proteção seja eficiente precisa funcionar na prática. Segundo Thursby e Thursby (2006) e Noally e Ryfisch (2015) a fraca aplicação das normas de proteção da propriedade intelectual, além de aumentar o risco de imitação, acaba impedindo o investimento em pesquisa e desenvolvimento em economias emergentes.

## 2.2.2 Níveis de proteção legal nos diferentes países

Apesar do avanço global na criação de normas de proteção para os diferentes ativos da propriedade intelectual, ainda há diferenças entre os países. Enquanto os países mais desenvolvidos têm regulamentações e normas fortes; os menos desenvolvidos, possuem proteções relativamente fracas para proteger a propriedade intelectual, e como consequência isso pode gerar conflitos internacionais nas atividades e comércio internacional (GINARTE e PARK, 1997; CHO; KIM, 2017). A maioria dos países são signatários de vários acordos ou tratados internacionais que visam facilitar a aquisição de direitos da propriedade intelectual no exterior, tendo como base os direitos exigidos no país de origem (WIPO, 2022).

Para Papageorgiadis, Cross e Alexiou (2013) a harmonização dos diferentes sistemas jurídicos internacionais tem sido possível com o auxílio das Organizações Internacionais como a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) e a Organização Mundial do Comércio (OMC). A Organização Mundial da Propriedade Intelectual, define a propriedade intelectual como direitos relacionados à:

obras literárias, artísticas e científicas, interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, fonogramas e emissões de radiodifusão, invenções em todos os domínios da atividade humana, descobertas científicas, desenhos e modelos industriais, marcas industriais, comerciais e de serviço, firmas comerciais e denominações comerciais, proteção contra a concorrência desleal; e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico. (OMPI, 1979; BANDO, 2019).

A OMPI administra um sistema equilibrado e acessível que possibilita a simplificação do processo de proteção da propriedade intelectual no âmbito internacional. Graças aos sistemas de depósito internacionais os custos para a obtenção dos direitos têm sido reduzidos. Os diferentes tratados internacionais de proteção global da propriedade intelectual ditam normas gerais de proteção; no entanto, cada tratado possui diferente número de Estados contratantes conforme ilustra o quadro 01 (WIPO, 2022).

Quadro 01- Tratados internacionais de Proteção Global da Propriedade Intelectual

<b>Tratado</b>	<b>Assunto</b>	<b>Países contratantes</b>
PCT - Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes	Sistema de registro internacional de patentes	156
Sistema de Madri - Protocolo de Madri	Sistema de registro internacional de marcas	122
Acordo de Haia	Sistema internacional de registro	73

	desenhos e modelos	
Acordo de Lisboa	Sistema internacional de registro de denominações de origem e indicações geográficas	30
Tratado de Budapeste	Sistema internacional de depósito de microorganismos	86
Convenção de Berna	Sistema internacional de reconhecimento dos Direitos Autorais sobre obras literárias e artísticas	181

Fonte: Autoria própria (2022)

Dos tratados internacionais assinados e ratificados pelos diferentes estados, o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS) é o mais abrangente sobre propriedade intelectual (CHO; KIM, 2017). Foi na rodada de negociações do Uruguai realizada pela OMC em 1994, que por primeira vez a temática da propriedade intelectual foi discutida e inserida no sistema de comércio internacional, e desde então foram estabelecidos padrões mínimos para o que deve ser incluído nas normas nacionais que regulam os diversos tipos de proteção da propriedade intelectual (PAPAGEORGIADIS; CROSS; ALEXIOU, 2013). O TRIPS contribuiu para o desenvolvimento e fortalecimento dos regimes da proteção internacional da propriedade intelectual. Segundo Berry (2020), acordos internacionais como o TRIPS auxiliaram a harmonizar essa proteção entre os diferentes países. O TRIPS têm servido para aumentar a pressão nos diversos países que buscam o acesso a mercados globais para que estes fortaleçam seus regimes da propriedade intelectual alcançando um nível equivalente ao implementado nos países desenvolvidos (BOSWORTH, 2006; LAURENS; LE BAS; SCHOEN, 2019).

Com relação às vantagens de um dos acordos internacionais trazidos no quadro acima (PCT), que dispõe sobre o sistema internacional de patentes, Berry (2020) destaca que este permite que as empresas busquem a proteção “simultânea” das suas patentes mediante um único pedido de patente “internacional” perante a OMPI. Uma vantagem importante do PCT é a possibilidade de autorizar a extensão mundial da proteção das invenções patenteadas no país de origem. Para a empresa é importante poder estender as patentes a diferentes países após a obtenção de uma patente prioritária (LAURENS; LE BAS; SCHOEN, 2019).

Pisani e Ricart (2018) destacam que a proteção da propriedade intelectual de um país anfitrião está relacionada com a existência e qualidade de salvaguardas institucionais que possam auxiliar na proteção do conhecimento proprietário das empresas.

Ainda, apesar do avanço na criação de dispositivos legais de proteção nos diferentes países, as diferenças com relação aos direitos de propriedade intelectual e a forma de aplicação das normas da propriedade intelectual variam em cada país. É assim, que quando as empresas se internacionalizam, essas diferenças entre o país de origem e o sistema do país anfitrião podem ser determinantes para a responsabilização da empresa estrangeira (SCHMIELE, 2013). Pelo fato dos requisitos legais para a obtenção dos direitos serem diferentes em cada país, é possível que uma patente, marca, desenho industrial ou modelo de utilidade não preencha as condições de proteção em todos os mercados alvo desejados (WIPO, 2022).

Com relação aos sistemas de registro de marca mais populares, existem 02 sistemas amplamente utilizados no mundo: um que segue o princípio "*first to file*" (primeiro a entrar com o pedido), e o outro que segue o princípio "*first to use*" (primeiro a utilizar). O primeiro, é utilizado no Brasil e em países como Vietnã, China, França, Alemanha, Japão e Espanha, e é contrário ao segundo, que é utilizado em EUA, Filipinas, Austrália e Nova Zelândia. Desta forma, a parte interessada em registrar uma marca, num dos sistemas, deverá apenas entrar com o pedido; enquanto no outro, para poder iniciar o procedimento deverá comprovar o uso do ativo (BRYER, 2015; NGUYEN, 2020).

Zhao (2006) e Pisani e Ricart (2018) destacam que as diferenças normativas entre os países ficam ainda mais acentuadas quando se trata de países anfitriões de mercados emergentes, pois estes se caracterizam por terem maiores diferenças na proteção da propriedade intelectual, tendo alguns deles um nível muito fraco. Com relação aos países alvo com sistemas de proteção da propriedade intelectual "fortes" Zhu; Qian, (2015) afirmam que, as oportunidades de mercado para as tecnologias avançadas são limitadas nos países com proteção "forte" já que a competência mercadológica é mais acirrada.

Os direitos relacionados aos ativos da propriedade intelectual (patente, registro de marca, direito de autor ou topografia de circuito integrado) conferidos pela jurisdição de um determinado mercado são apenas válidos no território onde são outorgados. Assim, os direitos concedidos por um país estrangeiro podem ser mais ou menos abrangentes que os conferidos pela legislação da jurisdição do país de origem. Ou seja, não há atalhos para a proteção da propriedade intelectual de forma global (WIPO, 2022).

Mas, além das diferenças normativas existentes entre os países, também há diferenças quanto à capacidade, vontade e eficácia no cumprimento das leis. O simples fato de existir uma lei para a proteção dos direitos, não garante que esses direitos irão ser devidamente assegurados pelo sistema institucional dos países que administram o cumprimento das normas (PAPAGEORGIADIS; CROSS; ALEXIOU, 2013). Ryuhei e Banri (2007); Laurens; Le Bas; Schoen (2019) afirmam que além da harmonização do sistema de patentes entre países, a força do regime dos direitos da propriedade intelectual é fundamental. Uma empresa não estenderá seus direitos de patentes em mercados onde não consiga defendê-los pela via judicial (ALLRED; PARK, 2007; LAURENS; LE BA; SCHOEN, 2019).

Isso também se aplica às empresas que desenvolvem atividades internacionais de pesquisa e desenvolvimento em países com sistemas de proteção da propriedade intelectual fraca, já que as chances de sofrerem infrações à propriedade intelectual aumentam (DOLOREUX; LAPERRIÈRE, 2014). Esse tipo de sistema traz maiores despesas para que a empresa consiga atingir um determinado nível de desempenho de inovação, pois, para chegar nesse nível, a empresa precisará realizar atividades adicionais mais onerosas para proteger as inovações (BRUNO et al., 2021)

Desde outra ótica, um sistema de proteção da propriedade intelectual fraco pode ser sinônimo de oportunidades de mercado para tecnologias avançadas nesses países (DIMAGGIO; POWELL, 1983; NORTH, 1990; TSANG; YIP, 2007; CHARI et al., 2010; ZHU; QUIAN, 2015).

Para Zhao (2006) e Bruno et al., (2021) um sistema de proteção da propriedade intelectual fraco pode levar à subutilização das capacidades de inovação da empresa, sendo que os regimes de proteção fortes dificultam a imitação por parte dos concorrentes.

### 2.2.3 Riscos da não proteção

Aprender a operar conforme a estrutura institucional de um país anfitrião além de uma necessidade que os investidores estrangeiros têm, acaba sendo uma barreira importante para a entrada dos investidores (MEYER et al., 2009; ESTRIN; MEYER; PELLETIER, 2018). Nunnenkamp e Spatz, (2004), Khoury e Peng (2010), e Estrin, Meyer e Pelletier (2018) afirmam que uma das principais preocupações dos investidores é a proteção dos direitos da propriedade intelectual, já que quanto menos claramente forem protegidos, e quanto menos essa proteção for efetivamente aplicada, maior será o grau de confiança que os investidores

estrangeiros terão que depositar em seus processos internos, bem como em meios informais para se relacionar com agências locais de fiscalização (BENASSY-QUERE; COUPET; MAYER, 2007; ESTRIN; MEYER; PELLETIER, 2018).

As empresas também ficam expostas a outros riscos relacionados à propriedade intelectual quando ocorre a transferência de conhecimento entre países (TEECE, 1977, 1996; ALCÁCER; ZHAO, 2012; BERRY, 2017; PISANI; RICART, 2018). Um destes riscos é a apropriação indébita de conhecimento por parte das empresas rivais a consequência dos ineficientes instrumentos de proteção fornecidos pelas instituições do país anfitrião (HENISZ, 2000; ACEMOGLU; JOHNSON, 2005; BERRY, 2006, 2017; PISANI; RICART, 2018). Os ativos da propriedade intelectual devem ser protegidos com antecedência e da forma mais abrangente possível, de forma de evitar problemas nos primeiros momentos da operação internacional. Vale lembrar que em alguns países existe o princípio do “uso obrigatório”, onde os sistemas de proteção exigem que os ativos sejam “efetivamente” utilizados no mercado interno, já que, se os produtos não forem fabricados ou exportados desde esse país durante um determinado período de tempo, os direitos correm o risco de expirar (WIPO, 2022).

Conforme Li, Lian e Zhou (2021) o sistema de proteção da propriedade intelectual de um país anfitrião é uma faca de dois gumes, já que uma empresa que investe num país anfitrião com um sistema de proteção da propriedade intelectual fraco, enfrentará dificuldades na aprovação administrativa, e isso poderá forçar a empresa a enfrentar dificuldades tanto na produção quanto na operação nesse país. Essas dificuldades poderiam redirecionar a empresa para outros países, o que acabaria impactando na redução de entrada de investimento estrangeiro no país anfitrião caso as condições não mudem (LI; LIANG; ZHOU, 2021)

Os efeitos da violação dos direitos da propriedade intelectual faz com que as empresas multinacionais arquem com custos adicionais para operar nos países anfitriões como por exemplo: litígios judiciais; reputação da marca, perda de clientes fiéis, perda de vantagem de ser o primeiro no mercado, etc (ZIGIC, 1997, 2000; GELINNE et al., 2016; NGUYEN, 2020). Outro dos efeitos é o risco comercial implícito das empresas e ameaça a sobrevivência de multinacionais que têm suas inovações “vazadas” em outros países através da contrafação, violação de direitos autorais e direitos de patentes não reconhecidos (CASSON e LOPES, 2013; NGUYEN; 2020).

Assim, fica visível a influência que a proteção da propriedade intelectual no país anfitrião exerce, tanto na atração de investimentos, como também na expulsão de uma empresa do mercado por meio da pressão institucional (LI; LIANG; ZHOU, 2021).

Cabe destacar que Schmiele (2013) expõe uma visão bastante pessimista com relação aos sistemas de proteção da propriedade intelectual. Segundo este, escolher cuidadosamente os países hospedeiros da inovação não é suficiente para evitar as violações de propriedade intelectual do conhecimento tecnológico. Explica que os sistemas de proteção fracos permitem todo tipo de infrações à propriedade intelectual; porém, os países com sistemas de proteção fortes são territórios para infrações tecnológicas. Agrega que as empresas com atividades de inovação nacional também correm riscos maiores de sofrer pirataria de produtos estrangeiros.

Ainda, Schmiele (2013) “os resultados nos levam a acreditar que quanto mais atividades de inovação as empresas têm localizado no exterior, mais elas sofrem violações de seus ativos intelectuais por parte de concorrentes do país anfitrião”. Por outro lado, Dang, Kang e Ding (2019) destacam a importância da “percepção” dos direitos de propriedade intelectual. Sem essa percepção, a empresa não é capaz de definir uma estratégia adequada para seus direitos de propriedade intelectual, ainda que tenha sido exitosa na sua capacidade tecnológica e de inovação. Assim, a percepção dos direitos da propriedade intelectual é essencial na definição das estratégias de proteção (DANG; KANG; DING, 2019).

Também, é importante que as empresas realizem uma busca criteriosa nos mercados alvo da internacionalização e verifiquem a existência de ativos da propriedade intelectual que sejam preexistentes e conflitantes. É recomendado que o exportador realize buscas de marcas e patentes antes de iniciar as operações comerciais internacionais de produtos e serviços de forma, tal de evitar conflitos violando direitos de propriedade intelectual nos mercados alvo. É o que se denomina busca de “liberdade de operação” (WIPO, 2022).

## 2.3 INTERNACIONALIZAÇÃO

### 2.3.1 Porque as empresas se internacionalizam?

A internacionalização possibilita que a empresa adquira conhecimento para poder inovar (CASTELLANI; ZANFEI, 2007; CHO; KIM, 2017). Ela é benéfica para a inovação, pois, as empresas obtêm novos recursos e conhecimento através do aprendizado na expansão dos negócios para o mercado exterior (BARTLETT; GHOSHAL, 1989; CHO; KIM, 2017).

Casson e Wadeson (2018); Thakur-Wernz, Cantwell e Samant, (2019), explicam que a diferença dos países desenvolvidos que frequentemente procuram o ingresso ao mercado exterior motivados pelos mercados, busca de ativos e recursos; o foco da internacionalização

para as empresas provenientes de economias emergentes é motivado pelo mercado, e pela busca de conhecimento junto aos países hospedeiros.

Sendo a exportação uma das formas proeminentes da internacionalização, as empresas exportadoras terão a chance de desenvolver as capacidades de inovação através da internacionalização (SALOMON; SHAVER, 2005; CHO; KIM, 2017). Narula (2010), Moghaddam *et al.*, (2014), Velez-Ocampo, Gonzalez-Perez (2021) coincidem em que a expansão internacional permite que muitas empresas obtenham conhecimentos e capacidades que não tem no ambiente doméstico.

As empresas que se internacionalizam e adquirem experiência através da operação em ambientes internacionais, terão mais facilidade para avaliar e discernir criticamente oportunidades e riscos, e poderão também reduzir custos em novas entradas (CLARKE *et al.* 2012; BUCKLEY *et al.* 2015; LI; LIANG; ZHOU, 2021).

Com relação às empresas que se internacionalizam para a exploração internacional de tecnologia, Kuemmerle (1997) e Laurens *et al.*, (2019) também observam que as empresas incursionam no mercado exterior não só para explorar outras capacidades existentes, mas para potencializar as suas capacidades.

Outro dos fatores que incide na escolha do mercado alvo do investimento externo tem a ver com custos, visto que estes são muito importantes na tomada de decisões de localização das empresas de pesquisa e desenvolvimento internacional. Investidores estrangeiros e multinacionais escolhem países com custos menos onerosos que seu mercado de origem (BRAINARD, 1997; NOAILLY; RYFISCH, 2015).

Assim, a internacionalização pode ser uma estratégia para tracionar o desenvolvimento tecnológico das empresas, porém, numa era de forte proteção aos direitos da propriedade intelectual, aquelas empresas que não acompanhem a velocidade do processo de internacionalização podem perder espaço para os concorrentes (CHO; KIM, 2017).

### 2.3.2 Internacionalização de *startups*

O novo marco legal das *startups* instituído pela Lei Complementar n. 182 de 2021 em seu artigo 4º define os elementos constitutivos de uma *startup* de acordo a três critérios: 1) atividade realizada; b) faturamento bruto e c) tempo de existência. Assim, são enquadradas como *startups* as empresas com atuação em inovação (aplicada ao modelo de negócio ou aos produtos e serviços), receita bruta de até R\$16 milhões no ano calendário com inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica não superior a 10 anos (BRASIL, 2022).

Assim como os demais empreendimentos internacionais, as *startups* de base tecnológica que começam desde cedo seu processo de internacionalização têm interesse em comercializar seus ativos intangíveis. Estas empresas podem iniciar suas atividades internacionais mesmo antes de saber quais produtos ou serviços produzir (DENICOLAI et al., 2014 ; BANALIEVA; DHANARA, 2019; e LEHRER; ALMOR, 2022). O fato de terem pouco conhecimento dos mercados externos, faz com que as *startups* de tecnologia precisem adquirir experiência nesses mercados para depois decidir quais os negócios mais viáveis (WILLIAMS et al., 2014); LEHRER; ALMOR, 2022).

De acordo com o modelo Uppsala (um dos modelos de internacionalização mais utilizados para analisar a expansão externa das PMEs), as empresas passam por um processo de expansão internacional “gradativo” utilizando modalidades de entrada de baixo risco para poder ir adquirindo confiança e conhecimento através da experiência (JOHANSON; WIEDERSHEIM-PAUL, 1975; JOHANSON; VAHINE, 1977, JOHANSON; VAHINE, 2009; VISSAK e FRANCIONE, 2013; DOMINGUEZ, 2018).

As empresas que iniciam seu processo de expansão internacional podem receber orientações práticas e auxílio especializado das autoridades governamentais para minimizar riscos, e facilitar o desenvolvimento e expansão empresarial gradativa nos mercados globais. Esse apoio pode ser prestado pelos Ministérios de Economia, Comércio Exterior e Indústria em parceria com o INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial), Agências de promoção de exportações, comércio exterior e investimentos, Embaixadas nacionais e Câmaras de Comércio (WIPO, 2022). Os denominados “programas de promoção”, que são medidas implementadas pelos governos dos Estados para auxiliar as empresas forâneas nas atividades de internacionalização de forma mais eficiente, foram pensados para pequenas e médias empresas e fornecem recursos, competências e suporte para o sucesso na empreitada (LEDERMAN *et al.*, 2010; LEONIDOU *et al.*, 2011; CATANZARO *et al.*, 2015; e DOMINGUEZ, 2018).

### 2.3.3 Fatores que impactam no processo de internacionalização das empresas

Freixanet (2012) e Dominguez (2018) explicam que a abertura econômica dos países graças a globalização e inovações tecnológicas, além de oportunidades, trouxe desafios para as empresas, em especial, para as pequenas e médias que carecem de experiência, conhecimento, motivação e recursos para avaliar o real potencial dos mercados externos.

Fisher e Reuber (2008) afirmam que o processo de internacionalização das empresas sofre a influência de vários fatores. Por um lado, os relacionados com o ambiente negocial interno como: indústria, tamanho do mercado interno, concorrência. Existem também os relacionados com as características da própria empresa e sua capacidade de inovação: tamanho e origem, atividades de inovação, uso de conhecimento externo, status legal da firma, parceiros externos e barreiras à inovação. Mas também, há fatores que têm a ver com a gestão da empresa, ou seja, relacionados à experiência e orientação internacional, barreiras e oportunidades percebidas, e com o compromisso com o processo de internacionalização.

Assim, alguns desses fatores têm a capacidade de impactar positivamente no processo de internacionalização, porém, outros, podem ter o poder de barrar as empresas na sua incursão no mercado externo (DOLOREUX; LAPERRIÈRE, 2014). A não proteção dos ativos intangíveis nos mercados alvo dificulta as atividades comerciais impedindo o licenciamento dos ativos a empresas estrangeiras; o recebimento de royalties e estabelecimento de *joint ventures* com empresas estrangeiras que queiram produzir ou comercializar seus produtos no mercado exterior (INPI, 2015).

As diferenças culturais e legais dos países também causam impacto no mundo dos negócios, e essas diferenças com o país de origem podem desafiar as operações das empresas internacionais (SCHMIELE, 2013). O contexto institucional influencia na internacionalização e impacta na estratégia e desempenho das empresas multinacionais (JACKSON; DEEG, 2008; MEYER; PENG, 2016; BRUNO *et al*, 2021). Lord e Ranft (2000) e Schmiele (2013) destacam que o simples fato de ser estrangeiro num país forâneo a tomar decisões inadequadas em situações inesperadas, pode expor a empresa a riscos impensáveis.

As empresas que procuram internacionalizar seus negócios enfrentam diversos obstáculos, dentre eles, o desconhecimento das etapas desse processo. A pesquisa feita em 2014, indicou que dentre os principais obstáculos, o desconhecimento de leis e procedimentos é um deles (PROZCZINSKI & STEINBRUCH, 2014; BANDO, 2018). Hall *et al* (2014), Benvenutti (2019) coincidem em que a legislação e o processo formal de registro incide na procura da proteção legal dos ativos da propriedade intelectual. Assim, quando nos países o processo é complexo e burocrático, as empresas entendem este como excessivamente oneroso e demorado, o que desestimula a busca pela proteção formal. Além da complexidade da proteção e gestão dos ativos no exterior, as taxas para obtenção e manutenção desses direitos variam nos diferentes países (WIPO, 2022).

A onerosidade da proteção internacional das inovações tem grande impacto nas empresas. A WIPO estima que os custos de patenteamento (com taxas, custos legais e traduções) para 2 países ascendem a U\$S 16.971; para 7 países em U\$S 59.397, e para 15 países ascendem a U\$S 119.381. Apenas as taxas oficiais representam um terço dos custos totais e estas são mais onerosas quando o depósito é feito mediante o PCT (BERRY, 2020).

Uma das principais barreiras à exportação e internacionalização é a falta de conhecimento do mercado e capacidades estratégicas (ROPER; MALSHE, 2013; RAYMOND *et al.*, 2014; LOVE *et al.*, 2016; DOMINGUEZ, 2018). Doloreux e Laperrière (2014) agregam que o conhecimento e aprendizagem das empresas impactam diretamente na internacionalização, visto que elas precisam assimilar o conteúdo recém adquirido para se tornar competitivas e crescer em mercados dos quais pouco conhecem.

As empresas que se internacionalizam por meio de atividades de pesquisa e desenvolvimento também enfrentam dificuldades para efetivar negócios no exterior. As diferenças culturais, econômicas e políticas entre os países (país de origem e país anfitrião) impactam no ambiente de negócios, justamente, por serem ambientes de negócios desconhecidos (HYMER, 1976; SCHMIELE, 2013),

Rui *et al.*, (2016) e Vélez-Ocampo e Gonzalez-Perez (2021) afirmam que para contornar a falta de capacidades fortes no processo de internacionalização, as empresas de países emergentes criam alianças, adquirem e copiam empresas estrangeiras ou acabam se engajando internamente nos processos de aprender fazendo.

#### 2.3.4 Gestão da propriedade intelectual na internacionalização

Um dos fatores que impactam na gestão da propriedade intelectual na internacionalização é a falta de uma cultura de proteção dos ativos intangíveis, não só na América Latina como em outras regiões. A falta dessa cultura de proteção traz dúvidas e mal-entendidos ao processo de expansão internacional pelo desconhecimento das estratégias básicas de proteção da propriedade intelectual de produtos e serviços, tanto no país de origem, quanto no exterior. Antes de iniciar o processo de internacionalização, é necessária a elaboração de uma estratégia internacional para identificar mercados, objetivos comerciais e recursos necessários (WIPO, 2022).

A proteção dos direitos dos ativos da propriedade intelectual tais como: marcas, patentes, desenhos industriais, podem ser vulneráveis à concorrência na exportação. Assim,

para garantir a aplicabilidade desses direitos no mercado exterior, os exportadores precisam proteger seus ativos formalizando os pedidos de registro nos institutos de marcas e patentes locais, nos países onde esses ativos serão negociados (WIPO, 2022).

Devido à diversidade dos sistemas de proteção da propriedade intelectual nos diferentes países, é fundamental que seja feito o monitoramento dos pedidos de concessão de direitos de PI; já que, a falta de reação em tempo hábil pode acarretar a perda dos direitos em mais de uma jurisdição (WIPO, 2022).

Ao pensar em inovação, o elemento mais relevante dentro do contexto institucional é o regime dos direitos da propriedade intelectual (PENG et al., 2017; BRUNO *et al.*, 2021). Isso é devido ao fato de que a proteção desses direitos é parte fundamental da política interna dos países, e portanto, um dos principais fatores que incidem no comércio internacional.

Por conseguinte, para facilitar a inovação tecnológica, as empresas realizam atividades de comércio internacional em aqueles países que tenham forte proteção dos direitos da propriedade intelectual (CHO; KIM, 2017).

A atração de investimento estrangeiro pelos países anfitriões também é determinada pelo nível de proteção da propriedade intelectual (LI; LIANG; ZHOU, 2021). Assim, as empresas multinacionais se esforçam por utilizar seus ativos intangíveis (propriedade intelectual) fora do seu país de origem por meio de diferentes atividades de entrada de investimento estrangeiro direto (NGUYEN, 2020).

No mesmo sentido, Narula (2014); Verbeke (2013); Nguyen (2020) afirma que através do IDE as pequenas e médias empresas se esforçam para utilizar seus ativos intangíveis no mercado internacional. Os direitos relativos à propriedade intelectual (marcas, patentes, direitos autorais, segredos comerciais) têm sido diferenciais para a exploração e aumento da competitividade das empresas nos países anfitriões.

A incidência da proteção da propriedade intelectual no país anfitrião com relação ao investimento estrangeiro direto não é um problema atual. Li, Lian e Zhou (2021) destacam a importância de examinar o sistema de proteção da propriedade intelectual no país anfitrião. Segundo eles, a China, o maior país em desenvolvimento no mundo, com investimento direto estrangeiro de US \$143,04 bilhões em 2018, não está isenta do problema da proteção dos ativos intangíveis no momento da internacionalização. Assim, uma das estratégias adotadas pelo país foi mudar o foco do investimento para indústrias de alta tecnologia com ativos de conhecimento avançado.

### 2.3.5 Ativos da Propriedade Intelectual das *startups*

No contexto das *startups*, a propriedade intelectual vincula-se com a proteção dos seus ativos intangíveis. Protegendo esses ativos, além de obter vantagens competitivas, a empresa pode impedir a contrafação “pirataria” das suas criações por parte de terceiros. Para isso, a *startup* precisa se valer do sistema legal de proteção da propriedade intelectual depositando suas patentes, registrando as marcas, desenhos industriais e softwares. O sistema de proteção permite frear a concorrência desleal e se diferenciar no mercado (INOVATIVA BRASIL, 2017; SILVA, 2019).

A proteção dos ativos da propriedade intelectual das *startups* pode incluir métodos formais ou informais. Os primeiros são aqueles que exigem do interessado o cumprimento de um processo formal de registro junto a um órgão oficial, porém, para poder obter a titularidade dos direitos, certos requisitos deverão ser cumpridos. Os métodos formais identificados na literatura são: marca, patente, desenho industrial, indicação geográfica, topografia de circuito integrado e cultivares. Todos esses ativos são passíveis de proteção formal pelo órgão brasileiro nacional que dispõe sobre a Propriedade Industrial, o INPI (RONCALIO, 2019).

O quadro 02 apresenta um resumo dos ativos passíveis de proteção no território nacional (registro ou patente) regulamentados pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial e os autores da literatura relacionados.

Quadro 02 - Ativos da Propriedade Intelectual

ATIVO	AUTORES RELACIONADOS
<b>Marca</b> (Arts. 122 e 123, Lei 9.279 de 1996)	Sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços de outros análogos, de procedência diversa, bem como certifica a conformidade dos mesmos com determinadas normas ou especificações técnicas. Assim, as marcas quanto ao seu uso, podem ser de produtos, serviços, coletivas ou de certificação (INPI,2022).  O sucesso na implementação do registro da marca no mercado exterior escolhido precisa de planejamento, onde a empresa terá uma estratégia incluindo vários momentos: a) <i>antes</i> , (planejamento da marca); b) <i>durante</i> , (registro da marca); c) <i>após</i> , (controle da marca registrada) (COHEN, 1986; COHEN, 1991; NGUYEN, 2020).  Os desafios que as empresas enfrentam desenvolvendo estratégias para marcas a nível global, depende do planejamento das suas operações internacionais (KAHUAJA, 2009).
<b>Patente</b> (Arts. 8º e 9º,	Título de propriedade temporária outorgado pelo Estado aos criadores de uma invenção, podendo ser de dois tipos: de invenção (quando se trata de produtos ou processos absolutamente novos e originais) ou modelo de utilidade (quando são aprimoramentos

<p>Lei 9.279 de 1996)</p>	<p>de algo que já existe) (INPI, 2022). Protege as criações e garante aos criadores o direito de exclusividade de exploração no território onde foi concedida. O direito possui duração temporária, tendo as patentes de invenção validade de 20 anos, e os modelos de utilidade 15 (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019).</p> <p>A não proteção também pode ser uma escolha motivada que define as estratégias negociais das empresas. Laurens; Le Bas e Schoen (2019) coincidem que a proteção das patentes a nível global é devido à internacionalização das atividades tecnológicas. O estabelecimento de mecanismos de proteção desse ativo da propriedade intelectual serve para promover a inovação e também as exportações (FILIPPETTI; FRENZ; IETTO-GILLIES, 2017).</p> <p>Os exportadores precisam proteger seus ativos formalizando os pedidos de registro nos institutos de marcas e patentes locais, nos países onde esses ativos serão negociados (WIPO, 2022).</p>
<p><b>Desenho Industrial</b> (art. 95, Lei 9.279 de 1996)</p>	<p>Aspecto estético ou de caráter ornamental de um objeto que pode também ter características tridimensionais, já seja forma, superfície, ou bidimensionais como por exemplo linhas, padrões ou cores. Assim como as patentes, este ativo tem que ser passível de reprodução industrial (INPI, 2022).</p> <p>Associado com a proteção de uma criação de design, possui validade territorial e seu registro é válido por 10 anos desde a data do pedido, podendo ser prorrogado por até 03 períodos de 05 anos (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019).</p>
<p><b>Indicação geográfica</b> (arts. 176, 178, Lei 9.279 de 1996)</p>	<p>Abarcam indicações de procedência (IP) e as denominações de origem (DO). As IPs se relacionam à proteção de nomes geográficos de país, cidade, regiões ou territórios que tenham ficado conhecidos pela extração, fabricação de produto e ou prestação de serviço. As DO, estão relacionadas à proteção aos nomes geográficos de país, cidade, regiões ou territórios que designem produtos ou serviços cujas características decorrem essencialmente do meio geográfico, natural e humano desse espaço (REIS, 2020).</p>
<p><b>Programa de computador</b> (art. 1º, Lei 9.609 de 1998)</p>	<p>É a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, que usam técnica digital ou análoga, para funcionamento de modo e para fins determinados. Trata-se de um conjunto de instruções redigidas numa linguagem própria e específica que é utilizada por um computador para um determinado fim (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; SANTOS, 2019).</p> <p>Vale ressaltar que a proteção aos direitos relativos ao programa de computador independe de registro. No entanto, registrar o programa no INPI (como define o Decreto 2556/98) garante maior segurança jurídica ao seu detentor, caso haja, por exemplo, demanda judicial para comprovar a autoria ou titularidade do programa. Além disso, a proteção não é territorial como no caso das patentes, mas sim, sua abrangência é internacional, compreendendo todos os 176 países signatários da Convenção de Berna (1886) (INPI, 2022).</p> <p>A proteção de software, por se tratar de Direito Autoral, pode ser registrado ou não; o que possibilita também aos criadores a compatibilidade para uso combinado entre a opção do registro e a manutenção do sigilo (método formal e método não formal). Assim, o código-fonte pode ser objeto de proteção (formal ou não), enquanto o processo</p>

	de registro do software não exige a divulgação do código fonte (possibilita o licenciamento), podendo ficar em sigilo (HALL et al, 2014; RONCALIO, 2019).
<b>Topografia de Circuito Integrado</b> (Lei 11.484 de 2007)	<p>Conjunto de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que representem uma configuração tridimensional das camadas que formam um circuito integrado, onde cada imagem represente, no todo ou em parte, a disposição geométrica ou arranjos da superfície do circuito em qualquer etapa de sua concepção ou manufatura (INPI, 2019).</p> <p>Pode ser resumido em poucas palavras como “desenho de um chip” que possui proteção formalizada pelo registro no INPI por um período de 10 anos desde a data de depósito do pedido ou desde a data da sua primeira exploração (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019).</p>

Fonte: Autoria própria (2022)

Além dos métodos formais existe outra forma de proteção denominada “métodos não formais” que dizem respeito às estratégias adotadas pelas empresas para proteger seus ativos. Com relação a estes métodos, não há processo de registro formal junto a um órgão para garantir a titularidade dos ativos. (HALL et al, 2014; PÄÄLLYSAHO; KUUISISTO, 2011; RONCALIO, 2019). O quadro 03 apresenta uma consolidação dos métodos não formais.

Quadro 03 - Métodos não formais

	Descrição
Direitos Autorais* <sup>2</sup>	Reconhece direitos de exclusividade aos autores (obras nos campos literário, científico e artístico).
Segredo e sigilo industrial	Através do sigilo e confidencialidade se impede a divulgação sem autorização de informações com valor econômico e estratégico.
Licenciamento e Acordo de Confidencialidade	Contratos que estabelecem relações entre as partes (compartilhamento, transferência, apropriação de direitos de PI)
Liderança Tecnológica e Complexidade técnica	Tornar oneroso para seguidores e imitadores custear esforços de desenvolvimento ou engenharia reversa no acompanhamento de um ciclo rápido e fluxo contínuo de introdução de novos produtos.
Revelação seletiva	Disponibilizar conhecimentos e tecnologias da empresa selecionados para satisfazer uma estratégia específica.
Ativos complementares	Capacidades, acessórios, serviços necessários para levar a solução ao mercado e possibilitar ao cliente ou usuário a maximização dos benefícios da inovação.

Fonte: adaptado de RONCALIO (2019)

<sup>2</sup> Não há obrigatoriedade de registro dos direitos autorais.

É importante destacar também, que além dos ativos da propriedade intelectual passíveis de proteção formal no INPI, há outros como o *Know how* que não é passível de registro ou patenteamento e não oferece exclusividade jurídica de uso após sua divulgação (REIS, 2020).

Pinheiro (2012), Reis (2019) explicam que o *know how* é um conceito vinculado ao setor empresarial, compreendido como o conhecimento técnico que um prestador de serviços detém para produzir ou fornecer seu ativo. Este tipo de ativo pode ser técnico (ligado à tecnologias, procedimentos metodologias do processo produtivo industrial ou de prestação de serviços); ou pode ser também um *know how* de negócios.

A segunda modalidade está relacionada a informações estratégicas e financeiras da empresa (canais de distribuição, técnicas de venda, etc. É definido como um conjunto de conhecimento disponíveis referentes a um modelo de produção específico de uma empresa, que possibilita acesso a um mercado, manutenção no mesmo, ou também usufruir de vantagens competitivas (BARBOSA, 2003).

Vale destacar também, que o *know how*, é um conhecimento que deriva da experiência, pode ser transmitido, e gera valor para quem o possui.

Parte da doutrina o reconhece como um bem imaterial pertencente aos direitos de propriedade industrial (CONESA, 2017). Apesar disso, ainda não há no ordenamento jurídico brasileiro uma norma específica que o defina ou tutele, mas, pelo fato de ser reconhecido como um direito da propriedade industrial, existem duas formas de proteção: a) repressão à concorrência desleal, e b) pelo segredo (CONESA, 2017).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

No presente capítulo serão abordados os procedimentos metodológicos utilizados e as etapas da pesquisa. A descrição dos procedimentos metodológicos incluirá: a caracterização da pesquisa, os procedimentos utilizados para a coleta e análise dos dados e os resultados esperados e cronograma de execução.

Gil (2002) define a pesquisa como um procedimento racional e sistemático que visa trazer respostas aos problemas propostos. A pesquisa é necessária quando não há informação suficiente para resolver o problema, ou quando havendo informação, esta não se apresenta organizada de forma adequada para que possa ser associada ao problema. A pesquisa é um processo que inclui diversas fases, desde a formulação de problema até a análise dos

resultados encontrados. Toda pesquisa deve enquadrar-se dentro de um campo teórico possibilitando a adequada definição de termos e conceitos de hipóteses, variáveis e metodologia (THUMS, 2003).

### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Quanto aos seus objetivos, esta pesquisa é uma pesquisa exploratória pois seu objetivo principal é aprimorar ideias a respeito de um tema (GIL, 2002). Este tipo de pesquisa aborda problemas pouco estudados desde uma perspectiva inovadora e auxilia a identificar conceitos promissores preparando o terreno para novos estudos (BEUREN, 2008). Este tipo de pesquisa é necessária quando o tópico é relativamente novo, ou porque nunca foi tratado como uma determinada amostra ou grupo de pessoas, ou ainda, porque teorias existentes não têm aplicabilidade nessa amostra ou grupo que está sendo estudado (CRESWELL, 2007)

Quanto à natureza, a pesquisa é aplicada. Marconi e Lakatos (2003) consideram que a natureza definida como aplicada é definida por se utilizar de uma metodologia própria, já que resulta numa aplicação prática numa área pouco trabalhada na literatura.

Com relação à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois visa compreender, quais os desafios que as empresas enfrentam na proteção dos ativos da propriedade intelectual no processo de internacionalização. De acordo com Creswell (2007) a abordagem qualitativa proporciona descrições valiosas sobre uma determinada realidade, e auxilia o pesquisador no processo de ir além das concepções iniciais e rever as suas estruturas teóricas.

Com relação aos métodos ou procedimentos técnicos a utilizar, é necessário confrontar a visão teórica com os dados obtidos da realidade e assim planejar um modelo conceitual e operativo da pesquisa. (GIL, 2002). Assim, conforme ilustra o quadro 04, os métodos utilizados serão a pesquisa bibliográfica, o método Fuzzy Delphi, o método AHP, e o estudo de caso. Yin (1989) e Kuster (2020) concordam que o estudo de caso é uma técnica que investiga um fenômeno contemporâneo inserido no contexto da vida real quando não há clareza suficiente entre os limites entre o fenômeno e o contexto.

Quadro 04 - Caracterização da pesquisa

<b>Quanto aos objetivos</b>	<b>Quanto à natureza</b>	<b>Quanto à abordagem</b>	<b>Quanto aos métodos e procedimentos</b>
-----------------------------	--------------------------	---------------------------	---

Exploratória	Aplicada	Qualitativa	Pesquisa bibliográfica; estudo de caso; Fuzzy Delphi; AHP
--------------	----------	-------------	--

Fonte: Autoria própria (2022)

O método Delphy foi desenvolvido por Dalkey e Helmer (1963) e consiste numa técnica para obter o consenso mais confiável entre um grupo de especialistas. Uma das vantagens do método é que ele evita um confronto direto entre os participantes (KARDARAS; KARAKOSTAS; MAMAKOU, 2013; TEIXEIRA, 2021), e permite a obtenção de conhecimentos e critérios ainda com especialistas geograficamente distantes (FARO, 1995; TEIXEIRA, 2021). O método ainda possibilita relatórios de feedback para melhorar a sua própria opinião (STEFANO, 2014; TEIXEIRA, 2021). Massaroli, *et al.* (2018) afirmam que possui uma abordagem mista, pois, permite utilizar diferentes estratégias de pesquisa para coletar e analisar os dados. Quanto às suas vantagens, este evita o confronto direto entre os participantes (KARDARAS; KARAKOSTAS; MAMAKOU, 2013; TEIXEIRA, 2021).

O uso do método Delphi tornou-se favorável e confiável para estudos que objetivam obter o consenso de um grupo de especialistas sobre um problema complexo ou para o planejamento e previsões para o futuro de uma área (TUROFF; LINSTONE, 2002; KEENEY; HASSON; MCKENNA, 2017; TEIXEIRA, 2021). Ocorre por meio de uma estrutura de comunicação sistemática, controlada pelo pesquisador. É considerado uma abordagem mista por permitir o emprego de diferentes estratégias de pesquisa para a coleta e análise dos dados (MASSAROLI, *et al.*, 2018; TEIXEIRA, 2021).

Já o método Fuzzy Delphi foi proposto por Ishikawa *et al.* (1993), e deriva da técnica Delphi tradicional e da teoria dos conjuntos fuzzy. A aplicação deste método para decisão de grupo pode resolver a imprecisão do entendimento comum de opiniões de especialistas (NOORDERHABEN, 1995; TEIXEIRA, 2021). Por se tratar de uma técnica que possibilita trabalhar com problemas complexos, sua escolha pode ser justificada quando se deseja que o grupo de especialistas e pesquisadores contribuam para um problema de pesquisa de mais complexidade (NUNES, 2017; ROSADOS, 2015; TEIXEIRA, 2021).

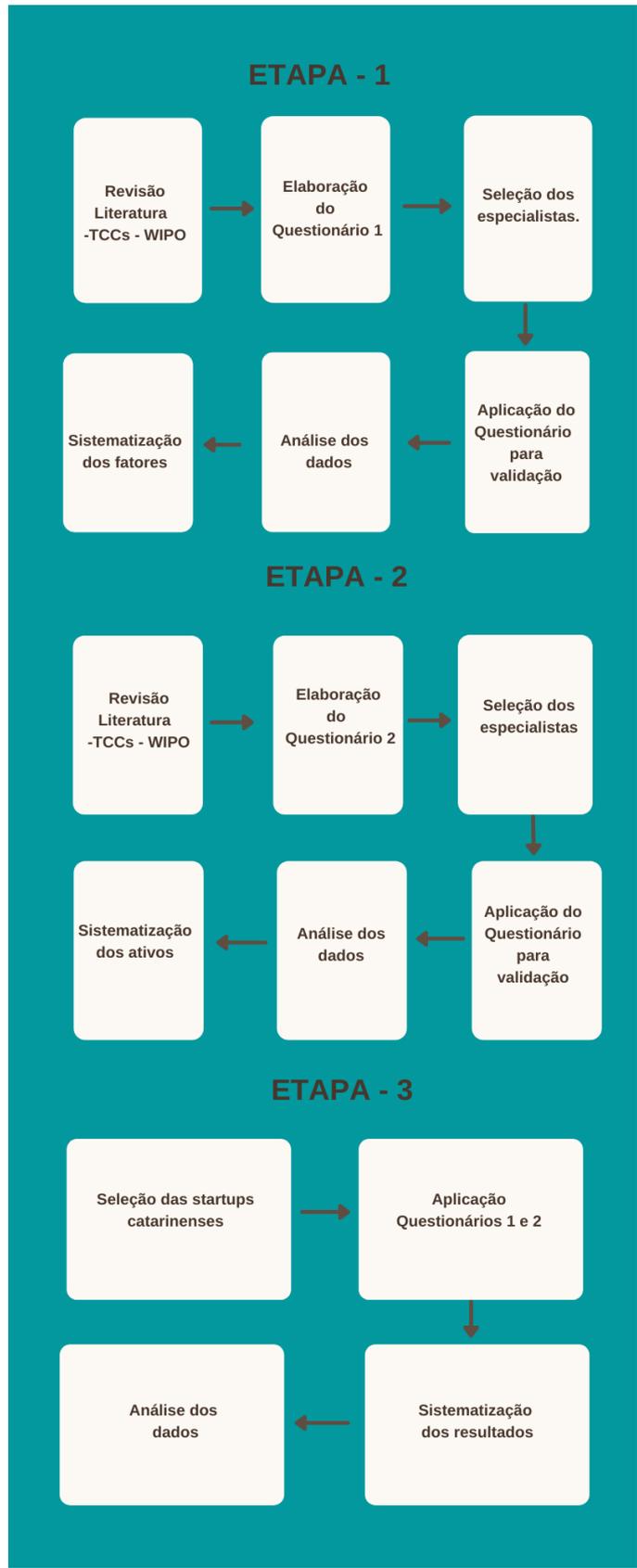
O outro método utilizado, o método AHP (Análise Hierárquica de Processos), foi desenvolvido por Saaty na década de 1970. Este é utilizado na tomada de decisão com base

em múltiplos critérios onde acontece uma decomposição do problema numa árvore de decisão. Para isso, é realizada a priorização de constructos, utilizando uma análise paritária dos critérios e subcritérios (Saaty, 2008; Min, 2010; Mastroncinque, 2020; Nunes, A. de F.P. et al., 2021).

### 3.2 ETAPAS E FASES DA PESQUISA

Neste capítulo apresentam-se as diferentes etapas da pesquisa delineadas para alcançar os objetivos propostos. A pesquisa divide-se em três etapas vinculadas aos objetivos específicos. Por sua vez, cada uma das três etapas consta de várias fases conforme ilustra o quadro 05:

Quadro 05 - Etapas da Pesquisa.



Fonte: Autoria própria (2022)

A etapa 1 inicia com a revisão da literatura utilizando bases de busca nos periódicos da plataforma CAPES, TCCs de egressos do Programa Profnit, e material do Curso DL-730 da WIPO, os quais foram utilizados na elaboração do referencial teórico do capítulo 2 do presente trabalho.

A **etapa 1**, constituída pela busca de estudos com foco em internacionalização de startups, divide-se em seis fases.

A **fase 1** consistiu na revisão da literatura para a descrever a relação entre propriedade intelectual e internacionalização, e para identificar os fatores que incidem na proteção dos ativos da propriedade intelectual na internacionalização das *startups*. Para isso, foi realizada uma busca sistematizada nas bases Scopus e Web of Science acessadas através da plataforma Capes. Foi considerado o período dos últimos 10 anos com as seguintes palavras chaves e variações na grafia: “*internationalization*”, “*startups*” e “*intellectual property protection*”.

Nessa primeira busca foram encontrados 1871 resultados na Web of Science e 2245 na Scopus conforme ilustra o quadro 06:

Quadro 06 - Resultados da primeira pesquisa

<b>BASE</b>	<b>Palavras-chave</b>	<b>Tipo de Pesquisa</b>	<b>Número de resultados</b>
WOC	<i>"internationalization" OR "internationalisation" OR "international company*" OR "international business*" OR "international enterprise*" OR "international Startup*" OR "international Start up*" OR "international Start-up*" AND "intellectual propert*" OR "intellectual right*" OR "intellectual active*" OR "protect*" OR "intellectual property protect*"</i>	Título, resumo e palavras chave	1871
SCOPUS	<i>"internationalization" OR "internationalisation" OR "international company*" OR "international business*" OR "international enterprise*" OR "international Startup*" OR "international Start up*" OR "international Start-up*" AND "intellectual propert*" OR "intellectual</i>	Título, resumo e palavras chave	2245

	<i>right*" OR "intellectual active*" OR "protect*" OR "intellectual property protect*"</i>		
--	--	--	--

Fonte: Autoria própria (2022)

Posteriormente, dado el número de resultados encontrados foram aplicados os seguintes filtros para refinar a busca conforme ilustra o quadro 07:

Quadro 07 - Resultados da Pesquisa refinada

<b>BASE</b>	<b>Categorias</b>	<b>Idiomas</b>	<b>Número de resultados</b>
WOC	<i>Business, Management, Finance, Law, Economics, Multidisciplinary Sciences</i>	English	488
SCOPUS	<i>Categories: Business, Management &amp; Accounting, Social Sciences, Economics, Econometrics &amp; Finance</i>	English	546

Fonte: Autoria própria (2022)

Os resultados obtidos foram agrupados numa planilha excel para leitura dos títulos e resumos. Após a leitura e análise dos títulos e resumos dos artigos verificou-se que muitos não possuíam aderência ou relação com o tema da pesquisa e alguns estavam repetidos em ambas bases. No final, foram considerados elegíveis para leitura integral 17 artigos na base Web of Science e 15 artigos na base Scopus. O quadro 08 ilustra o número final de artigos das bases Web of Science e Scopus.

Quadro 08 - Número final de artigos elegíveis para leitura

<b>BASE</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>	<b>Número de artigos elegíveis para leitura</b>
WOC	Resumo	17
SCOPUS	Resumo	15

Fonte: autoria própria (2022)

Além disso, pela pequena quantidade de estudos encontrados na literatura científica, foi realizada uma busca nas publicações de todos os Trabalhos de conclusão de curso de egressos do Programa de Mestrado Profissional Profnit disponibilizados no site do Profnit nacional. Num primeiro momento, foram analisados os títulos dos 164 TCCs, dos quais

foram selecionados 06 trabalhos cujos títulos continham alguns dos termos da pesquisa utilizada nas bases: “internacionalização”, “proteção da propriedade intelectual”, “startups” e “registro internacional”. Posteriormente, foi feito o download dos 06 trabalhos acadêmicos para leitura e análise do sumário, tendo sido descartados três por não apresentarem aderência com a presente pesquisa. Os trabalhos selecionados destacados em negrito no quadro 09 foram utilizados na revisão da literatura e serviram na identificação dos fatores mencionados.

Quadro 09 - Trabalhos de conclusão de Curso do Programa Profnit

<b>POLO FOCAL</b>	<b>AUTOR</b>	<b>TEMA</b>	<b>ANO</b>
<b>0017 UNB</b>	<b>Cristina Mieko Costa Bando</b>	<b>Internacionalização de startups brasileiras - Uma abordagem prática através do programa StartOut Brasil</b>	<b>2018</b>
0040 UFSC	Sheila Pricila Simon Neres	Registro Internacional de Marcas: desafios para os escritórios de propriedade intelectual com adesão do Brasil ao Protocolo de Madri para o registro internacional de marcas. (Aborda Protocolo de Madri - MARCAS)	2019
<b>0052 UESC</b>	<b>Alexandre de Santa Bárbara Silva</b>	<b>Proposta de Modelo de Internacionalização para Startups</b>	<b>2019</b>
0111 UFPR	Wagner Buture Carneiro	Startups: os instrumentos jurídicos e o incentivo aos novos negócios. (Canvas jurídico, PI é um dos segmentos)	2020
0122 IFCE	Martonio Mendes Leitão Barros Filho	Análise das questões jurídicas recorrentes em startups (PI apenas uma das questões apontadas, raso)	2019
<b>0152 UFSC</b>	<b>Luciano Benvenuti Roncalio</b>	<b>Proteção da Propriedade Intelectual pelas Empresas na Incubadora CELTA: A utilização de Métodos formais e Não Formais.</b>	<b>2020</b>

Fonte: Autoria Própria (2022).

Com o objetivo de complementar o referencial teórico, foi utilizado o material disponibilizado no curso DL-730 “Curso Executivo sobre Propriedade Intelectual e exportações” ofertado pela Academia da OMPI Brasil no período de 28 de fevereiro a 13 de

abril de 2022. O curso citado abordou os desafios comuns e problemas práticos que exportadores e operadores das exportações enfrentam na proteção de bens e serviços que dependem da propriedade intelectual (WIPO, 2022) O material elaborado e disponibilizado durante o curso serviu para complementar a identificação dos fatores relacionados à proteção da propriedade intelectual das startups no processo de internacionalização.

A WIPO (World Intellectual Property Organization) cuja sigla em português é OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual), foi instituída pela Convenção assinada em Estocolmo em 1967 com a finalidade de promover a proteção da Propriedade Intelectual no mundo por meio da cooperação entre os Estados, a criação de novos tratados internacionais e modernização das legislações nacionais. Em 1974, a OMPI tornou-se uma agência especializada das Nações Unidas para administrar as questões referentes à propriedade intelectual (PROFNIT, 2022).

A Academia à distância da OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual) é um centro de treinamento em educação da propriedade intelectual para os estados membros da OMPI, em particular para países em desenvolvimento, menos desenvolvidos, e em transição. Os cursos na modalidade EAD são oferecidos desde 1999 em 10 idiomas diferentes por uma renomada rede global de experts em Propriedade Intelectual. O portfólio dos cursos da Academia à distância inclui cursos gerais e cursos avançados, ambos orientados por tutores (WIPO, 2022).

Assim, a identificação dos fatores relacionados à proteção da propriedade intelectual das startups no processo de internacionalização foi realizada a partir da leitura dos documentos selecionados nas bases da plataforma Capes, da leitura dos TCCs selecionados do Programa Profnit, e do material do Curso DL-730 da Academia OMPI.

**A fase 2**, consistiu na elaboração do primeiro instrumento de pesquisa a ser validado por especialistas com expertise no tema da pesquisa. O instrumento disponibilizado no **Apêndice A**, foi desenvolvido online utilizando a ferramenta google forms, e versou sobre os fatores que incidem na proteção dos fatores da propriedade intelectual no processo de internacionalização de startups.

Os 21 fatores identificados na literatura foram clusterizados em 03 tópicos diferentes de acordo com a temática apresentada: **a) Sistemas internacionais de proteção da Propriedade Intelectual (Fatores 01 a 05); b) Obstáculos no processo de internacionalização (Fatores 06 a 18); c) Percepção da Propriedade Intelectual da startups no processo de internacionalização (Fatores 19 a 21).**

O instrumento de pesquisa 01 foi estruturado em três partes, contendo 21 questões com 05 opções de respostas. As respostas, de acordo com Singh e Sarkar (2020), Teixeira (2021) se associam à escala *likert* de cinco pontos conforme os níveis de concordância, que oscilam entre “concordo totalmente” a “discordo totalmente” conforme ilustra o quadro 10.

Quadro 10 - Escala *likert* - Fatores que incidem na proteção da Propriedade intelectual das startups na internacionalização

ESCALA LIKERT				
1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo parcialmente	Concordo totalmente

Fonte: Adaptado de Teixeira (2021)

Os especialistas fornecem suas entradas de valor usando uma escala linguística conforme explicitado no quadro 10. A entrada de especialistas para cada critério é convertida em números difusos. Na lógica fuzzy, uma premissa varia seu grau de verdade de 0 a 1, o que leva a ser parcialmente verdadeira e parcialmente falsa (STEFANO, 2014; TEIXEIRA, 2021). A escala linguística para abordagem da metodologia Fuzzy Delphi pode ser observada no quadro 11.

Quadro 11 - Escala linguística para abordagem Fuzzy Delphi

Escala linguística para abordagem Fuzzy Delphi		
Variável linguística	Avaliação	TFN correspondente
Extremamente sem importância	1	(0.1, 0.1, 0.3)
sem importância	2	(0.1, 0.3, 0.5)
normal	3	(0.3, 0.5, 0.7)
importante	4	(0.5, 0.7, 0.9)
extremamente importante	5	(0.7, 0.9, 0.9)

Fonte: Teixeira (2021)

Posteriormente, **na fase 3**, tendo como base o modelo denominado Tríplice Hélice, foi realizada a seleção dos especialistas que atuarão na aplicação e validação dos instrumentos 01 e 02. O modelo criado por Etzkowitz e Leydesdorff (1996), tem servido no mundo inteiro

como inspiração na elaboração de inúmeras políticas de inovação. De acordo com o modelo desenvolvido com base nos sistemas de inovação, os atores podem ser separados em 03 hélices: governo, academia e empresas. A primeira hélice, o governo, é responsável por criar políticas públicas, leis, incentivos e diretrizes de inovação, e representaria o poder público dentro do ecossistema. A segunda hélice, a academia, tem duas funções: realizar pesquisas que servirão para produzir inovação e formar talentos para o ecossistema. Por último, os atores integrantes da terceira hélice, a das empresas, são os que colocam a inovação no mercado (MATOS, 2020).

Além da interação entre as três esferas, o modelo apresenta a sua transformação interna mediante a atividade que realizam entre si. A universidade criando e disseminando novos conhecimentos, tecnologias e prestando serviços; a indústria com a função de produzir e disponibilizar ao mercado e ampliar sua visão sobre valor e sustentabilidade; e o governo como sendo o responsável pela criação de políticas de governo para garantir a estabilidade dessa trílice cadeia (NUNES et al., 2018).

Seguindo os lineamentos do modelo descrito, e visando ter representatividade equilibrada nas diferentes hélices, foram selecionados 20 especialistas com área de atuação e expertise aderentes à presente pesquisa. Yousuf (2007) considera desnecessário um elevado grau de especialidade, e parte da literatura indica que “o grau de especialização só seria útil até determinado nível nas tarefas de previsão” (ROWE; WRIGHT, 1999, p.372; TEIXEIRA, 2021). O quadro 12 ilustra a área de expertise dos especialistas de acordo com a hélice correspondente.

Quadro 12- Especialistas da Trílice Hélice para validação dos questionários

<b>Tipo</b>	<b>Hélice</b>	<b>Área de atuação - Expertise</b>
1	Empresas	Internacionalização
2	Empresas	Internacionalização e softlanding
3	Empresas	Consultoria Internacional em Propriedade Intelectual
4	Empresas	Internacionalização
5	Empresas	Incubadora, Aceleradora, Empresas Residentes
6	Empresas	Centro de inovação, Incubadora, Aceleradora, Empresas

		residentes
7	Empresas	Internacionalização, missões, mentorias para <i>startups</i> .
8	Empresas	Empresas residentes, empreendedorismo.
9	Academia	Agência de Inovação
10	Academia	Agência de Inovação, Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia
11	Academia	Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia
12	Academia	Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia, Inovação
13	Academia	Transferência de tecnologia
14	Academia	Propriedade Internacional, Dto. Internacional Privado, Inovação
15	Governo	Promoção de exportações e investimentos, internacionalização.
16	Governo	Negócios internacionais, Promoção comércio digital internacional
17	Governo	Comércio Exterior, Investimentos, Relações Internacionais
18	Governo	Assuntos Internacionais, Empresas residentes, Inovação
19	Governo	Internacionalização
20	Governo	Empreendedorismo, negócios internacionais, investimentos

Fonte: Autoria própria (2022)

Com relação ao número de especialistas;

O número de especialistas pode variar, não há um número predeterminado ou ideal (FARO, 1995; TEIXEIRA, 2021). Especialmente analisando os estudos com abordagem da mesma técnica utilizada pelo presente estudo, ou seja, o Fuzzy Delphi, há indicação de nove respostas (HSU; LEE; KRENG, 2010), 10 respostas (BUENO; SALMERON, 2008; TEIXEIRA, 2021), 13 respostas (MA et al., 2011; TEIXEIRA, 2021) e 15 respostas (SINGH; SARKAR, 2020; TEIXEIRA, 2021). Assim, 16 respostas de especialistas no presente estudo pode ser considerado um número aceitável (TEIXEIRA, 2021).

No método Fuzzy Delphi, é preciso apenas uma rodada de investigação da opinião dos especialistas (LIU; WANG, 2009; MA et al., 2011; TEIXEIRA, 2021). Assim, **na fase 4**, após a seleção dos especialistas representantes da Tríplice Hélice, foram convidados 20 experts via

e-mail para participar da pesquisa de campo, sendo que 16 deles retornaram à avaliação dando um período de 7 dias para resposta.

Na fase 5, foram analisados os resultados mediante a aplicação do método Fuzzy Delphi para determinar quais os fatores validados, e quais os rejeitados pelos especialistas.

Para aplicar o método é necessário seguir algumas etapas para que possa ser feito o cálculo com base nos dados coletados. O quadro 13 resume as etapas.

Quadro 13 - Etapas do método Fuzzy Delphi

Etapa	Em que consiste?
1	Extração dos dados (fatores e ativos). No presente trabalho, foi realizada a partir da revisão da literatura.
2	$n$ Especialistas serão convidados para definir a relevância de cada um dos Ativos e Fatores selecionados. O julgamento dos especialistas será feito mediante o uso de um instrumento de pesquisa que identifica as variantes linguísticas no Quadro 10.
3	Após a coleta dos julgamentos dos especialistas, as variáveis linguísticas são convertidas em números fuzzy triangulares.  $\tilde{a}_{ij} = (a_j, b_j, c_j)$ conforme Quadro 10.  $\tilde{a}_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}), i = 1, 2, \dots, n \ \& \ j = 1, 2, 3, \dots, m \ (1)$
4	Os julgamentos dos especialistas foram agregados para definir o peso difuso. $\_j = \min \{a_{ij}\}, b_j = (I \cdot \min b_{ij}) / n, c_j = \max \{c_{ij}\}. \ (2)$
5	Para poder determinar o indicador é necessário comparar o peso do indicador com o limite $\tilde{a}$ . É calculada a média do peso de todos os fatores e ativos $\tilde{a}_j$ , conforme realizado no estudo de Bouzon et al. (2016), conforme o princípio de inclusão e exclusão:  $E \ se \ \tilde{a}_j \geq \tilde{a} \ \text{então} \ \text{indicador} \ j \ \text{é} \ \text{validado};$ $E \ se \ \tilde{a}_j < \tilde{a} \ \text{então} \ \text{o} \ \text{indicador} \ j \ \text{é} \ \text{rejeitado}.$

Fonte: Bouzon et al. (2016) e Singh e Sarkar (2020), Teixeira, (2021)

Finalmente, na fase 6, após a análise dos dados, foi realizada a sistematização dos fatores.

Na etapa 1, durante a fase de revisão da literatura, os resultados obtidos referentes a ativos da propriedade intelectual das *startups* na internacionalização foram insuficientes. Por

tal motivo, na etapa 2, foi realizada uma segunda busca na literatura com o objetivo de identificar os ativos intangíveis das *startups* na internacionalização. Após a identificação dos ativos foi elaborado o segundo instrumento de pesquisa (**Apêndice B**) e selecionados os especialistas para sua posterior aplicação e validação. Finalmente, após a aplicação e validação do instrumento de pesquisa 02 foi realizada a análise e sistematização dos dados.

A **etapa 2**, ao igual que a etapa anterior, divide-se em seis fases.

Na **fase 1** foi realizada a revisão da literatura para identificar os ativos da propriedade intelectual das *startups* para o processo de internacionalização. Para isso, foi realizada uma busca nas bases Scopus e Web of Science acessadas através da plataforma Capes. A busca avançada limitou-se ao período dos últimos 10 anos utilizando as seguintes palavras chaves e variações na grafia: “*startups*”, “*intellectual rights*”, “*Internationalization*”. Nessa primeira busca foram encontrados 129 resultados na Web of Science, e 533 na Scopus conforme ilustra o quadro 14:

Quadro 14 - Ativos da PI - Resultados da primeira pesquisa

<b>BASE</b>	<b>Palavras-chave</b>	<b>Tipo de Pesquisa</b>	<b>Número de resultados</b>
WOC	<i>("internationalization" OR "internationalisation" OR "international Startup*" OR "international Start up*" OR "international Start-up*") AND ("intellectual propert*" OR "intellectual right*" OR "intellectual active*")</i>	Título, resumo e palavras chave	129
SCOPUS	<i>("internationalization" OR "internationalisation" OR "international Startup*" OR "international Start up*" OR "international Start-up*") AND ("intellectual propert*" OR "intellectual right*" OR "intellectual active*")</i>	Título, resumo e palavras chave	533

Fonte: Autoria própria (2022)

Posteriormente, dado o número de resultados encontrados foram aplicados filtros de pesquisa avançada. O quadro 15 ilustra os filtros aplicados na pesquisa avançada e o número de resultados obtidos.

Quadro 15 - Resultados da Pesquisa refinada

<b>BASE</b>	<b>Categorias</b>	<b>Idiomas</b>	<b>Palavras chave</b>	<b>Número de resultados</b>
WOC	<i>Business, Management, Finance, Law, Economics, Multidisciplinary Sciences</i>	<i>English Spanish</i>	não há esse filtro	61
SCOPUS	<i>Categories: Business, Management &amp; Accounting, Social Sciences, Economics, Econometrics &amp; Finance</i>	<i>English Spanish</i>	<i>International, Intellectual Property Rights, Intellectual Property</i>	96

Fonte: Autoria própria (2022)

Os resultados encontrados após a aplicação dos filtros foram agrupados numa planilha excel para leitura de títulos e resumos. Após a leitura e análise dos títulos e resumos dos artigos verificou-se que a maioria não tinha aderência com os ativos da propriedade intelectual; e os artigos que eram aderentes, já tinham sido selecionados para leitura na etapa 1. O quadro 16 apresenta o número final de artigos selecionados para leitura integral.

Quadro 16 - Número final de artigos elegíveis para leitura

<b>BASE</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>	<b>Artigos elegíveis para leitura</b>
WOC	Resumo	10
SCOPUS	Resumo	5

Fonte: autoria própria (2022)

Os trabalhos acadêmicos de conclusão de curso de egressos do Programa de Mestrado Profissional Profnit selecionados na etapa 1 (Quadro 06), e o material do Curso DL-730 da WIPO descrito na fase 1 da etapa anterior, foram também utilizados nesta fase na elaboração do referencial teórico e para complementar a identificação dos ativos da propriedade intelectual das *startups*.

A **fase 2** consistiu na elaboração do segundo instrumento de pesquisa disponibilizado no **Apêndice B**, a ser aplicado e validado por especialistas com expertise no tema da pesquisa. O instrumento desenvolvido no formato online utilizando a ferramenta google forms, versou sobre os ativos da propriedade intelectual no processo de internacionalização de *startups*. Foi estruturado em dois blocos, contendo 09 questões em cada um deles. As fases

seguintes, 3, 4, 5 seguem o mesmo fluxo que as etapas 3, 4, 5 da etapa anterior. Os respondentes foram os mesmos 20 especialistas selecionados para a aplicação do instrumento de pesquisa 1 (fatores); o método utilizado também foi o Fuzzy Delphi, assim como a escala de avaliação *Likert* de cinco pontos descrita no quadro 17:

Quadro 17 - Escala *likert* - Avaliação dos ativos da PI das startups na internacionalização

ESCALA LIKERT				
1	2	3	4	5
Não é importante	É pouco importante	Neutro	É importante	É muito importante

Fonte: Teixeira (2021)

A partir da aplicação do método Fuzzy Delphi, na **fase 05** foram analisados os dados obtidos para determinar quais os ativos da propriedade intelectual no processo de internacionalização das *startups* seriam validados, e quais os rejeitados pelos especialistas. Finalmente, **na fase 6**, após a análise dos dados, foi realizada a sistematização dos mesmos.

**A terceira e última etapa** da pesquisa divide-se em quatro fases.

**Na fase 1** foram selecionadas as startups catarinenses que participaram do programa de internacionalização “*StartOut* Brasil” nos últimos cinco anos (2017-2021).

No Brasil existem várias organizações que prestam apoio a startups, ABStartups, StartSe, Apex, Sebrae, e a Anprotec - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Esta última, considerada líder no movimento de inovação no país, foi criada em 1987 e reúne mais de 300 associados de diferentes habitats de inovação: parques tecnológicos, incubadoras, aceleradoras, coworkings, como também de órgãos públicos, instituições de ensino e pesquisa e demais entidades ligadas ao empreendedorismo e inovação (ANPROTEC, 2022, BANDO, 2018).

Uma das iniciativas desenvolvidas pela Anprotec é o programa *StartOut* Brasil, implementado em 2017. Trata-se de uma iniciativa promovida pela Anprotec em conjunto com: Apex Brasil, Sebrae, Ministério de Relações Exteriores, Ministério da Economia, o Programa Diplomacia e Inovação e a Secretaria Especial de Produtividade e Competitividade. (ANPROTEC, 2022). O objetivo do programa é inserir *startups* brasileiras no mercado internacional nos mais promissores ecossistemas internacionais de inovação por meio da capacitação em internacionalização e atração de investimentos, missões internacionais,

conexão com ambientes de inovação e potenciais parceiros e investidores estrangeiros (BANDO, 2018).

O programa data de 2017 e foi formalizado com o Acordo de Cooperação Técnica (ACT) assinado em dezembro do mesmo ano. Apesar dos “atores-parceiros” do Programa terem diferenças quanto à natureza jurídica, missão e valores; as competências de cada um deles favorecem a adequada articulação e execução do programa (BRITES, 2019).

A criação do *StartOut* foi motivada pela baixa penetração das empresas brasileiras nos mercados internacionais; assim, um programa governamental de apoio à internacionalização teria a capacidade de propiciar as bases da cultura global da inovação. O Acordo de Cooperação Técnica assinado em 2017 estabelece uma série de metas de acordo com os resultados esperados (BRITES, 2019). O quadro 18 sintetiza os resultados esperados do ACT assinado pelos atores parceiros do programa.

Quadro 18 - Programa *StartOut* - Resultados esperados do ACT

<b>Objetivo</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Metas</b>
1	Desenvolvimento de competências para ganho de competitividade internacional das startups	a-Capacitação em negócios, internacionalização e acesso a capitais; b-Imersão em ambientes estrangeiros; c-Mentalidade global de negócios; d-Inserção em redes de relacionamento internacionais.
2	Geração de negócios	a-Exportação de bens e serviços; b-Parcerias de negócios; c-Parcerias tecnológicas; d-Atração de investimentos.
3	Promoção do Brasil como país provedor de negócios inovadores	a-Relacionamento com agentes público e privados do ambiente de inovação exterior; b-Realização de eventos com a presença de formadores de opinião no exterior; c-Divulgação de informações sobre o ambiente de startups brasileiro e negócios inovadores desenvolvidos no Brasil.

Fonte: Brites (2019)

O *StartOut* Brasil tem por objetivo atender empreendimentos tecnológicos nacionais que desejem realizar uma experiência de imersão empresarial internacional em ecossistemas de empreendedorismo internacional de vanguarda para expandir seus negócios. Para participar

do programa, além da disponibilidade e capacidade técnica da equipe participante, não basta apenas cumprir com os requisitos legais que caracterizam as startups. Para iniciar o processo seletivo as *startups* devem estar faturando acima dos R\$500 mil reais ano, ou devem ter recebido algum tipo de investimento (ANPROTEC, 2022).

Uma vez inscritas, as empresas passam por diferentes estágios. Primeiramente, todas as empresas passarão por um processo seletivo de acordo com seu perfil para internacionalização. Aquelas que são aprovadas nessa primeira fase terão acesso aos instrumentos de preparação tais como: cursos, mentorias, consultoria e *matchmaking*. Logo após a preparação para a missão, as empresas participarão do processo de imersão no país alvo cumprindo uma agenda de negócios (*matchmaking*) previamente organizada por um profissional que prospecta potenciais clientes, parceiros ou fornecedores aderentes com a solução da *startup*. Também, as *startups* participantes terão a oportunidade de inserção internacional numa rede de parques tecnológicos e incubadoras no exterior credenciadas à Anprotec, e por meio dos escritórios da Apex inseridos nas embaixadas brasileiras (BANDO, 2018).

Em 2020, ano de início da pandemia pelo COVID19, a operacionalização do Programa passou a ter quatro etapas denominadas: **a) Missão virtual, b) Missão de imersão, c) Missão Follow Up; e, d) Pós missão.** As etapas de operacionalização do programa estão condensadas no quadro 19:

Quadro 19- Etapas de operacionalização do Programa *StartOut*

<b>Missão Virtual</b>	A primeira etapa do programa é realizada inteiramente de forma online, com o objetivo de capacitar a startup e orientá-la na prospecção de parceiros de negócios no país de destino. São 40 startups selecionadas que, entre outras atividades, recebem treinamento de pitch internacional, mentorias técnicas e coletivas, e participam de uma agenda de negócios organizada por um <i>matchmaker</i> entre outras atividades.
<b>Missão de Imersão</b>	As 15 melhores startups da Missão Virtual ingressam nesta etapa, com atividades presenciais e online, que busca aprofundar a capacitação e promover a imersão das empresas no ecossistema de inovação. Os empreendedores participam de missão internacional, em que visitam ambientes de inovação, encontram-se com alguns dos principais atores do cenário de empreendedorismo inovador do país de destino e, ainda, têm a possibilidade de apresentar presencialmente seus negócios para investidores, possíveis clientes e parceiros.

<b>Missão Follow Up</b>	Etapa de apoio ao landing para as 5 startups que mais se destacaram na imersão. O objetivo é estimular as empresas a planejarem o seu retorno ao mercado e a aprofundarem os relacionamentos e oportunidades de negócios prospectados durante a Missão de Imersão. Nessa etapa, as empresas habilitadas recebem o apoio de serviço de <i>matchmaking</i> para a realização de mais agendas de negócio no país de destino.
<b>Pós Missão</b>	Após a experiência no mercado internacional, os empreendedores recebem suporte para realizar a validação da estratégia de internacionalização, de atração de investimentos, de exportação e/ou de incubação no país de destino e serviços disponíveis oferecidos pelas instituições organizadoras do programa e seus parceiros.

Fonte: Autoria própria conforme dados obtidos do site do Programa *StartOut*, 2022

Cabe agregar também, que o acesso ao programa de internacionalização é 100% gratuito e no período de 2017 até 2021 operacionalizou 12 ciclos (edições) em 09 países (*STARTOUT*, 2022). O quadro 20 ilustra a cronologia dos diferentes ciclos do programa nos últimos 05 anos.

Quadro 20 - Ciclos/ Edições do Programa *StartOut* (2017-2021)

<b>Ciclo</b>	<b>Ano</b>	<b>Destino</b>	<b>Empresas participantes</b>
1	2017	Buenos Aires - Argentina	13
2	2017	Paris - França	14
3	2018	Berlim - Alemanha	15
4	2018	Miami - Estados Unidos	15
5	2018	Lisboa - Portugal	15
6	2019	Santiago - Chile	19
7	2019	Toronto - Canadá	18
8	2019	Boston - Estados Unidos	17
9	2019	Xangai - China	19
10	2020	Nova York - Estados Unidos	17
11	2020	Bogotá - Medellín - Colômbia	36
12	2021	Lisboa - Portugal	40

Fonte: Autoria própria com base nas informações do site *StartOut* Brasil (2022)

Foram utilizadas as informações disponibilizadas no site oficial do programa, referentes às *startups* participantes de todos os ciclos do *StartOut* desde a sua criação em 2017 até 2021. A partir da consulta nos sites de cada empresa participante, foi possível mapear os estados de cada empresa e assim identificar quais as *startups* catarinenses nesse período.

Desde 2017 até 2021, ocorreram 12 ciclos do programa, sendo que cada ciclo corresponde a um destino diferente (quadro 21), o Programa contou com um total de 213 empresas participantes no período citado, sendo que 46 participaram do programa em mais de uma ocasião, e 121 o fizeram durante uma única vez.

Quadro 21 - Empresas participantes do Programa *StartOut* Brasil (2017-2021)

Número total de empresas - (todos os ciclos)	213
Empresas que participaram mais de uma vez	46
Empresas que participaram uma única vez	121

Fonte: autoria própria (2022)

Consultando as informações disponibilizadas nos sites de cada empresa participante foi possível identificar as *startups* catarinenses participantes nos diferentes ciclos do Programa.

O quadro 22 ilustra quantas e em quais ciclos do Programa as *startups* catarinenses participaram.

Quadro 22- *Startups* catarinenses participantes no Programa *StartOut* Brasil (2017-2021)

<b>Ciclo</b>	<b>Ano</b>	<b>Destino</b>	<b>Startups catarinenses</b>
1	2017	Buenos Aires	2
2	2017	Paris	0
3	2018	Berlim	0
4	2018	Miami	1
5	2018	Lisboa	2

6	2019	Santiago	1
7	2019	Toronto	0
8	2019	Boston	1
9	2019	Shanghai	3
10	2020	New York	1
11	2020	Bogotá-Medellín	2
12	2021	Lisboa	4
<b>Total de empresas catarinenses participantes</b>			<b>17</b>

Fonte: autoria própria (2022).

A partir da identificação das empresas catarinenses, foi feito contato via e-mail ou WhatsApp utilizando as informações disponibilizadas nos sites requerendo a participação na aplicação do instrumento de pesquisa. Das 17 *startups* catarinenses mapeadas que participaram do Programa *StartOut* Brasil no período anteriormente citado, 13 aceitaram participar da pesquisa, 2 não foram localizadas e, 2 declinaram a participação como respondentes. No final, houve a participação de 11 startups do programa (64.8%).

**Na fase 2**, foi aplicado o instrumento de pesquisa online (google forms) contendo os ativos e fatores anteriormente validados pelos especialistas com o objetivo de identificar quais os ativos e desafios percebidos pelas *startups* catarinenses com relação à proteção da propriedade intelectual na internacionalização. Devido ao número de ativos e fatores anteriormente validados, foi elaborado apenas um instrumento de pesquisa contendo 05 questões, sendo as duas primeiras referentes à ativos, e as três últimas referentes à fatores.

O instrumento de pesquisa foi enviado via e-mail para as empresas catarinenses identificadas que aceitaram participar da pesquisa informando um período de 07 dias para resposta.

Finalmente, nas fases 3 e 4 foram sistematizados os resultados e analisados os dados obtidos aplicando o método descritivo e o Método de Análise Hierárquica de Processos (AHP). O método descritivo foi aplicado na questão 1 pelo fato de apresentar apenas possibilidade de respostas fechadas (SIM - NÃO); e o método AHP foi utilizado para analisar as demais questões (questões 2, 3, 4, 5).

Com o intuito de realizar o grau de prioridade dos ativos e dos fatores que influenciam na proteção da propriedade intelectual na internacionalização das *startups* catarinenses, utilizou-se o método de Análise Hierárquica de Processos (AHP).

Na criação da árvore de decisão, que nada mais é que uma matriz para formular comparações paritárias, utiliza-se uma escala de grau de importância de 09 pontos desenhada pelo criador do método (Saaty, 2008). Assim, os tomadores de decisão comparam, par a par, os ativos e os fatores, estabelecendo notas de importância com relação ao outro. Foi utilizado o software Microsoft Excel para a realização dos cálculos. O quadro 23 apresenta a escala de grau de importância proposta por Saaty.

Quadro 23 -Escala de Saaty

<b>Valor</b>	<b>Definição</b>
1	Igual importância
3	Importância pequena ou moderada
5	Importância grande ou essencial
7	Importância muito grande
9	Importância absoluta ou extrema
2,4,6,8	Valores intermediários de importância utilizados quando há necessidade de matizes.

Fonte: adaptado de Saaty (2008)

Para aplicar o método é necessário seguir algumas etapas para que possa ser feito o cálculo com base nos dados coletados. O quadro 24 sintetiza as etapas da aplicação na pesquisa.

Quadro 24 - Etapas do método AHP

<b>Etapa</b>	<b>Em que consiste?</b>
1	Criação da árvore de decisão e da matriz para as comparações paritárias;
2	Comparação par a par de cada um dos critérios (ativos e dos fatores) de acordo com a Escala Saaty estipulando notas de importância que um ativo ou fator estabelecia com relação ao outro.

3	<p>Após o julgamento feito pelos tomadores de decisão, são calculados os pesos de prioridade por meio da média geométrica da linha da matriz, se estabelece o autovalor e após o autovetor dividindo o resultado do autovalor pelo somatório dele mesmo, para que seja verificável em percentual o grau que o critério representava.</p>
4	<p>Após feitos os julgamentos, é calculado o índice de consistência. O índice (IC) avalia o grau de inconsistência da matriz realizada par a par (Saaty, 2008), conforme a Equação 1:</p> $IC = \frac{ \lambda_{\max} - N }{N - 1}$ <p>A razão de consistência (RC) é o cálculo que permite analisar a inconsistência em função dos julgamentos realizados, conforme a equação 2:</p> $RC = \frac{IC}{IR}$ <p>O índice randômico (IR) é percebido como o índice de consistência obtido para uma matriz randômica recíproca apresentando elementos não negativos, para diversos tamanhos de matriz N.</p>
5	<p>Por fim, é feito o cálculo do <math>\lambda_{\max}</math>, IC e RC, para verificar o nível de consistência. Para uma matriz de julgamentos ser considerada aceitável é necessário obter um IR com uma razão de consistência menor que ou igual a <b>10%</b>.</p>

Fonte: Saaty (2008); Nunes, A. de F.P. *et al.* (2021).

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo divide-se em **quatro sub seções**. Na **primeira** são apresentados os resultados da análise dos fatores que incidem na proteção da propriedade intelectual na internacionalização de *startups*, utilizando os resultados coletados no instrumento de pesquisa 01 (**Apêndice A**), aplicado aos especialistas para atender o objetivo específico 02.

A **segunda** sub seção realiza a análise dos ativos da propriedade intelectual necessários na internacionalização de startups, utilizando os dados coletados no instrumento de pesquisa 02 (**Apêndice B**), aplicado com especialistas para atender o objetivo específico 03.

A **terceira**, realiza a análise dos desafios percebidos pelas *startups* participantes do Programa *StartOut* Brasil considerando os fatores e ativos da propriedade intelectual, utilizando os dados coletados no instrumento de pesquisa 03 (**Apêndice C**) aplicado às *startups* catarinenses participantes do Programa de 2017 a 2021, para atender o objetivo específico 04.

Finalmente, a **quarta** subseção apresenta as considerações finais do capítulo.

### 4.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS FATORES QUE INCIDEM PROTEÇÃO DA PI NA INTERNACIONALIZAÇÃO DE *STARTUPS*

A partir dos fatores descritos no referencial teórico, e em conformidade com a metodologia da presente pesquisa, foi consolidado o instrumento de pesquisa 01 contendo 21 fatores clusterizados em 03 tópicos conforme o instrumento no Apêndice A.

Os questionários em formato online foram encaminhados por e-mail a 20 especialistas em internacionalização e/ou propriedade intelectual representantes da Tríplice Hélice (governo, empresa, academia). Dos 20 especialistas selecionados, 16 deles responderam a pesquisa. Foram apresentados aos especialistas os fatores identificados na literatura apresentados no quadro 25.

Quadro 25 - Fatores que incidem na proteção da PI na internacionalização

TÓPICO: SISTEMAS INTERNACIONAIS DE PROTEÇÃO	
FATOR	AUTORES RELACIONADOS

<p><b><i>1- Os avanços na proteção internacional da PI (tratados internacionais) aumentam as oportunidades de acesso a novos mercados e tecnologias, e facilitam a proteção internacional dos ativos.</i></b></p>	<p>Pelo fato da internacionalização das atividades tecnológicas ser importante para promover a proteção das patentes a nível global (LAURENS; LE BAS; SCHOEN, 2019), o estabelecimento dos mecanismos da propriedade intelectual como a patente serve para promover a inovação, fomentar e acelerar o crescimento econômico e as exportações (FILIPPETTI; FRENZ; IETTO-GILLIES, 2017).</p> <p>Cabe destacar também, que o aumento das oportunidades de acesso aos mercados internacionais que favorecem a inovação tecnológica se deu não apenas pela queda das barreiras comerciais e custos de transporte, como também pelo avanço na proteção internacional da propriedade intelectual através dos acordos da Organização Mundial de Comércio. (NARULA e DUNNING, 2000 e BATTISTI et al., 2015).</p> <p>A OMPI administra um sistema equilibrado e acessível que possibilita a simplificação do processo de proteção da propriedade intelectual no âmbito internacional. Graças aos sistemas de depósito internacionais os custos para a obtenção dos direitos têm sido reduzidos (WIPO, 2022).</p> <p>Segundo Berry (2020), acordos internacionais como o TRIPS auxiliaram a harmonizar essa proteção entre os diferentes países. O TRIPS têm servido para aumentar a pressão nos diversos países que buscam o acesso a mercados globais para que estes fortaleçam seus regimes da propriedade intelectual alcançando um nível equivalente ao implementado nos países desenvolvidos (BOSWORTH, 2006; LAURENS; LE BAS; SCHOEN, 2019).</p>
<p><b><i>2-O sistema de proteção legal da PI (leis) varia em cada país.</i></b></p>	<p>Ainda, apesar do avanço na criação de dispositivos legais de proteção nos diferentes países, as diferenças com relação aos direitos de propriedade intelectual e a forma de aplicação entre o sistema jurídico de cada país variam. É assim, que quando as empresas se internacionalizam, essas diferenças entre o país de origem e o sistema do país anfitrião podem ser determinantes para a responsabilização da empresa estrangeira (SCHMIELE, 2013).</p>
<p><b><i>3-A forma de aplicação do sistema (procedimentos) de PI varia em cada país.</i></b></p>	<p>Mas, além das diferenças normativas existentes entre os países, também há diferenças quanto à capacidade, vontade e eficácia no cumprimento das leis. O simples fato de existir uma lei para a proteção dos direitos, não garante que esses direitos irão ser devidamente assegurados pelo sistema institucional dos países que administram o cumprimento das normas (PAPAGEORGIADIS; CROSS; ALEXIOU, 2013).</p> <p>Assim, os direitos concedidos por um país estrangeiro podem ser mais ou menos abrangentes que os conferidos pela legislação da jurisdição do país de origem. Ou seja, não há atalhos para a proteção da propriedade intelectual de forma global (WIPO, 2022).</p> <p>Zhao (2006) e Pisani e Ricart (2018) destacam que as diferenças normativas entre os países ficam ainda mais acentuadas quando se trata de países anfitriões de mercados emergentes, pois estes se caracterizam por terem maiores diferenças na proteção da propriedade intelectual, tendo alguns deles um nível muito fraco.</p> <p>No caso das patentes, o sistema brasileiro segue o princípio “first-to-file”, ou seja, quem depositar primeiro terá os direitos reconhecidos com a concessão da patente. Porém nos Estados Unidos, como também em outros países, se aplica o sistema “first-to-invent”, e o</p>

	<p>direito de concessão da patente será daquele que desenvolveu primeiro a invenção.(JUNGMANN; BONETTI, 2010; RONCALIO, 2019).</p> <p>O simples fato de existir uma lei para a proteção dos direitos, não garante que esses direitos irão ser devidamente assegurados pelo sistema institucional dos países que administram o cumprimento das normas (PAPAGEORGIADIS; CROSS; ALEXIOU, 2013). Ryuhei e Banri (2007); Laurens; Le Bas; Schoen (2019) afirmam que além da harmonização do sistema de patentes entre países, a força do regime dos direitos da propriedade intelectual é fundamental. Uma empresa não estenderá seus direitos de patentes em mercados onde não consiga defendê-los pela via judicial (ALLRED; PARK, 2007; LAURENS; LE BA; SCHOEN, 2019).</p> <p>Apesar do avanço global na criação de normas de proteção para os diferentes ativos da propriedade intelectual, ainda há diferenças entre os países. Enquanto os países mais desenvolvidos têm regulamentações e normas fortes; os menos desenvolvidos, possuem proteções relativamente fracas para proteger a propriedade intelectual, e como consequência isso pode gerar conflitos internacionais nas atividades e comércio internacional (GINARTE e PARK, 1997; CHO; KIM, 2017)</p> <p>Para facilitar a inovação tecnológica as empresas realizam atividades de comércio internacional em aqueles países que tenham forte proteção dos direitos da propriedade intelectual. (CHO; KIM, 2017).</p>
<p><i>4-Em determinados países, os sistemas de proteção da PI “fortes” inibem a pirataria e protegem os direitos dos titulares</i></p>	<p>Conforme Li, Lian e Zhou (2021) o sistema de proteção da propriedade intelectual de um país anfitrião é uma faca de dois gumes, já que uma empresa que investe num país anfitrião com um sistema de proteção da propriedade intelectual fraco, enfrentará dificuldades na aprovação administrativa, e isso poderá forçar a empresa a enfrentar dificuldades tanto na produção quanto na operação nesse país.</p>
<p><i>5- Países com sistemas de proteção da PI “fracos” desestimulam as atividades internacionais de P&amp;D (pesquisa e desenvolvimento).</i></p>	<p>Escolher cuidadosamente os países hospedeiros da inovação não é suficiente para evitar as violações de propriedade intelectual do conhecimento tecnológico. Explica que os sistemas de proteção fracos permitem todo tipo de infrações à propriedade intelectual; porém, os países com sistemas de proteção fortes são territórios para infrações tecnológicas. (SCHMIELE, 2013).</p> <p>Para Zhao (2006) e Bruno et al., (2021) um regime de proteção da propriedade intelectual fraco pode levar à subutilização das capacidades de inovação da empresa, sendo que os regimes de proteção fortes dificultam a imitação por parte dos concorrentes.</p> <p>Com relação às relações comerciais internacionais, as tendências comerciais mostram que os direitos da propriedade intelectual “fracos”, nos países em desenvolvimento, acabam se tornando uma ameaça para as empresas multinacionais pela imitação e apropriação indébita de suas tecnologias (IVUS, 2015).</p> <p>Quando as empresas que desenvolvem atividades internacionais de pesquisa e desenvolvimento em países com sistemas de proteção da propriedade intelectual fraca, as chances de sofrerem infrações à propriedade intelectual aumentam (DOLOREUX; LAPERRIÈRE, 2014).</p>

	<p>Segundo Thursby e Thursby (2006) e Noally e Ryfisch (2015) a fraca aplicação das normas de proteção da propriedade intelectual, além de aumentar o risco de imitação, acaba impedindo o investimento em pesquisa e desenvolvimento em economias emergentes.</p>
<p><b>TÓPICO: OBSTÁCULOS NA INTERNACIONALIZAÇÃO</b></p>	
<p><i>6-Ausência de proteção da PI no território nacional antes de internacionalizar coloca em risco o processo.</i></p>	<p>O exportador que pretende comercializar seus produtos ou serviços no exterior, ou vendê-los na internet para clientes estrangeiros, deve incluir em seus planos a obtenção de proteção da propriedade intelectual. De qualquer forma sugere-se, como ponto de partida, a elaboração de uma estratégia internacional que identifique os mercados, os objetivos comerciais, e os recursos necessários (WIPO, 2022).</p>
<p><i>7-Prospecção ou estudo de viabilidade de registro da PI nos mercados alvos (ativos conflitantes e ou indisponíveis) auxilia no processo.</i></p>	<p>Quando uma empresa decide exportar seus produtos de marca para outros mercados, deve primeiro verificar se esses mercados têm marcas preexistentes e conflitantes, o que não é incomum. O registro de marca oferece proteção somente nos mercados nacionais em que a proteção foi concedida e não no mundo inteiro (WIPO, 2022).</p> <p>Antes de solicitar a proteção da PI e dar início às operações de exportação, os exportadores devem realizar pesquisas exaustivas nas bases de dados de direitos de PI como parte da diligência devida para assegurar, da melhor forma possível, que não sejam violados direitos de PI de nenhuma parte (WIPO, 2022).</p> <p>Recomenda-se que as empresas realizem um inventário das marcas que farão parte do projeto de exportação, para que aquelas que sejam selecionadas possam providenciar um levantamento do registro das marcas mediante buscas de anterioridade em cada país alvo (DA SILVA; RICCI; JUGNMANN, 2015).</p> <p>É sempre recomendável que o exportador realize buscas de marcas e patentes antes de comercializar seus produtos e serviços no exterior para evitar possíveis conflitos com direitos de propriedade intelectual de outras titularidades nos mercados almejados. São as chamadas buscas de "liberdade de operação" (WIPO, 2022).</p> <p>Quando a marca do produto a ser exportado já se encontra protegida em nome de terceiros no país de destino, poderá inviabilizar o uso da marca impedindo a exportação ou inclusive ensejando busca e apreensão judicial de produtos que possam ter sido inadvertidamente exportados. Prevenção e estratégias de planejamento servem para reduzir riscos e prejuízos, e é importante a verificação prévia da propriedade intelectual antes do início da exportação (DA SILVA; RICCI; JUNGSMANN, 2015).</p>
<p><i>8-As empresas desconhecem as diferentes etapas do processo de internacionalização.</i></p>	<p>As empresas que buscam a internacionalização dos seus empreendimentos encontram diferentes obstáculos como por exemplo, o desconhecimento de quais as etapas essenciais do processo. Dentre os principais obstáculos identificados numa pesquisa feita em 2014, um deles é o desconhecimento das leis e procedimentos. (PROZCZINSKI &amp; STEINBRUCH, 2014; COSTA, 2018).</p>
<p><i>9-As empresas desconhecem as leis e procedimentos de proteção da PI no território nacional</i></p>	
<p><i>10-A onerosidade da proteção internacional desestimula a</i></p>	<p>Como os direitos de PI são protegidos nacionalmente, nem sempre é fácil ou barato mantê-los e aplicá-los em todos os países. Nos mercados</p>

<p><b>proteção internacional da PI.</b></p>	<p>que pretendem conquistar as PI devem ser protegidas o quanto antes e da maneira mais ampla possível para evitar eventuais problemas nos primeiros meses ou anos da operação (WIPO, 2022)</p> <p>Traçar uma estratégia de proteção das marcas no país alvo permitirá reduzir substancialmente as despesas de registro no território desejado. A proteção da propriedade intelectual implica despesas e investimentos significativos devido à necessidade de ações específicas nos diferentes países de destino (DA SILVA; RICCI; JUNGSMANN, 2015)</p> <p>A legislação e o processo formal de registro incide na procura da proteção legal dos ativos da propriedade intelectual. Assim, quando nos países o processo é complexo e burocrático, as empresas entendem este como excessivamente oneroso e demorado, o que desestimula a busca pela proteção forma (HALL et al, (2014); RONCALIO, 2019)</p> <p>Os efeitos da violação dos direitos da propriedade intelectual faz com que as empresas multinacionais arquem com custos adicionais para operar nos países anfitriões como por exemplo: litígios judiciais; reputação da marca, perda de clientes fiéis, perda de vantagem de ser o primeiro no mercado, etc (GELINNE et al., 2016; ZIGIC, 2000, 1997 e NGUYEN, 2020).</p> <p>Outro dos fatores que incide na escolha do mercado alvo do investimento externo tem a ver com custos que são muito importantes na tomada de decisões de localização das empresas de pesquisa e desenvolvimento internacional. Investidores estrangeiros e multinacionais escolhem países com custos menos onerosos que seu mercado de origem. (BRAINARD, 1997 e NOAILLY; RYFISCH, 2015).</p>
<p><b>12-As empresas que se internacionalizam utilizam instrumentos de proteção ineficientes que colocam em risco seus ativos da PI (NDA, contratos, etc).</b></p>	<p>As empresas também ficam expostas a outros riscos relacionados à propriedade intelectual quando ocorre a transferência de conhecimento entre países. (ALCACER e ZHAO, 2012; BERRY, 2017; TEECE, 1977, 1996 e PISANI; RICART, 2018). Um destes riscos é a apropriação indevida de conhecimento por parte das empresas rivais a consequência dos ineficientes instrumentos de proteção fornecidos pelas instituições do país anfitrião (ACEMOGLU e JOHNSON, 2005; BERRY, 2006, 2017; HENISZ, 2000 e PISANI; RICART, 2018).</p>
<p><b>13-As diferenças culturais, políticas, geográficas e econômicas com o país alvo impactam na proteção da PI.</b></p>	<p>As empresas que se internacionalizam por meio de atividades de pesquisa e desenvolvimento também enfrentam dificuldades para efetivar negócios no exterior. As diferenças culturais, econômicas e políticas entre os países (país de origem e país anfitrião) impactam no ambiente de negócios, justamente, por serem ambientes de negócios desconhecidos. (HYMER, 1976; e SCHMIELE, 2013).</p>
<p><b>14-As diferenças culturais, políticas, geográficas e econômicas impactam nas negociações da PI</b></p>	<p>Uma marca ainda que seja reconhecida no Brasil, não terá seu reconhecimento automaticamente transferido para outros países. O ativo demanda investimentos de longo prazo assim como conhecimento de fatores culturais, sociais dos consumidores e compradores de cada país ou região (KHAUAJA, 2009)</p> <p>As diferenças culturais e legais dos países impactam também no mundo dos negócios e essas diferenças com o país de origem podem desafiar as operações das empresas internacionais (SCHMIELE, 2013)</p>

<p><i>15-A assessoria especializada em Propriedade Intelectual Internacional auxilia no processo de internacionalização.</i></p>	<p>As condições de manutenção dos direitos de PI com o passar do tempo variam de um país a outro. É indispensável monitorar as ações administrativas e judiciais contra pedidos feitos aos institutos locais de PI para a concessão de direitos. Por exemplo, a falta de reação em tempo hábil a uma oposição pode conduzir à perda do direito de PI em mais de uma jurisdição (WIPO, 2022).</p> <p>Supervisionar a administração, a manutenção e a proteção dos direitos de PI em diferentes jurisdições geográficas e legais pode se tornar muito complicado, mesmo com o respaldo de uma assessoria jurídica local (WIPO, 2022)</p> <p>O profissional especializado em propriedade intelectual, seja agente da PI industrial ou advogado atuante na área poderá realizar um trabalho estratégico que inclua a pesquisa de anterioridade da marca em cada país e as estratégias de depósito (DA SILVA; RICCI; JUNGSMANN, 2015)</p>
<p><i>16-A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o licenciamento de tecnologias a empresas estrangeiras.</i></p>	<p>A proteção dos ativos intangíveis nos mercados alvo fortalecem as atividades comerciais já que permite o licenciamento dos ativos a empresas estrangeiras; o recebimento de royalties e estabelecimento de joint ventures com empresas estrangeiras que queiram produzir ou comercializar seus produtos no mercado exterior (INPI, 2015)</p>
<p><i>17-A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o recebimento de royalties.</i></p>	
<p><i>18-A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o estabelecimento de joint ventures com empresas estrangeiras que queiram comercializar ou produzir seus produtos.</i></p>	
<p><b>TÓPICO: PERCEPÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS STARTUPS EM PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO</b></p>	
<p><i>19-A falta de cultura empresarial para a proteção dos ativos no Brasil gera dúvidas, mal entendidos e traz riscos na internacionalização.</i></p>	<p>A falta de uma cultura empresarial de proteção de ativos intangíveis na América Latina e outras regiões gera muitas dúvidas e mal-entendidos entre os exportadores, muitos dos quais desconhecem aspectos básicos da estratégia de proteção de propriedade intelectual incorporada a produtos e serviços, seja em seu país de origem ou no exterior (WIPO, 2022).</p>
<p><i>20-Entender a importância dos ativos da PI facilita a definição de estratégias de proteção internacional.</i></p>	<p>A percepção dos direitos da propriedade intelectual é essencial na definição das estratégias de proteção (DANG; KANG; DING, 2019).</p> <p>O exportador que pretende comercializar seus produtos ou serviços no exterior ou vendê-los pela internet para clientes estrangeiros deve incluir em seus planos a obtenção de proteção de propriedade intelectual. De qualquer forma, sugere-se como ponto de partida a elaboração de uma estratégia internacional que identifique os mercados, os objetivos comerciais e os recursos necessários (WIPO, 2022).</p> <p>Os desafios que as empresas enfrentam para desenvolverem as marcas a nível internacional estão atrelados à forma de expansão e a organização</p>

	<p>das suas operações internacionais (DOUGLAS et al., 2001; KAHUAJA, 2009).</p> <p>Para que as empresas possam ter sucesso na exportação e segurança no negócio é necessário compreender as questões referentes à propriedade industrial (DA SILVA; RICCI; JUNGSMANN, 2015)</p> <p>É necessário delinear estratégias que visem redução de custos sem prejudicar os objetivos da exportação e a segurança do negócio e dos bens da propriedade industrial. É preciso que a empresa analise e escolha proteger os bens que sejam necessários no momento oportuno. Em resumo: é essencial o alinhamento das ações de proteção da propriedade industrial aos processos de negócio inseridos no plano de exportação (DA SILVA; RICCI; JUNGSMANN, 2015)</p>
<p><i>21-A gestão eficiente dos ativos da propriedade intelectual no território nacional facilita a gestão internacional.</i></p>	<p>Vale destacar também que a revolução técnica e a gestão de patentes são fundamentais para impulsionar a competitividade e o crescimento empresarial. Por este motivo, hoje as empresas investem cada vez mais em atividades de pesquisa e desenvolvimento (LAURENS; LE BAS; SCHOEN, 2019).</p> <p>No contexto das startups, a propriedade intelectual se vincula com a proteção dos seus ativos intangíveis. Isso permite que a empresa obtenha vantagens competitivas no mercado. A startup que impeça terceiros na contrafação das suas criações se valendo do sistema de proteção legal da propriedade intelectual depositando patentes, registrando suas marcas, desenhos industriais e softwares, faz com que se proteja para evitar a entrada da concorrência no mercado. Além das oportunidades de negócio, essa proteção permite que a empresa tenha um diferencial mercadológico em relação às demais empresas do segmento (INOVATIVA BRASIL, 2017; SILVA, 2019).</p>

Fonte: autoria própria (2022)

Após a validação dos especialistas, foram rejeitados 16 fatores, e validados apenas 05 dos fatores apresentados. O quadro 26 apresenta os fatores aceitos e rejeitados por tópico.

Quadro 26- Fatores aceitos e rejeitados por tópico

Tópico	Fatores	Fatores por tópico	Rejeitados	Aceitos
<b>Sistemas internacionais de proteção da Propriedade Intelectual (1 a 5)</b>	<b>1 a 5</b>	5	2	3
<b>Obstáculos no processo de internacionalização (6-18)</b>	<b>6 a 18</b>	13	11	2
<b>Percepção da Propriedade Intelectual das startups em processo de internacionalização (19-21)</b>	<b>19 a 21</b>	3	3	0

<b>Total de fatores</b>	<b>21</b>		<b>16</b>	<b>5</b>
-------------------------	-----------	--	-----------	----------

Fonte: Autoria própria (2022).

Após a validação feita pelos 16 especialistas, utilizando a metodologia Fuzzy Delphi, foi possível chegar a média **0.595**. Todos os fatores que ficaram abaixo desse valor foram considerados rejeitados, e aqueles que obtiveram valor igual ou superior à média, foram considerados aceitos. O quadro 27 apresenta os fatores aceitos e rejeitados após a defuzzificação.

Quadro 27 - Fatores aceitos e rejeitados na Defuzzificação

<b>Fator</b>		<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Defuzz.</b>	<b>Resultado</b>
01	Os avanços na proteção internacional da PI (tratados internacionais) aumentam as oportunidades de acesso a novos mercados e tecnologias, e facilitam a proteção internacional dos ativos.	0,1	0.773	0,9	0,591	Rejeitado
<b>02</b>	<b>O sistema de proteção legal da PI (leis) varia em cada país.</b>	<b>0,5</b>	<b>0,859</b>	<b>0,9</b>	<b>0,753</b>	<b>Aceito</b>
<b>03</b>	<b>A forma de aplicação do sistema (procedimentos) de PI varia em cada país.</b>	<b>0,3</b>	<b>0,815</b>	<b>0,9</b>	<b>0,672</b>	<b>Aceito</b>
04	Em determinados países, os sistemas de proteção da PI “fortes” inibem a pirataria e protegem os direitos dos titulares.	0,1	0,749	0,9	0,583	Rejeitado
05	Países com sistemas de proteção da PI “fracos” desestimulam as atividades internacionais de P&D (pesquisa e desenvolvimento).	0,1	0,718	0,9	0,573	Rejeitado
06	Ausência de proteção da PI no território nacional antes de internacionalizar coloca em risco o processo.	0,1	0.633	0,9	0,544	Rejeitado
<b>07</b>	<b>Prospecção ou estudo de viabilidade de registro da PI nos mercados alvos (ativos conflitantes e ou indisponíveis) auxilia no processo.</b>	<b>0.3</b>	<b>0.802</b>	<b>0.9</b>	<b>0.667</b>	<b>Aceito</b>
08	As empresas desconhecem as diferentes	0,1	0,699	0,9	0,566	Rejeitado

	etapas do processo de internacionalização.					
09	As empresas desconhecem as leis e procedimentos de proteção da PI no território nacional	0,1	0,681	0,9	0,560	Rejeitado
<b>10</b>	<b>A onerosidade da proteção internacional desestimula a proteção internacional da PI.</b>	<b>0,3</b>	<b>0,802</b>	<b>0,9</b>	<b>0,667</b>	<b>Aceito</b>
11	As empresas se sentem desestimuladas pela burocracia e complexidade dos sistemas internacionais de proteção da PI.	0,1	0,703	0,9	0,568	Rejeitado
12	As empresas que se internacionalizam utilizam instrumentos de proteção ineficientes que colocam em risco seus ativos da PI (NDA, contratos, etc).	0,1	0,626	0,9	0,542	Rejeitado
13	As diferenças culturais, políticas, geográficas e econômicas com o país alvo impactam na proteção da PI.	0,1	0,653	0,9	0,551	Rejeitado
14	As diferenças culturais, políticas, geográficas e econômicas impactam nas negociações da PI.	0,1	0,581	0,9	0,527	Rejeitado
<b>15</b>	<b>A assessoria especializada em Propriedade Intelectual Internacional auxilia no processo de internacionalização.</b>	<b>0,5</b>	<b>0,845</b>	<b>0,9</b>	<b>0,748</b>	<b>Aceito</b>
16	A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o licenciamento de tecnologias a empresas estrangeiras.	0,1	0,703	0,9	0,568	Rejeitado
17	A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o recebimento de royalties.	0,1	0,689	0,9	0,563	Rejeitado
18	A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o estabelecimento de joint ventures com empresas estrangeiras que queiram comercializar ou produzir seus produtos.	0,1	0,515	0,9	0,505	Rejeitado
19	A falta de cultura empresarial para a proteção dos ativos no Brasil gera dúvidas, mal entendidos e traz riscos na internacionalização.	0,1	0,753	0,9	0,584	Rejeitado

20	Entender a importância dos ativos da PI facilita a definição de estratégias de proteção internacional.	0,1	0,777	0,9	0,592	Rejeitado
21	A gestão eficiente dos ativos da propriedade intelectual no território nacional facilita a gestão internacional.	0,1	0,761	0,9	0,587	Rejeitado
		0.167	0,719	0,900	<b>0,595</b>	

Fonte: Autoria própria (2022)

Após a validação dos fatores, foi possível determinar quais os fatores a serem incluídos no instrumento de coleta para as *startups* catarinenses, escopo da presente pesquisa.

Cabe destacar que dos 03 tópicos apresentados na tabela 1: **a) sistemas internacionais de proteção da PI, b) obstáculos no processo de internacionalização, e c) percepção da Propriedade Intelectual das *startups* em processo de internacionalização**; apenas os fatores do terceiro tópico foram integralmente rejeitados pelos especialistas, ou seja: “a falta de cultura empresarial para a proteção dos ativos no Brasil gera dúvidas, mal entendidos e traz riscos na internacionalização”; “Entender a importância dos ativos da PI facilita a definição de estratégias de proteção internacional”; e “a gestão eficiente dos ativos da propriedade intelectual no território nacional facilita a gestão internacional”. O quadro 28 apresenta os fatores rejeitados do terceiro tópico.

Quadro 28 - Tópico: Percepção da Propriedade Intelectual das *startups* em processo de internacionalização.

FATOR DESCRITO	Baixo	Médio	Alto	Defuzzificação	Seleção
19 - A falta de cultura empresarial para a proteção dos ativos no Brasil gera dúvidas, mal entendidos e traz riscos na internacionalização.	0,1	0.753	0.9	0.584	Rejeitado
20 - Entender a importância dos ativos da PI facilita a definição de estratégias de proteção internacional	0.1	0.777	0.9	0.592	Rejeitado
21 - A gestão eficiente dos ativos da propriedade intelectual no território nacional facilita a gestão	0.1	0.761	0.9	0.587	Rejeitado

internacional					
---------------	--	--	--	--	--

Fonte: Autoria própria (2022).

Para os especialistas, a percepção das empresas com relação à Propriedade Intelectual na internacionalização, não coincide com o exposto por Dang; Kang; Ding (2019), que afirmam que a percepção dos direitos da propriedade intelectual é essencial para traçar as estratégias de proteção dos seus ativos; já que, sem essa percepção a empresa não tem capacidade de definir qual a estratégia mais adequada ainda que tenha sido exitosa na sua capacidade inovativa. No mesmo sentido Denicolai et al., (2014), Banalieva e Dhanara (2019) e Lherer; Almor (2022) afirmam que as *startups* de base tecnológica podem iniciar a internacionalização dos ativos intangíveis antes mesmo de ter ciência de quais os produtos ou serviços a produzir. Uma cultura empresarial de proteção da propriedade intelectual deficitária, traz mal entendidos com relação às estratégias de proteção, tanto no país de origem quanto no mercado exterior (WIPO, 2022).

Os resultados obtidos podem ser devidos a que, pelo fato da cultura empresarial de proteção ser deficitária no país, os especialistas sabem que a mentalidade das empresas para proteger suas tecnologias (marcas, patentes, desenhos industriais) é deficitária e precisa ser desenvolvida. É necessário que as empresas conheçam seus direitos da PI para que possam comercializar e negociar internacionalmente seus bens de forma segura. (DA SILVA; RICCI; JUGMANN, 2015).

Com relação ao segundo bloco de questões do instrumento de pesquisa, numa análise do percentual de questões validadas, verifica-se que o tópico referente aos sistemas de proteção internacional da Propriedade Intelectual teve 40% dos fatores validados (2, 3) conforme expõe o quadro 29.

Quadro 29 - Tópico: Sistemas internacionais de proteção da Propriedade Intelectual

<b>FATOR DESCRITO</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Defuzzificação</b>	<b>Seleção</b>
01 - Os avanços na proteção internacional da PI (tratados internacionais) aumentam as oportunidades de acesso a novos mercados e tecnologias, e facilitam a proteção internacional dos ativos.	0,1	0.773	0,9	0,591	Rejeitado

<b>02 - O sistema de proteção legal da PI (leis) varia em cada país</b>	<b>0,5</b>	<b>0,859</b>	<b>0,9</b>	<b>0,753</b>	<b>Aceito</b>
<b>03 - A forma de aplicação do sistema (procedimentos) de PI varia em cada país.</b>	<b>0,3</b>	<b>0,815</b>	<b>0,9</b>	<b>0,672</b>	<b>Aceito</b>
04 - Em determinados países, os sistemas de proteção da PI “fortes” inibem a pirataria e protegem os direitos dos titulares	0,1	0,749	0,9	0,583	Rejeitado
05 - Países com sistemas de proteção da PI “fracos” desestimulam as atividades internacionais de <i>P&amp;D</i> (pesquisa e desenvolvimento).	0,3	0,718	0,9	0,573	Rejeitado

Fonte: Autoria própria (2022).

Com relação aos fatores rejeitados pelos especialistas (fator 01, 04 e 05), verifica-se que há discordância em relação à literatura. Os especialistas discordam com Thursby e Thursby (2006) e Noally, Ryfisch (2015), que afirmam que além de normas de proteção “fortes” é necessário que exista uma aplicação “forte”. Do contrário, a aplicação “fraca” das normas de proteção da propriedade intelectual aumenta o risco de contrafação e impede o investimento em pesquisa e desenvolvimento em economias emergentes. Da mesma forma, quando há desenvolvimento de atividades de *P&D* internacionais em países com sistemas de proteção da PI fracos, as empresas aumentam o risco de sofrerem infrações em seus ativos (DOLOREUX; LAPERRIÈRE, 2014).

A discordância dos especialistas se estende também ao fator referente aos avanços na proteção internacional da propriedade intelectual (tratados internacionais) e seu impacto no acesso a novos mercados e tecnologias. De acordo com Battisti *et al.* (2015) e Narula e Dunning (2000) o aumento das oportunidades de acesso aos mercados internacionais que favorecem a inovação tecnológica se deu não apenas pela queda das barreiras comerciais e custos de transporte, como também pelo avanço na proteção internacional da propriedade intelectual através dos acordos da Organização Mundial de Comércio.

Por outro lado, os dois fatores aceitos pelos especialistas coincidem com a literatura trazida no referencial teórico referente às divergências normativas e procedimentais na proteção da propriedade intelectual no âmbito internacional. Por um lado, Zhao (2006) e

Pisani e Ricart (2018) destacam que as diferenças normativas entre os países ficam ainda mais acentuadas quando se trata de países anfitriões emergentes, pois estes se caracterizam por terem maiores diferenças na proteção da propriedade intelectual, tendo alguns deles um nível muito fraco. Os requisitos legais para a obtenção de direitos de propriedade intelectual também podem variar conforme o país. É possível ainda que determinada patente, marca, desenho ou modelo não atenda às condições de proteção em todos os mercados de interesse do exportador (WIPO, 2022).

Na mesma linha Schmiele (2013), afirma que apesar do enorme avanço na criação de dispositivos legais de proteção nos diferentes países, as diferenças com relação aos direitos de propriedade intelectual e a forma de aplicação entre o sistema jurídico de cada país variam. É assim, que quando as empresas se internacionalizam, essas diferenças entre o país de origem e o sistema do país anfitrião podem ser determinantes para a responsabilização da empresa estrangeira.

O segundo bloco de fatores é o mais extenso e contém 13 afirmações (06 a 18). Diz respeito aos obstáculos no processo de internacionalização e menos de 30% destes fatores foram aceitos pelos especialistas (07, 10 e 15). Fatores referentes à: proteção da PI no território nacional antes da internacionalização; diferenças políticas, geográficas ou culturais com o país alvo; complexidade e burocracia na proteção internacional; instrumentos de proteção da PI; não proteção da PI no mercado alvo e o licenciamento; não proteção da PI e o estabelecimento de joint ventures; desconhecimento do procedimento de internacionalização; desconhecimento do processo de proteção da PI no território nacional, foram considerados menos relevantes. Os três fatores validados pelos especialistas foram referentes a: “estudos prospectivos e de viabilidade”; “onerosidade quanto à proteção internacional”, e “assessoria especializada em propriedade intelectual internacional”, conforme apresenta o quadro 30.

Quadro 30 - Tópico: Obstáculos no processo de internacionalização

<b>FATOR DESCRITO</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Defuzzificação</b>	<b>Seleção</b>
06 - Ausência de proteção da PI no território nacional antes de internacionalizar coloca em risco o processo.	0,1	0.633	0,9	0,544	Rejeitado
<b>07 - Prospecção ou estudo de viabilidade de registro da PI nos</b>	<b>0,3</b>	<b>0,802</b>	<b>0,9</b>	<b>0,667</b>	<b>Aceito</b>

<b>mercados alvos (ativos conflitantes e ou indisponíveis) auxilia no processo</b>					
08 - As empresas desconhecem as diferentes etapas do processo de internacionalização.	0,1	0,699	0,9	0,566	Rejeitado
09 - As empresas desconhecem as leis e procedimentos de proteção da PI no território nacional	0,1	0,681	0,9	0,560	Rejeitado
<b>10 - A onerosidade da proteção internacional desestimula a proteção internacional da PI.</b>	<b>0,3</b>	<b>0,757</b>	<b>0,9</b>	<b>0,652</b>	<b>Aceito</b>
11- As empresas se sentem desestimuladas pela burocracia e complexidade dos sistemas internacionais de proteção da PI	0,1	0,703	0,9	0,568	Rejeitado
12 - As empresas que se internacionalizam utilizam instrumentos de proteção ineficientes que colocam em risco seus ativos da PI (NDA, contratos, etc	0,1	0,626	0,9	0,542	Rejeitado
13 - As diferenças culturais, políticas, geográficas e econômicas com o país	0,1	0,653	0,9	0,551	Rejeitado
14 - As diferenças culturais, políticas, geográficas e econômicas impactam nas negociações da PI.	0,1	0,581	0,9	0,527	Rejeitado
<b>15 - A assessoria especializada em Propriedade Intelectual Internacional auxilia no processo de internacionalização</b>	<b>0,5</b>	<b>0,845</b>	<b>0,9</b>	<b>0,748</b>	<b>Aceito</b>
16 - A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o licenciamento de tecnologias a empresas estrangeiras.	0,1	0,703	0,9	0,568	Rejeitado
17 - A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o recebimento de royalties.	0,1	0,689	0,9	0,563	Rejeitado

18 - A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o estabelecimento de joint ventures com empresas estrangeiras que queiram comercializar ou produzir seus produtos.	0,1	0,515	0,9	0,505	Rejeitado
--	-----	-------	-----	-------	-----------

Fonte: Autoria própria (2022).

O processo de internacionalização exige que as empresas devam tomar certos cuidados no processo preparatório. Verificar se nos mercados alvos existem marcas preexistentes e conflitantes, se valendo de pesquisas prospectivas nas bases de dados da Propriedade Intelectual como uma das diligências para evitar a violação dos direitos da PI de terceiros. (WIPO, 2022). As empresas podem mudar o modo de ingresso ao país alvo avaliando os riscos de imitação dos ativos da propriedade intelectual nesses mercados (CASSON e LOPES, 2013; NGUYEN, 2020).

Por outro lado, a concessão dos direitos da PI em outro país exige atividades de assessoria especializada em propriedade intelectual para monitoramento das ações administrativas e judiciais perante os institutos locais de proteção da PI já que a proteção dos direitos da PI em outras jurisdições pode ser de grande complexidade (WIPO, 2022). Para que uma implementação de registro de marca seja bem-sucedida no mercado alvo, é necessário estratégias em diferentes fases da proteção do ativo: o planejamento da marca (antes), o registro da marca (durante) e o controle da marca registrada (após) (COHEN, 1986; COHEN, 1991; NGUYEN, 2020).

Outro dos obstáculos da proteção da PI na internacionalização, diz respeito à onerosidade. Devido ao fato dos direitos da PI serem protegidos nacionalmente, nem sempre a sua manutenção ou aplicação em outros países sempre será simples e ou barata (WIPO, 2022). Com relação aos custos para a proteção internacional das patentes, Berry (2020) explica que há despesas com taxas, custos legais e traduções, e apenas as taxas oficiais representam um terço do valor total.

Verifica-se que com relação à onerosidade da proteção internacional da PI; estudos prospectivos dos ativos na internacionalização, e a assessoria internacional especializada em PI, os especialistas validaram os três fatores referentes à temática trazida pela literatura (fator 07, 10 e 15).

Uma das recomendações feitas às empresas que procuram exportar produtos ou serviços além da elaboração de uma estratégia internacional que identifique mercados,

objetivos comerciais e recursos necessários, é a proteção da propriedade intelectual no território nacional. (WIPO, 2022). No entanto, houve discordância dos especialistas com relação à literatura, os quais rejeitaram o fator 06 por considerá-lo menos relevante.

Prozczinski & Steinbruch (2014) e Bando (2018), afirmam que o desconhecimento das leis e procedimentos, e das etapas fundamentais do processo, são alguns dos obstáculos que as empresas que procuram internacionalizar seus empreendimentos enfrentam. Com relação ao exposto, os especialistas também rejeitaram os dois fatores (08 e 09) relacionados aos conceitos trazidos na literatura.

Outros obstáculos trazidos pela literatura dizem respeito à onerosidade, burocracia e complexidade dos sistemas internacionais de proteção da propriedade intelectual. Hall et al (2014), Benvenuti (2019), coincidem em que as leis e o processo formal de registro incidem na procura da proteção legal da PI. Desta forma, os países com procedimentos complexos, burocráticos e onerosos desestimulam a busca pela proteção dos ativos.

Quanto aos fatores relacionados à burocracia e complexidade dos sistemas internacionais de proteção da PI, os especialistas consideraram o fator 11 de menor relevância e foi rejeitado.

As diferenças culturais, políticas, econômicas e legais do país de origem com o país anfitrião têm a capacidade de impactar tanto no mundo das operações internacionais quanto nas atividades de pesquisa e desenvolvimento das empresas que se internacionalizam (HYMER, 1976; SCHMIELE, 2013). Os fatores 13 e 14 foram também rejeitados pelos especialistas que discordaram com a literatura com relação ao impacto que as diferenças culturais, políticas, econômicas e legais podem ter no processo de internacionalização. Entretanto, segundo a Wipo (2022) proteger os ativos da propriedade intelectual nos mercados alvo permite o fortalecimento das atividades comerciais, o que possibilita licenciar os ativos, receber *royalties*, e estabelecer *joint ventures* com empresas do exterior. Os três fatores (16, 17, 18) referentes às atividades de exploração econômica dos direitos da propriedade intelectual trazidos pela literatura foram considerados menos relevantes pelos especialistas, e não foram aceitos na defuzificação.

Assim, após a aplicação da metodologia Fuzzy Delphi, os especialistas validaram os fatores **(02, 03, 07, 10 e 15)**, inseridos nos tópicos **“sistemas internacionais de proteção da Propriedade Intelectual”** e **“obstáculos no processo de internacionalização”**.

## 4.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS ATIVOS DA PI PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO DAS *STARTUPS*

O instrumento de pesquisa 2 foi elaborado seguindo a metodologia da presente pesquisa e tendo como base os ativos anteriormente citados. Assim, o instrumento de pesquisa se estruturou incluindo um total de 18 ativos, apresentados em 02 blocos de 09 questões (**Apêndice B**), assim como é apresentado no quadro 31.

Quadro 31 - Ativos - total de questões por bloco

<b>No processo de internacionalização de startups:</b>						
<b>ATIVOS</b>		<b>Não é importante</b>	<b>É pouco importante</b>	<b>Neutro</b>	<b>É importante</b>	<b>É muito importante</b>
1	Registro de marca	0	0	0	6	10
2	Depósito de patente	0	0	0	3	13
3	Registro de desenho industrial	0	0	0	6	10
4	Registro de software	0	1	0	9	6
5	Registro de topografia de circuito integrado	0	0	2	9	5
6	Registro de cultivar	1	5	3	3	4
7	Registro de indicação geográfica	1	6	2	3	4
8	Proteção de Direitos Autorais	0	0	1	12	3
9	Proteção de <i>Know How</i>	0	0	2	8	6
<b>Para o processo de internacionalização de startups:</b>						
10	Número de marcas registradas	1	2	1	6	6
11	Número de patentes depositadas	1	0	1	3	10
12	Número de desenhos industriais registrados	1	1	2	5	7
13	Número de softwares	1	1	1	7	6

	registrados					
14	Número de topografias de circuitos integrados registrados	1	1	3	9	2
15	Número de cultivares registradas	1	8	3	3	1
16	Número de indicações geográficas registradas	1	8	3	3	1
17	Número de Direitos Autorais protegidos	1	1	1	11	2
18	Número de proteções de <i>Know How</i>	1	1	3	5	6

Fonte: autoria própria (2022)

Da mesma forma que o primeiro, o segundo instrumento de pesquisa foi elaborado em formato online sendo encaminhado por e-mail para os mesmos 20 especialistas em internacionalização ou propriedade intelectual anteriormente apresentados.

Pelo fato de ambos terem sido encaminhados simultaneamente, o número de respostas obtidas foi a mesma. Dos 20 especialistas, 16 deles responderam o formulário 02. Após a validação, (defuzzificação), apenas 06 dos ativos apresentados foram considerados relevantes para a internacionalização das startups.

Com relação à validação feita pelos 16 especialistas, utilizando a metodologia Fuzzy Delphi, foi possível chegar a média de **0.578**. Os ativos que ficaram abaixo desse valor foram rejeitados, e os que obtiveram valor igual ou superior à média, foram aceitos. O quadro 32 apresenta quais os ativos rejeitados e validados (em negrito) pelos especialistas.

Quadro 32 - Ativos aceitos e rejeitados na Defuzzificação

ATIVO	Baixo	Médio	Alto	Defuzzificação	Seleção
<b>1-Registro de marca</b>	<b>0.5</b>	<b>0,819</b>	<b>0,9</b>	<b>0,740</b>	<b>Aceito</b>
<b>2-Depósito de patente</b>	<b>0.5</b>	<b>0,859</b>	<b>0,9</b>	<b>0,753</b>	<b>Aceito</b>
<b>3-Registro de Desenho Industrial</b>	<b>0.1</b>	<b>0,819</b>	<b>0,9</b>	<b>0,740</b>	<b>Aceito</b>
4-Registro de Software	0.3	0,730	0,9	0,577	Rejeitado

<b>5-Registro de Topografia de circuito integrado</b>	<b>0,1</b>	<b>0,726</b>	<b>0,9</b>	<b>0,642</b>	<b>Aceito</b>
6-Registro de cultivar	0,1	0,476	0,9	0,492	Rejeitado
7-Registro de Indicação Geográfica	0,1	0,461	0,9	0,487	Rejeitado
<b>8-Proteção de Direitos Autorais</b>	<b>0,3</b>	<b>0,719</b>	<b>0,9</b>	<b>0,640</b>	<b>Aceito</b>
<b>9-Proteção de <i>Know How</i></b>	<b>0,3</b>	<b>0,737</b>	<b>0,9</b>	<b>0,646</b>	<b>Aceito</b>
10-Número de marcas registradas	0,1	0,600	0,9	0,533	Rejeitado
11-Número de patentes depositadas	0,1	0,674	0,9	0,558	Rejeitado
12-Número de desenhos industriais registrados	0,1	0,629	0,9	0,543	Rejeitado
13-Número de softwares registrados	0,1	0,633	0,9	0,544	Rejeitado
14-Número de topografias de circuitos integrados registradas	0,1	0,570	0,9	0,523	Rejeitado
15-Número de cultivares registradas	0,1	0,387	0,9	0,462	Rejeitado
16-Número de indicações geográficas registradas	0,1	0,387	0,9	0,462	Rejeitado
17-Número de proteções de Direitos Autorais	0,1	0,594	0,9	0,531	Rejeitado
18-Número de proteções de <i>Know How</i>	0,1	0,606	0,9	0,535	Rejeitado
	0,2	0,634	0,9	<b>0,578</b>	

Fonte: Autoria própria (2022)

Após a defuzzificação foi possível determinar quais os ativos seriam incluídos no instrumento de pesquisa das *startups* escopo do presente trabalho. No quadro 33, observa-se que dos 09 ativos organizados nos 02 blocos de 18 questões, apenas 06 (**01, 02, 03, 05, 08, 09**) do primeiro bloco de questões foram aceitos pelos especialistas: **marca, patente, desenho industrial, topografia de circuito integrado, direitos autorais e know how.**

Quadro 33- Ativos validados e rejeitados por bloco

Tópico	Ativos encaminhados	Rejeitados	Aceitos
--------	---------------------	------------	---------

<b>Registro de ativos no processo de internacionalização de startups</b>	9	3	6
<b>Número de ativos protegidos para o processo de internacionalização de startups</b>	9	9	0
<b>Total de ativos</b>	18	12	6

Fonte: Autoria própria (2022)

O primeiro bloco de questões referentes a ativos visava determinar o nível de importância da proteção de cada ativo no processo de internacionalização. O quadro 34 lista os ativos aceitos e os valores da defuzzificação nesse Bloco.

Quadro 34 - Ativos aceitos pelos especialistas no Bloco 1

<b>ATIVO</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Defuzzificação</b>	<b>Seleção</b>
1-Registro de marca	0,5	0,819	0,9	0,740	Aceito
2-Depósito de patente	0,5	0,859	0,9	0,753	Aceito
3-Registro de Desenho industrial	0,1	0,819	0,9	0,740	Aceito
5-Registro de topografia de circuito integrado	0,1	0,726	0,9	0,642	Aceito
8-Proteção de Direitos Autorais	0,3	0,719	0,9	0,640	Aceito
9-Proteção de <i>Know How</i>	0,3	0,737	0,9	0,646	Aceito

Fonte: Autoria própria (2022)

Com relação aos ativos da propriedade intelectual das *startups*, as empresas requerem a proteção não só para obterem vantagens competitivas, como também para evitar prejuízos com as ações de contrafação de terceiros (pirataria). Por esse motivo, depositam suas patentes, registram suas marcas, desenhos industriais e softwares (INOVATIVA BRASIL, 2017; SILVA, 2019). A proteção dos ativos pode ser obtida por meio de métodos formais de registro, como os processos junto aos órgãos oficiais do país (INPI no Brasil) que concedem exclusividade jurídica aos titulares. Os métodos formais no Brasil dizem respeito ao registro de ativos como: marca, patente, desenho industrial, indicação geográfica, topografia de circuito integrado e cultivares. RONCALIO, 2019). No entanto, outros ativos como o *Know How*, não são passíveis de proteção formal (REIS, 2020).

A proteção dos ativos da propriedade intelectual também tem que ser efetivada na internacionalização; marcas, patentes, desenhos industriais e modelos, podem sofrer a ação de concorrentes. Os cuidados a serem tomados pelos exportadores incluem a proteção formal dos ativos perante os institutos de marcas e patentes locais para garantir o máximo de tempo de proteção em cada país a serem comercializados (INPI, 2022).

Após a análise pelo método Fuzzy Delphi, os 06 ativos validados pelos especialistas quanto à relevância na internacionalização foram: **marcas, patentes, desenho industrial, topografia de circuito integrado e direitos autorais e *know how***.

Verifica-se que os ativos aceitos coincidem com os citados por Silva (2019) que afirma que as *startups* precisam proteger patentes, marcas, desenhos industriais e softwares para manter a competitividade no mercado e frear a concorrência desleal. Para isso, a *startup* precisa se valer do sistema legal de proteção da propriedade intelectual (INOVATIVA BRASIL, 2017; SILVA, 2019). Ativos como (marcas, patentes, desenho industrial, topografia de circuito integrado) poderão ser protegidos por métodos formais, e outros (*know how*) por métodos não formais; os primeiros exigindo um processo de registro perante os órgãos oficiais (INPI), e os segundos, utilizando outras estratégias de proteção, porque não contam com um processo formal que garanta a sua titularidade (PAALYSAHO; KUUISISTO, 2011; HALL *et al*, 2014; RONCALIO, 2019).

Por outro lado, houve 03 ativos rejeitados e considerados menos relevantes pelos especialistas: programa de computador, indicação geográfica e cultivar. A rejeição da indicação geográfica e do cultivar pode ser explicada pelo fato de não estar no escopo dos ativos desenvolvidos pelas *startups* que usam o sistema de proteção da PI para patentes, marcas, desenhos industriais e softwares (INOVATIVA BRASIL, 2017; SILVA, 2019). A rejeição do programa de computador pelos especialistas pode ser atribuída ao fato de que por ser um ativo passível de proteção por método formal no INPI, não há obrigatoriedade do registro (RONCALIO, 2019). No entanto, os especialistas podem desconhecer que o registro além de garantir segurança jurídica ao titular, possui abrangência territorial internacional em todos os países signatários da Convenção de Berna de 1886 (INPI, 2022).

Com relação aos ativos apresentados no segundo bloco de questões, verifica-se que os 09 ativos foram rejeitados (Quadro 35). Os especialistas consideraram que o número de proteções dos ativos não é relevante para o processo de internacionalização.

<b>ATIVO</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Defuzzificação</b>	<b>Seleção</b>
10-Número de marcas registradas	0,1	0,600	0,9	0,533	Rejeitado
11-Número de patentes depositadas	0,1	0,674	0,9	0,558	Rejeitado
12-Número de Desenhos industriais registrado	0,1	0,629	0,9	0,543	Rejeitado
13-Número de softwares registrados	0,1	0,633	0,9	0,544	Rejeitado
14-Número de topografias de circuito integrado registradas	0,1	0,570	0,9	0,523	Rejeitado
15-Número de cultivares registradas	0,1	0,387	0,9	0,462	Rejeitado
16-Número de indicações geográficas registradas	0,1	0,387	0,9	0,462	Rejeitado
17-Número de Direitos Autorais protegidos	0,1	0,594	0,9	0,531	Rejeitado
18-Número de proteções de <i>Know How</i>	0,1	0,606	0,9	0,535	Rejeitado

Fonte: Autoria própria (2022)

Pode-se inferir que o número de proteções dos ativos no processo de internacionalização (marca, desenho industrial, topografia de circuito integrado, programa de computador, cultivar, indicação geográfica, depósito de patente e proteções de Direitos Autorais e *Know How*) não foi considerado relevante pelo fato que as proteções dos ativos seguem o princípio da territorialidade, e o número de proteções que as empresas possam ter no país de origem não garante que os ativos possam ser protegidos nos país alvo ou que facilite o processo.

#### 4.3 ANÁLISE DOS DESAFIOS QUANTO À PROTEÇÃO DA PI

O terceiro instrumento de pesquisa foi elaborado após a aplicação do método Fuzzy Delphi utilizado na validação dos ativos (**Apêndice A**) e fatores da propriedade intelectual (**Apêndice B**). Assim, seguindo a metodologia da pesquisa, foi elaborado o instrumento de pesquisa 3 tendo como base os 06 ativos e 05 fatores aceitos pelos especialistas. O instrumento de pesquisa 03 incluiu um total de 05 questões, 02 referentes à ativos e 03 questões referentes a fatores (**Apêndice C**).

Das 17 *startups* catarinenses mapeadas que participaram do Programa *StartOut* Brasil no período de 2017 a 2021, 13 aceitaram participar da pesquisa, 2 não foram localizadas e, 2 declinaram a participação como respondentes. No final, foram obtidas 11 respostas (64,8%).

A **questão 1** buscou identificar o status de proteção por parte das empresas dos 06 ativos validados (marca, patente, desenho industrial, topografia de circuito integrado, direitos autorais e *Know How*) durante a participação no Programa *StartOut* Brasil. Por outro lado, a **questão 2** procurou identificar o grau de prioridade (de irrelevante a determinante), que as empresas participantes atribuíram a cada um dos 06 ativos no processo de internacionalização. A seguir apresentam-se os resultados de ambas questões com relação a cada um dos 06 ativos do questionário 03.

#### 4.3.1 Marca

A marca é um dos ativos da propriedade intelectual essenciais no processo de internacionalização, já que a propriedade intelectual além de promover a inovação do conhecimento, estimula o desenvolvimento econômico e acelera as exportações (CANTWELL, 2017; NAM; AN, 2017). A lei 9.279 de 1996 a define como todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços de outros análogos, de procedência diversa, bem como certifica a conformidade dos mesmos com determinadas normas ou especificações técnicas. Assim, as marcas quanto ao seu uso, podem ser de produtos, serviços, coletivas ou de certificação (INPI, 2022).

Dados da Fundação Dom Cabral (2015) destacam dentre os benefícios da internacionalização das empresas o aumento do valor da marca pela presença internacional e pela a capacidade de atender maior número de clientes globais (DA SILVA; RICCI; JUNGSMANN, 2019).

Para evitar riscos de contrafação dos ativos da propriedade intelectual podem avaliar qual o melhor modo de ingresso ao país alvo (CASSON e LOPES, 2013; NGUYEN, 2020). O sucesso na implementação do registro da marca no mercado exterior escolhido precisa de planejamento, onde a empresa terá uma estratégia incluindo vários momentos: a) *o antes*, (planejamento da marca); b) *o durante*, (registro da marca); c) *o após*, (controle da marca registrada) (COHEN, 1986; COHEN, 1991; NGUYEN, 2020). Além disso, e com relação aos sistemas de registro de marca mais utilizados, destacam-se 02 sistemas que são amplamente utilizado no mundo: um que segue o princípio "*first to file*" (primeiro a entrar com o pedido),

e o outro que segue o princípio “*first to use*” (primeiro a utilizar). Assim, os interessados em registrar uma marca, num dos sistemas deverá ingressar com o pedido, e no outro também deverá comprovar o uso (BRYER, 2015; NGUYEN, 2020).

Com relação à marca, os resultados apresentados no gráfico 01 indicaram que dos 06 ativos validados, a marca se apresenta como o ativo da propriedade intelectual mais protegido pelas startups catarinenses no processo de internacionalização, sendo que 90.9 % das empresas tinham registro de marca no momento da participação no Programa.



Fonte: Autoria própria (2022)

Com relação ao grau de prioridade desse ativo, a figura 04 apresenta os resultados obtidos após a aplicação do método de análise AHP. Dos 06 ativos validados na etapa 02 da pesquisa, a marca foi o ativo que obteve o maior grau de prioridade dos ativos das startups catarinenses objeto deste trabalho.

Figura 04 - Priorização da proteção dos ativos da PI na internacionalização



Fonte: autoria própria (2022).

Os resultados obtidos demonstram que mais de 90% das empresas catarinenses tinham registrado suas marcas antes da internacionalização, e que a marca é o ativo com maior grau de priorização quanto à proteção na internacionalização dentre os 06 ativos validados.

Desta forma, a partir do alto percentual de proteção do ativo no território brasileiro as empresas catarinenses seguem a estratégia descrita por Cohen (1986); Cohen (1991) e Nguyen (2020), quanto ao desenvolvimento de uma estratégia para o registro no mercado alvo. Quanto ao cuidado com essa preparação da proteção no território nacional, observa-se coincidência com o resultado obtido a partir de um cruzamento de dados de 2.478 *startups* da base da Receita Federal com o banco de dados do sistema de registro da propriedade intelectual do INPI. Verificou-se que das 2.478 *startups* analisadas, 973 faziam uso do ativo marca (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019).

A este respeito, Khauaja (2009) afirma que pequenas e médias empresas que se preparam com antecedência fazendo pesquisa de mercado, adaptando produtos e recursos de marketing internacional para entrar no mercado exterior, costumam obter melhores resultados. Quanto às marcas, os desafios que as empresas enfrentam desenvolvendo estratégias para marcas a nível global, depende do planejamento das suas operações internacionais.

#### **4.3.2 Patente**

A patente é definida como um título de propriedade temporária outorgado pelo Estado aos criadores de uma invenção, podendo ser de dois tipos: de invenção (quando se trata de produtos ou processos absolutamente novos e originais) ou modelo de utilidade (quando são

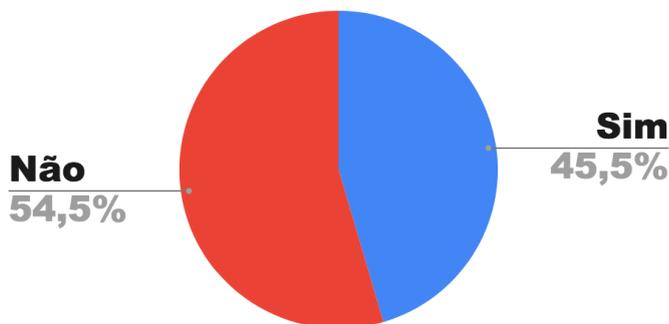
aprimoramentos de algo que já existe) (INPI, 2022). O título mencionado que protege as criações garantirá aos criadores o direito de exclusividade de exploração daquilo que foi desenvolvido, no território onde foi concedida; porém esse direito terá duração temporária, tendo as patentes de invenção validade de 20 anos e os modelos de utilidade 15 (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019).

O uso de patentes como forma de apropriação e proteção aumenta na medida em que o setor e as empresas do setor amadurecem, desta forma as empresas melhores sucedidas iniciam o processo de proteção por patentes das suas invenções (HALL et al, 2014; RONCALIO, 2019). Para as EBTs, em especial as *startups* que buscam investimento, uma patente além de um ativo, representa credibilidade perante investidores (FISHER III; OBERHOLZER-GEE, 2013; RONCALIO, 2019).

No mesmo cruzamento de dados realizado entre o INPI e a Receita Federal Brasileira, onde foram identificados os ativos da propriedade intelectual formalmente protegidos, constatou-se que das 2.478 *startups* cadastradas pela ABStartups apenas 25 empresas tinham proteção de patente, totalizando apenas 68 depósitos. As *startups* de Santa Catarina ficaram posicionadas na segunda colocação nacional com um total de 10 depósitos de patente, perdendo apenas para São Paulo que totalizou 24 (VON DER WEID; RONCALIO, 2019).

Com relação às patentes, o gráfico 03 apresenta o percentual das *startups* participantes que possuíam depósito e ou concessão de patentes no momento em que participaram do programa. Os dados obtidos indicam que menos de 50% das empresas (45,5%) tinham protegido esse ativo.

Gráfico 02 - Depósito de Patente



Fonte: autoria própria (2022)

No entanto, quanto ao grau de prioridade que as empresas outorgam a proteção das patentes na internacionalização, os resultados da figura 04, indicam que dos 06 ativos validados na pesquisa, as patentes ocupam o quarto lugar de priorização de proteção, ficando atrás inclusive de *Know how* e Direitos Autorais. O baixo percentual de *startups* catarinenses com proteção de patentes no processo de internacionalização, e o grau de prioridade quanto à proteção atribuída pelas empresas pode ter sido motivado pelo custo; já que a onerosidade da proteção internacional das inovações tem forte impacto nas empresas, pois despesas de patenteamento incluindo taxas, custos legais e traduções para apenas 02 países podem ascender a quase U\$S 20.000,00 (BERRY, 2020).

Apesar da existência do PCT - Patent Cooperation Treaty, sistema que dispõe sobre o sistema internacional de patentes que possibilita que as empresas procurem a proteção simultânea das suas invenções mediante um único pedido internacional perante a OMPI (BERRY, 2020); a força do regime dos direitos da propriedade intelectual é fundamental (RYUHEI E BANRI, 2007; LAURENS; LE BAS; SCHOEN, 2019). Uma empresa não estenderá seus direitos de patentes em mercados onde não consiga defendê-los pela via judicial (ALLRED; PARK, 2007; LAURENS; LE BA; SCHOEN, 2019).

Por outro lado, a não proteção também pode ser uma escolha motivada que define as estratégias negociais das empresas. Laurens; Le Bas e Schoen (2019) coincidem que a proteção das patentes a nível global é devido à internacionalização das atividades tecnológicas. O estabelecimento de mecanismos de proteção desse ativo da propriedade intelectual serve para promover a inovação e também as exportações (FILIPPETTI; FRENZ; IETTO-GILLIES, 2017). Assim, para que esses direitos possam ser garantidos no mercado exterior, os exportadores precisam proteger seus ativos formalizando os pedidos de registro nos institutos de marcas e patentes locais, nos países onde esses ativos serão negociados (WIPO, 2022).

Também, o baixo índice de proteção das patentes das *startups* catarinenses pode atender a escolha de métodos de proteção não formais que utilizam estratégias híbridas de proteção (D'ERME; PHILPOTT, 2012; THOMÄ; BIZER, 2013; RONCALIO, 2019). Decidir entre depositar uma patente de invenção ou manter em sigilo a tecnologia, é uma estratégia utilizada nas indústrias química e farmacêutica quando escolhem proteger um composto ou fármaco por patente enquanto mantêm em sigilo o processo produtivo do composto (HALL et al, 2014; RONCALIO, 2019).

### 4.3.3 Desenho Industrial

O desenho industrial é conceituado como o aspecto estético ou de caráter ornamental de um objeto que pode também ter características tridimensionais, já seja forma, superfície, ou bidimensionais como por exemplo linhas, padrões ou cores. Assim como as patentes, este ativo tem que ser passível de reprodução industrial (INPI, 2022). Está associado com a proteção de uma criação de design, possui validade territorial e seu registro é válido por 10 anos desde a data do pedido, podendo ser prorrogado por até 03 períodos de 05 anos (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019). A proteção destes ativos no território nacional cabe ao INPI, e assim como os diferentes tipos empresariais, as *startups* também podem solicitar a proteção de: patente, marca, programa de computador, topografia de circuitos integrados, indicação geográfica e desenho industrial (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019).

Os dados obtidos no cruzamento de informações antes mencionado entre o INPI e a Receita Federal Brasileira que analisou os registros de pouco mais de 2400 *startups*, verificou-se que a proteção formal de desenho industrial é pouco explorada constando apenas 16 registros deste ativo no INPI (VON DER WEID; RONCALIO, 2019).

Figura 05 - Depósitos e registros de ativos de PI de *startups* brasileiras

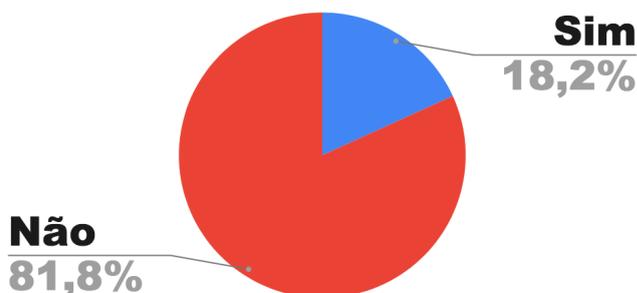


Fonte: Von der Weid et al, (2019)

No campo dos negócios internacionais, assim como outros ativos da propriedade intelectual, para que os produtos inovadores possam enfrentar a competição internacional e conquistar novos mercados, é necessário que as empresas contem com estratégias de inovação e protejam suas tecnologias já seja por meio de patentes como também por meio de desenhos industriais (DA SILVA; RICCI; JUNGSMANN, 2015).

Com relação à proteção de Desenho Industrial, no gráfico 05 observa-se o baixo percentual de proteção do ativo, já que mais de 80% das empresas participantes informaram não ter registro quando participaram do programa de internacionalização.

Gráfico 03 - Registro de Desenho Industrial



Fonte: autoria própria (2022)

Com relação ao grau de prioridade atribuído pelas empresas à proteção de desenho industrial na internacionalização, os resultados obtidos após a análise AHP indicam que desenho industrial ficou colocado no penúltimo lugar (figura 04). Observa-se que o baixo percentual de proteção formal do ativo coincide com o baixo grau de prioridade atribuído pelas empresas.

Observa-se também que a proteção deste ativo ainda é pouco significativa no país, pois os resultados do cruzamento de dados de startups brasileiras entre o INPI e a Receita Federal coincidem com o baixo índice de registros de desenho industrial (VON DER WEID; RONCALIO, 2019). Ainda que os direitos da propriedade intelectual sejam importantes para o estímulo das inovações, é comum que as empresas menores deixem de efetuar os registros dos ativos, às vezes pelo porte das mesmas que dificulta a conscientização, a aquisição e a capacidade de fazer valer seus direitos (THOMÄ; BIZER, 2013; RONCÁLIO, 2019).

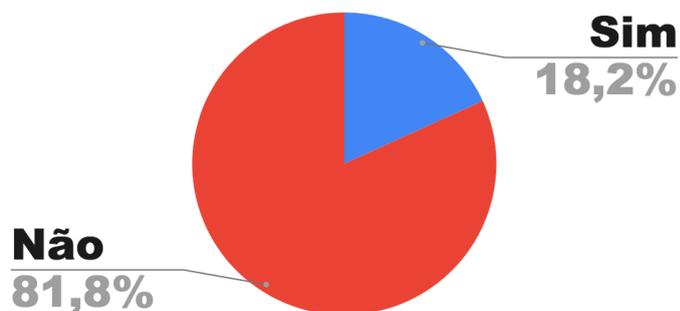
#### 4.3.4 Topografia de Circuito Integrado

De acordo com o INPI (2022) a topografia de circuito integrado consiste num conjunto de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que representem uma configuração tridimensional das camadas que formam um circuito integrado, onde cada imagem represente, no todo ou em parte, a disposição geométrica ou

arranjos da superfície do circuito em qualquer etapa de sua concepção ou manufatura. Seu conceito pode ser resumido em poucas palavras como “desenho de um chip”, e a proteção do ativo é formalizada pelo registro no INPI por um período de 10 anos contados da data de depósito do pedido ou desde a data da sua primeira exploração (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019).

Coincidentemente os resultados obtidos na questão 01, referentes à proteção da Topografia de Circuito Integrado apresentaram-se idênticos percentuais com relação ao ativo anterior (desenho industrial). O gráfico 07 indica que mais de 80% das empresas participantes não possuíam registro desse ativo na época em que participaram do programa.

Gráfico 04 - Registro de Topografia de Circuito Integrado



Fonte: autoria própria (2022)

Com relação ao grau de prioridade atribuído pelas empresas à proteção deste ativo, os resultados da questão 02, após a análise pelo método AHP, indicam que a topografia de circuito integrado obteve o menor grau de prioridade entre os 06 ativos validados ficando colocado no sexto e último lugar (Figura 04). Quanto a este ativo, também é possível observar que seu baixo percentual de proteção formal, (18.2%) coincide com o baixo grau de prioridade atribuído pelas empresas na internacionalização.

Os resultados obtidos podem ser atribuídos ao fato que as topografias de circuitos integrados envolvem muitos recursos financeiros pois, o desenvolvimento deste tipo de ativo pode ser altamente dispendioso. Ainda que este tipo de ativo seja geralmente depositado por pessoas jurídicas, as *startups*, pelo fato de serem empresas iniciantes com recursos financeiros limitantes, não conseguem incluir este ativo no perfil delas. Isso também é confirmado pelos resultados trazidos pelo cruzamento de dados entre o INPI e a Receita Federal apontou que de

todos os registros de topografias de circuitos integrados que constam na base do INPI, nenhum é de titularidade de uma *startup* (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019).

#### **4.3.5 Direitos Autorais**

Trata-se de um dos ramos da propriedade intelectual regidos pela Lei 9.610 de 1998, que no Título II, artigo 7 e incisos I a XII conceitua as obras intelectuais e as exemplifica (BRASIL, 2022). A lei garante direitos aos criadores de: obras intelectuais expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, que incluem desde obras literárias, artísticas e científicas; interpretações artísticas e execuções, fonogramas e transmissões por radiodifusão (direitos conexos); e também programas de computador, que além de serem regidos pela citada lei, possuem legislação específica (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019; INPI, 2022). Assim como com os demais ativos da propriedade intelectual, o autor terá garantido seus direitos de exploração patrimonial exclusivos o que possibilita que com a sua criação gere riqueza, criação de valor e traga retorno financeiro não apenas para o criador, como para o resto da cadeia produtiva que permite a fruição da obra pelo público (JUNGMANN; BONETTI, 2010; INPI, 2013; RONCALIO, 2019).

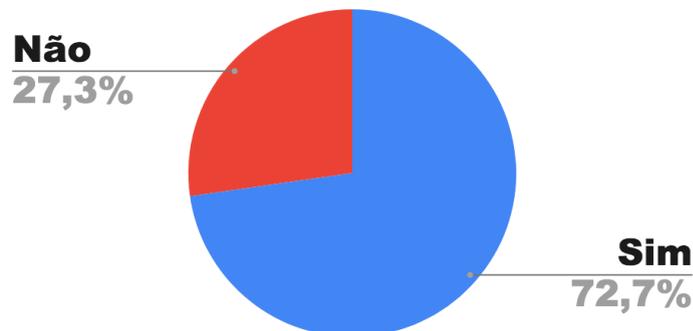
A proteção dos direitos autorais não segue o princípio da territorialidade, trata-se de uma exceção do sistema de proteção dos ativos da propriedade intelectual que são internacionalmente tutelados pela Convenção de Berna em todos os países signatários do acordo (WIPO, 2022). Barbosa (2003) destaca que apesar destes direitos serem tutelados internacionalmente pela Convenção, não há exigência de processos formais para a concessão da proteção, já que em países como o Brasil a proteção dos direitos autorais é opcional e independe de registro. Na categoria do direito autoral, o registro das criações é facultativo, ou seja, uma escolha do autor; e ainda quando é efetivado o procedimento ele confere uma autoria presumida para a obra que poderá ser alterada caso seja comprovada anterioridade da criação protegida (RONCALIO, 2019).

Cabe destacar também, que dentro do escopo dos direitos autorais, que abrange direitos de exclusividade aos autores de obras nos campos: literário, científico e artístico); está incluído o programa de computador, que também integra a lista dos ativos passíveis de proteção formal pelo INPI.

Os resultados encontrados no levantamento de dados das *startups* (INPI e Receita Federal) anteriormente citado, indicam que na categoria dos direitos autorais, foram encontrados 98 registros, destacando um aumento significativo a partir de 2014 e um pico de registros em 2018 (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019). Com relação à proteção de software, considerando que por se tratar de direito autoral, este pode ser registrado ou não; o que possibilita também aos criadores a compatibilidade para uso combinado entre a opção do registro e a manutenção do sigilo (método formal e método não formal). Desta forma, o código-fonte pode ser objeto de proteção (formal ou não), enquanto o processo de registro do software não exige a divulgação do código fonte (possibilita o licenciamento), que poderá assim ficar em sigilo (HALL et al, 2014; RONCALIO, 2019).

Com relação a direitos autorais, os resultados obtidos na questão 01, com relação à proteção desta categoria de ativos, indicam que mais de 72,7% das empresas participantes tinham registro quando participaram do programa. Cabe destacar que na questão 01 não foram listados os tipos de direitos autorais, sendo incluída apenas o nome da categoria.

Gráfico 05 - Proteção de Direitos Autorais



Fonte: autoria própria (2022)

Com relação ao grau de prioridade atribuído pelas empresas à proteção deste ativo, os resultados da questão 02, após ser analisada pelo método AHP, indicam que os direitos autorais ficaram em 03 lugar de priorização dos 06 ativos validados (Figura 04), que é coerente com o percentual de proteção formal (72.7%) das empresas na internacionalização.

Os resultados obtidos podem ser atribuídos ao fato que a proteção dos direitos autorais não segue o princípio da territorialidade por se tratar de uma exceção do sistema de proteção dos ativos que neste caso são internacionalmente tutelados pela Convenção de Berna em todos os países signatários do acordo. (WIPO, 2022). Barbosa (2003) destaca que apesar destes direitos serem tutelados internacionalmente pela Convenção, não há exigência de

processos formais para a concessão da proteção, já que em países como o Brasil a proteção dos direitos autorais é opcional e independe de registro. Verifica-se também que os resultados obtidos coincidem com os encontrados no levantamento de dados das *startups* (INPI e Receita Federal) que na categoria dos direitos autorais (programas de computador) verificou 98 registros com um aumento significativo a partir de 2014 e um pico de registros em 2018 (VON DER WEID; GORGULHO; VILLA VERDE; MENDES, 2019).

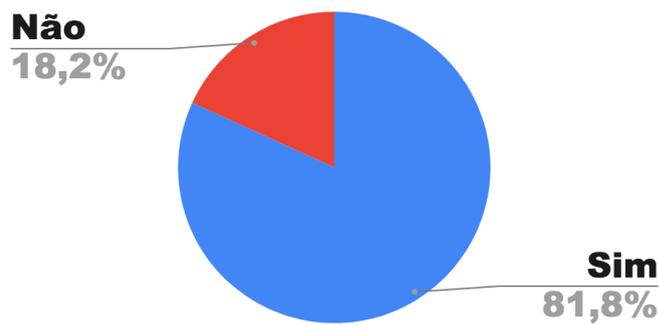
#### **4.3.6 Know How**

O *know how* é definido como um conjunto de conhecimento disponíveis referentes a um modelo de produção específico de uma empresa, que possibilita acesso a um mercado, manutenção no mesmo, ou também usufruir de vantagens competitivas. A diferença da patente que define-se como uma exclusividade de direito, este refere-se a uma situação de fato onde a empresa possui determinados conhecimentos (técnicos ou de outra natureza) e assim obtém vantagens para se destacar da concorrência (BARBOSA, 2003). Além de ser um conhecimento, é importante destacar que deriva da experiência, pode ser transmitido, e gera valor para quem o possui. Desta forma, parte da doutrina o reconhece como um bem imaterial pertencente aos direitos de propriedade industrial (CONESA, 2017).

Ainda não existindo no ordenamento jurídico brasileiro uma norma específica que o defina ou tutele, pelo fato de ser reconhecido como um direito da propriedade industrial, há dois enfoques de proteção: um seria pela repressão à concorrência desleal, e outro, pelo segredo (CONESA, 2017).

Nos resultados obtidos na questão 01, referente ao ativo *Know how*, observa-se que o percentual de proteção deste bem imaterial da propriedade industrial obteve valores significativos, sendo que 81,8% das empresas tinham protegido este ativo na época da internacionalização (gráfico 06).

Gráfico 06 - Proteção de Know How



Autoria própria (2022)

Com relação ao grau de prioridade atribuído pelas empresas à proteção deste ativo na internacionalização, os resultados da questão 02, após serem analisados com o método AHP, indicam que o *Know how* obteve o segundo lugar de prioridade dentre os 06 ativos validados (Figura 04), sendo coerente com o percentual de proteção (81,8%) na internacionalização.

Os resultados obtidos indicam que as *startups* objeto da pesquisa utilizam métodos não formais de proteção deste ativo, o que coincide com o exposto por Reis (2020) que destaca que dentre os ativos que não são passíveis de proteção formal, o *Know how* por não ser passível de registro ou patenteamento, não oferece exclusividade jurídica de uso após sua divulgação. No mesmo sentido, Paalysaho; Kuuisisto (2011); Hall et al (2014); Roncalio (2019) coincidem que a proteção dos ativos da propriedade intelectual das *startups* podem incluir métodos formais ou não formais, os primeiros exigindo um processo de registro perante os órgãos oficiais, o INPI, e os segundos, utilizando outras estratégias de proteção, porque não contam com um processo formal que garanta a sua titularidade.

#### 4.4 FATORES E PROTEÇÃO DA PI NA INTERNACIONALIZAÇÃO

##### 4.4.1 Dificuldade na internacionalização

Na **questão 3** foi solicitado às empresas que ranquearam de acordo com o grau de dificuldade para a internacionalização da *startup* os 05 fatores anteriormente validados. Assim, com a aplicação do instrumento de pesquisa (Apêndice C) obteve-se dados relacionados ao entendimento das *startups* participantes do programa *StartOut* quanto aos fatores que impactam na proteção da PI na internacionalização.

Aplicando o método AHP, foi possível identificar qual dos fatores é o mais relevante de acordo com a perspectiva das empresas. O quadro 36 apresenta os percentuais de priorização obtidos com a aplicação do método, onde verifica-se que dois fatores (**F1 e F4**) obtiveram valores de priorização mais elevados, enquanto os demais (F2, F3 e F5) apresentaram valores pouco significativos com relação à dificuldade na internacionalização.

Quadro 36 - Priorização dos fatores - dificuldade na internacionalização

FATORES	Percentual
<b>F4 - Ausência de Prospecção da PI</b>	51,47%
<b>F1 - Diferenças nos sistemas legais da PI</b>	26,62%
<b>F3 - Onerosidade da proteção internacional da PI</b>	11,81%
<b>F5 - Ausência de Assessoria especializada em PI</b>	6,42%
<b>F2 - Diferença na aplicação da leis da PI</b>	3,68%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Os resultados obtidos indicam que as empresas percebem a ausência de estudos prospectivos sobre PI nos países alvo, e as diferenças com relação aos sistemas legais de proteção como os dois fatores de maior dificuldade para a proteção dos seus ativos da PI na internacionalização.

#### 4.4.2 Dificuldade para aquele momento da *startup*

Na **questão 4** do instrumento de pesquisa às empresas avaliaram os 05 fatores de acordo com o grau de dificuldade para aquele momento da *startup*. Aplicando o método AHP, foi possível identificar qual dos fatores é o mais relevante de acordo com a perspectiva das empresas.

O quadro 37 apresenta os percentuais de priorização obtidos com a aplicação do método, onde verifica-se que na questão 04, os mesmos fatores (**F1 e F4**) obtiveram os graus de prioridade mais altos, e os outros três (F2, F3 e F5) permaneceram com percentuais pouco relevantes.

Quadro 37 - Priorização dos fatores - dificuldade naquele momento da *startup*

FATORES	Percentual
F4 - Ausência de Prospecção da PI	49,39%
F1 - Diferenças nos sistemas legais de PI	24,38%
F5 - Ausência de assessoria especializada em PI	14,11%
F2 - Diferença na aplicação das leis PI	8,21%
F3- Onerosidade da proteção internacional da PI	4,03%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

De acordo com a percepção das empresas, a ausência de estudos prospectivos sobre PI nos países alvo, e as diferenças com relação aos sistemas legais de proteção, são os fatores que oferecem maior grau de dificuldade para proteger os ativos da PI naquele momento em que se encontrava a *startup* (momento da internacionalização).

#### 4.4.3 Impacto considerando o país alvo da internacionalização

Na última questão do instrumento, questão 5, as empresas avaliaram os 05 fatores de acordo com o grau de impacto considerando o país alvo da internacionalização. Os resultados obtidos após a análise com o método AHP, mostram o ranking de prioridade dos fatores na perspectiva das empresas.

O quadro 38 mostra o ranking de priorização, onde verifica-se que os dois fatores (F1 e F4) que apresentaram os percentuais mais altos nas duas questões anteriores; na questão 05 obtiveram graus de prioridade idênticos. Os outros três fatores (F2, F3 e F5) mantiveram os valores pouco significativos antes apresentados.

Quadro 38 - Priorização dos fatores quanto ao impacto no país alvo

FATORES	Percentual
F4 - Ausência de Prospecção da PI	39,88%
F1 - Diferenças nos sistemas legais da PI	39,88%
F5 - Ausência de Assessoria especializada em PI	11,40%
F2 - Diferença na aplicação das Leis da Pi	5,80%
F3 - Onerosidade na proteção internacional da PI	3,05%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Os resultados da priorização apontam que a ausência de prospecção da PI e as diferenças nos sistemas legais da PI nos países, são os fatores que apresentam o maior grau de impacto considerando o país alvo da internacionalização.

#### 4.5 APROFUNDAMENTO SOBRE OS FATORES MAIS RELEVANTES

O Fator 4, “**Ausência de prospecção da PI**”, diz respeito à falta de estudos prospectivos e de viabilidade da propriedade intelectual nos países alvo, e como isso incide no processo de expansão internacional.

Verificou-se, após a análise com o método AHP que o F4 obteve o primeiro lugar no ranking de priorização nas três questões apresentadas (03, 04, 05). As empresas percebem que a ausência de prospecção quanto à PI na internacionalização foi o fator de maior dificuldade, tanto no momento em que se encontrava a *startup*, quanto no processo como um todo. Com relação ao impacto deste fator em relação ao país alvo, os resultados alcançaram iguais percentuais de priorização que o F1 “Diferença nos sistemas legais da PI”. (Quadro 39).

Quadro 39 - Priorização do Fator 4 nas 03 questões

FATOR	Questão 01	Questão 02	Questão 03
F4 - Ausência de Prospecção da PI	51,47%	49,39%	39,88%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Os resultados quanto à prospecção podem ser interpretados pela falha na inclusão deste tipo de estudo da PI dentro do planejamento da internacionalização das *startups* objeto da pesquisa. As empresas precisam realizar pesquisas exaustivas nas bases de dados dos direitos da PI como parte do planejamento da internacionalização, pois, as buscas fornecem dados importantes para a tomada de decisão das empresas antes de iniciar as operações internacionais. A prospecção é importante para que as empresas saibam que os ativos estão disponíveis nos mercados escolhidos, e não violem direitos de terceiros (WIPO, 2022). A realização de um inventário de ativos selecionando os que farão parte do projeto de exportação, permite posteriormente um fazer as buscas de anterioridade em cada país alvo, e planejar estratégias para minimizar riscos e prejuízos por indevido da PI nos destinos (DA SILVA; RICCI; JUNGSMANN, 2015).

Quanto às marcas, iniciar a exportação sem ter registro do ativo no novo mercado pode levar a infrações de direitos de marca de terceiros que podem levar a ações de busca e apreensão de produtos; ações judiciais contra parceiros locais, importadores, distribuidores e devolução de produtos já comercializados (DA SILVA; RICCI; JUNGMAN, 2015).

A dificuldade da ausência de prospecção da PI impacta também na competitividade da empresa, pois, a coleta de dados prévia à internacionalização é capaz de identificar informações como: concorrência, condições do mercado e estabelecimento de parcerias ou acordos para compartilhar riscos com fornecedores (OCDE, 2018). Para obter bons resultados nos novos mercados externos, as empresas farão pesquisa de mercado, investirão em recursos de marketing internacional e adaptarão seus produtos para atender as necessidades do novo mercado (KNIGHT, 2000; KHAUAJA, 2009). Devido ao fato que as vantagens competitivas outorgadas pelas marcas não é algo fácil de ser transferido, a empresa deverá ter competência para construir e gerir a marca nos novos países (CYRINO E TANURE, 2009; DA SILVA; RICCI; JUNGMAN, 2015).

Assim, a essencialidade da prospecção e da viabilidade da PI está motivada pela redução dos riscos mencionados e pela definição das estratégias mais convenientes de proteção da PI em cada país.

Um outro fator a destacar é o F2, que refere-se à **“Diferenças dos sistemas de PI nos diferentes países”**. Na concepção de Schmiele (2013) o avanço na criação dos sistemas legais de proteção nos diferentes países, não garante a sua uniformidade, pois, os direitos concedidos num país estrangeiro podem ser mais ou menos abrangentes que os concedidos pelas normas da propriedade intelectual no território do país de origem (WIPO, 2022). No mesmo sentido, o avanço global na criação de normas protetivas da PI não mitigou as diferenças entre os países. (GINARTE; PARK, 1997; CHO; KIM, 2017)

Verificou-se, após a análise com o método AHP que este fator obteve o segundo lugar no ranking de prioridade nas três questões apresentadas (03, 04, 05). As empresas consideraram que as diferenças nos sistemas de PI nos países foi o segundo fator de maior dificuldade para a empresa, tanto no momento em que se encontrava a *startup*, quanto no processo como um todo. Quanto ao impacto das diferenças dos sistemas de proteção da PI com relação ao país alvo da internacionalização, os resultados alcançaram o mesmo percentual de prioridade que o F4 (Quadro 40).

Quadro 40 - Priorização do Fator 1 nas 03 questões

FATOR	Questão 01	Questão 02	Questão 03
<b>F1 - Diferenças nos sistemas legais de PI</b>	<b>26,62%</b>	<b>24,26%</b>	<b>39,88%</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Os resultados de priorização obtidos coincidem com Ginarte e Park (1997); Schmiele (2013); Cho; Kim (2017) que afirmam que as divergências quanto à normativa da PI para a proteção dos ativos pode trazer conflitos internacionais nas atividades de comércio internacional. As diferenças podem ser determinantes para a responsabilização das empresas que se deparam com normas e regulamentações mais fortes nos países desenvolvidos e normas muito fracas em alguns dos países emergentes (ZHAO, 2006; PISANE; RICART; 2018).

A percepção das *startups* catarinenses pode ser atribuída ao fato que apesar de se preocupar pela proteção dos ativos no país de origem, quando iniciam as atividades de comércio exterior são surpreendidas com sistemas divergentes e direitos mais ou menos abrangentes nos países alvo. (WIPO, 2022). Desta forma, as empresas que procuram desenvolver atividades comerciais internacionais de inovação, terão preferência por países alvo com sistemas fortes de proteção dos direitos da PI (CHO; KIM, 2017).

#### 4.6 OUTROS FATORES MENOS RELEVANTES

Observa-se que os três fatores que não obtiveram percentuais de priorização significativos foram: Fator 2 “**Diferença na aplicação das leis de PI nos diferentes países**”; o Fator 3 “**Onerosidade da proteção internacional da PI**”, e o Fator 5 “**Ausência de assessoria especializada em PI internacional**” (Quadro 41).

Quadro 41 - Percentuais de priorização dos demais fatores

	FATOR	Questão 03	Questão 04	Questão 05
<b>F2</b>	<b>Diferença na aplicação das leis PI</b>	3,68%	8,21%	5,80%
<b>F3</b>	<b>Onerosidade da proteção internacional da PI</b>	11,81%	4,03%	3,05%
<b>F5</b>	<b>Ausência de Assessoria especializada em PI</b>	6,42%	14,11%	11,40%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Com relação ao Fator 2, **“Diferença na aplicação das leis de PI nos diferentes países”** os resultados mostram que não obteve de percentuais de priorização significativos em nenhuma das 03 questões do instrumento de pesquisa. A percepção das empresas está em contraposição com Papageorgiadis; Cross; Alexiou, (2013) que consideram que além das diferenças normativas referentes à proteção da PI existentes entre os diferentes países, há diferenças quanto à capacidade, vontade e eficácia no cumprimento das mesmas; pois, a norma não garantirá que os direitos serão devidamente assegurados pelas instituições dos países que administram seu cumprimento. As empresas que visam estender seus direitos da PI em outros mercados, não irão escolher países onde não possam defendê-los judicialmente (ALLRED; PARK, 2007; LAURENS; LE BAS; SCHOEN, 2019).

O baixo percentual de priorização atribuído pelas empresas evidencia que é importante que as empresas que iniciam seu processo de internacionalização procurem se informar não apenas sobre as normas de proteção nos países alvo, como também sobre a força do regime de cumprimento desses direitos (PAPAGEORGIADIS; CROSS; ALEXIOU, 2013).

O **Fator 3, “Onerosidade da proteção internacional da PI”**, refere-se a uma das necessidades enfrentadas pelas empresas quando se internacionalizam, já que, pelo fato dos direitos de PI serem protegidos nacionalmente, a proteção nos demais países pode ser cara e dificultosa (WIPO, 2022).

Após a análise com o método AHP, observa-se que o fator obteve percentuais divergentes em relação a cada uma das 03 questões (Quadro 30). Percebe-se que o percentual mais alto de priorização (11,81%) foi relacionado à dificuldade na internacionalização (questão 03); o que coincide com a necessidade que as empresas têm de proteger o quanto antes da forma mais ampla seus ativos nos mercados que desejam conquistar, para poder evitar assim problemas nos primeiros meses ou anos da internacionalização (WIPO, 2022).

No entanto, nas questões 04 e 05 os percentuais diminuem para 4% e 3% (Quadro 30), o que indica que menos de 5% das empresas consideram relevante o grau de dificuldade para a internacionalização naquele momento da *startup*, nem que o fator impacte considerando o país alvo. Os percentuais atribuídos pelas empresas não coincidem com a literatura, que destacam o impacto deste fator na tomada de decisões das empresas para delinear estratégias de proteção dos ativos nos países alvo e reduzir custos no novo território. A proteção traz despesas e investimentos consideráveis devido à necessidade de ações específicas nos diferentes países de destino (DA SILVA; RICCI; JUNGSMANN, 2015).

Esta divergência pode ser atribuída ao fato que as empresas do programa tenham escolhido utilizar desde o início da internacionalização outras formas de proteção dos ativos (não formais), sem ter conhecimento sobre os processos formais de proteção no país alvo. No caso das pequenas e médias empresas os métodos não-formais são benéficos porque evitam os custos de obtenção e manutenção que os métodos formais tem (JUNGMANN; BONETTI, 2010; D'ERME; PHILPOTT, 2012; RONCALIO 2019). Além da onerosidade, a morosidade e complexidade dos processos formais de proteção dos ativos nos diferentes países também leva ao desestímulo pela busca da proteção formal (HALL et al, 2014; RONCALIO, 2019).

Com relação ao F5, **“Ausência de assessoria especializada em PI internacional”**, que diz respeito à importância de contar com um profissional especializado em PI para realizar um trabalho estratégico nos países alvo da internacionalização; após a análise com o método AHP, os percentuais foram também divergentes em cada uma das 03 questões.

Percebe-se que o percentual mais baixo de priorização do fator (6.42%) foi relacionado à dificuldade na internacionalização (questão 03); no entanto, ainda com assessoria jurídica local é complexo e dificultoso manter e proteger os direitos da PI nas diferentes jurisdições geográficas (WIPO, 2022).

Observa-se também, que nas questões 04 e 05 relacionadas à dificuldade do fator para o momento em que se encontrava a *startup*, e o impacto considerando o país alvo, os percentuais dobraram (Quadro 30).

O baixo percentual de priorização pode ser devido ao fato que as empresas de menor porte ainda não tenham consciência da importância da proteção da PI, da aquisição e da capacidade de fazer valer esses direitos (THOMÄ; BIZER, 2013; RONCÁLIO, 2019). Ainda mais, que os direitos variam de um país a outro, e é necessário monitorar os processos administrativos ou judiciais perante os institutos locais da PI (WIPO, 2022).

A partir dos resultados obtidos, no presente estudo, verificou-se que, na percepção das startups catarinenses participantes do Programa *StartOut* Brasil, o maior desafio na proteção dos ativos da propriedade intelectual na internacionalização é a realização de estudos de prospecção e viabilidade da PI nos mercados alvo. A partir dos dados analisados é possível aferir que as empresas precisam inserir as pesquisas das bases de dados dos direitos da PI dentro do planejamento da internacionalização para ter certeza dos ativos disponíveis em cada mercado, e também, para evitar prejuízos com a violação de direitos de terceiros.

Cabe destacar também, a dificuldade percebida pelas empresas em relação aos diferentes sistemas de proteção da propriedade intelectual. O desconhecimento das normas da

PI em outros países pode surpreender as empresas com leis mais ou menos abrangentes, pois, a peculiaridade de cada sistema poderá ser determinante para as atividades comerciais e para a responsabilização das empresas. Desta forma é possível observar que além da proteção territorial de seus ativos, as empresas em processo de internacionalização devem conhecer as generalidades das leis da propriedade intelectual nos países alvo.

Todos os fatores apresentados no presente trabalho impactam no processo de internacionalização das startups, porém, os maiores desafios da proteção da PI estão vinculados ao planejamento do processo. As *startups* precisam se preocupar desde o início com a proteção dos seus ativos da PI, principalmente para evitar desperdício de recursos humanos, tempo e dinheiro com ativos não disponíveis ou duplicados (DA SILVA; RICCI; JUNGSMANN, 2015).

## 5 CONCLUSÃO

Esta dissertação teve como objetivo identificar quais os desafios das *startups* catarinenses na proteção dos ativos da propriedade intelectual na internacionalização.

Por meio da aplicação dos instrumentos de pesquisa 1, 2 e 3 (APÊNDICE A, B, C) e da análise dos resultados com a literatura apresentada no capítulo 2, observa-se que o objetivo geral proposto: “identificar os desafios das *startups* catarinenses na proteção dos ativos da propriedade intelectual para a internacionalização” foi alcançado.

A partir da revisão sistemática e seletiva da literatura foi possível descrever a relação entre Propriedade intelectual e internacionalização que integra a primeira parte do referencial teórico. Percebe-se na literatura que os conceitos de inovação, internacionalização e propriedade intelectual estão interligados. A internacionalização além de trazer resultados negociais, atua como uma fonte de conhecimento que estimula a inovação e aumenta a competitividade dentro e fora do território das empresas. Por outro lado, os benefícios no acesso a novos mercados trazidos pela internacionalização também derivam dos avanços conquistados na proteção internacional da propriedade intelectual.

Os objetivos específicos 1 e 2, “identificação dos fatores que incidem na proteção da propriedade intelectual na internacionalização”, e “identificação dos ativos da propriedade intelectual na internacionalização”, foram alcançados seguindo as diferentes fases programadas das etapas 1 e 2 da pesquisa.

A partir do referencial teórico apresentado no capítulo 2 foram extraídos os fatores que incidem na proteção dos ativos da propriedade intelectual na internacionalização, e os ativos da propriedade intelectual no processo de internacionalização. Um total de 09 ativos e 21 fatores foram identificados na literatura. Os 21 fatores identificados na literatura foram clusterizados em 03 tópicos diferentes de acordo com a temática apresentada: a) Sistemas internacionais de proteção da Propriedade Intelectual; b) Obstáculos no processo de internacionalização; c) Percepção da Propriedade Intelectual da *startups* no processo de internacionalização.

Foi feita a análise e sistematização dos dados obtidos nos instrumentos de pesquisa 1 e 2 aplicados a 16 especialistas em Propriedade Intelectual ou Internacionalização representantes da Tríplice Hélice. Os especialistas validaram 06 ativos: **marcas, patentes, desenho industrial, topografia de circuito integrado e direitos autorais e Know how**; e 05 dos fatores identificados na literatura: **1)Diferenças nos sistemas legais da PI nos países, 2)Diferenças na aplicação das leis da PI nos países, 3)Onerosidade da proteção**

**internacional da PI, 4) Ausência de prospecção da PI, e 5) Ausência de assessoria especializada em PI.**

Após a validação dos especialistas foi possível verificar que a maioria dos ativos identificados na literatura e validados pelos especialistas, **marcas, patentes, desenho industrial, topografia de circuito integrado e direitos autorais**, são passíveis de proteção formal (registro ou patente), e apenas um dos ativos validados, *know how*, não usufrui do mesmo tipo de proteção.

Apesar do número de fatores validados pelos especialistas ser visivelmente inferior ao número de fatores descritos na literatura, pode-se inferir que o impacto na proteção da PI na internacionalização está focado nas normas e procedimentos legais internacionais, e nas estratégias desenhadas pelas empresas para proteger seus ativos antes do início do processo.

Assim, após a sistematização e análise dos ativos e fatores que incidem na proteção da propriedade intelectual na internacionalização (instrumentos de pesquisa 1 e 2), os objetivos específicos 1 e 2 foram alcançados.

O terceiro e último objetivo específico: identificar os desafios percebidos pelas *startups* catarinenses do Programa de Internacionalização *StartOut Brasil* considerando os fatores e ativos da propriedade intelectual, foi também alcançado na terceira etapa do trabalho.

Utilizando os fatores e ativos validados, foi elaborado o instrumento de pesquisa 3 para aplicação com as *startups* catarinenses objeto da pesquisa. Através das informações disponibilizadas no site oficial do programa *StartOut Brasil*, foi possível identificar 17 empresas catarinenses participantes do programa no período de 2017-2021, das quais 11 participaram da pesquisa respondendo o formulário 3.

Após a análise dos resultados obtidos foi possível concluir que, marcas, *know how* e direitos autorais são os ativos mais protegidos pelas *startups* catarinenses no processo de internacionalização, assim como os ativos que consideram determinantes para o processo. Os resultados obtidos demonstram que mais de 90% das empresas catarinenses tinham registrado suas marcas antes da internacionalização, e que a marca é o ativo com maior grau de priorização quanto à proteção na internacionalização dentre os 06 ativos validados. O alto percentual de proteção do ativo no território brasileiro segue o exposto por Cohen (1986); Cohen (1991) e Nguyen (2020), quanto ao desenvolvimento de uma estratégia para o registro no mercado alvo.

Verificou-se também, que dois fatores apresentaram os maiores índices de dificuldade na proteção da PI na internacionalização. As startups percebem que: **“a ausência de prospecção e estudos de viabilidade da PI nos países alvo”**, e **“as diferenças nos sistemas legais de proteção da PI”**, impactam significativamente quanto à proteção da PI no processo.

Os dois fatores representam os desafios das *startups* com relação à proteção da sua PI no processo de expansão internacional. Os resultados com relação à prospecção podem ser interpretados pela falha na inclusão deste tipo de estudo da PI dentro do planejamento da internacionalização. As empresas precisam realizar pesquisas de viabilidade dos direitos da PI para o auxílio na tomada de decisões antes de iniciar as operações internacionais. A prospecção referente à PI é importante para que as empresas saibam que os ativos estão disponíveis nos mercados escolhidos, e não violem direitos de terceiros (WIPO, 2022).

Quanto às diferenças nos sistemas de proteção da PI nos diferentes países, os resultados indicam que apesar de existir uma preocupação pela proteção dos ativos no país de origem; as *startups* são surpreendidas quando iniciam as operações internacionais pela divergência nos sistemas, e com direitos mais ou menos abrangentes nos países alvo (WIPO, 2022). Assim, estas diferenças podem impactar também na responsabilização das empresas que se deparam com normas e regulamentações mais fortes nos países desenvolvidos e normas muito fracas em alguns dos países emergentes (ZHAO, 2006; PISANE E RICART; 2018).

Esta dissertação contribui trazendo um panorama da proteção dos ativos da PI das *startups* catarinenses na internacionalização, demonstrando quais os desafios enfrentados pelas empresas na proteção dos seus ativos no processo de expansão internacional. A pesquisa contribui demonstrando a importância da cultura da proteção da PI para que as empresas possam expandir seus negócios com segurança jurídica.

Desta forma verifica-se que os desafios enfrentados na proteção da PI pelas *startups* catarinenses na internacionalização estão vinculados às etapas iniciais do processo, ou seja, às fases de planejamento que requerem conhecimentos técnicos específicos dos procedimentos internacionais de proteção da PI e dos mercados alvos, para verificar ativos da empresa que possam ser conflitantes antes de qualquer negociação.

Sendo assim, as análises deste estudo evidenciam a necessidade de investir mais na cultura empresarial de proteção da propriedade intelectual para auxiliar as empresas a delinear as estratégias de proteção da PI durante o processo de internacionalização. As estratégias relacionadas à proteção da PI na internacionalização devem responder às seguintes perguntas

guia: **1) Quais ativos proteger; 2) Onde proteger e, 3) Quando proteger; e 4) Como proteger.**

## 5.1 TRABALHOS FUTUROS

Durante a elaboração do referencial teórico do presente trabalho verificou-se que a integralidade dos artigos científicos selecionados a partir das bases da plataforma CAPES são de origem estrangeiro, principalmente de autores de países asiáticos ou europeus. A ausência de publicações científicas e de trabalhos de pesquisadores latinoamericanos ou brasileiros não permitiu ter um panorama contextualizado da temática apresentada no presente trabalho.

Com relação à pesquisa de campo, para estudos futuros sugere-se que seja feita uma seleção de especialistas mais abrangente dentro do contexto nacional, de forma tal que os especialistas da tríplice hélice que validem os fatores e ativos da PI tenham expertise com internacionalização e propriedade intelectual de *startups* em diversos contextos regionais do país e não apenas no estado de Santa Catarina ou na região Sul.

Também com relação à pesquisa de campo, a análise realizada com a amostra de startups catarinenses não pode ser generalizada, assim, para estudos futuros, sugere-se a aplicação de novas amostras com *startups* de outras regiões geográficas do país para possibilitar a realização de estudos comparativos regionais ou estaduais com outras *startups* participantes do programa *StartOut* Brasil no mesmo período.

## 6 REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS. Startups. Disponível em:

<https://abstartups.com.br/o-que-e-uma-startup/#:~:text=%E2%80%9CStartups%20s%C3%A3o%20empresas%20em%20fase,potencial%20de%20r%C3%A1pido%20de%20crescimento.%E2%80%9D&text=Outra%20caracter%C3%ADstica%20importante%20de%20uma,no%20qual%20ela%20est%C3%A1%20inserida>. Acesso em: 02 de dezembro de 2021.

ALCACER, J.; ZHAO, M. Local R&D strategies and multilocation firms: The role of internal link-ages. **Management Science**, 58(4), 734–753, 2012.

ALLRED, B.B.; PARK, W.G. Patent rights and innovative activity: evidence from national and firm-level data, **Journal of International Business Studies**, Vol38, N.6, pp.878-900, 2007.

ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadoras. Disponível em: <https://anprotec.org.br/site/sobre/>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2022.

ACATE. **TECH REPORT 2021: Panorama do Setor de Tecnologia Catarinense**. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1q-AcEvDxJdBOQwgTt7eUCXnPbl4xotdl/view>. Acesso em: 15 de junho de 2022.

ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S. Unbundling institutions. **Journal of Political Economy**, 113 (5), p. 949–995, 2005.

ARBIX, G. In Entrevista por Velopes, **Observatório da Inovação**, USP, 2018.

BANALIEVA, E.R.; DHANARAJ, C. Internalization theory for the digital economy. **J. Int. Bus. Stud.** 50, 1372–1387.

BANDO, C.M.C **Internacionalização de startups brasileiras - uma abordagem prática através do Programa StartOut Brasil**. Orientadora: Adriana Regina Martin. 175 f. TCC (Pós Graduação) - Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia - PROFNIT, Universidade de Brasília, DF, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/34877>. Acesso em: 03 de março de 2022.

BARBOSA, D.B. **Uma introdução à Propriedade Intelectual**. 2a ed., Lumen Juris, 2003. Disponível em: [https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/introducao\\_pi.pdf](https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/introducao_pi.pdf). Acesso em: 10 de junho de 2022.

BARTLETT, C.A.; GHOSHAL, S. **Managing Across Borders: The Transnational Solution**, Harvard Business School Press, Boston, 1989.

BATTISTI, G.; GALLEGO, J.; RUBALCABA, L.; WINDRUM, P. Open innovation in services: knowledge sources, intellectual property rights and internationalization. **Economics of Innovation and New Technology**, v.24, n.3, p.223-247, 2015.

BENASSY-QUERE, A.; COUPET, M.; MATER, T. Institutional Determinants of Foreign Direct Investment. **World Economy**, 30, 5, 764-822, 2007.

BERRY, H. Leaders, laggards, and the pursuit of foreign knowledge. **Strategic Management Journal**, 27(2), 151–168, 2006.

BERRY, H. Managing valuable knowledge in weak IP protection countries. **Journal of International Business Studies**, 48(7), 787–807, 2017.

BERRY, H. Internationalizing firm innovations: The influence of multimarket overlap in knowledge activities. **Journal of International Business Studies**, 2020.

BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BOUZON, M et al. Identification and analysis of reverse logistics barriers using fuzzy Delphi method and AHP. **Resources, Conservation and Recycling**. v.108, p.182-192, 2016.

BOSWORTH, D. The management of intellectual property: introduction', in Bosworth, L.D. and Webster, E. (Eds.): **The Management of Intellectual**, Edward Elgar, Cheltham, 2006.

BRAINARD, S. An empirical assessment of the proximity-concentration trade- off between multinational sales and trade. **Am. Econ. Rev.** 87, 520–544, 1997.

BRASIL. **Lei Complementar n. 182 de 2021**. Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-complementar-n-182-de-1-de-junho-de-2021-323558527> Acesso em: 20 de abril de 2022.

BRASIL, **Lei 9.279 de 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm). Acesso em: 20 de abril de 2022.

BRASIL, **Lei 9.609 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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19609.htm). Acesso em 20 de abril de 2022.

BRASIL. **Lei Complementar nº 10.973 de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2010.973%2C%20DE%202%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202004&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20incentivos%20%C3%A0%20inova%C3%A7%C3%A3o,produtiv%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2010.973%2C%20DE%202%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202004&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20incentivos%20%C3%A0%20inova%C3%A7%C3%A3o,produtiv%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias). Acesso em: 20 de abril de 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.484 de 2007**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111484.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111484.htm). Acesso em: 20 de abril de 2022.

BRASIL. **Lei Complementar nº 13.243/2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm) Acesso em: 20 de abril de 2022.

BRITES, E.E. **O Programa StartOut Brasil no contexto da emergência da Diplomacia da Inovação: atores, objetivos e percepções**. Orientadora: Iara Costa Leite, f. 62, TCC (Graduação) - Relações Internacionais - UFSC, Universidade Federal de Santa Catarina, SC, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/209713?show=full> Acesso em: 05 de junho de 2022.

BRUGGEMANN, J.; CROSETTO, P.; MEUB, L.; BIZER, K. Intellectual property rights hinder sequential innovation. experimental evidence, **Research Policy**, Vol. 45 No. 10, pp. 2054-2068, 2016.

BRUNO, RL; CRESCENZI, R; ESTRIN, S; PETRALIA, S. Multinationals, innovation, and institutional context: IPR protection and distance effects. **Journal of International Business Studies**, 2021. DOI 10.1057/s41267-021-00452-z0. Acesso em: 04 de abril de 2022.

BRYER, L.G. International trademark protection, **International Trademark Association**, 2015.

BUCKLEY, P.J.; CASSON, M.C. The Future of the Multinational Enterprise. **Homes and Meier Press**, London.M, pp. 23–56, 1976.

BUENO, S.; SALMERON, J. I. Fuzzy modelling enterprise resource planning toll selection. **Computer Standards & Interfaces.**, v.30, n.3. 137-147, 2008.

CANTWELL, J., Technological Innovation and Multinational Corporations, **Basil Blackwell**, Oxford, 1989.

CANTWELL, J., The theory of technological competence and its application to international production”, in McFetridge, D.G. (Ed.), **Foreign Investment, Technology and Economy Growth**, University of Calgary Press, Calgary, pp. 33-67, 1992.

CANTWELL, J. Innovation and international business. **Industry and Innovation**, v,24, n.1, p.41-60, 2017. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84996656651&doi=10.1080%2f13662716.2016.1257422&partnerID=40&md5=e2e164d3d91686a2e87a969c3ef73f62>. Acesso em: 22 de março de 2022.

CASILLAS, J.C.; MORENO, A.M., ACEDO, F.J.; GALLEGO, M.A.; RAMOS, E. An integrative model of the role of knowledge in the internationalisation process. **J World Bus** 44:311–322, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2008.08.001>.

CASTELLANI, D.; ZANGEI, A. Internationalisation, innovation and productivity: how do firms differ in Italy?, **The World Economy**, Vol. 30 No. 1, pp. 156-176, 2007. [doi.org/10.1111/j.1467-9701.2007.00875](https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2007.00875).

CASSON, M.; LOPES, T.D.S. Foreign direct investment in high risk environments: an historical perspective. **Business History**, Vol.55 No. 3, pp. 375-404, 2013.

CASSON, M.; WADESON, N. Emerging market multinationals and internalisation theory. **International Business Review**, 27(6), 1150–1160, 2018.

<https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.04.00>

CATANZARO, A.; MESSENGHEM, K.; SAMMUT, K. Impact of export support: a conceptual model for export startups. **Manag Int/Int Manag/Gestión Internacional** 19(2):226–245, 2015.

CAVES, R.E. International corporations: the industrial economics of foreign investment, **Economica**, Vol. 38 No. 149, pp. 1-27, 1971. <https://doi.org/10.2307/2551748>

CHARI, A.; OUIMET, P.P.; TESAR, L.L. The value of control in emerging markets. **Review of Financial Studies**, 23, 1741–1770, 2010. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp090>

CHO, S.H.; KIM, H.G. Intellectual property rights protection and technological innovation: The moderating effect of internationalization. **Multinational Business Review**, v.25, n.4, p.250-368, 2017. Disponível em:

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85037091538&doi=10.1108%2fMBR-04-2017-0019&partnerID=40&md5=fafffd61e5d76cfe33cf3b42299b52aa>. Acesso em: 20 de março de 2022.

CYRINO, A. B.; TANURE, B. Trajectories of Brazilian multinationals: coping with obstacles, challenges and opportunities in the internationalization process. In: Jase Ramsey; Elsevier, v. 1, 2009.

COHEN, D. Trademark strategy, **Journal of Marketing**, Vol. 50 No. 1, pp. 61-74, 1986.

COHEN, D. Trademark strategy revisited, **Journal of Marketing**, Vol. 55 No. 3, pp. 46-59, 1991.

CONESA, T.R.. **Estudo sobre o know-how: o know-how sob a perspectiva dos direitos da personalidade**. 2017. 144 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. DOI <https://doi.org/10.11606/D.2.2017.tde-27112020-035837>

CRESWELL, J. W. **Projetos de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Ed Porto Alegre: Artmed, 2007.

DA SILVA, A.C.; RICCI A.F.; JUNGSMANN, D.D.M. **Propriedade Intelectual: guia do exportador**. Confederação Nacional da Indústria - Brasília: CNI, 2015

DANG, J.; KANG, B.; DING K. International protection of standard essential patents. **Technological Forecasting and Social Change**, v.139, p.75-86, 2019. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85049800304&doi=10.1016%2fj.techfore.2018.06.039&partnerID=40&md5=b55b167bfd1ef898a358c17a0d60ced7>. Acesso em 15 de março de 2022.

DENICOLAI, S.; ZUCHELLA, A.; STRANGE, R. Knowledge assets and firm international performance. **Int. Bus. Rev.** 23, 55–62, 2014.

DIMAGGIO, P.J.; POWELL, W.W. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, 48(2), 147–160, 1983. <https://doi.org/10.2307/2095101>

DOLOREUX, D.; LAPERRIÈRE, A. Internationalisation and innovation in the knowledge-intensive business services. **Service Business**, v.8, p.635-657, 2014. Disponível em:

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84886738301&doi=10.1007%2fs11628-013-0211-0&partnerID=40&md5=5ec1a6e1e94ece53550805eb2951f3c8>. Acesso em 15 de março de 2022.

DOMINGUEZ, N. Promotion agencies and SMEs' internationalization process: A blessing or a curse? **Journal of International Entrepreneurship**, 2018. DOI 10.1007/s10843-017-0219-y. Acesso em: 20 de março de 2022.

ESTRIN, S; METER, KE; PELLETIER, A. Emerging Economy MNEs: How does home country munificence matter? **Journal of World Business**, p.1-55, 2018. DOI 10.1016/j.jwb.2018.02.00446. Acesso em: 05 de abril de 2022.

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.20, n.2, p.228-220, 1995.

FIESC Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. **Economía de Santa Catarina tem o 2 maior crescimento do país**. Disponível em: <https://fiesc.com.br/pt-br/imprensa/economia-de-sc-tem-2deg-maior-crescimento-do-pais-em-2021> Acesso em: 22 de abril de 2022.

FILIPPETTI, A.; IETTO-GILLIES, G. The impact of internationalization on innovation at countries' level: The role of absorptive capacity. **Cambridge Journal of Economics**, v.41, p.413-439, 2017. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85020130345&doi=10.1093%2fcje%2fbew032&partnerID=40&md5=015c0eb6d0900c6f0a3bd22e77879881>. Acesso em: 24 de março de 2022.

FISCHER, E.; REUBER, B. Survival of the fittest: which SMEs internationalize most extensively and effectively?. **Conference Board of Canada**, Ottawa, 2008.

FREEMAN, C. Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan. **Pinter Publishers**, London, 1987. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(88\)90011-X](https://doi.org/10.1016/0048-7333(88)90011-X)

FREIXANET, J. Export promotion programs: their impact on companies' internationalization performance and competitiveness. **Int Bus Rev** 21(6):1065–1086, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2011.12.003>

GELINNE, J.; FANCHER, J.D.; MOSSBURG, E, The hidden costs of an IP breach: cyber theft and the loss of intellectual property, **Deloitte Insights**, 2016. Disponível em:

www2.deloitte.com/insights/us/en/deloitte-review/issue-19/loss-of-intellectual-property-ip-br each.html. Acesso em: 10 de junho de 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GINARTE, J.C.; PARK, W.G. Determinants of patent rights: a cross-national study, **Research Policy**, Vol. 26 No. 3, pp. 283-301, 1997. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(97\)00022-X](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(97)00022-X)

HALL, B. et al. The choice between formal and informal intellectual property: a review. **Journal of Economic Literature**, v. 52, n. 2, p. 375-423, 2014.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. Competindo pelo Futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. Rio de Janeiro: **Campus**: 1995.

HENISZ, W.J. The institutional environment for multinational investment. **Journal of Law Economics and Organization**, 16(2), 334–364, 2000. DOI:10.1002/smj.509

HITT, M.A.; HOSKISSON, R.E.; IRELAND, R.D. A mid-range theory of the interactive effects of international and product diversification on innovation and performance, **Journal of Management**, Vol. 20 No. 2, pp. 297-326, 1994. [https://doi.org/10.1016/0149-2063\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0149-2063(94)90018-3)

HSU, Yu-Lung; LEE, Cheng-Haw; KRENG, Victor B. The application of Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection.. **Export Systems with Applications**, v.37, n.1, p.419-425, 2010.

HYMER, S.H. The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment, **MIT press, Cambridge**, MA, Vol. 14, pp. 139-155, 1976.

INOVATIVA BRASIL. Qual a importância da propriedade intelectual para uma startup? **ABStartups**. 2017. Disponível em: <<https://abstartups.com.br/2017/10/06/qual-importancia-da-propriedade-intelectual-para-uma-startup/>>. Acesso em: 19 de março de 2019.

INPI, **A Propriedade Intelectual e o Comércio Exterior**. Conhecendo as oportunidades do seu negócio. Disponível em: <file:///Users/Alison/Desktop/E%20BOOK%20PI%20&%20COME%CC%81RCIO%20EXTERIOR%20-%20INPI.pdf>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

IVUS, O. Does stronger patent protection increase export variety? Evidence from US product-level data. **Journal of International Business Studies**, p.1-8, 2015. DOI 10.1057/jibs.2015.12. Acesso em: 25 de março de 2022.

JAAX, A; MIROUDOT, S. Capturing value in GVCs through intangible assets: The role of the trade-investment-intellectual property nexus. **Journal of International Business Policy**, 2021. DOI 202110.1057/s42214-020-00086-2. Acesso em: 20 de março de 2022.

JACKSON, G.; DEEG, R. Comparing capitalisms: understanding institutional diversity and its implications for international business. **Journal of International Business Studies**, 39: 540–561, 2008.

JOHANSON, J.; WIEDERSHEIM-PAUL, F. The internationalization of the firm—four swedish cases. **J Manag Stud** 12(3):305–323. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1975.tb00514.x>, 1975.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J-E. The internationalization process of the firm—a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. **J Int Bus Stud** 8(1):23–32. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490676> , 1977.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J-E. The Uppsala internationalization process model revisited: from liability of foreignness to liability of Outsidership. **J Int Bus Stud** 40(9):1411–1431. <https://doi.org/10.1057/jibs.2009.24> , 2009.

JUNGMANN, D.D.M.; BONETTI, E.A. A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário. Brasília: IEL, 2010.

KALE, P., H; SINGH; PERLMUTTER, H. Learning and Protection of Proprietary Assets in Strategic Alliances: Building Relational Capital. **Strategic Management Journal** 21 (3): 217–237. 2000.

KHAUAJA, D.M.R. **Gestão de marcas na estratégia de internacionalização de empresas: estudo com franquadoras brasileiras**. 2009. Tese de doutorado. Administração. USP. São Paulo, 2009. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001805698>. Acesso em: 10 de setembro de 2022.

KNIGHT, G. A. Entrepreneurship and marketing strategy: the SME under globalization. **Journal of International Marketing**.v.8, n.2, 2000.

KUEMMERLE, W. Building effective R&D capabilities abroad, **Harvard Business Review**, Vol. 75, No. 2, pp.61–70, 1997.

LAURENS, P.; LE BAS, C.; SCHOEN, A. A Worldwide IP coverage of patented inventions in large pharma firms: to what extent do the internationalisation of R&D and firm strategy matter? **International Journal of Technology Management**, v.80, n.¾ p.177-211, 2019. DOI 10.1504/IJTM.2019.100283. Acesso em 20 de março de 2022.

LEDERMAN, D.; OLARREAGA, M.; PAYTON, L. Export promotion agencies: do they work? **J Dev Econ** 91(2): 257–265, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.09.003>

LEHRER, M., ALMOR T. Startups internationalizing in quest of a business model: The global prospecting of process niche firms. **Journal of International Management**, vol. 13, n. 3, 2022, DOI 10.1016/j.intman.2021.100906 Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85118859804&doi=10.1016%2fj.intman.2021.100906&partnerID=40&md5=37c5488606e08898e87518c3f0b1b6e0> Acesso em: 02 de março de 2022.

LEONIDOU, L.C.; KATSIKEAS, C.S.; PALIHAWADANA, D.; SPYROPOULOU, S. An analytical review of the factors stimulating smaller firms to export: implications for policymakers. **Int Mark Rev** 24(6):735–770, 2007. <https://doi.org/10.1108/02651330710832685>

LEYDESDORFF, L.; ETZKOWITZ, H.. Emergence of a Triple Helix of university—industry—government relations. **Science and public policy**, v. 23, n. 5, p. 279-286, 1996.

LI, F.C.; LIAN, T.; ZHOU, X. How does intellectual property protection in the host country affect outward foreign direct investment? **Research in International Business and Finance**, v.58, p.2-14, 2021. DOI 10.1016/j.ribaf.2021.101476. Acesso em: 25 de março de 2022.

LIU, H.T.; WANG, W.K. An integrated fuzzy approach for provider evaluation and selection in third-party logistics. **Expert Systems with Applications**, v.36, n.3. 4387-4398, 2009.

LORD, M.D.; RANFT, A.L. Organizational learning about new international markets: exploring the internal transfer of local market knowledge. **Journal of International Business Studies**, 31 (4), 573–589, 2000.

LOVE, J.H.; MANSURY, M.A. Exporting and productivity in business services: evidence from the United States. **Int Bus Rev** 18:630–642, 2009.

LOVE, J.H.; ROPER, S.; ZHOU, Y. Experience, age and exporting performance in UK SMEs. **Int Bus Rev** 25(4):806–819, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.10.001>

LU, J.W.; BEAMISH, P.W. The internationalisation and performance of SMEs. **Strateg Manag J** 22(6–7):565–586, 2001.

LINKLAB. Linklab Acate. Disponível em: <https://linklab.acate.com.br/conheca-o-ecossistema-de-startups-de-santa-catarina/>. Acesso em: 10 de junho de 2022.

MA, Z. et al. Constructing road safety performance indicators using fuzzy delphi method and grey delphi method. **Expert Systems with Applications**, v.38, n.3, p. 1509-1514. 2011.

MACHADO, Solange Aparecida; PIZYSIEZNIG FILHO, João; CARVALHO, Marly Monteiro; RABECHINI JUNIOR, Roque. **MPEs de base tecnológica: conceituação, formas de financiamento e análise de casos brasileiros**. São Paulo: Sebrae-SR. Jul, 2001.

MASSAROLI, Aline et al. Ensino do controle de infecções na graduação em saúde: opinião de experts. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.71, p.1626-2634, 2018.

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

MASTRONCINQUE, E., RAMIREZ, F. J., HONRUBIA-ESCRIBANO, A., & PHAM, D. T. An AHP-based multi-criteria model for sustainable supply chain development in the

renewable energy sector. **Expert Systems with Applications**, 150,113321, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113321>

MATOS, G.P.D. Conheça os atores do ecossistema de inovação. **Via Blog**. Florianópolis, maio, 2020. Disponível em: <https://via.ufsc.br/conheca-os-atores-do-ecossistema-de-inovacao/> Acesso em: 15 de abril de 2022

MEYER, K.E.; ESTRIN, S.; BHAUMIK, S.K.; PENG, M.W. Institutions, Resources, and Entry Strategies in Emerging Economies. **Strategic Management Journal** 30(1): 61-80, 2009. <https://doi.org/10.1002/smj.720>

MEYER, K.E.; PENG, M.W. Theoretical foundations of emerging economy research. **Journal of International Business Studies**, 47(1): 3–22, 2016.

MOHADDAM, K.; SETHI, D.; WEBER, T; WU, J. The smirk of emerging market firms: A modification of the dunning's typology of internationalization motivations. **Journal of International Management**, 20(3), 359–374, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2014.01.002>

MULLER, E.; ZENKER, A. Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. **Res Policy** 30(9):1501–1516, 2001. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00164-0](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00164-0)

NAM, H.; AN, Y. Patent, R&D and internationalization for Korean healthcare industry, **Technological Forecasting and Social Change**, 117, p.131-137, 2017 .

NARULA, R.; DUNNING, J.H.. 2000. Industrial Development, Globalization and Multinational Enterprises: New Realities for Developing Countries. **Oxford Development Studies**, 28 (2): 141–167, 2000. DOI:[10.1080/713688313](https://doi.org/10.1080/713688313)

NARULA, R. Keeping the eclectic paradigm simple. **Multinational Business Review**, 18(2), 35–50, 2010. <https://doi.org/10.1108/1525383X201000009>

NELSON, R.R. National Innovation Systems: a Comparative Analysis. Oxford University Press, New York, 1993.

NGUYEN, A.L.T. FDI inflows and intellectual property rights for MNEs in emerging markets: an alternative approach through the lens of trademarks in Vietnam (1986-2016). **Multinational Business Review**, v.28, n.4, p.483-519, 2020. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85087568128&doi=10.1108%2fM BR-10-2019-0140&partnerID=40&md5=fd2c83ec9ae11e19ee869208b841eb54>. Acesso em: 04 de abril de 2022

NOAILLY, J.; RYFISCH, D. Multinational firms and the internationalization of green R&D: A review of the evidence and policy implications. **Energy Policy**, v.83, p.218-228, 2015. DOI 10.1016/j.enpol.2015.03.002. Acesso em: 15 de março de 2022.

NOORDERHAVEN, N.G. Transaction, interaction, institutionalization: Toward a dynamic theory of hybrid governance. **Scandinavian Journal of Management**, v.11, n.1, p.43-44, 1995.

NORTH, D. Institutions, institutional change, and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

NUNNENKAMP, P.; SPATZ, J. Intellectual property rights and foreign direct investment: A disaggregated analysis. **Review of World Economics**, 140(3): 393-414, 2004.  
<https://www.jstor.org/stable/40283951>

NUNES, A. de F. P.; DA SILVA, D.J C.; DE CASTRO, B.L.G.; FERREIRA, G.M.V.; COSTA, V. M.F. Princípios cooperativistas sob a perspectiva de colaboradores de uma cooperativa de crédito, **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 23, e1799, 2021. DOI DOI: 10.48142/2320211799. Acesso em: 10 de outubro de 2022.

NUNES, J.V. et al. Recomendações para o design de conteúdos educacionais digitais baseados em texto no cenário da mobilidade, 2017.

OECD/Eurostat. Oslo Manual – Guidelines for Collecting and Interpreting, Innovation Data, 3rd ed., 2005.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Rio de Janeiro: OECD/FINEP. Trd. Flávia Gouveia, 2004.

OXLEY, J.E.; SAMPSON, R.C. The Scope and Governance of International R&D Alliances. **Strategic Management Journal**, 25 (89): 723–749, 2004.

PAPAGEORGIADIS, N.; CROSS, AR.; ALEXIOU, C. The impact of the institution of patent protection and enforcement on entry mode strategy: A panel data investigation of US firms. **International Business Review**, v.22, p.278-292, 2013. DOI 10.1016/j.ibusrev.2012.04.005. Acesso em: 20 de março de 2022.

PÄÄLLYSAHO, S.; KUUSISTO, J. Informal ways to protect intellectual property (IP) in KIBS businesses. **Innovation**, v. 13, n. 1, p. 62-76, 2011. PENG, M.W.; AHLSTROM, D.; CARRAHER, S.M.; SHI, W. An institution-based view of global IPR history. **Journal of International Business Studies**, 48(1): 893–907, 2017.

PISANI, N.; RICART, JE. Offshoring Innovation to Emerging Countries: The Effects of IP Protection and Cultural Differences on Firms' Decision to Augment Versus Exploit Home-Base-Knowledge. **Management International Review**, v.58, p.872-909, 2018. DOI 10.1007/s11575-018-0362-2. Acesso em: 21 de março de 2022.

PROZCZINSKI, D; STEINBRUCH, A. M. Os obstáculos à internacionalização de empresas inovadoras e o papel dos ambientes de inovação no Brasil. Belém, XXIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, 2014. Disponível em: <  
<http://www.anprotec.org.br/Relata/ArtigosCompleto/ID%2036.pdf>>. Acesso em: 15 de abril de 2017.

RAMOS, D.N.; DE SOUZA, J.B.T.; PIQUÉ, J.M.; TEIXEIRA, C.S. Distritos de inovação e a Tríplice Hélice. **E-book Habitats de Inovação conceito e prática**, Vol I, pág.103-114, 2018. Disponível em: <https://via.ufsc.br/download-ebook-habitats-de-inovacao-conceito-e-pratica/>. Acesso em: 15 de abril de 2022.

RAYMOND, L.; ST-PIERRE, J.; UWIZEYEMUNGU, S.; DINH, T. Internationalization capabilities of SMEs: a comparative study of the manufacturing and industrial service sectors. **J Int Entrep** 12(3):230–253, 2014. <https://doi.org/10.1007/s10843-014-0123-7>

REIS, H.K.D. **A gestão da Propriedade Intelectual em startups graduadas: um panorama acerca do ecossistema de Minas Gerais**. Orientador: Fabrício Bertini Polido. 121f. TCC (Pós Graduação) - Mestrado em Gestão da Inovação e Propriedade Intelectual- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/34135>. Acesso em: 22 de abril de 2022.

RIBEIRO, P. D. Relação entre internacionalização nas empresas: um estudo de caso. **Revista do Bndes**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 46, p.263-309, dez. 2016. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/10094/2/RB%2046%20Rela%C3%A7%C3%A3o%20entre%20internacionaliza%C3%A7%C3%A3o%20e%20inova%C3%A7%C3%A3o%20nas%20empresas\\_P\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/10094/2/RB%2046%20Rela%C3%A7%C3%A3o%20entre%20internacionaliza%C3%A7%C3%A3o%20e%20inova%C3%A7%C3%A3o%20nas%20empresas_P_BD.pdf). Acesso em: 10 de dezembro de 2021.

RYUHEI, W; BANRI, I. The Effects of Stronger Intellectual Property Rights on Technology Transfer: Evidence from Japanese Firm-level Data, **KIER Working Papers**, N.632, Kyoto Univeristy, Institute of Economic Research, 2007.

RONCALIO, L.B. **Proteção da Propriedade Intelectual pelas Empresas na Incubadora CELTA: A Utilização de Métodos formais e Não-formais**. Orientador: Fernando Richartz. 76 f. TCC (Pós Graduação) - Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia - PROFNIT, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/214391>. Acesso em: 02 de março de 2022.

ROPER, S.; MALSHE, A. The mighty middle: growth and opportunity in the UK's midmarket. **GE Capital/ Warwick Business School**, London, 2013.

ROMER, P.M. Endogenous Technological Change. **Nber Working Papers**. 98, 71–102. 1989. <https://www.jstor.org/stable/2937632>

ROWE, G., WRIGHT, G. The Delphi Technique as a forecasting tool: issues and analysis. **International Journal of Forecasting**, 15, 353-375. 1999.

RUI, H.; CUERVO-CAZURRA, A.; UN, C.A. Learning-by-doing in emerging market multinationals: Integration, trial and error, repetition, and extension. **Journal of World Business**, 51(5), 686–699, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2016.07.007>

SAATY, T. L. Decision making with the analytic hierarchy process. **International journal of services sciences**,1(1), 83-98. <https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>

SALOMON, R.M.; SHAVER, J.M. Learning by exporting: new insights from examining firm innovation, **Journal of Economics & Management Strategy**, Vol. 14 No. 2, pp. 431-460, 2005.

SANTA CATARINA. Governo do estado de Santa Catarina. Santa Catarina começa 2022 com a segunda maior geração de empregos do país. Disponível em: <https://www.sc.gov.br/noticias/temas/desenvolvimento-economico/santa-catarina-comeca-2022-com-segunda-maior-geracao-de-empregos-do-brasil>. Acesso em 10 de fevereiro de 2022.

SCHMIELE, A. Intellectual property infringements due to R&D abroad? A comparative analysis between firms with international and domestic innovation activities. **Research Policy**, v. 42 p.1482-1495, 2013. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84882861264&doi=10.1016%2fj.respol.2013.06.002&partnerID=40&md5=6dd5acd1ac2fd08d8b4c623d4822bd68>. Acesso em: 20 de março de 2022.

SILVA, A. de .S.B. Modelo de Internacionalização para Startups Born Global.Orientador: Dr. Gesil Sampaio Amarante Segundo. 89 f. TCC (Pós Graduação) - Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia - PROFNIT, Universidade Estadual de Santa Cruz, BA, 2019. Disponível em: <https://profnit.org.br/wp-content/uploads/2020/11/uesc-ALEXANDRE-DE-SANTA-BARBARA-SILVA-tcc.pdf>

SINGH, P.K.; SARKAR, P. A framework based on fuzzy Delphi and DEMATEL for sustainable product development: A case of Indian automotive industry. **Journal of Cleaner Production**, v.246, p. 118991, 2020.

STARTOUT. Programa StartOut Brasil. Disponível em: <https://www.startoutbrasil.com.br/sobre/>. Acesso em 26 de abril de 2022

STARTUPSC. Startup.SC. Disponível em: <https://www.startupsc.com.br/tecnologia-em-santa-catarina/>. Acesso em 20 de março de 2022.

STEFANO, N. M. Critérios para avaliação da gestão de periódicos científicos eletrônicos sob a ótica do Capital Intelectual. Tese. 214f. Doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2014.

TEECE, D.J. Technology-transfer by multinational firms—Resource cost of transferring technological know-how. **Economic Journal**, 87(346), 242–261, 1977.

TEIXEIRA, M.M.C. **Modelo de indicadores para avaliação e monitoramento de centros de inovação**. Orientadora: Clarissa Stefani Teixeira. 193 f. TCC (Pós Graduação) - Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/229120>. Acesso em: 05 de abril de 2022.

THOMÃ, J.; BIZER, K.. To protect or not to protect? Modes of appropriability in the small enterprise sector. **Research Policy**, v. 42, n. 1, p. 35- 49, 2013.

THUMBS, J. **Acesso à Realidade**: Técnica de pesquisa e construção do conhecimento. 3a ed. Canoas: ULBRA, 2003.

THURSBY, N.; THURSBY, J. Here or There? A Survey of Factors in Multinational R&D Location – Report to the Government-**University-Industry Research**, 2006.

TSANG, E.W.K.; YIP, P.S.L Economic distance and the survival of foreign direct investments. **Academy of Management Journal**, 50(5), 1156–1168, 2007.  
<https://doi.org/10.2307/20159917>

VELEZ-OCAMPO, J; GONZALEZ-PEREZ, MA. Internationalization and capability building in emerging markets: What comes after success? **European Management Review**, p.1-21, 2021. DOI 2021 10.1111/emre.12487 . Acesso em: 04 de abril de 2022.

VISSAK, T; FRANCIONE, B. Serial nonlinear internationalization in practice: a case study. **Int Bus Rev** 22(6): 951–962. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.01.010>. 2013.

VON DER WEID, I.; GORGULHO, C.F.; VILLA VERDE, F.R.; MENDES, C.D.S. **Uso do Sistema de Propriedade Industrial pelas startups**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Diretoria de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados - DIRPA, Coordenação-Geral de Estudos, Projetos e Difusão da Informação Tecnológica – CEPIT, Divisão de Estudos e Projetos – DIESP, 2019.

WILLIAMS, N.L.; WIDGMAN, T.; SHI, Y.; FERDINAND, N. Internationalization as interaction: a process perspective on internationalization from a small developing country. *Thunderbird*. **Int. Bus. Rev.** 56 (2), 127–144, 2014.

WORD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO) e-learning Center. **Curso DL-730 Curso Executivo sobre Propriedade Intelectual e Exportações**. Disponível em: <https://welc.wipo.int/> Acesso em: 13 de abril de 2022.

WIPO. World Intellectual Property Organization. What is Intellectual Property? No.450, 2003. Disponível em <<https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=99&plang=EN>>. Acesso em: Consultado em: 19 junho 2022.

YOUSUF, M.I. Using Experts' Opinions Through Delphi Technique , Practical Assessment, **Research and Evaluation**: Vol.12, n.4, 2007.

ZAHRA, S.A.; IRELAND, D.R.; HITT, M.A. International expansion by new venture firms: international diversity, mode of market entry, technological learning, and performance, **Academy of Management Journal**, Vol. 43 No. 5, pp. 925-950, 2000.

ZHAO, M.Y. Conducting R&D in countries with weak intellectual property rights protection. **Management Science**, 52(8), 1185–1199, 2006.

ZHU, H; QIAN, GM. High-tech firms' international acquisition performance: The influence of host country property rights protection. **International Business Review**, v.24, p.556-566, 2015. DOI 10.1016/j.ibusrev.2014.10.013. Acesso em: 06 de abril de 2022.

ZIGIC, K. Intellectual property rights violations and spillovers in North-South trade, **European Economic Review**, Vol. 42 No. 9, pp. 1779-1799. 1997.  
[https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(97\)00098-6](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(97)00098-6)

ZIGIC, K. Strategic trade policy, intellectual property rights protection, and North-South trade, **Journal of Development Economics**, Vol. 61 No. 1, pp. 27-60, 2000.

## APÊNDICE A - ESPECIALISTAS FORMULÁRIO 1

### FATORES QUE INCIDEM NA PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS STARTUPS NA INTERNACIONALIZAÇÃO



## FATORES QUE INCIDEM NA PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS STARTUPS NA INTERNACIONALIZAÇÃO.

Prezado respondente,

O presente instrumento de pesquisa integra o trabalho de pesquisa do Programa de Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a inovação, PROFNIT - UFSC. "Proteção dos ativos da Propriedade Intelectual das startups catarinenses na internacionalização".

O formulário busca identificar quais FATORES incidem na proteção da propriedade intelectual das startups na internacionalização.

Neste formulário, adotamos a Escala Likert de cinco pontos.

Não há respostas certas ou erradas, o que importa é a sua percepção quanto à concordância ou discordância de cada um dos fatores apresentados.

Desde já agradeço pela sua participação nesse trabalho de pesquisa e peço a gentileza de responder este instrumento de coleta de dados.

Alison Autino Cabrera

[allautino@gmail.com](mailto:allautino@gmail.com)

Mestranda

Contato:

---

 [allautino@gmail.com](mailto:allautino@gmail.com) (não compartilhado) [Alternar conta](#)



\*Obrigatório

Com relação aos sistemas internacionais de proteção da Propriedade Intelectual: \*

	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Os avanços na proteção internacional da PI (tratados internacionais) aumentam as oportunidades de acesso a novos mercados e tecnologias, e facilitam a proteção internacional dos ativos.	<input type="radio"/>				
O sistema de proteção legal da PI (leis) varia em cada país.	<input type="radio"/>				
A forma de aplicação do sistema (procedimentos) de PI varia em cada país.	<input type="radio"/>				
Em determinados países, os sistemas de proteção da PI "fortes" inibem a pirataria e protegem os direitos dos titulares.	<input type="radio"/>				
Países com sistemas de proteção da PI "fracos" desestimulam as atividades internacionais de P&D (pesquisa e desenvolvimento).	<input type="radio"/>				

Com relação aos obstáculos no processo de internacionalização: \*

	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo plenamente
Ausência de proteção da PI no território nacional antes de internacionalizar coloca em risco o processo.	<input type="radio"/>				
Prospecção ou estudo de viabilidade de registro da PI nos mercados alvos (ativos conflitantes e ou indisponíveis) auxilia no processo.	<input type="radio"/>				
As empresas desconhecem as diferentes etapas do processo de internacionalização.	<input type="radio"/>				
As empresas desconhecem as leis e procedimentos de proteção da PI no território nacional.	<input type="radio"/>				
A onerosidade da proteção internacional desestimula a proteção internacional da PI.	<input type="radio"/>				
As empresas se sentem desestimuladas pela burocracia e complexidade dos sistemas internacionais de proteção da PI.	<input type="radio"/>				

As empresas que se internacionalizam utilizam instrumentos de proteção inefficientes que colocam em risco seus ativos da PI (NDA, contratos, etc).	<input type="radio"/>				
As diferenças culturais, políticas, geográficas e econômicas com o país alvo impactam na proteção da PI.	<input type="radio"/>				
As diferenças culturais, políticas, geográficas e econômicas impactam nas negociações da PI.	<input type="radio"/>				
A assessoria especializada em Propriedade Intelectual Internacional auxilia no processo de internacionalização.	<input type="radio"/>				
A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede, o licenciamento de tecnologias a empresas estrangeiras.	<input type="radio"/>				
A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o recebimento de royalties.	<input type="radio"/>				
A não proteção dos ativos da PI no mercado alvo impede o estabelecimento de joint ventures com empresas estrangeiras que queiram comercializar ou produzir seus produtos.	<input type="radio"/>				

Com relação à percepção da Propriedade Intelectual das startups em processo de internacionalização: \*

	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo totalmente
A falta de cultura empresarial para a proteção dos ativos no Brasil gera dúvidas, mal entendidos e traz riscos na internacionalização.	<input type="radio"/>				
Entender a importância dos ativos da PI facilita a definição de estratégias de proteção internacional.	<input type="radio"/>				
A gestão eficiente dos ativos da propriedade intelectual no território nacional facilita a gestão internacional.	<input type="radio"/>				

Sua resposta

Enviar

Limpar formulário

## APÊNDICE B - ESPECIALISTAS - FORMULÁRIO 2

### ATIVOS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS STARTUPS NA INTERNACIONALIZAÇÃO.



## ATIVOS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS STARTUPS NA INTERNACIONALIZAÇÃO

Prezado respondente,

O presente instrumento de pesquisa integra o trabalho de pesquisa do Programa de Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a inovação, PROFNIT - UFSC. "Proteção dos ativos da Propriedade Intelectual das startups catarinenses na internacionalização".

O instrumento busca validar a RELEVÂNCIA das perguntas que serão apresentadas às startups com relação aos ativos da propriedade intelectual no processo de internacionalização.

Neste formulário, adotamos a Escala Likert de cinco pontos.

Não há respostas certas ou erradas, o que importa é a sua percepção quanto à concordância ou discordância de cada um dos ativos apresentados.

Desde já agradeço pela sua participação nesse trabalho de pesquisa e peço a gentileza de responder este instrumento de coleta de dados.

Mestranda Alison Autino Cabrera

Contato: [aliautino@gmail.com](mailto:aliautino@gmail.com)



[aliautino@gmail.com](mailto:aliautino@gmail.com) (não compartilhado) [Alternar conta](#)



No processo de internacionalização de startups:

	Não é importante	É pouco importante	Neutro	É importante	É muito importante
Registro de marca	<input type="radio"/>				
Depósito de patente	<input type="radio"/>				
Registro de Desenho Industrial	<input type="radio"/>				
Registro de Software	<input type="radio"/>				
Registro de Topografia de Circuito Integrado	<input type="radio"/>				
Registro de cultivar	<input type="radio"/>				
Registro de Indicação Geográfica	<input type="radio"/>				
Proteção de Direitos Autorais	<input type="radio"/>				
Proteção de Know How	<input type="radio"/>				

Para o processo de Internacionalização de startups:

	Não é importante	É pouco importante	Neutro	É importante	É muito importante
O número de marcas registradas	<input type="radio"/>				
O número de patentes depositadas	<input type="radio"/>				
O número de desenhos industriais registrados	<input type="radio"/>				
O número de softwares registrados	<input type="radio"/>				
O número de topografias de circuito integrado registradas	<input type="radio"/>				
O número de cultivares registradas	<input type="radio"/>				
O número de indicações geográficas registradas	<input type="radio"/>				
O número de Direitos Autorais protegidos	<input type="radio"/>				
O número de proteções de Know How	<input type="radio"/>				

Enviar

Limpar formulário

## APÊNDICE C - STARTUPS FORMULÁRIO 3

### ATIVOS E FATORES DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS STARTUPS CATARINENSES NA INTERNACIONALIZAÇÃO.



## ATIVOS E FATORES DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DAS STARTUPS CATARINENSES NA INTERNACIONALIZAÇÃO

Prezado respondente,

O presente questionário integra o trabalho de pesquisa do Programa de Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a inovação, PROFNIT - UFSC, "Proteção dos ativos da Propriedade Intelectual das startups catarinenses na internacionalização".

A presente pesquisa tem por escopo as startups catarinenses participantes do Programa StartOut Brasil no período de 2017 a 2021.

O questionário busca identificar os ativos da propriedade intelectual das startups e os desafios enfrentados na proteção da Propriedade Intelectual na internacionalização.

Neste questionário, adotamos a Escala Likert de cinco pontos.

Não há respostas certas ou erradas, o que importa é a sua percepção quanto à concordância ou discordância de cada um dos ativos apresentados.

Desde já agradeço pela sua participação nesse trabalho de pesquisa e peço a gentileza de responder este instrumento de coleta de dados.

Mestranda Alison Autino Cabrera

Contato: [alautino@gmail.com](mailto:alautino@gmail.com)

---

1-Considerando seu processo de internacionalização durante o Programa StartOut Brasil, é possível afirmar que:

	Sim	Não
Sua startup tinha registro de marca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sua startup tinha depósito de patente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sua startup tinha registro de desenho industrial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sua startup tinha registro de topografia de circuito integrado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sua startup tinha proteção de direitos autorais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sua startup tinha proteção de Know How	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2-Com relação à proteção dos ativos da Propriedade Intelectual para a internacionalização:

	Irrelevante	Pouco relevante	Nem relevante, nem irrelevante	Muito relevante	Determinante
O registro de marca para a internacionalização de sua startup foi:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O depósito de patentes para a internacionalização de sua startup foi:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O registro de desenho industrial para a internacionalização de sua startup foi:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O registro de topografia de circuito integrado para a internacionalização de sua startup foi:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A proteção dos seus direitos autorais para a internacionalização de sua startup foi:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A proteção de seu know how para a internacionalização de sua startup foi:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3-Quais os fatores de maior dificuldade para a internacionalização da sua startup?  
Enumere de 1 a 5, sendo 1 o de maior dificuldade e 5 o de menor.

	1	2	3	4	5
O sistema de proteção legal da PI (leis) diferente em cada país.	<input type="radio"/>				
A forma de aplicação do sistema (procedimentos) da PI diferente em cada país.	<input type="radio"/>				
A onerosidade da proteção internacional da PI	<input type="radio"/>				
Não realizar Prospecção ou estudo de viabilidade de registro da PI nos mercados alvos (ativos conflitantes e ou indisponíveis).	<input type="radio"/>				
Falta de assessoria especializada em Propriedade Intelectual Internacional no processo de internacionalização.	<input type="radio"/>				

4-Numa escala de 0 a 4, sendo 0 sem dificuldade e 4 extremamente difícil, como você considera para a sua internacionalização naquele momento da startup.

	0	1	2	3	4
O sistema de proteção legal da Propriedade Intelectual (leis) é diferente em cada país	<input type="radio"/>				
A forma de aplicação do sistema (procedimentos) de PI varia em cada país.	<input type="radio"/>				
A onerosidade da proteção internacional da PI	<input type="radio"/>				
Não realizar prospecção ou estudo de viabilidade de registro da PI nos mercados alvos (ativos conflitantes e ou indisponíveis)	<input type="radio"/>				
Não contar com assessoria especializada em Propriedade Intelectual internacional no processo de internacionalização.	<input type="radio"/>				

5-Considerando o país alvo da internacionalização da sua startup no Programa StartOut:

	Não impacta	Impacta pouco	Impacta muito
Com relação à diferença nas Leis da Propriedade Intelectual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Com relação à diferença na forma de aplicação das Leis da PI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A onerosidade da proteção internacional da PI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não contar com assessoria especializada em Propriedade Intelectual Internacional no processo de internacionalização.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Enviar

Limpar formulário